

**Pontificia Universidad Católica del Ecuador**

**Sede Ibarra**



**ESCUELA DE ARQUITECTURA**

INFORME FINAL DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

**TEMA:**

CENTRO DE PRODUCCIÓN TEXTIL PARA EL DESARROLLO DEL SECTOR SOCIO ECONÓMICO EN EL CANTÓN ANTONIO ANTE - CIUDAD DE ATUNTAQUI

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE **ARQUITECTO**

LÍNEA/S DE INVESTIGACIÓN:

PLANIFICACIÓN URBANO-ARQUITECTÓNICA PARA TERRITORIOS EN DESARROLLO

AUTOR: TAMBA CACHIMUEL BRYAN PAUL

ASESOR: MSC. ALFONSO RONDÓN GONZALEZ

IBARRA – ECUADOR

SEPTIEMBRE – 2023

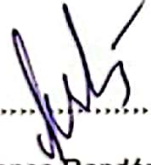
**CERTIFICADO DEL ASESOR**

Mgs. Alfonso Rondón González

**ASESOR**

**CERTIFICA:**

Haber revisado el presente informe final de investigación, el mismo que se ajusta a las normas vigentes en la Escuela de Arquitectura, diseño y artes, de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI); en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.

(f)  .....

Mgs. Alfonso Rondón González

C.C.: 1759031667

**PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL**

El jurado examinador, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI):

(f):  .....


Mgs. Alfonso Rondón González

C.C.: 1759031667

(f):  .....

Mgs. Franklin Homero Patiño Mendoza

C.C.: 1707978480

(f):  .....

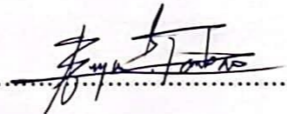
Mgs. Guillermo Geovanny Guzmán Chávez

C.C.: 1002608634

#### ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS

Yo Bryan Paul Tamba Cachimuel, declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 165 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, que manifiesta textualmente: "Se reconoce facultad de los autores y demás titulares de derechos de disponer de sus derechos o autorizar las utilidades de sus obras o prestaciones, a título gratuito u oneroso, según las condiciones que determinen. Esta facultad podrá ejercerse mediante licencias libres, abiertas y otros modelos alternativos de licenciamiento o la renuncia".

Ibarra, 18 de septiembre, 2023

f):  .....

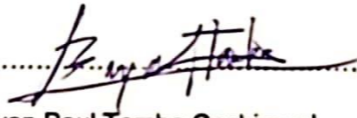
Bryan Paul Tamba Cachimuel

C.C.: 1004089742

**AUTORÍA**

Yo, Bryan Paul Tamba Cachimuel, portador de la cédula de ciudadanía N°. 1004089742, declaro que la presente investigación es de total responsabilidad del (los) autor (es), y eximo expresamente a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra de posibles reclamos o acciones legales.

Ibarra, 18 de septiembre, 2023

.....  


Bryan Paul Tamba Cachimuel

C.C.: 1004089742

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo: Tamba Cachimuel Bryan Paul, con CC: (1004089742), autor del trabajo de grado intitulado: "CENTRO DE PRODUCCIÓN TEXTIL PARA EL DESARROLLO DEL SECTOR SOCIO ECONÓMICO EN EL CANTÓN ANTONIO ANTE - CUIDAD DE ATUNTAQUI", previo a la obtención del título profesional de Arquitecto, en la Escuela de Arquitectura.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede- Ibarra, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra a difundir a través del Repositorio Digital de la PUCESI el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.

Ibarra, 18 de septiembre del 2023

(f.) ..... 

Tamba Cachimuel Bryan Paul

C.C. 1004089742

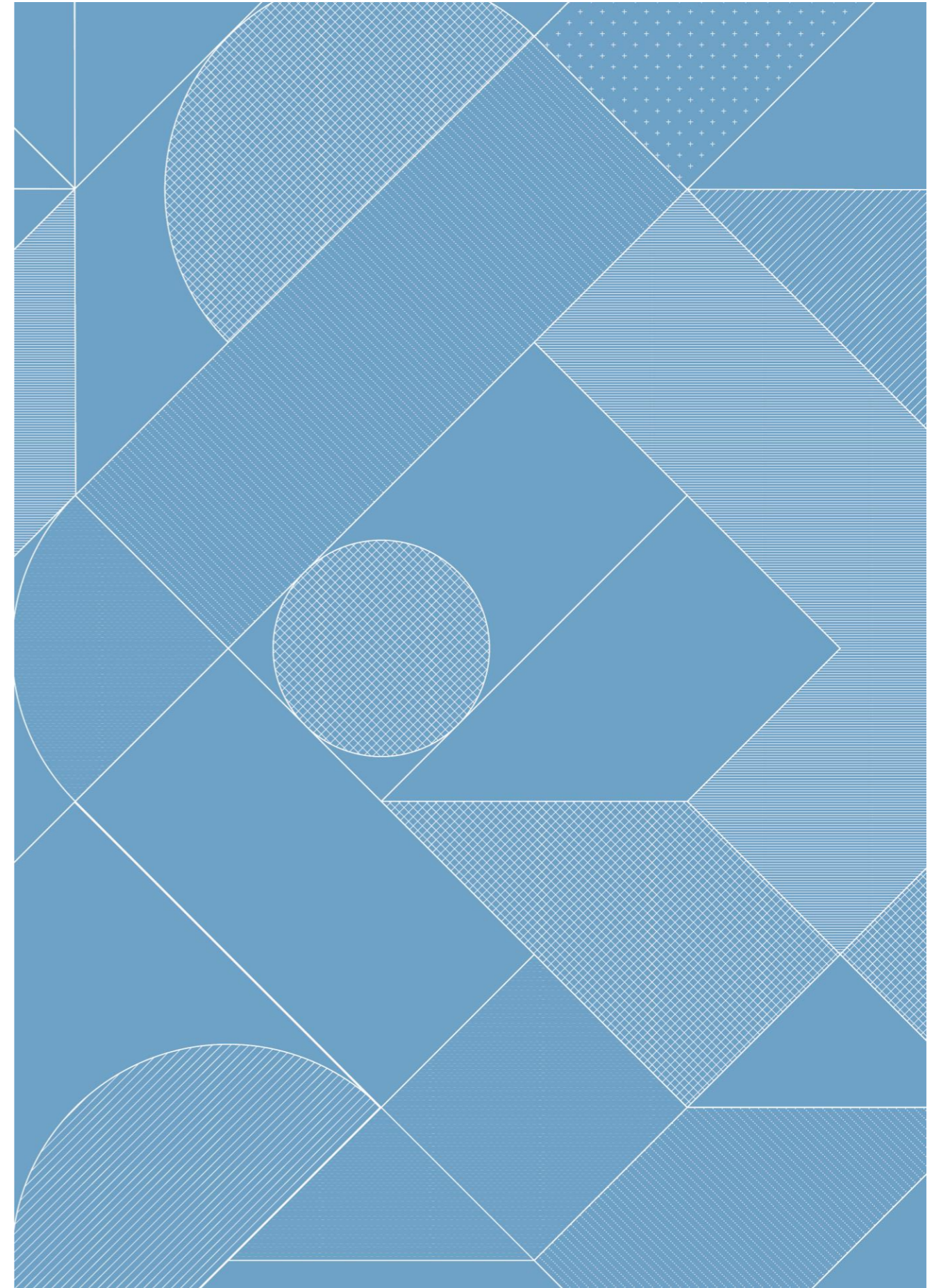
## DEDICATORIA

Quiero dedicar este esfuerzo realizado con mucho amor, cariño y humildad: A Dios, por iluminar mi camino y darme los conocimientos necesarios para realizar este trabajo de investigación, quien me ha dado la fortaleza para continuar día tras día.

A mis padres: Luis Alberto Tamba y Zoila María Cachimuel por su apoyo y confianza incondicional, quienes han sabido formarme con buenos sentimientos, hábitos y valores; que con sus palabras de aliento no me dejaban decaer para que siguiera adelante y siempre sea perseverante y cumpla con mis ideales como persona y como estudiante.

A mi hermana: Sara Patricia Tamba por su confianza y ayuda necesaria en cada momento, con quien he compartido tristezas y alegrías y que hoy ve con entusiasmo el fruto de mi esfuerzo y sacrificio, ya que al convertirme en un profesional también constituye una fuente de estímulo para superación.

A mi abuelo José Miguel Cachimuel por ser un mentor en mi vida ya que con sus enseñanzas fortaleció mi personalidad para luchar y ser perseverante en las decisiones que yo tomara para así llevar un camino correcto con humildad y sencillez.





### **AGRADECIMIENTO**

Expreso mi más sincero agradecimiento a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador-Sede Ibarra, a la Escuela de Arquitectura y a todos los docentes que la conforman, quienes son su profesionalismo, ética y valores, han inculcado en nosotros el sentido de la responsabilidad y profesionalismo a través de sus conocimientos, los cuales serán de gran ayuda para transmitir nuestros conocimientos y ser útiles a la sociedad. Especialmente nuestro más grande agradecimiento al arquitecto Patricio Moreno, el cual con sus saberes me formo con su carácter y exigencia mi forma de ver la arquitectura desde otra perspectiva más amplia.

## RESUMEN

El trabajo de titulación se realizó en la ciudad de Atuntaqui, específicamente en la Av. Luis Leoro Franco destinado ya a un sector industrial que pertenece a la zona periférica de la ciudad. La investigación se da por la falta de un equipamiento industrial, lo que obliga a los productores de mediana escala de la ciudad a verse inmóviles en su economía y no poder explotar el potencial que tiene Atuntaqui.

En la actualidad existen 500 talleres los cuales no cuentan con un diseño normado y funcional el cual sirva para producir eficazmente prendas de vestir por lo cual la economía se ve retrasada drásticamente.

También se señala que otro problema en el sector es la falta de profesionalización del personal, la falta de procesos de innovación, la falta de capacitación en administración empresarial por parte de los productores y un alto grado de informalidad en la constitución legal de los negocios, además de la desconfianza en la gestión de los gobiernos locales y sus iniciativas. En este sentido, el documento propone un conjunto de metas y directrices estratégicas para el sector, que buscan abordar estos obstáculos y se enfocan en intervenciones en el fortalecimiento de las instituciones públicas y privadas.

Como resultado de análisis de estudio se obtuvo que en la zona rural de Atuntaqui están repartidos los talleres satélites, con bajos recursos y una baja remuneración económica esto como consecuencia de que no están afiliados a unas fábricas.

Se busca una solución a través de la arquitectura industrial a mediana escala la cual servirá como eje ordenador de los talleres satélites por eso se genera este Centro de Producción Textil no solo como un lugar de trabajo sino también como un equipamiento que genere más actividades como el comercio, capacitación.

**PALABRAS CLAVE:** Textil, Diseño, Producción, Arquitectura Industrial.

## ABSTRACT

The degree work was carried out in the city of Atuntaqui, specifically on Luis Leoro Franco Avenue, already destined for an industrial sector that belongs to the peripheral area of the city. The investigation is due to the lack of industrial equipment, which forces the city's medium-scale producers to be immobile in their economy and not be able to exploit the potential that Atuntaqui has.

Currently there are 500 workshops which do not have a standardized and functional design that can be used to efficiently produce clothing, which is why the economy is excessively delayed.

It is also noted that another problem in the sector is the lack of professionalization of personnel, the lack of innovation processes, the lack of training in business administration by producers and a high degree of informality in the legal constitution of businesses. In addition to distrust in the management of local governments and their initiatives. In this sense, the document proposes a set of goals and strategic guidelines for the sector, which seek to address these obstacles and focus on interventions to strengthen public and private institutions.

As a result of the study analysis, it was obtained that satellite workshops are distributed in the rural area of Atuntaqui, with low resources and low economic remuneration, this as a consequence of the fact that they are not affiliated with factories.

A solution is sought through medium-scale industrial architecture which will serve as the organizing axis of the satellite workshops, which is why this Textile Production Center is generated not only as a workplace but also as a facility that generates more activities such as commerce, training.

**KEYWORDS:** Textile, Design, Production, Industrial Architectu

## Índice de contenidos

INTRODUCCIÓN .....	4	1.11. “Criterios de diseño arquitectónico aplicados a un centro de confección textil Nuevo Chimbote 2019 – Centro híbrido de confección textil y desarrollo comercial en Nuevo Chimbote” .....	14
Antecedentes .....	5	1.11.1. Gestión por procesos para el área de producción de la Empresa Textil Tex – Moda. ....	14
Planteamiento del problema .....	5	1.12. Estudio Tipológico - Referentes Arquitectónicos .....	15
Justificación .....	6	1.13. Referentes del proyecto.....	20
Objetivos .....	6	1.13.1. Centro de innovación y tecnología del textil de Andalucía (Centro Tecnológico del Textil de Andalucía) ESPAÑA .....	20
Objetivo general.....	6	1.13.2. Rehabilitación del complejo industrial Can Luna / Nil Brullet arquitectura + María Morillo Sedó – ESPAÑA .....	20
Objetivos específicos.....	6	1.13.3. TIKA - centro de producción textil.....	20
CAPITULO I .....	8	1.14. Marco normativo.....	20
1. Marco teórico .....	8	1.14.1. Servicio nacional de derechos intelectuales, SENADI.....	20
1.1. Economía.....	8	1.14.2. Código orgánico de la economía social de los conocimientos creatividad e Innovación (COESCCI).....	20
1.2. Sociedad.....	8	1.15. Marco legal e institucional .....	20
1.2.1. Socio economía .....	8	1.16. PUGS Antonio Ante .....	21
1.2.2. Sector económico .....	8	CAPITULO II .....	28
1.3. Industria .....	9	2. Metodología .....	28
1.3.1. Producción.....	9	2.1. Fase de diagnóstico.....	28
1.3.2. Industria textil.....	9	2.2. Fase de recolección de la información de campo.....	28
1.3.3. Diseño textil .....	9	2.3. Fase de análisis y sistematización de resultados .....	28
1.3.4. Importancia de la industria textil.....	9	2.4. Nivel de investigación .....	28
1.3.5. Importancia de la industria textil en el sector socioeconómico .....	10	2.5. Definición de técnicas y variables de análisis .....	28
1.4. Taller de confección.....	10	2.6. Técnicas e instrumentos.....	28
1.5. Centro de producción textil .....	11	2.7. Observación .....	29
1.5.1. Teorías de la producción textil .....	11	2.8. Variable de análisis.....	29
1.6. Arquitectura e imagen.....	12	2.9. Población y muestra .....	29
1.7. Arquitectura para la industria y producción.....	12	2.10. Procedimiento.....	30
1.8. Dimensiones arquitectónicas .....	12	Primera etapa: .....	30
1.8.1. Lo conceptual.....	12	Segunda etapa: .....	31
1.8.2. La semiótica.....	13	Tercera etapa: .....	31
1.9. Lo contextual .....	13	Cuarta etapa:.....	31
1.10. Referentes conceptuales .....	13		

Quinta etapa: .....	31	4.7. Diagrama de funciones .....	92
2.11. Síntesis valorativa .....	32	4.8. Proceso textil .....	93
CAPITULO III .....	35	4.9. Planos arquitectónicos .....	104
3. Estado actual del problema .....	35	4.10. Planos estructurales .....	125
3.1. Análisis climático .....	68	4.11. Planos instalaciones .....	144
Temperatura promedio en Atuntaqui .....	68	5. Conclusiones .....	149
Viento .....	69	6. Recomendaciones .....	149
3.2. Accesibilidad .....	70	.....	150
3.3. Aplicación de la encuesta .....	71	.....	151
3.4. Tabulación de resultados .....	72	7. Anexos .....	151
3.5. Aplicación de entrevista .....	75	.....	152
3.6. Análisis FODA .....	76	.....	153
Análisis interno .....	76	.....	155
Análisis externo .....	76	.....	156
.....	80	.....	157
CAPITULO IV .....	81	.....	158
4. Propuesta .....	81	.....	159
4.1. Estrategias y criterios de intervención escalas de la propuesta .....	81	.....	160
4.2. Premisas de diseño .....	82	.....	161
4.3. Escala macro .....	84	.....	162
.....	87	.....	163
4.4. Escala micro .....	87	.....	164
4.5. Propuesta arquitectónica .....	88	8. Referencias y bibliografía .....	165
4.6. Programa arquitectónico .....	89		

**Índice de tablas**

Tabla 1 Tipo de maquinaria .....	72
Tabla 2 Asociacion de productores textiles .....	72
Tabla 3 Potencial textil de Antonio Ante .....	73
Tabla 4 Obreros capacitados continuamente .....	73
Tabla 5 Centro de capacitacion relacionado a la fabricacion textil .....	74

## Índice de figuras

Figura 1 Manejo de un taller de confección.....	11	Figura 33 Componentes paisajísticos estáticos .....	59
Figura 2 Procesos de confección .....	11	Figura 34 Componentes paisajísticos dinámicos .....	60
Figura 3 Estudio tipológico - referentes arquitectónicos.....	15	Figura 35 Componentes paisajísticos dinámicos .....	61
Figura 4 Distribución de servicios básicos.....	25	Figura 36 Valoración del paisaje .....	62
Figura 5 Variable de potencialidades y limitaciones.....	29	Figura 37 Valoración del paisaje .....	63
Figura 6 Fases de investigación.....	30	Figura 38 Valoración del paisaje .....	64
Figura 7 Mapa de propuesta de terreno .....	31	Figura 39 Conteo de vehículos .....	65
Figura 8 Precariedad de los talleres.....	35	Figura 40 Conteo de vehículos .....	66
Figura 9 Mala infraestructura vial .....	35	Figura 41 Conteo de vehículos .....	67
Figura 10 Variable de análisis .....	36	Figura 42 Figura de análisis solar .....	68
Figura 11 Límite del sector .....	37	Figura 43 Análisis de lluvias.....	69
Figura 12 Uso de suelo .....	38	Figura 44 Análisis de vientos .....	69
Figura 13 Fábricas textiles .....	39	Figura 45 Vías aledañas al terreno .....	70
Figura 14 Nodos conflictivos .....	40	Figura 46 Tipo de maquinaria existente en talleres.....	72
Figura 15 Vías principales y secundarias .....	41	Figura 47 Asociación de productores.....	72
Figura 16 Mapa grano .....	42	Figura 48 Rango del potencial textil.....	73
Figura 17 Mapa Trama.....	43	Figura 49 Necesidad de obreros capacitados.....	73
Figura 18 Altura de edificaciones .....	44	Figura 50 Acceso a un centro de capacitación .....	74
Figura 19 Mapa de calor talleres .....	45	Figura 51 Análisis FODA.....	77
Figura 20 Mapa conjunto talleres y fábricas.....	46	Figura 52 FODA Cruzado.....	78
Figura 21 Mapa unificado.....	47	Figura 53 Conceptualización.....	88
Figura 22 Uso de suelo permitido.....	48		
Figura 23 Paradas de bus .....	49		
Figura 24 Superficie o rodamiento .....	50		
Figura 25 Red de alcantarillado.....	51		
Figura 26 Red de energía eléctrica .....	52		
Figura 27 Red de alumbrado público .....	53		
Figura 28 Unidades de paisaje.....	54		
Figura 29 Unidades de paisaje.....	55		
Figura 30 Unidades de paisaje.....	56		
Figura 31 Valoración de unidades de paisaje.....	57		
Figura 32 Valoración de unidades de paisaje.....	58		

## INTRODUCCIÓN

El presente problema de investigación surge al contrastar la realidad inmediata con la teoría de la arquitectura. En este caso se refiere a los componentes arquitectónicos para el diseño de un centro de producción textil, que en su mayoría son obviados por desconocimiento o no tener los servicios de un especialista, por lo que (Muñoz Cabanillas) comenta que “el problema de la mayoría de fábricas que inician su proceso de actividad, es que no proveen un buen planteamiento de diseño funcional”. Siguiendo con el mismo autor, este menciona, que cada vez proyectan plantas industriales con reducidos espacios lo que da lugar a que, sus instalaciones se conviertan en barreras para un flujo acelerado de producción de las actividades, como es el caso de Antonio Ante y especialmente en Atuntaqui. Complementando lo anterior, (Flores Concha), sostiene que los sectores textiles tienen problemas de funcionalidad, que da lugar a un sin número de problemas adicionales, por ejemplo, la falta de organización de las zonas de trabajo que produce la obstrucción de las zonas de acceso en áreas de circulación o zonas de desplazamiento de personal, así como de materiales”.

En la ciudad de Atuntaqui, se encuentran dispersos talleres satélites en todo el cantón, lo que resulta en una gran diversidad de niveles de competitividad y productividad en el sector textil, abarcando áreas como Atuntaqui, San Roque y Chaltura. Sin embargo, esto ha generado un crecimiento económico limitado debido a diversos factores tecnológicos, socioeconómicos, urbanos, arquitectónicos y políticos. Uno de los principales problemas radica en la falta de capacitación y asistencia técnica para los medianos productores del cantón, lo cual se refleja en una escasa adopción de maquinaria de última generación. Estas limitaciones, junto con la falta de cultura de innovación entre los pequeños empresarios, resultan en una infraestructura funcional y espacial deficiente, sin gestión ambiental adecuada, ubicada en zonas desfavorables y con acceso urbano limitado, lo que contribuye a la contaminación. Además, esta infraestructura presenta poca integración y participación comunitaria, lo cual se convierte en un problema evidente, ya que no solo aumenta el consumo de energía, sino que también carece de una relación sólida con el entorno y una integración adecuada en la comunidad donde se encuentra ubicada.

### ¿Por qué un Centro de producción textil en Antonio Ante?

Teniendo en cuenta que Antonio Ante es la cuna de la industria textil durante años y es la principal fuente de empleo en el cantón siendo el principal ingreso de economía de la provincia de Imbabura se toma en cuenta que los planteamientos arquitectónicos de infraestructura textil, algunos países lograron su desarrollo económico esto se evidencia en un estudio realizado por (Portos). La autora antes mencionada sustenta que en los países México y Brasil se formaron pilares industriales textiles que contribuyeron al mercado interno, iniciando de la producción y el consumo, llegando a convertirse en un gran medio de desarrollo económico de países antes mencionados. Por ello el tema de investigación pretende tomar como ejemplo y llevarlo a la realidad de Atuntaqui, planteando un equipamiento de industria textil, con un diseño que responda a la función, la forma, el espacio y los aspectos tecnológicos.

## **Antecedentes**

Antonio Ante es reconocido como un centro textil y de moda que alberga una Cámara de Comercio establecida en 2005. Esta cámara ofrece cursos y seminarios de especialización a nivel nacional e internacional. Sin embargo, debido a la creciente demanda de estos productos, se requiere cada vez más personal capacitado en el área. Además, la historia y la identidad de Antonio Ante se han entrelazado con la Fábrica Imbabura, convirtiéndose en un ícono importante tanto para el cantón como para el país en general. En reconocimiento a su valor cultural, el Ministerio de Educación y Cultura declaró a Antonio Ante como Patrimonio Cultural de la Nación el 20 de septiembre de 2001, mediante el acuerdo ministerial N° 404-DNPC-DI-00. Se considera que este lugar es único en el país en términos de su importancia como patrimonio industrial.

(Huamán) en su tesis "Centro de formación textil en Chinchero Cusco", Cusco, Universidad San Martín de Porres.

La tesis tiene una importancia significativa, ya que representa un valioso aporte y punto de referencia. Esta investigación exhaustiva fue realizada con el propósito de plantear un proyecto arquitectónico para un Centro de formación textil en Chinchero, Cusco. El objetivo principal del proyecto era lograr que este centro de formación tuviera un impacto tanto en la ciudad del Cusco como en todo el país, y que fuera reconocido a nivel internacional como un ejemplo del desarrollo textil propio de la región. Es importante destacar que Chinchero conserva las técnicas y herramientas ancestrales para la elaboración de prendas, lo cual añade un valor adicional al proyecto. La construcción de un centro de formación textil en Chinchero permitiría aumentar la producción textil y dar a conocer nuevos estilos mediante una propuesta renovada en el mercado nacional e internacional.

(Muñoz), en su tesis "Diseño de distribución en planta de una empresa textil", Lima, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

La tesis es importante porque se emplean teorías de Richard Muther, para una ideal distribución en planta, también se tienen en cuenta criterios de diseño para un eficaz funcionamiento. Con el objetivo de desarrollar los procesos de diseño de una distribución de planta, en una empresa que pertenece a sector textil. Se concluye que se debe diseñar el flujo primordial de la distribución de modo de no caer en la organización física dentro de las áreas; para así permitir y obtener un modelo claro y exacto de la distribución, sin limitaciones de diseño. En cuanto al procedimiento de almacenamiento, se provee un completo uso del espacio, organizando los materiales en el espacio disponible, a la hora de su llegada al almacén. A esto puntualiza como ventaja, tener una buena accesibilidad.

En cuanto a el diseño de oficinas y productividad menciona se debe plantear el diseño de planta abierta en oficinas, sin numerosos tabiques divisorios; que sea adecuado para proporcionar la fácil comunicación entre los empleados, pero respetando su privacidad. Además, dotarlo con grandes áreas de trabajo y con la modulación de escritorios multifuncionales.

## **Planteamiento del problema**

Debido a su histórico pasado, el cantón Antonio Ante en la ciudad de Atuntaqui se ha convertido en una zona dedicada principalmente a la industria textil, lo que ha generado una segregación social en la que la clase alta posee fábricas y numerosos puntos de venta en el centro de la ciudad. El estudio realizado por (Fincorpgreen) sobre las cadenas de valor destaca los principales desafíos a los que se enfrentan los sectores textiles, agrícolas y turísticos en este cantón.

Además, se señala que uno de los desafíos del sector es la falta de profesionalización del personal, la falta de procesos de innovación, la escasa capacitación en gestión empresarial por parte de los productores y una alta informalidad en la estructura legal de los emprendimientos. También existe desconfianza en la gestión de los gobiernos locales y sus

iniciativas. En este sentido, el documento propone un conjunto de metas y directrices estratégicas para el sector, que tienen como objetivo abordar estos obstáculos y se centran en fortalecer tanto las instituciones públicas como las privadas. (Fincorpgreen).

Por lo tanto, las personas que aportan en la mano de obra deben tener un espacio donde puedan formarse y capacitarse en áreas o actividades las cuales permitan el desenvolvimiento adecuado en la producción textil. Además, en el PDyOT de Antonio Ante se menciona que el 24% (manufactura) y el 15% (comercio) aportan principalmente a la economía de Atuntaqui.

Para ello, se plantea diseñar un centro de producción textil para la capacitación, producción, comercio y cultura en la ciudad de Atuntaqui en la cual existen 500 talleres registrados por la cámara de comercio. Es conveniente decir que para que estas actividades se lleven a cabo, se necesita generar un lugar adecuado con espacios e infraestructura óptima en las cuales sea posible recibir capacitaciones y demás actividades de producción en masa.

### **Justificación**

El sector de la manufactura (textil) fue uno de los que ha presentado mayor crecimiento dentro de la economía, en especial es la principal fuente de trabajo del cantón Antonio ante, los obreros que dan sus servicios a fábricas y su remuneración económica no es la adecuada dentro de todos estos factores existen los espacios de trabajo que son inadecuados para laborar y mucho menos para dar un paso a la industrialización, debido a esto se da el planteamiento de generar un punto de explotación económica la cual sería la solución probablemente viable crear espacios específicos para que estas personas generen una producción a gran escala y puedan exportar tal y como lo hacen ahora hacia otros países.

La rama de la manufactura ha experimentado un incremento, pasando del 21% al 24% de la producción total anual del cantón. Aunque no se dispone de un cálculo específico de la producción textil en las cuentas del cantón, se reconoce la importancia que este sector tiene dentro de la actividad manufacturera. En el año 2017, el sector del Comercio se posicionó como la segunda industria más significativa en el cantón. Esto se debe a la dinámica de producción

y comercialización que existe en el cantón, donde la producción textil se vende de manera considerable en el mismo lugar, especialmente a través de reconocidas ferias textiles que tienen alcance a nivel nacional. Este modelo de producción y comercialización genera sinergias que permiten que los recursos económicos y la liquidez se mantengan dentro del cantón, evitando que se desplacen hacia otras provincias o cantones.

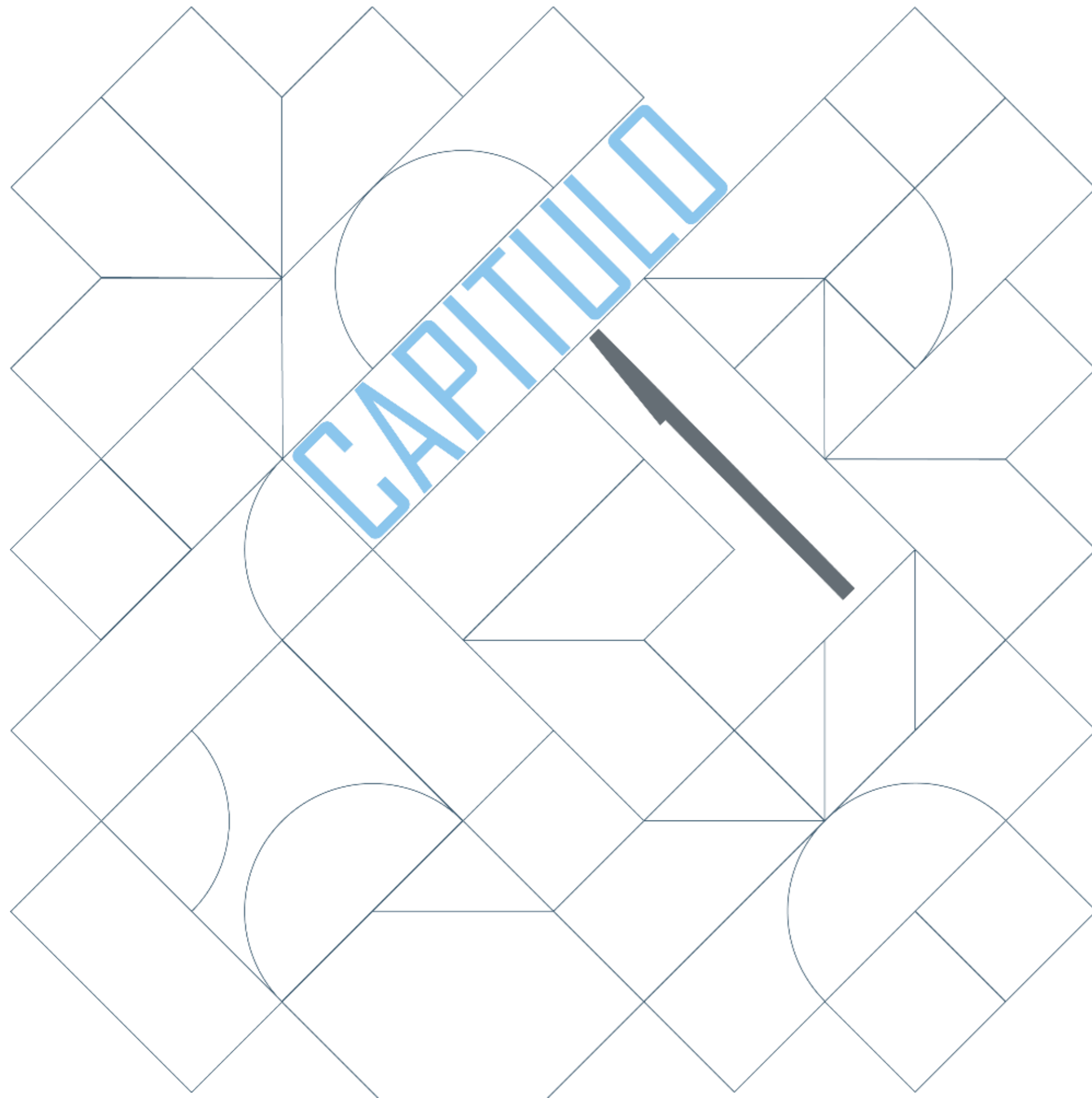
### **Objetivos**

#### **Objetivo general**

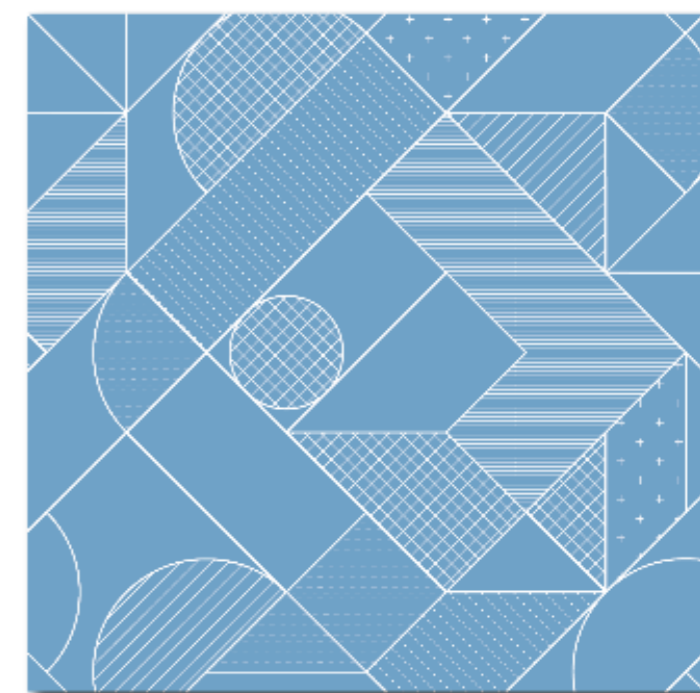
Diseñar un centro de producción para la industria textil, mediante parámetros socio económicos de pequeña escala integradas a mediana escala para el cantón Antonio Ante.

#### **Objetivos específicos**

- Describir los parámetros socioeconómicos que condicionan la industria textil para aplicarlos al análisis del cantón Antonio Ante.
- Diagnosticar las potencialidades, problemas, necesidades y demandas de los obreros que trabajan en talleres no industriales para la determinación de criterios orientados al diseño arquitectónico.
- Proponer el diseño arquitectónico de un centro de producción industrial textil mediante criterios socioeconómicos para el cantón Antonio Ante.



MARCO  
TEORICO



## **CAPITULO I**

### **1. Marco teórico**

En la presente investigación se tomará en cuenta la arquitectura industrial, para la cual iniciaremos con datos obtenidos a través de publicaciones realizadas anteriormente de este tema. En esta investigación, emplearemos la teoría como componentes arquitectónicos para la investigación y comprensión del objeto de estudio.

#### **1.1. Economía**

La economía es una disciplina de las ciencias sociales que se encarga de analizar y comprender cómo una sociedad produce, distribuye, intercambia y consume los bienes y servicios necesarios para satisfacer sus necesidades. Su objetivo principal es estudiar cómo las sociedades gestionan los recursos limitados de los que disponen para producir los bienes y servicios que satisfacen las necesidades ilimitadas de sus miembros.

#### **1.2. Sociedad**

La sociedad se compone de un grupo de individuos que conviven en un mismo territorio y comparten vínculos económicos, políticos y culturales, lo que resulta en la adopción de un orden dinámico por parte de dicho grupo. Dentro de los contextos sociales, se pueden distinguir los entornos micro y macro. El macro entorno social hace referencia a las fuerzas indirectas del entorno que pueden afectar directa o indirectamente a los procesos organizacionales, ya que influyen en el entorno en el que opera la organización. Estas fuerzas o segmentos incluyen el entorno demográfico, económico, tecnológico, político y legal, global, ético y social.

El segmento demográfico se refiere a las características físicas de la población, el segmento económico está relacionado con la producción y distribución de bienes y servicios que la población desea y por los que puede pagar, mientras que el segmento tecnológico implica el conocimiento y la aplicación de la tecnología. que permite potenciar los sectores y desarrollar nuevas e innovadoras formas de vida.

#### **1.2.1. Socio economía**

La definición del nivel socioeconómico en líneas generales abarca principalmente dos elementos clave. Por un lado, se encuentra el aspecto social que engloba características como la educación, la ocupación, el prestigio, el poder político, la identificación étnica e incluso el historial familiar. Por otro lado, está el aspecto económico, el cual se relaciona con el ingreso individual y, en ocasiones, con el nivel económico del vecindario en el que reside la persona (Brogan).

El nivel socioeconómico también tiene un impacto significativo en las oportunidades que tiene un estudiante para acceder a estudios superiores de tercer o cuarto nivel y obtener un empleo de calidad. En ausencia de estas oportunidades, las posibilidades suelen ser limitadas, lo que puede generar estancamiento en diversos aspectos.

#### **1.2.2. Sector económico**

Los sectores económicos son la categorización de la actividad económica en un Estado o territorio, abarcando todas las etapas desde la exploración de recursos naturales hasta la industrialización, preparación para el consumo, distribución y comercialización de bienes y servicios. Estos sectores, también conocidos como sectores productivos o de producción, desempeñan un papel fundamental al facilitar la implementación de proyectos y obras en beneficio de los habitantes, al tiempo que permiten clasificar actividades que compiten entre sí o se complementan para mejorar la calidad de vida de las personas en un contexto social determinado.

### **1.3. Industria**

La industria es una actividad económica que se encarga de transformar los recursos naturales en productos elaborados mediante procesos artificiales (Mendez. s.f.) Es considerada como el sector fundamental de la economía de un país, ya que constituye la base económica al generar productos destinados a satisfacer las necesidades específicas de los consumidores.

De acuerdo con (Philip) "una industria es un grupo de empresas que ofrece productos o clases de productos que son sustitutos aproximados entre sí. Las industrias se clasifican en función del número de empresas vendedoras y del grado de diferenciación del producto". Siguiendo esta definición, es importante analizar y comprender la industria en la cual opera la empresa en estudio, así como el proceso de producción y los diferentes tipos de productos que se generan en dicha industria.

#### **1.3.1. Producción**

La producción es la actividad central que lleva a cabo cualquier empresa, con el objetivo de acercar bienes o servicios que satisfagan las necesidades de los consumidores. Según la (Revista Economía s.f) las actividades de producción incluyen la fabricación, el transporte, el almacenamiento y la comercialización de los bienes o servicios (pág. 47).

#### **1.3.2. Industria textil**

La industria textil se dedica a la fabricación de hilos, fibras, telas y otros materiales para producir diversos productos, como prendas de vestir. Esta industria se destaca por ser una importante generadora de empleo a nivel mundial debido a la gran cantidad de mano de obra que requiere. Además, gracias a su uso de maquinaria liviana, puede establecerse en diferentes lugares del mundo y aprovechar costos laborales más bajos por hora.

Los textiles son considerados productos de consumo masivo y se utilizan en diversas aplicaciones, dependiendo de su calidad y uso específico.

#### **1.3.3. Diseño textil**

Según (Domínguez), el diseño textil se refiere a la actividad creativa que tiene como objetivo determinar las cualidades estético-formales de los textiles, ya sea en términos de estampado, tejido mecánico, manual u otras características. Estas cualidades estéticas y formales son tanto condicionantes como resultados de la acción del diseño, y están influenciadas por la utilidad, el uso y los sistemas de producción de los textiles.

El diseño textil engloba la disciplina que se dedica a la creación de productos destinados a la industria textil, como fibras, hilos y tejidos con propiedades y características particulares. Su objetivo es satisfacer diversas necesidades humanas, ya sea proporcionando materiales para la confección y la decoración, así como también para textiles técnicos utilizados en ámbitos como la medicina, la arquitectura, la ingeniería y el deporte, entre otros (Serapio).

#### **1.3.4. Importancia de la industria textil**

La industria textil y confección desempeña un papel fundamental en el desarrollo social, productivo y económico del país. Es especialmente relevante en la generación de empleo tanto directo como indirecto, posicionándose como la segunda industria manufacturera que más oportunidades laborales ofrece a los ecuatorianos. La influencia social de esta industria se ve reflejada en la distribución del empleo dentro del sector, brindando oportunidades de trabajo tanto a jóvenes como a adultos, y promoviendo el desarrollo profesional y el crecimiento personal

En términos de producción, la industria textil y confección ocupa el tercer lugar en representatividad dentro de la manufactura nacional, aportando más de 1.040 millones de dólares al Producto Interno Bruto (PIB) del país. Este aporte representa aproximadamente el 7,5% de toda la industria nacional. Sin embargo, su importancia no se limita únicamente a la

generación de valor agregado en las fábricas textiles y de confección, sino que también se extiende al encadenamiento productivo que establece con otros 29 sectores primarios, secundarios y terciarios de la economía. (Crespo)

### **1.3.5. Importancia de la industria textil en el sector socioeconómico**

La industria juega un papel fundamental en la economía de un país. En un entorno económico globalizado e interconectado, los países deben enfocarse en mejorar la competitividad de su sistema productivo. Esto implica la capacidad de innovar, adaptarse a la demanda, organizar eficientemente la actividad productiva y brindar capacitación a la fuerza laboral, según lo señalado por (Hermosilla).

El objetivo es impulsar el crecimiento potencial de la demanda, lo cual determina el desarrollo de los diversos segmentos del mercado. Las nuevas dinámicas de competitividad requieren agilidad y flexibilidad, así como el desarrollo de ventajas comparativas en áreas como infraestructura, suministro de energía, nivel tecnológico, sistema educativo, funcionamiento del mercado laboral, regulaciones, papel de la administración, sistema fiscal y marco macroeconómico, entre otros aspectos. (Hermosilla).

Para (Albaladejo), Hay ocho razones que explican la importancia del sector industrial para el crecimiento económico de un país:

- Los bienes manufacturados son menos susceptibles a las fluctuaciones de precios en comparación con los productos primarios.
- En el comercio internacional, los productos manufacturados experimentan un crecimiento más rápido que los productos primarios.
- El desarrollo industrial está estrechamente relacionado con el avance tecnológico.

- La investigación y el desarrollo están interconectados con el desarrollo industrial; un avance positivo en uno tiene un efecto similar en el otro, y viceversa.

- La industria genera desarrollo en otros sectores, como el financiero, comercial, logístico y de transporte, entre otros.

- La internacionalización de los procesos de producción permite el desarrollo del sector manufacturero de los países, generando efectos positivos tanto sociales como económicos.

- La competencia desleal es menos común en el sector manufacturero.

### **1.4. Taller de confección**

Un taller de confección es un lugar donde se lleva a cabo la elaboración de prendas textiles utilizando máquinas de coser profesionales y otros accesorios relacionados. En este espacio trabajan personas con experiencia o conocimientos básicos en corte y confección, así como habilidades para operar y utilizar adecuadamente las máquinas.

Existen diferentes enfoques para gestionar un taller de confección. Por ejemplo, puede formar parte de una gran empresa de producción textil y estar ubicado dentro de sus instalaciones. También puede operar de manera exclusiva para una gran empresa, pero encontrarse en un lugar independiente.

Otra opción es establecer un taller de confección como un emprendimiento independiente. En este caso, la empresa puede estar compuesta por un mínimo de tres personas que se encarguen de las tareas de producción y gestión empresarial. (Infoguía)

**Figura 1**

*Manejo de un taller de confección*



**Fuente:** Profesionales por el bien común

*Nota. La figura muestra la distribución de las obreras dentro de un espacio en de trabajo industrial.*

### 1.5. Centro de producción textil

Un centro de producción textil se refiere a un espacio destinado a la actividad textil, donde uno o varios materiales se transforman y se les agrega valor para obtener un producto final para un cliente.

En un centro de producción textil se encuentran los elementos necesarios para llevar a cabo la gestión, planificación, ejecución y evaluación de los procesos relacionados con la producción de textiles. Esto incluye desde la selección de la materia prima, la planificación de las rutinas de producción, la aplicación de técnicas específicas de fabricación de tejidos y hilaturas, la configuración de máquinas y equipos, hasta la realización de pruebas de calidad. Todo esto se realiza teniendo en cuenta criterios de calidad, seguridad laboral y cuidado del medio ambiente (Espinoza).

### 1.5.1. Teorías de la producción textil

Proceso de confección textil de prendas de vestir. El proceso de confección textil de prendas se desarrolla a través del siguiente gráfico conforme a la cadena textil confecciones.

**Figura 2**

*Procesos de confección*



**Fuente:** Padilla (2012).

*Nota. La figura muestra el proceso de fabricación de textiles.*

## 1.6. Arquitectura e imagen

(Ezra Pound )hace referencia a la noción de la imagen poética, la cual evoca una realidad imaginaria que forma parte de nuestra experiencia sensorial y existencial. Sin embargo, en la sociedad actual, debido a la producción y difusión masiva de imágenes, el término "imagen" suele entenderse como una representación visual que describe un objeto o algo que puede ser descripto.

De este modo, se podría sostener que las vivencias del ser humano en el mundo son el resultado de la construcción completa de su mente. Estas vivencias están influenciadas por ciertas características que se encuentran en las imágenes arquitectónicas.

## 1.7. Arquitectura para la industria y producción

La arquitectura tiene la capacidad de crear espacios habitables y adecuados para que las personas realicen diversas funciones y actividades en entornos laborales, educativos y sociales.

Cuando se menciona la arquitectura para la industria y la producción, se hace referencia a una planificación detallada del espacio que se determina en función de las características del sistema productivo. Esto implica que la planificación responda a exigencias funcionales más que estilísticas. Cabe destacar que cualquier aspecto estilístico que se presente se reserva principalmente para la parte exterior de la fábrica. Existe un esfuerzo considerable por racionalizar el espacio de producción textil, lo que implica una transformación en los principios de construcción, ya que los espacios se definen en función de las necesidades "objetivas" del entorno productivo.

La arquitectura industrial desempeña un papel importante en muchas innovaciones de la arquitectura contemporánea. Esto nos lleva a comprender el concepto más amplio de arquitectura industrial, que no se limita solo a la arquitectura de las fábricas, sino que también

se refiere a la práctica arquitectónica en sí misma, concebida como un sector más de la industria.

El estudio de la arquitectura industrial implica adoptar una perspectiva territorial. La ubicación de las instalaciones está condicionada por el territorio, tanto para acceder a fuentes de energía como a materias primas (a través de ríos o vías de comunicación). A su vez, la presencia de la industria también condiciona al territorio de dos maneras: cualitativamente, al impulsar el surgimiento de nuevos asentamientos y redes de relaciones que alteran profundamente la estructura territorial, y cuantitativamente, al dar lugar a un gran número de fábricas que configuran el paisaje territorial, como los barrios obreros o las zonas industriales caracterizadas por una alta concentración de edificios productivos.

Según (A. Kahn) para lograr un espacio industrial adecuado, se deben cumplir ciertas premisas relacionadas con los sistemas de producción en línea. Estas premisas incluyen la flexibilidad de la planta, espacios abiertos, iluminación y ventilación adecuadas, bajos costos de mantenimiento y la ejecución precisa de un programa utilizando materiales de calidad. De esta manera, se puede obtener una arquitectura industrial de alta calidad, sin importar el estilo utilizado en su construcción (Olenka)

Sin embargo, según (Gropius), el edificio industrial debería ser concebido como un lugar que brinde a los trabajadores luz, aire y limpieza, al mismo tiempo que les haga sentir la importancia y la dignidad de la gran idea común. Esta concepción sin duda contribuiría a mejorar el desempeño de los trabajadores.

## 1.8. Dimensiones arquitectónicas

### 1.8.1. Lo conceptual

En arquitectura, el concepto representa la esencia misma del diseño, siendo el proceso de convertir una idea subjetiva en una manifestación tangible.

Según (Peter Zumthor), antes de embarcarse en un proyecto, es necesario realizar un autoanálisis de nuestros pensamientos, estados de ánimo y experiencias personales, ya que son estas vivencias propias las principales herramientas para el diseño arquitectónico.

### **1.8.2. La semiótica**

En la actualidad, la semiótica en la arquitectura se dedica al estudio del significado de sus elementos, formas y colores. Se analiza cada componente y sus partes para atribuirle un sentido completo. Al diseñar un edificio u otra estructura, el arquitecto elige cuidadosamente las formas y recorridos que le otorgan carácter y significado a la misma. De esta manera, la arquitectura se entiende a través de la configuración espacial, y a su vez, esta configuración crea un significado.

### **1.9. Lo contextual**

El contexto se compone de una serie de circunstancias que contribuyen a la comprensión de un mensaje, como el lugar y el tiempo en que se encuentra. Los elementos simbólicos y materiales caracterizan un lugar específico donde se llevará a cabo una obra. El término "contexto" es relativamente nuevo en el ámbito de la arquitectura y comenzó a utilizarse en la segunda mitad del siglo XX. Durante la decadencia del funcionalismo moderno, donde el contexto tenía poco valor, surgió un movimiento sólido que abogaba por la apreciación de todos los factores históricos que influían en la creación de los espacios.

#### **1.9.1. Principios ordenadores del espacio arquitectónico**

(Ching, Arquitectura: Forma, espacio y orden.), afirma que los principios de organización se utilizan para establecer el orden en las composiciones arquitectónicas y la disposición del orden no se refiere únicamente a la organización geométrica, sino también a la relación entre cada elemento o parte de un conjunto, de modo que se logre una armonía en el diseño. El autor también menciona que la programación de las necesidades o requisitos de un edificio en particular abarca un amplio campo con su propia lógica diversa y compleja. En este sentido,

las formas y espacios de un edificio están determinados por la jerarquía específica de las funciones que se llevan a cabo en su interior, las necesidades del usuario, los objetivos o propósitos que se comunican y el contexto al que se destinan.

Además, (Ching) sostiene que los principios de organización se estudian o analizan a partir del reconocimiento de la diversidad, jerarquía y esencia de un edificio arquitectónico específico. También menciona que la falta de diversidad arquitectónica puede resultar en monotonía, por lo tanto, la diversidad sin orden puede generar caos. Asimismo, los principios de ordenamiento se consideran como herramientas visuales que permiten la coexistencia perceptiva y conceptual de formas y espacios en un edificio ordenado y unificado.

### **1.10. Referentes conceptuales**

El término "arquitectura" se refiere a la disciplina y el arte de diseñar y construir edificios y estructuras que satisfagan las necesidades humanas y se integren armónicamente en su entorno. Implica consideraciones estéticas, funcionales, técnicas y sociales para crear espacios habitables y significativos.

Por otro lado, la "arquitectura industrial" se centra en el diseño y la planificación de edificios y espacios destinados a la industria y la producción. Estos edificios están diseñados para albergar procesos industriales, actividades de fabricación, almacenamiento y distribución. La arquitectura industrial tiene en cuenta las necesidades y requisitos específicos de las actividades industriales, como la optimización del espacio, la eficiencia en la producción, la seguridad laboral y la logística.

Ambos conceptos están relacionados con el diseño y la construcción de edificios, pero se enfocan en diferentes ámbitos y consideraciones. La arquitectura en general abarca una amplia gama de edificaciones, incluyendo residenciales, comerciales, institucionales y culturales, mientras que la arquitectura industrial se especializa en la planificación y diseño de espacios industriales y productivos.

**1.11. “Criterios de diseño arquitectónico aplicados a un centro de confección textil Nuevo Chimbote 2019 – Centro híbrido de confección textil y desarrollo comercial en Nuevo Chimbote”**

AUTORA: Vásquez Vidal, Flor De María (ORCID: 0000-0003-2787-6793)

Se plantea analizar todos los criterios de diseño arquitectónico industrial y aplicar estos criterios a un diseño textil, se basa en investigaciones cualitativas y cuantitativas las cuales llegan a un resultado en específico el cual es que un equipamiento existente no cumple con las necesidades básicas que este requiere, por lo cual la Autora se refiere a varios criterios arquitectónicos que usa y cumple en un proyecto arquitectónico dando como resultado un equipamiento funcional.

Se basa en la teoría funcional del (Arquitecto Zurko, E.) y la teoría de la arquitectura bioclimática de (Wieser), entre otros, en la cual se refleje la arquitectura teórica, llevada a el diseño de una edificación, el equipamiento se plantea como un hito en la ciudad.

**1.11.1. Gestión por procesos para el área de producción de la Empresa Textil Tex – Moda.**

AUTORES: Mariño Rivera Christian José; Miniguano Ramos María Verónica

Se afirma todos los procesos aplicados en la industria textil, trata de ver la eficiencia en diversas áreas de la empresa, las deficiencias que esta tiene las cuales son en cuanto a la modernización de equipos como maquinaria o diversos procesos, por lo cual se aplica un manual de procesos en la productividad la cual mejora e interrelaciona todos los procesos desde la materia prima hasta el producto terminado.

Tiene un enfoque general el cual es que todos los procesos sean de satisfacción al cliente interno y externo, el cual es gestionar todos los procesos para que así tenga una eficacia

general y una eficacia productiva para la salida al mercado y expendio de todas las prendas de vestir.

## 1.12. Estudio Tipológico - Referentes Arquitectónicos

Figura 3

Estudio Tipológico - Referentes Arquitectónicos

Arquitectos: Lina Bo Bardi  
 Área : 22.026 m<sup>2</sup>  
 Año : 1977

### UBICACION

Ubicado en São Paulo (Brasil) y construido en 1977, este proyecto se emplaza sobre el terreno de una vieja fábrica de Tambores, convirtiéndose en la sede de uno de los edificios comunales del Servicio Social de Comercio. Lina Bo Bardi se caracteriza por no tener influencias que se puedan identificar, por lo que su obra pasa a ser única, respuesta de sus innovadoras ideas.



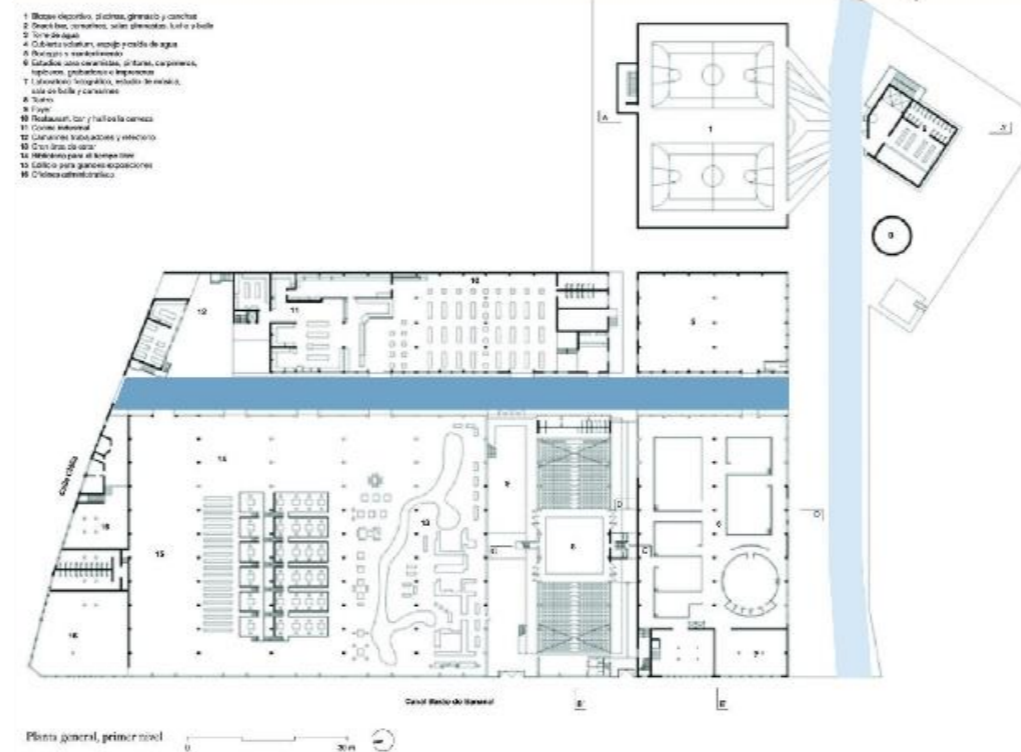
Como encargo para generar un centro comunitario, que albergara ocio, cultura y deporte, la arquitecta decidió conservar el edificio de ladrillo preexistente de la fábrica, el cual habría sido demolido, complementándolo con dos sólidos volúmenes de hormigón a la vista, unidos con pasarelas sin alterar el uso del suelo.



### CONTEXTO



### FORMA



## Centro cultural SESC Pompéia

### USO-ACTIVIDADES

#### \*Servicios deportivos

- Canchas de Fútbol.
- Canchas de Basquet.

#### \*Espacios

Acompañando el volumen ya existente de la antigua fábrica de toneles, la arquitecta añadió dos edificaciones verticales unidas a la fábrica por pasarelas aéreas.

#### \*Teatro

El espacio abierto para la expresión o proceso creativo es invocado frecuentemente por la arquitecta en el SESC Pompéia, el teatro disuelve su forma tradicional de teatro para ópera y se adapta a los requisitos necesarios para las obras que en él se representan.



### TECNICA

Estéticamente es una construcción que estiliza de manera adecuada el hormigón como material principal de la estructura.

#### Sistema Estructural

La estructura original del edificio fue realizada con hormigón armado y cerchas de albañilería. El espacio entre los cobertizos interiores son tratados como una calle, prolongación de la acera de la Rua Clélia, fortaleciendo la estructura de la fábrica.

Arquitectos: Sop Architekten  
 Área : 22.026 m<sup>2</sup>  
 Año : 2018

**UBICACION**

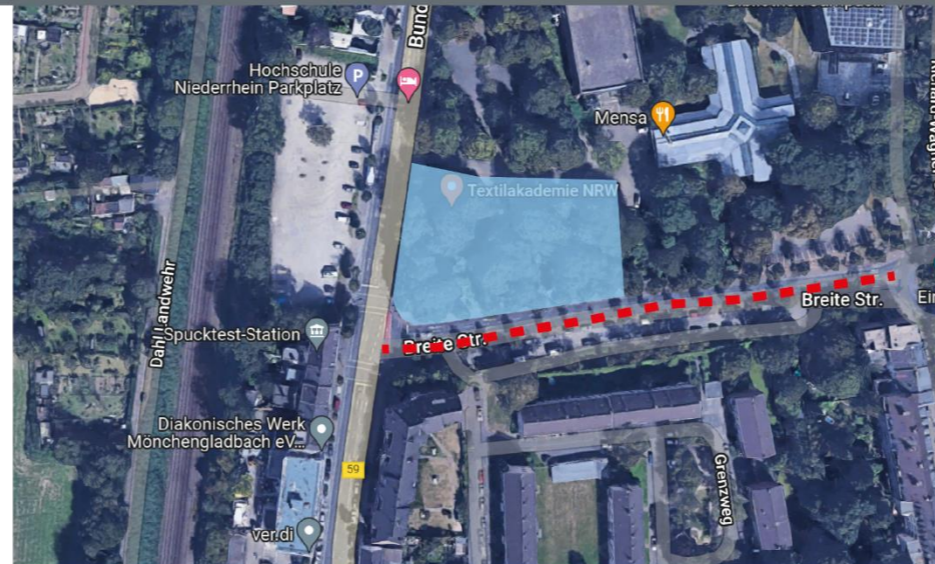
La Academia Textil NRW en Mönchengladbach es una nueva institución educativa para la industria textil y de la confección. Junto con la Universidad de Ciencias Aplicadas de Niederrhein, las asociaciones de la industria textil y de la confección alemana de Renania y Noroeste concentran la formación profesional en un solo lugar.



El centro de formación desarrollado por slapa oberholz pszczulny | sop architekten le da a la academia una presencia apropiada en el campus de la Hochschule Niederrhein. La estructura independiente y cúbica se encuentra en un sitio de esquina y ocupa una posición central en lo que respecta al desarrollo urbano.



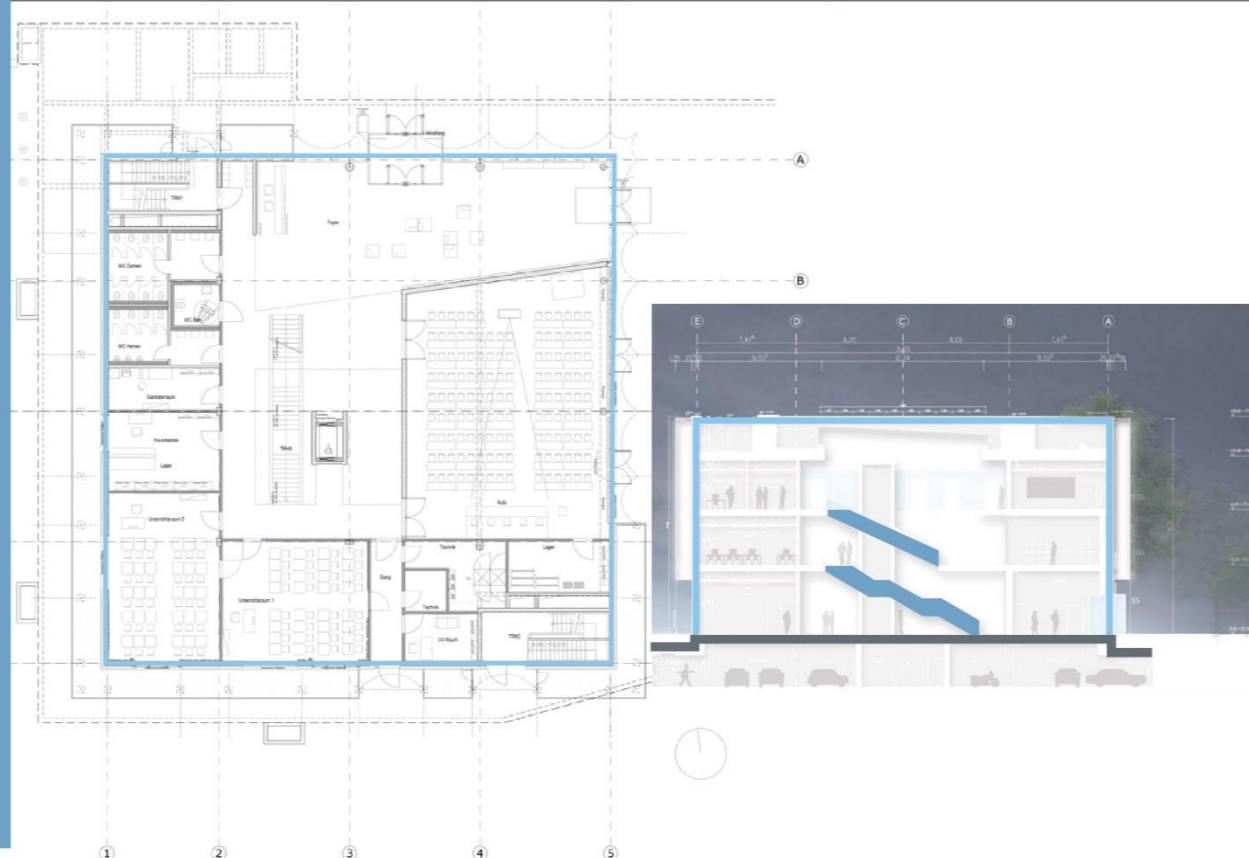
**CONTEXTO**



**LEYENDA**

- Ubicacion
- - - Via Breite Str
- Bundesterr

**FORMA**



**USO-ACTIVIDADES**

**\*Servicios Educativos**

- Aulas.
- Talleres.

**\*Espacios**

Dentro del edificio hay aulas divisibles de manera flexible, un atrio central, un auditorio y la administración de la Academia. Los diseñadores de interiores de slapa oberholz pszczulny han realizado una apariencia retraída definida por elementos negros contrastantes y de hormigón. Los muebles de asientos móviles de varios colores brillantes, también diseñados por sop architekten, contrastan fuertemente con este ambiente, colocados en todo el edificio.

**Usuarios**  
170 P/por día

**TECNICA**

Si el edificio aparece como una estructura de tela en la luz del día, su efecto se vuelve aún más interesante en la oscuridad. Las ventanas iluminadas brillan a través de la tela y hacen que la estructura del edificio subyacente sea reconocible.

Las áreas de las ventanas de diferentes tamaños se distribuyen de forma irregular a través de la fachada, creando una tensión adicional. La zona de entrada, que está empotrada en el tejido circundante, se caracteriza por una generosa fachada de vidrio.

Arquitectos: Comunidad  
 Área : 5.510 m<sup>2</sup>  
 Año : 2006

**UBICACION**

CECADE se creó en el 2006 y se ubica en el distrito de Yaurisque, Provincia de Paruro a 32 km al suroeste de la ciudad de Cusco.  
 La "Zoller Family Foundation" (ZFF), comprometida con el desarrollo y lucha contra la pobreza de comunidades campesinas del Perú, es la organización que auspicia el CECADE.



El Centro de Capacitación para el Desarrollo "Qosqo Yachay Wasi" (CECADE) es una Asociación Civil, dedicada al desarrollo programas de capacitación, difusión y transferencia de tecnologías renovables. Buscamos promover el desarrollo y fortalecer las capacidades de familias de comunidades campesinas, jóvenes, maestros rurales, profesionales y técnicos de la región Cusco y el país, respetando su identidad y cultura, dotándoles de conocimientos científicos y tecnológicos como una opción para desterrar la pobreza, mejorar el bienestar y calidad de vida y alcanzar un desarrollo sostenible.



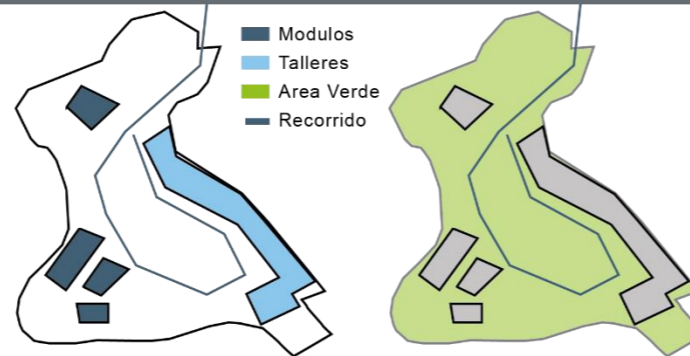
**CONTEXTO**



**LEYENDA**

- Ubicacion
- Carrera a Pururo.
- Limite del terreno

**FORMA**



El recorrido en planta se puede ver que es disperso y el unico eje conector de estos espacios es el recorrido marcado en rojo que integra los modulos con los espacios de los talleres.

El area verde es predominante en este espacio ya que hay muchos espacios vacios los cuales son utilizados para areas de cultivo

**CENTRO ECO TEXTIL**



Centro Eco-textil buscan integrar técnicas tradicionales (rescatados conocimientos tradicionales), como el teñido natural de lanas, con nuevas tendencias y técnicas. Siempre fomentando procesos ecoeficientes y naturales.



**USO-ACTIVIDADES**

**\*Espacios**

CECADE cuenta con una infraestructura ecoeficiente, un Centro Eco textil (compuesto por talleres de corte confección, tejido a máquina, tejido a crochet, tejido a palitos y tejido tradicional "away"), un taller de carpintería y tallado. Un parque demostrativo de tecnologías que emplean energías renovables (solar, eólica, hidráulica y biomasa), una estación meteorológica, centro de información (biblioteca y centro de cómputo) y diferentes unidades de producción demostrativas: mini granja de cuyes y conejos, piscigranja, mini centro de apicultura e invernaderos, plantas aromáticas y medicinales andinas y un jardín botánico con especies nativas de la región. La gestión se sustenta en la agricultura orgánica.



**TECNICA**

El sistema estructural que se utiliza en el proyecto para la construcción de los volúmenes de las aulas se utiliza un sistema aporticado por medio de columnas de hormigón armado.



## Centro de Convenciones- Fabrica Textil

Arquitectos: Pablo Rocha  
 Área : 43,000 m<sup>2</sup>  
 Año : 2014

### UBICACION

La Fábrica Textil Imbabura se encuentra ubicada en la ciudad de Atuntaqui, considerada el ícono de la manufactura artesanal del norte del país, ya que es una de las pocas edificaciones del proceso industrial del Ecuador del siglo XX. En el año 2001 se declara Patrimonio Cultural de la Nación.



La Fábrica Textil Imbabura se encuentra emplazada en un terreno de aproximadamente 43,000 m<sup>2</sup>. La fábrica es una edificación jerárquica en tamaño y forma, se encuentra emplazado en el centro del predio.

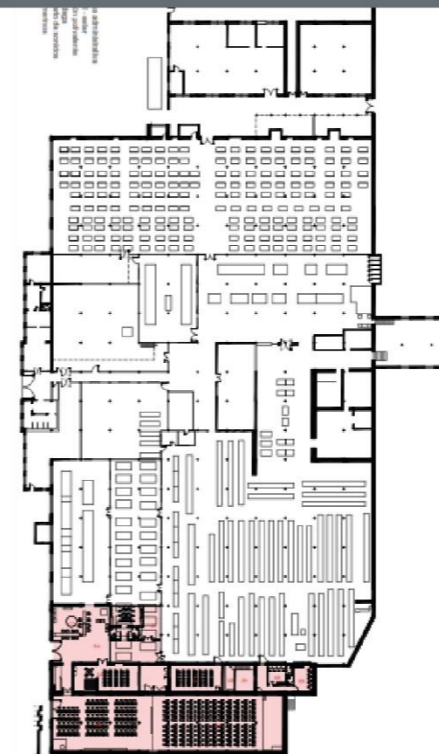


### CONTEXTO

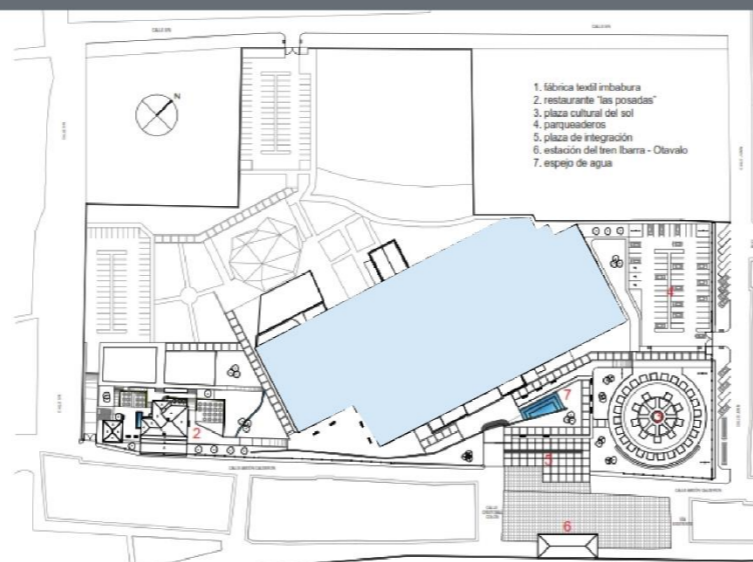


### LEYENDA

- Ubicacion
- Via Junin
- - Via Abdon Calderon



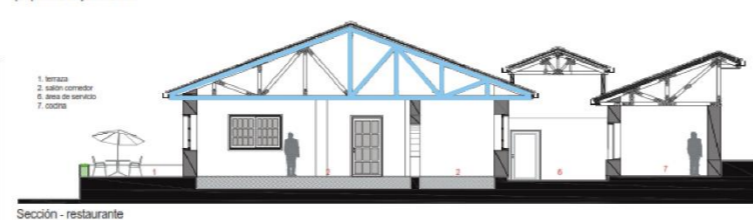
### FORMA



Al sur de la edificación principal se encuentra la vivienda denominada "casa de gerencia", que inicialmente fue ocupada por sus propietarios. Está conformado por un volumen de un solo piso construido con cubierta de madera y teja, muros de ladrillo y adobe. La casa está diseñada sobre una planta arquitectónica en forma poligonal irregular, emplazada al interior del predio.

En el sector norte de la edificación principal se encontraba ubicado las bodegas de algodón, desde donde iniciaba el proceso de producción textil. Sus muros son mixtos de adobe y ladrillo y la cubierta de madera tipo cercha.

### Implantación general



### USO-ACTIVIDADES

- Restaurante.
- Centro de Convenciones.
- Museo.
- Centro de Fomento Productivo.
- Areas Exteriores.

### \*Espacios

Las bodegas de algodón se convierten en centro de convenciones y eventos, ya que en el lugar no existió maquinaria que pueda afectar al desarrollo de estas actividades. Además se tienen dos accesos principales directos desde el exterior que no interrumpen las actividades del museo. Estos espacios están distribuidos con una sala principal para diferentes actividades, dos salas secundarias, área administrativa, bodegas, cuarto de sonido, baterías sanitarias, instalaciones especiales y mobiliario.



### TECNICA

El Edificio utiliza antiguos materiales de construcción en los cuales predominan los siguientes:

- Adobe
- Piedra
- Madera
- Tapia
- Teja

La rehabilitación de esta fábrica se la hizo manteniendo los materiales predominantes los cuales fueron restaurados para mantener su composición inicial.

	FORMA	FUNCION	TECNICA	CONTEXTO
<p>Centro cultural SESC Pompéia</p> 	<p>La arquitecta decidió conservar el edificio de ladrillo preexistente de la fábrica, el cual habría sido demolido, complementándolo con dos sólidos volúmenes de hormigón a la vista, unidos con pasarelas sin alterar el uso del suelo.</p>	<p>El espacio abierto para la expresión o proceso creativo es invocado frecuentemente por la arquitecta en el SESC Pompéia, el teatro disuelve su forma tradicional de teatro para opera y se adapta a los requisitos necesarios para las obras que en él se representen.</p>	<p>Esteticamente es una construcción que estiliza de manera adecuada el hormigón como material principal de la estructura.</p>	<p>Este proyecto se emplaza sobre el terreno de una vieja fábrica de Tambores, convirtiéndose en la sede de uno de los edificios comunales del Servicio Social de Comercio. Lina Bo Bardi se caracteriza por no tener influencias que se puedan identificar, por lo que su obra pasa a ser única, respuesta de sus innovadoras ideas.</p>
<p>Academia Textil NRW / slapa oberholz pszczulny</p> 	<p>Dentro del edificio hay aulas divisibles de manera flexible, un atrio central, un auditorio y la administración de la Academia. Los diseñadores de interiores de slapa oberholz pszczulny han realizado una apariencia retraída definida por elementos negros contrastantes y de hormigón.</p>	<p>La estructura independiente y cúbica se encuentra en un sitio de esquina y ocupa una posición central en lo que respecta al desarrollo urbano.</p>	<p>Si el edificio aparece como una estructura de tela en la luz del día, su efecto se vuelve aún más interesante en la oscuridad. Las ventanas iluminadas brillan a través de la tela y hacen que la estructura del edificio subyacente sea reconocible.</p>	<p>La Academia Textil NRW en Mönchengladbach es una nueva institución educativa para la industria textil y de la confección. Junto con la Universidad de Ciencias Aplicadas de Niederrhein, las asociaciones de la industria textil y de la confección alemana de Renania y Noroeste.</p>
<p>CECADE-Peru</p> 	<p>El recorrido en planta se puede ver que es disperso y el único eje conector de estos espacios es el recorrido marcado en rojo que integra los módulos con los espacios de los talleres.</p> <p>El área verde es predominante en este espacio ya que hay muchos espacios vacíos los cuales son utilizados para áreas de cultivo.</p>	<p>CECADE cuenta con una infraestructura ecoeficiente, un Centro Eco textil (compuesto por talleres de corte confección, tejido a máquina, tejido a crochet, tejido a palitos y tejido tradicional "away"), un taller de carpintería y tallado. Un parque demostrativo de tecnologías que emplean energías renovables.</p>	<p>El sistema estructural que se utiliza en el proyecto para la construcción de los volúmenes de las aulas se utiliza un sistema aporricado por medio de columnas de hormigón armado.</p>	<p>CECADE se creó en el 2006 y se ubica en el distrito de Yaurisque, Provincia de Paruro a 32 km al suroeste de la ciudad de Cusco.</p>
<p>Centro de Convenciones Fabrica Textil</p> 	<p>Al sur de la edificación principal se encuentra la vivienda denominada "casa de gerencia", que inicialmente fue ocupada por sus propietarios. Está conformado por un volumen de un solo piso construido con cubierta de madera y teja, muros de ladrillo y adobe. La casa está diseñada sobre una planta arquitectónica.</p>	<p>Las bodegas de algodón se convierten en centro de convenciones y eventos, ya que en el lugar no existió maquinaria que pueda afectar al desarrollo de estas actividades. Además se tienen dos accesos principales directos desde el exterior que no interrumpen las actividades del museo.</p>	<p>El Edificio utiliza antiguos materiales de construcción en los cuales predominan los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Adobe</li> <li>-Piedra</li> <li>-Madera</li> <li>-Tapia</li> <li>-Teja</li> </ul> <p>La rehabilitación de esta fábrica se la hizo manteniendo los materiales predominantes los</p>	<p>La Fábrica Textil Imbabura se encuentra emplazada en un terreno de aproximadamente 43,000 m<sup>2</sup>. La fábrica es una edificación jerárquica en tamaño y forma, se encuentra emplazada en el centro del predio.</p>

Fuente: Elaboración propia, 2022.

### **1.13. Referentes del proyecto**

#### **1.13.1. Centro de innovación y tecnología del textil de Andalucía (Centro Tecnológico del Textil de Andalucía) ESPAÑA**

Este centro está ubicado en la ciudad de Córdoba y el principal objetivo es brindar servicios de información y asesoramiento a profesionales, técnicos y emprendedores que hayan empezado en la industria textil, este centro se caracteriza por la inclusión en general de toda clase social porque es una entidad sin fines de lucro, por lo cual busca un bien común el capacitar y generar una buena manufactura de calidad, ya que cuenta con personal calificado.

#### **1.13.2. Rehabilitación del complejo industrial Can Luna / Nil Brullet arquitectura + María Morillo Sedó – ESPAÑA**

El polígono industrial Can Luna se encuentra en la parte noroeste de La Garriga, cerca del río Congost, que marca el límite del área urbana, y ocupa una posición estratégica para el desarrollo urbanístico del municipio. El ayuntamiento tiene planes para transformar todo el complejo, que consta de tres grandes naves, en un nuevo espacio sociocultural. La primera acción propuesta es vaciar el patio central de Can Luna, lo que implicaría demoler las estructuras anexas, con el objetivo de restaurar su apariencia original, darle una dimensión urbana y crear un espacio amplio para la interacción y acceso a los almacenes. (Morillo)

#### **1.13.3. TIKA - centro de producción textil**

TIKA es una cooperativa dirigida por mujeres de familias diferentes en Chinchero, Perú. Sus productos son hechos a mano utilizando lana de oveja, alpaca, y llama. Se tintan muchos de los hilos que usan con materiales naturales, como plantas, minerales e insectos.

### **1.14. Marco normativo**

#### **1.14.1. Servicio nacional de derechos intelectuales, SENADI**

“Que de conformidad con el artículo 113 de la Decisión 486 de la Comunidad Andina, en concordancia con el artículo 165 de la Ley Compendio de resoluciones andinas en materia de diseños industriales de Propiedad Intelectual, se considera diseño industrial a: la apariencia particular de un producto”.

#### **1.14.2. Código orgánico de la economía social de los conocimientos creatividad e Innovación (COESCCI)**

“Artículo 345.- Materia protegible. - Se considerará como diseño industrial la apariencia particular de un producto que resulte de cualquier reunión de líneas o combinación de colores, o de cualquier forma externa bidimensional o tridimensional, línea, contorno, configuración, textura o material, sin que cambie el destino o finalidad de dicho producto.”

### **1.15. Marco legal e institucional**

"Uso Industrial: Se refiere a la utilización de terrenos y edificaciones para llevar a cabo procesos de elaboración, transformación, tratamiento y manipulación de materias primas con el fin de producir bienes materiales. El uso industrial se clasifica en diferentes categorías según su impacto ambiental y urbano: bajo impacto, mediano impacto, alto impacto y alto riesgo. Los sectores de bajo impacto ambiental y urbano abarcan actividades manufactureras y servicios especializados compatibles con usos residenciales.

Las manufacturas engloban la producción de bienes que no requieren maquinaria o instalaciones especiales, así como trabajos artesanales realizados en domicilios, generalmente de carácter familiar. Estos establecimientos deben cumplir ciertas restricciones, como limitar los movimientos de carga y prohibir el uso y almacenamiento de materiales inflamables,

corrosivos, tóxicos, patógenos, radiactivos o explosivos. Por otro lado, los establecimientos especializados de servicios no generan impactos significativos en términos de descargas líquidas no domésticas, emisiones de combustión, emisiones de procesos, ruido o residuos sólidos. En caso de generarlos, estos pueden ser controlados mediante soluciones técnicas básicas.

En cuanto a las industrias de medio impacto ambiental y urbano, se refieren a los establecimientos industriales que generan impactos moderados en el entorno, los cuales pueden ser controlados mediante soluciones técnicas básicas o mediante un Plan de Manejo Ambiental aprobado. Estas industrias deben cumplir con condiciones específicas establecidas en la Guía Práctica Ambiental y obtener certificados ambientales mediante auditorías emitidas por la autoridad competente.

En el contexto del cantón Antonio Ante, se establecen diferentes cuerpos legales que conforman el marco jurídico, como el Plan de Desarrollo Nacional, el Plan de Desarrollo Local, la Ley de Régimen Municipal, las Ordenanzas, Estatutos y Reglamentos, el Código de Reglamento Urbano, las Normas del Equipamiento (PIAPUR) y las Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo.

Dentro del Parque Industrial, todas las edificaciones deben cumplir con parámetros específicos en su diseño, como una superficie máxima de desplante del 70% y un espacio abierto del 30% de la superficie total del terreno. Asimismo, se establece un área territorial mínima de 10 hectáreas para la implantación del Parque Industrial.

#### **1.16. PUGS Antonio Ante**

**Artículo 49: Uso del suelo industrial.** Este artículo se refiere al uso de áreas destinadas a polígonos industriales, fábricas, parques empresariales y, en general, terrenos utilizados para actividades industriales o del sector secundario. Se establece la siguiente clasificación:

a) **Uso industrial de Bajo Impacto:** Incluye manufacturas y establecimientos especializados de servicios que son compatibles con usos residenciales.

b) **Uso industrial de Mediano Impacto:** Engloba establecimientos industriales que generan impactos ambientales moderados, considerando la naturaleza, intensidad, extensión, reversibilidad, medidas correctivas y riesgos ambientales causados. Se dividen en dos grupos: aquellos cuyo impacto puede ser controlado mediante soluciones técnicas básicas, siguiendo las condiciones establecidas en la correspondiente Guía de Práctica Ambiental.

c) **Uso industrial de Alta Intensidad:** Engloba las instalaciones que, incluso cumpliendo con rigurosas normativas de control, todavía generan efectos perjudiciales a través de descargas de líquidos no domésticos, emisiones de combustión, emisiones derivadas de los procesos, ruido y vibración, generación de residuos sólidos, alto riesgo de incendio, explosión o liberación de gases, así como otros riesgos inherentes a sus actividades. Estas instalaciones requieren soluciones técnicas avanzadas para prevenir, mitigar y controlar todo tipo de contaminación y riesgos. Además, deben ubicarse en áreas específicas designadas por este instrumento.

**Artículo 50: Condiciones generales de implementación del uso industrial.** Las construcciones destinadas a uso industrial, además de cumplir con las condiciones específicas de cada tipo de industria, deberán cumplir con las siguientes condiciones:

a) Todas las industrias deben contar con instalaciones que cumplan con las regulaciones de Arquitectura y Urbanismo, así como con las normativas vigentes en la materia.

b) En las industrias clasificadas como I3 e I4, que debido a su nivel de impacto y peligrosidad requieran distancias de retiro mayores a las establecidas en la zonificación correspondiente, dichas distancias serán definidas por la Dirección de Planificación Territorial, previo informe de la Unidad de Ambiente del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Antonio Ante.

c) La disposición de los residuos sólidos industriales estará sujeta a la legislación ambiental local vigente y a las disposiciones de la Unidad de Ambiente del Gobierno Autónomo

Descentralizado Municipal de Antonio Ante, así como de otros organismos competentes en la materia, de acuerdo con la ley.

d) La prevención y control de la contaminación por emisión de gases, partículas y otros contaminantes atmosféricos se llevará a cabo según la legislación ambiental local vigente y las disposiciones del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Antonio Ante, así como de otros organismos competentes en la materia, de acuerdo con la ley.

e) La prevención y control de la contaminación de las aguas provenientes de las industrias se realizará de acuerdo con la legislación ambiental local vigente, las Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo, y las disposiciones de la Unidad de Ambiente del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Antonio Ante, así como de otros organismos competentes en la materia, de acuerdo con la ley.

f) Las actividades que generen radiactividad o perturbación eléctrica deberán cumplir con las disposiciones especiales de los organismos públicos encargados de las áreas de energía y electrificación, así como de otros organismos competentes en la materia, de acuerdo con la ley.

g) Las actividades que generen ruidos o vibraciones debido al uso de maquinarias, equipos o herramientas industriales estarán sujetas a la legislación ambiental local vigente, las Normas de Arquitectura y Urbanismo, y las disposiciones de la Unidad de Ambiente del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Antonio Ante, así como de otros organismos competentes en la materia, de acuerdo con la ley.

h) Los establecimientos industriales que requieran almacenar combustibles, tanques de gas licuado de petróleo, materiales explosivos e inflamables deberán cumplir con el Reglamento Ambiental para Operaciones Hidrocarburíferas del Ecuador, las Reglas Técnicas de Arquitectura y Urbanismo, y no podrán ubicarse en un radio de 1000 metros desde la cabecera de la pista, ni dentro de las franjas de seguridad este-oeste de cuatrocientos metros de ancho, medidos desde el eje de la pista principal hasta la intersección con el cono de aproximación.

Art. 51. Condiciones específicas de implementación para el uso industrial: Para establecer y operar industrias, se deben cumplir con las regulaciones administrativas y normas técnicas en materia ambiental establecidas en la legislación local, y obtener las autorizaciones administrativas correspondientes emitidas por el municipio.

### **1.17. Sección décima primera: implantación industrial**

#### **Art.342: Alcance**

Todas las construcciones utilizadas para actividades industriales de los tipos I, II, III, IV, así como aquellas que almacenen grandes cantidades de insumos industriales, combustibles u otros productos con riesgos asociados, deberán cumplir con las disposiciones establecidas en esta sección, así como las regulaciones aplicables del Capítulo II, Edificios y Locales; Capítulo III, Servicios Permanentes; Capítulo IV, Instalaciones Provisionales en Campamentos, Construcciones y otros trabajos al aire libre; y Capítulo V, Medio Ambiente y Riesgos Naturales por factores físicos, químicos y biológicos del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores. Además, estas construcciones deben mantener los retiros adecuados según el tipo de industria a la que pertenecen.

#### **Art.344: Conjuntos o parques industriales**

Los conjuntos o urbanizaciones industriales se someterán a normas mínimas de equipamiento y servicios determinados por la Dirección Metropolitana de Territorio y Vivienda, previo informe favorable por parte de la Dirección Metropolitana de Medio Ambiente del Municipio Metropolitano de Quito. (Ministerio de Salud Pública).

#### **Art.345: Iluminación**

Es requerido que todos los espacios de trabajo cuenten con una adecuada iluminación, ya sea natural o artificial, que permita a los empleados realizar sus tareas de manera segura y

sin perjudicar su vista. El nivel de iluminación mínimo dependerá del tipo de trabajo o actividad a realizar, y puede oscilar entre 300 y 5000 luxes.

#### **Art.346: Ventilación**

En los edificios industriales, la ventilación de los espacios habitables puede ser realizada a través de vías públicas, pasajes y patios, o mediante la utilización de ventilación cenital que permita el flujo de aire sin afectar a las áreas cercanas. La apertura mínima de estas aberturas debe ser del 8% del área útil del local. Los locales industriales que produzcan molestias, emisiones dañinas o explosivas no están autorizados para ventilar directamente hacia la vía pública a través de puertas o ventanas. En situaciones justificadas, se pueden construir pozos de luz o ventilación de dimensiones inferiores a las regulaciones para proporcionar una ventilación o iluminación auxiliar al local. Además, los locales industriales deben estar equipados con sistemas de extracción, captura, filtración, depuración y otras medidas de control de las emisiones de gases provenientes de la combustión y los procesos antes de liberarlos al entorno exterior. Los espacios de trabajo deben tener una capacidad volumétrica mínima de 10 m<sup>3</sup> por trabajador, a menos que se establezca una adecuada renovación del aire mediante medios mecánicos. Las ventanas deben permitir una renovación de aire mínima de 8 m<sup>3</sup> por hora, a menos que se utilicen sistemas de extracción y renovación forzada del aire, siempre y cuando se pueda justificar técnicamente. Por último, los locales industriales deben contar con sistemas internos que mantengan una atmósfera libre de vapores, polvo, gases nocivos o niveles de humedad que no excedan los del entorno exterior.

#### **Art.347: Ventilación mecánica**

“En caso de que la ventilación natural no sea suficiente para garantizar un nivel adecuado de aire en términos de cantidad, calidad y control, se utilizará la ventilación mecánica. Los sistemas de ventilación mecánica deben instalarse de manera que no perturben la tranquilidad de los residentes en el área donde se ubiquen, especialmente evitando la generación de altos niveles de ruido y vibración. Se empleará la ventilación mecánica en los siguientes casos:

- En espacios cerrados ocupados por más de 25 personas, cuando el espacio por persona sea igual o inferior a 3.00 m<sup>3</sup>.
- En talleres o fábricas donde se produzcan emisiones gaseosas o polvo en suspensión, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 69, Sección Segunda, Capítulo Tercero de las Normas Generales de Arquitectura de esta reglamentación.
- En locales ubicados en sótanos donde se reúnan simultáneamente más de diez personas.
- En locales especializados que, debido a su función, requieran ventilación mecánica” (Ministerio de Salud Pública).

#### **Art.348: Temperatura**

En los locales cerrados de trabajo se deberá mantener una temperatura que no exceda de los 28° C, a menos de que exista un justificativo técnicamente verificable.

#### **Art.349: Prevención y control de la contaminación por ruidos**

Se tomarán medidas para evitar o reducir los ruidos y vibraciones generados por máquinas, equipos o herramientas industriales en los lugares de trabajo, de acuerdo con las disposiciones del Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental causada por la emisión de ruidos, emitido por el Ministerio de Salud Pública a través del Acuerdo Ministerial 7789 (RO. 560 12/11/1990). Aquellos procesos industriales y máquinas que produzcan niveles de ruido superiores a 85 dB en los talleres deberán ser adecuadamente aislados, y se utilizarán materiales no conductores de sonido en las paredes y pisos para su protección. Las máquinas se instalarán sobre plataformas aisladas y se implementarán mecanismos para reducir la vibración, limitando la exposición al menor número de trabajadores posible y durante un máximo de 8 horas sin equipo de protección auditiva. Además, se deberán cumplir las normas establecidas en el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, publicado mediante el Decreto Ejecutivo 2393 del 17 de noviembre de 1986.

### **Art.350: Requisitos complementarios y prohibiciones**

a) En relación con el proyecto arquitectónico, las industrias, instalaciones complementarias y actividades de aprovechamiento de recursos naturales deberán presentar un informe ambiental emitido por la Dirección Metropolitana de Medio Ambiente. Dicho informe evaluará las soluciones técnicas propuestas y previstas en el proyecto a través de un Estudio de Impacto y Plan de Manejo Ambiental. El objetivo de este estudio es prevenir y controlar cualquier tipo de contaminación, incluyendo descargas líquidas no domésticas y emisiones de combustión.

### **Art.351: Prevención contra incendios**

Los edificios destinados a fines industriales deben cumplir con las medidas establecidas por el Cuerpo Metropolitano de Bomberos de Quito para prevenir y controlar incendios, explosiones, fugas, derrames, intoxicaciones y otros riesgos inherentes. También deben seguir las normas de seguridad e higiene industrial establecidas por la ley y los reglamentos vigentes. Además, se deben tener en cuenta las siguientes pautas:

a) Los edificios industriales deben ser de un solo piso, construidos con materiales incombustibles y contar con muros cortafuegos para evitar la propagación de incendios de un área a otra.

b) En los establecimientos donde se generen emisiones de combustión, gases, vapores, partículas suspendidas u otras sustancias inflamables, explosivas o dañinas para el medio ambiente y la salud humana, se deben instalar sistemas de captación, extracción forzada y depuración de dichas sustancias.

c) Las materias primas o productos que representen un riesgo de incendio deben almacenarse en depósitos incombustibles, aislados y preferiblemente fuera del área de trabajo.

d) Los depósitos de productos químicos, líquidos, hidrocarburos y otras sustancias peligrosas deben contar con muros contenedores herméticos, tanques o fosas de retención con una

capacidad superior al 110% del depósito principal, para contener y controlar derrames. Estos depósitos deben ubicarse a nivel del suelo o en fosas subterráneas, en áreas a prueba de fuego y no pueden estar debajo de áreas de trabajo o habitables.

e) El almacenamiento de combustibles debe realizarse en áreas de construcción resistente al fuego, equipadas con extintores adecuados y muros cortafuegos, o en tanques y depósitos subterráneos, ubicados a una distancia mínima de 6.00 m de los edificios. La distribución de los combustibles a diferentes áreas de trabajo debe realizarse mediante tuberías.

f) Las sustancias químicas que puedan reaccionar entre sí, emitir emanaciones peligrosas y causar incendios o explosiones deben almacenarse por separado.

g) No se deben manipular ni almacenar líquidos inflamables en áreas situadas sobre o cerca de sótanos o pozos, a menos que dichas áreas estén provistas de una ventilación adecuada.

i) En el caso de industrias clasificadas como alto impacto (II3), el área de construcción de cada nave no debe exceder los 3.000 m<sup>2</sup>.

j) Las salidas de escape o emergencia deben ser consideradas de la siguiente manera: ninguna parte o zona del establecimiento debe estar alejada de una salida al exterior, y la distancia debe ser determinada según el grado de riesgo existente. Cada piso debe contar con al menos dos salidas con un ancho mínimo de 1.20 m.

### **Art.352: Servicios sanitarios**

Los establecimientos industriales deben estar dotados de servicios higiénicos, independientes para ambos sexos, con un mínimo de un inodoro y un lavabo para cada sexo.

**Figura 4**

*Distribución de servicios básicos.*

Aparato	Hombres	Mujeres
Inodoro	1 por cada 25 o fracción	1 por cada 25 o fracción
Urinario	Opcional	
Lavabo	Trabajos limpio: 1 por cada 20	Idem
	Trabajos sucios: 1 por cada 10	Idem
Duchas	En función del tipo de trabajo	Idem
Canceles	1 por trabajador	Idem

**Fuente:** PUGS Antonio Ante (2019).

*Nota. La figura muestra la distribución y uso de sanitarios y lavabos*

**Art.353: Estacionamientos**

"El cálculo del número de espacios de estacionamiento para edificios industriales se realizará de acuerdo a lo establecido en el Cuadro No. 3 de los Requerimientos Mínimos de Estacionamiento por usos del Régimen Metropolitano del Suelo. Además, se deberán cumplir las disposiciones indicadas en el Capítulo IV, Sección Décima Cuarta, que trata sobre los estacionamientos en la normativa vigente. También se deberán tomar en cuenta las facilidades necesarias para la carga y descarga, considerando la forma y superficie del terreno, así como la capacidad de maniobra de los vehículos sin interferir con el funcionamiento normal de la vía pública. El área destinada a la carga y descarga deberá contar con un radio de giro mínimo de 12.20 m cuando la distancia entre los ejes más alejados sea de 12.20 m, y de 13.72 m cuando la distancia entre los ejes más alejados sea de 15.25 m".

# CONCLUSIÓN

## CAP 1

El aporte del primer capítulo se basa sobre todo en los estudios que se generaron alrededor del tema propuesto el cual nos da información acerca de la industria textil y los aspectos socio económicos que la rodean por lo cual tenemos como resultado los conceptos necesarios para que en el aspecto científico esté justificado, mediante el concepto sociedad que es uno de los principales ejes en el cual se fundamenta la Investigación ya que se plantea las necesidades que tiene la sociedad del cantón. El concepto arquitectura para la industria y producción está ligado fuertemente con la economía y la sociedad, porque es una producción en masa la cual tratamos de potencializar

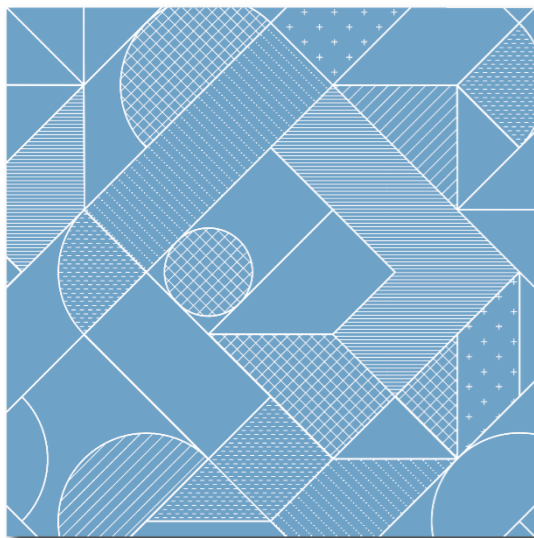
Posteriormente se realizó el estudio de referentes arquitectónicos los cuales se dividieron en 3 escalas:

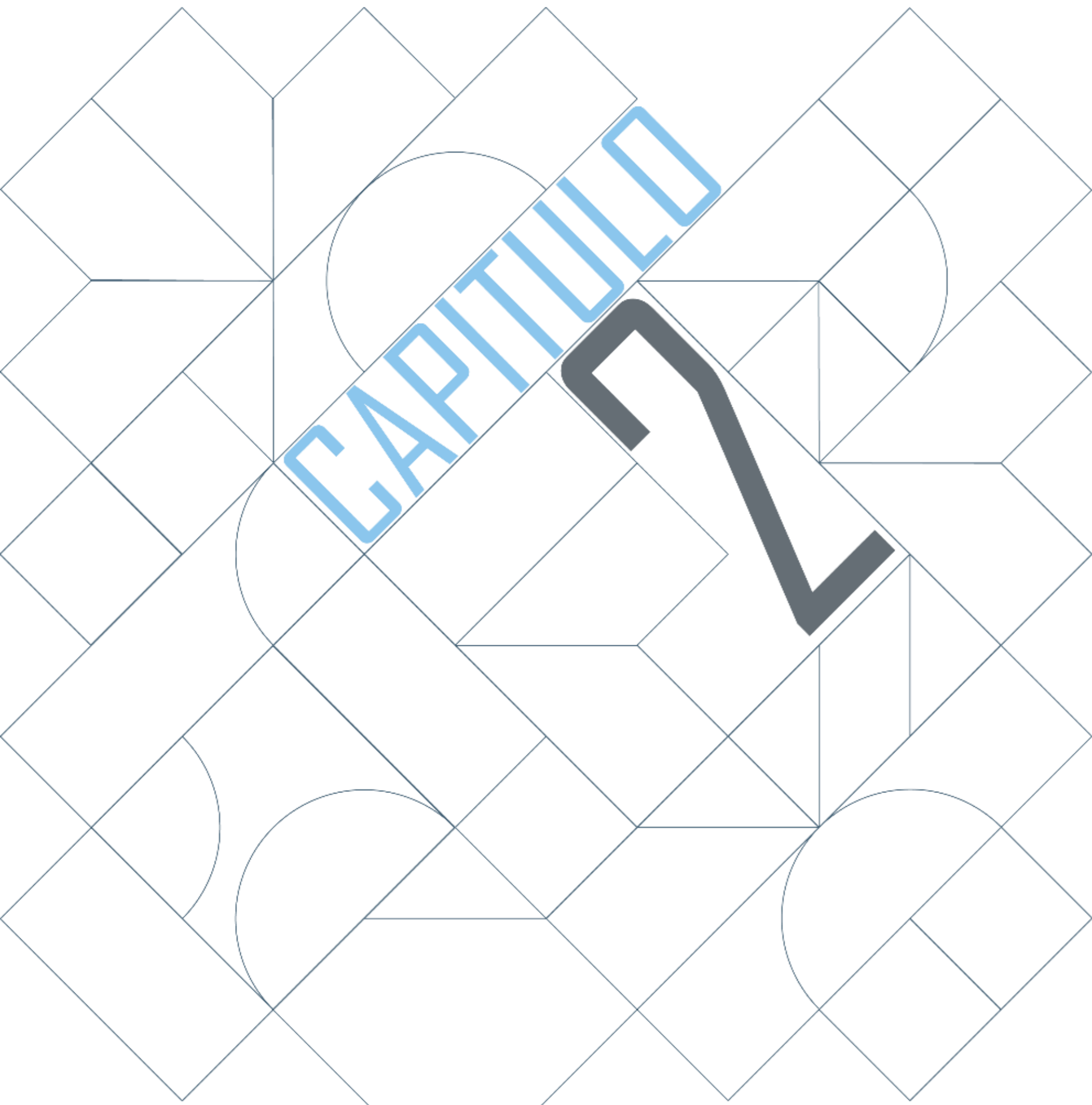
**MACRO:** La escala arquitectónica y su abastecimiento es de gran magnitud la cual deja como aprendizaje la distribución arquitectónica y espacios específicos que deberían tener estos equipamientos.

**MESO:** Tenemos como finalidad estudiar la fábrica Imbabura misma que es un referente del sector, la cual nos da a conocer que un equipamiento no tiene que ser sobre dimensionado ya que puede quedar en el abandono.

**MICRO:** Tenemos como referente un centro comunal el cual abastece necesidades de un sector pequeño el cual genera estabilidad económica y también se ve que la infraestructura es muy diferente a la escala macro.

Dentro de marco normativo se utiliza normas como la SENADI la cual es la que regula de manera formal como una empresa debe manejarse y cuáles son los manuales de procesos que deben llevarse a cabo en un diseño industria por otra parte se utiliza la normativa de arquitectura y urbanismo la cual establece parámetros de construcción que se deberán regir según el tipo de industria que se vaya a realizar no afectando al sector y a sus alrededores.





# MARCO METODOLOGICO



## **CAPITULO II**

### **2. Metodología**

La presente investigación tiene un enfoque cualitativo de tipo no experimental, puesto que las variables de estudio no serán manipuladas. Por lo cual esta investigación se llevará a cabo recolectando datos tomados de arquitectos y teóricos relacionados a estudio llevando la metodología arquitectónica en los aspectos formal, funcional, espacial, tecnología ambiental y constructivo.

El desarrollo del tema “Diseño de un centro de producción textil para el desarrollo socio económico en el cantón Antonio Ante - ciudad de Atuntaqui” se lo realizará a través diferentes fases las cuales consisten en:

#### **2.1. Fase de diagnóstico**

En esta fase se define el tipo y forma de recolección de información de campo, a través de cuatro actividades: la determinación del enfoque de planificación, escala y objetivos; delimitación del área de estudio, la revisión de la literatura y la planificación del trabajo.

#### **2.2. Fase de recolección de la información de campo**

Culminada la primera fase se recoge la información de campo a través de tres fichas que caracterizan los seis elementos del sistema turístico para diagnosticar el estado actual de la comunidad.

#### **2.3. Fase de análisis y sistematización de resultados**

Este análisis surge del tratamiento de la información obtenida a través de las fichas de caracterización que sirve para conocer el estado actual del sector o de una comunidad, sus

características y limitaciones generan una base efectiva para la toma de decisiones. La finalidad de esta fase es determinar la potencialidad turística del lugar, sus limitaciones de crecimiento, identificar los productos potenciales y obtener resultados que permitan el direccionamiento del plan y la toma de decisiones.

#### **2.4. Nivel de investigación**

Este estudio tendrá un alcance descriptivo, puesto que durante el desarrollo de la propuesta se buscará medir las variables identificadas y detallar cada una de sus características. Tanto como crear un espacio arquitectónico regido por manuales creados anteriormente y también investigando a nivel urbanístico como influye de manera concreta un equipamiento en general a una ciudad en cuanto a usos, vialidad, morfología e interacción con la ciudad.

Esta metodología está compuesta por tres fases: Diseño y diagnóstico, recolección de información de campo y análisis y sistematización de resultado.

#### **2.5. Definición de técnicas y variables de análisis**

El levantamiento de información se realizará por una observación (indirecta: por el técnico; indirecta) es un método de recolección de datos sobre las características de los operarios y obreros de un centro de producción textil, causando un fenómeno o situación en particular útil para la investigación.

#### **2.6. Técnicas e instrumentos**

El principal instrumento a utilizar es una encuesta la cual permitirá tener una aproximación a la situación actual de las personas con discapacidad y el contexto social, cultural, y económico que les rodea.

La información será recolectada aplicando encuestas de preguntas con diferencial semántico, es decir, de tipo SÍ-NO, para facilitar el procesamiento de información y encuestas de tipo Likert las cuales estarán estructuradas que tan de acuerdo se encuentra la persona con respecto a al tema textil y capacitaciones que se deberían dar. Se realizará la observación y visitas de campo para poder constar el terreno a utilizar, poder percibir el contexto urbano del sector y como se manejaría su entorno.

Apoyándonos de la tecnología se utilizarán apps como google forms para las encuestas, ya que ésta aplicación nos da la posibilidad de que el alcance de la encuesta llegue a muchas más personas y su radio de influencia a estudiar sea mucho más amplio, además que nos proporciona fácil acceso a los resultados en combinación con google sheet que será utilizado para la tabulación de las encuestas y los gráficos cuantitativos.

Por otra parte, se utilizará las entrevistas para tener datos específicos de la cámara de comercio los cuales servirán como dato real de la existencia de talleres satélites alrededor del cantón Antonio Ante.

## 2.7. Observación

- Para la recolección de los datos se utilizará la observación, para cada objeto arquitectónico selecto, teniendo en cuenta las siguientes variables de estudio.
- Datos genéricos del objeto arquitectónico, análisis del contexto, análisis de la funcionalidad, formalismo, aspecto espacial, aspecto tecnológico ambiental, el aspecto constructivo.
- También es importante, desarrollar un estudio analítico de los referentes seleccionados, ya que de este modo se han de adquirir los componentes y estrategias de diseño arquitectónico, para proyectar una infraestructura, todo ello en base a las teóricas de autores expertos en el tema.

Para analizar los datos en los aspectos anteriormente descritos, se utilizará fichas observación, para así poder verificar, comprobar y confirmar aspectos. de acuerdo con los siguientes libros: “La forma arquitectónica”, de Ignacio Araujo, y otra referencia bibliográfica titulada “Forma, Espacio y Orden” de Francis, Ching.

## 2.8. Variable de análisis

**Figura 5**

*Variable de potencialidades y limitaciones*

VARIABLE	POTENCIALIDADES		LIMITACIONES		
	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS	RIESGOS
Sector textil e industrial en Antonio Ante	Segun lo visto en el PDyOT la principal economía del canton Antonio Ante es la rama de la manufactura es decir la principal economía del canton proviene del sector textil y el sector comercial	Coordinacion con los demas niveles de produccion para la produccion en masa y asi poder jerarquizar el poder textil del canton Antonio Ante	El no tener una percepcion clara economicamente del mediano productor afectan a producir en masa y sobre todo afecta a la economia y no existe ese auge en masa	La intervencion del estado es una amenaza potencial ya que no permitira que los medianos productores no crezcan e manera independiente sin pertenecer a ninguna entidad publica y sobre todo no rendir declaraciones masivas al SRI	El no lograr abastecer las necesidades productivas a grandes distribuidores

**Fuente:** Elaboración propia, 2022.

*Nota.* La figura muestra las potencialidades y limitaciones de sector textil en Antonio Ante.

## 2.9. Población y muestra

En el Cantón Antonio Ante existen 500 talleres, por ende, será el lugar de estudio, para la recogida de datos se tomará en cuenta la población perteneciente al sector obrero de manufactura, la misma que será beneficiada por el proyecto, a fin de conocer sus inquietudes y requerimientos en materia de contar con un espacio físico destinado a los fines planteados para el Centro de Desarrollo Comunitario propuesto.

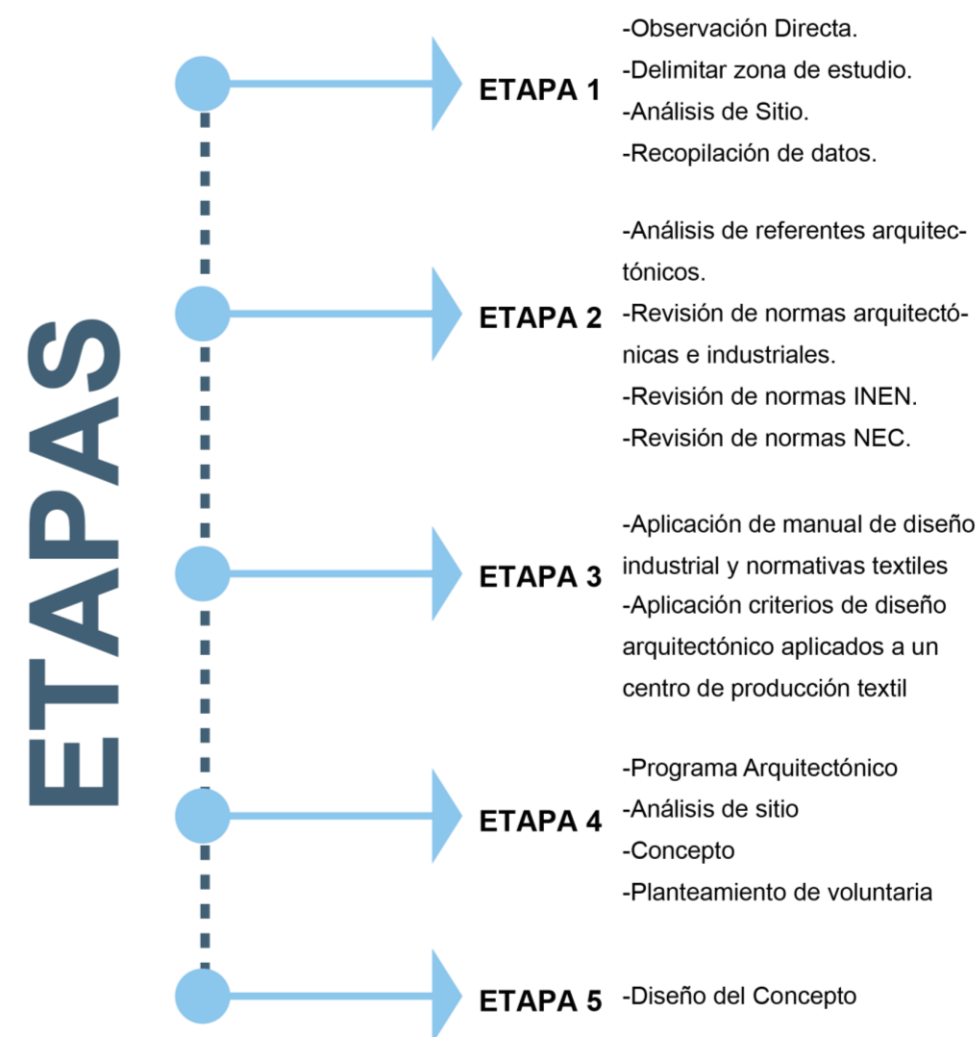
El sector obrero correspondiente a los 500 talleres del cantón está conformado actualmente de 2500. Estos constituyen el universo o población del estudio. Una vez conocida la población de estudio, se definirá la muestra, que en este caso será de tipo probabilística, en donde no todos los elementos de la población tendrán la misma posibilidad de ser escogidos ya que serán elegidos de manera no aleatoria. La muestra estará constituida por personal que labora en los talleres textiles los cuales tengan de 5 a 6 años de servicio en el sector textil del cantón.

### 2.10. Procedimiento

El desarrollo del tema “Diseño de un centro de producción textil para el desarrollo socio económico en el cantón Antonio Ante - ciudad de Atuntaqui” se lo realizará a través de diferentes fases las cuales consisten en:

**Figura 6**

*Fases de investigación*



**Fuente:** Elaboración propia, 2022.

*Nota. La figura muestra las fases de elaboración metodológica a seguir en la investigación.*

**Primera etapa:** Establecer una zona de estudio alrededor del sitio a intervenir, para realizar un análisis urbano mediante la recolección de datos, entrevistas y encuestas, también la recopilación de datos mediante la visita al lugar como fichas de peatones y vehículos, levantamiento topográfico y fotográfico. En la primera etapa se usará una encuesta, ya que con este instrumento de recolección de información se obtendrá una muestra del estado de la población y su relación con personas que trabajen en el sector manufacturero, además

permitirá definir con mayor claridad la ubicación del proyecto en base a las necesidades y accesibilidad del sitio.

### Figura 7

Mapa de propuesta de terreno



**Fuente:** Imagen satelital tomada de Google maps.

**Nota.** La figura muestra el mapeo de la zona de estudio.

**Segunda etapa:** Consiste en el análisis de referentes, teóricos, urbanos, arquitectónicos y sobre todo normativos-industriales ya que esta información es clave para desarrollar un proyecto de diseño industrial.

**Tercera etapa:** Investigar el estudio de un diseño enfocado a la producción industrial enfatizado a la arquitectura productiva, es decir tener una producción eficiente con un equipamiento que funcione y sea efectivo el uso de cada espacio.

En este caso se hará uso de dos manuales:

“Criterios de diseño arquitectónico aplicados a un centro de confección textil Nuevo Chimbote 2019 – Centro híbrido de confección textil y desarrollo comercial en Nuevo Chimbote”

**AUTORA:** Vásquez Vidal, Flor De María (ORCID: 0000-0003-2787-6793)

Gestión por procesos para el área de producción de la Empresa Textil Tex – Moda

**AUTORES:** Mariño Rivera Christian José; Miniguano Ramos María Verónica.

**Cuarta etapa:** Determinar las necesidades de los usuarios que se encontraron cuando se realizó el análisis de sitio, posteriormente plantear esquemas volumétricos conceptuales siguiendo la tipología de equipamientos industriales utilizando planos que se acoplen perfectamente a las necesidades de producción industrial para el manejo correcto e eficaz dentro del equipamiento propuesto.

**Quinta etapa:** Plantear la propuesta de diseño arquitectónico para un centro de producción textil, el cual fomenta a la economía de Antonio Ante y servirá como espacio de capacitación para medianos productores.

### **2.11. Síntesis valorativa**

La metodología usada para la elaboración del proyecto de titulación se basa en la literatura mencionada anteriormente para el diseño de espacios para la producción y capacitación, debido a esto se añadió una encuesta la cual nos permite acercarnos más al problema, de manera adecuada para poder evaluar las condiciones sociales de las personas obreras y productoras de mediana economía en cuanto a su acogida en el campo laboral y de definir, en una primera instancia.

Luego de haber obtenido los datos cuantitativos de la encuesta realizada se procederá a tabular la información y de esta forma obtener un porcentaje de la relevancia de las personas con discapacidad en el campo laboral para formarse en alguna disciplina y colaborar de forma activa con la economía.

# CONCLUSIÓN

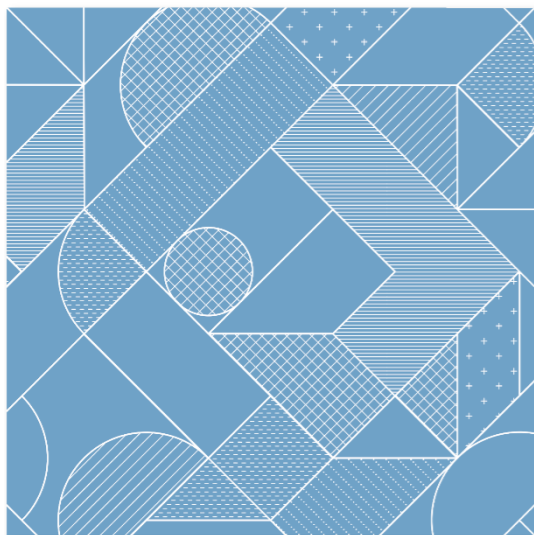
## CAP 2

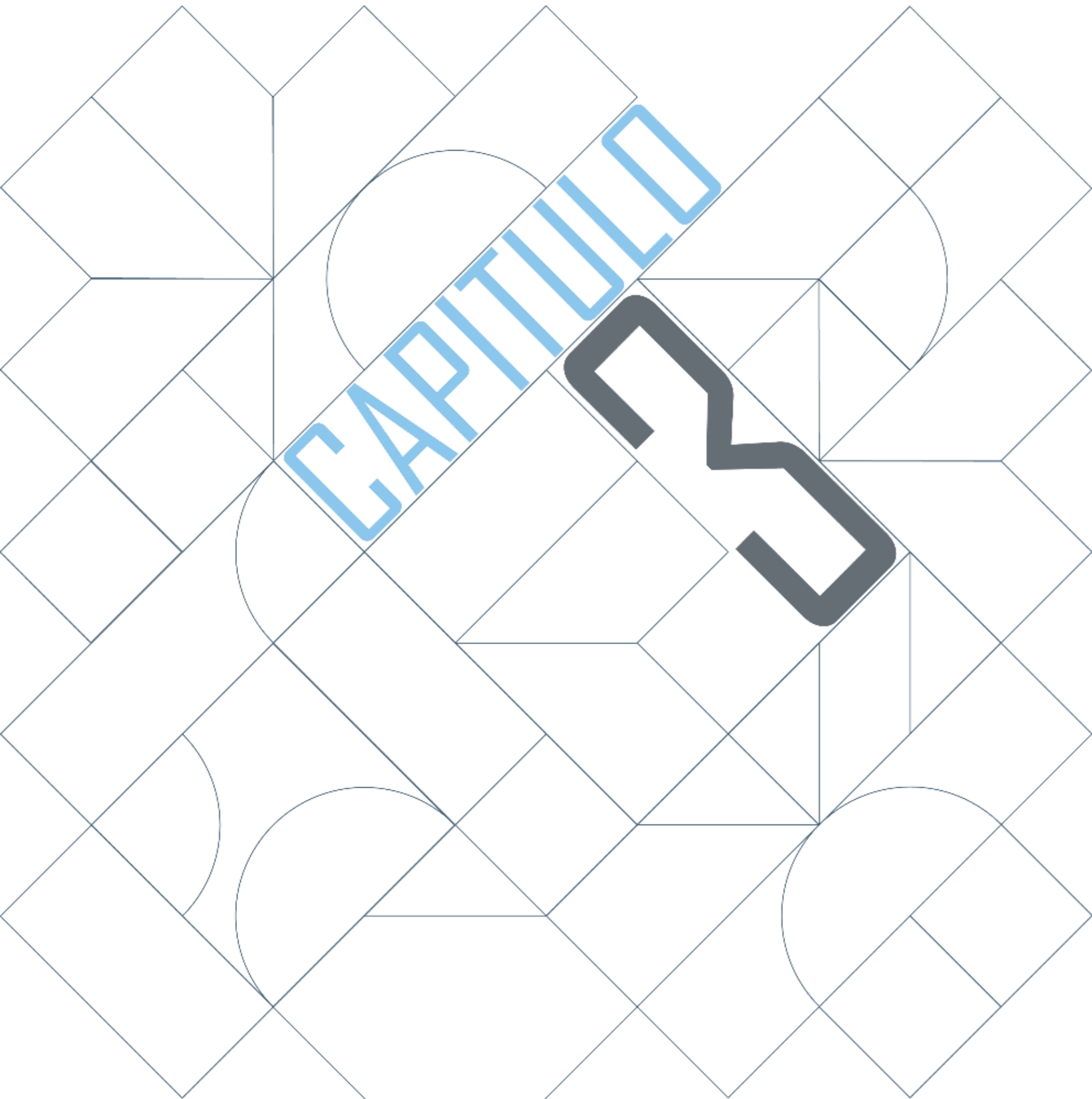
Para la investigación se utilizó un método cualitativo de tipo no experimental, también se analiza el sector de estudio mediante fases metodológicas las cuales servirán para dar un orden a la obtención de información y posterior a esto se obtendrá información directa y específica para el proyecto.

Se realizará una encuesta dirigida estrictamente a la población manufacturera de Atuntaqui dentro de ellas tenemos a empleados de diferentes talleres del cantón los cuales serán consultados y socializados respecto al tema propuesto y dentro de este proceso se obtendrá la tabulación y resultados de la información obtenida.

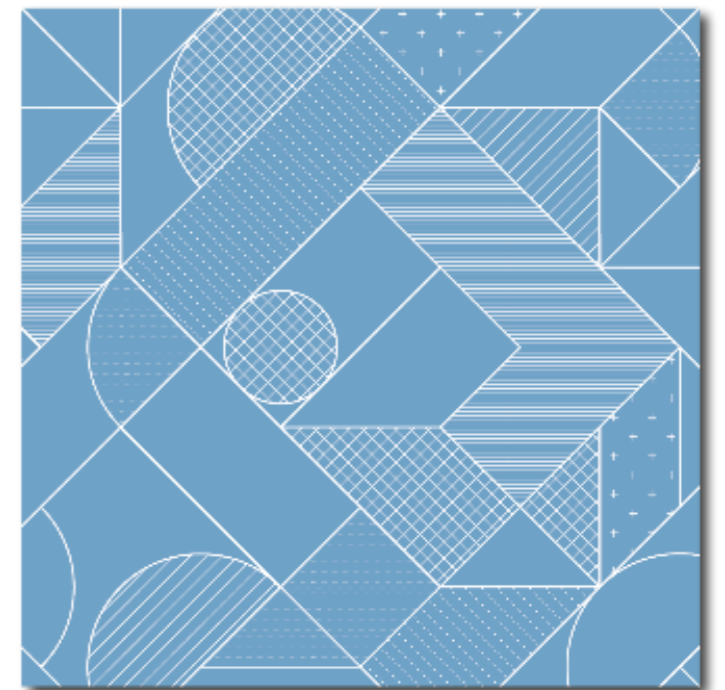
Dentro de la metodología se obtienen cinco fases siendo la primera que resume en delimitar el sector de estudio a intervenir la segunda fase consiste en analizar referentes arquitectónicos existentes, la tercera es investigar y nutrirse acerca del diseño industrial y como se manejan los procesos dentro de este tipo de arquitectura, posterior a estas etapas se procede a ver las necesidades principales de los usuarios y por finalizar se plantea el objeto arquitectónico.

El capítulo en general muestra los métodos que se utilizarán para estudiar y determinar resultados específicos los cuales son las fichas que servirán para el análisis del sitio las cuales no aproximarán y darán a conocer el estado actual del sector, esta metodología da como resultado la información necesaria la cual es la que servirá como diagnóstico esto debido a que la recolección de información se realizara con los instrumentos antes mencionados





# DIAGNOSTICO



## CAPITULO III

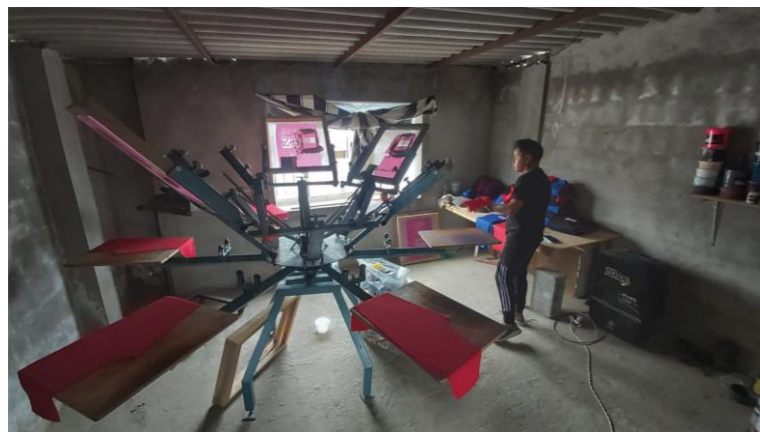
### 3. Estado actual del problema

En la actualidad existen 120 talleres registrados en el cantón Antonio Ante los cuales son muy precarios por la necesidad que se produce en los obreros de obtener un bien económico, es decir se crean talleres de escasos recursos con infraestructura inadecuada y no se produce un trabajo óptimo el cual genere una producción en masa, debido a la inexistencia del capital económico los obreros con los pocos recursos que cuentan adaptan sus viviendas para trabajar en ellas.

Estos eventos causan el mal uso del espacio residencial y lo convierten en un industrial lo cual no es óptimo por los desechos, materia prima, instalaciones eléctricas que se usan en estos ya que tienen otras funciones primordiales las cuales deben estar separadas en un espacio industrial y que así los obreros se sientan a gusto trabajando y produciendo sus propios emprendimientos para así generar un capital económico adecuado y como sociedad tener a la vanguardia los textiles que se producen en el cantón.

#### Figura 8

*Precariedad de los talleres.*



**Fuente:** Investigación propia.

*Nota. La figura muestra la maquinaria básica con la que trabajan.*

Como se muestra en la imagen las instalaciones son inadecuadas para un trabajo óptimo e industrial ya que no cuentan con condiciones, debido a esto existen problemas de adecuaciones dentro de las viviendas.

Por otra parte, alrededor del terreno propuesto existen problemas en conexiones viales las cuales dificultan la movilidad, pero como una propuesta se establecerá un eje conector vial el cual buscará conectar todos los talleres de los sectores de Atuntaqui y se generará una movilidad adecuada.

#### Figura 9

*Mala infraestructura vial.*



**Fuente:** Investigación propia.

*Nota. La figura muestra la pésima vía que sería readecuada.*

Para llegar al estado actual del problema se visitó los talleres existentes en los sectores de El Cercado, La Ciudadela, Tierra Blanca y San Luis los cuales son barrios rurales que no cuentan con un espacio consolidado ya que en su gran mayoría son áreas agrícolas, debido a esto se llegó a una variable de análisis:

**Figura 10**

Variable de análisis

VARIABLE DE ANÁLISIS - TALLERES					
ÁREA	UBICACIÓN	VENTILACIÓN	FOTO	CAPACIDAD MAQUINARIA	PERSONAL
40 M2	Barrio la Ciudadela	No tiene Ventilación		 4 Máquinas 1 Pulpo	3 Personas
30 M2	Barrio el Cercado	Poca Ventilación		 3 Máquinas	3 Personas
60 M2	Barrio Tierra Blanca	Poca Ventilación		 9 Máquinas	3 Personas
60 M2	Barrio Tierra Blanca	Poca Ventilación		 9 Máquinas	3 Personas
90 M2	Barrio la Ciudadela	No tiene Ventilación		 5 Máquinas 1 Pulpo	3 Personas

VARIABLE DE ANÁLISIS - PRECIOS							
	DIAS	INDIVIDUAL	PRENDAS MAQUILADAS	PRECIO POR PRENDA	PRECIO POR DIA	PRECIO POR SEMANA	PRECIO POR MES
	7 DIAS	1 OBRERA	ENTRE 40-60	0.25 CTVS	ENTRE 10-15 \$	ENTRE 60-90 \$	ENTRE 240-360 \$
	7 DIAS	3 OBRERA	ENTRE 120-180	0.25 CTVS	ENTRE 30-45 \$	ENTRE 180-270 \$	ENTRE 720-1080 \$

**Fuente:** Investigación propia.

# LIMITE DEL SECTOR

Figura 11  
Límite del sector

**UBICACION**

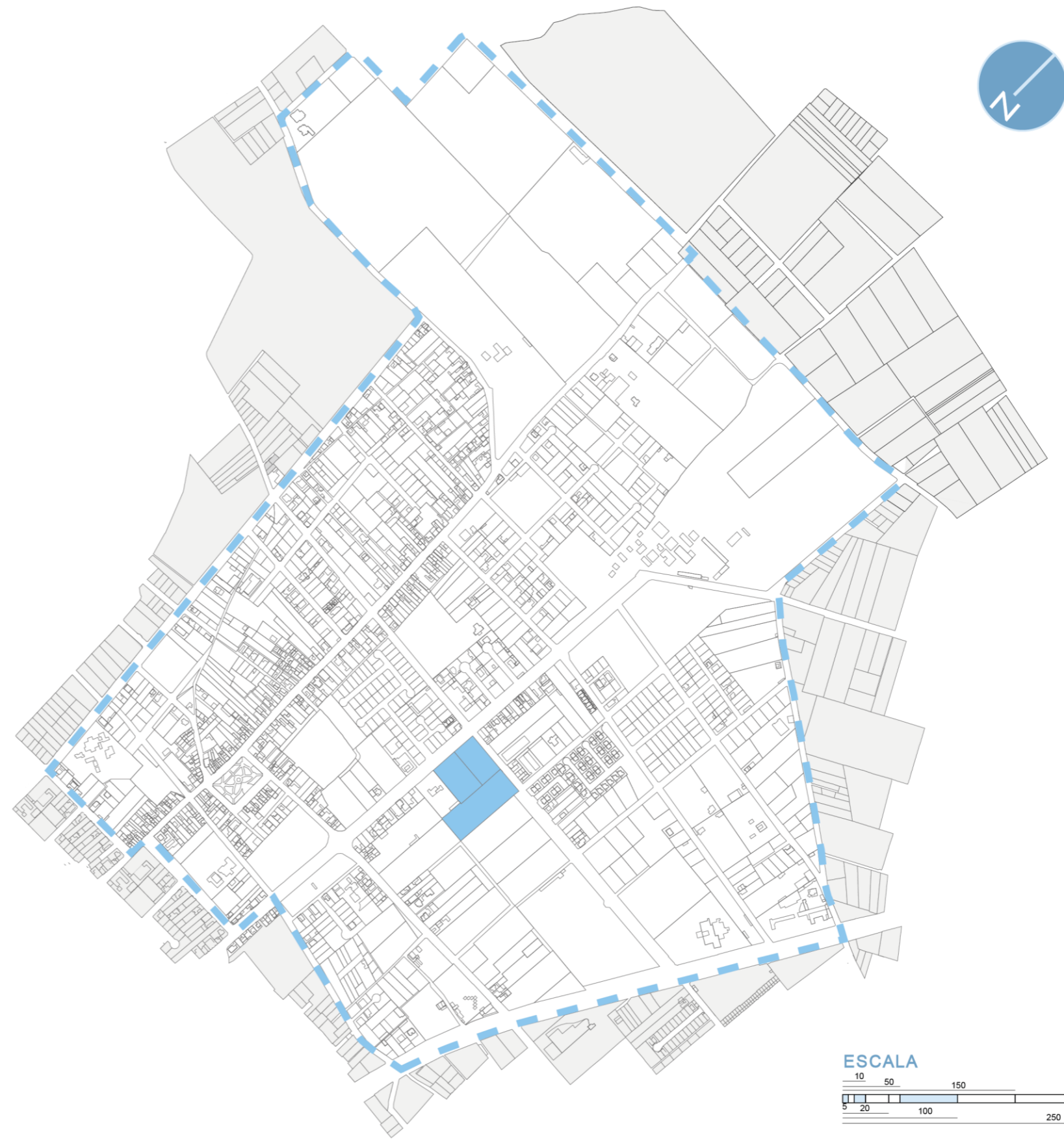
IMBABURA

ANTONIO ANTE

PARROQUIA SANTA MARTHA DE ATUNTAQUI

**SIMBOLOGIA**

- ..... Limite del Sector
- Linderos Lotes
- ◆ Lote Escogido



Fuente: Investigación propia.

# USO DE SUELO

**Figura 12**  
*Uso de suelo*

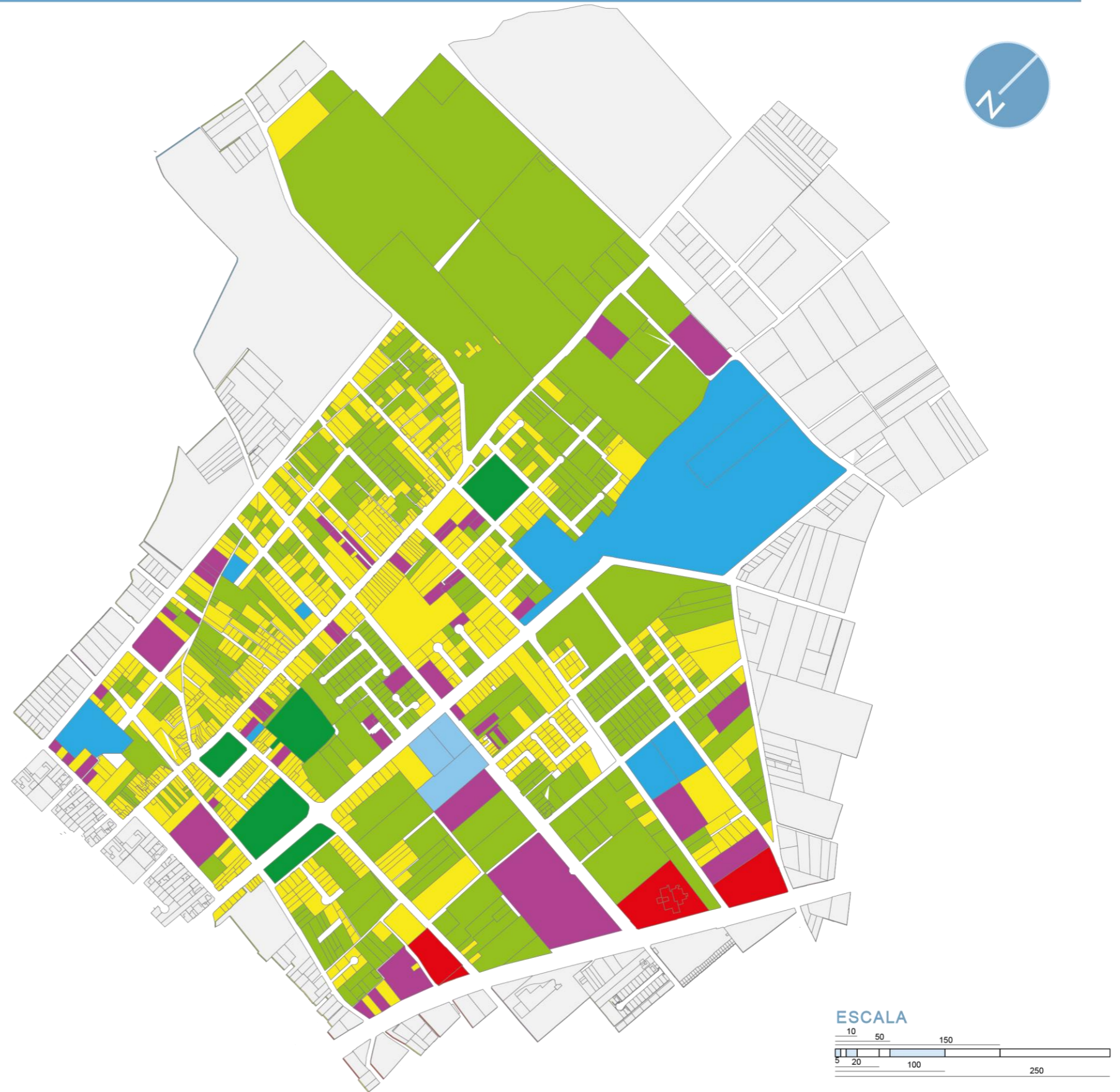
**ANALISIS**

Se da a notar que que en el sector predomina el uso de suelo residencial e industrial ya que alrededor del sector existen grandes fabricas y conjuntos residenciales o viviendas unifamiliares repartidas a lo largo del sector.

Esto da a notar que el uso de suelo es industrial y residencial los cuales daran factibilidad al sector como una futura propuesta.

- SIMBOLOGIA**
- Residencial
  - Industrial
  - Comercial
  - Lotes Valdios
  - Area Verde
  - Comercial/Residencial
  - Lote escogido
  - Educacional
  - Vias

**Fuente:** Investigación propia.



# FABRICAS DE TEXTILES

Figura 13  
Fábricas textiles

**ANALISIS**

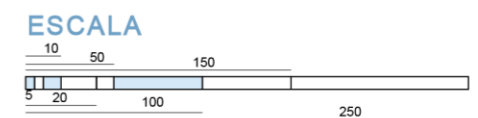
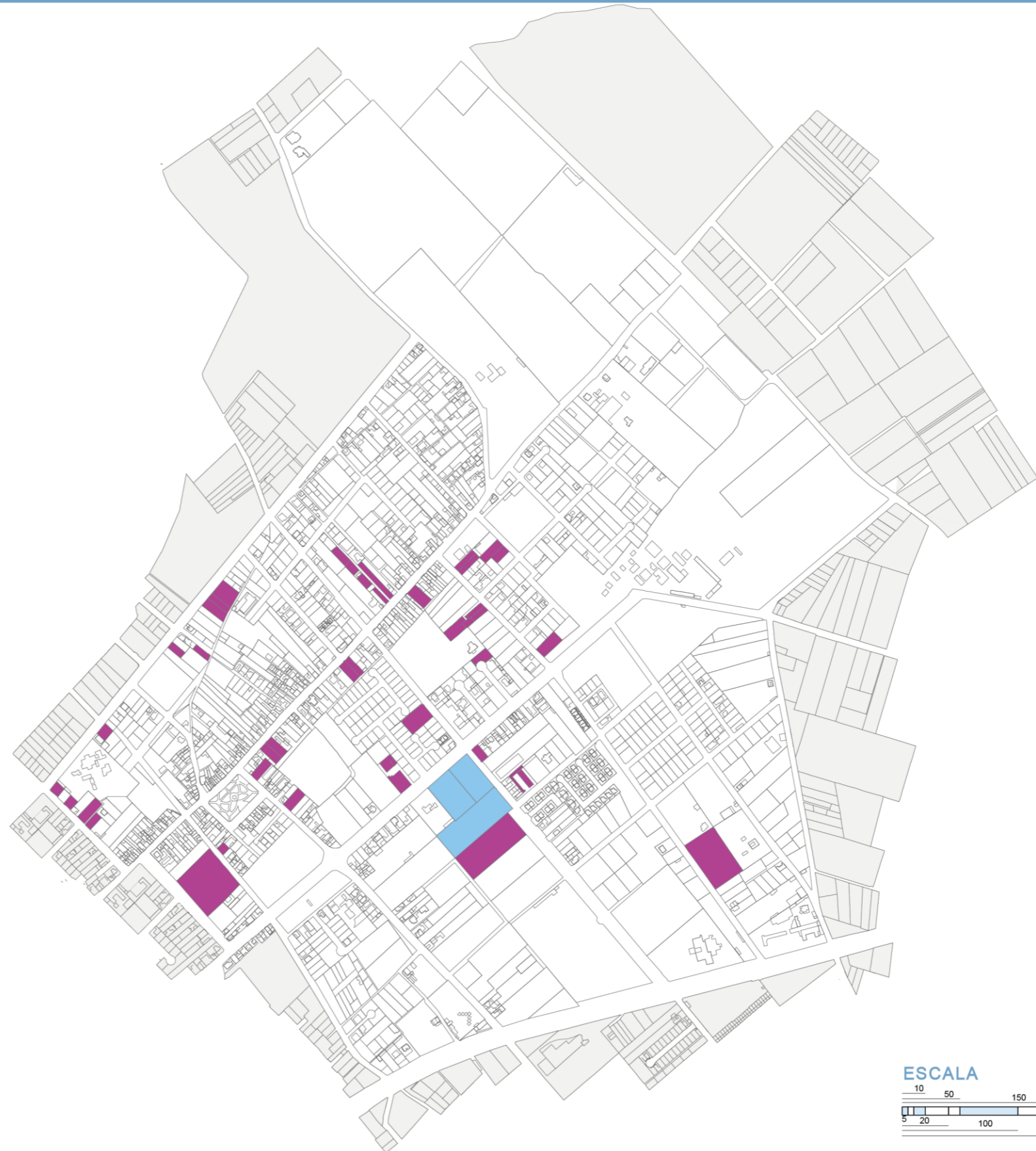
En el presente estudio se puede visualizar la repartición de fabricas textiles alrededor del area de estudio las cuales se ven relacionadas con el terreno propuesto como un espacio de uso industrial ya que el uso de suelo esta cambiando debido a la normativa que permite el uso de suelo de tipo I2 Y I1 los cuales son consideradas como industrias de mediano impacto y bajo impacto.

**SIMBOLOGIA**

- Industrial
- Vias
- Terreno Propuesto

**CONTEO**

- 40 Fabricas
- 400.000 M2



Fuente: Investigación propia.

# NODOS CONFLICTIVOS

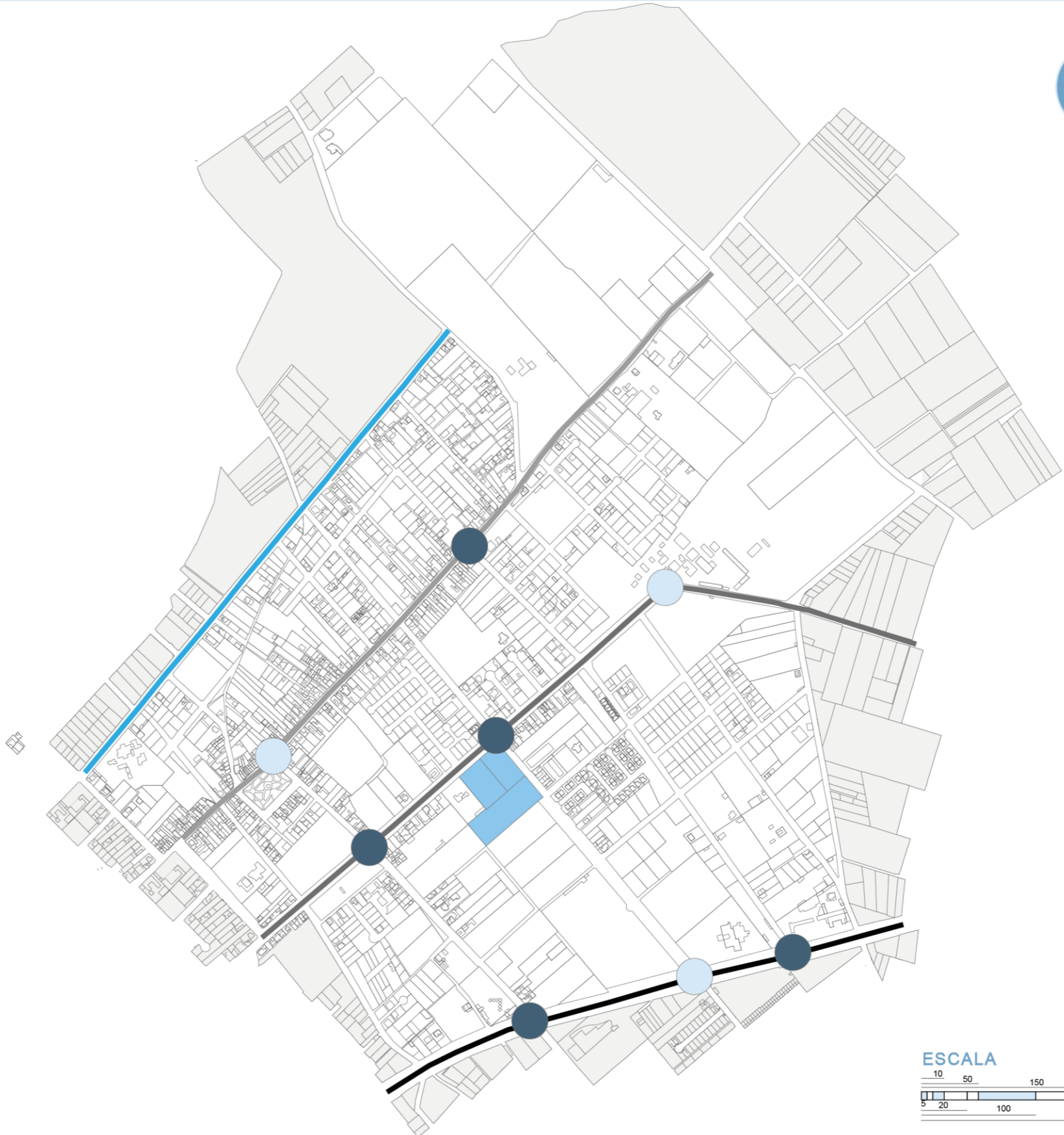
Figura 14  
Nodos conflictivos

**ANALISIS**

Se puede observar que existen 4 ejes viales importantes los cuales permitirán dar conectividad adecuada y eficaz hacia el terreno propuesto ya que la movilidad entra dentro de una de las estrategias importantes para que los obreros tengan una conectividad y cercanía hacia el terreno.

Los nodos que se producen son grandes los cuales dan a conocer el nivel de movilidad que se da dentro de estas vías y en los cruces.

- SIMBOLOGIA**
- Terreno Propuesto
  - Panamericana E-35
  - Av. L. Leoro Franco
  - Calle Bolivar
  - Av. Julio Miguel
  - Nodo Principal
  - Nodo secundario



Fuente: Investigación propia.

# VIAS PRINCIPALES Y SECUNDARIAS




**Figura 15**  
*Vías principales y secundarias*

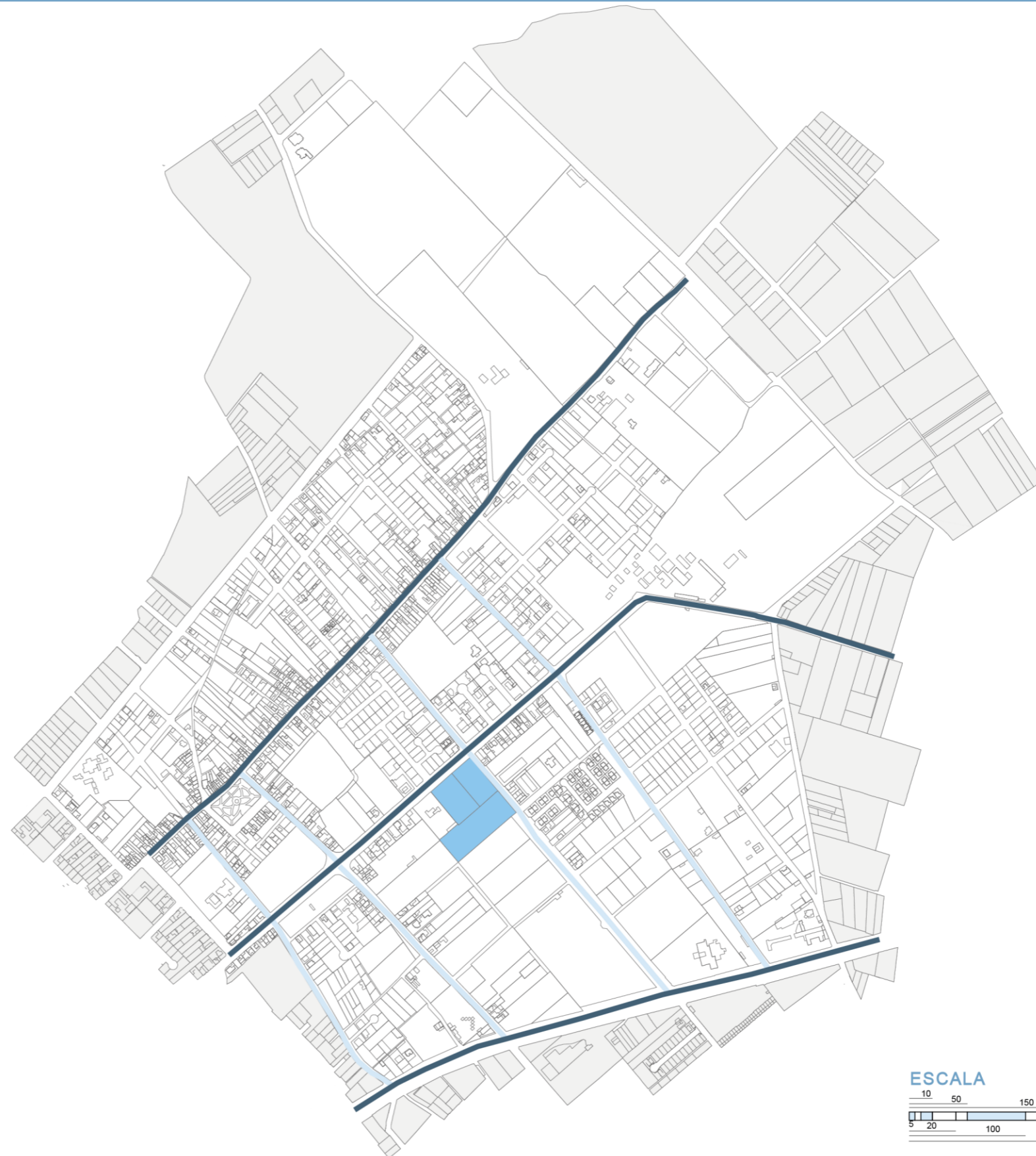
## ANALISIS

Las vías principales son las que dan una conectividad regular es decir son las que están en mejor estado y las que conectan sectores rurales del cantón Antonio Ante.

Las vías secundarias son de segundo orden y de mal estado serviría para conectar hacia las vías principales como eje conector vial.

## SIMBOLOGIA

-  Via Expresa
-  Via colectora
-  Terreno Propuesto



## ESCALA



**Fuente:** Investigación propia.

# MAPA GRANO

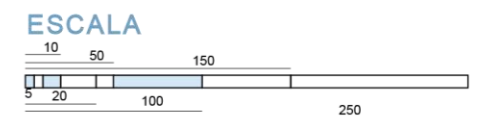
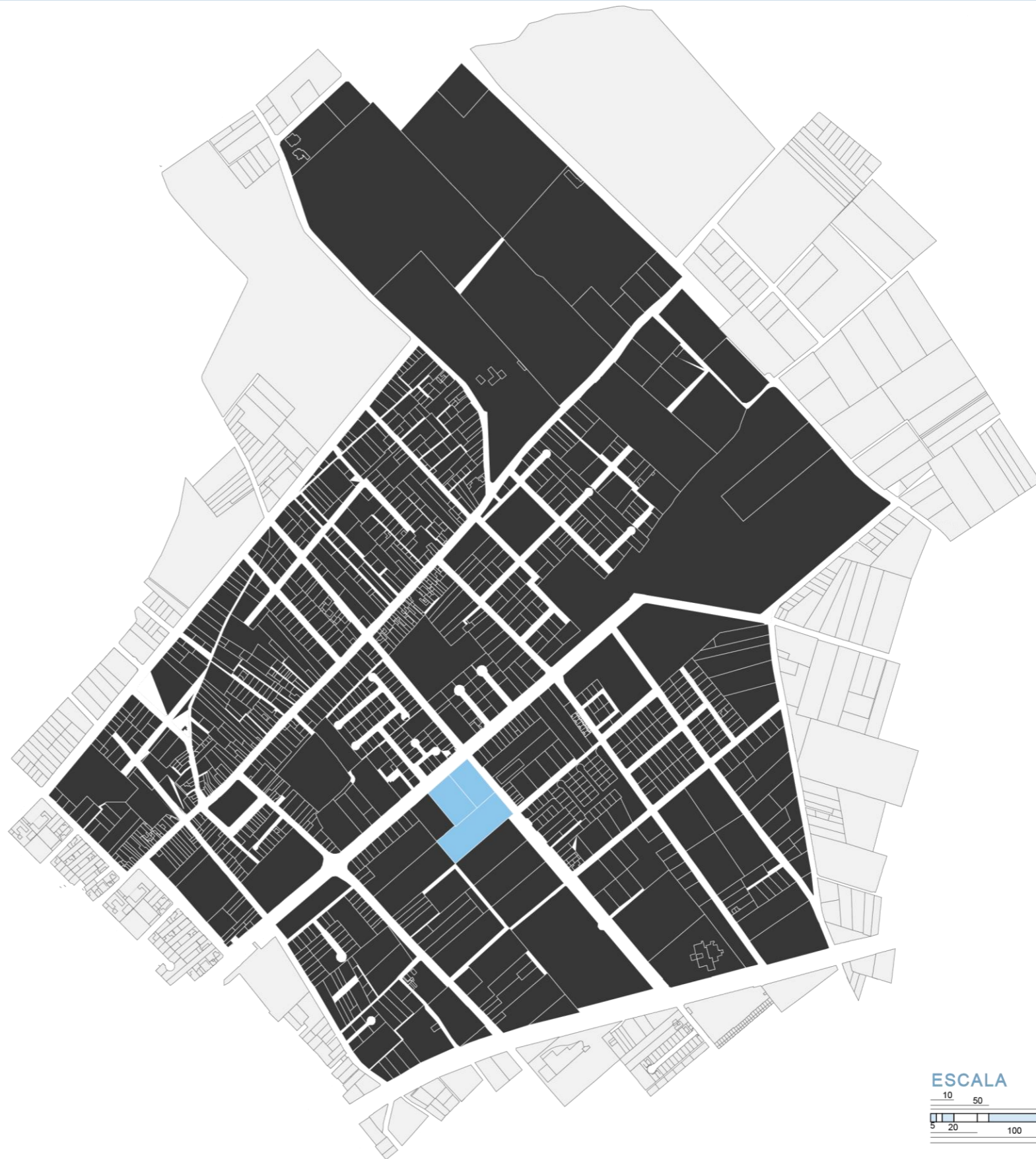
**Figura 16**  
*Mapa grano*

**ANALISIS**

La regularidad de los lotes no es adecuada ya que hay grandes espacios vacios los cuales son grandes y en abandono, por lo cual se puede ver que los espacios de viviendas son minimos cumpliendo la normativa del canton

**SIMBOLOGIA**

- ▭ Lotes
- ◆ Lote Escogido



**Fuente:** Investigación propia.

# MAPA TRAMA

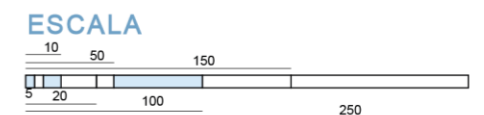
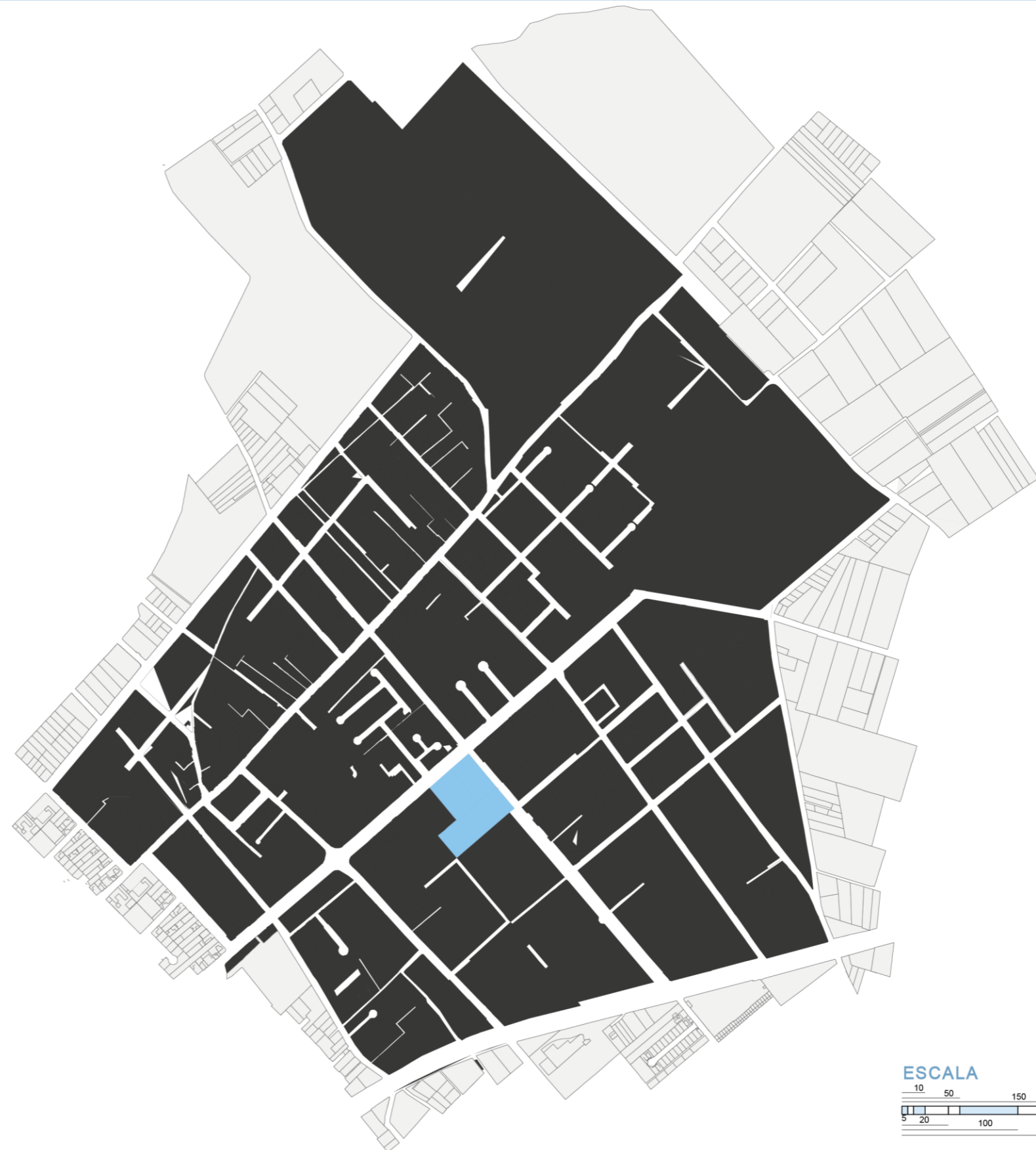
Figura 17  
Mapa Trama

**ANALISIS**

La trama y regularidad no es muy consecuente en el sector ya que esta separada por grandes lotes valdios que son espacios sin construir o fraccionar por lo que la ubicacion marca un precedente morfologico el cual rompe la trama urbana y se ve marcado por cuadras que no son completamente regulares.

**SIMBOLOGIA**

- Vias
- Manzanas
- Lote Escogido



Fuente: Investigación propia.

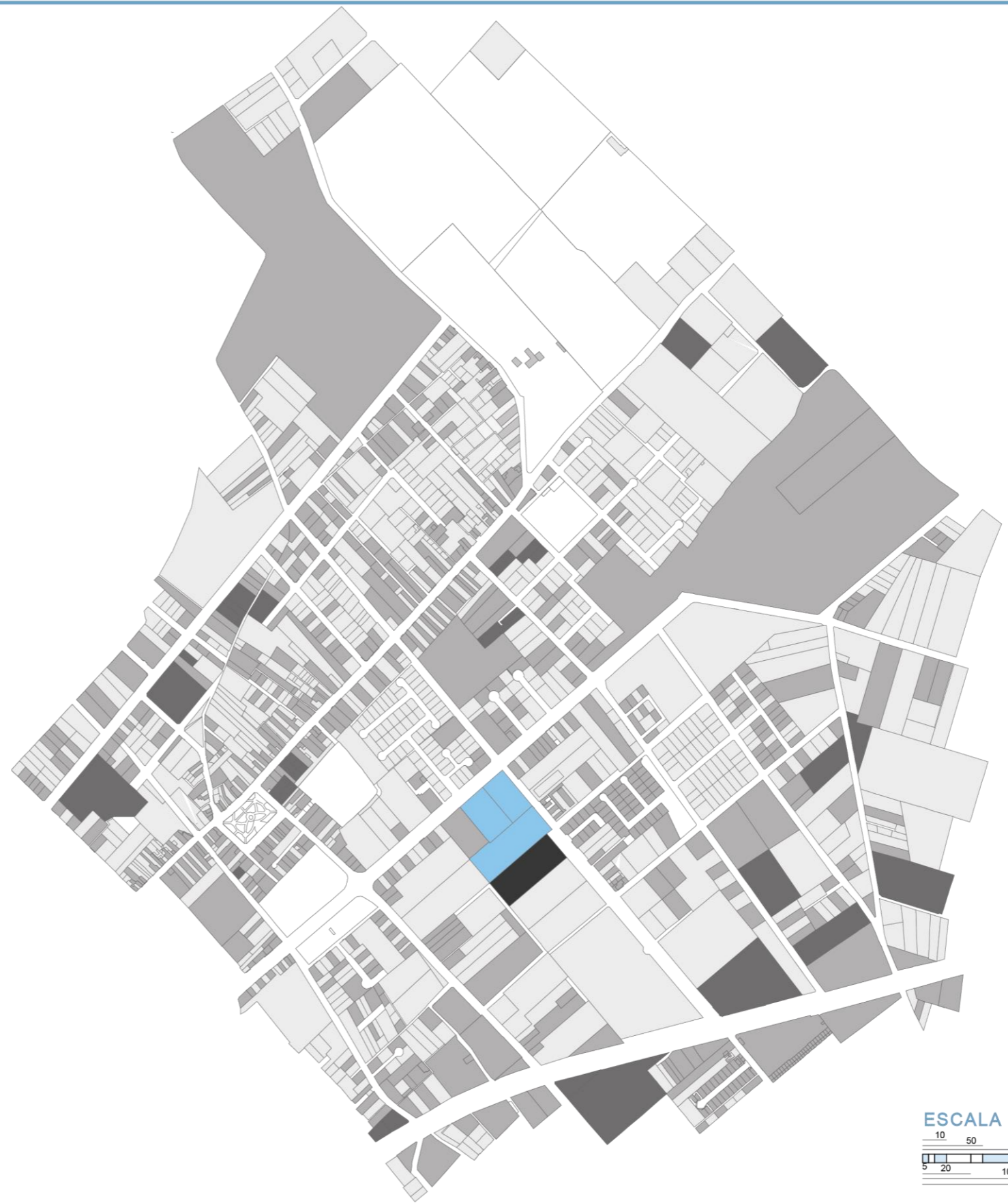
# ALTURA DE EDIFICACIONES

**Figura 18**  
*Altura de edificaciones*

**ANALISIS**

En la imagen se puede establecer que en el sector de estudio no existen edificaciones de gran altura y que no rompan con el paisaje rural, la predominancia de los espacios verdes es notable la cual se ve repartida en gran mayoría, despues se puede ver que existen viviendas de 2 niveles, se puede ver que existen fabricas de 4 niveles que es la altura maxima de las edificaciones.

- SIMBOLOGIA**
- 4 Niveles
  - 3 Niveles
  - 2 Niveles
  - 1 Nivel
  - Terreno Propuesto



**Fuente:** Investigación propia.

# MAPA DE CALOR TALLERES

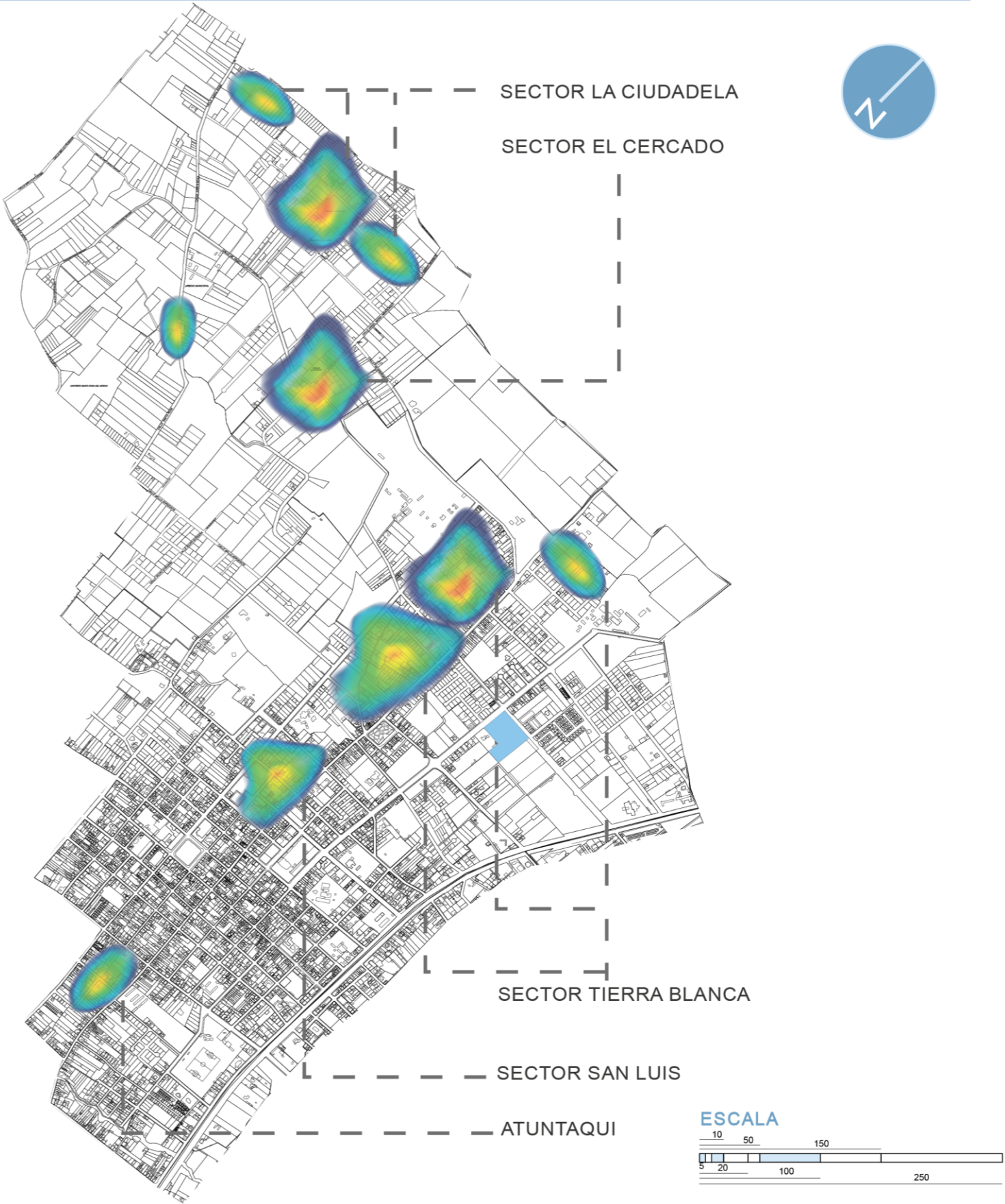
**Figura 19**  
*Mapa de calor talleres*

**ANALISIS**

El mapa marca el recorrido que se hizo para poder visualizar las zonas en las que se encuentran concentrados los talleres satélites posterior a esto se genera el mapa de calor que determina que dichos talleres se encuentran repartidos en las zonas rurales de la parroquia de atuntaqui.

**SIMBOLOGIA**

- Ubicacion/Talleres
- Terreno Propuesto



**Fuente:** Investigación propia.




# MAPA CONJUNTO TALLERES Y FABRICAS

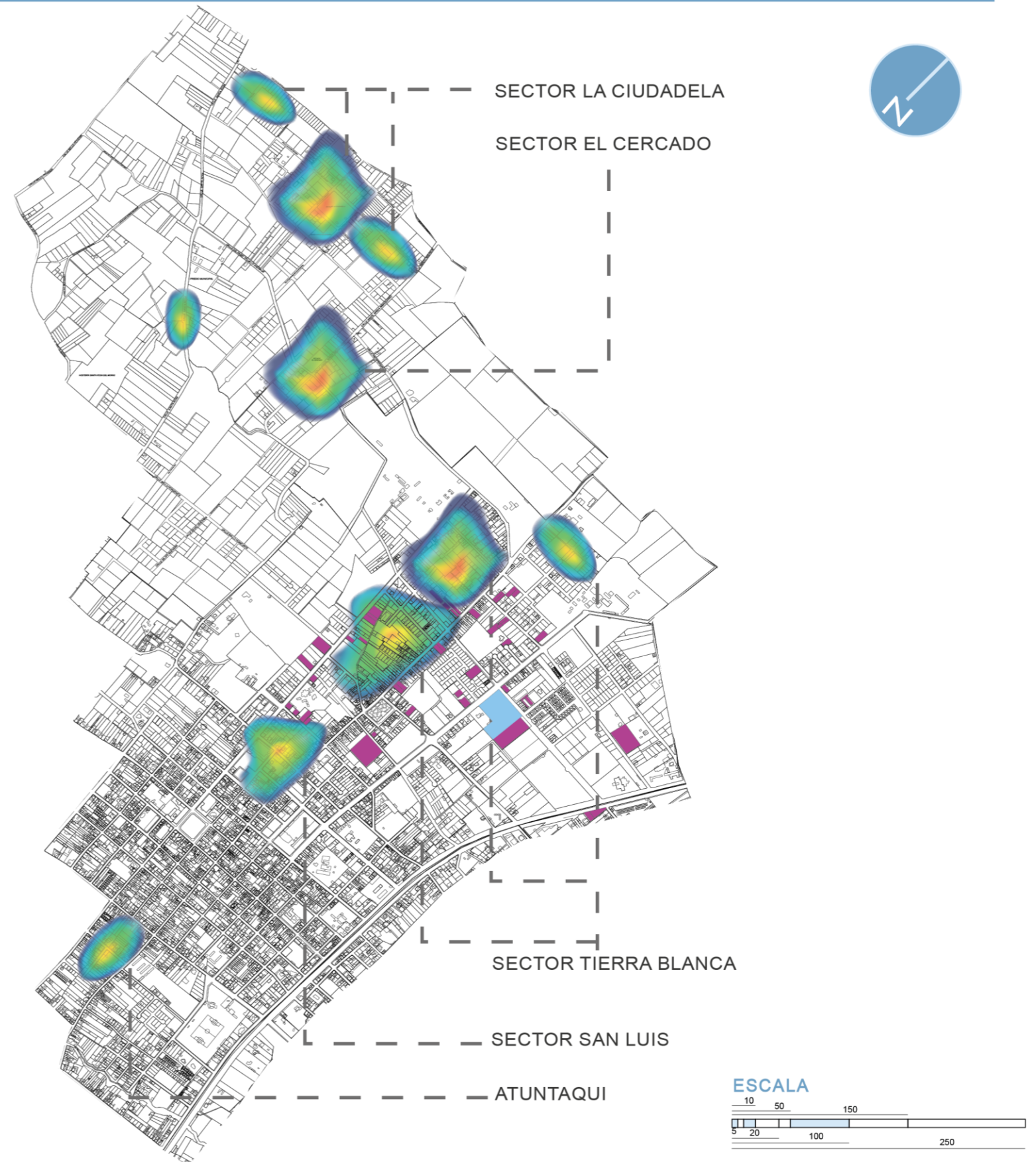
**Figura 20**  
*Mapa conjunto talleres y fábricas*

**ANALISIS**

El mapa unificado presenta la ubicación de los talleres satélite y las grandes fabricas, dado esto se puede ver que las fabricas están ubicadas en la parte urbana de la parroquia de atuntaqui por lo cual el lote escogido se encuentra en una ubicación estratégica en cuanto a vialidad y accesibilidad hacia el mismo.

**SIMBOLOGIA**

-  Ubicacion/Talleres
-  Terreno Propuesto
-  Industrial



**Fuente:** Investigación propia.

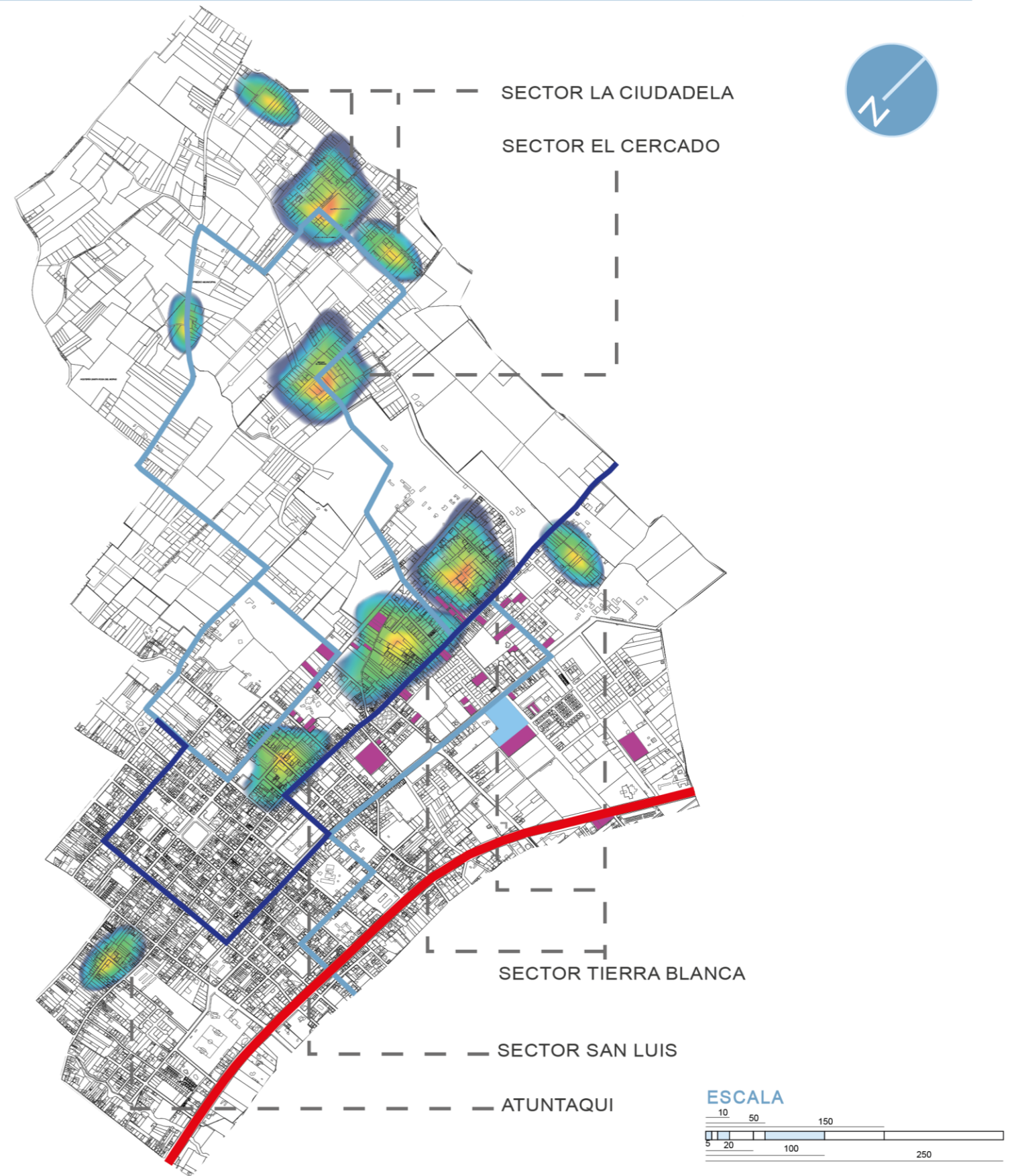
# MAPA UNIFICADO

**Figura 21**  
Mapa unificado

**ANALISIS**

El mapa unificado muestra la conectividad que puede tener los talleres satelites con las grandes fabricas, pero esto se conjuga de manera que la vialidad conecta a los talleres con las fabricas, es decir que el transporte publico abasteceria vialmente a esas personas con movilidad rapida y efectiva a las personas que tendrian sus nuevos talleres en el terreno propuesto.

- SIMBOLOGIA**
-  Ubicacion/Talleres
  -  Terreno Propuesto
  -  Bus Intercantonal
  -  Bus Flota Antena
  -  Bus Orozcotola
  -  Industrial



**Fuente:** Investigación propia.

# POLIGONO 3 USO DE SUELO PERMITIDO

Figura 22  
Uso de suelo permitido

AREA: 117,07Ha

## ANALISIS

El estudio del poligono numero 3 nos muestra que el uso de suelo industrial es permitido segun el PUGS de Antonio Ante que permite el uso de de suelo tipo:

-I1 el cual es industria de bajo impacto

-I2 el cual es industria de mediano impacto

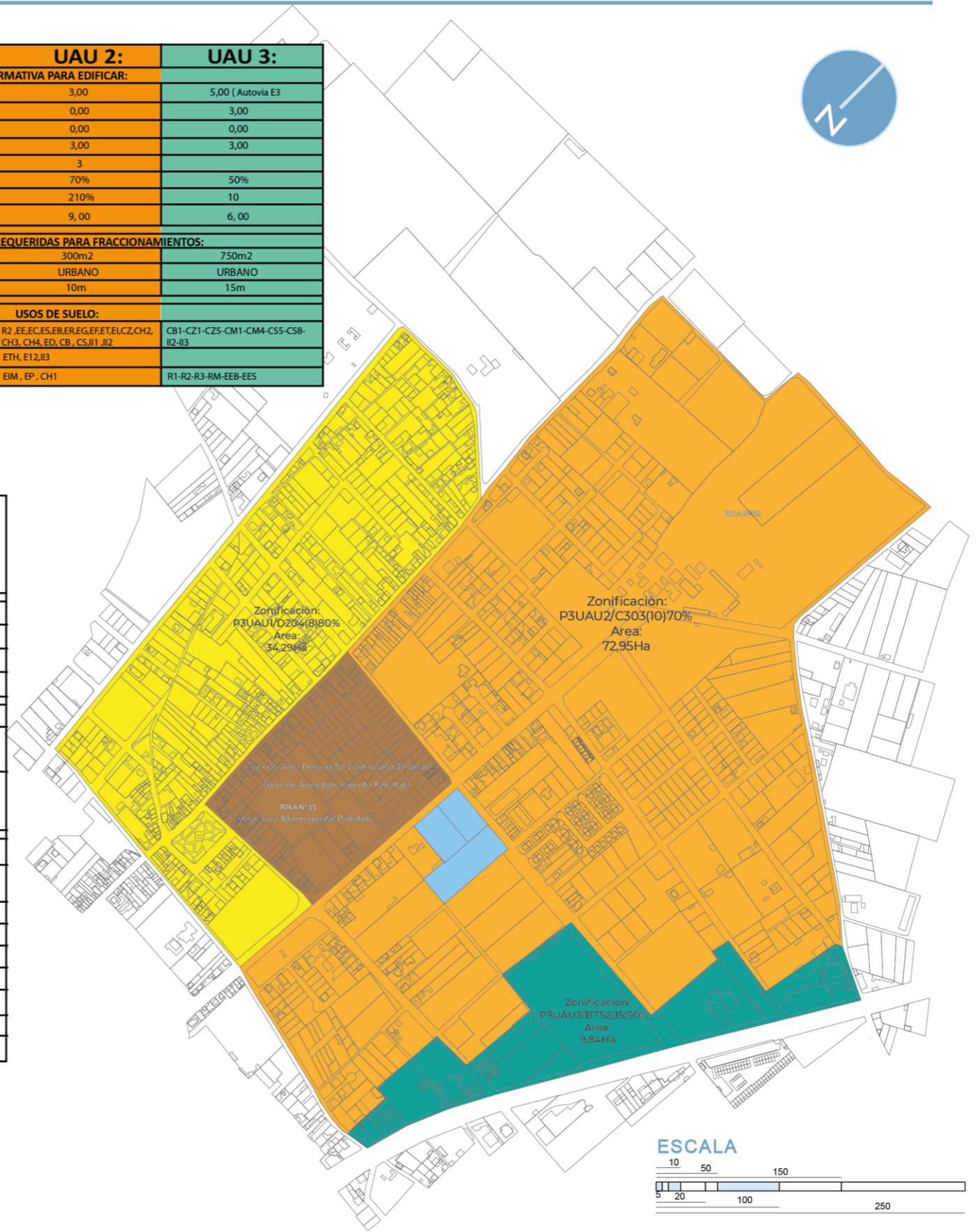
Por lo cual el uso de suelo en el terreno propuesto esta permitido para realizar una industria de bajo impacto y que no afecte a sus alrededores.

## SIMBOLOGIA

- Zonificacion UAU 1
- Zonificacion UAU 2
- Zonificacion UAU 3
- Zona de Proteccion
- Terreno Propuesto

	UAU 1:	UAU 2:	UAU 3:
<b>NORMATIVA PARA EDIFICAR:</b>			
RETIRO FRONTAL:	0,00	3,00	5,00 ( Autovia E3
RETIRO LATERAL IZQUIERDA:	0,00	0,00	3,00
RETIRO LATERAL DERECHA:	0,00	0,00	0,00
RETIRO POSTERIOR:	3,00	3,00	3,00
NUMERO DE PISOS:	4	3	
COS planta baja:	80%	70%	50%
COS total:	320%	210%	10
ALTURA MÁXIMA (EN METROS)	12,00	9,00	6,00
<b>MEDIDAS MÍNIMAS REQUERIDAS PARA FRACCIONAMIENTOS:</b>			
LOTE MÍNIMO:	200m2	300m2	750m2
SUBCLASIFICACION DEL SUELO	URBANO	URBANO	URBANO
FRENTE MÍNIMO:	8m	10m	15m
<b>USOS DE SUELO:</b>			
USOS DE SUELO PRINCIPALES:	R2-EE-EC-ES-EB-ED-ER-EG-EF-ET-EI-CB-CS-CZ-CM2-CM3-CM4-H1-PAE-H2-H3	R2,EE,EC,ES,EB,ER,EG,EF,ET,EI,CZ,CH2,CH3,CH4,ED,EB,CS,I1,I2	CB1-CZ1-CZ5-CM1-CM4-CS5-CS8-I12-I13
USOS DE SUELO CONDICIONADOS:	I1-ETH-E12	ETH, E12,I13	
USOS DE SUELO PROHIBIDOS:	I-EIM-EP-CM1	EIM, EP, CH1	R1-R2-R3-RM-EEB-EES

UNIDADES DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA:			
Zonificación: <b>P3UAU1/D204-8-80%</b> <b>P3UAU2 /C303-10-70%</b> <b>P3UAU2 /B752-15-50%</b>			
% COBERTURA INFRAESTRUCTURA:			
AGUA POTABLE:	-	ALCANTARILLADO:	-
ENERGIA ELECTRICA	-	ACERAS:	-
INTERNET:	-	ACEQUIAS DE RIEGO:	48,80%
AREAS DE INFLUENCIA:			
PAILATOLA	Zona de proteccion arqueologica	BIENES ARQUEOLOGICOS PATRIMONIALES	SI
AUTOVIA E35	25m de eje a cada lado + 5mts de retiro frontal	ACEQUIAS DE RIEGO: Acequia La Victoria y Acequia Baja Atuntaqui-Chaltura	2mts del borde superior
AFECTACIONES VIALES IMPORTANTES			
NOMBRE DE PROYECCIÓN	ANCHO (m)	DETALLE DE AFECTACIÓN	
Av. German Martinez	24	NINGUNA	
Atahualpa	11	PROYECCIÓN VIAL	
Av. San Pablo	16	AMPLIACIÓN VIAL	
Sucre	11	PROYECCIÓN VIAL	
Av. Velasco Ibarra	24	AMPLIACIÓN VIAL	
San Antonio de Padua	18	AMPLIACIÓN VIAL	
Gonzalo Guerrero	11	PROYECCIÓN VIAL	



Fuente: PUGS Antonio Ante

# PARADAS DE BUS

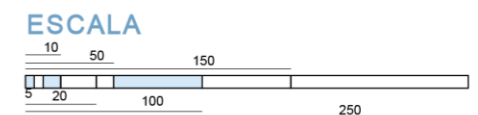
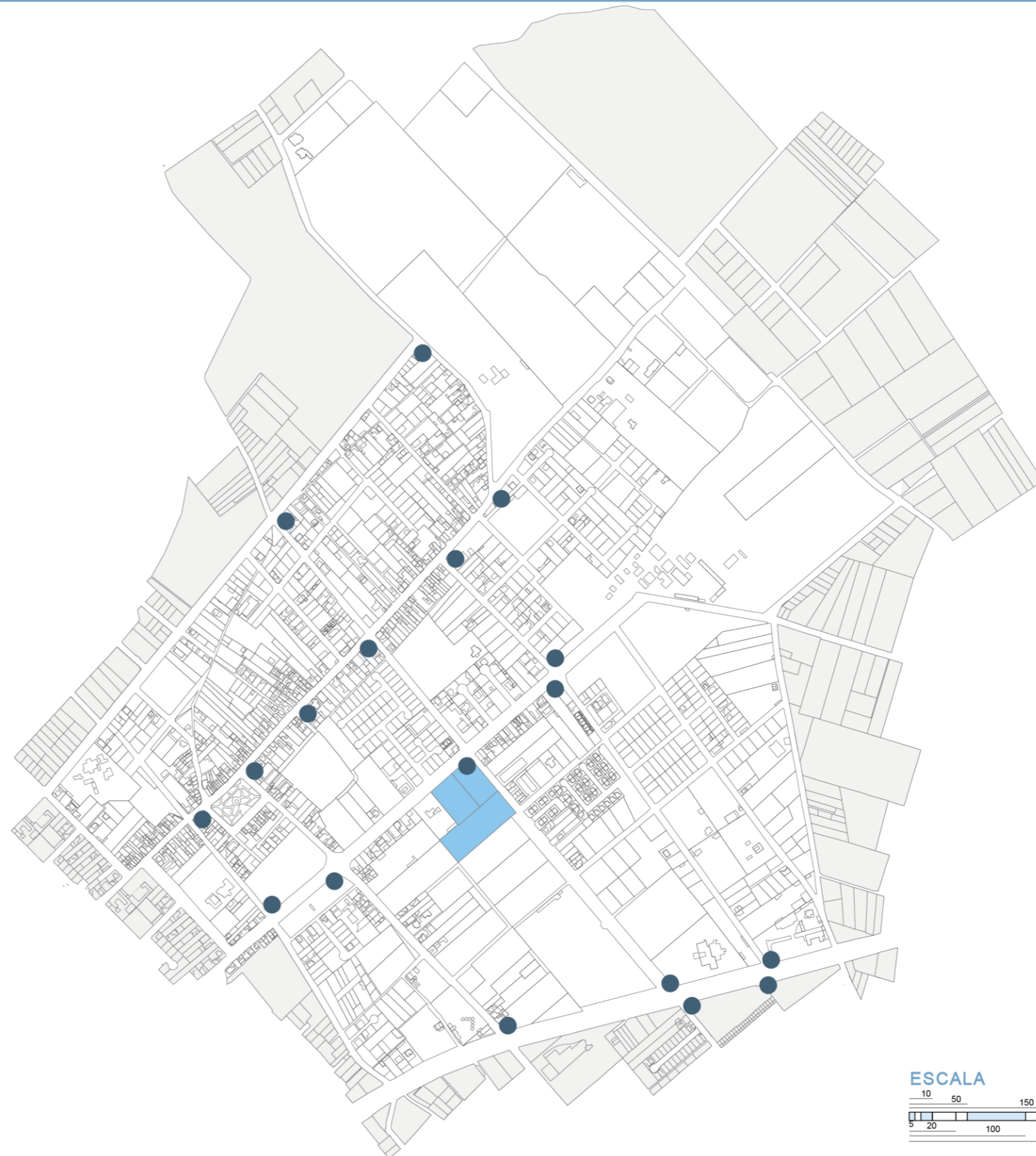
**Figura 23**  
*Paradas de bus*

**ANALISIS**

Se úede ver que alrededor de la zona de estudio existen paradas de buses informales las cuales no cuentan con un espacio especifico que determine si es una parada.

**SIMBOLOGIA**

- Paradas de Bus informales
- Linderos Lotes
- ◆ Lote Escogido



**Fuente:** Investigación propia.

# SUPERFICIE DE RODAMIENTO

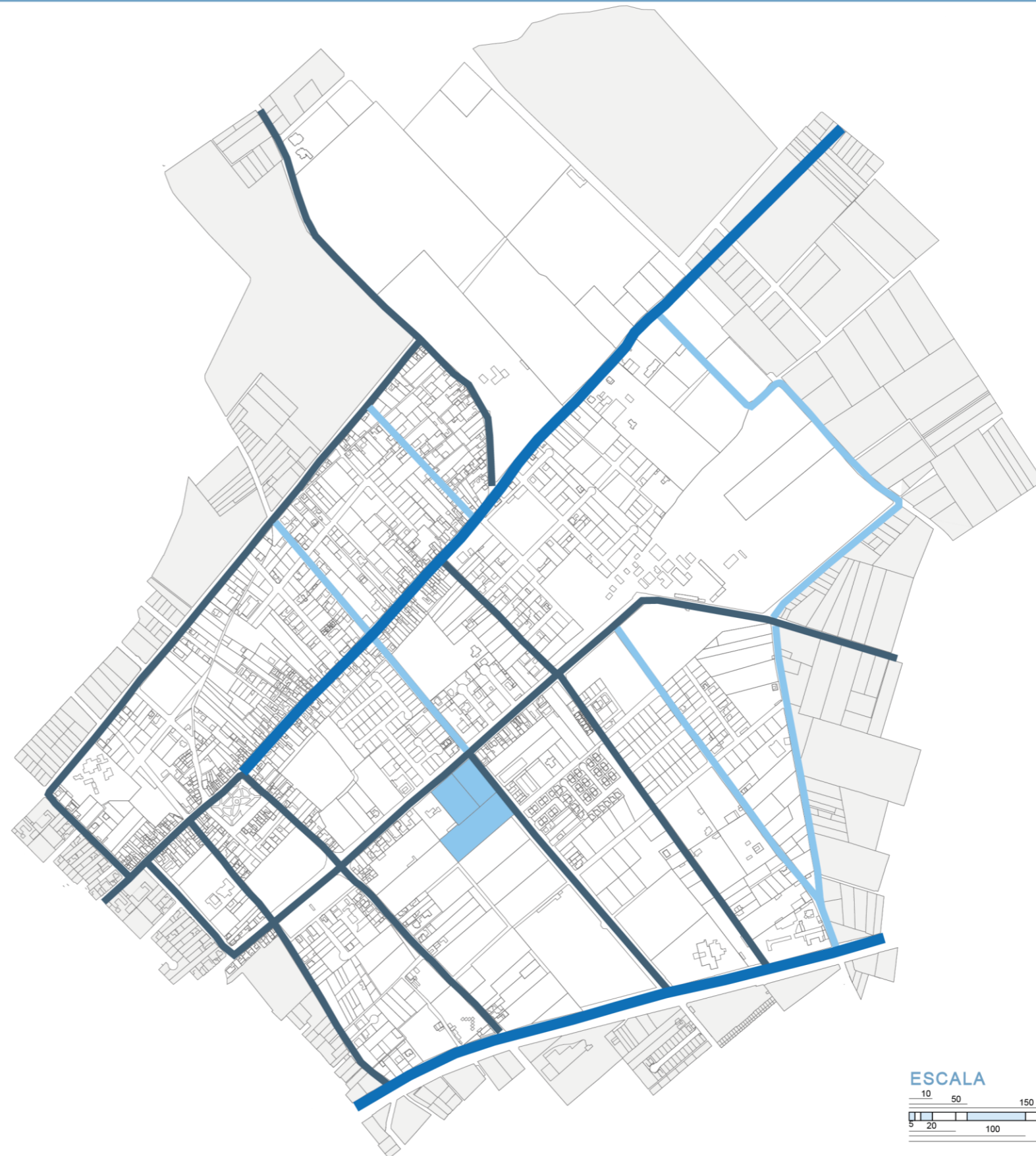
## ANALISIS

La imagen muestra las superficies de rodamiento de la red vial del sector, se puede observar que en su mayoría las calles están adoquinadas; a diferencia de la calle que rodea al terreno propuesto se encuentra adoquinada hasta la mitad, el resto de la calle es de tierra la cual no permite un fácil acceso tanto para los vehículos como para las personas.

## SIMBOLOGIA

- Adonquin
- Empedrado
- Asfalto
- ◆ Lote Escogido

Figura 24  
Superficie o rodamiento



Fuente: Investigación propia.

# RED DE ALCANTARILLADO

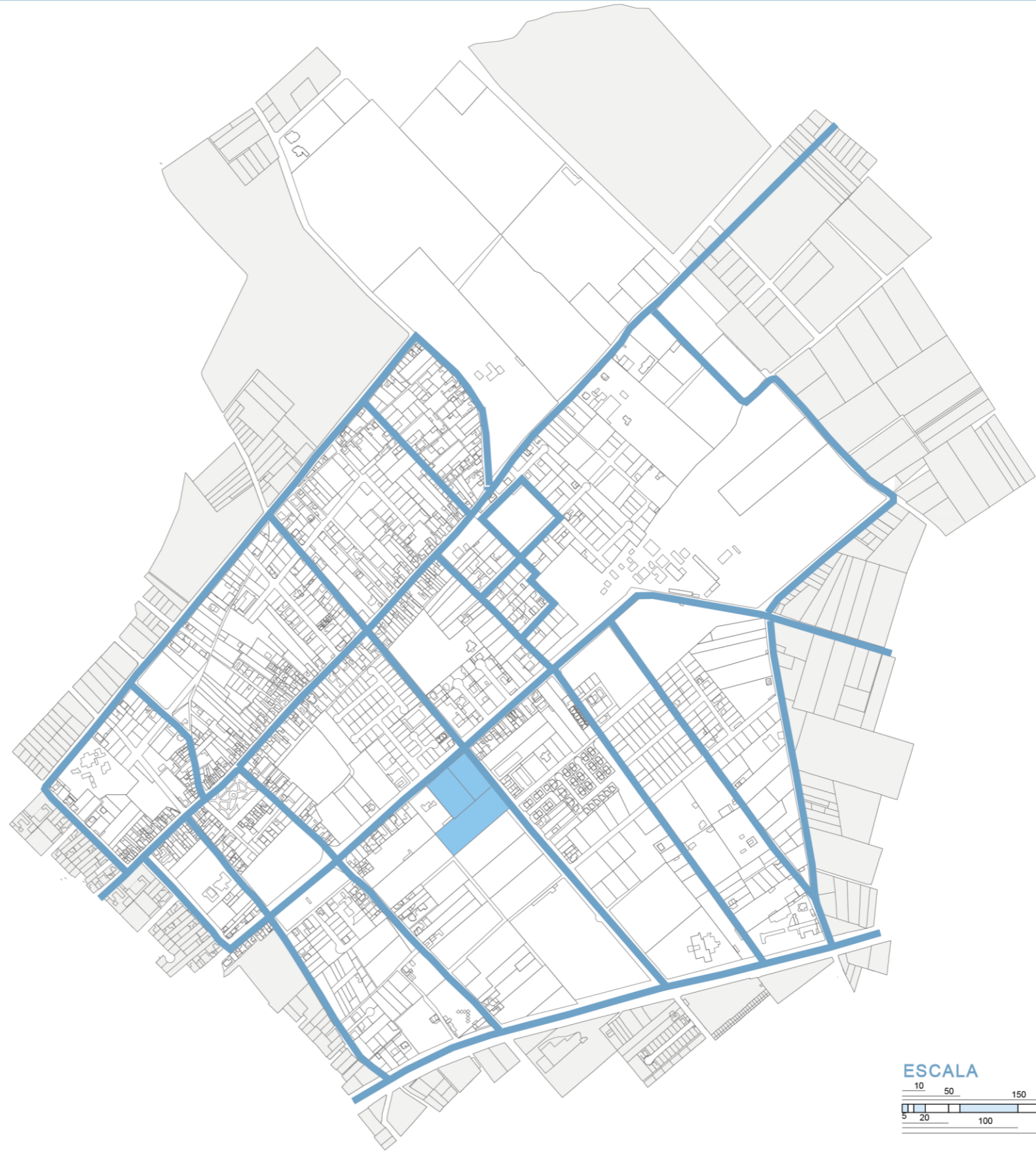
**Figura 25**  
*Red de alcantarillado*

**ANALISIS**

La zona se encuentra abastecida en su totalidad por alcantarillado y agua potable, ya que es un sector consolidado por habitantes que deben satisfacer estas necesidades basicas los cuales estan dotadas por el municipio de Antonio Ante.

**SIMBOLOGIA**

- Alcantarillado y agua potable
- ◆ Lote Escogido



**Fuente:** Investigación propia.

# RED DE ENERGIA ELECTRICA

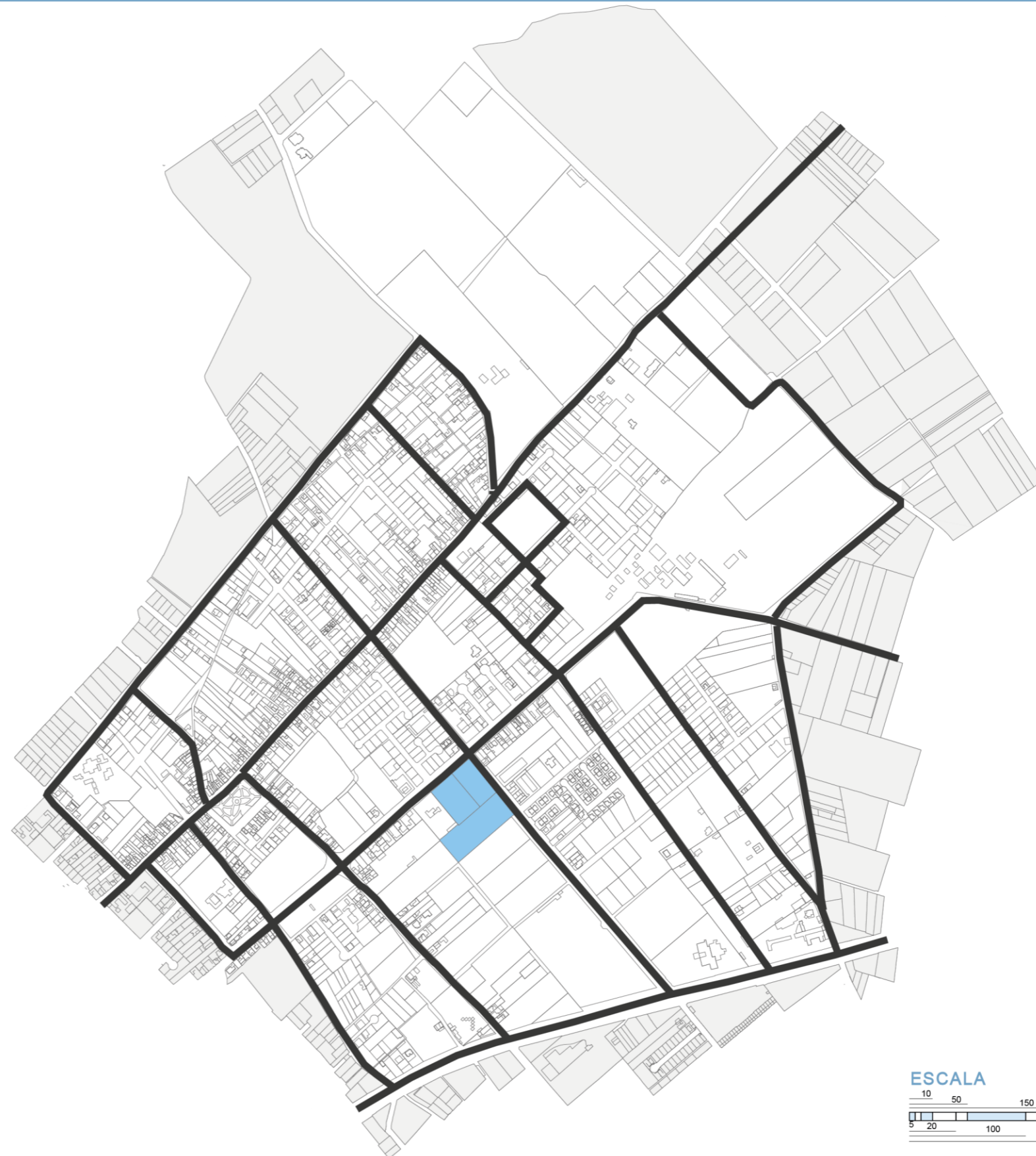
**Figura 26**  
*Red de energía eléctrica*

## ANALISIS

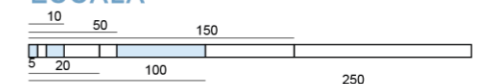
La zona se encuentra abastecida en su totalidad por energía eléctrica, ya que es un sector consolidado por habitantes que deben satisfacer estas necesidades básicas las cuales están dotadas por el municipio de Antonio Ante.

## SIMBOLOGIA

- Red de energía eléctrica
- ◆ Lote Escogido



## ESCALA



**Fuente:** Investigación propia.

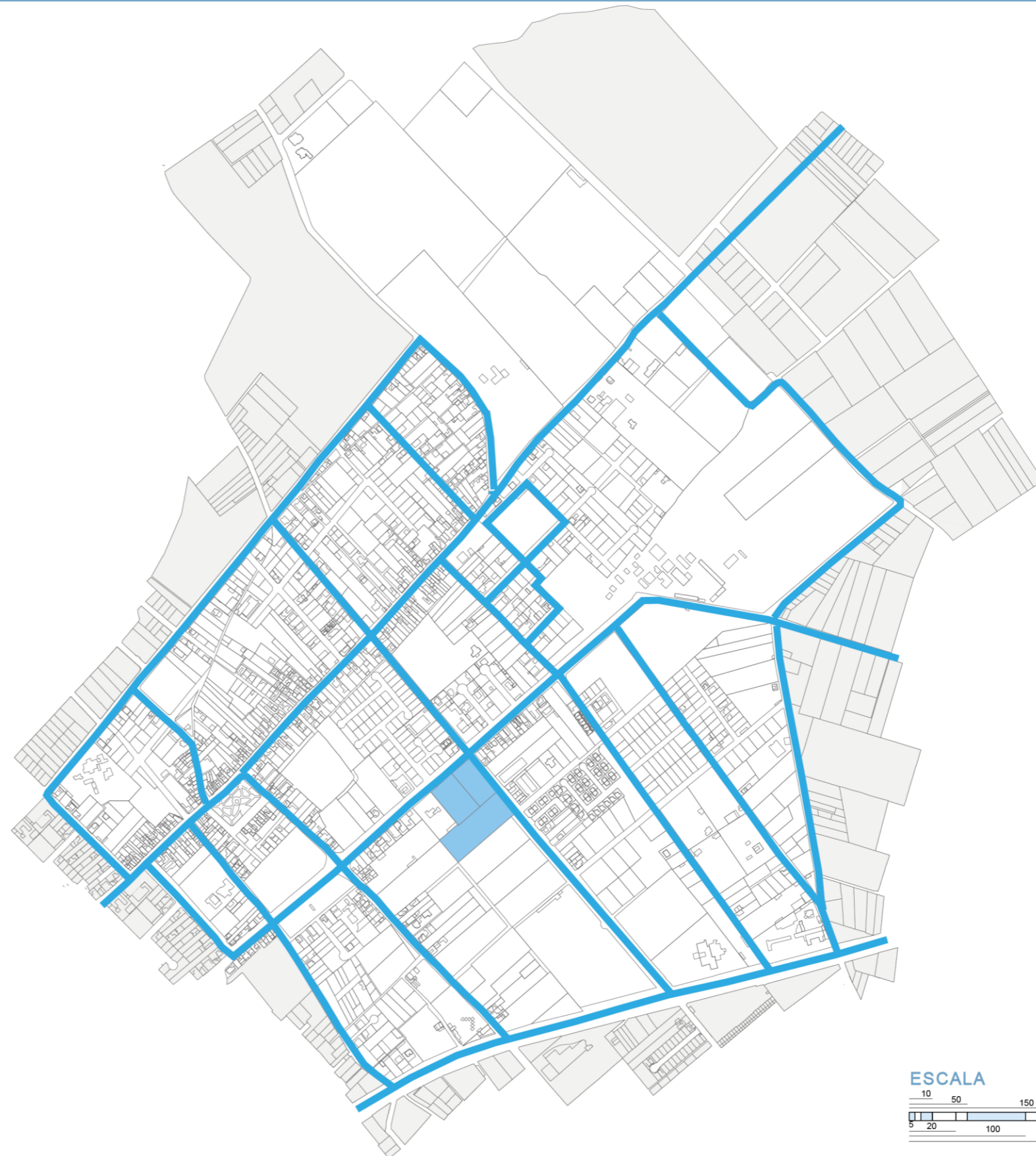
# RED DE ALUMBRADO PUBLICO

**Figura 27**  
*Red de alumbrado público*

**ANALISIS**

La zona se encuentra abastecida en su totalidad por energía alumbrado publico, ya que es un sector consolidado por habitantes que deben satisfacer estas necesidades basicas los cuales estan dotadas por el municipio de Antonio Ante.

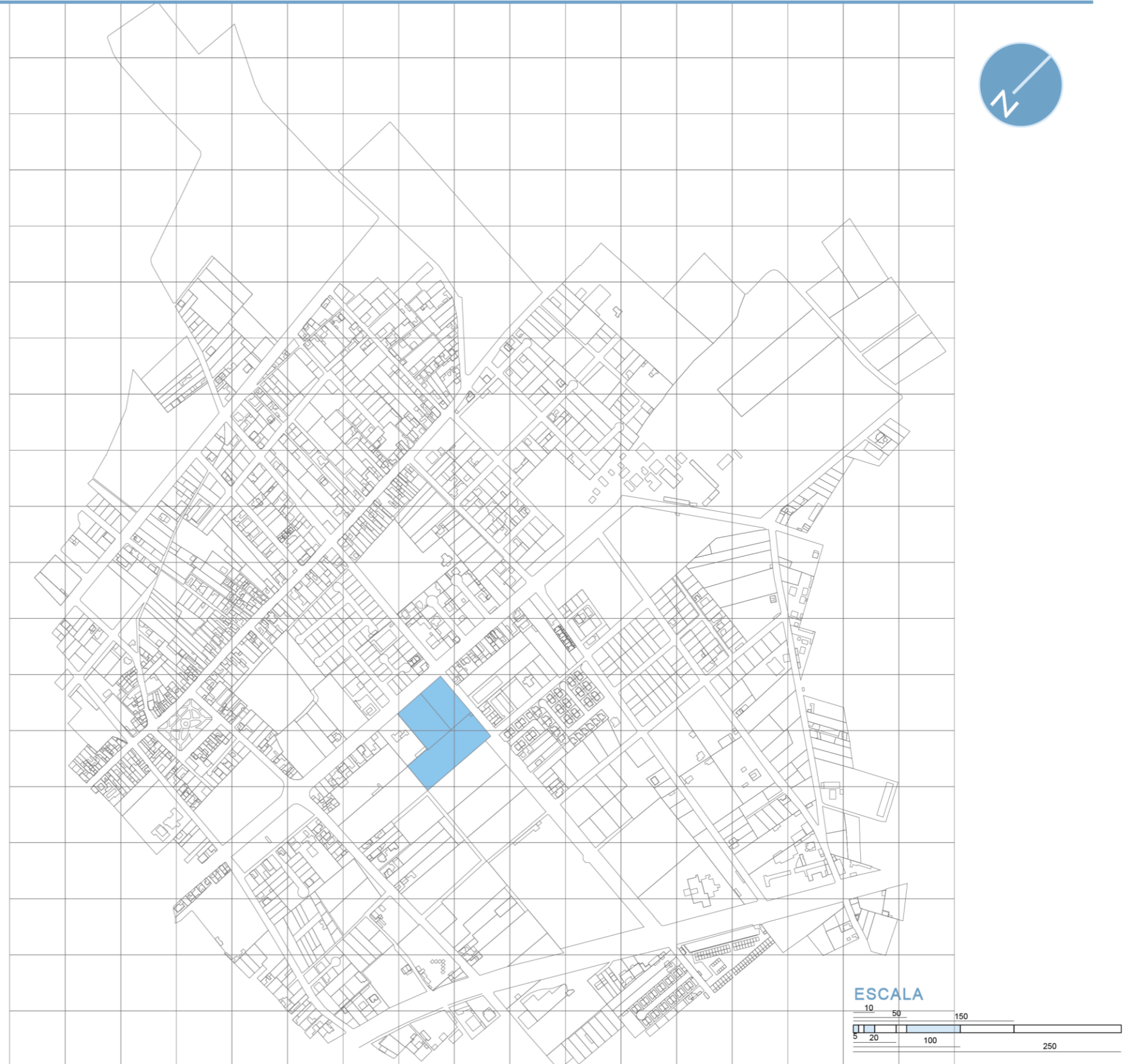
- SIMBOLOGIA**
- Red de alumbrado publico
  - ◆ Lote Escogido



**Fuente:** Investigación propia.

# UNIDADES DE PAISAJE

Figura 28  
Unidades de paisaje



Fuente: Investigación propia.

# UNIDADES DE PAISAJE

Figura 29

Unidades de paisaje

**ANALISIS**

Se puede ver los diferentes tipos de verdes lo cuales estan clasificados por capas las cuales se determinan en una cuadrícula para posterior a esto separar todas estas unidades de paisaje y escoger las que estan dentro de nuestro terreno.

- SIMBOLOGIA**
-  Lote Escogido
  -  VEGETACION BAJA
  -  VEGETACION ALTA
  -  NIVEL DE EDIFICACIÓN 1
  -  NIVEL DE EDIFICACIÓN 2
  -  NIVEL DE EDIFICACIÓN 3



Fuente: Investigación propia.

# UNIDADES DE PAISAJE

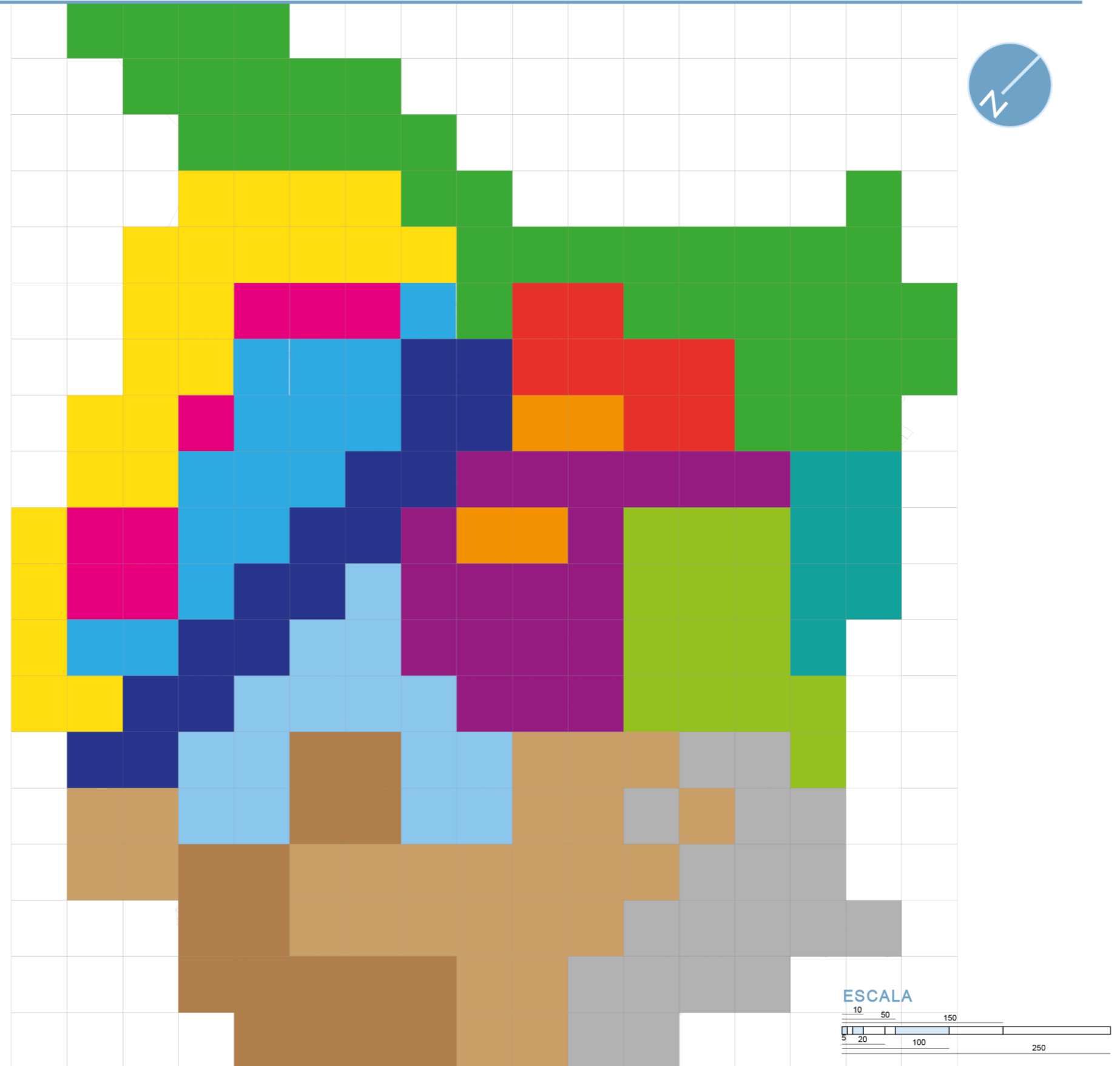
**Figura 30**  
*Unidades de paisaje*

## ANALISIS

Se puede ver las unidades de paisaje estudiadas en el sector las cuales se separan por una cuadrícula.

## SIMBOLOGIA

- UNIDAD DE PAISAJE 1 (UP 1)
- UNIDAD DE PAISAJE 2 (UP 2)
- UNIDAD DE PAISAJE 3 (UP 3)
- UNIDAD DE PAISAJE 4 (UP 4)
- UNIDAD DE PAISAJE 5 (UP 5)
- UNIDAD DE PAISAJE 6 (UP 6)
- UNIDAD DE PAISAJE 7 (UP 7)
- UNIDAD DE PAISAJE 8 (UP 8)
- UNIDAD DE PAISAJE 9 (UP 9)
- UNIDAD DE PAISAJE 10 (UP 10)
- UNIDAD DE PAISAJE 11 (UP 11)
- UNIDAD DE PAISAJE 12 (UP 12)
- UNIDAD DE PAISAJE 13 (UP 13)
- UNIDAD DE PAISAJE 14 (UP 14)



**Fuente:** Investigación propia.

# VALORACION DE UNIDADES DE PAISAJE

**Figura 31**  
Valoración de unidades de paisaje

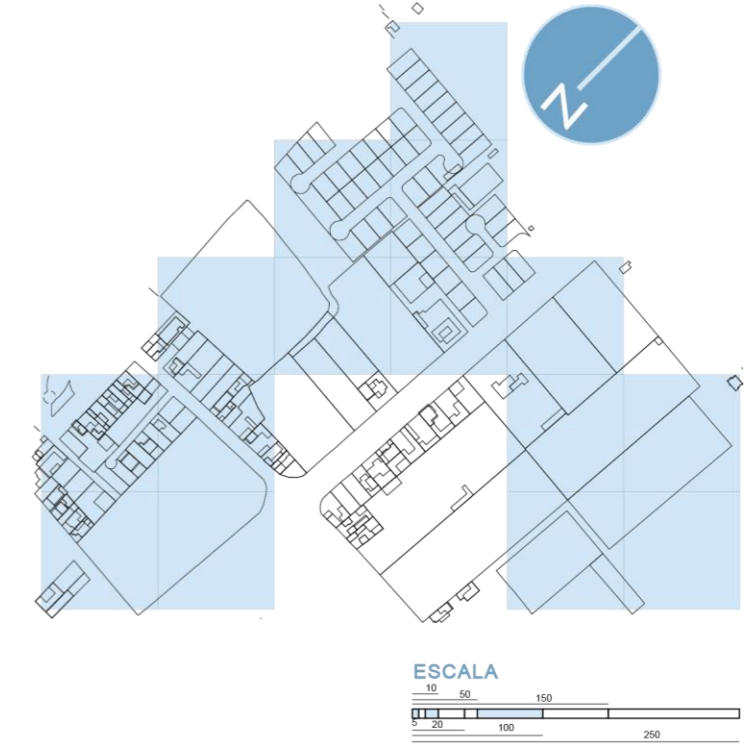
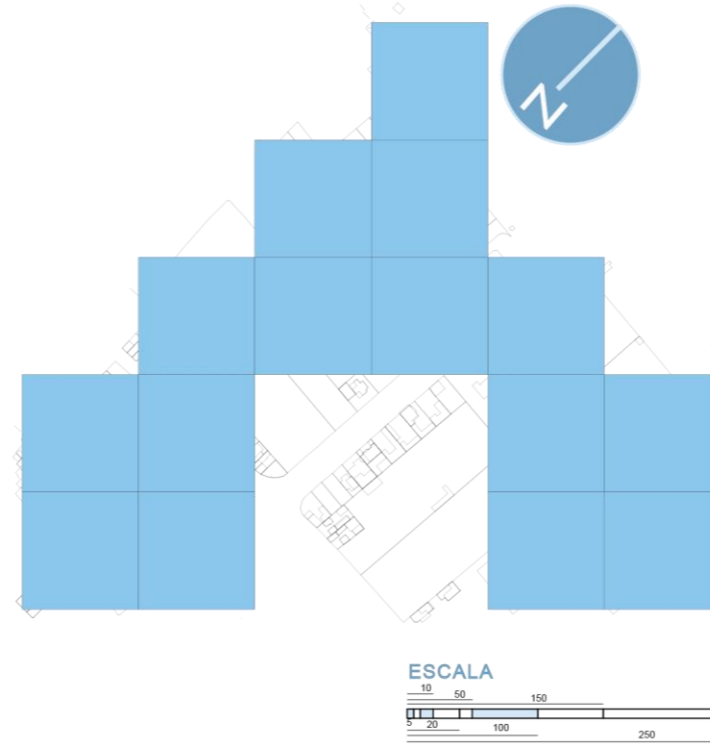
## ANÁLISIS

Los principales aspectos a intervenir son la vialidad y la correcta arborización de las vías ya que no cuentan con accesibilidad adecuada, también tratar de regular la vegetación la cual no debe ser abandonada por lotes baldíos.

### Eje de intervención

El eje de intervención serán la vía ya que se encuentra en mal estado, lo cual es un conflicto para la movilidad del sector ya que vías y aceras se encuentran en mal estado.

## UNIDAD DE PAISAJE 9 (UP 9)



UP9 - UNIDAD DE PAISAJE 9					
ANÁLISIS DE LOS COMPONENTES ESTÉTICOS - (Arquitectónicos)					
Componente	Características visuales destacadas	Peso	Valor	Evaluación Nominal	Subtotal
Forma	Zona segregada la cual no esta consolidada	3	4	Importante	12
Ejes - Líneas	Las vías están en mal estado	4	2	Poco importantes	8
Textura	Vegetación alta	2	4	Importante	8
Escala - Espacio	Espacios pequeños construidos para uso de viviendas	4	2	Poco importantes	8
Color	lotes baldíos los cuales se llenan de verdor	5	3	De cierta importancia	15
Fondo Escénico	Entorno abiótico	2	5	Muy importante	10
<b>Total</b>					<b>61</b>

UP9 - UNIDAD DE PAISAJE 9					
ANÁLISIS DE LOS COMPONENTES ECOLÓGICOS					
Componente	Características visuales destacadas	Peso	Valor	Evaluación Nominal	Subtotal
Morfología	Pendiente baja en general se mantiene niveles bajos	4	2	Poco importantes	8
Terreno	Zona la cual esta consolidada por viviendas y terrenos baldíos	2	2	Poco importantes	4
Fauna	Solamente cuenta con fauna domestica (mascotas:gatos, perros, etc)	5	1	Muy poco importante	5
Agua	Cuenta con acequias que recorren el sector	2	4	Importante	8
Flora	Destacan especies de arboles de altura media y de plantaciones como maiz, alberjas etc	3	3	De cierta importancia	9
Actuación Humana	La zona se ha adaptado a las necesidades humanas	2	2	Poco importantes	4
<b>Total</b>					<b>38</b>

Fuente: Investigación propia.

# VALORACION DE UNIDADES DE PAISAJE

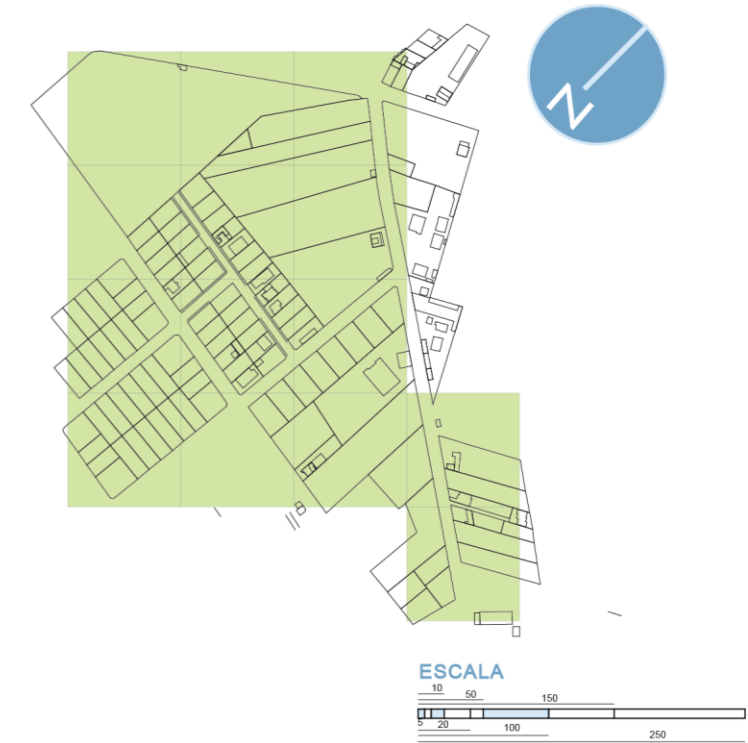
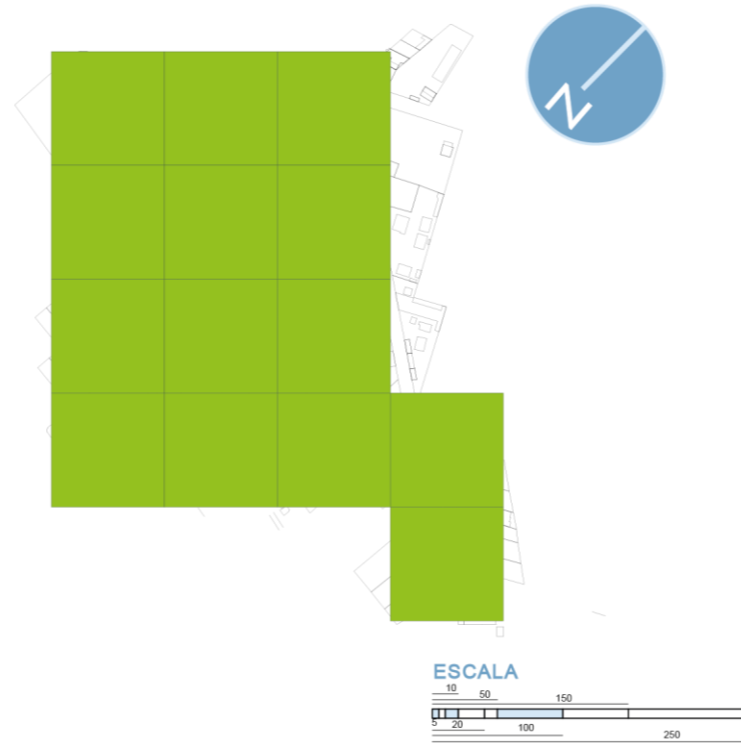
**Figura 32**  
Valoración de unidades de paisaje

## ANALISIS

El eje de intervención serán la vía ya que se encuentra en mal estado, lo cual es un conflicto para la movilidad del sector, ya que la mayoría del sector cuenta con terrenos con producción agrícola y necesitan una movilidad adecuada para sacar sus productos a los mercados.

Los principales aspectos a intervenir son la vialidad y la correcta arborización de las vías ya que no cuentan con accesibilidad adecuada, también tratar de regular la vegetación la cual no debe ser abandonada por lotes baldíos.

## UNIDAD DE PAISAJE 11 (UP 11)



UP11 - UNIDAD DE PAISAJE 11						UP11 - UNIDAD DE PAISAJE 11							
ANÁLISIS DE LOS COMPONENTES ESTÉTICOS - (Arquitectónicos)						ANÁLISIS DE LOS COMPONENTES ECOLÓGICOS							
Componente	Características visuales destacadas	Peso	Valor	Evaluación Nominal	Subtotal	Componente	Características visuales destacadas	Peso	Valor	Evaluación Nominal	Subtotal		
Forma	Zona segregada la cual no esta consolidada	4	4	Importante	16	Morfología	Pendiente pronunciada	4	2	Poco importantes	8		
Ejes - Líneas	Las vías están en mal estado	4	2	Poco importantes	8	Terreno	Zona la cual esta consolidada lotes valdíos	3	2	Poco importantes	6		
Textura	Vegetación alta	2	4	Importante	8	Fauna	Solamente cuenta con fauna domestica (mascotas:gatos, perros, etc)	2	1	Muy poco importante	2		
Escala - Espacio	Espacios pequeños construidos para uso de viviendas	4	2	Poco importantes	8	Agua	Cuenta con acequias que recorren el sector	2	4	Importante	8		
Color	lotes valdíos los cuales se llenan de verdor	2	3	De cierta importancia	6	Flora	Destacan especies de arboles de altura media y de plantaciones como maiz, alberjas etc	2	3	De cierta importancia	6		
Fondo Escénico	Entorno abiotico	2	5	Muy importante	10	Actuación Humana	La zona se ha adaptado a las necesidaes humanas	2	2	Poco importantes	4		
					<b>Total</b>	<b>56</b>						<b>Total</b>	<b>34</b>

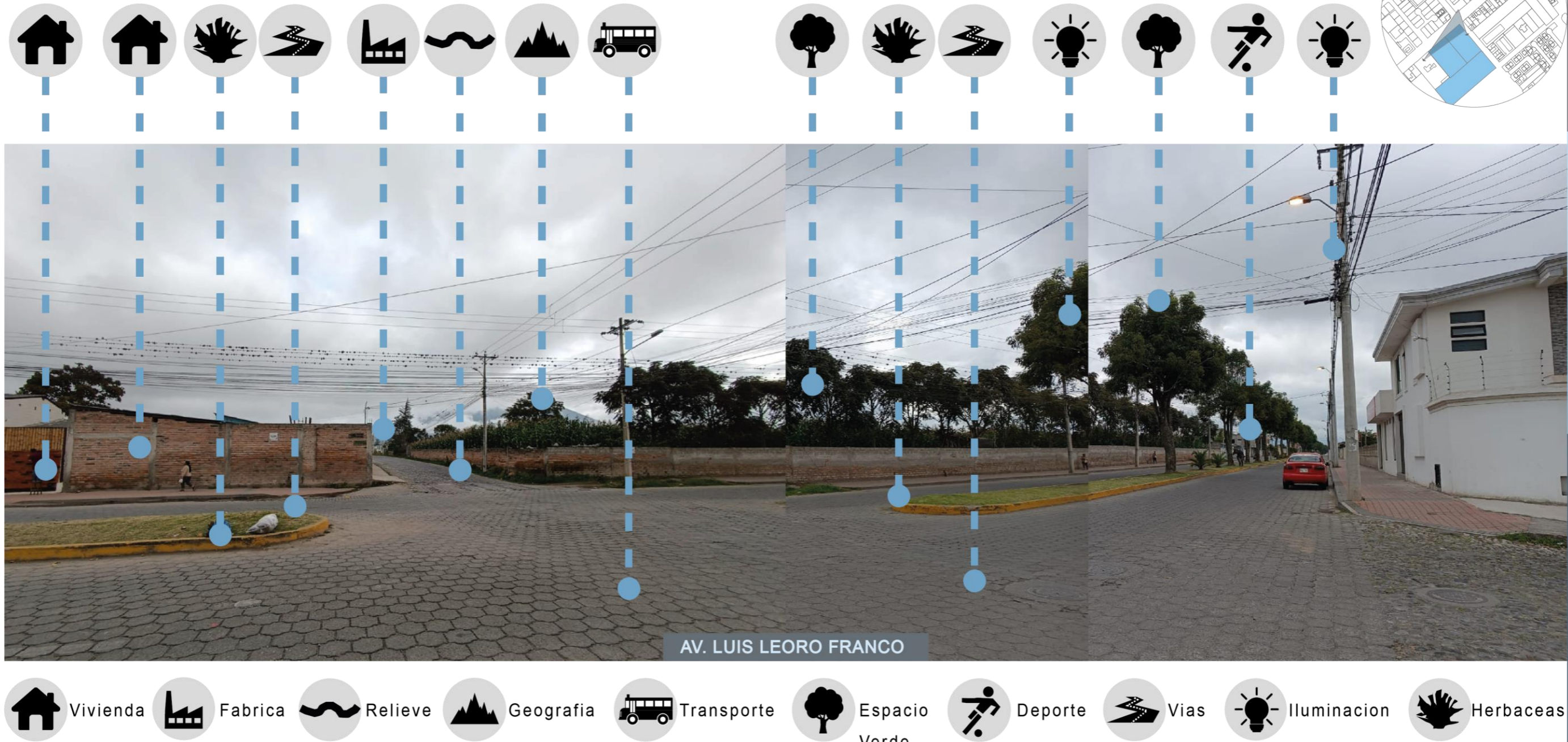
**Fuente:** Investigación propia.

# COMPONENTES PAISAJISTICOS ESTATICOS

UBICACION



Figura 33  
Componentes paisajísticos estáticos



## ANALISIS

Se describen varias partes del paisaje en los cuales se pueden ver que en los componentes estaticos existen viviendas, fabricas, transporte, espacios verdes, iluminacion y plantas herbaceas describiendo con una fotografia panoramica levantada desde una esquina del terreno propuesto.

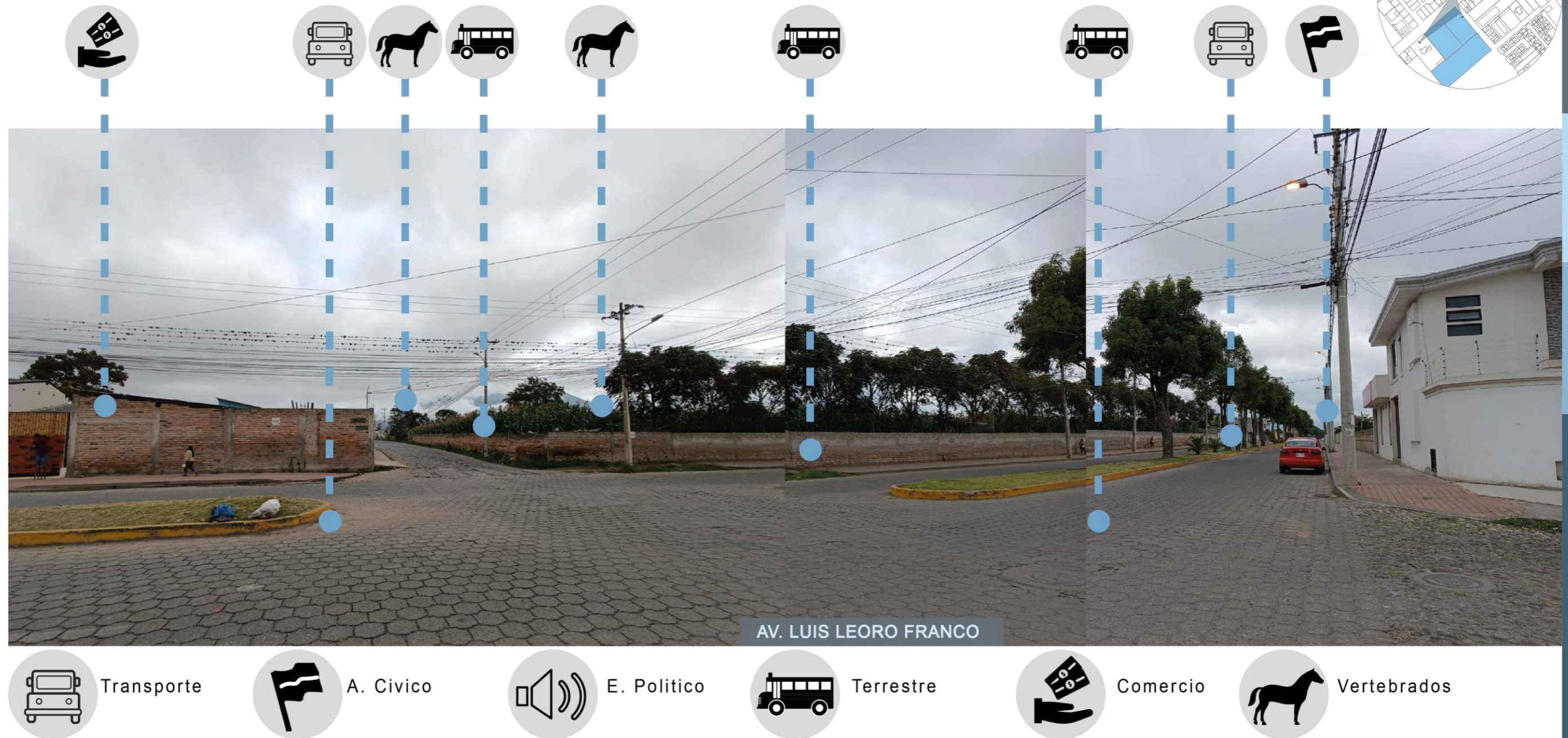
**Fuente:** Investigación propia.

# COMPONENTES PAISAJISTICOS DINAMICOS

UBICACION



**Figura 34**  
Componentes paisajísticos dinámicos



AV. LUIS LEORO FRANCO

-  Transporte
-  A. Civico
-  E. Politico
-  Terrestre
-  Comercio
-  Vertebrados

## ANALISIS

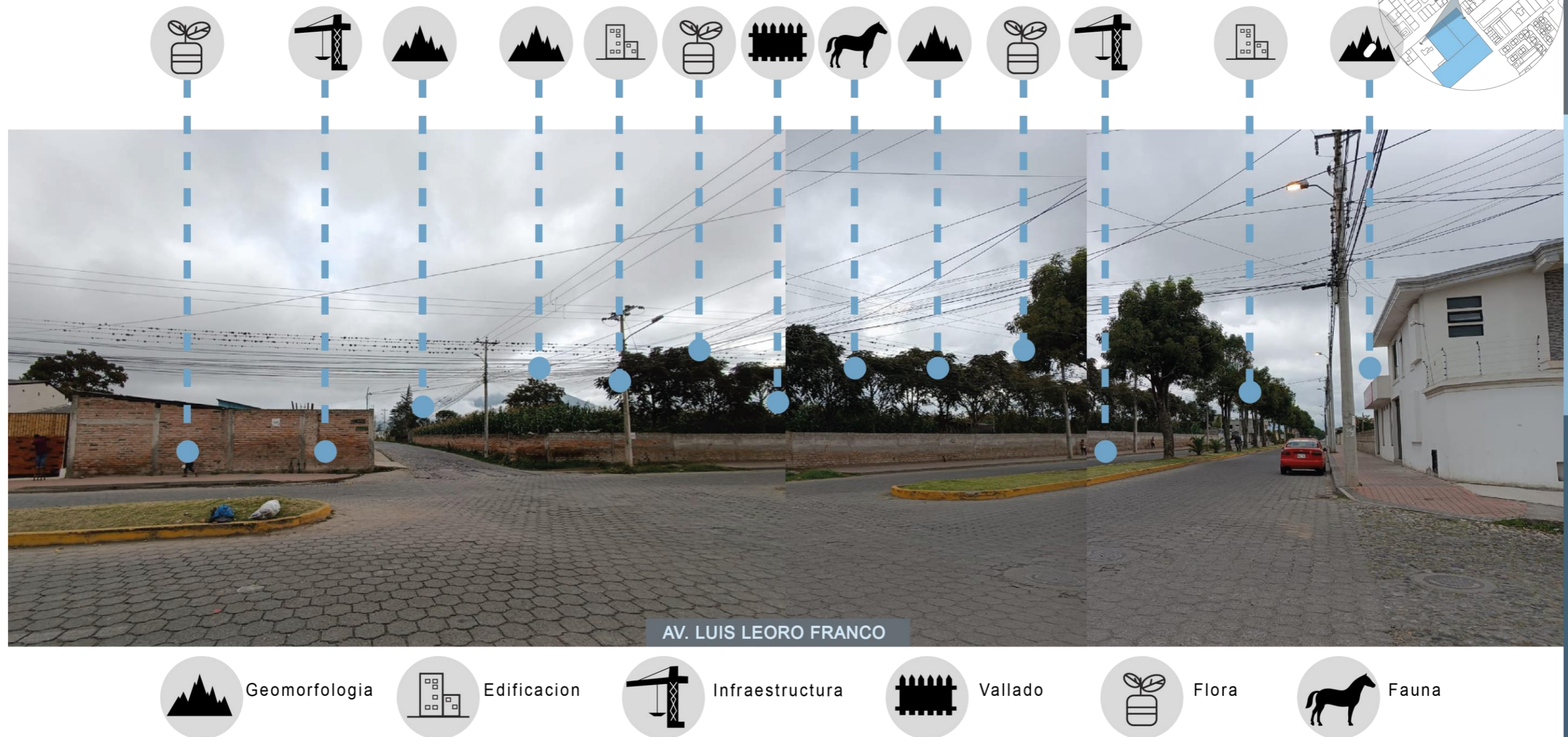
Se describen varias partes del paisaje en los cuales se pueden ver que en los componentes dinámicos los cuales se ven mas en movilidad y transporte

**Fuente:** Investigación propia.

# COMPONENTES PAISAJISTICOS LEJANOS

UBICACION

**Figura 35**  
Componentes paisajísticos dinámicos



## ANALISIS

Se describen varias partes del paisaje en los cuales se pueden ver que en los componentes lejanos en lo cual se ve la geomorfología las montañas cercanas e infraestructura existente

**Fuente:** Investigación propia.

# VALORACION DEL PAISAJE

**Figura 36**  
Valoración del paisaje

UBICACION



## ANALISIS

Se pueden ver los componentes principales y secundarios en cada uno de ellos se pueden ver vías, viviendas, lotes valdios.



- P** PRINCIPAL
- S** SECUNDARIO

SUMATORIA
<b>3</b>

Estado de conservación			
	Bueno	Regular	Malo
Principal	4	2	0
Secundario	2	1	0

**Fuente:** Investigación propia.

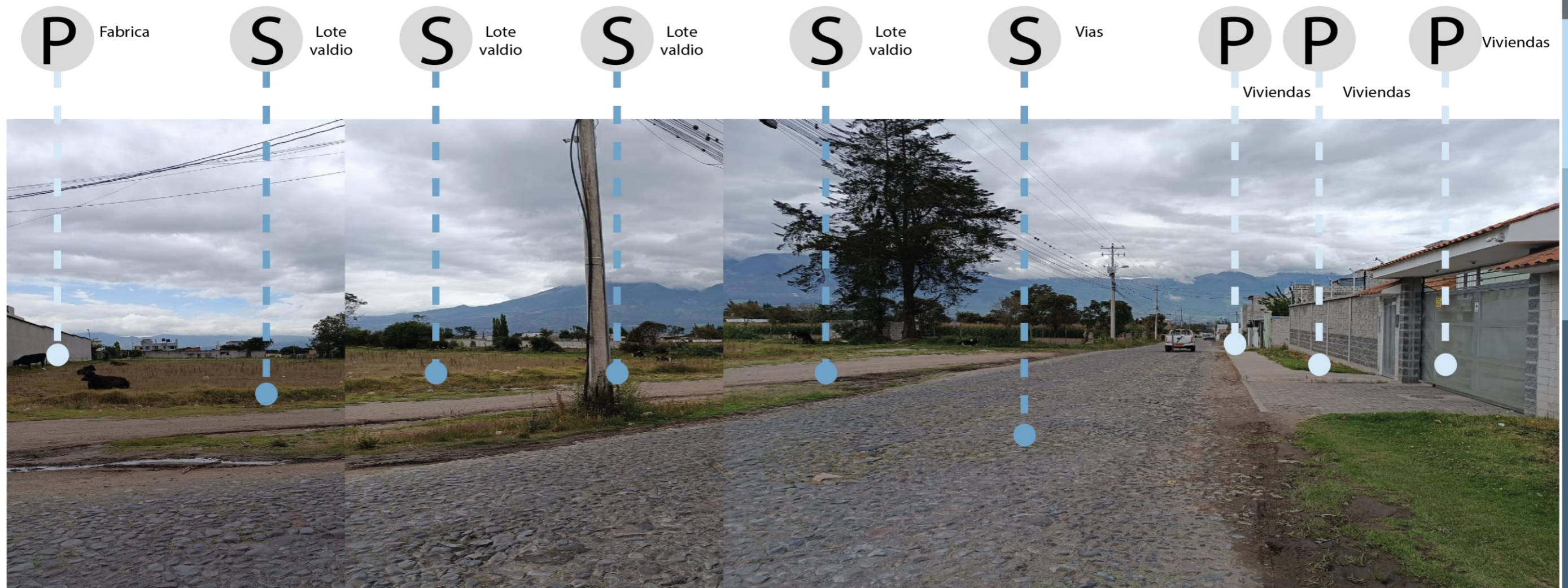
# VALORACION DEL PAISAJE

Figura 37  
Valoración del paisaje

## ANALISIS

Esta parte del paisaje es una zona la cual esta planteada rediseñar como el eje conector vial ya que es una via que servira para conectar varios puntos del sector ya que es una zona de alto transito vehicular.

UBICACION



**P** Fabrica

**S** Lote valdio

**S** Lote valdio

**S** Lote valdio

**S** Lote valdio

**S** Vias

**P** Viviendas

**P** Viviendas

**P** Viviendas

**P** PRINCIPAL

**S** SECUNDARIO

SUMATORIA

**5**

Estado de conservación

	Bueno	Regular	Malo
Principal	4	2	0
Secundario	2	1	0

Fuente: Investigación propia.

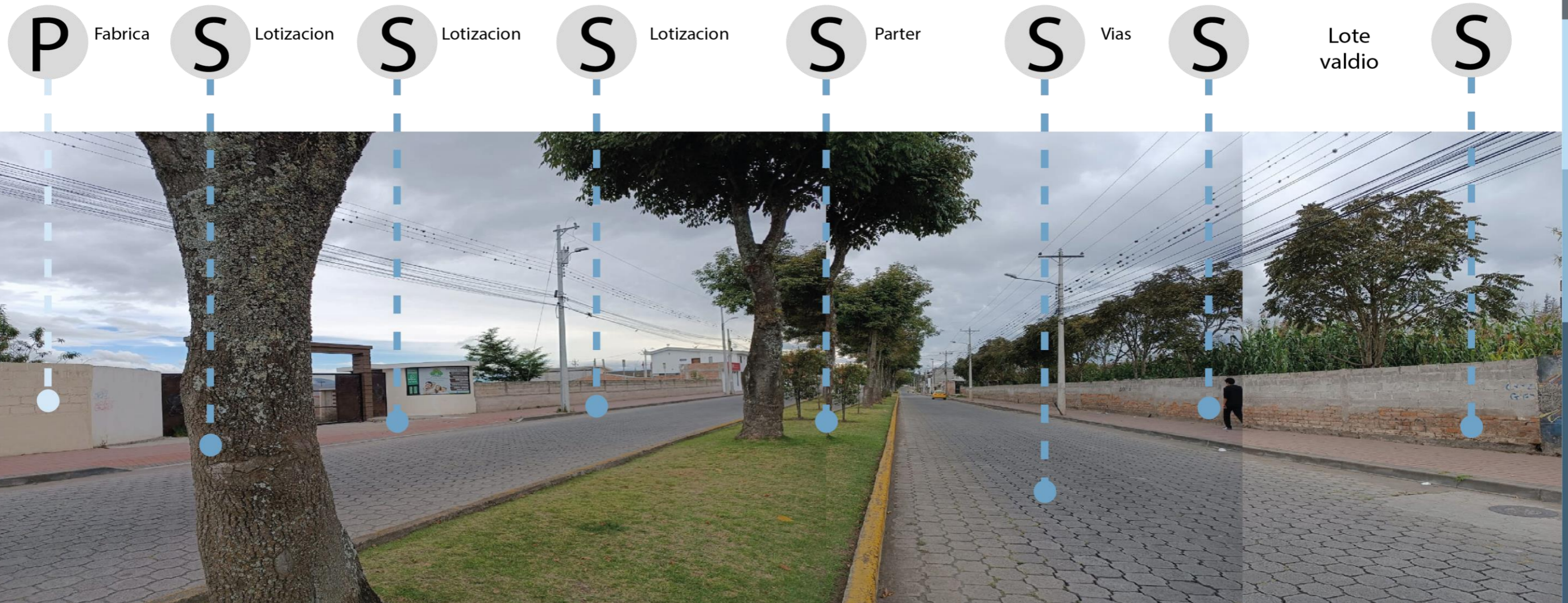
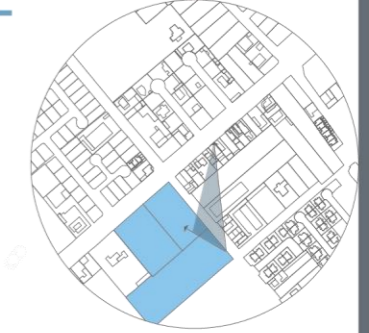
# VALORACION DEL PAISAJE

**Figura 38**  
Valoracion del paisaje

## ANALISIS

La avenida Luis Leoro Franco esta en un estado de conservacion adecuada la cual es un eje conector hacia el terreno propuesto ya que es una via que conserva aceras y un piso adecuado para el transito de buses y vehiculos particulares.

UBICACION



**P** PRINCIPAL

**S** SECUNDARIO

SUMATORIA  
**3**

	Estado de conservación		
	Bueno	Regular	Malo
Principal	4	2	0
Secundario	2	1	0

**Fuente:** Investigación propia.

# CONTEO DE VEHICULOS INTERSECCION NUMERO 1

Figura 39  
Conteo de vehículos



UBICACION: Calle German Martinez y Panamericana E-35

Fuente: Investigación propia.

## CONTEO GIRO NUMERO 1

HORA	TIEMPO	Nº DE VEHICULOS	HORA	TIEMPO	Nº DE VEHICULOS
GIRO 1	06:45 - 07:15	37	GIRO 1	06:45 - 07:15	30
	10:00 - 10:30	47		10:00 - 10:30	25
	12:45 - 13:15	44		12:45 - 13:15	36
	15:45 - 16:45	51		15:45 - 16:45	22
	17:45 - 18:45	49		17:45 - 18:45	19

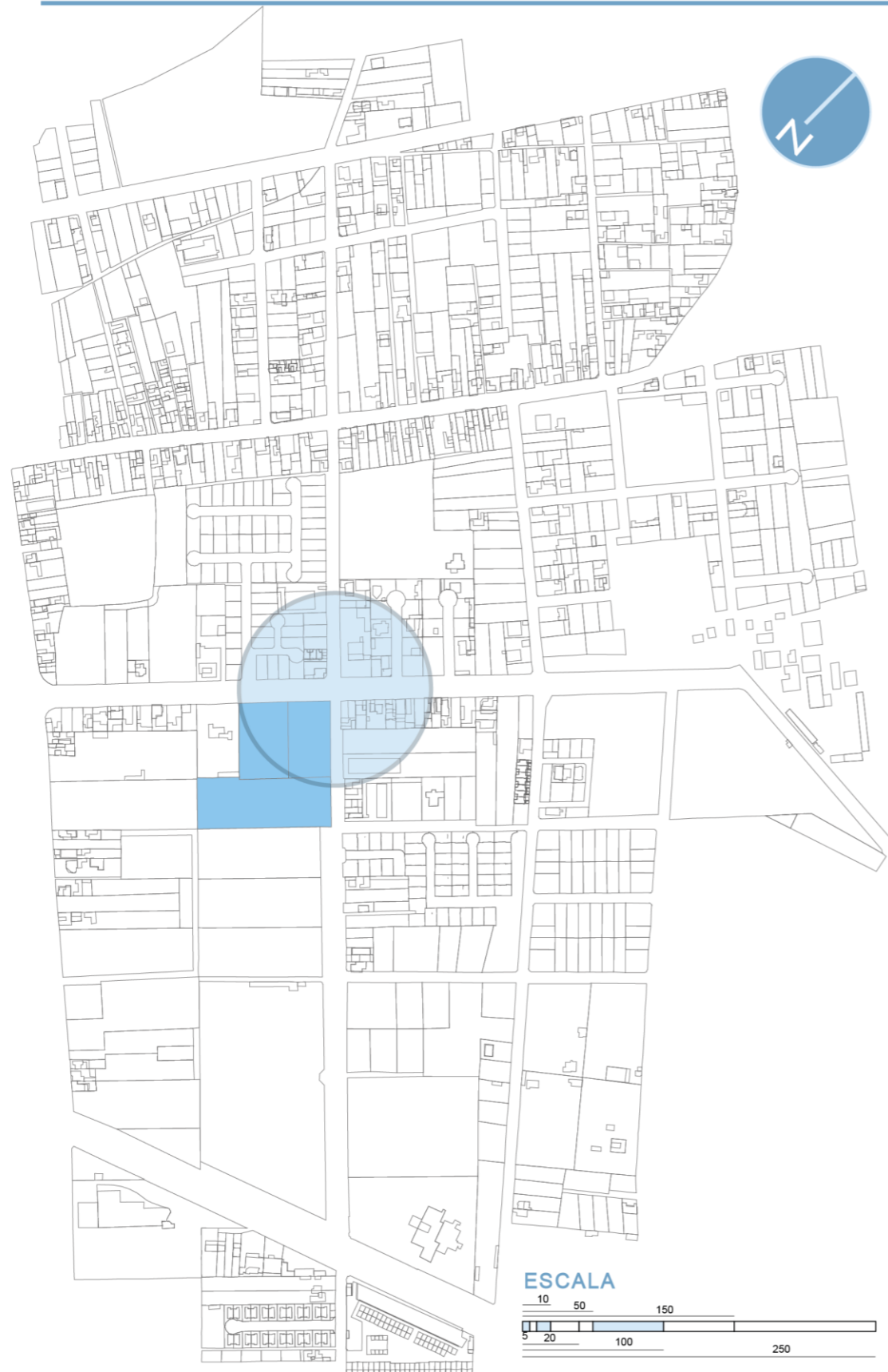
HORA	TIEMPO	Nº DE VEHICULOS	PEATONAL	TIEMPO	Nº DE PEATONES
GIRO 1	06:45 - 07:15	20	GIRO 1	06:45 - 07:15	25
	10:00 - 10:30	15		10:00 - 10:30	14
	12:45 - 13:15	11		12:45 - 13:15	18
	15:45 - 16:45	30		15:45 - 16:45	22
	17:45 - 18:45	18		17:45 - 18:45	12

PEATONAL	TIEMPO	Nº DE PEATONES	PEATONAL	TIEMPO	Nº DE PEATONES
GIRO 1	06:45 - 07:15	27	GIRO 1	06:45 - 07:15	12
	10:00 - 10:30	20		10:00 - 10:30	10
	12:45 - 13:15	12		12:45 - 13:15	15
	15:45 - 16:45	17		15:45 - 16:45	22
	17:45 - 18:45	10		17:45 - 18:45	14

# CONTEO DE VEHICULOS INTERSECCION NUMERO 2

Figura 40  
Conteo de vehículos



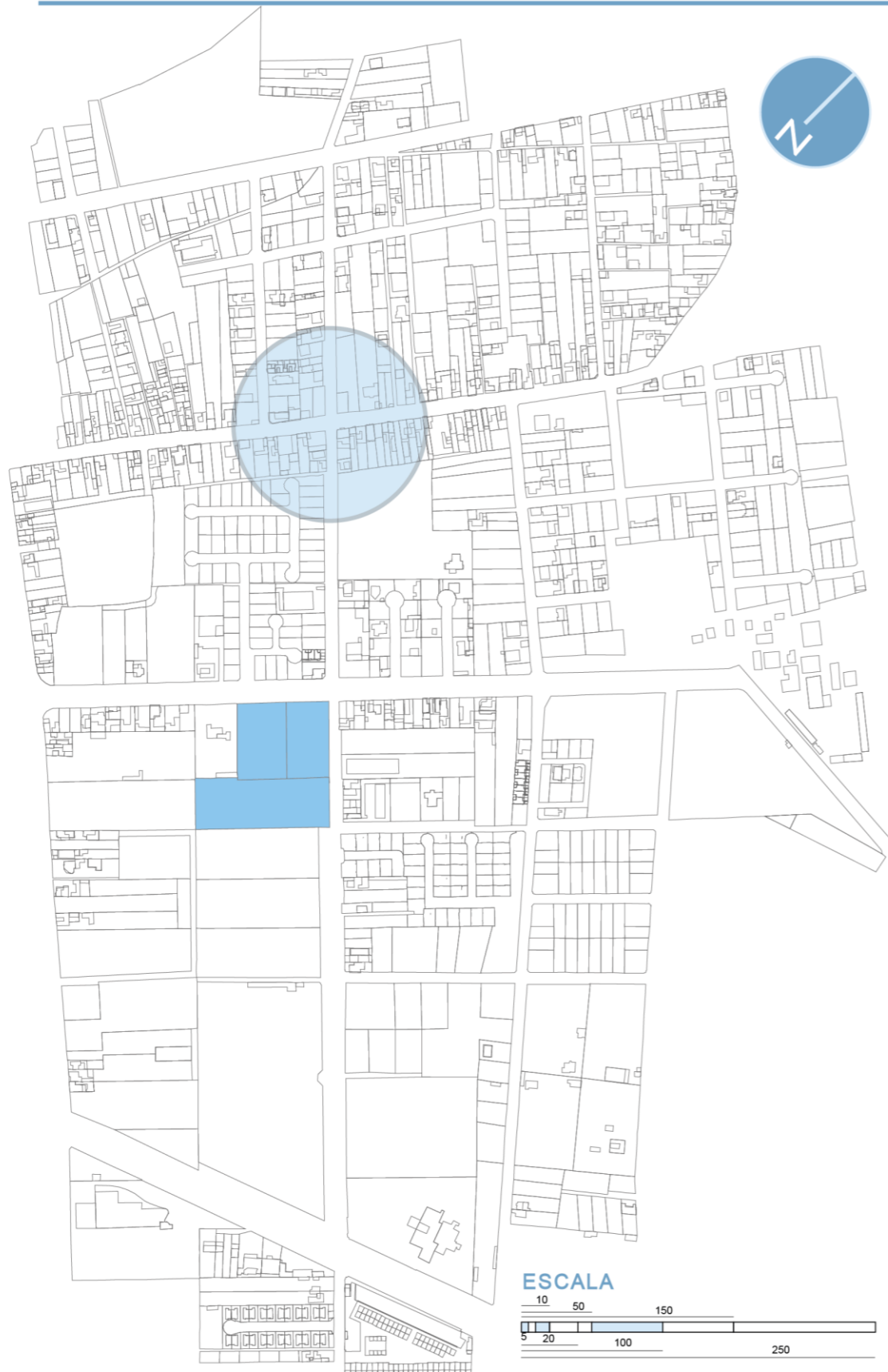
CONTEO GIRO NUMERO 2						
HORA	TIEMPO	Nº DE VEHICULOS		TIEMPO	Nº DE VEHICULOS	
GIRO 2	06:45 - 07:15	20		GIRO 2	06:45 - 07:15	56
	10:00 - 10:30	12		10:00 - 10:30	34	
	12:45 - 13:15	29		12:45 - 13:15	50	
	15:45 - 16:45	30		15:45 - 16:45	22	
	17:45 - 18:45	17		17:45 - 18:45	25	
HORA	TIEMPO	Nº DE VEHICULOS	PEATONAL	TIEMPO	Nº DE PEATONES	
GIRO 2	06:45 - 07:15	25	GIRO 2	06:45 - 07:15	87	
	10:00 - 10:30	18		10:00 - 10:30	31	
	12:45 - 13:15	30		12:45 - 13:15	75	
	15:45 - 16:45	22		15:45 - 16:45	44	
	17:45 - 18:45	10		17:45 - 18:45	20	
PEATONAL	TIEMPO	Nº DE PEATONES	PEATONAL	TIEMPO	Nº DE PEATONES	
GIRO 2	06:45 - 07:15	42	GIRO 2	06:45 - 07:15	25	
	10:00 - 10:30	34		10:00 - 10:30	29	
	12:45 - 13:15	21		12:45 - 13:15	34	
	15:45 - 16:45	19		15:45 - 16:45	37	
	17:45 - 18:45	18		17:45 - 18:45	20	

UBICACION: Calle German Martinez y Panamericana E-35

Fuente: Investigación propia.

# CONTEO DE VEHICULOS INTERSECCION NUMERO 3

Figura 41  
Conteo de vehículos



UBICACION: Calle German Martinez y Calle Bolivar  
Fuente: Investigación propia.

CONTEO GIRO NUMERO 3						
HORA	TIEMPO	Nº DE VEHICULOS		TIEMPO	Nº DE VEHICULOS	
GIRO 3	06:45 - 07:15	21		GIRO 3	06:45 - 07:15	10
	10:00 - 10:30	18			10:00 - 10:30	16
	12:45 - 13:15	19			12:45 - 13:15	28
	15:45 - 16:45	14			15:45 - 16:45	17
	17:45 - 18:45	10			17:45 - 18:45	12
HORA	TIEMPO	Nº DE VEHICULOS	PEATONAL	TIEMPO	Nº DE PEATONES	
GIRO 3	06:45 - 07:15	21	GIRO 3	06:45 - 07:15	41	
	10:00 - 10:30	17		10:00 - 10:30	28	
	12:45 - 13:15	21		12:45 - 13:15	22	
	15:45 - 16:45	19		15:45 - 16:45	31	
	17:45 - 18:45	7		17:45 - 18:45	14	
PEATONAL	TIEMPO	Nº DE PEATONES	PEATONAL	TIEMPO	Nº DE PEATONES	
GIRO 3	06:45 - 07:15	33	GIRO 3	06:45 - 07:15	20	
	10:00 - 10:30	24		10:00 - 10:30	28	
	12:45 - 13:15	19		12:45 - 13:15	37	
	15:45 - 16:45	20		15:45 - 16:45	14	
	17:45 - 18:45	14		17:45 - 18:45	11	

### 3.1. Análisis climático

En la ciudad de Atuntaqui, la temporada de lluvia es nublada, la temporada seca es parcialmente nublada y es cómodo durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 12 °C a 23 °C y rara vez baja a menos de 10 °C o sube a más de 25 °C.

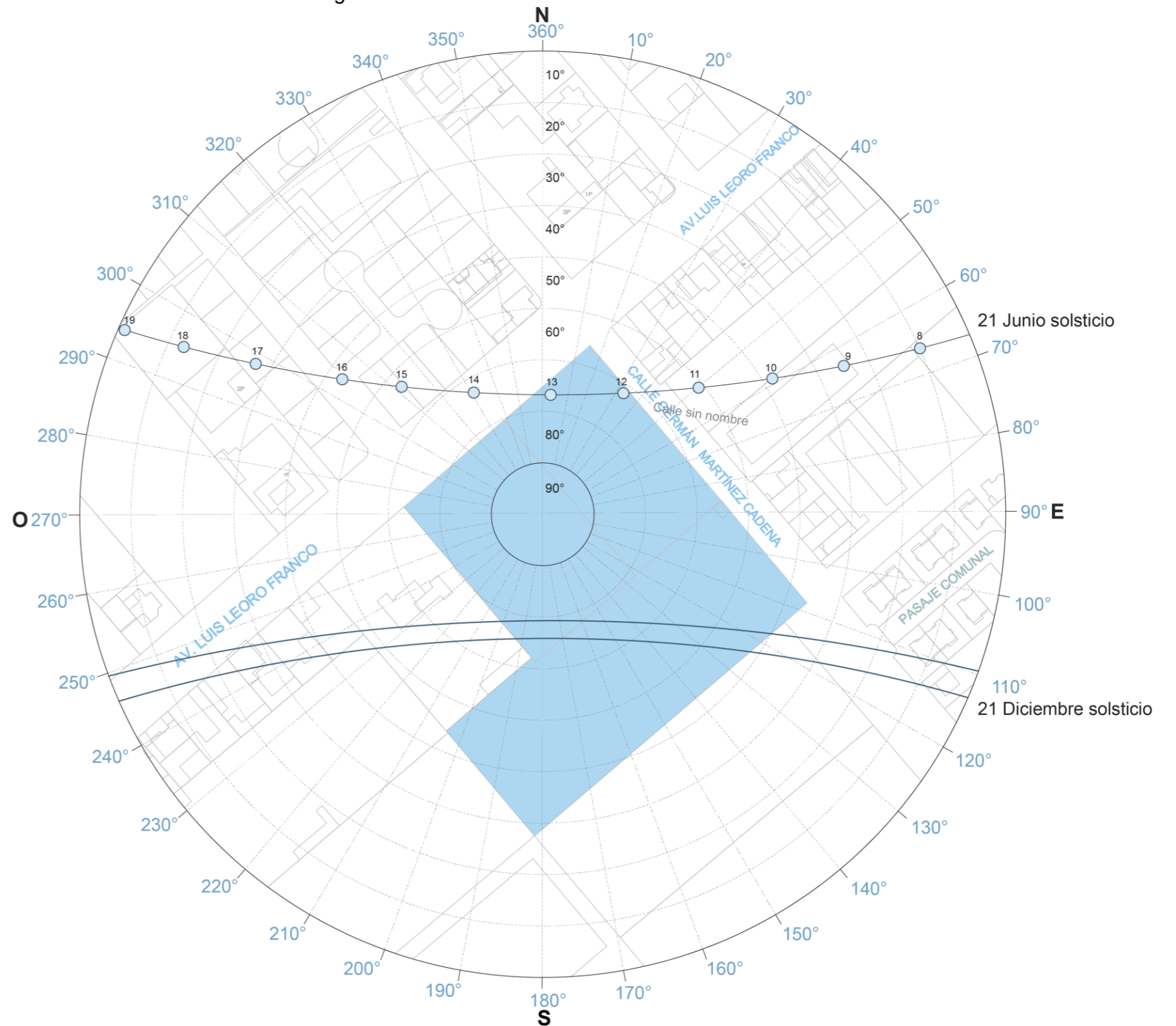
#### Temperatura promedio en Atuntaqui

La temporada templada dura 1,1 meses, del 4 de septiembre al 7 de octubre, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 23 °C. El mes más cálido del año en Atuntaqui es agosto, con una temperatura máxima promedio de 22 °C y mínima de 12 °C.

La temporada fresca dura 2,7 meses, del 6 de febrero al 26 de abril, y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 22 °C. El mes más frío del año en Atuntaqui es julio, con una temperatura mínima promedio de 12 °C y máxima de 22 °C.

Figura 42

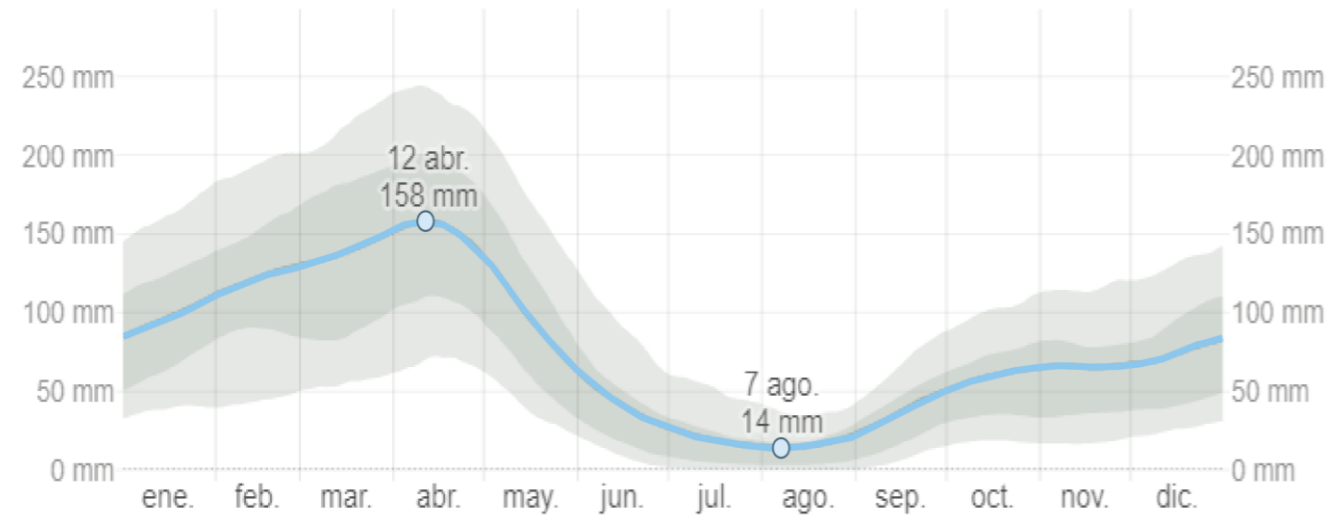
Figura de análisis solar



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 43**

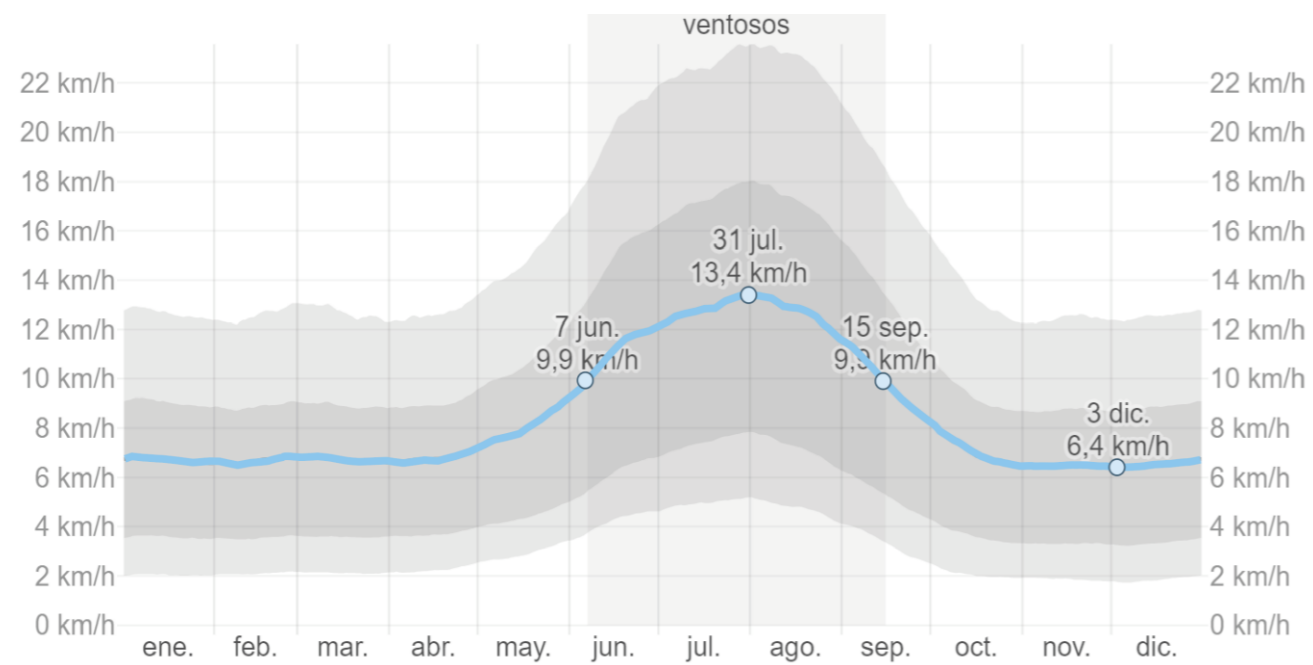
*Análisis de lluvias*



**Fuente:** Elaboración propia.

**Figura 44**

*Análisis de vientos*



**Fuente:** Elaboración propia.

## Lluvia

Para mostrar la variación durante un mes y no solamente los totales mensuales, mostramos la precipitación de lluvia acumulada durante un período de 31 días en una escala móvil centrado alrededor de cada día del año. Atuntaqui tiene una variación extremada de lluvia mensual por estación.

Llueve durante el año en Atuntaqui. El mes con más lluvia en Atuntaqui es abril, con un promedio de 157 milímetros de lluvia.

## Viento

Esta sección trata sobre el vector de viento promedio por hora del área ancha (velocidad y dirección) a 10 metros sobre el suelo. El viento de cierta ubicación depende en gran medida de la topografía local y de otros factores; y la velocidad instantánea y dirección del viento varían más ampliamente que los promedios por hora.

La velocidad promedio del viento por hora en Atuntaqui tiene variaciones estacionales considerables en el transcurso del año.

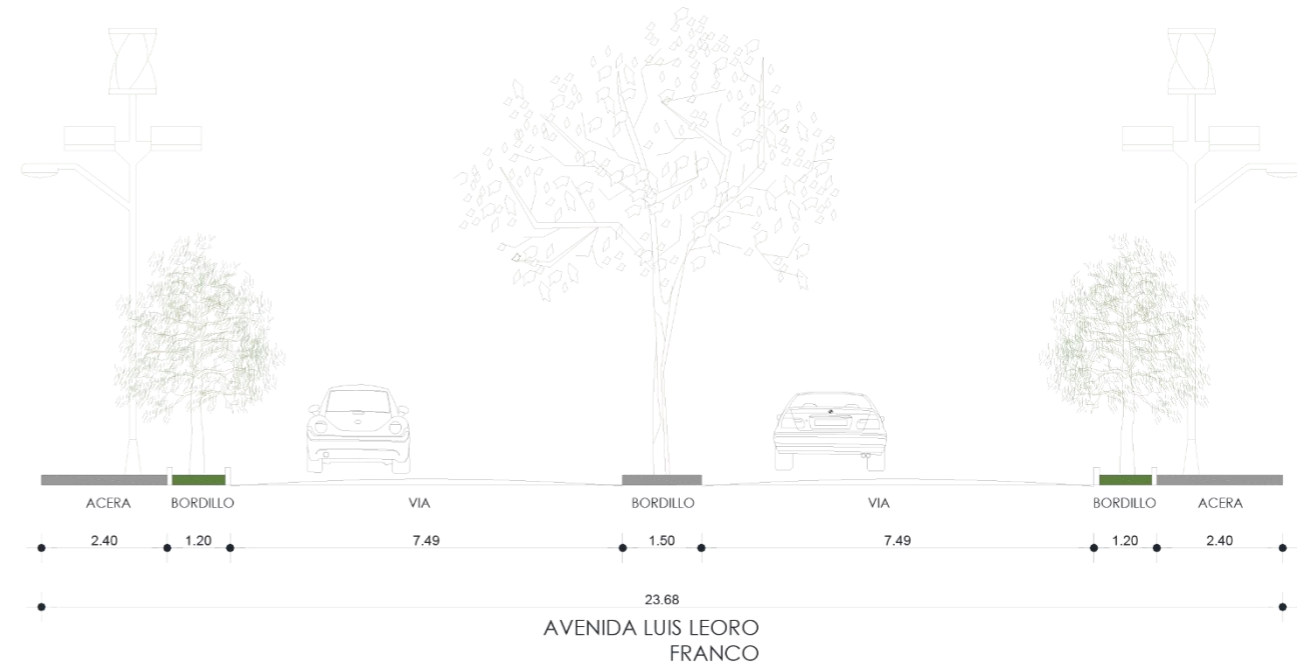
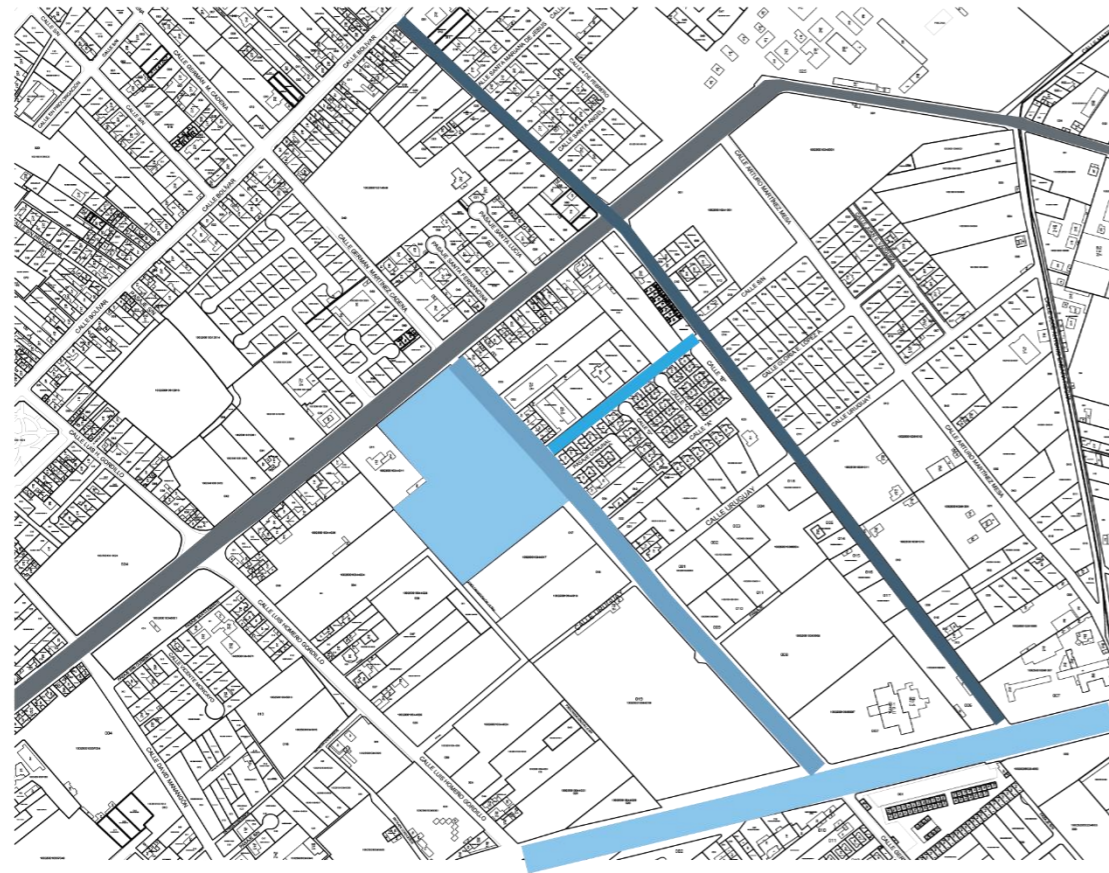
El tiempo más calmado del año dura 8,7 meses, del 15 de septiembre a 7 de junio. El mes más calmado del año en Atuntaqui es noviembre, con vientos a una velocidad promedio de 6,5 kilómetros por hora.

### 3.2. Accesibilidad

Figura 45

Vías aledañas

#### VIAS ALEDAÑAS AL TERRENO



#### VIAS



● CALLE LUIS OLMEDO

● E-35 PANAMERICANA

● E-35 PANAMERICANA



● CALLE S/N

● CALLE GERMAN MARTINEZ

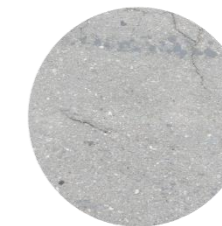
#### TIPOS DE SUELO

TIERRA

CESPED

ADOQUIN

ASFALTO



El principal acceso hacia el terreno propuesto es la Avenida Luis Leoro Franco la cual tiene 4 carrles en dos sentidos pero dentro de la propuesta vial se toma en cuenta un reforma para arborizar estos espacios y generar un mejor espacio de transito en la ciudad y asi la movilidad sea rapida e inclusiva.

Fuente: Investigación propia.

### 3.3. Aplicación de la encuesta

#### MODELO DE ENCUESTA

**Objetivo:** La presente encuesta va dirigida hacia los trabajadores del sector manufacturero del Cantón Antonio Ante con el fin de cuantificar y recolectar información de las necesidades y posibles soluciones a las que se podría llegar.

**Población:** 120

**Muestra:**

Genero	Hombre	Mujer
--------	--------	-------

1. ¿Con que tipo de maquinaria cuentan?

Moderna

Básica

Obsoleta

2. ¿Cree necesario tener una asociación de productores textiles?

SI

NO

3. ¿Cuál cree usted que es el rango del potencial textil de Antonio Ante?

ALTO

MEDIO

BAJO

4. ¿Cree usted que es necesario que los obreros sean capacitados continuamente?

SI

NO

5. ¿Tiene acceso a un centro de capacitación relacionado a la fabricación textil?

SI

NO

6. ¿Asiste a ferias nacionales e internacionales? ¿Cuáles Ferias? ¿Por qué?

SI

No

7. ¿Cuáles Ferias? ¿Por qué?

Respuesta Abierta

8. ¿Cree usted que es necesario crear un centro de producción textil enfocado en capacitaciones, venta y producción de textiles? ¿Qué debería tener?

SI

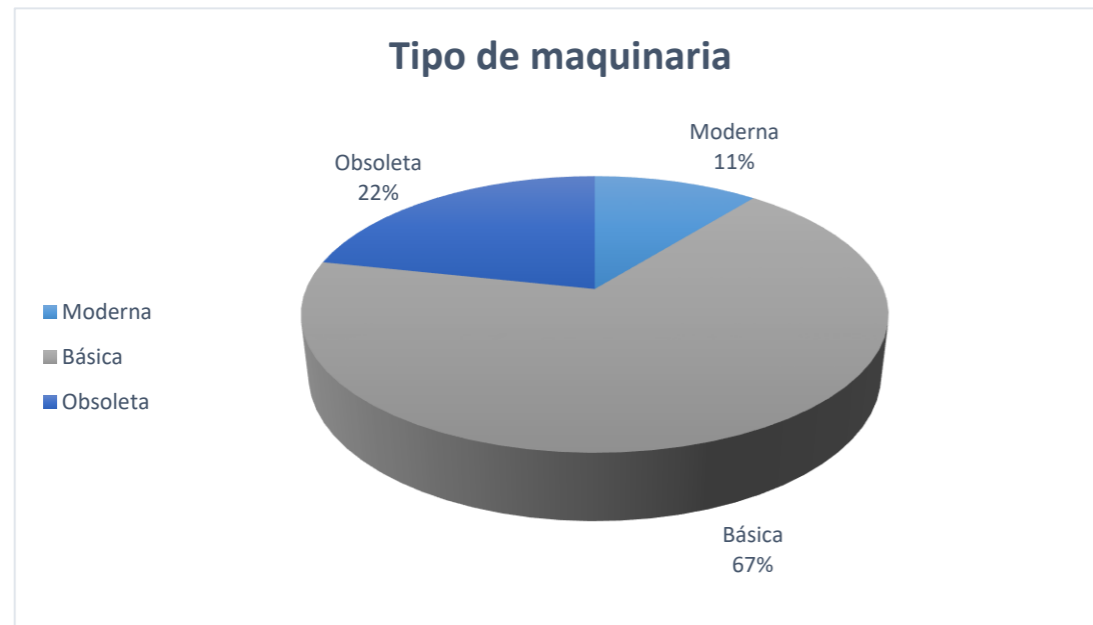
No

9. ¿Según sus expectativas qué debería tener este centro de producción? Escriba sus posibles sugerencias:

### 3.4. Tabulación de resultados

**Figura 46**

*Tipo de maquinaria existente en talleres.*



**Fuente:** Encuesta a obreros de talleres satélite.

**Tabla 1**

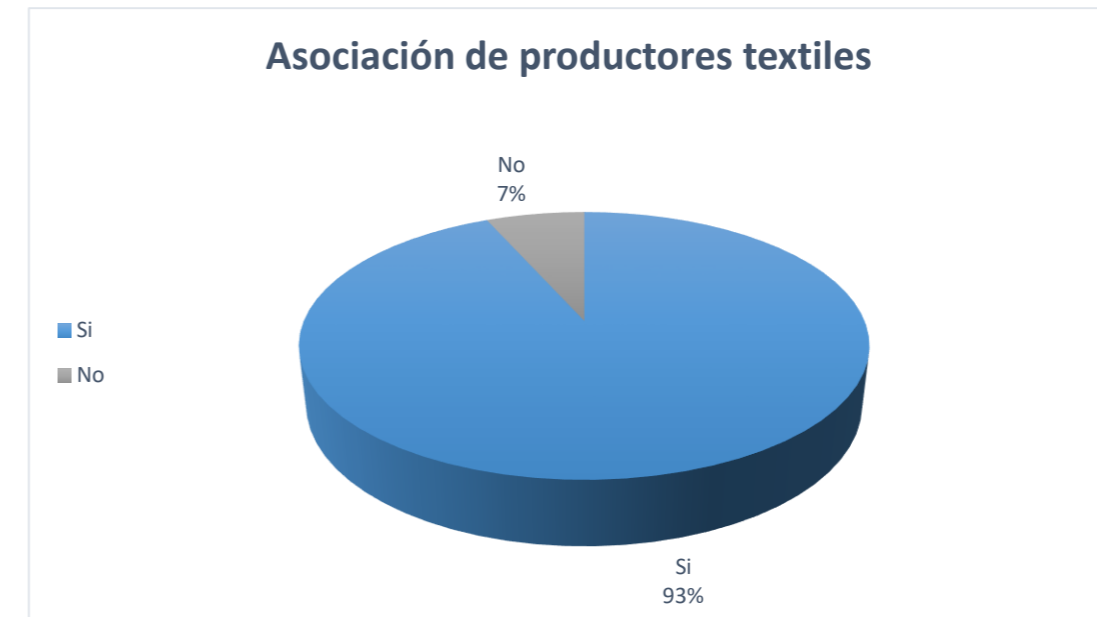
**¿Con que tipo de maquinaria cuentan?**

Respuesta	Recuento	Porcentaje
Moderna	13	11%
Básica	81	67%
Obsoleta	26	22%
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta a obreros de talleres satélite.

**Figura 47**

*Asociación de productores.*



**Fuente:** Encuesta a obreros de talleres satélite.

**Tabla 2**

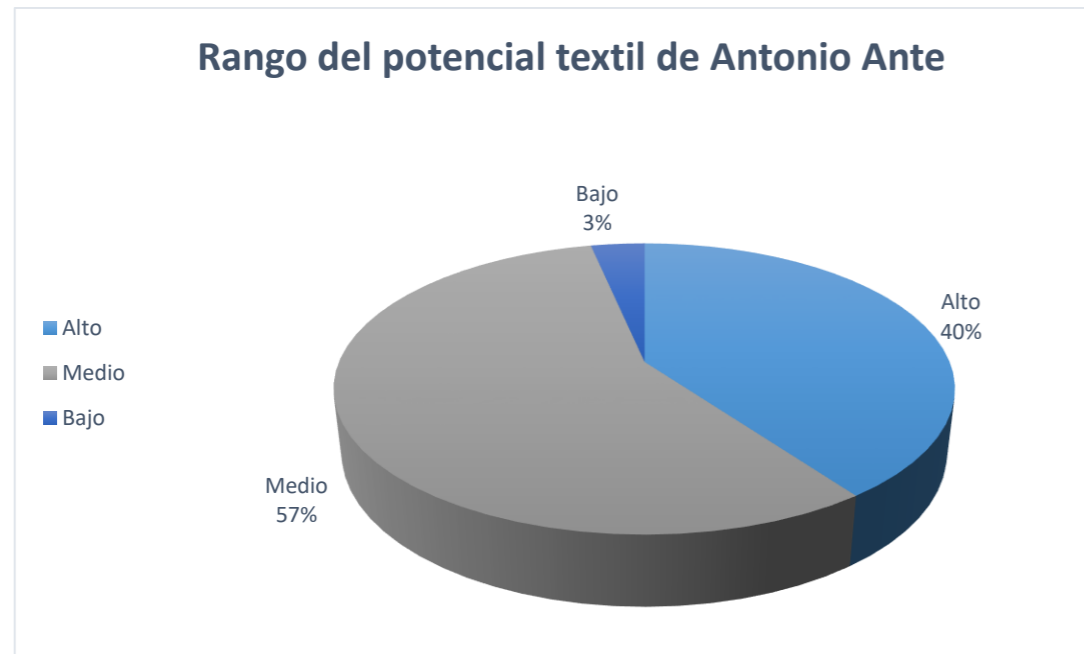
**¿Cree necesario tener una asociación de productores textiles?**

Respuesta	Recuento	Porcentaje
Si	112	93%
No	8	7%
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta a obreros de talleres satélite.

**Figura 48**

*Rango del potencial textil*



*Fuente: Encuesta a obreros de talleres satélite.*

**Tabla 3**

**¿Cuál cree usted qué es el rango del potencial textil de Antonio Ante?**

Respuesta	Recuento	Porcentaje
Alto	48	40%
Medio	68	57%
Bajo	4	3%
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Encuesta a obreros de talleres satélite.*

**Figura 49**

*Necesidad de obreros capacitados*



*Fuente: Encuesta a obreros de talleres satélite.*

**Tabla 4**

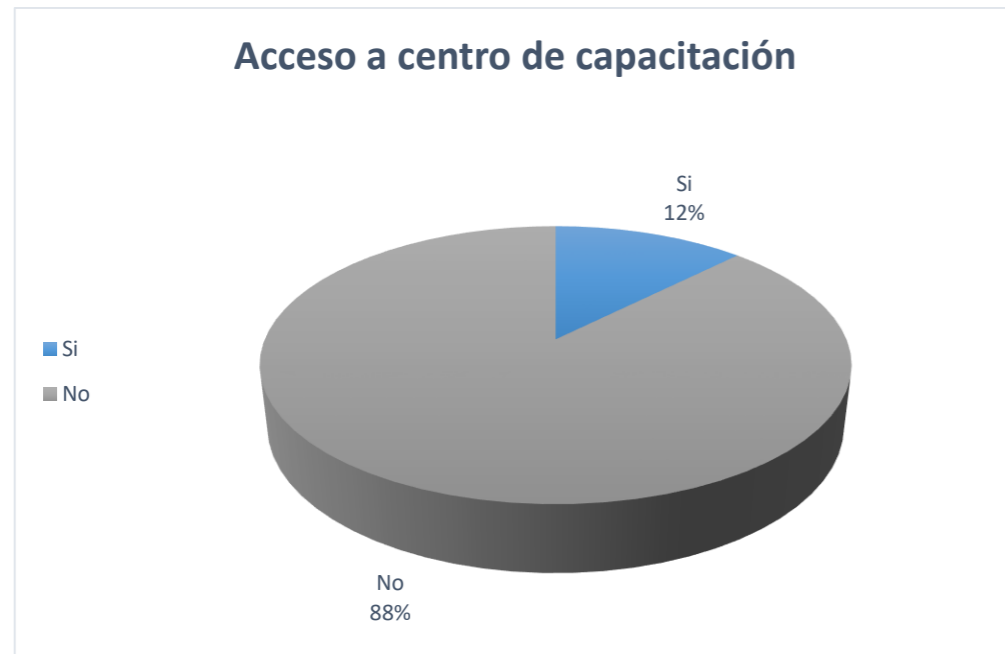
**¿Cree usted que es necesario que los obreros sean capacitados continuamente?**

Respuesta	Recuento	Porcentaje
Si	117	97%
No	3	3%
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Encuesta a obreros de talleres satélite.*

**Figura 50**

*Acceso a un centro de capacitación*



**Fuente:** Encuesta a obreros de talleres satélite.

**Tabla 5**

¿Tiene acceso a un centro de capacitación relacionado a la fabricación textil?

Respuesta	Recuento	Porcentaje
Si	15	12%
No	105	88%
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta a obreros de talleres satélite.

### 7. Cuáles Ferias? ¿Por qué?

- Expo moda Atuntaqui
- Expo moda
- Expo verano
- Copacabana
- Ferias de Ambato. Porque en otras provincias valoran el sector textil que tiene el cantón Antonio Ante.

### 9. ¿Según sus expectativas qué debería tener este centro de producción? Escriba sus posibles sugerencias:

- Talleres
- Talleres para capacitarnos más y aprender muchas cosas mas
- Zonas de descanso para los trabajadores, guardería, centro de comida para los obreros y personal administrativo o aulas para capacitaciones.
- Zonas de parqueo, zona de emergencias médicas, zona de alimentación
- Zona de Comercialización

### 3.5. Aplicación de entrevista

#### MODELO DE ENTREVISTA

Objetivo: La presente entrevista dirigida a la (Ing. Marcia Santo), tiene como objetivo recoger información que permita conocer la estructura funcional y por procesos que posee la CAMARA TEXTIL DE ANTONIO ANTE.

CUESTIONARIO:

**1.- ¿La Cámara textil de Antonio Ante cuenta con una estructura orgánica funcional adecuada?**

Si (X)

No ( )

Contamos con una estructura Orgánica Funcional en los cuales tenemos estatutos y reglamentos al cual siempre nos acogemos para nosotros poder dirigir nuestra organización, nosotros estamos estructurados por una directiva que consta de presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y los vocales

**2.- ¿Considera usted que es importante contar con un centro de producción textil para capacitaciones, venta y producción de textiles? ¿por qué?**

Si (X)

No ( )

¿Por qué?

Considero que es muy importante tener un centro de capacitación, ya que nosotros como empresas textiles tenemos que estar siempre a la vanguardia de lo que es la moda y para ello tenemos que estar en una constante capacitación, entonces si yo creo que es muy importante la capacitación tanto para obreros para maquilas e incluso para todo el personal de las empresas.

**3.- ¿En la actualidad cuantas empresas textiles existen en el cantón Antonio Ante?**

Es una cantidad o un porcentaje que no se podría dar ya que a partir de la pandemia crecieron muchos negocios, hay personas que decidieron apostarle a lo que es la industria textil tenemos conocimiento que a partir de la pandemia han nacido talleres textiles aproximadamente 400 pero como cámara textil estamos asociados más de 140 personas que son propietarias de talleres textiles.

**4.- ¿En la actualidad cuantos obreros se dedican a la manufactura en el cantón Antonio Ante?**

Es un dato que no lo tenemos claro es un dato que lo manejarían los propietarios de cada empresa, pero si hay que tomar en cuenta que a partir de la pandemia hay muchas empresas que decidieron cerrar hay talleres que cuentan con 1 o 2 empleados en lo que es la planta y más bien se ha tratado de trabajar con talleres satélite.

**5.- ¿Cuáles son las principales potencialidades y amenazas con las que se enfrente el comercio textil de Antonio Ante?**

Las amenazas que tenemos en este momento es el contrabando ya que entran mercaderías de diferentes partes del mundo a precios muy económicos con los cuales nosotros como producción nacional no podemos competir, otra de las amenazas que tenemos es que estamos muy cerca de la frontera con Colombia y como es de conocimiento público el peso cada vez se va devaluando y eso hace que la gente opte por ir a Colombia con la finalidad de hacer compras y una de las ventajas que nosotros tenemos es la experiencia de la confección en lo textil por ejemplo Atuntaqui ya tiene una trayectoria de más de 50 años desde que viene la Fabrica Imbabura entonces esa es nuestra fortaleza que siempre hemos venido capacitándonos y actualizándonos estando a la vanguardia de la moda pero aun así las amenazas son más que las fortalezas.

### 3.6. Análisis FODA

La matriz de análisis FODA es una herramienta muy valiosa para cualquier negocio, en tanto que da la pauta para conocer lo que se está haciendo bien y todo aquello que representa un reto actual o potencial.

Para una mejor comprensión, definimos cada uno de los elementos del FODA y te brindamos un ejemplo y el video que puedes ver a continuación:

#### Análisis interno

Durante el proceso de diagnóstico interno, se lleva a cabo un análisis exhaustivo de las fortalezas y debilidades de la empresa, teniendo en cuenta diversos aspectos como la estructura organizativa, la eficiencia operativa, la gestión directiva y los aspectos financieros que ejercen influencia en el funcionamiento general de la compañía.

En esta etapa, las fortalezas se refieren a aquellas características positivas que posee la empresa y que pueden servir como fuente de inspiración o modelo a seguir. Estas fortalezas constituyen elementos diferenciadores que destacan a la compañía del resto del mercado, otorgándole una ventaja competitiva significativa. Pueden incluir aspectos como la experiencia y habilidades del equipo directivo, la calidad de los productos o servicios ofrecidos, la reputación de la marca, la innovación tecnológica o cualquier otro factor que contribuya al éxito y crecimiento de la empresa.

Por otro lado, las debilidades son aquellos aspectos negativos o puntos bajos de la empresa que pueden obstaculizar el logro de los objetivos establecidos y dificultar la consecución de los resultados esperados. Estas debilidades pueden manifestarse en deficiencias en la estructura organizativa, problemas en la cadena de suministro, carencias en la gestión financiera, falta de adaptabilidad a los cambios del entorno o cualquier otro aspecto interno que represente un obstáculo para el desarrollo óptimo de la empresa.

#### Análisis externo

Durante el análisis externo, se examinan diversas condiciones que pueden influir en el desarrollo de la empresa y que no están bajo su control directo. Estas condiciones pueden manifestarse como amenazas u oportunidades, dependiendo del impacto que tengan en la operación de la empresa. Algunos ejemplos de estas condiciones incluyen factores sociales, ambientales, políticos o legales.

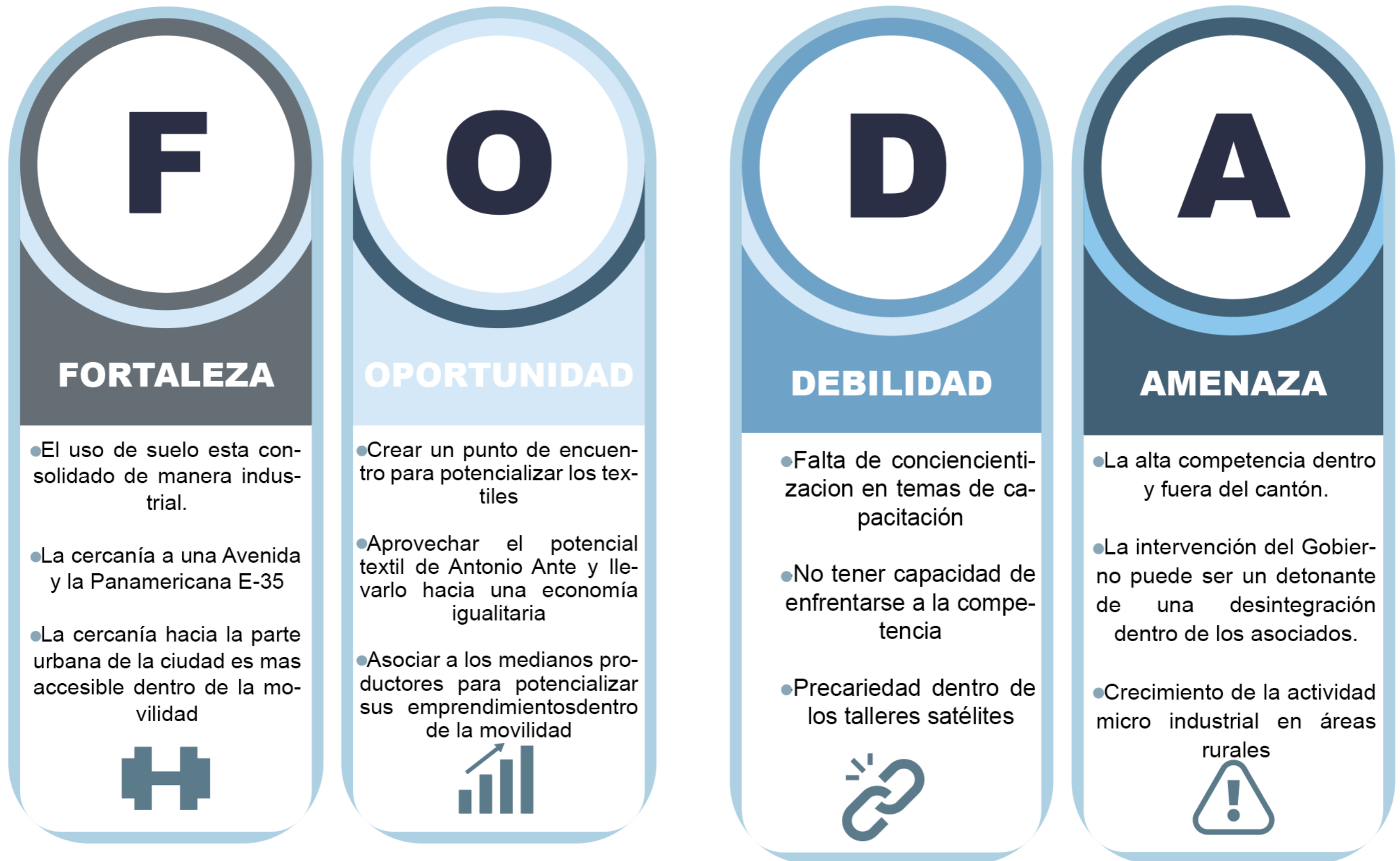
Las amenazas se refieren a aspectos negativos que pueden afectar a la empresa y requieren la implementación de un plan estratégico para prevenirlos o mitigar su impacto. Estas amenazas pueden incluir cambios en la regulación gubernamental, competencia intensificada, fluctuaciones económicas o cualquier otro factor externo que represente un desafío para la empresa.

Por otro lado, las oportunidades son situaciones o elementos positivos del entorno que la empresa puede aprovechar para atraer mayores inversiones o generar beneficios futuros. Estas oportunidades pueden surgir de cambios en la demanda del mercado, avances tecnológicos, apertura de nuevos mercados o cualquier otro factor externo que pueda beneficiar el crecimiento y desarrollo de la empresa.

El análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) proporciona un diagnóstico preciso y útil para identificar tanto problemas internos como externos. Esto ayuda a determinar la dirección estratégica que la empresa debe seguir y proporciona un mayor conocimiento sobre las características de valor del negocio, tanto para los miembros del equipo interno como para atraer nuevos talentos.

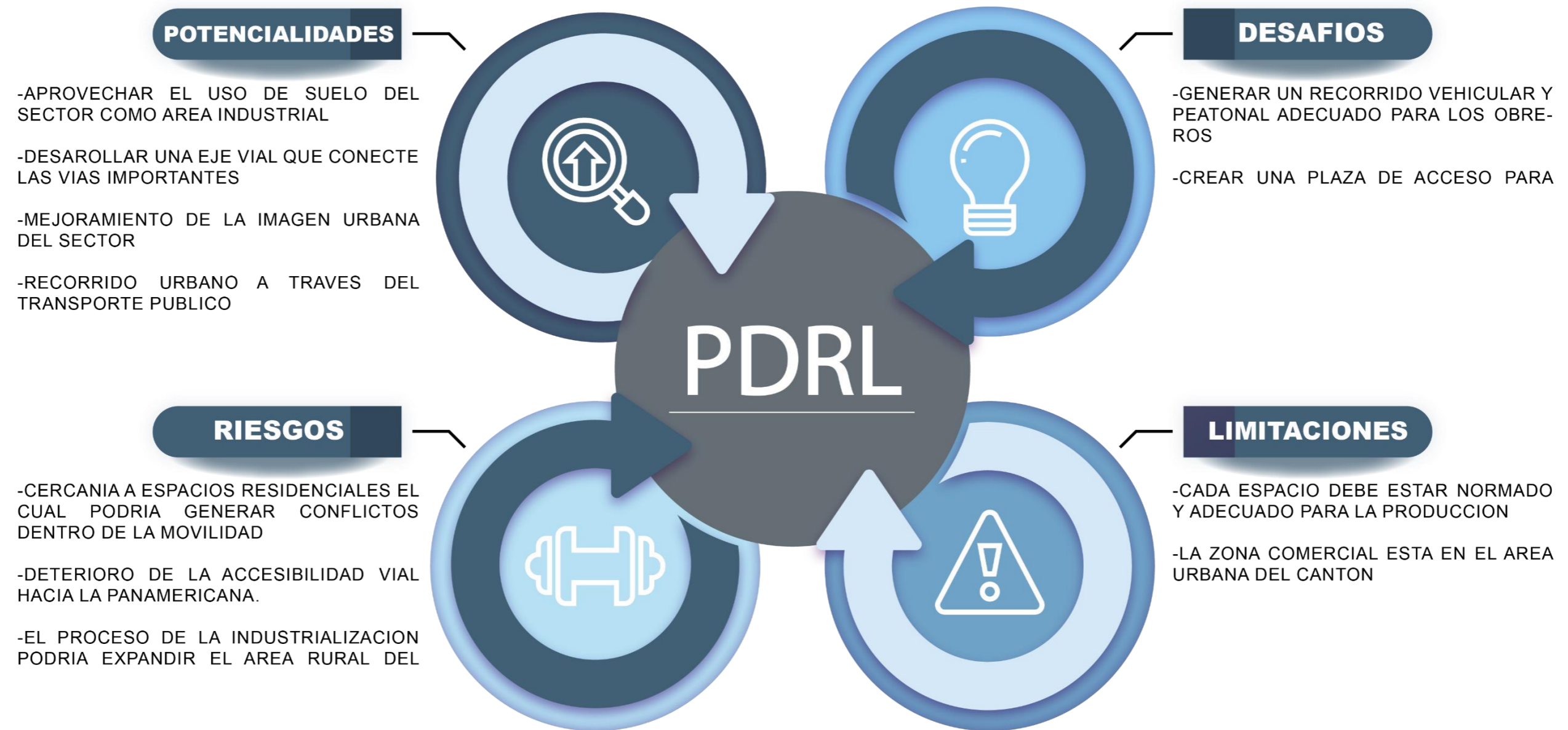
En resumen, el análisis FODA en el diagnóstico externo permite a la empresa comprender las condiciones del entorno en las que opera, identificar amenazas y oportunidades, y utilizar esta información para tomar decisiones estratégicas informadas que impulsen el crecimiento y el éxito a largo plazo.

Figura 51  
Análisis FODA



Fuente: Investigación propia.

**Figura 52**  
FODA Cruzado



**Fuente:** Investigación propia.

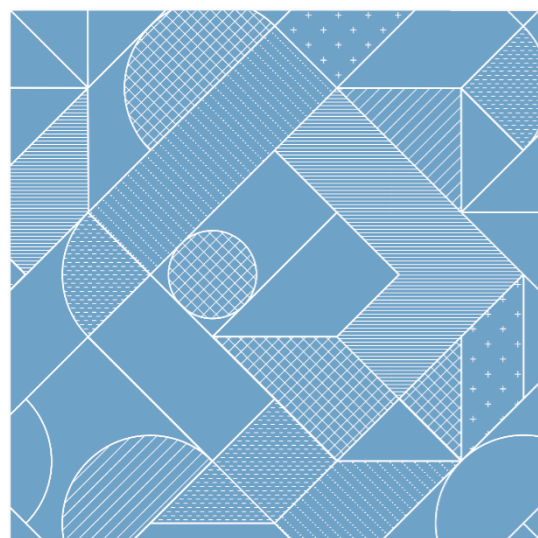
# CONCLUSIÓN

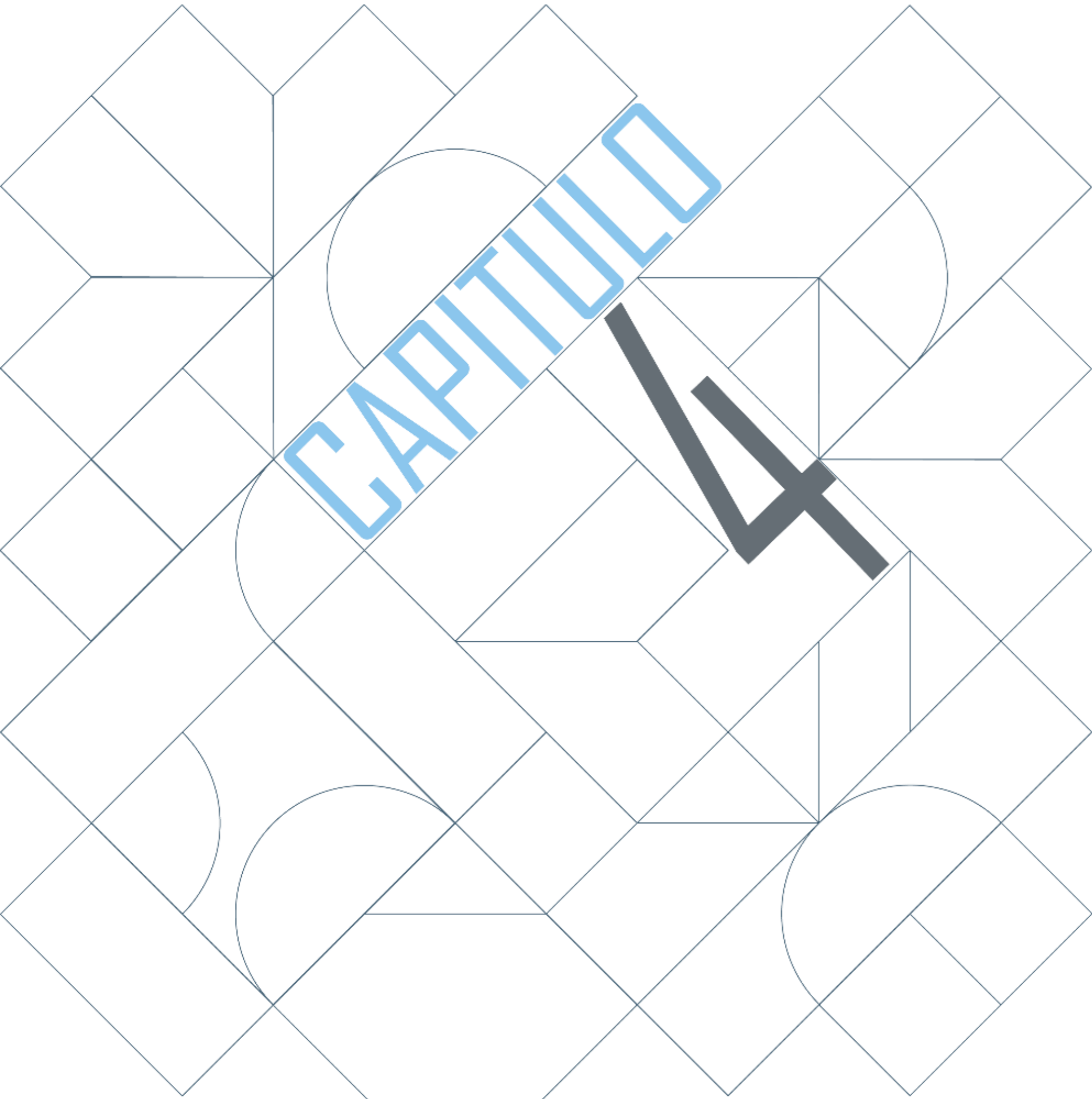
## CAP 3

Dado los resultados del capítulo se puede diagnosticar que el sector de estudio se encuentra en un punto estratégico ya que cruza por 3 vías principales las cuales dan accesibilidad indispensable alrededor del terreno, por otra parte se determina que en la zona de estudio existe en su mayoría espacios residenciales e industriales debido a la vialidad se pudo determinar que tiene conectividad a través de buses urbanos e Inter cantonales por la Panamericana E-35, como objeto de estudio también se pudo determinar los sectores en los que están repartidos los talleres los cuales se encuentran en áreas rurales de la parroquia Atuntaqui debido a estos parámetros se da como propuesta el terreno elegido ya que cumple con todos los aspectos de accesibilidad y el uso de suelo es eficaz ya que por normativa del PUGS se establece que pueden realizarse industrias de tipo I1 e I2 las cuales son propuestas y aprobadas en el sector.

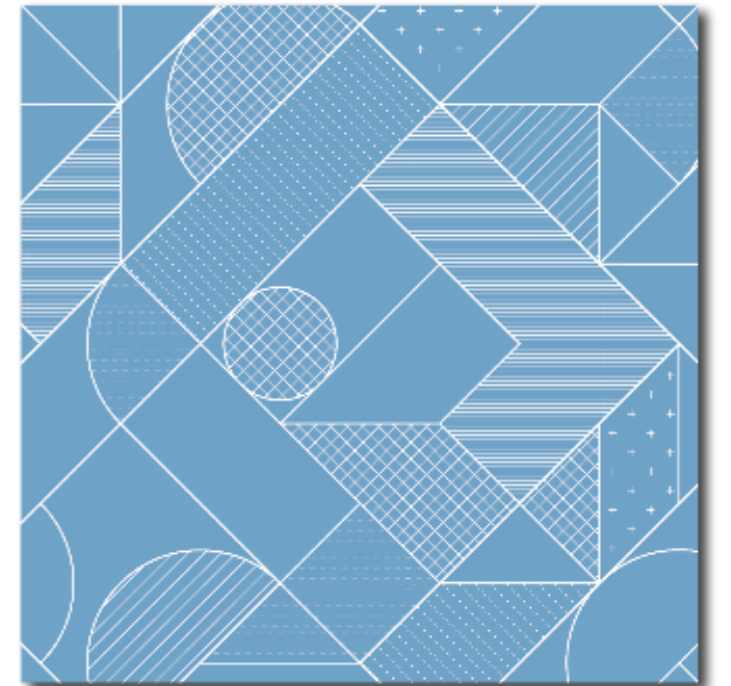
Las falencias y necesidades de los obreros las cuales deben ser atendidas ya que en las encuestas como dato imponen sus necesidades las cuales son producción adecuada, venta de prendas, y las capacitaciones que los mantendrían a la vanguardia con la competencia, por otra parte se establece que los obreros no están en condiciones adecuadas para una actividad industrial la cual debe ser adecuada para que no exista una segregación económica, posterior a estos problemas presentados se entrevistó al máximo ente regulador de Antonio antes que es la cámara textil en el cual determinamos con datos específicos que los talleres se encuentran en condiciones precarios y se pudo ver que la necesidad de reagrupar a este número de personas en un solo sector sería un dato viable para que así el sector textil tenga una infraestructura general y específica.

Para finalizar se puede establecer propuestas de gran escala a menor escala las cuales partirán a partir del FODA y estas propuestas serán estructurantes para la fase 4 que es la propuesta general de equipamiento.





# PROPUESTA



## CAPITULO IV

## 4. Propuesta

## 4.1. Estrategias y criterios de intervención escalas de la propuesta

ESCALA MACRO

Conectividad

-CREAR UN EJE CONECTOR VIAL CREANDO ESPACIOS PEATONALES, PARADAS DE BUSES Y RECORRIDOS VEHICULARES LOS CUALES TENGAN COMO FINALIDAD CONECTAR Y DAR UN INGRESO ADECUADO HACIA EL EQUIPAMIENTO PROPUESTO ESTRETEGIGAMENTE EN LA ZONA URBANA DE ATUNTAQUI.

ESCALA MICRO

Accesibilidad

-ARTICULAR DE MANERA ADECUADA LA RED DE TRANSPORTE PUBLICO CON PARADAS DE BUSES Y SEÑALIZACION OPTIMA QUE ESTE CERCA DEL TERRENO PROPUESTO.  
-LA PLAZA TENDRA ESPACIOS VERDES Y DUROS LOS CUALES SEAN USADOS POR LOS OBREROS Y TAMBIEN POR PERSONAS QUE ESTEN AL EXTERIOR

Zonificacion

-REDIRIGIR LAS VIAS QUE NO PASEN POR LUGARES RESIDENCIALES CON SEÑALETICA  
-EL EJE CONECTOR DEBERA SER AMPLIO PARA QUE EL EMBARQUE Y DESEMBARQUE DE MATERIA PRIMA SEA OPTIMO  
-NORMAR EL USO DE SUELO

Eficiencia  
energetica

-OPTIMISACION DE TODOS LOS ESPACIOS A TRAVEZ DE PATIOS INTERIORES Y EL USO DE AREA VERDE ALREDEDOR QUE SIRVAN COMO CIRCULACION PARA QUE ESTOS MANTENGAN UNA VENTILACION NATURAL E INCLUIR MEDIDAS DE DISEÑO ARQUITECTONICO COMO EL CONTROL DE ACCESOS EN CADA UNA DE LAS AREAS

Distribucion

-IMPLEMENTACION DE TALLERES PARA CAPACITACION Y PRODUCCION  
-CREAR ESPACIOS COMERCIALES PARA LA VENTA DE PRENDAS Y QUE ESTOS SE VEAN CONCENTRADOS EN UN SOLO LUGAR

## 4.2. Premisas de diseño

Al realizar el análisis histórico, físico y cultural del sector se puede determinar que el sector está compuesto por zonas textiles las cuales presentan una propuesta urbano arquitectónica la cual consiste en crear un principal eje conector vial el cual generara vialidad hacia el equipamiento propuesto.

Los usos incorrectos de los talleres satélites de manera industrial conllevan a que las premisas de diseño se enfoquen en tener un espacio adecuado para que esta actividad pueda realizarse con parámetros que fueron establecidos de la siguiente manera:

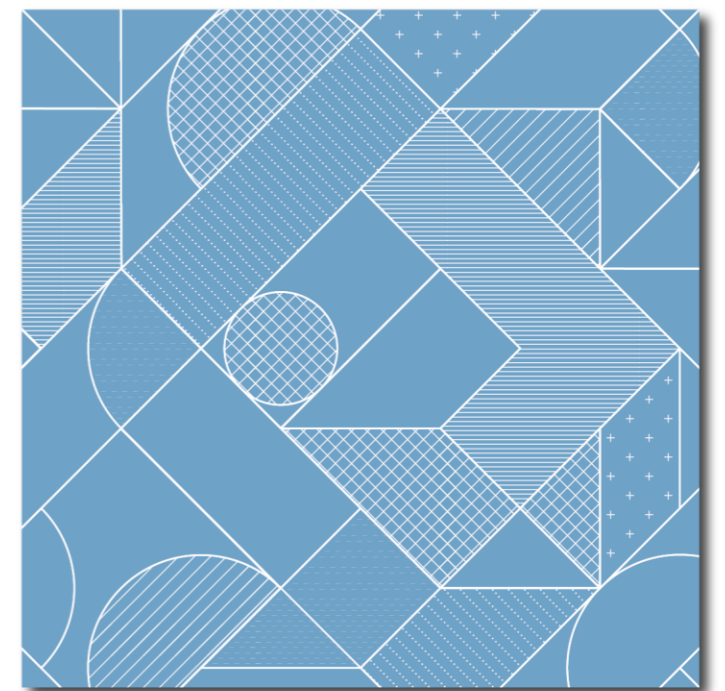
- Ventilación
- Iluminación
- Capacidad de maquinaria
- Área de trabajo amplia
- Materialidad con aislantes para el ruido
- Movilidad eficaz
- Vialidad complementaria

Debido a que el estudio nos lleva a desarrollar parámetros de diseño los cuales contienen propuestas en diferentes escalas siendo las mismas complementarias para que el proyecto tenga una continuidad en donde se pueda evidenciar desde lo macro hasta lo micro y poder entender como funcionaria el edificio dentro de la ciudad y como la misma respondería a este uso industrial.





# ESCALA MACRO



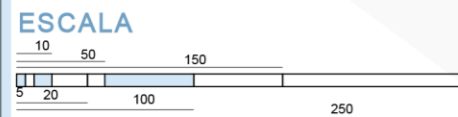
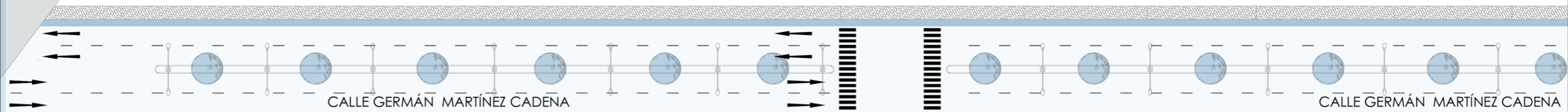
# ESCALA MACRO

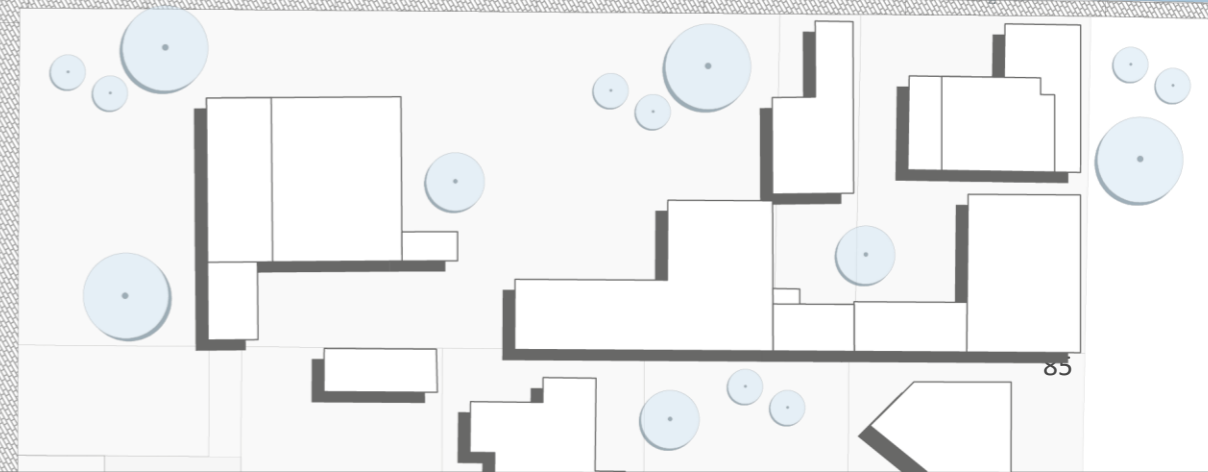
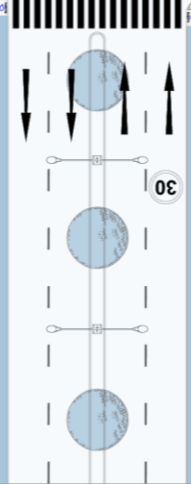
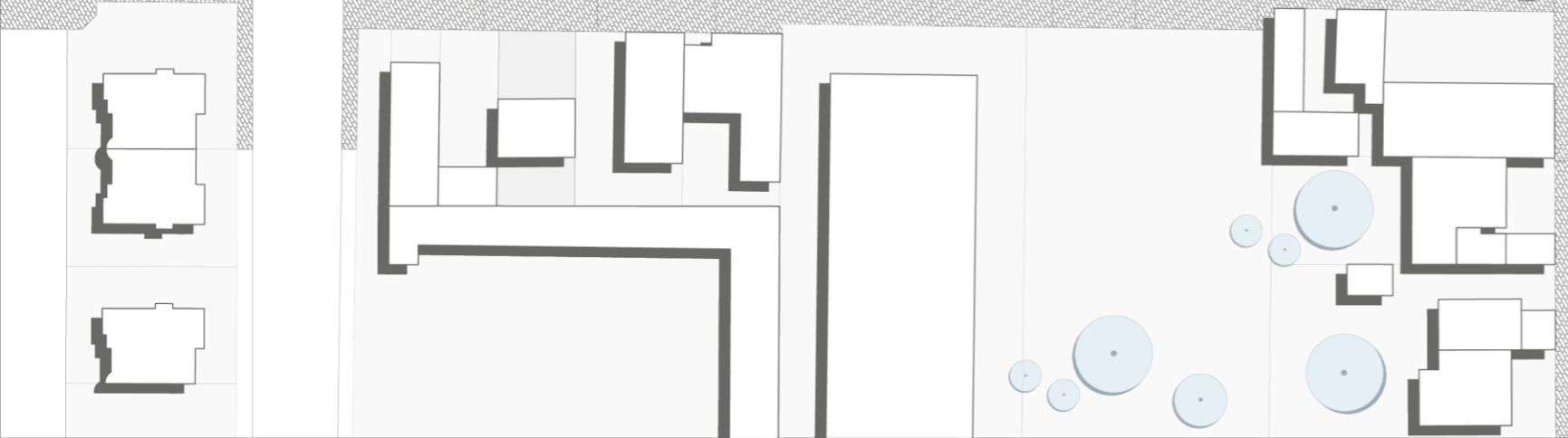
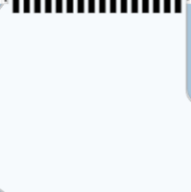
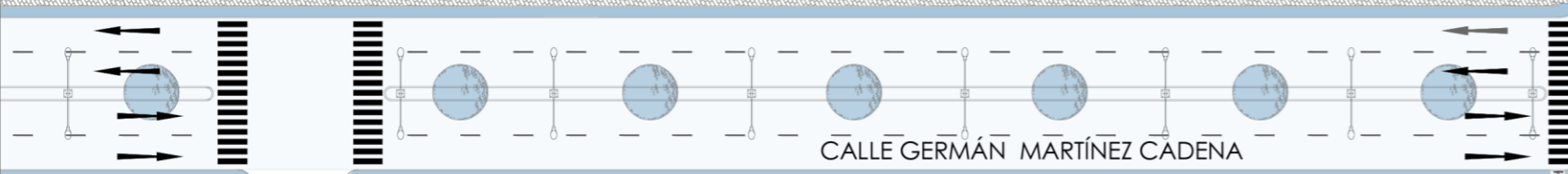
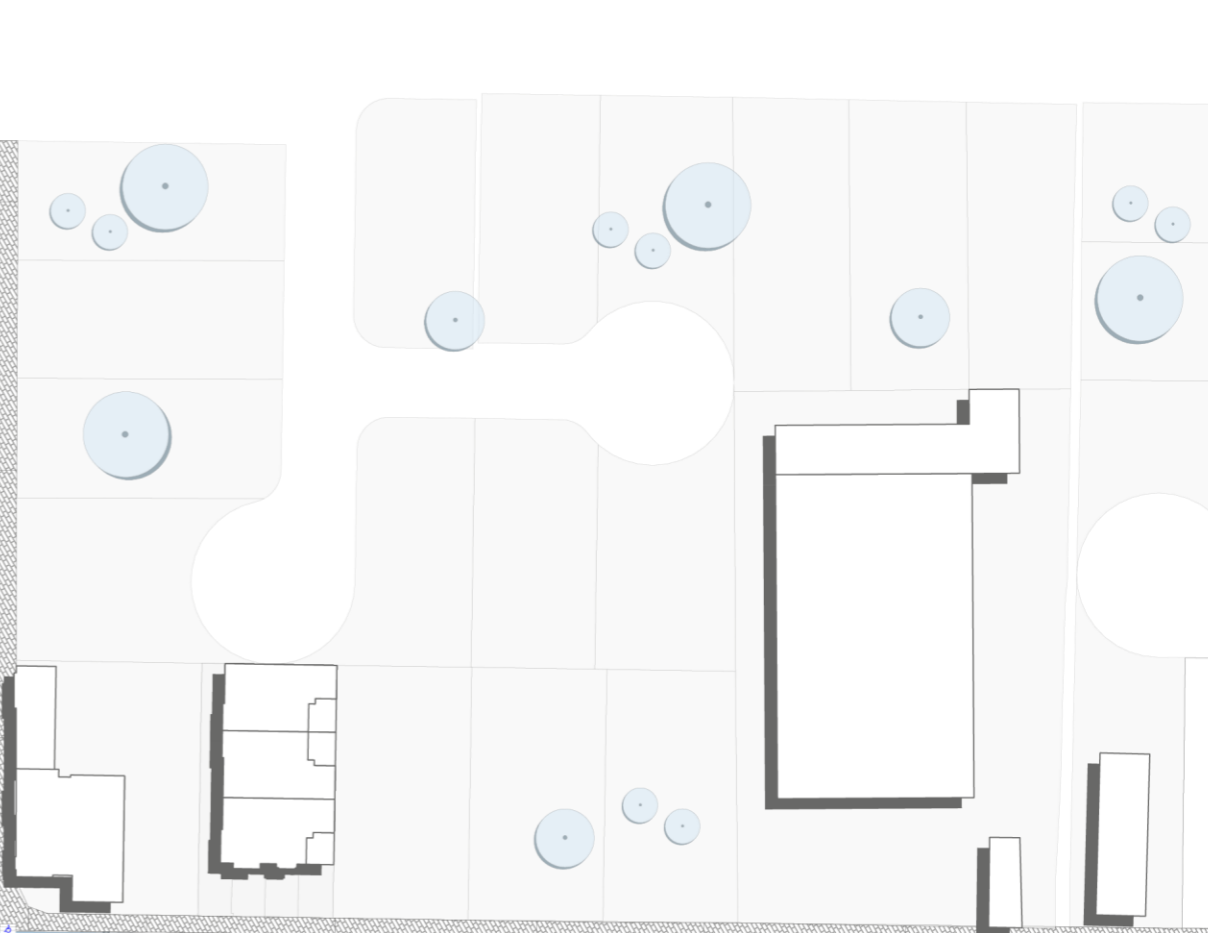
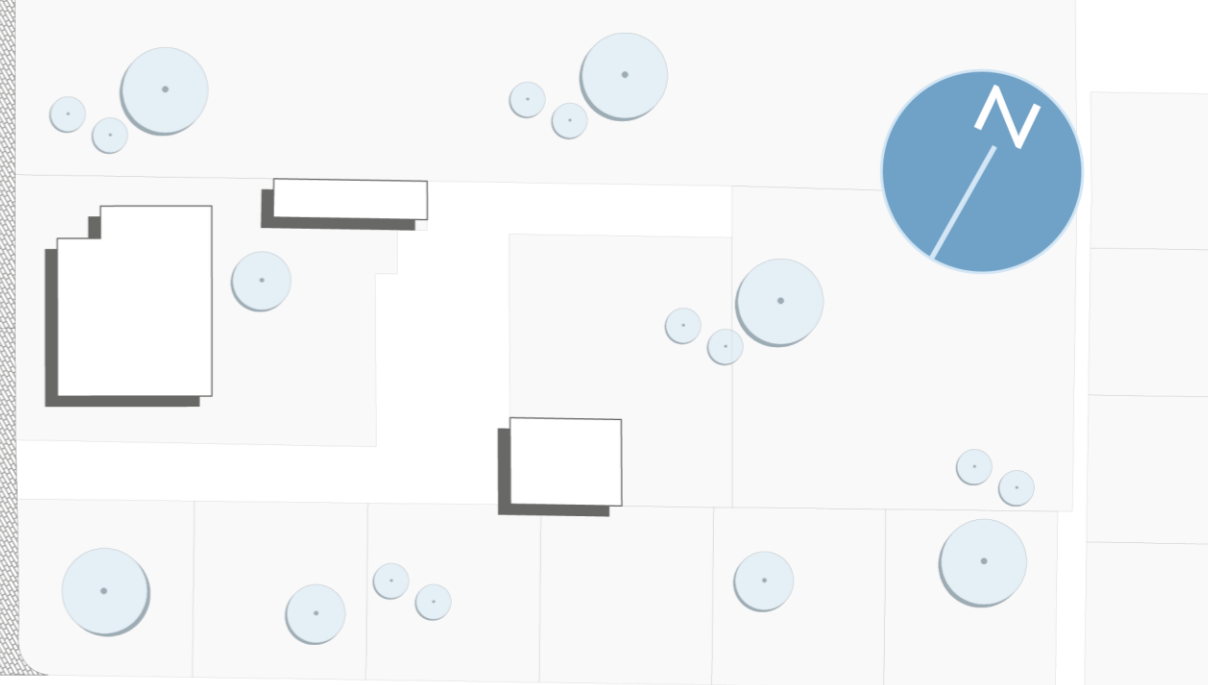
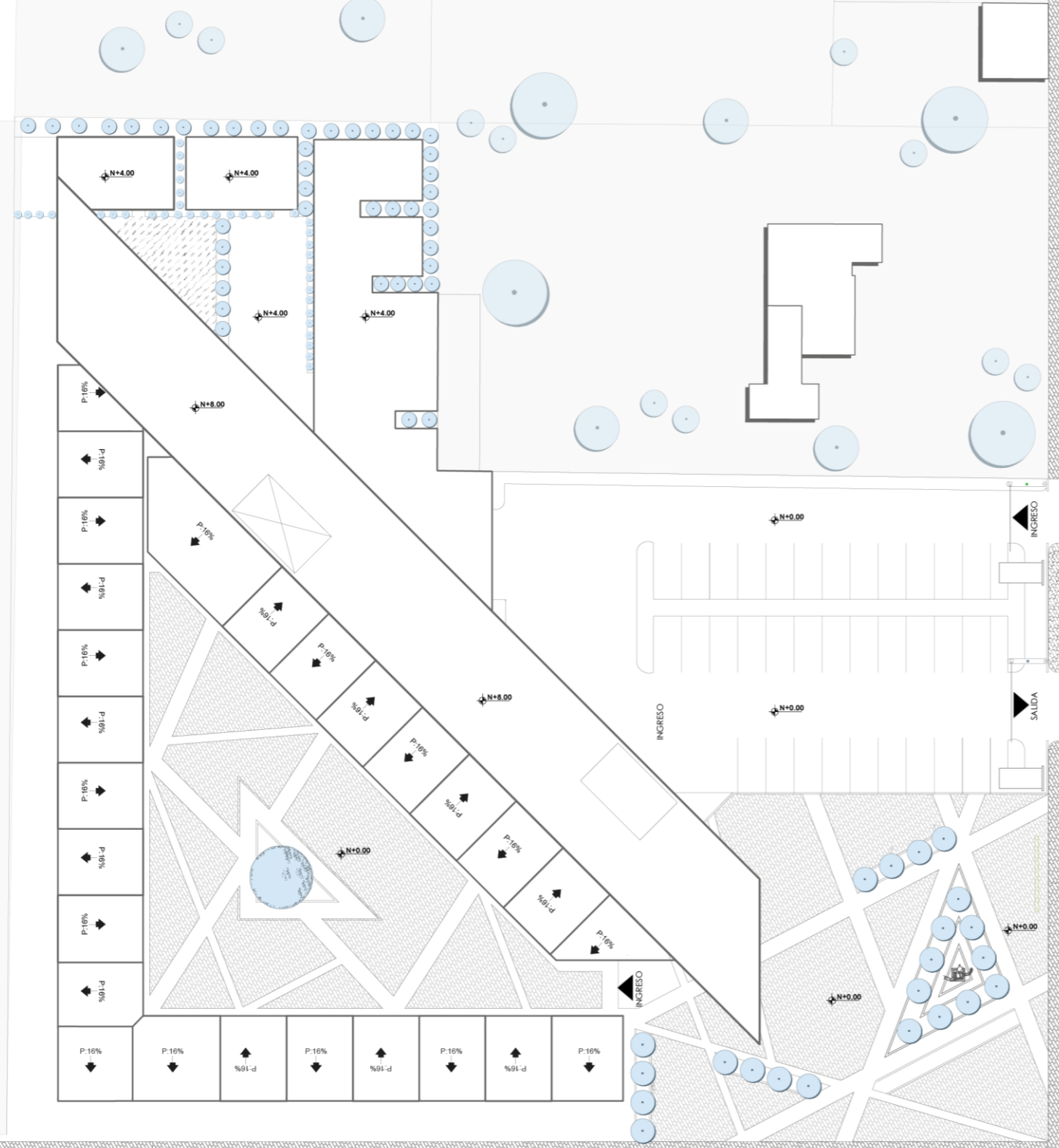
## 4.3. Escala macro

### PROPUESTAS

- Adecuar el eje conector calle (Via German Martinez) ya que conecta tres vias importantes dando asi paso a una mayor accesibilidad al terreno propuesto.
- Crear un recorrido vehicular y peatonal rediseñando las aceras e implementando vegetación.
- Articular el eje conector vial hacia el edificio a travez de plazas de acceso en donde las personas puedan transitar y sea un punto focal

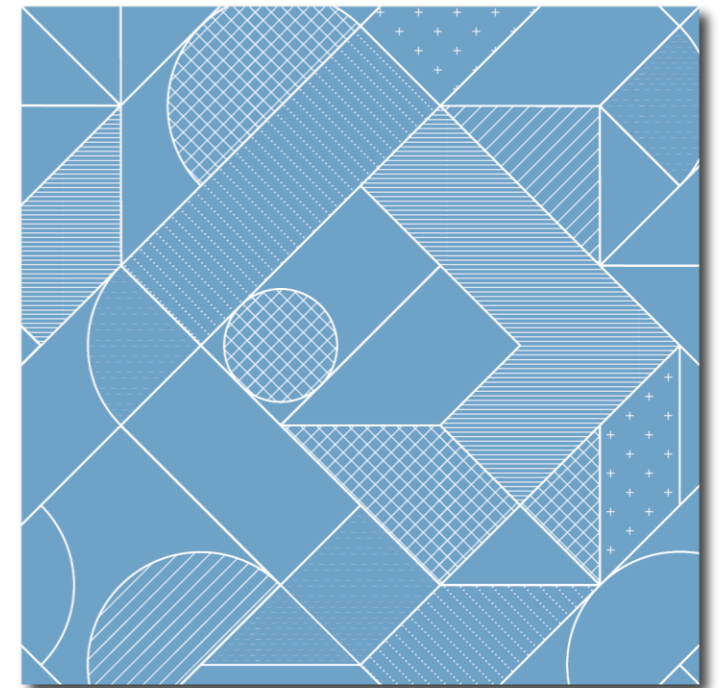
PANAMERICANA E-35



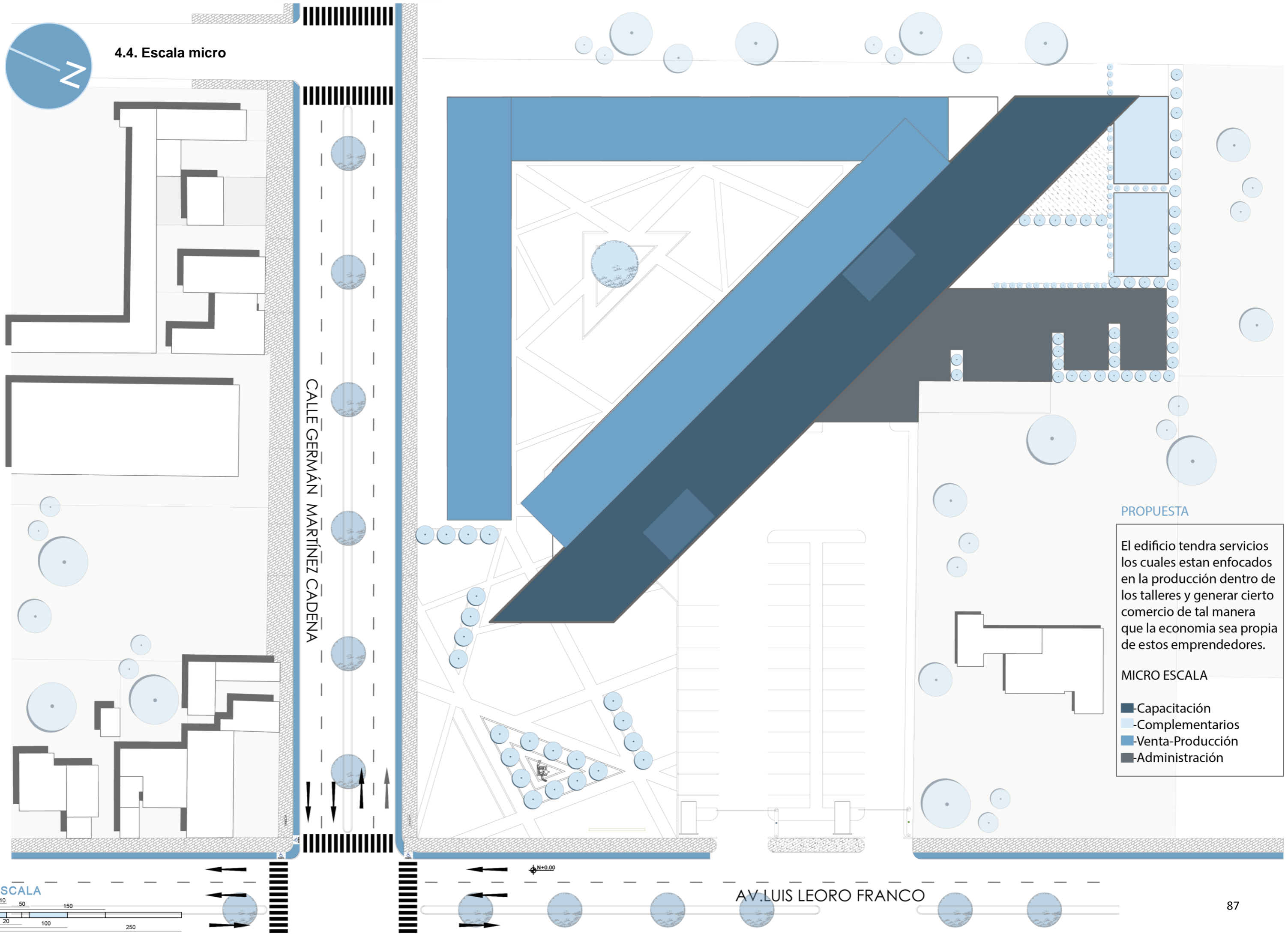




# ESCALA MICRO



#### 4.4. Escala micro



#### PROPUESTA

El edificio tendrá servicios los cuales están enfocados en la producción dentro de los talleres y generar cierto comercio de tal manera que la economía sea propia de estos emprendedores.

#### MICRO ESCALA

- -Capacitación
- -Complementarios
- -Venta-Producción
- -Administración

#### ESCALA



AV. LUIS LEORO FRANCO

#### 4.5. Propuesta arquitectónica

##### Concepto

Tratando el equipamiento con una forma industrial se establecen parámetros funcionales como el uso de grandes luces las cuales servirán para dar más amplitud al espacio como tal.

El uso de las cubiertas inclinadas se establece por el estudio de que el aislamiento térmico se produce entre el por ciento más compactos que la diferencia de un techo plano, esta reducción termina es beneficiaria para que así los obreros se sientan más cómodos en un espacio de confort, por otra parte el uso se ve desarrollado como propuesta para que la ventilación pueda circular de una manera más rápida y así no se acumulen fibras, desperdicios de telas y que no sean perjudiciales para los obreros

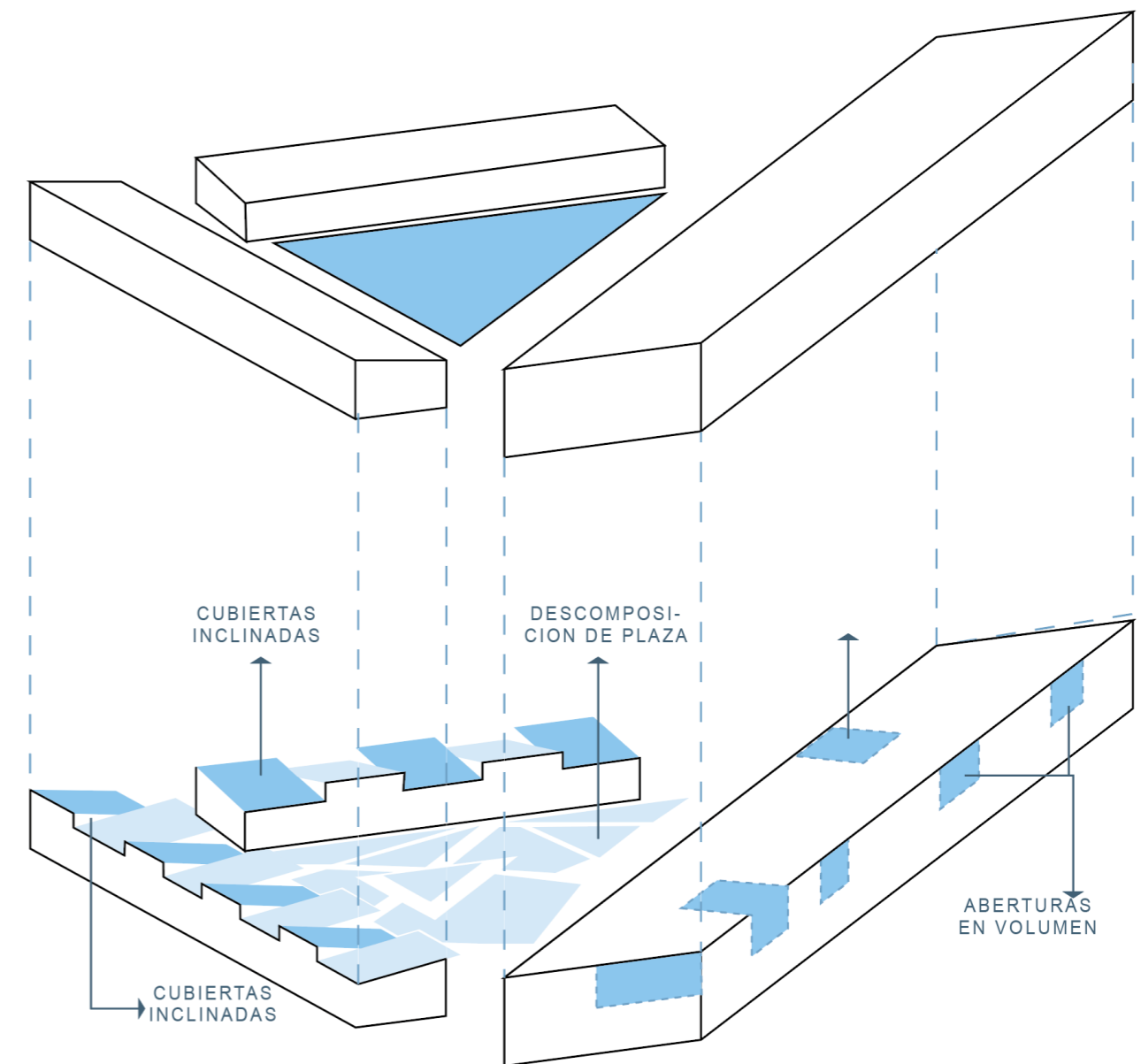
El uso de cubiertas produce un efecto retráctil en todo el volumen que hace más vistoso la composición visual de tal manera que la solución es funcional y podría ser una opción viable para que los módulos de los talleres mantengan estos parámetros arquitectónicos.

En la nueva composición los elementos se comprimieron formando así un espacio cerrado el cual será usado como un área más privada que mantengan las mismas formas de tal manera siendo un poco más generoso con el área publica con una plaza un poco más grande y con la circulación hacia el espacio de almacenamiento más generoso con los camiones que vayan hacia ahí.

#### Descomposición volumétrica

Figura 53

Conceptualización

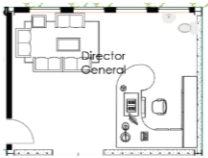

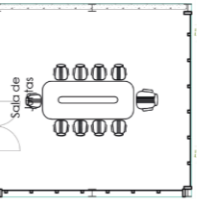
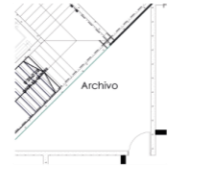
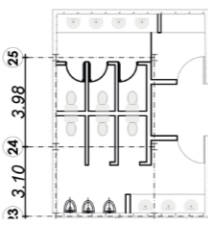
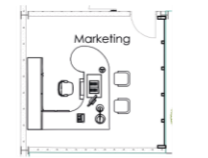


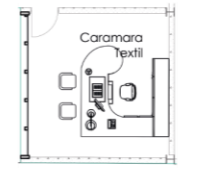



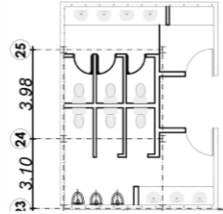


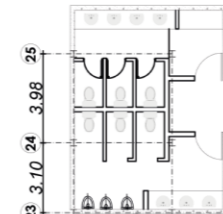
Fuente: Investigación propia.

4.6. Programa arquitectónico

Zonificación	Cualidades del espacio requerido				Mobiliario		Condiciones de Confort						Distribución Antropométrica		Superficie del espacio		
	Espacio	N° de Espacio	Usuario	Actividad	Descripción	Cantidad	Iluminación		Ventilación		Radiación		Intención de Diseño	Dimensiones		Área	Area total
							Art.	Nat.	Art.	Nat.	Art.	Nat.		X	Y		
CENTRO DE PRODUCCION	Taller de Confección / aplicación	10	5	Corte y Confección	Maquinarias	3								9,2	16	147,2	1472
					Sillas	4	x	x	x	x	x						
	MANUAL/ ARTESANAL	5	15	tejido de punto	Sillas	6								9,2	16	147,2	
					Mesas	6	x	x		x	x						
	Taller de Tinturado	10	3	Tinturado, estampado y acabados	Mesa	3								5	5	25	
					Pulpos	3	x	x	x	x							
					Secadoras	3											
					Estanterías	2											
	Zona de mesas	1	50	Descansar, comer	Mesas	8								8	10	80	
					Sillas	8		x		x							
	Cocina	1	50	Cocinar, Preparación	Cocina	1								10	5	50	
					Cuarto Frio	3	x	x		x							
SSHH Talleres	10	5	Servicios	Baño	6								6	5	30		
				Lavamanos	7		x		x								
Deposito de Materia Prima	10	5	Guardar Insumos	Estanterías	5								5	4	20		
SSHH Talleres	2	4	Recibir terapia en familia	Baño	6								6	5	30		
				Lavamanos	7		x		x								
Mantenimiento	1	10	Mantenimiento maquinaria	Maquinarias	5								10	6	60		
				Mesas	5	x	x	x	x								
Depositos Generales	1	10	Guardar Materia Prima	Estanterías	1								10	6	60		
				Mesas	1		x		x								

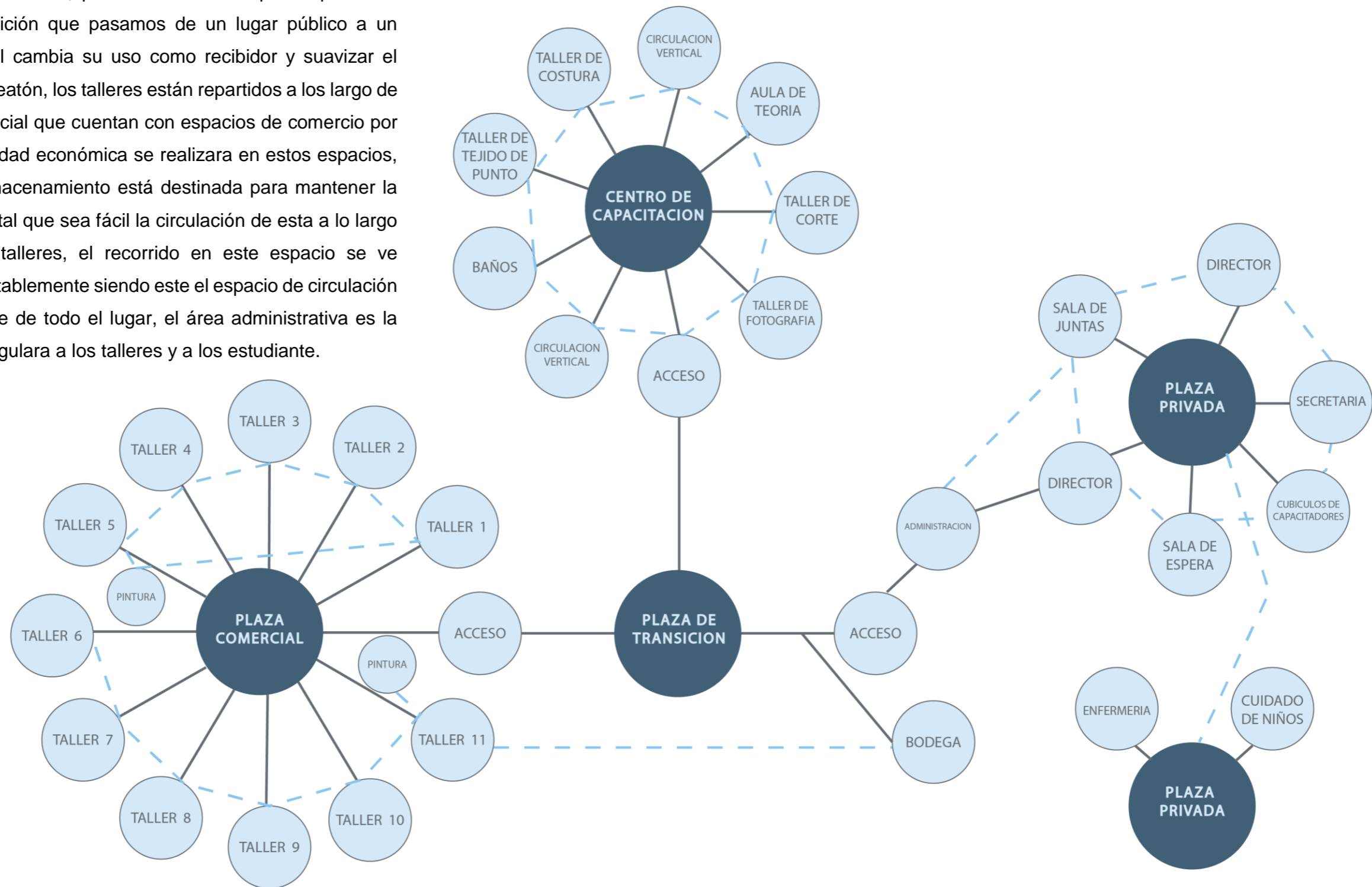
PROGRAMA ARQUITECTONICO

ADMINISTRACION	Oficina Administrador	1	1	Trabajo de oficina	Mesa, silla	2	x	x			x		5	5	25		
	Sala de Espera	1	10	esperar	Sillas	10	x				x	x		7	7	49	
					Mesas	1											
	Sala de Reuniones	1	10	Reunion	Sillas	10	x				x			7	7	49	
					Mesas	1											
	Archivo	1	1	Almacenar	Estanteria	3	x				x			6	5	30	
					Mesas	1											
	SSH	1	10	Servicios	Baño	6	x	x			x			6	5	30	
					Lavamanos	7											
	Oficina de Marketing	10	3	Publicidad	Sillas	3	x	x			x			5	5	25	
					Mesas	3											
	Director de capacitación	1	1	Trabajo de oficina	Mesa, silla	1	X	X					X		5	5	25
	Cubiculos capacitadores	1	2	Trabajo de oficina	Mesa	3	x					x			5	5	25
Sillas					3												
Camara textil	1	2	Trabajo de oficina	Mesa, silla	2		x			x				6	5	30	
					1	x			x	x							
Enfermeria	5	5	Salud	Mesa, silla	4	x				x		x		6	5	30	
					4		x										

COMERCIAL	Stand de Talleres	10	20	Vender y exponer moda	Estanterias	4	x	x		x					6	5	30
	SSHHTalleres	10	10	Servicios	Lavamanos	6								2	1,5	3	
					Baño	7	x	x		x	x						
	Depsito de basura	1	10	almacenar basura	Basurero	2							Modulos de basureros	5	5	25	
Palas					2	x		x		x							
Mesas					2												
CAPACITACION	Taller de Costura	1	10	Capacitarse	Mesas de trabajo	1							10	6	60		
					Bancos de trabajo	10	x	x	x	x	x						
					Sillas	10											
					Mesas para maquinaria	5											
	Taller de modelado y Corte	1	10	Capacitarse	Mesas	10							10	6	60		
					Sillas	10	x	x		x							
					Maquinarias	10											
Taller de Fotografia	1	10	Capacitarse	Mesas y sillas	10	x			x			10	6	60			
Baños	1	10	Servicios	Baños ,Lavamanos	10	x	x			x			6	5	30		

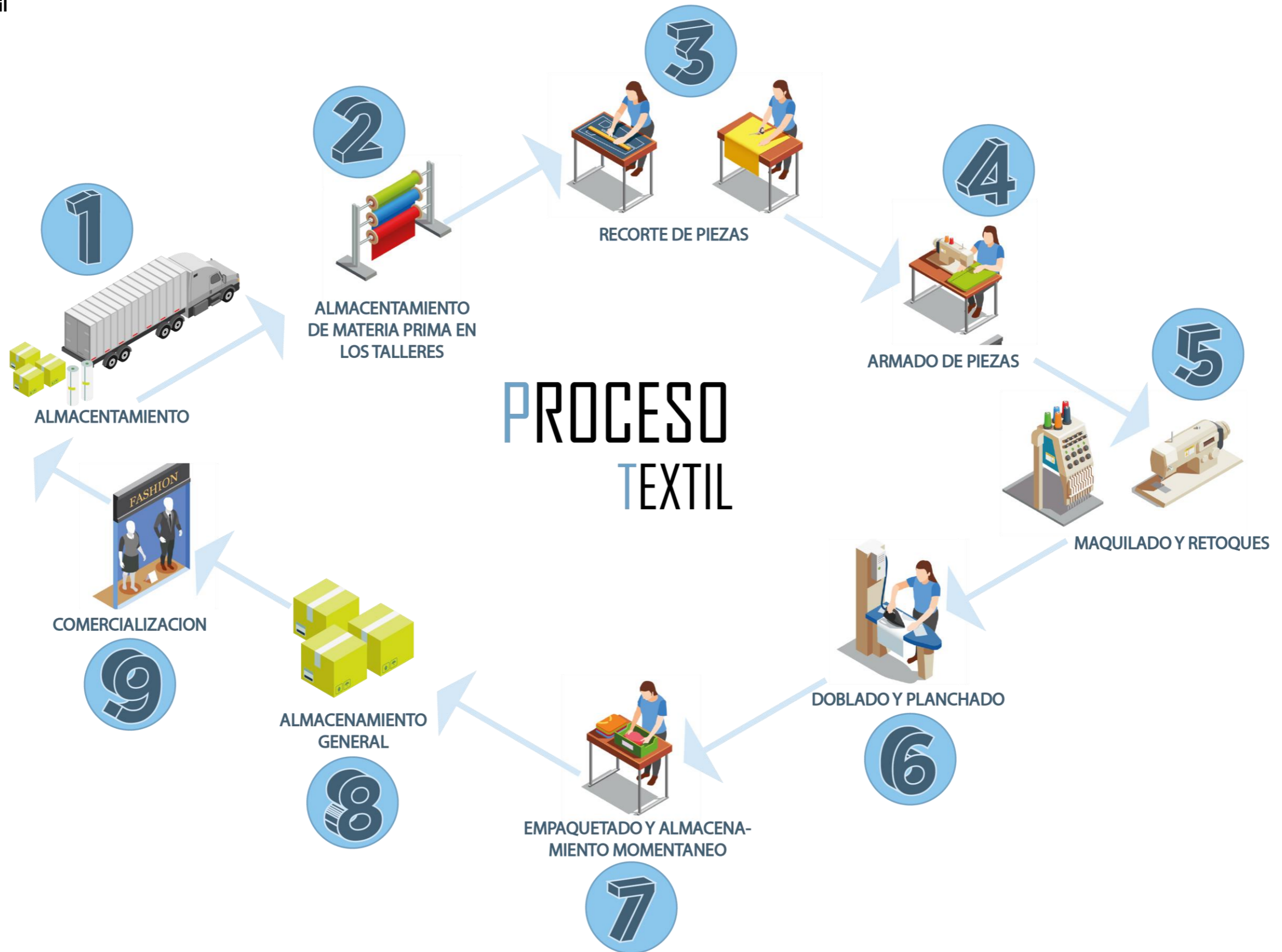
#### 4.7. Diagrama de funciones

La zonificación está compuesta por 6 elementos principales los cuales son los principales componentes del espacio arquitectónico, primero tenemos la plaza que es el lugar de transición que pasamos de un lugar público a un privado el cual cambia su uso como receptor y suaviza el recorrido del peatón, los talleres están repartidos a lo largo de la plaza comercial que cuentan con espacios de comercio por lo que la actividad económica se realizara en estos espacios, el área de almacenamiento está destinada para mantener la materia prima tal que sea fácil la circulación de esta a lo largo de todos los talleres, el recorrido en este espacio se ve demarcado notablemente siendo este el espacio de circulación más importante de todo el lugar, el área administrativa es la que regirá y regulará a los talleres y a los estudiante.



# PROCESO DE FABRICACION

## 4.8. Proceso textil



# PROCESO DE FABRICACION



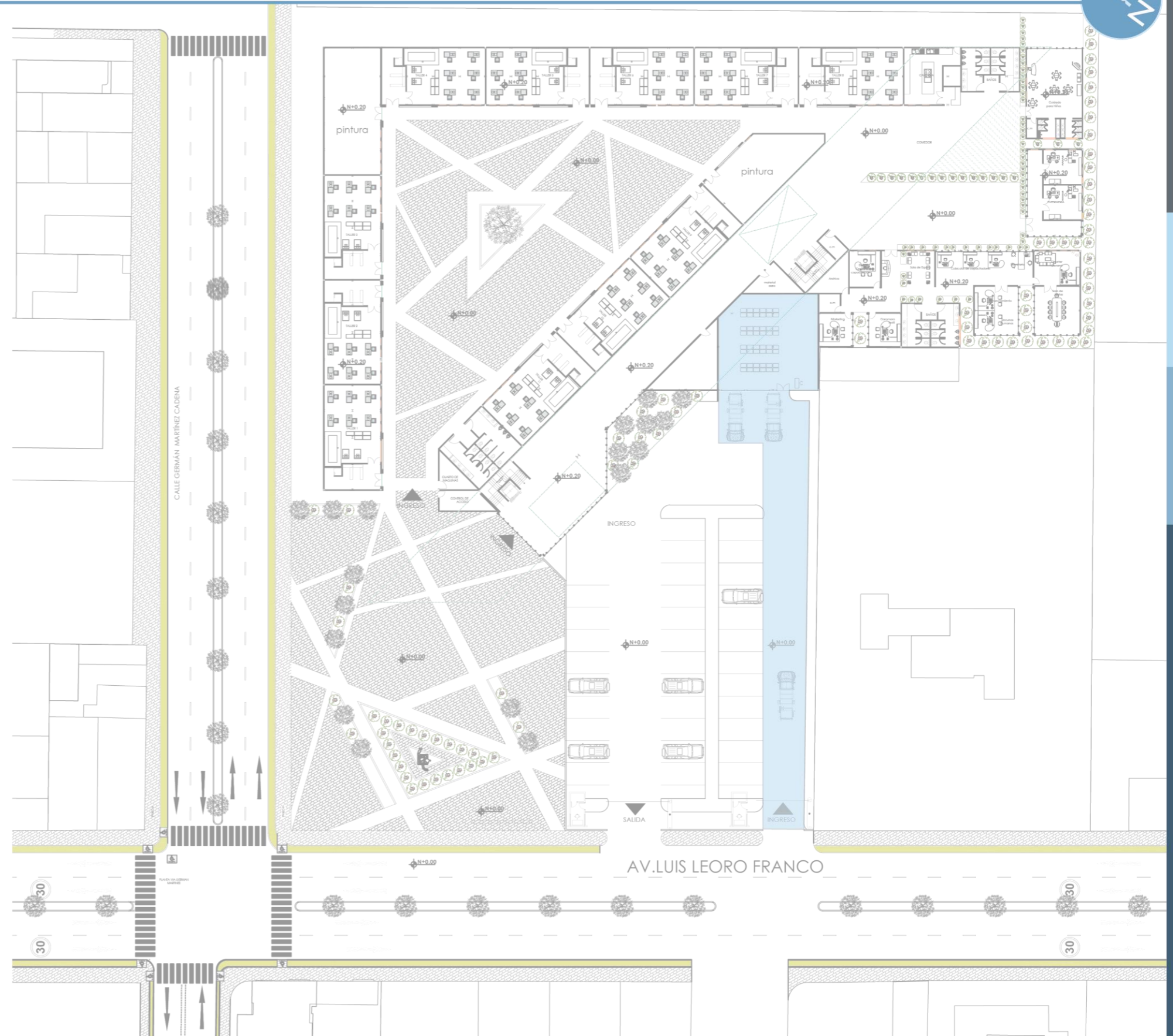
1

## ALMACENTAMIENTO GENERAL



### PROCESO

Llegan los camiones e ingresan por el parqueadero hacia el deposito general en donde almacenan materia prima como telas u otros materiales que despues seran transportados hacia los talleres para confeccionar prendas de vestir.

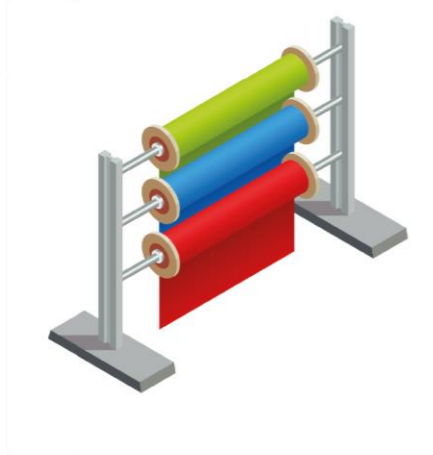


# PROCESO DE FABRICACION



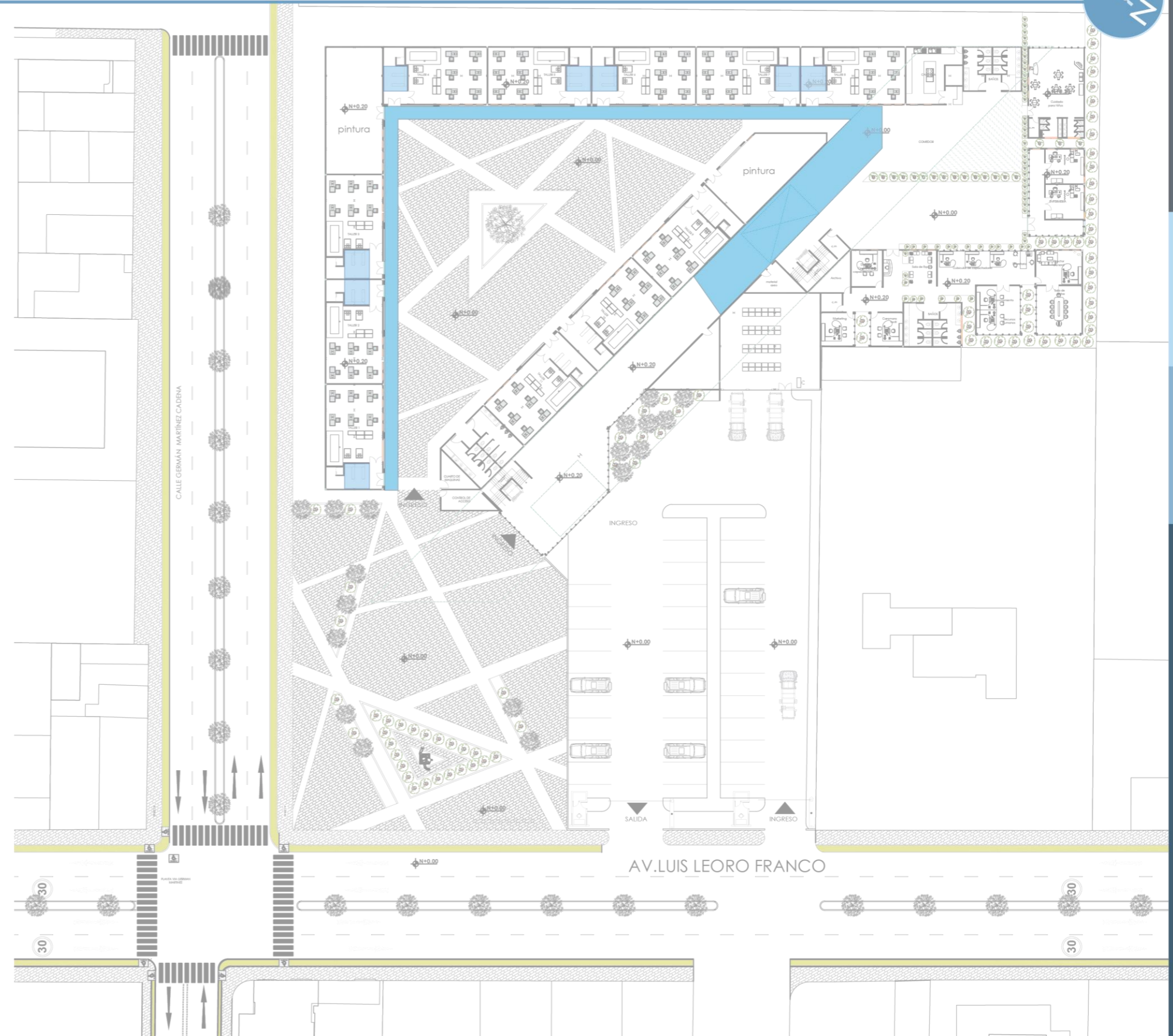
2

ALMACENTAMIENTO DE MATERIA PRIMA EN LOS TALLERES



## PROCESO

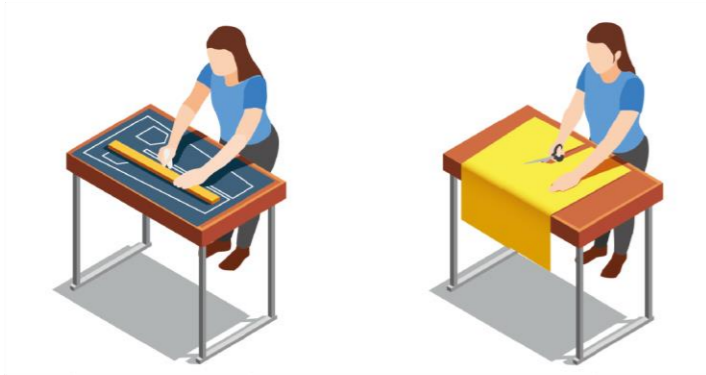
Se reparte toda la materia prima hacia los almacenamientos de los talleres en donde se puedan permanecer momentaneamente



# PROCESO DE FABRICACION

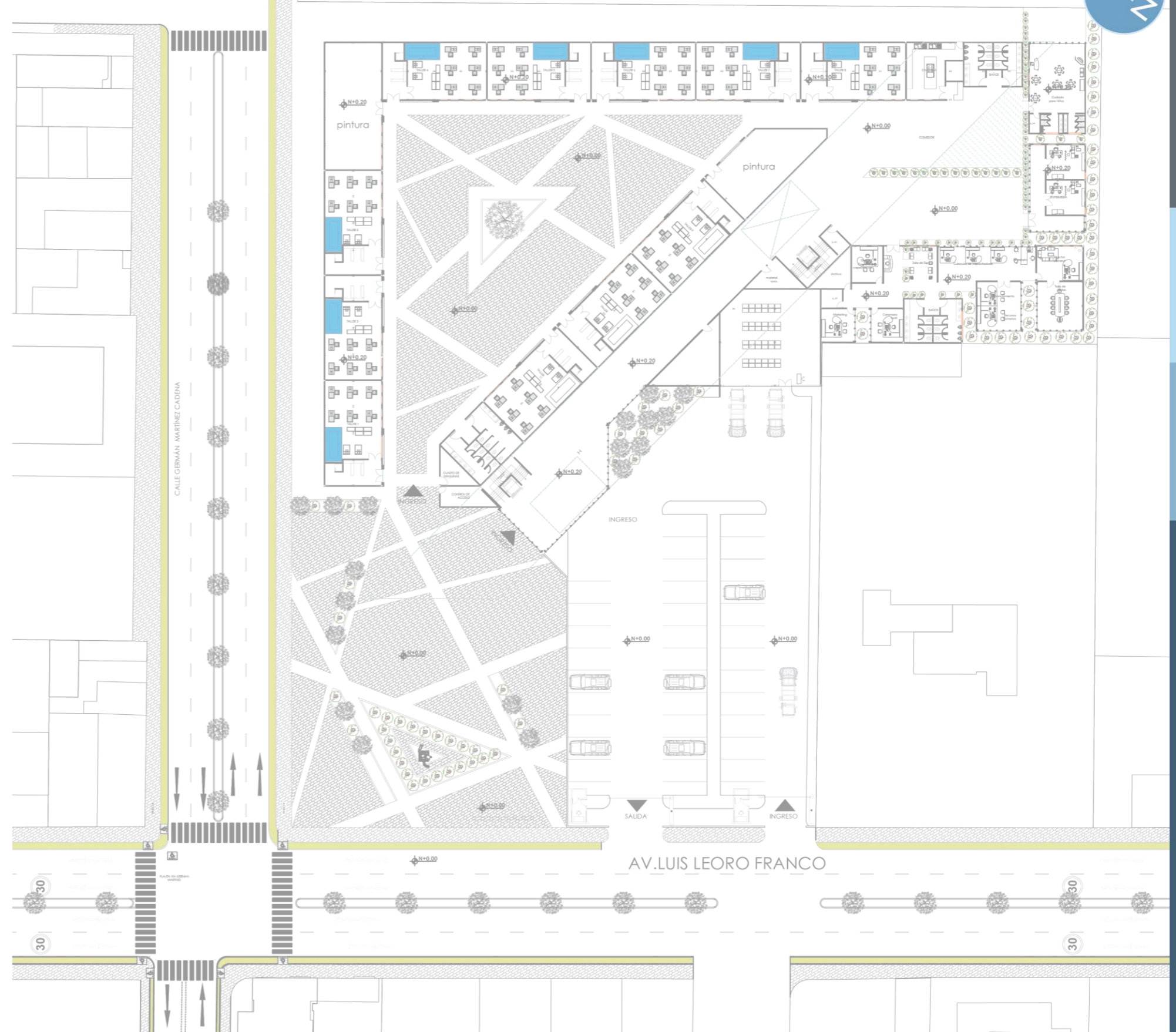


## RECORTE DE PIEZAS



### PROCESO

Los rollos de tela se cortan en mesas de corte por piezas para que estas despues sean maquiladas y armadas por las obreras.

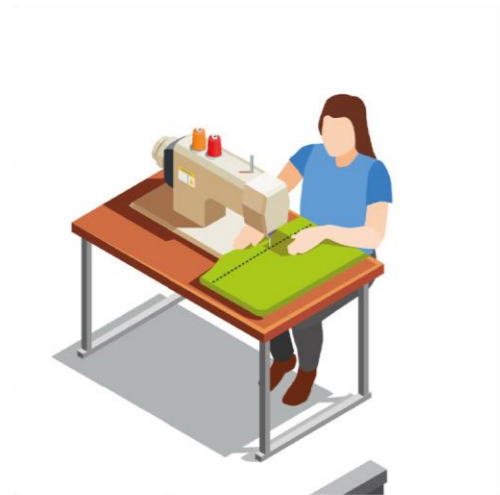


# PROCESO DE FABRICACION



4

## ARMADO DE PIEZAS



### PROCESO

Se pasan las piezas cortadas en donde se cosen y arman las prendas de vestir en maquinas como overlock, recubridora.

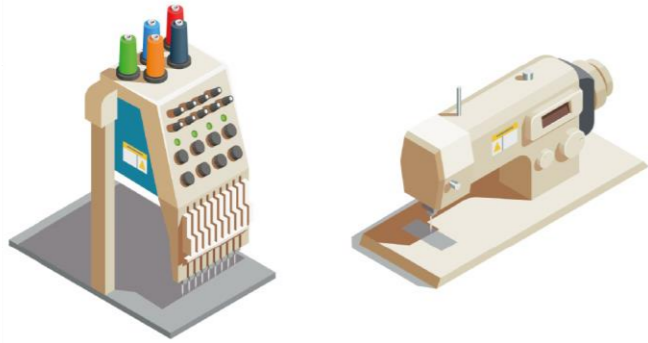


# PROCESO DE FABRICACION



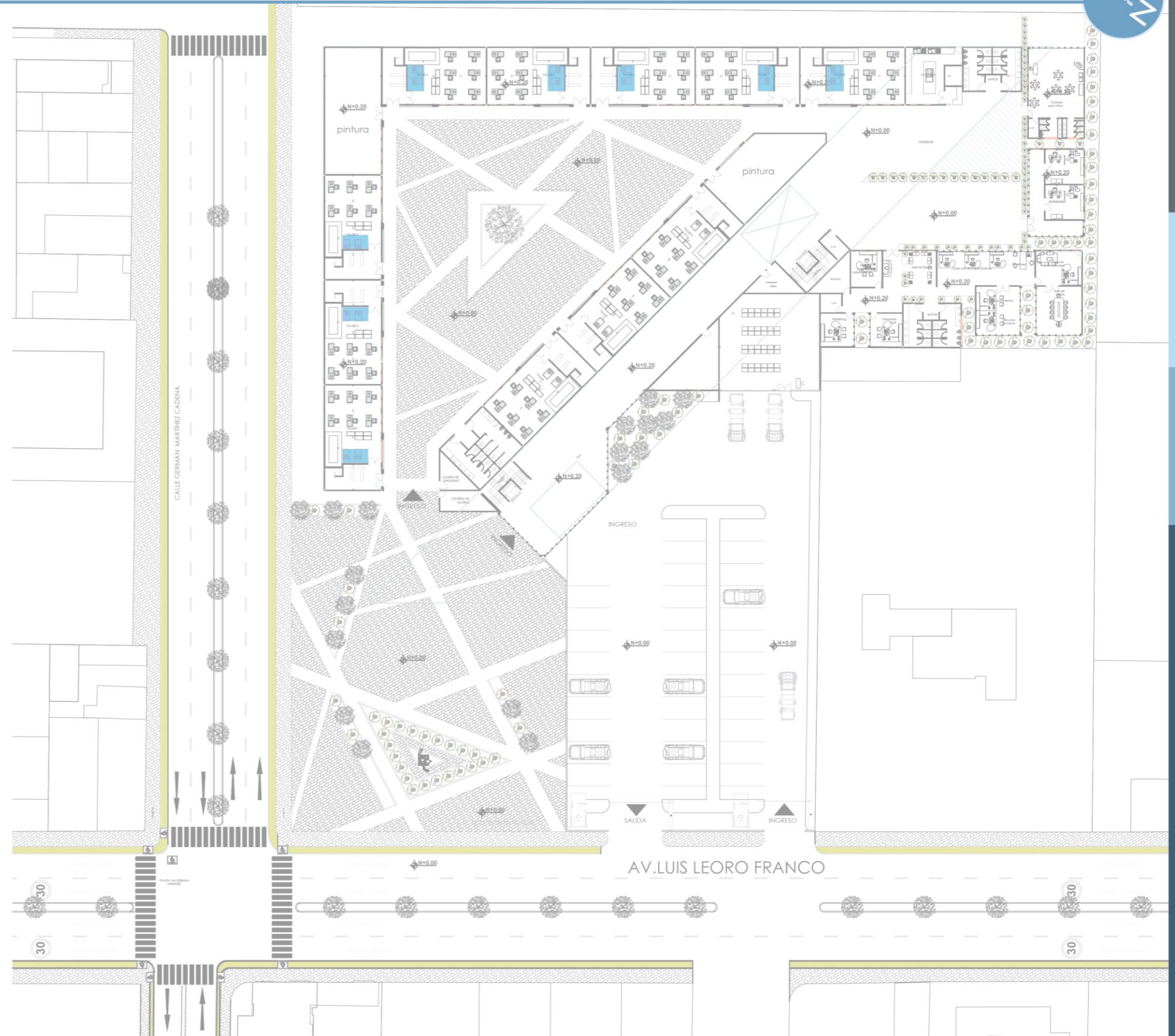
5

## MAQUILADO Y RETOQUES



### PROCESO

Las prendas ya armadas pasan por maquinas especiales que dan detalles y calidad al producto.



# PROCESO DE FABRICACION



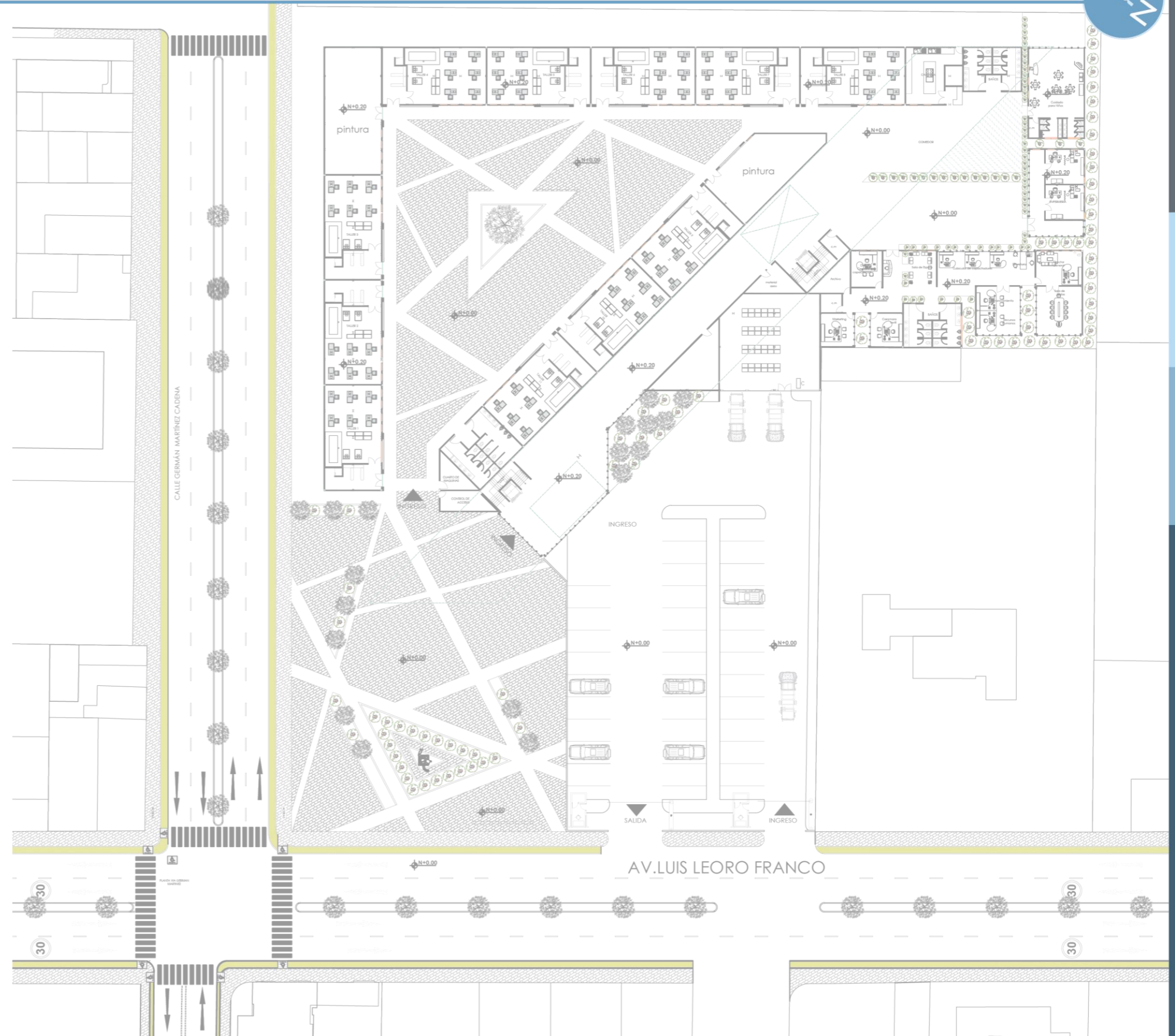
6

## DOBLADO Y PLANCHADO



### PROCESO

Las prendas ya armadas pasan por maquinas especiales que dan detalles y calidad al producto.



# PROCESO DE FABRICACION



7

## EMPAQUETADO Y ALMACENAMIENTO MOMENTANEO



### PROCESO

Se procede a empaquetar y almacenar las prendas fabricadas en un almacenamiento momentaneo para posterior a esto salir y vender en ferias.



# PROCESO DE FABRICACION

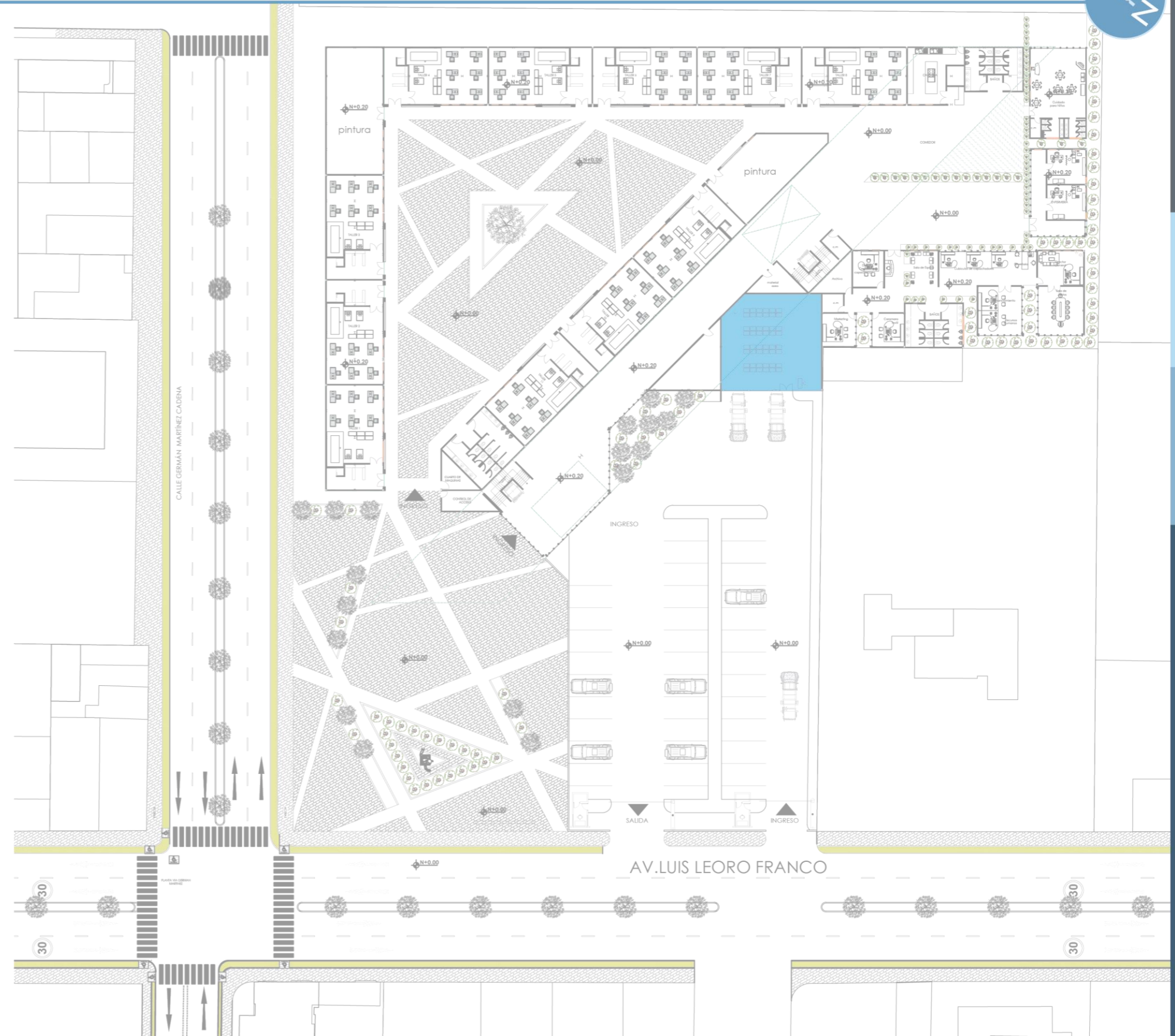


## ALMACENAMIENTO GENERAL



### PROCESO

Todos los productos fabricados pasan de nuevo al almacenamiento general de donde saldrán y exportarán hacia otros lugares de la provincia o el país.



# PROCESO DE FABRICACION

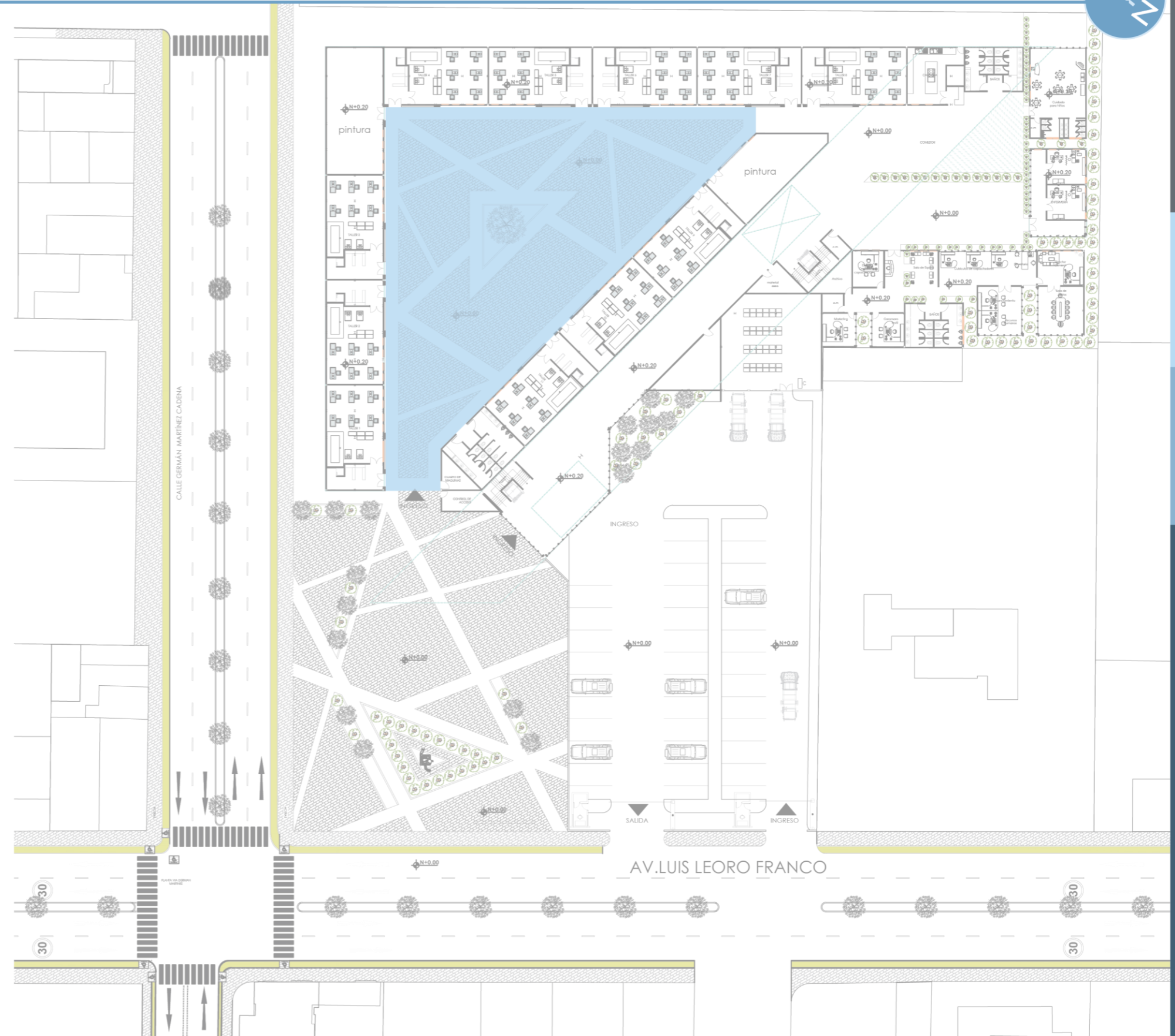


## MAQUILADO Y RETOQUES



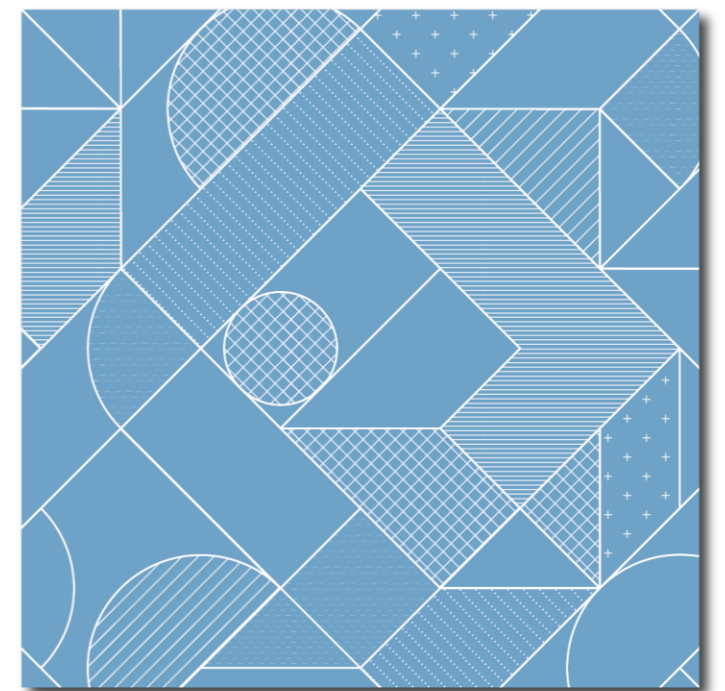
### PROCESO

El comercio se genera en la plaza comercial en donde se van a realizar ferias los fines de semana y los productores puedan vender sus productos.

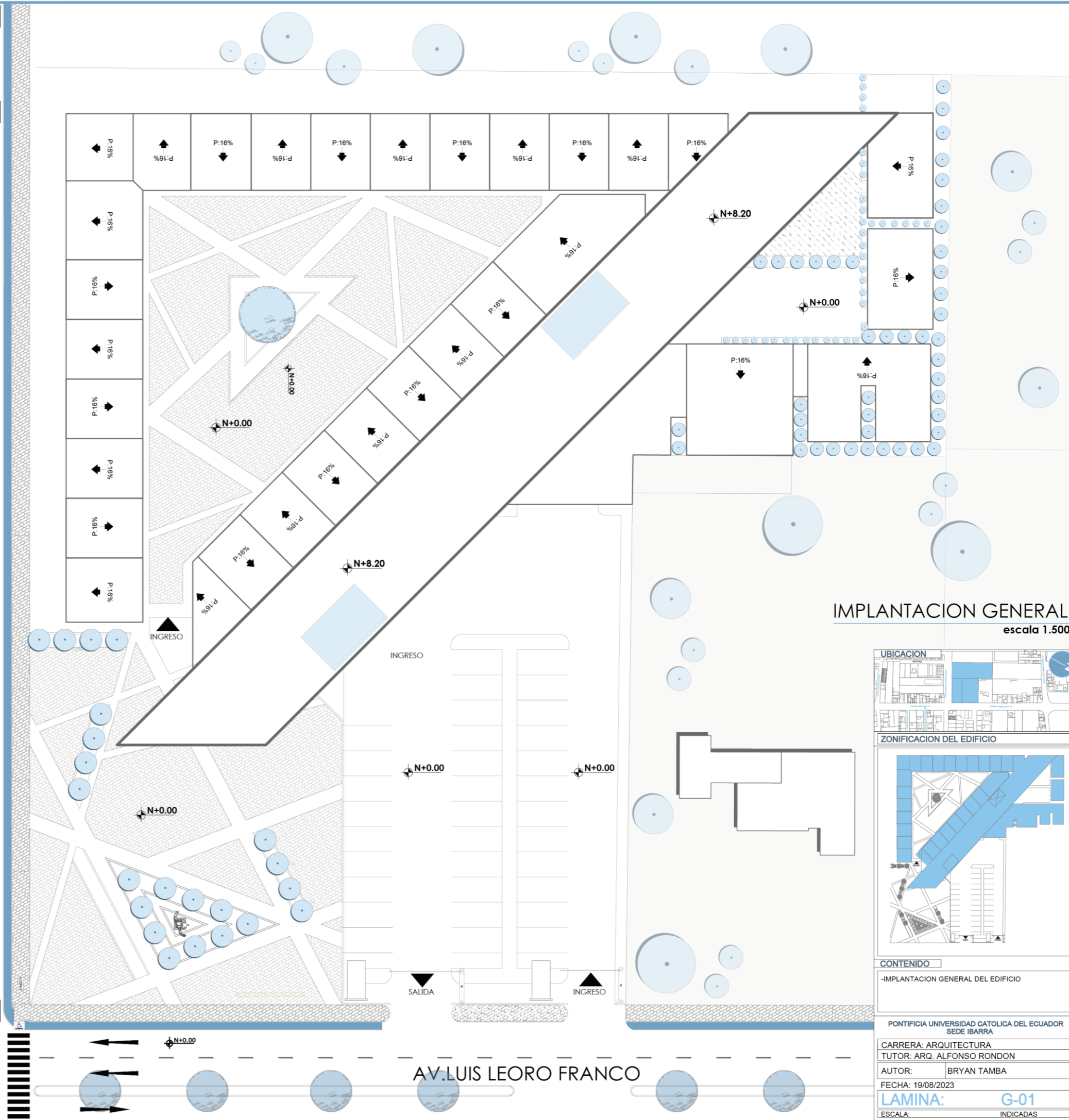
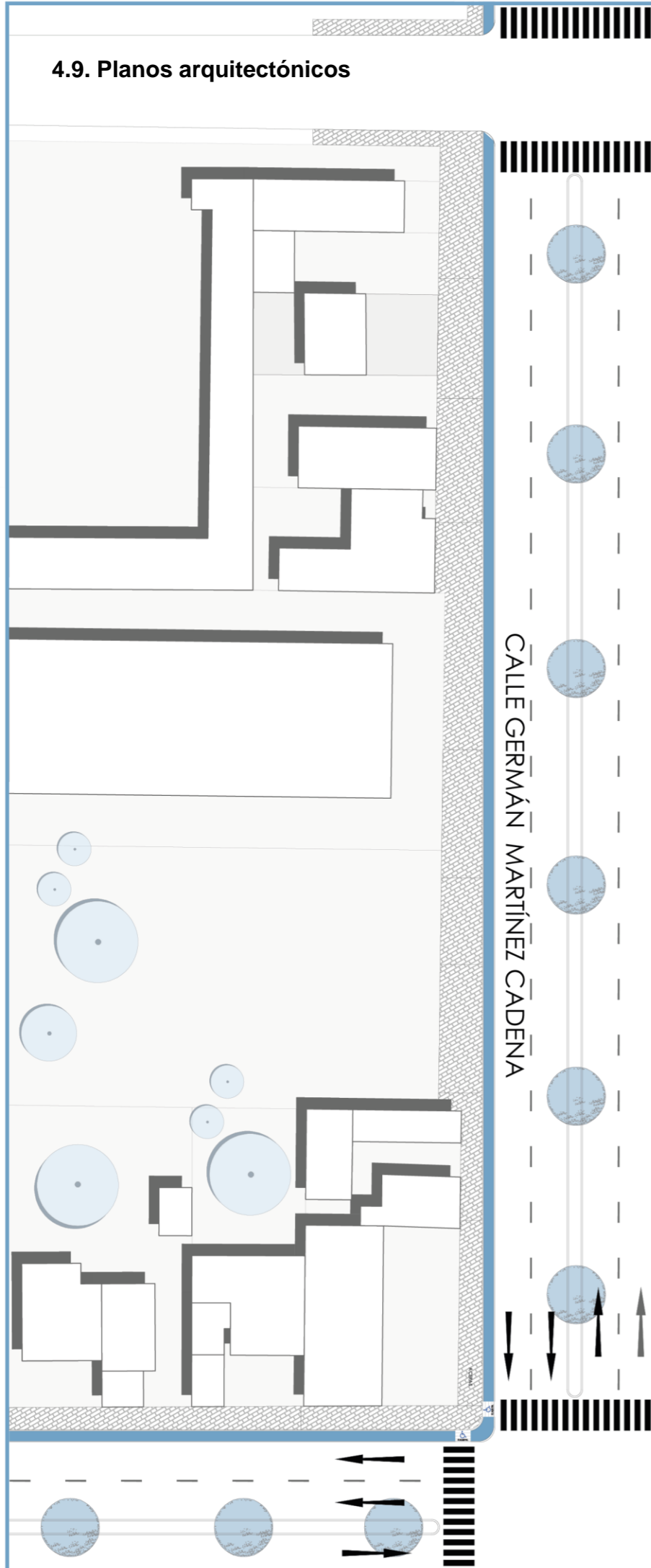




# PLANOS ARQUITECTONICOS



# 4.9. Planos arquitectónicos



**IMPLANTACION GENERAL**  
escala 1.500



<b>CONTENIDO</b>	
-IMPLANTACION GENERAL DEL EDIFICIO	
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	
CARRERA: ARQUITECTURA	
TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON	
AUTOR:	BRYAN TAMBA
FECHA: 19/08/2023	
<b>LAMINA:</b>	<b>G-01</b>
ESCALA:	INDICADAS

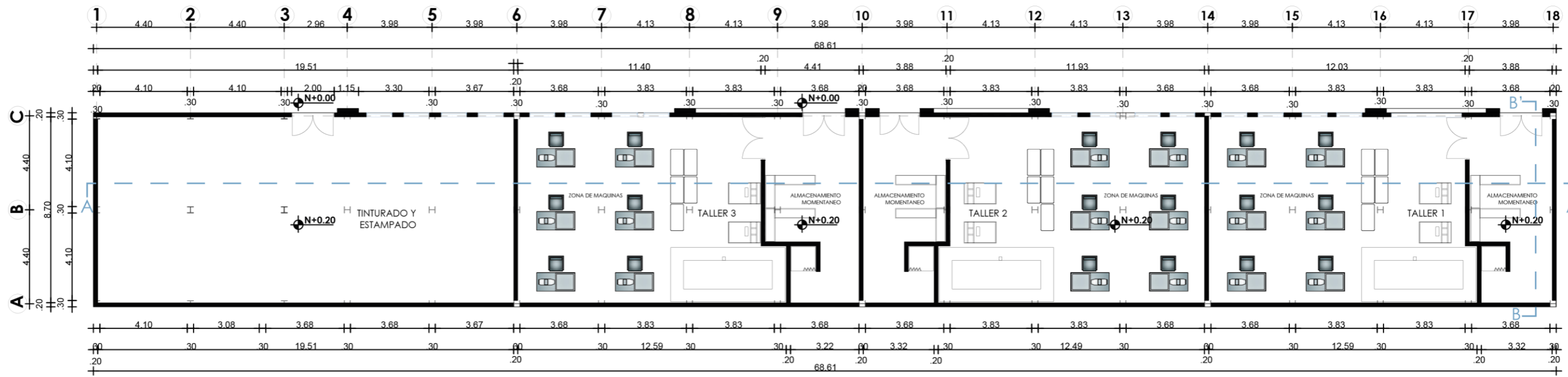


PLANTA BAJA GENERAL  
escala 1.400

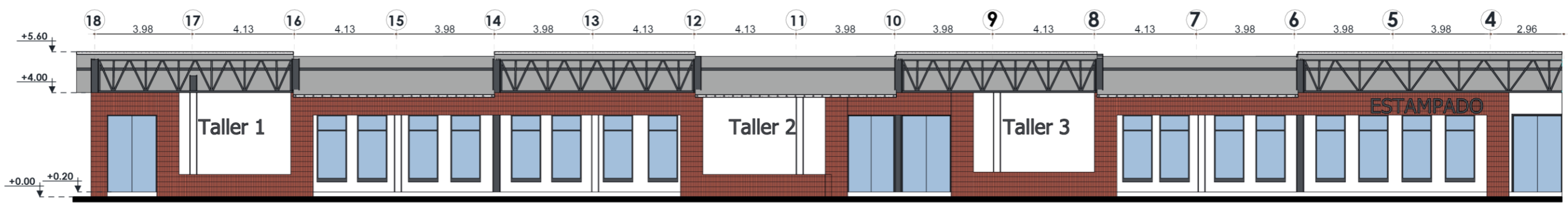


CONTENIDO	
-PLANTA BAJA GENERAL	

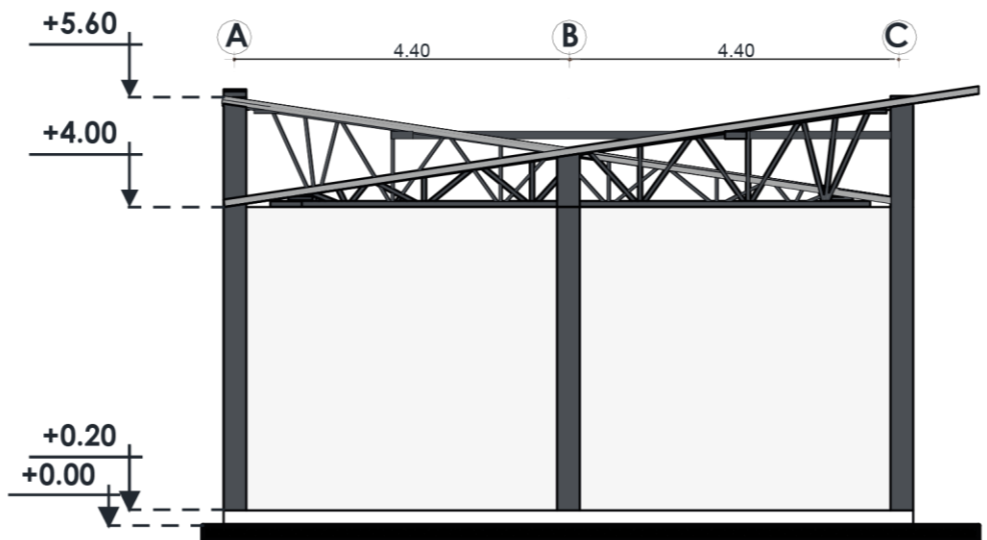
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	
CARRERA: ARQUITECTURA TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON	
AUTOR:	BRYAN TAMBA
FECHA:	19/08/2023
<b>LAMINA:</b>	<b>105</b> <b>G-02</b>
ESCALA:	INDICADAS



PLANTA BAJA-  
BLOQUE 1  
escala 1.200



FACHADA FRONTAL  
BLOQUE 1  
escala 1.150



FACHADA LATERAL IZQUIERDA  
BLOQUE 1  
escala 1.100



BLOQUE 1 TALLERES

**CONTENIDO**

- PLANTA ARQUITECTONICA BLOQUE 1
- FACHADAS

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR  
SEDE IBARRA

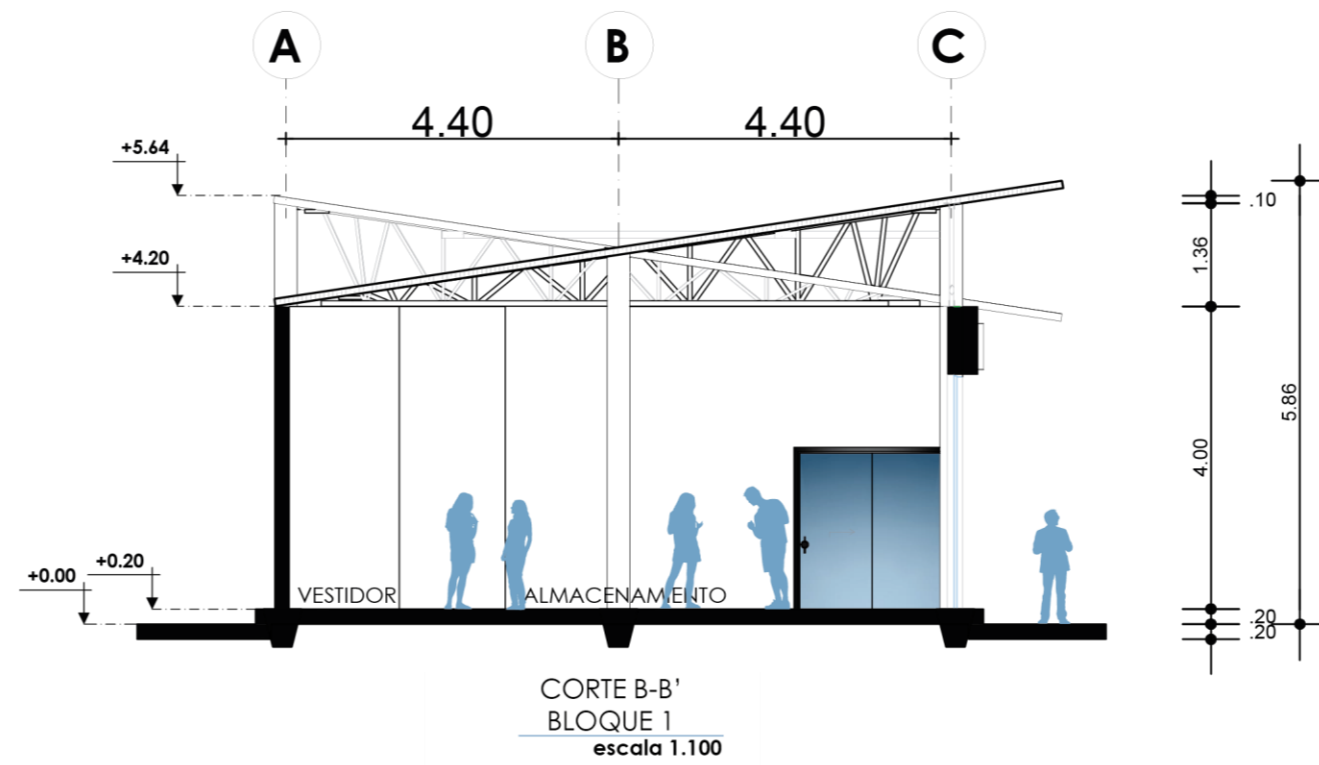
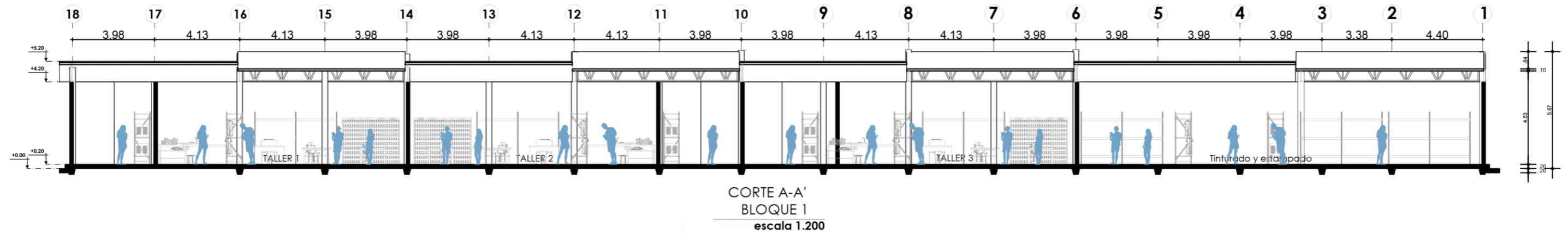
CARRERA: ARQUITECTURA  
TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON

AUTOR: BRYAN TAMBA

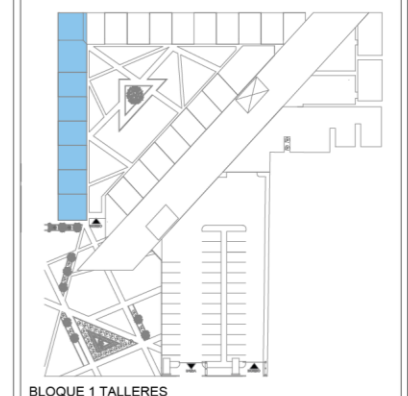
FECHA: 19/08/2023

**LAMINA: A-01**

ESCALA: INDICADAS

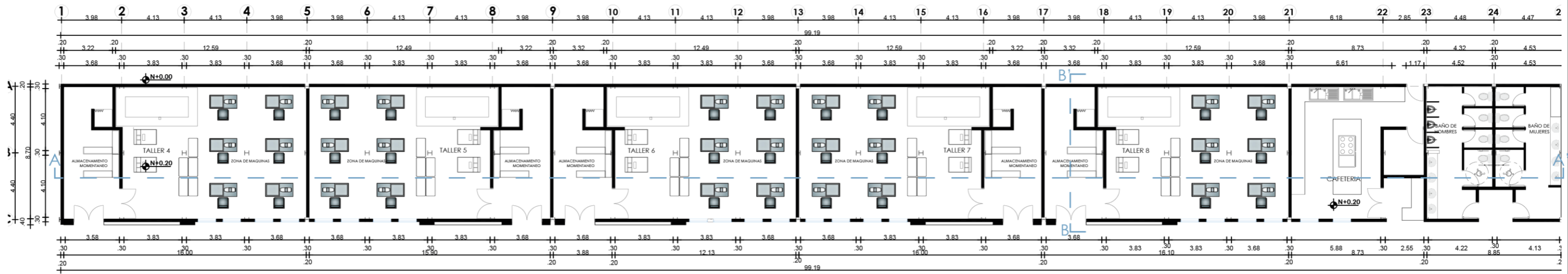


ZONIFICACION DEL EDIFICIO



CONTENIDO  
-CORTES ARQUITECTONICOS  
BLOQUE 1

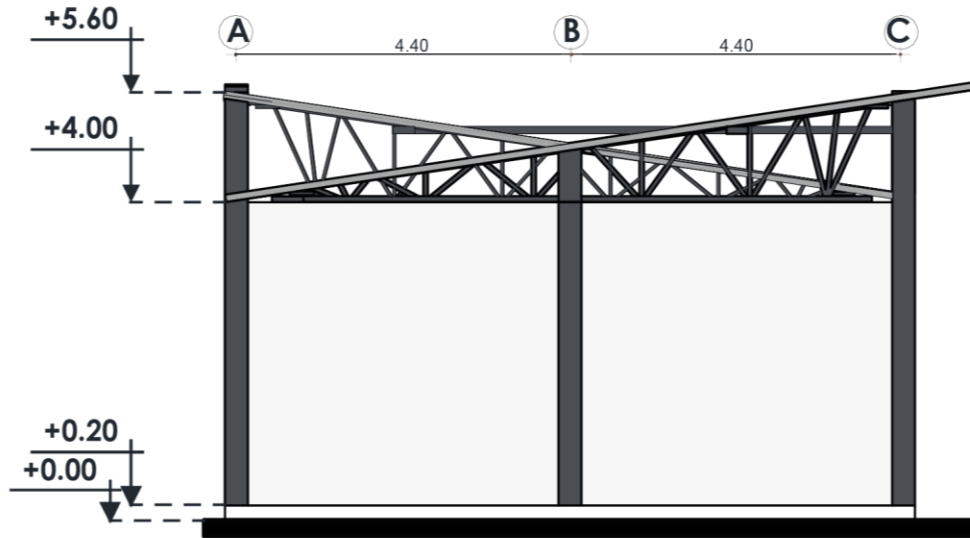
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	
CARRERA: ARQUITECTURA	
TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON	
AUTOR:	BRYAN TAMBA
FECHA: 19/08/2023	107
LAMINA:	A-02
ESCALA:	INDICADAS



PLANTA BAJA-  
BLOQUE 2  
escala 1.300



FACHADA FRONTAL  
BLOQUE 2  
escala 1.150



FACHADA LATERAL IZQUIERDA  
BLOQUE 2  
escala 1.100



BLOQUE 1 TALLERES

CONTENIDO

-PLANTA ARQUITECTONICA  
BLOQUE 2  
-FACHADAS

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR  
SEDE IBARRA

CARRERA: ARQUITECTURA  
TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON

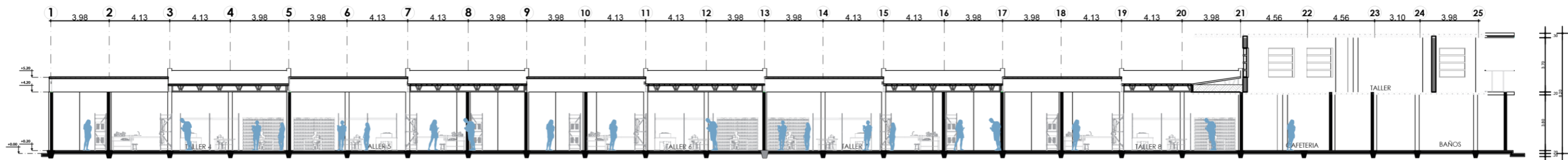
AUTOR: BRYAN TAMBA

FECHA: 19/08/2023

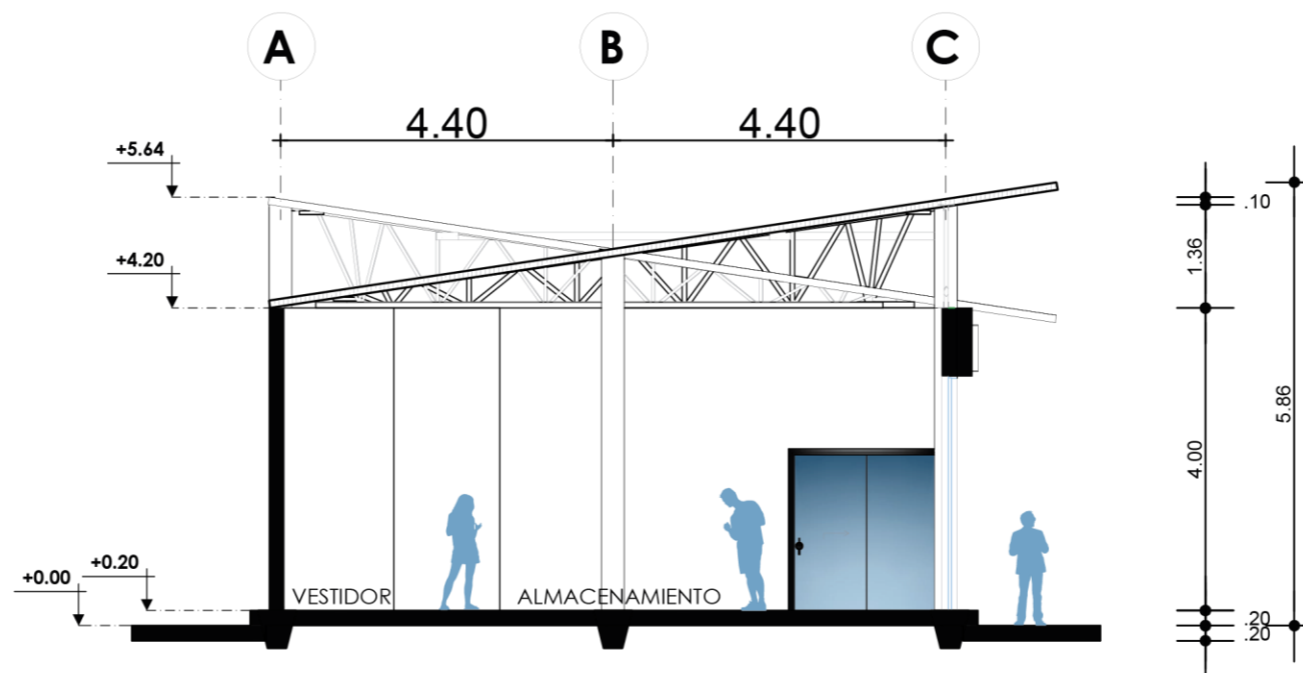
LAMINA: A-03

ESCALA: INDICADAS

108



CORTE A-A'  
BLOQUE 2  
escala 1.275



CORTE B-B'  
BLOQUE 2  
escala 1.100



ZONIFICACION DEL EDIFICIO



BLOQUE 1 TALLERES

CONTENIDO

-CORTE ARQUITECTONICO  
BLOQUE 2

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR  
SEDE IBARRA

CARRERA: ARQUITECTURA

TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON

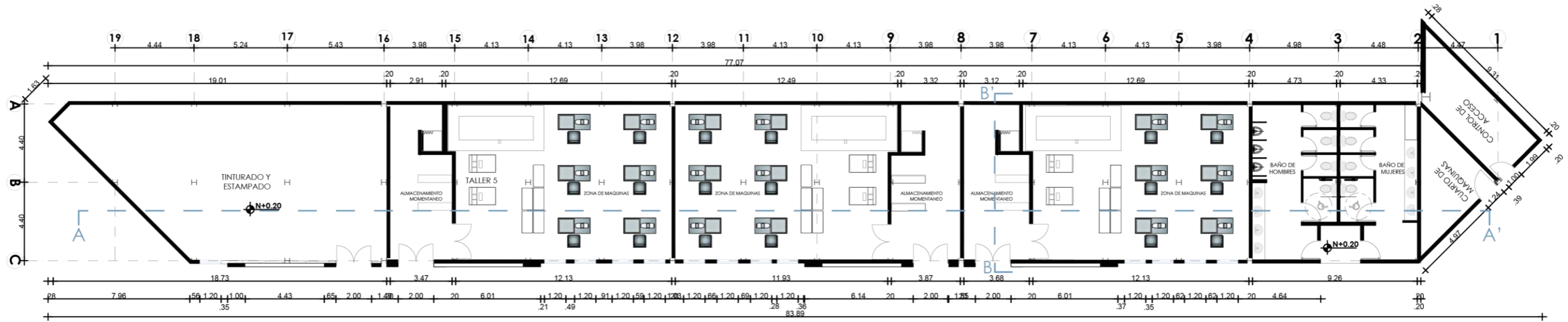
AUTOR: BRYAN TAMBA

FECHA: 19/08/2023

LAMINA: A-04

ESCALA: INDICADAS

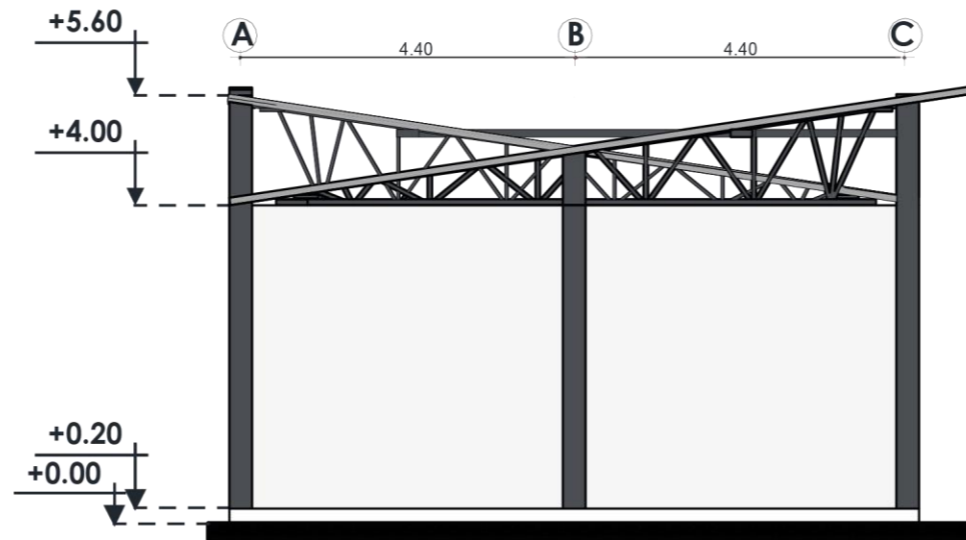
109



PLANTA BAJA-  
BLOQUE 3  
escala 1.250



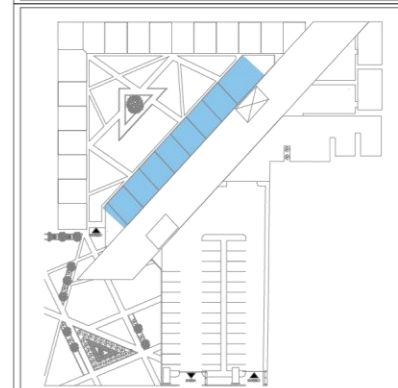
FACHADA FRONTAL  
BLOQUE 3  
escala 1.300



FACHADA LATERAL IZQUIERDA  
BLOQUE 3  
escala 1.100



ZONIFICACION DEL EDIFICIO



BLOQUE 1 TALLERES

CONTENIDO

-PLANTA ARQUITECTONICA  
BLOQUE 3  
-FACHADAS

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR  
SEDE IBARRA

CARRERA: ARQUITECTURA

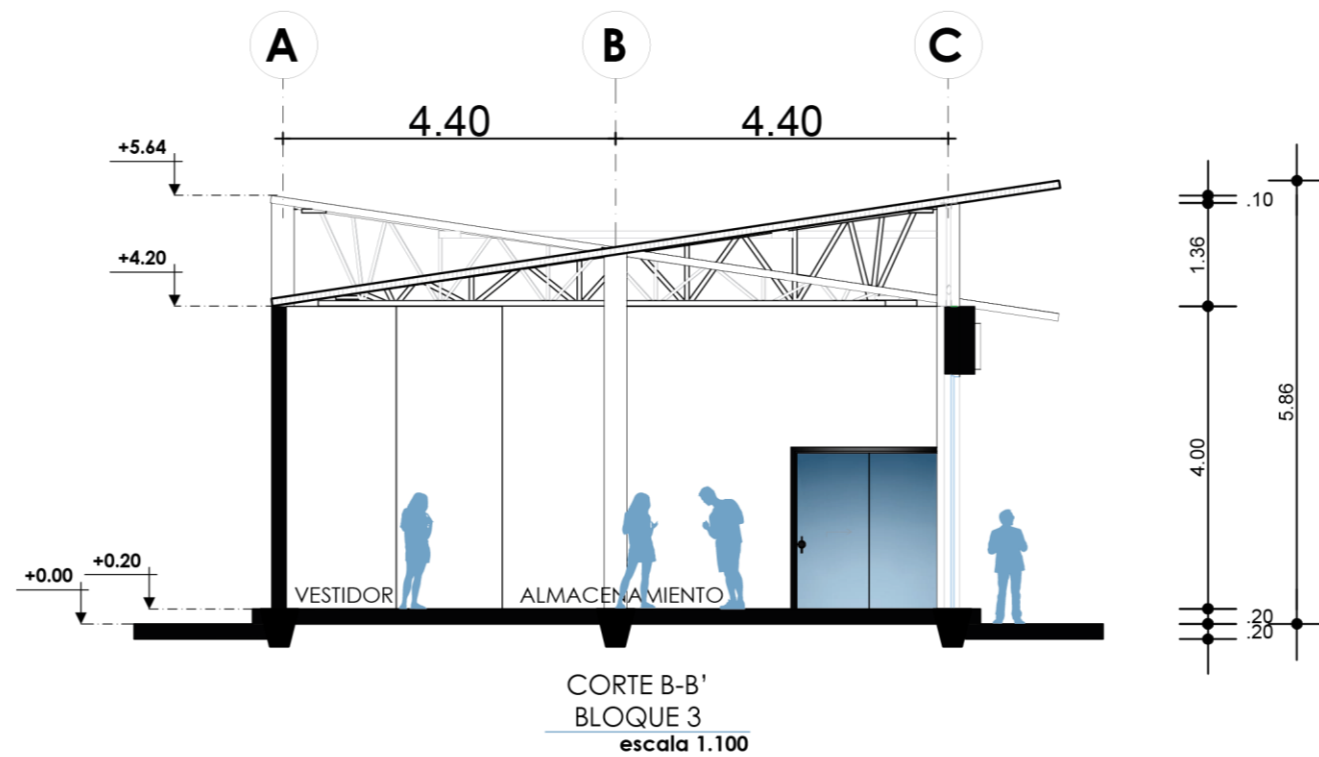
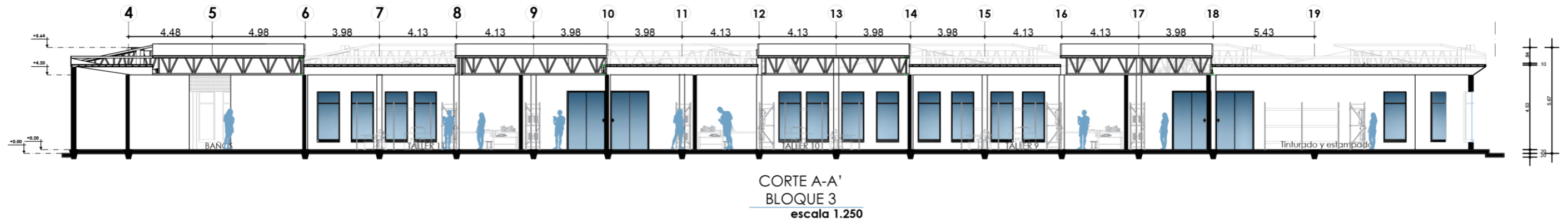
TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON

AUTOR: BRYAN TAMBA

FECHA: 19/08/2023

LAMINA: 110

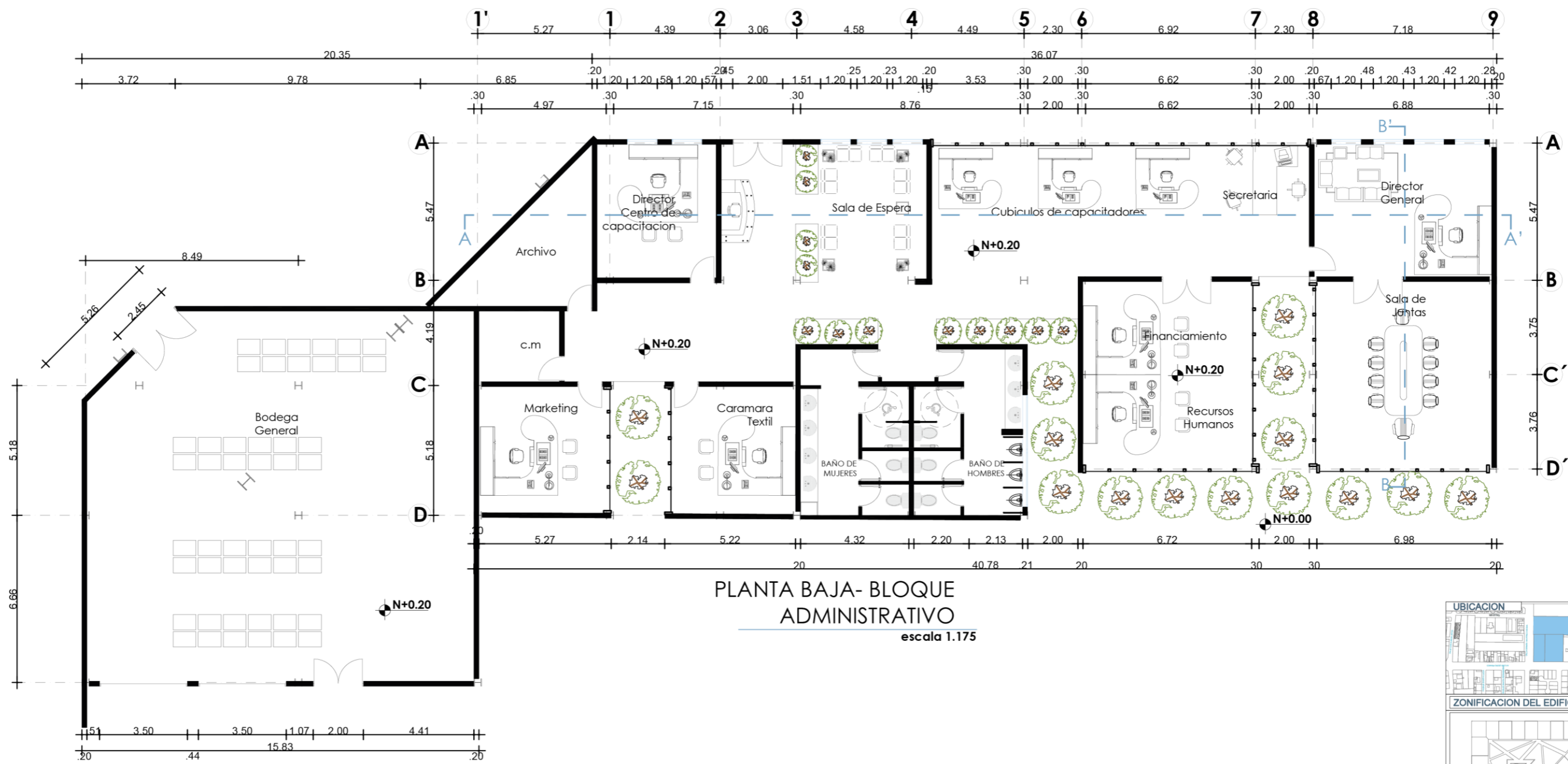
ESCALA: INDICADAS



CONTENIDO

-CORTE ARQUITECTONICO BLOQUE 3

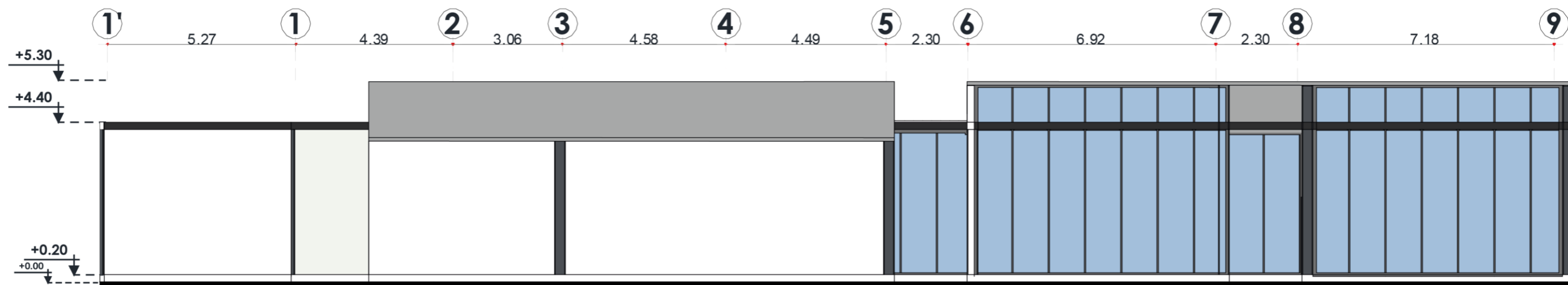
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	
CARRERA: ARQUITECTURA	
TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON	
AUTOR:	BRYAN TAMBA
FECHA: 19/08/2023	111
LAMINA:	A-06
ESCALA:	INDICADAS



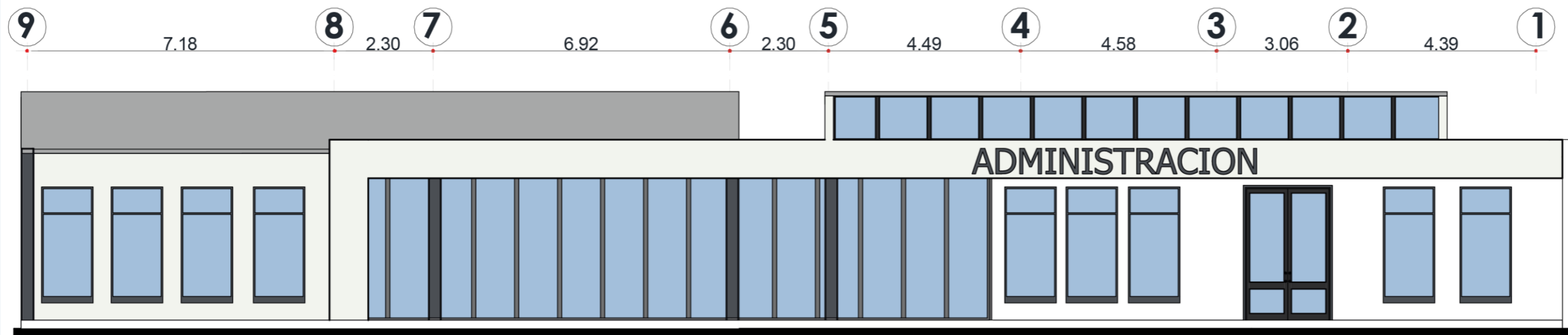
PLANTA BAJA- BLOQUE ADMINISTRATIVO  
 escala 1.175



BLOQUE 1 TALLERES	
<b>CONTENIDO</b>	
-PLANTA ARQUITECTONICA ZONA ADMINISTRATIVA	
-FACHADAS	
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	
CARRERA: ARQUITECTURA	
TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON	
AUTOR:	BRYAN TAMBA
FECHA: 19/08/2023	112
<b>LAMINA:</b>	<b>A-07</b>
ESCALA:	INDICADAS



FACHADA POSTERIOR  
ZONA ADMINISTRATIVA  
escala 1.150



FACHADA FRONTAL  
ZONA ADMINISTRATIVA  
escala 1.150



BLOQUE 1 TALLERES

CONTENIDO

-FACHADAS  
ZONA ADMINISTRATIVA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR  
SEDE IBARRA

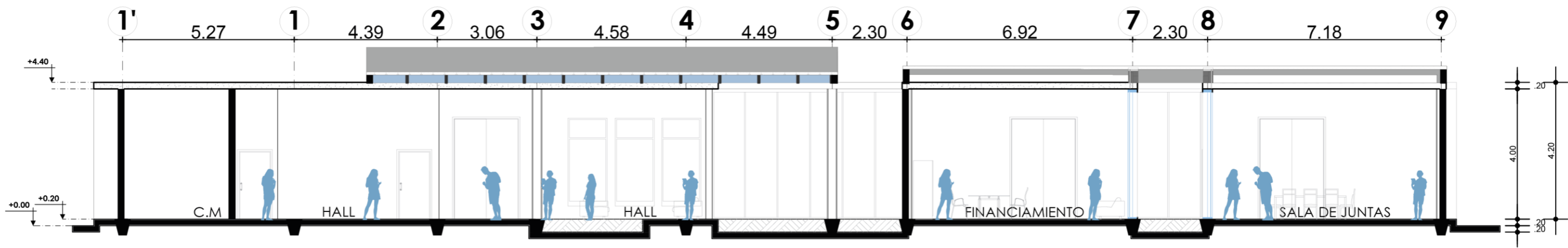
CARRERA: ARQUITECTURA  
TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON

AUTOR: BRYAN TAMBA

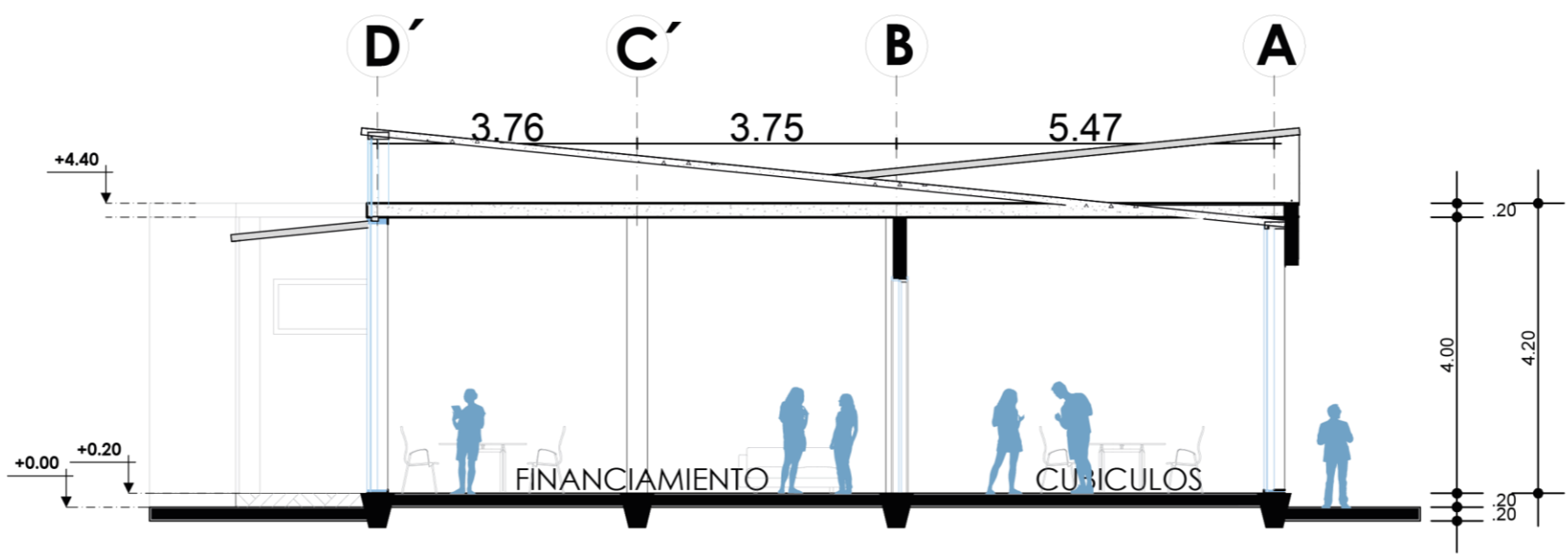
FECHA: 19/08/2023

LAMINA: 113  
A-08

ESCALA: INDICADAS



CORTE A-A'  
ZONA ADMINISTRATIVA  
escala 1.125



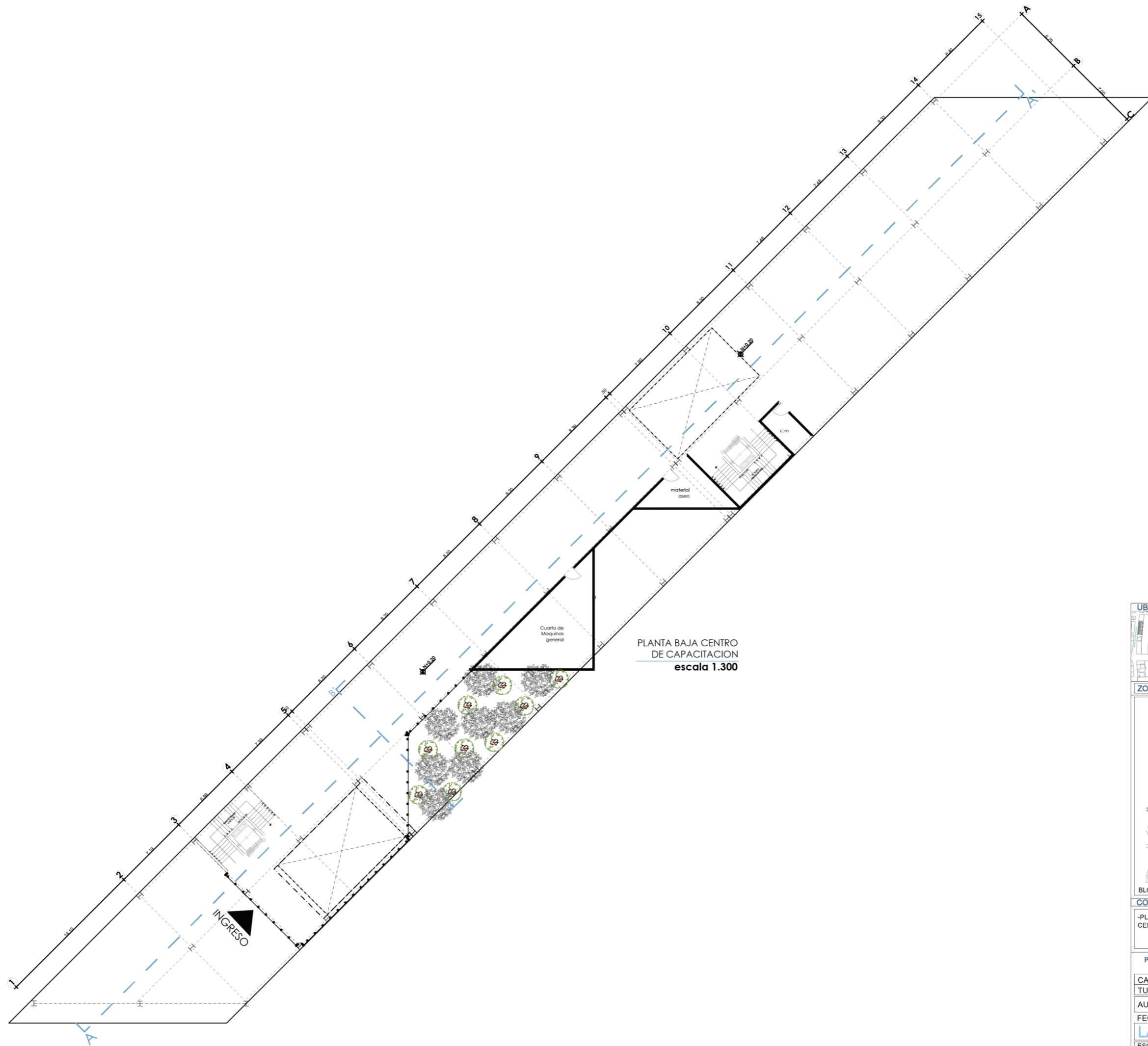
CORTE B-B'  
ZONA ADMINISTRATIVA  
escala 1.100



BLOQUE 1 TALLERES

CONTENIDO  
-CORTES ARQUITECTONICOS  
ZONA ADMINISTRATIVA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	
CARRERA: ARQUITECTURA	
TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON	
AUTOR:	BRYAN TAMBA
FECHA: 19/08/2023	114
LAMINA:	A-09
ESCALA:	INDICADAS

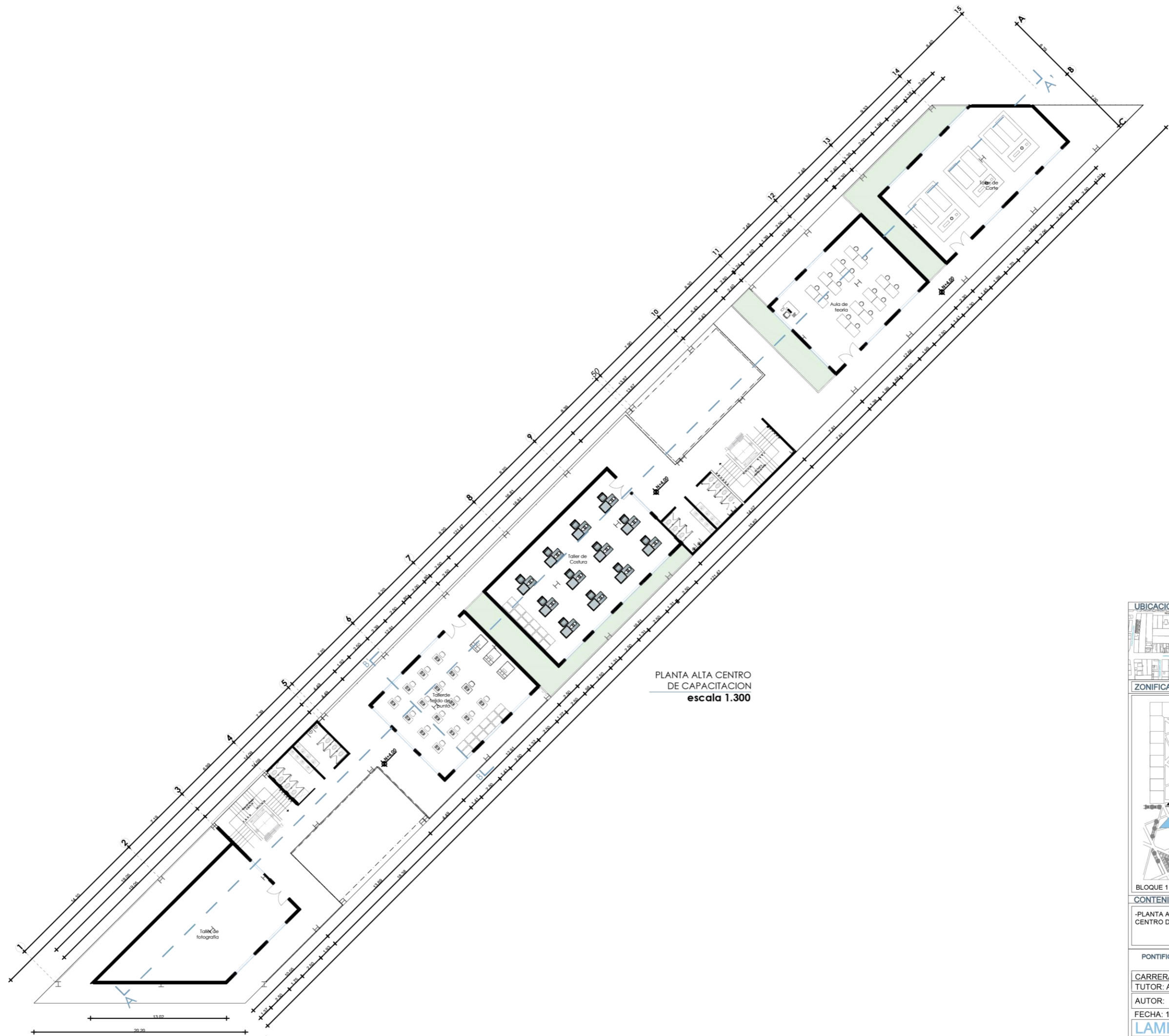


PLANTA BAJA CENTRO DE CAPACITACION  
escala 1.300



CONTENIDO  
-PLANTA ARQUITECTONICA CENTRO DE CAPACITACION

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	
CARRERA: ARQUITECTURA	
TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON	
AUTOR:	BRYAN TAMBA
FECHA: 19/08/2023	115
LAMINA:	A-10
ESCALA:	INDICADAS



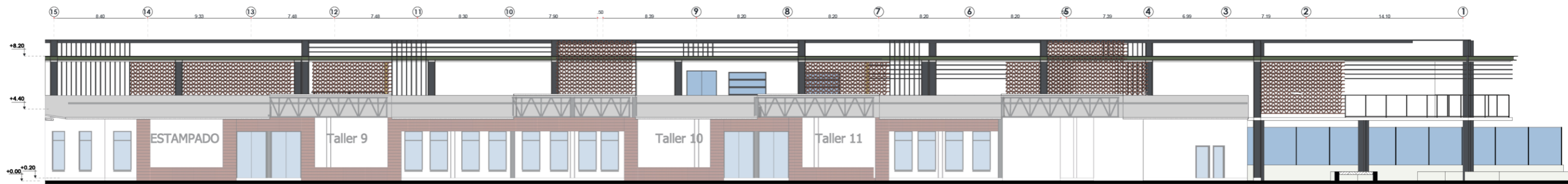
PLANTA ALTA CENTRO  
DE CAPACITACION  
escala 1.300



BLOQUE 1 TALLERES

CONTENIDO  
-PLANTA ARQUITECTONICA  
CENTRO DE CAPACITACION

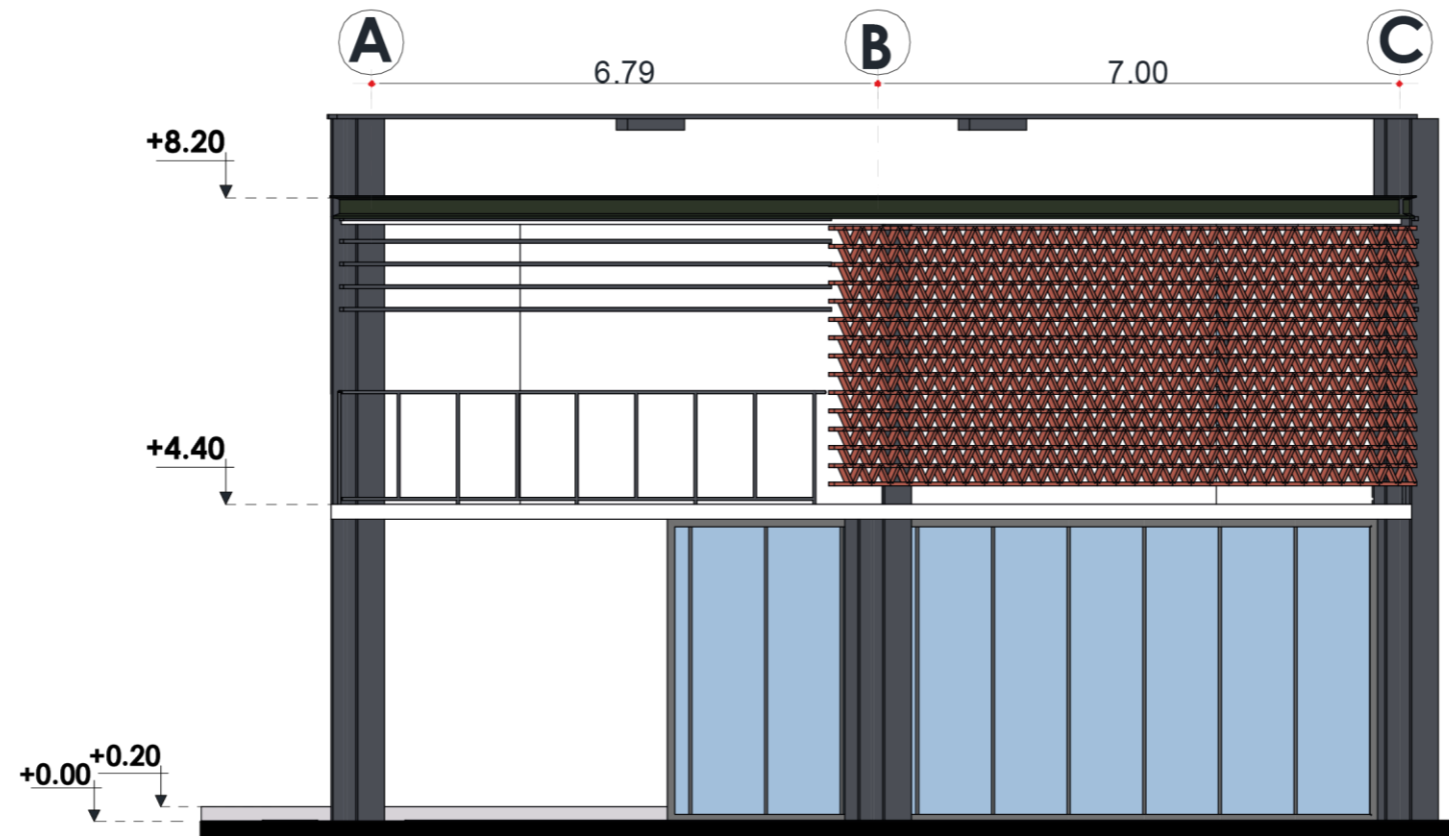
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	
CARRERA: ARQUITECTURA	
TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON	
AUTOR:	BRYAN TAMBA
FECHA: 19/08/2023	116
LAMINA:	A-11
ESCALA:	INDICADAS



FACHADA LATERAL IZQUIERDA  
CENTRO DE CAPACITACION  
escala 1.300



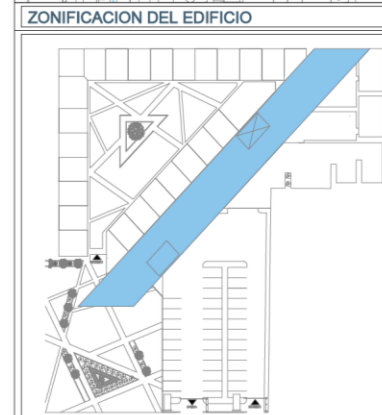
FACHADA LATERAL DERECHA  
CENTRO DE CAPACITACION  
escala 1.300



FACHADA FRONTAL  
CENTRO DE CAPACITACION  
escala 1.100



UBICACION



ZONIFICACION DEL EDIFICIO

BLOQUE 1 TALLERES

CONTENIDO

-FACHADAS ARQUITECTONICAS  
CENTRO DE CAPACITACION

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR  
SEDE IBARRA

CARRERA: ARQUITECTURA

TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON

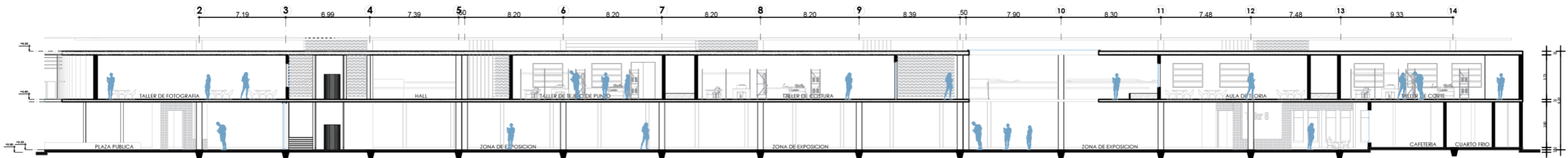
AUTOR: BRYAN TAMBA

FECHA: 19/08/2023

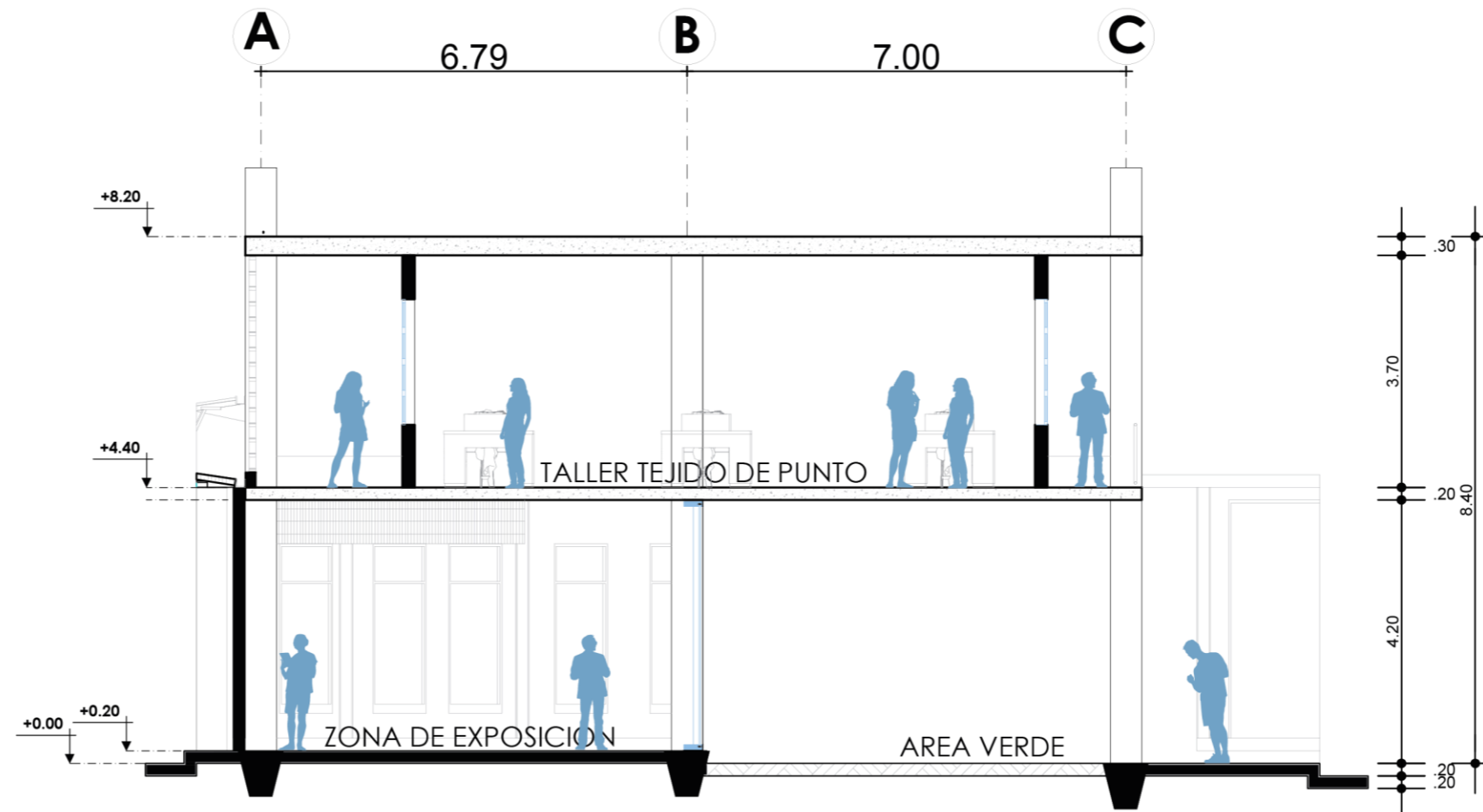
LAMINA: A-12

ESCALA: INDICADAS

117



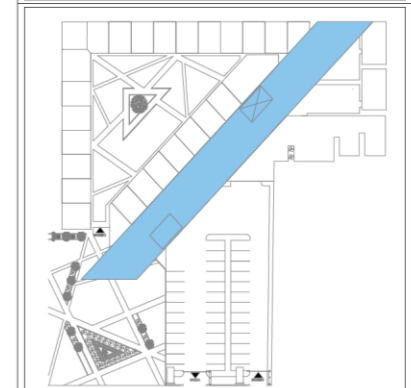
CORTE A-A'  
CENTRO DE CAPACITACION  
escala 1.325



CORTE B-B'  
CENTRO DE CAPACITACION  
escala 1.100



ZONIFICACION DEL EDIFICIO

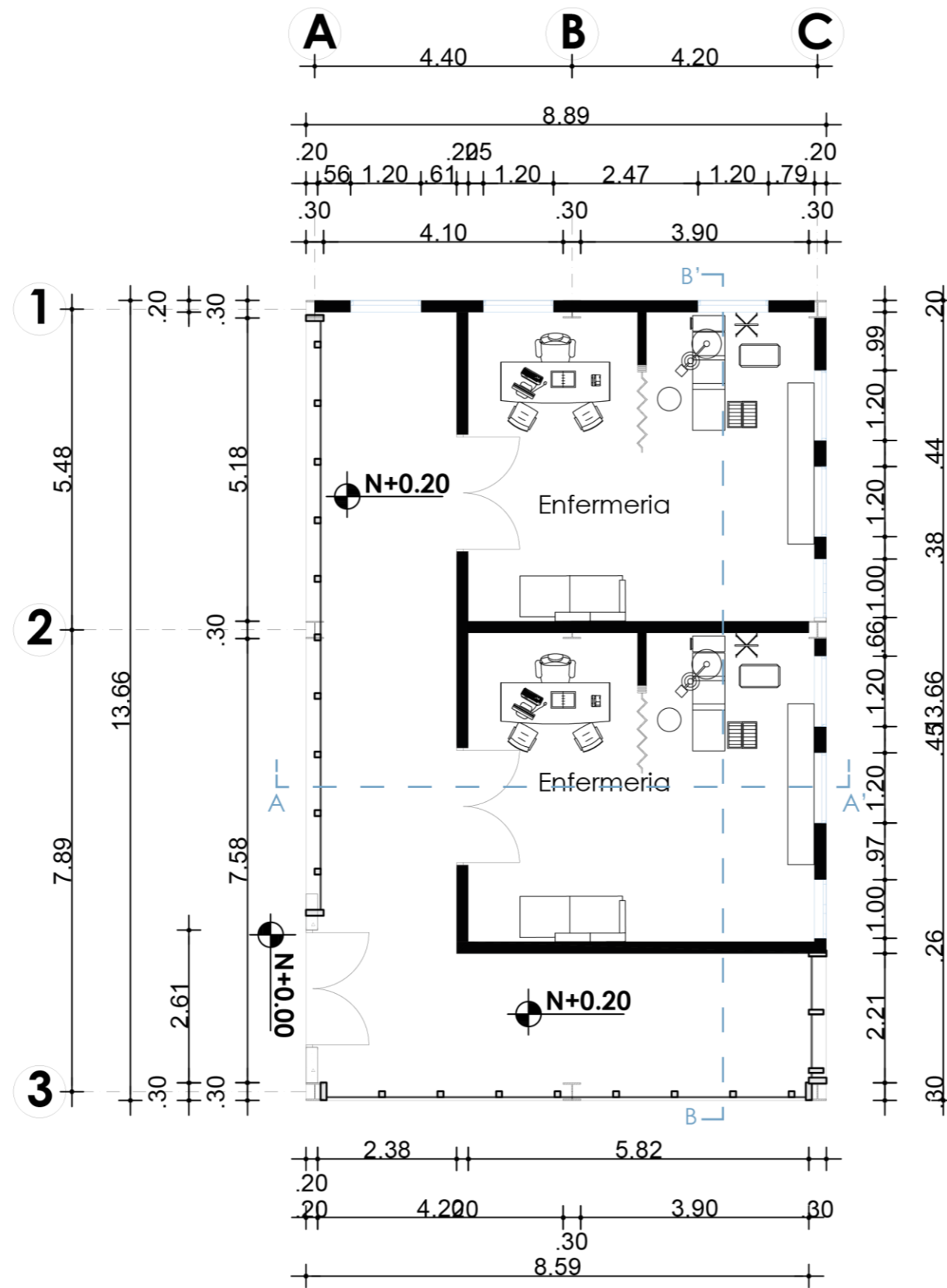


BLOQUE 1 TALLERES

CONTENIDO

-CORTES ARQUITECTONICAS  
CENTRO DE CAPACITACION

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	
CARRERA: ARQUITECTURA	
TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON	
AUTOR:	BRYAN TAMBA
FECHA: 19/08/2023	118
LAMINA:	A-13
ESCALA:	INDICADAS



**PLANTA ENFERMERIA**  
 escala 1.100



BLOQUE 1 TALLERES

CONTENIDO  
 -PLANTA ARQUITECTONICA  
 ENFERMERIA

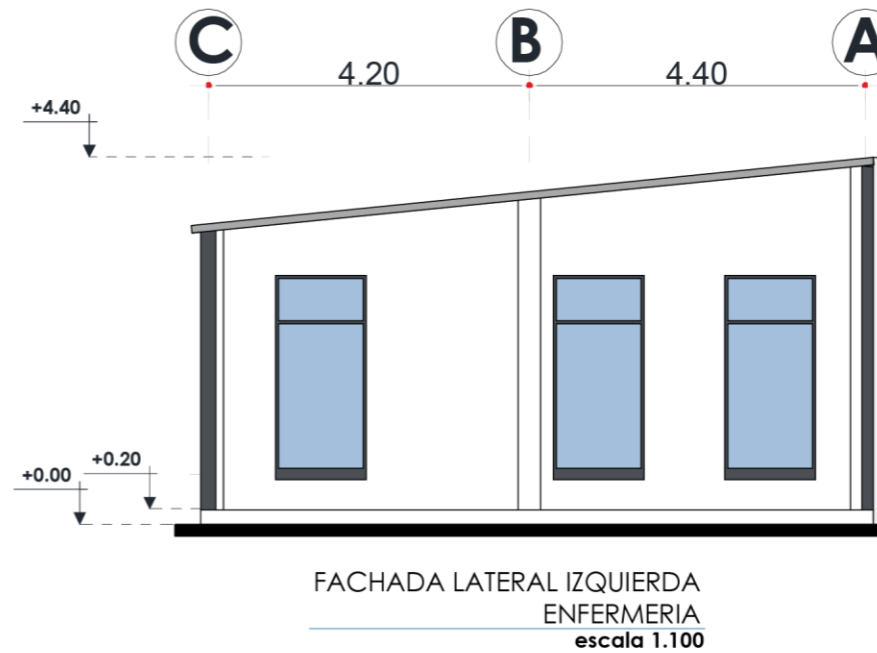
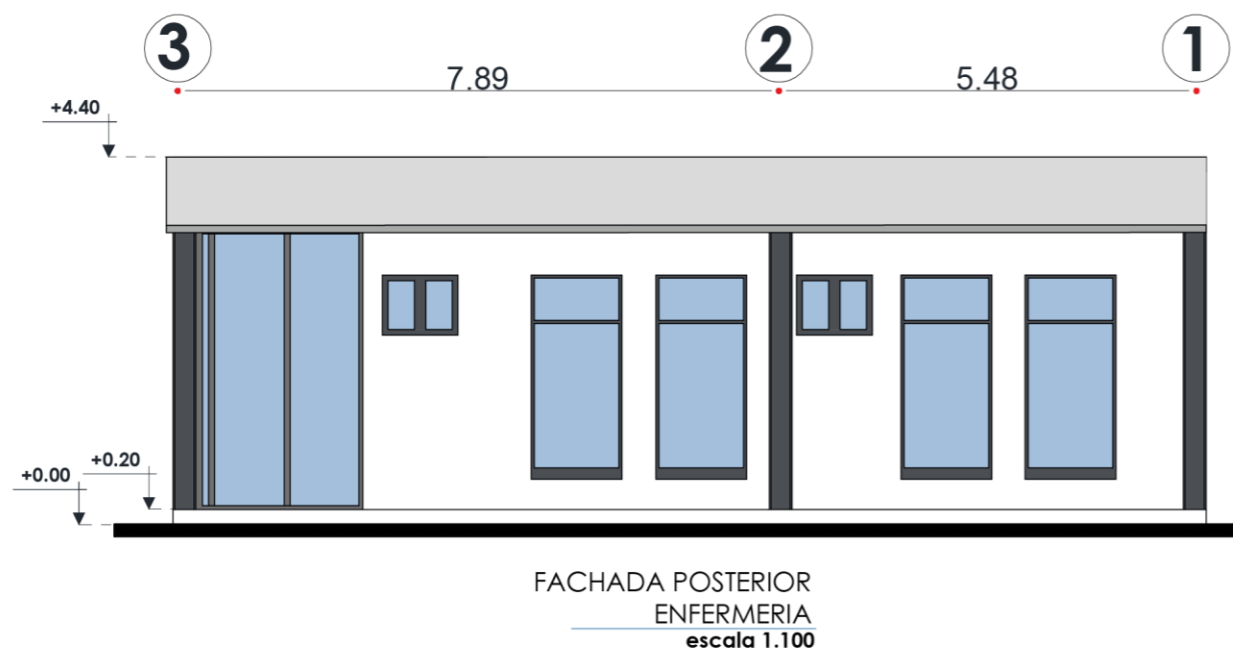
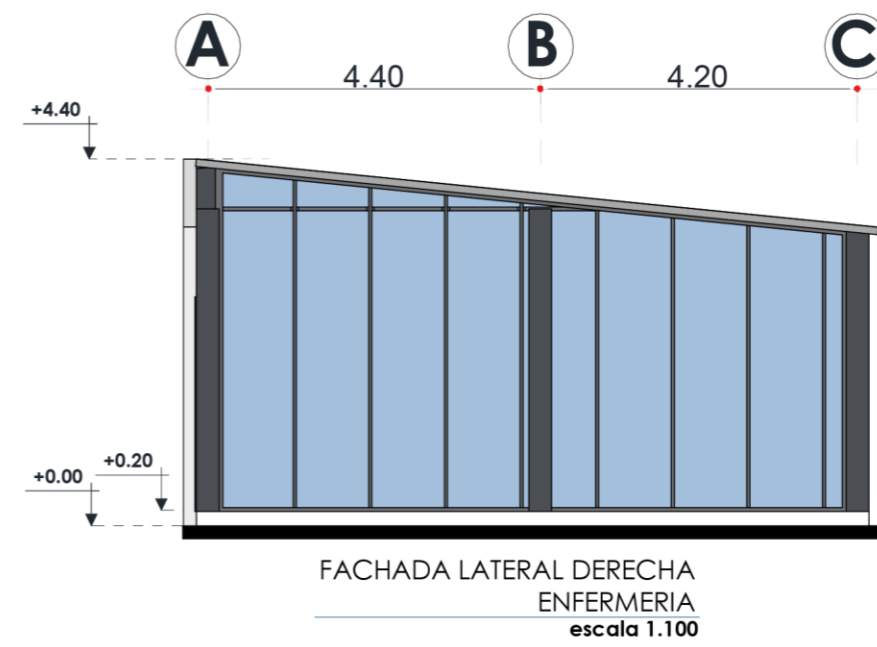
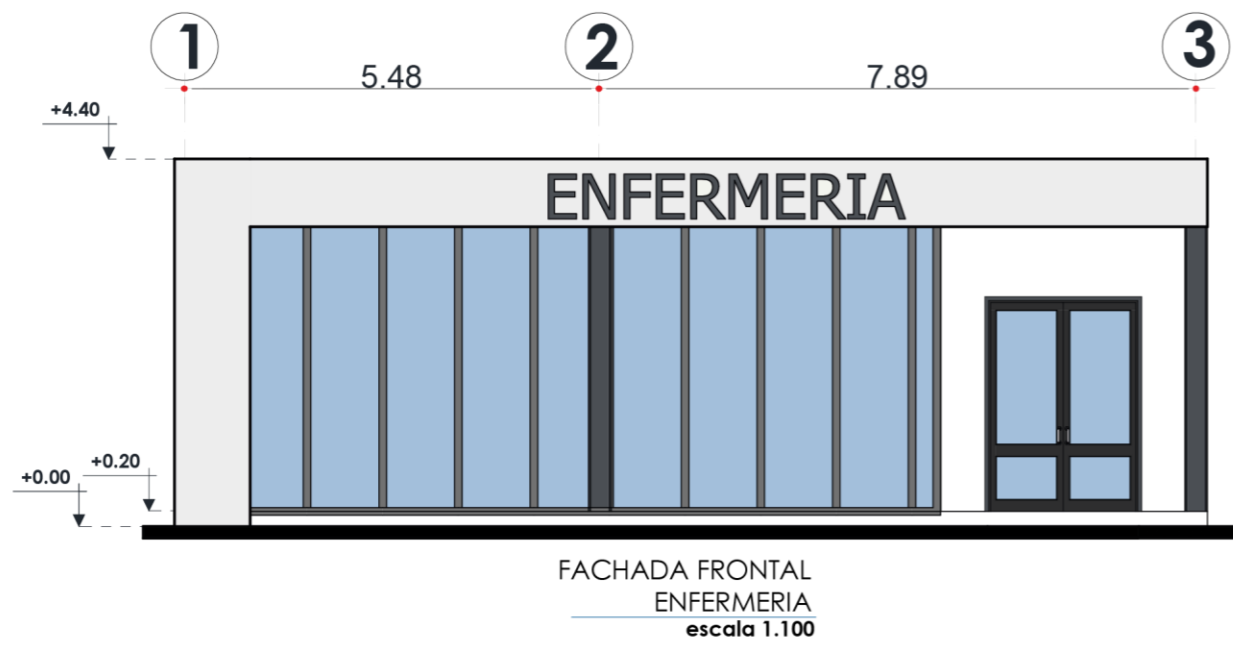
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR  
 SEDE IBARRA

CARRERA: ARQUITECTURA  
 TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON

AUTOR: BRYAN TAMBA  
 FECHA: 19/08/2023

LAMINA: 119  
 A-14

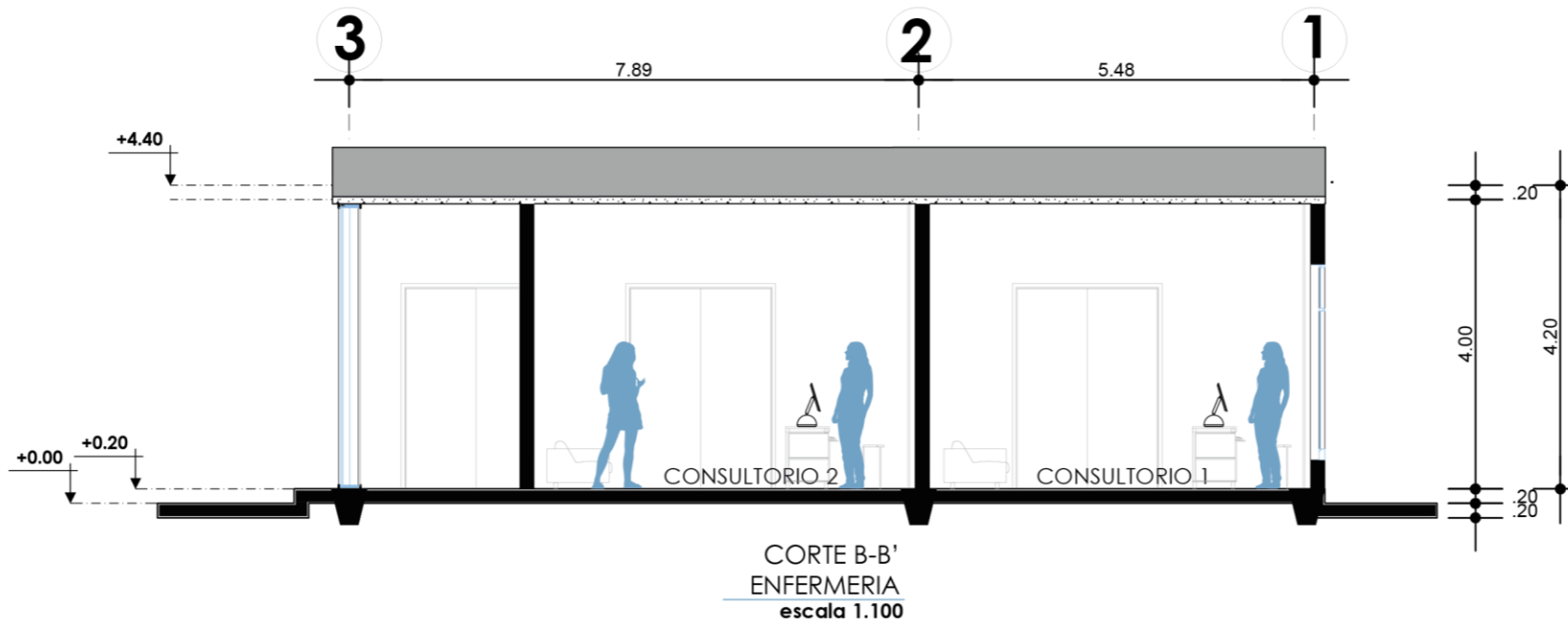
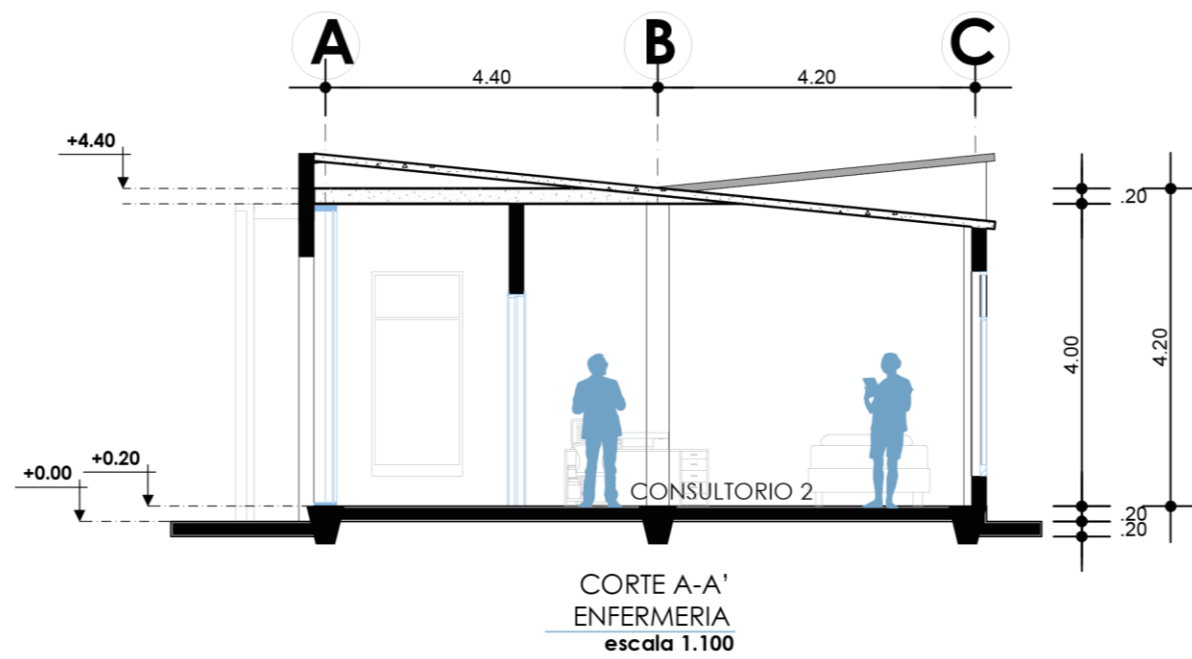
ESCALA: INDICADAS



BLOQUE 1 TALLERES

CONTENIDO  
-FACHADAS  
ENFERMERIA

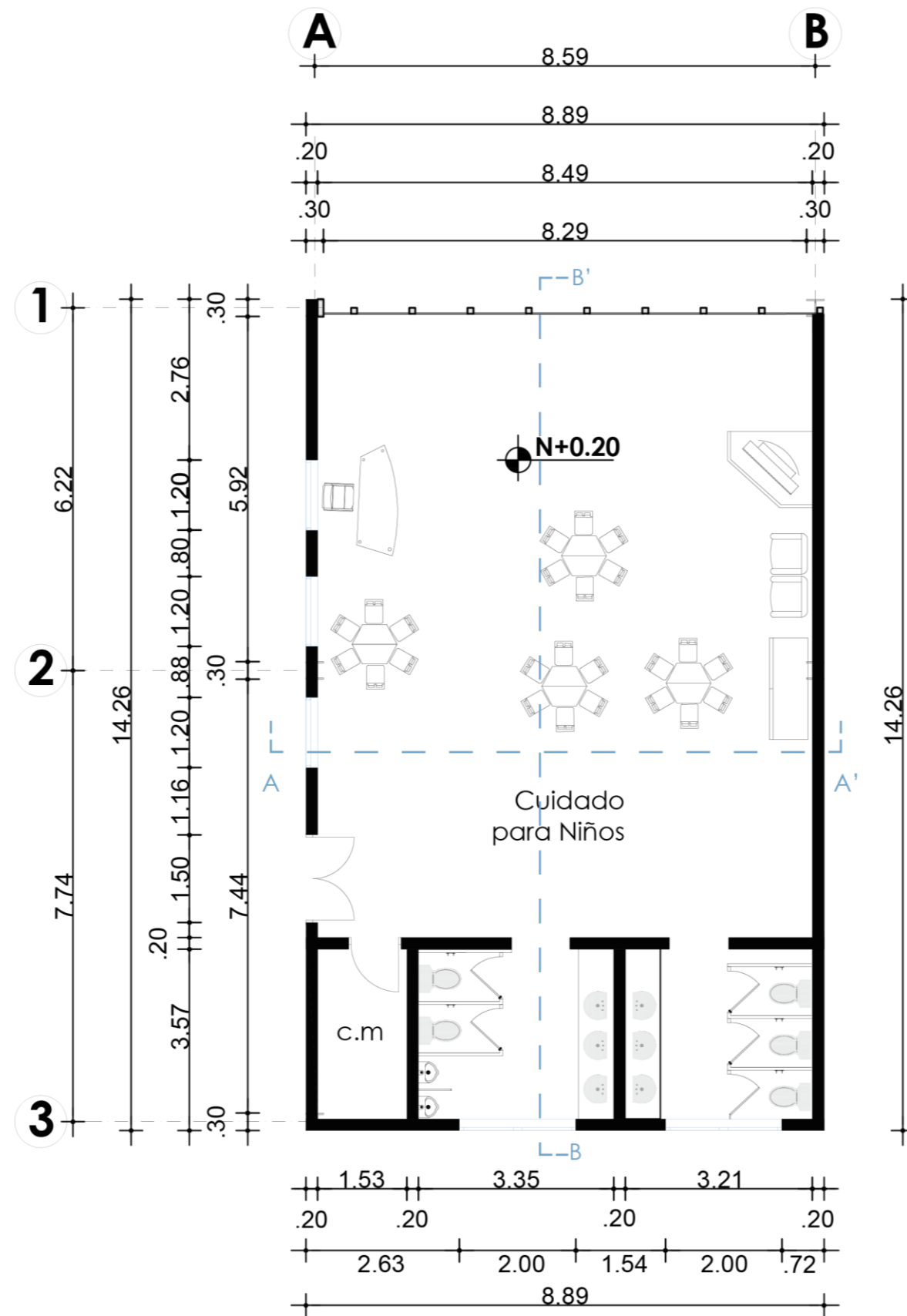
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	
CARRERA: ARQUITECTURA	
TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON	
AUTOR:	BRYAN TAMBA
FECHA: 19/08/2023	120
LAMINA:	A-15
ESCALA:	INDICADAS



BLOQUE 1 TALLERES

CONTENIDO  
-CORTE ARQUITECTONICO  
ENFERMERIA

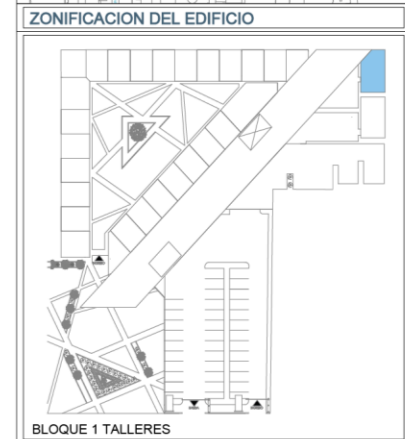
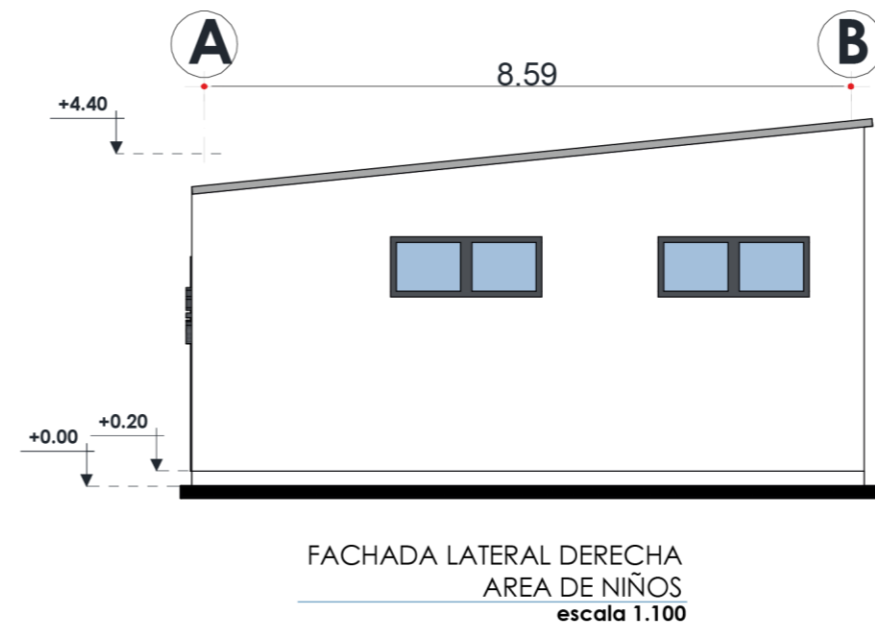
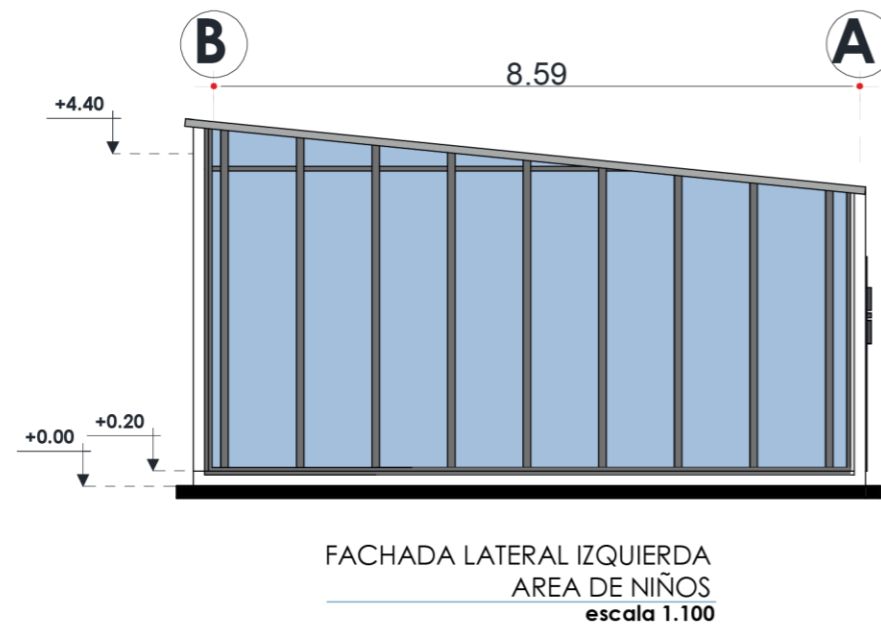
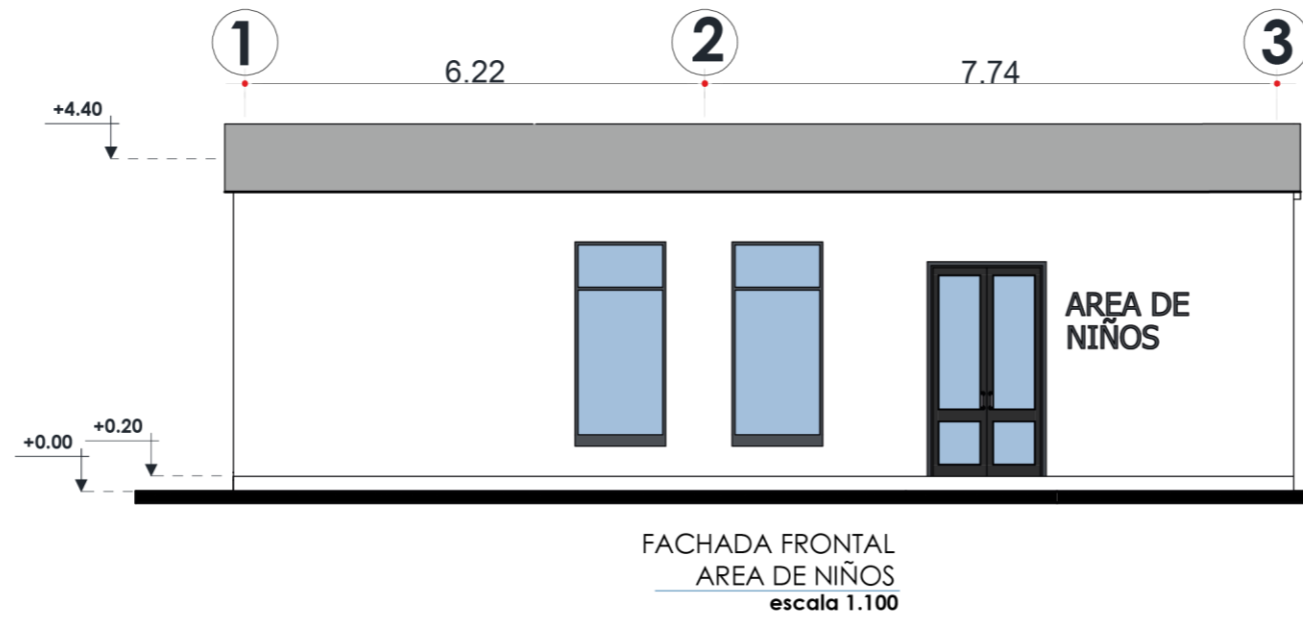
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	
CARRERA: ARQUITECTURA	
TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON	
AUTOR:	BRYAN TAMBA
FECHA: 19/08/2023	121
LAMINA:	A-16
ESCALA:	INDICADAS



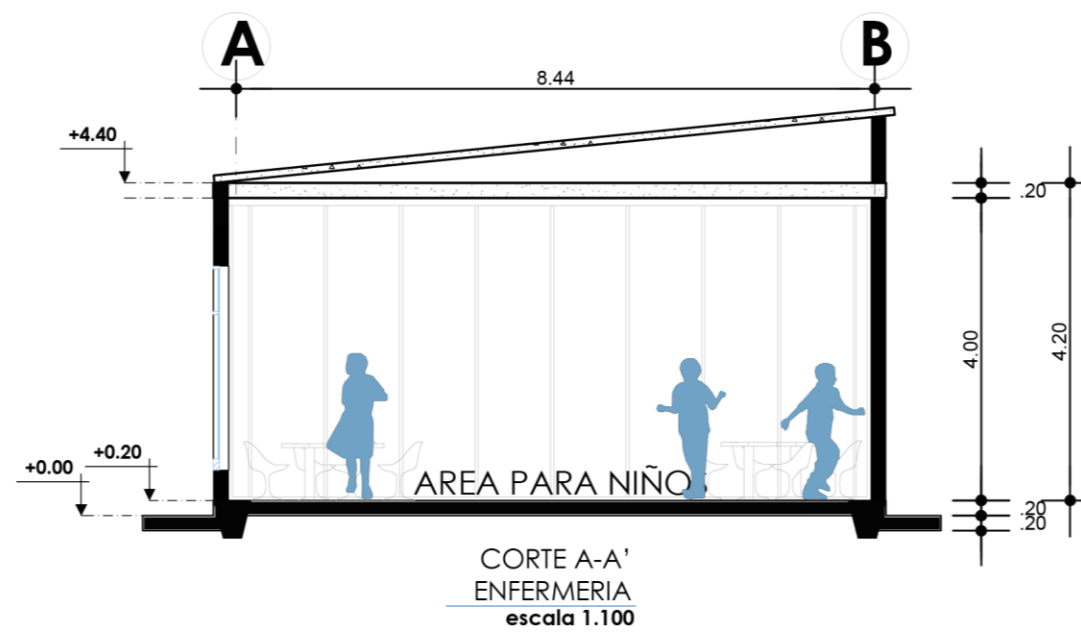
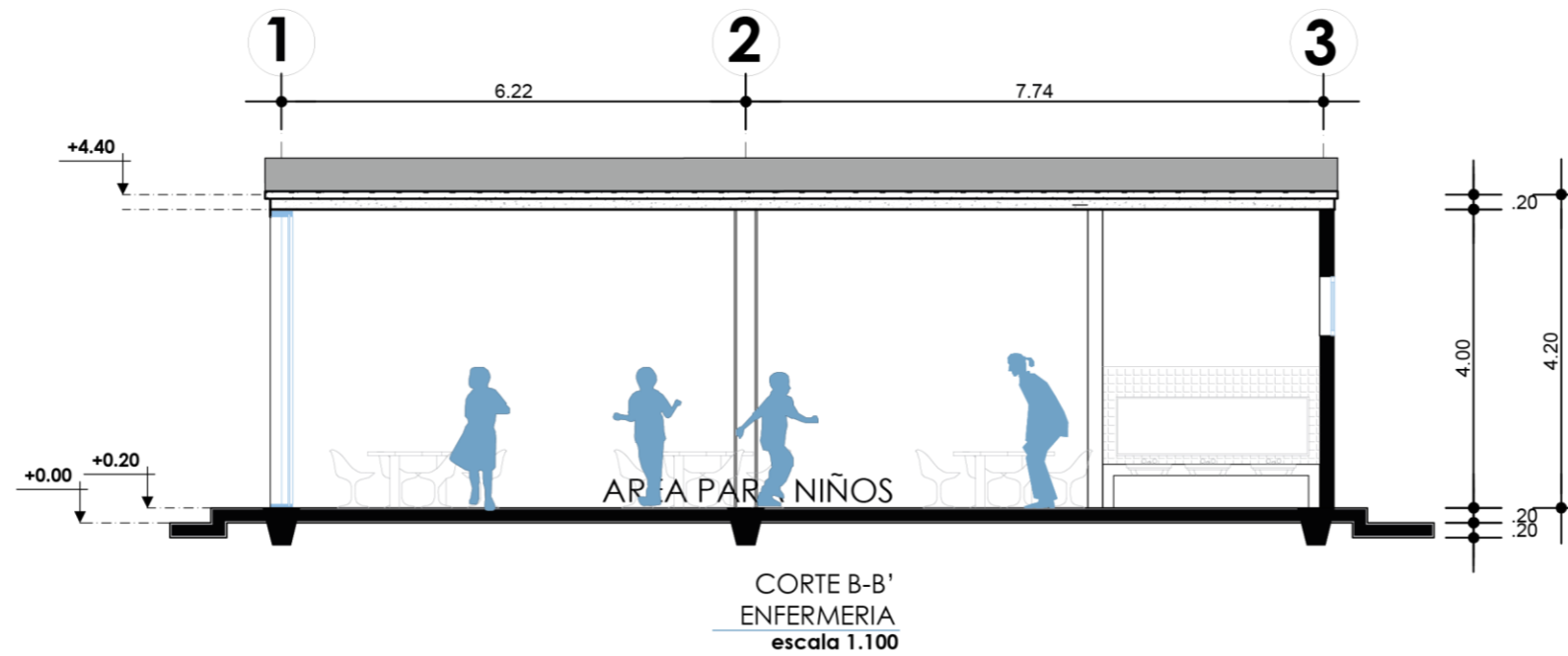
**PLANTA AREA NIÑOS**  
**escala 1.100**



CONTENIDO	
-PLANTA ARQUITECTONICA AREA DE NIÑOS	
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	
CARRERA: ARQUITECTURA	
TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON	
AUTOR:	BRYAN TAMBA
FECHA: 19/08/2023	122
LAMINA:	A-17
ESCALA:	INDICADAS



CONTENIDO	
-FACHADAS AREA DE NIÑOS	
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	
CARRERA: ARQUITECTURA	
TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON	
AUTOR:	BRYAN TAMBA
FECHA: 19/08/2023	123
LAMINA:	A-18
ESCALA:	INDICADAS



BLOQUE 1 TALLERES

CONTENIDO

-CORTES ARQUITECTONICOS  
AREA DE NIÑOS

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR  
SEDE IBARRA

CARRERA: ARQUITECTURA

TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON

AUTOR: BRYAN TAMBA

FECHA: 19/08/2023 124

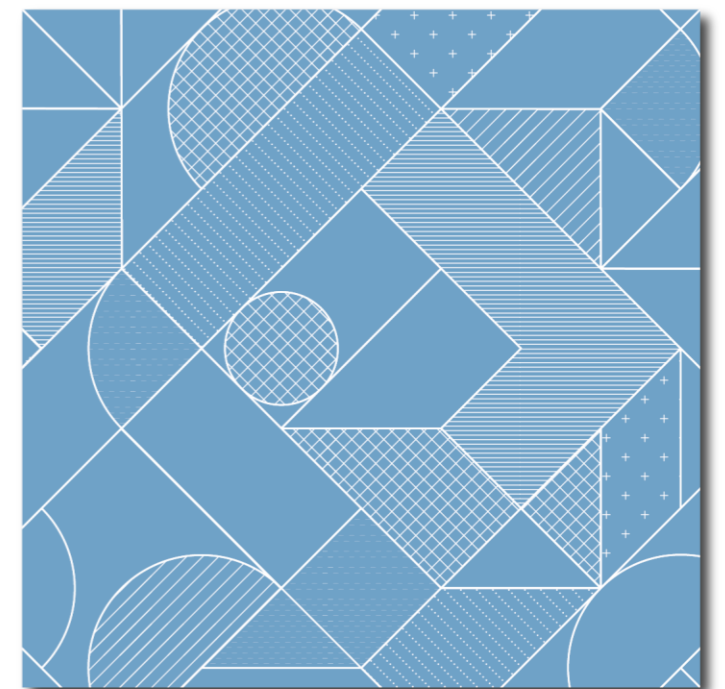
LAMINA: A-19

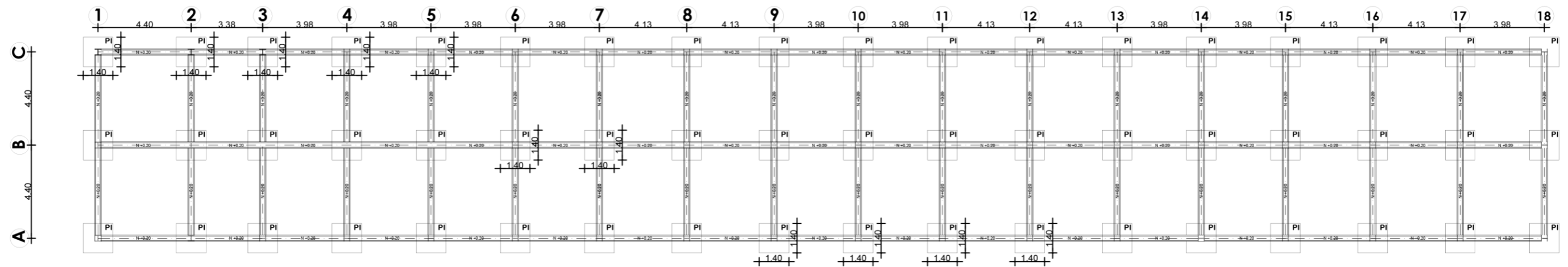
ESCALA: INDICADAS



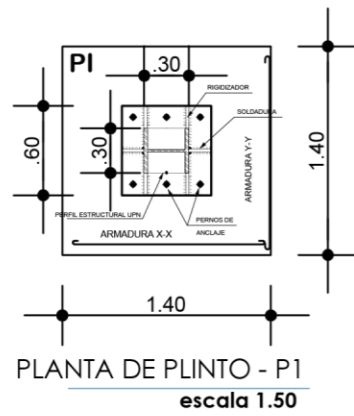
# PLANOS ESTRUCTURALES

4.10. Planos estructurales

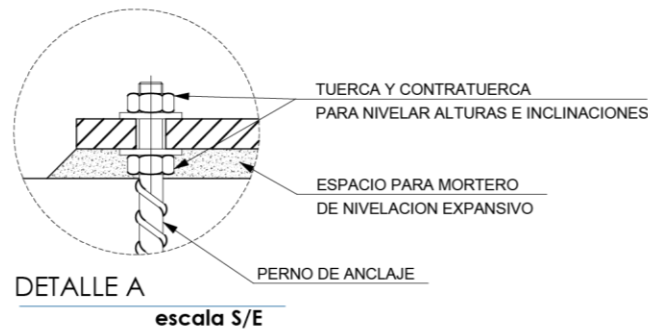




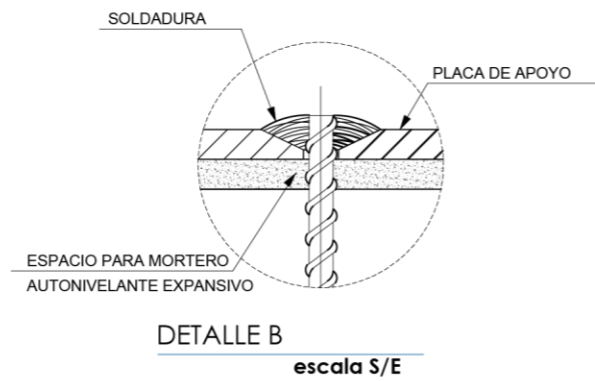
PLANTA DE CIMENTACION  
BLOQUE 1  
escala 1.200



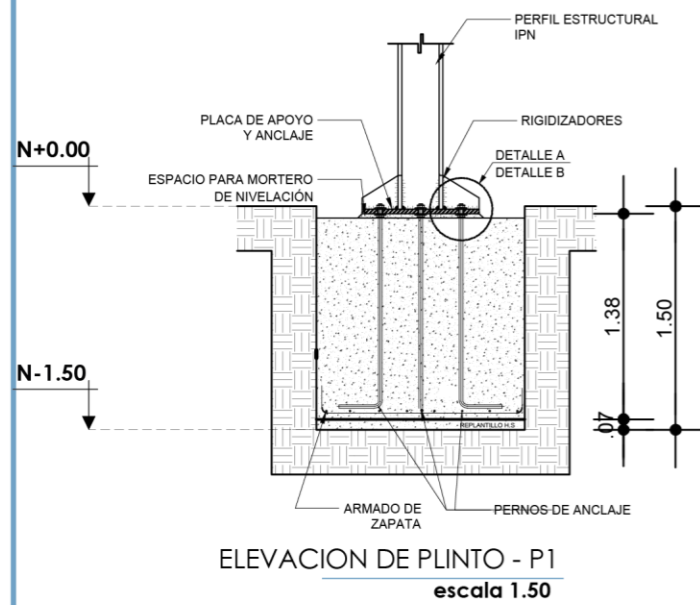
PLANTA DE PLINTO - P1  
escala 1.50



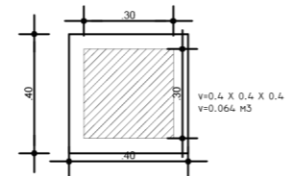
DETALLE A  
escala S/E



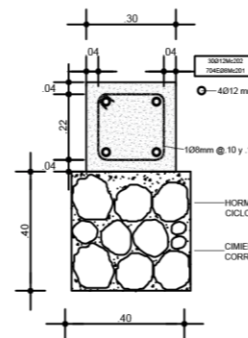
DETALLE B  
escala S/E



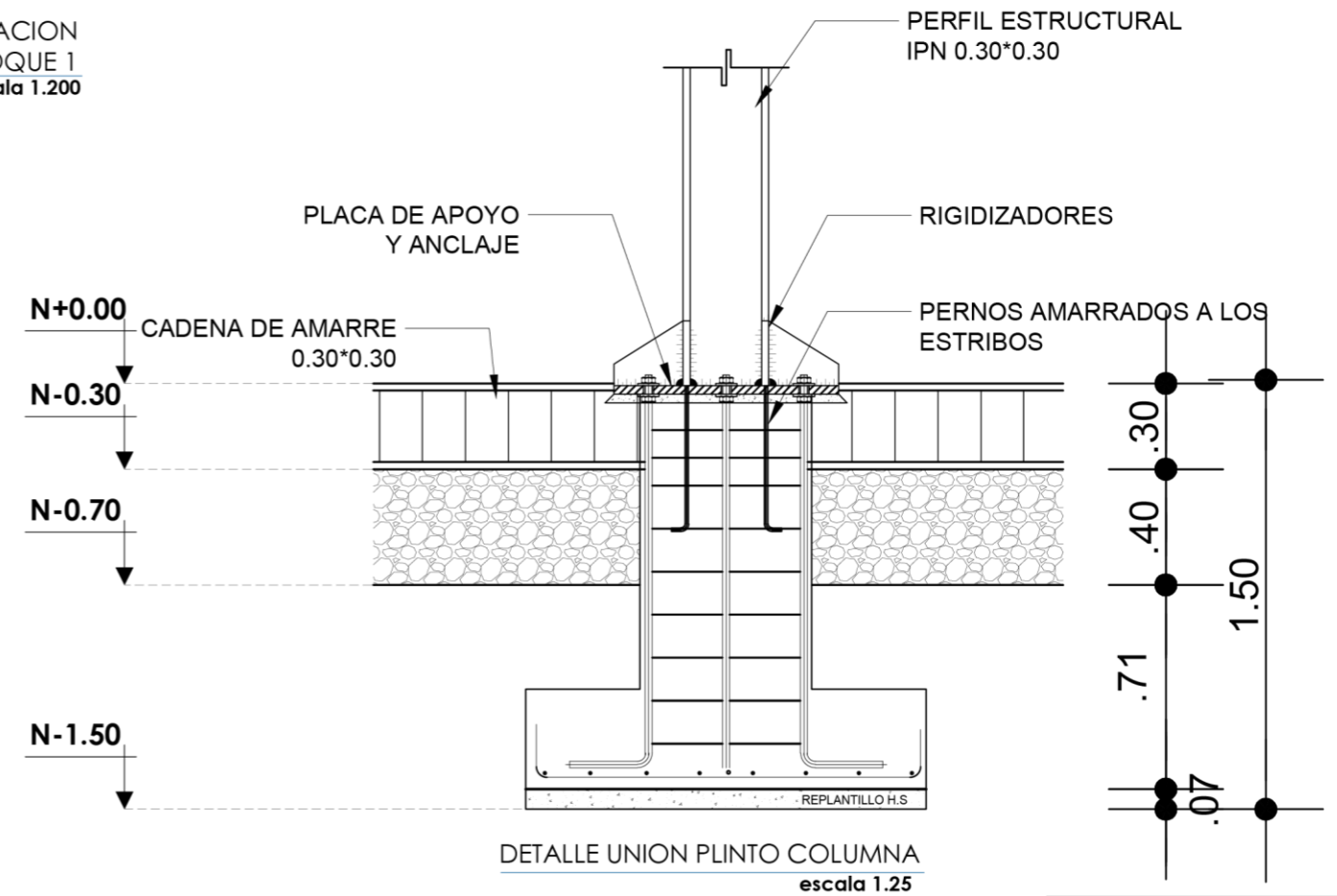
ELEVACION DE PLINTO - P1  
escala 1.50



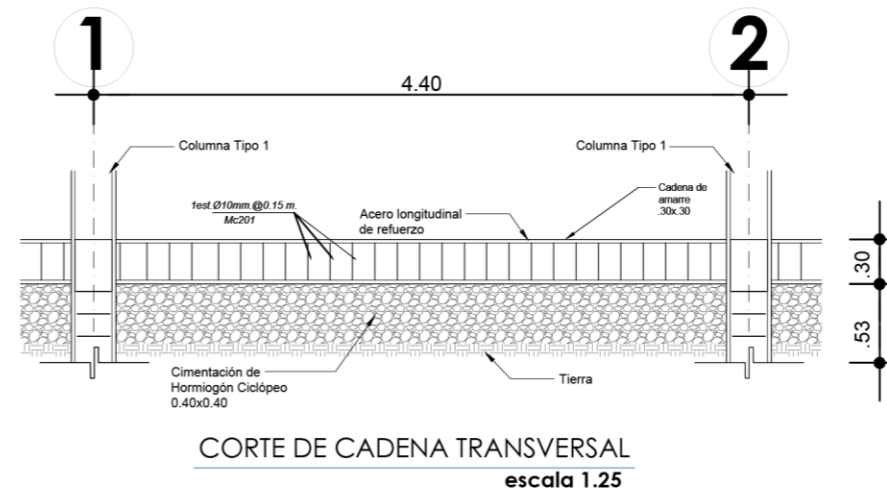
PLANTA DE CADENA  
escala 1.25



CORTE DE CADENA  
escala 1.25



DETALLE UNION PLINTO COLUMNA  
escala 1.25

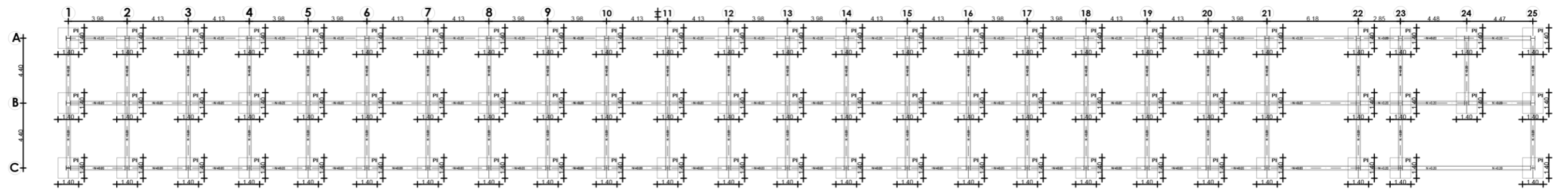


CORTE DE CADENA TRANSVERSAL  
escala 1.25

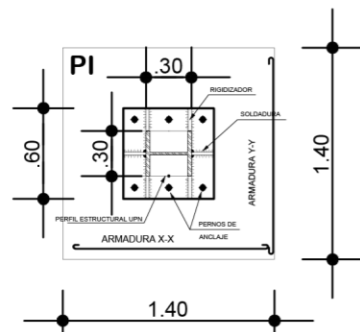


BLOQUE 1 TALLERES

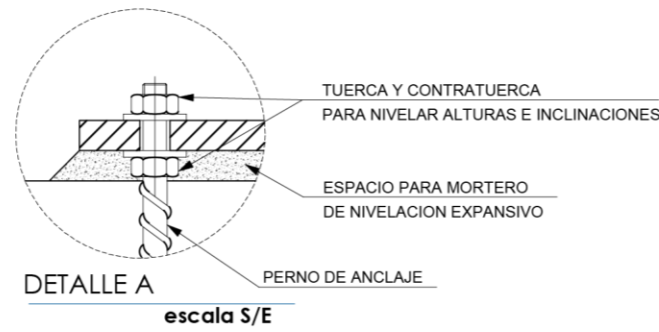
CONTENIDO  
-PLANTA DE CIMENTACION DEL BLOQUE 1  
-DETALLES ESTRUCTURALES



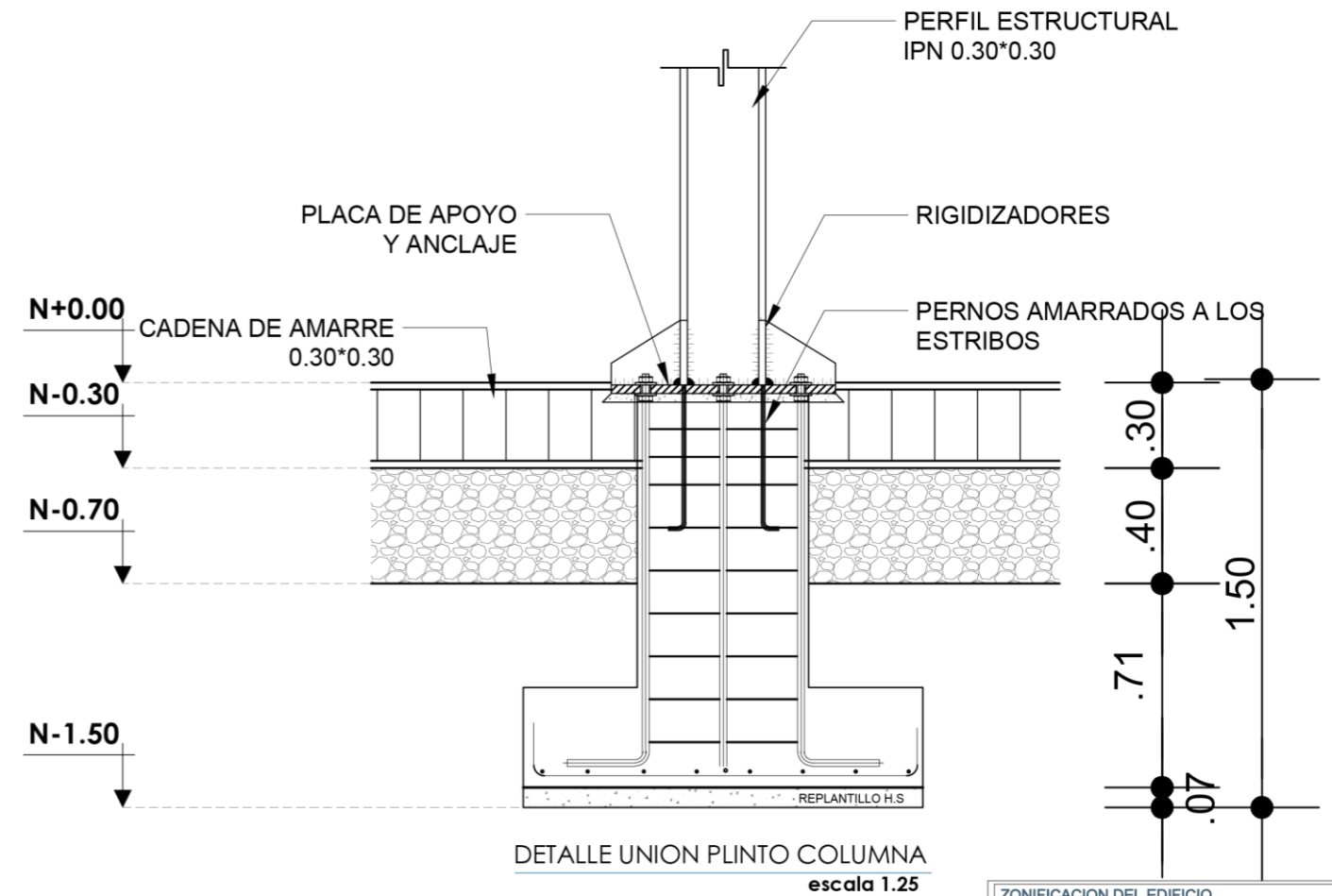
PLANTA DE CIMENTACION  
-BLOQUE 2  
escala 1.300



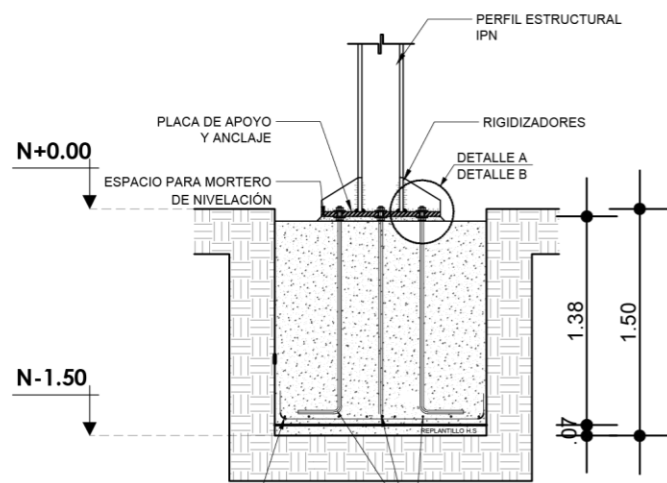
PLANTA DE PLINTO - P1  
escala 1.50



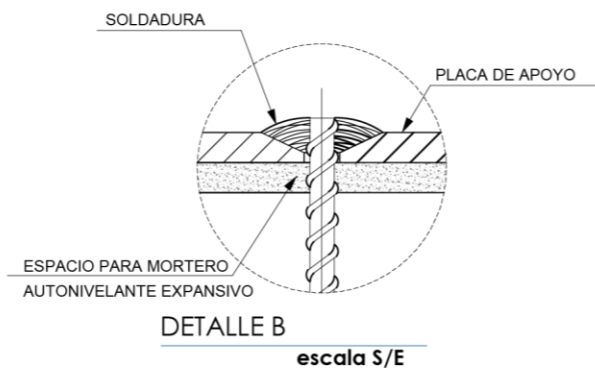
DETALLE A  
escala S/E



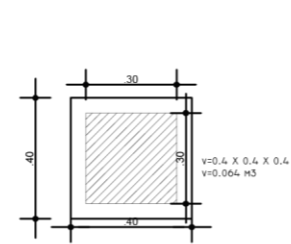
DETALLE UNION PLINTO COLUMNA  
escala 1.25



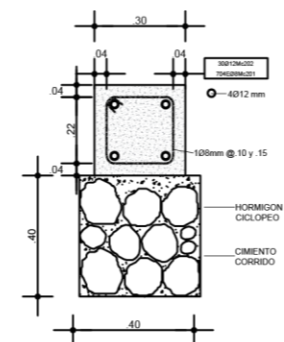
ELEVACION DE PLINTO - P1  
escala 1.50



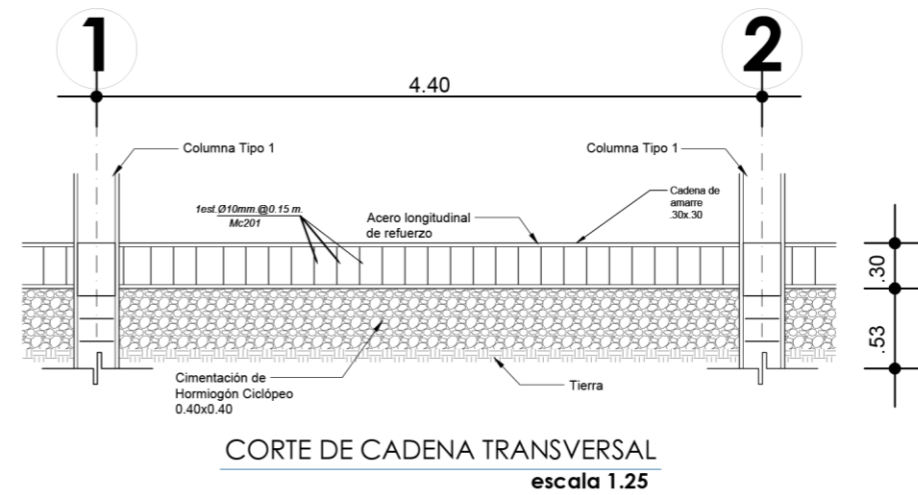
DETALLE B  
escala S/E



PLANTA DE CADENA  
escala 1.25



CORTE DE CADENA  
escala 1.25



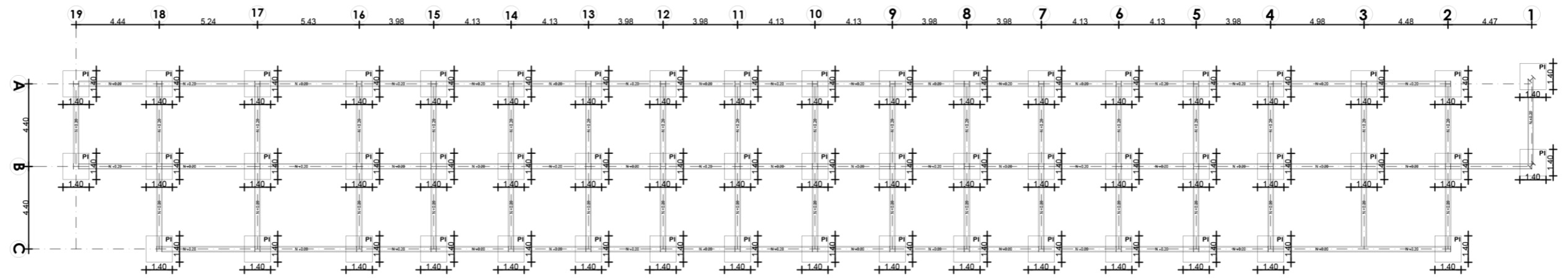
CORTE DE CADENA TRANSVERSAL  
escala 1.25



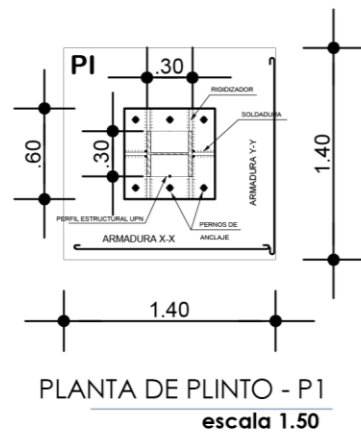
BLOQUE 1 TALLERES

CONTENIDO	
-PLANTA DE CIMENTACION DEL BLOQUE 2	
-DETALLES ESTRUCTURALES	

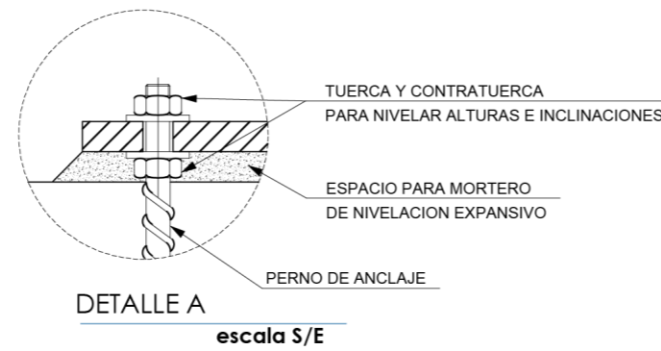
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	
CARRERA: ARQUITECTURA	
TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON	
AUTOR:	BRYAN TAMBA
FECHA:	19/08/2023
LAMINA:	127 E-02
ESCALA:	INDICADAS



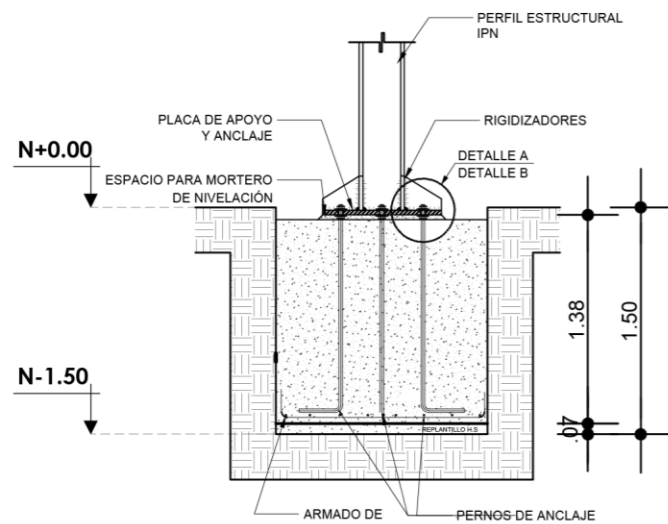
PLANTA DE CIMENTACION  
BLOQUE 3  
escala 1.250



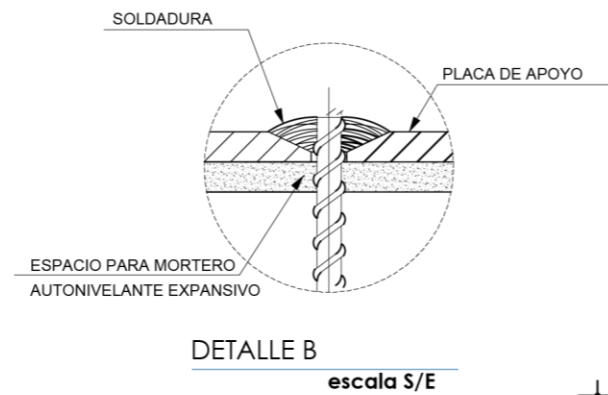
PLANTA DE PLINTO - P1  
escala 1.50



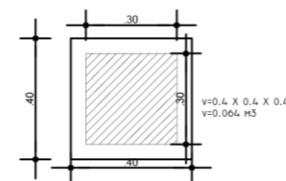
DETALLE A  
escala S/E



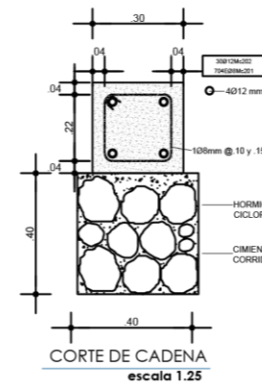
ELEVACION DE PLINTO - P1  
escala 1.50



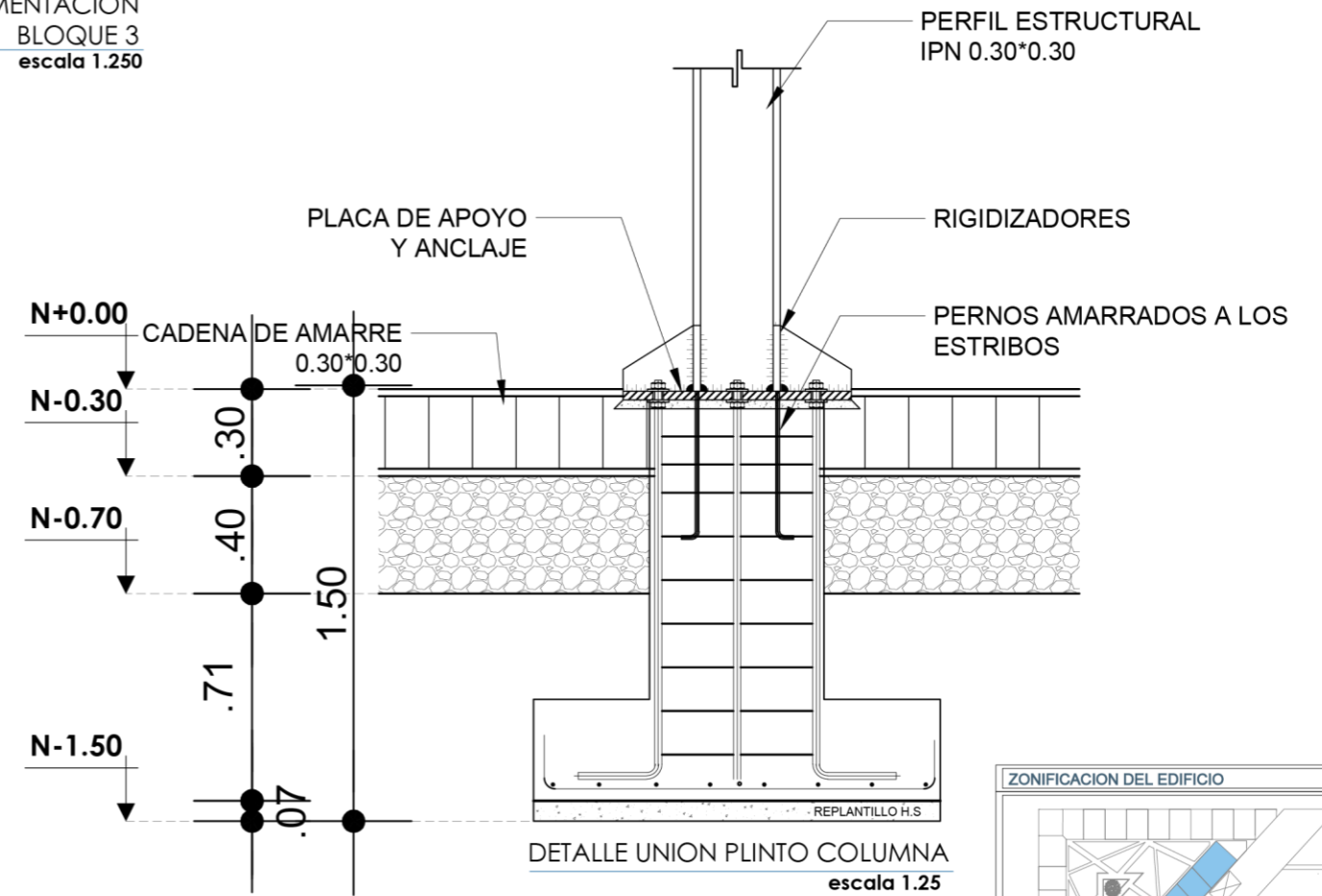
DETALLE B  
escala S/E



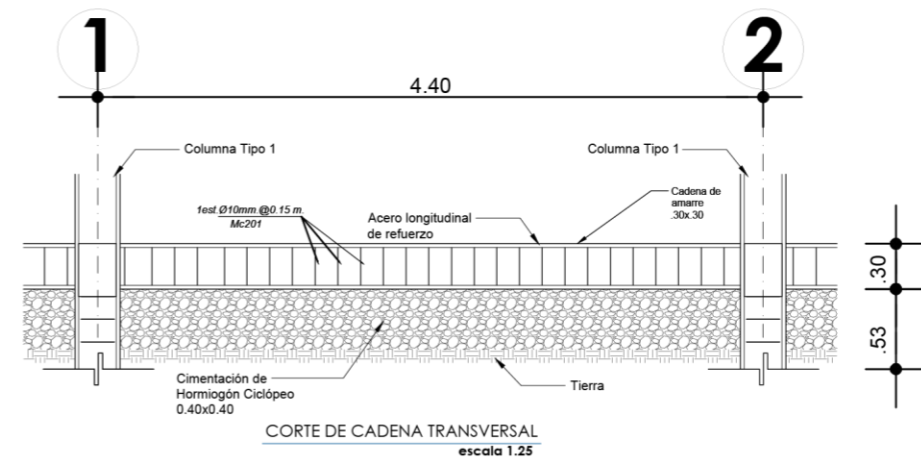
PLANTA DE CADENA  
escala 1.25



CORTE DE CADENA  
escala 1.25



DETALLE UNION PLINTO COLUMNA  
escala 1.25



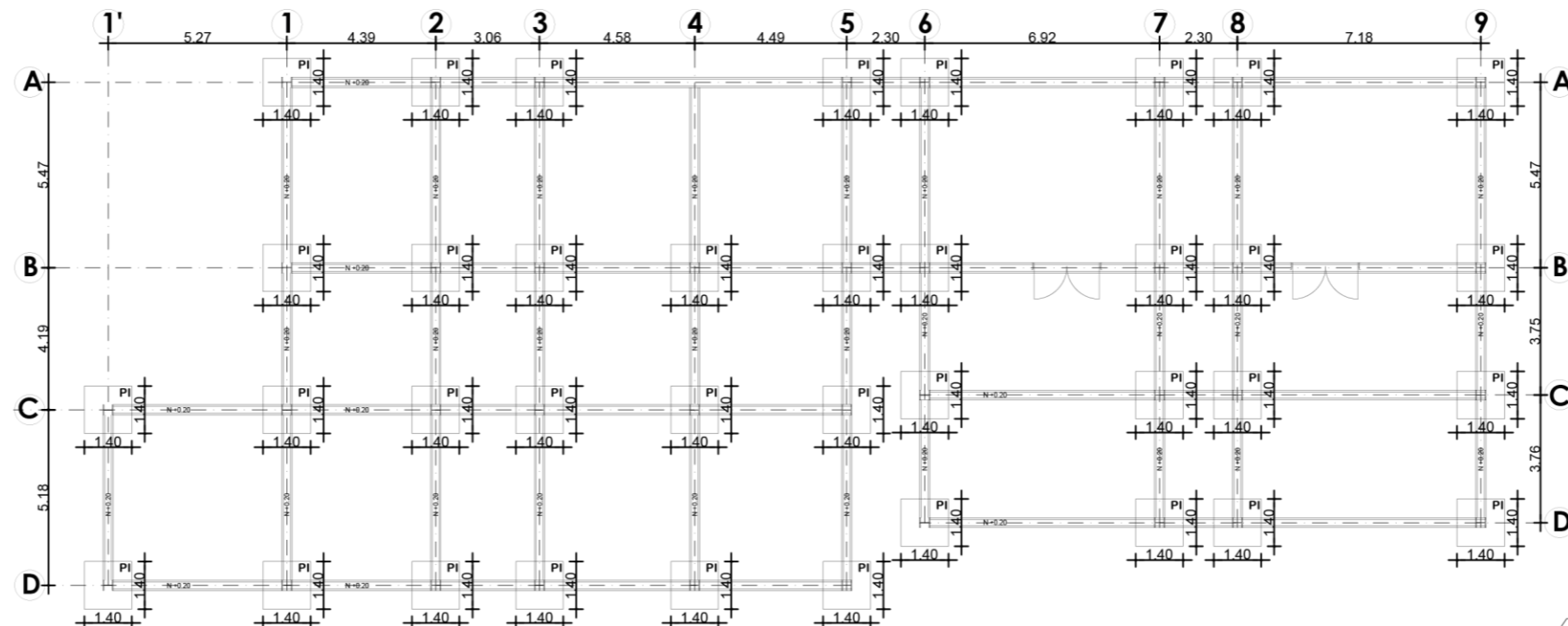
CORTE DE CADENA TRANSVERSAL  
escala 1.25



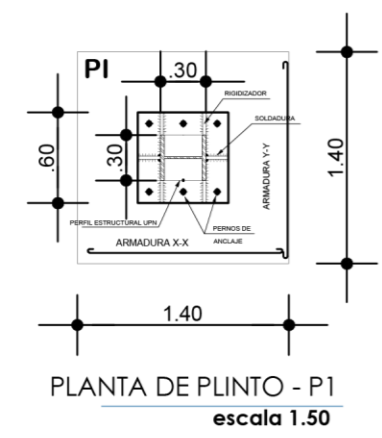
BLOQUE 1 TALLERES

CONTENIDO	
- PLANTA DE CIMENTACION DEL BLOQUE 3	
- DETALLES ESTRUCTURALES	

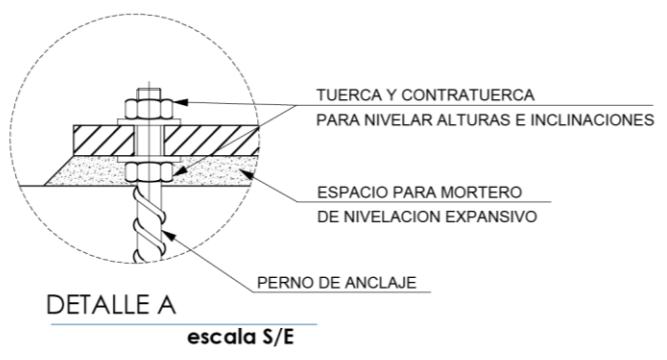
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	
CARRERA: ARQUITECTURA	
TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON	
AUTOR: BRYAN TAMBA	128
FECHA: 19/08/2023	
LAMINA: E-03	
ESCALA: INDICADAS	



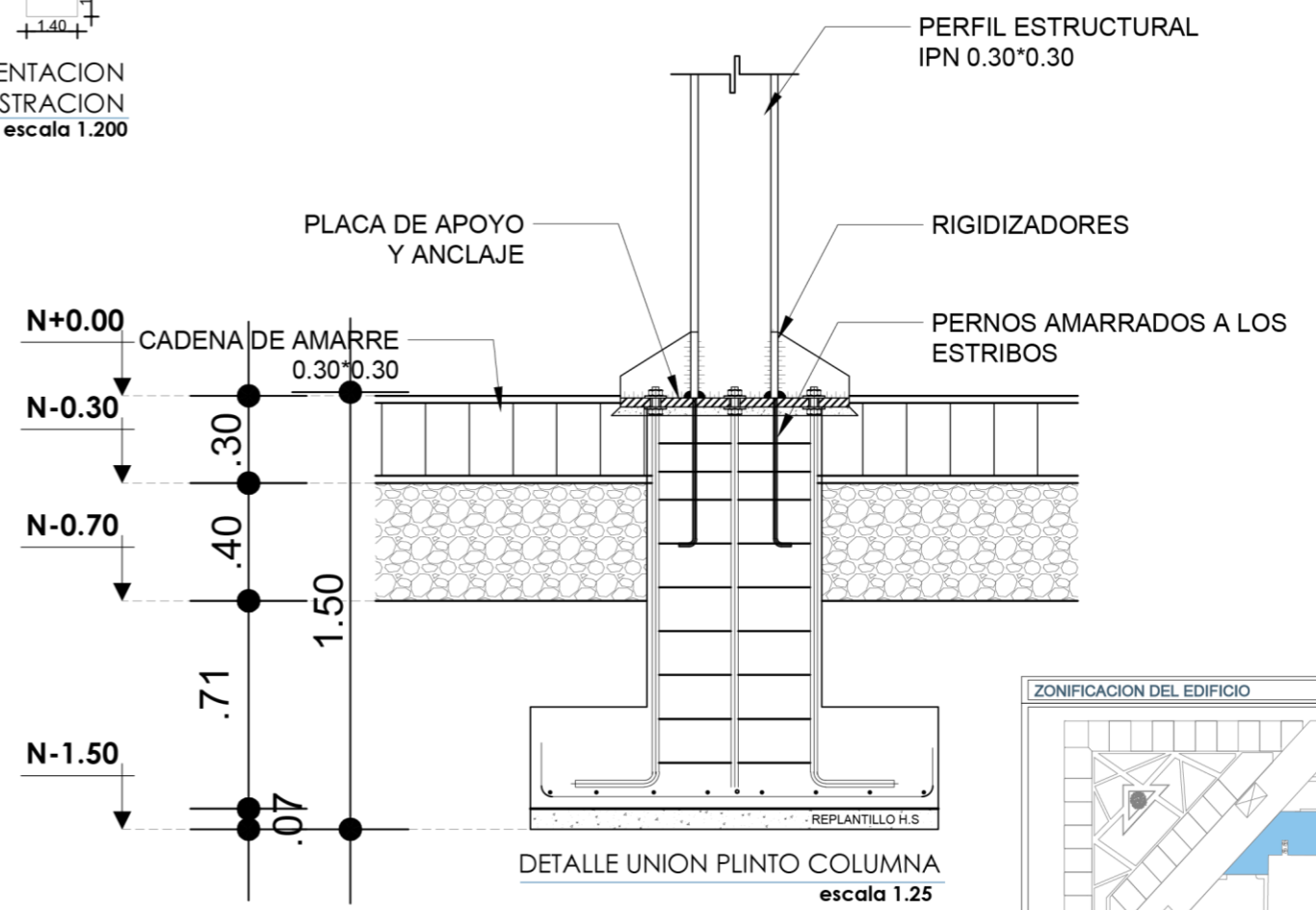
PLANTA DE CIMENTACION ADMINISTRACION  
escala 1.200



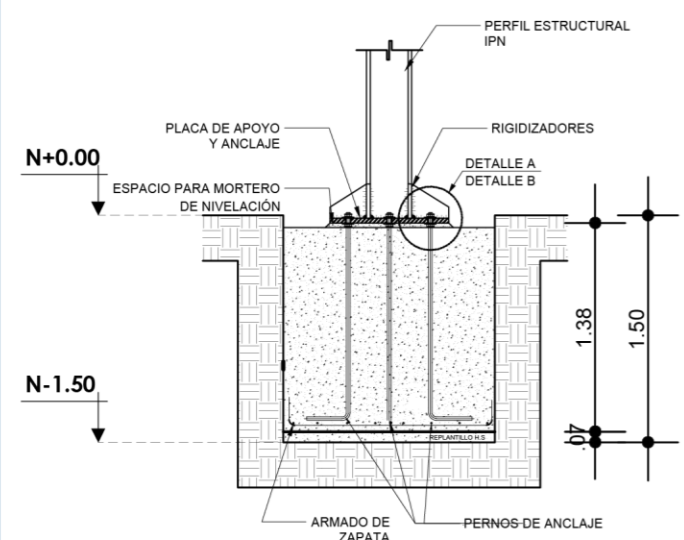
PLANTA DE PLINTO - P1  
escala 1.50



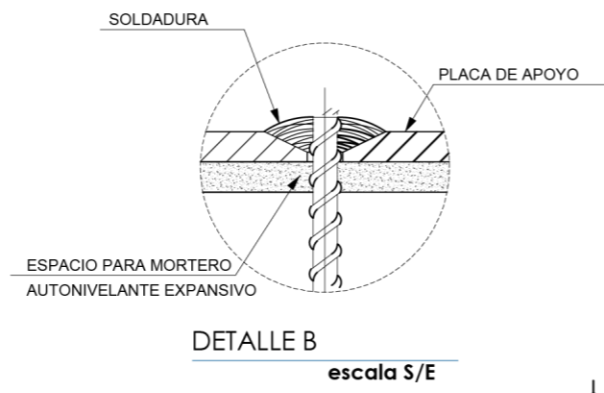
DETALLE A  
escala S/E



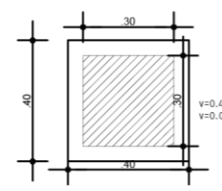
DETALLE UNION PLINTO COLUMNA  
escala 1.25



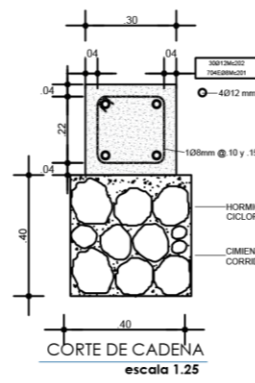
ELEVACION DE PLINTO - P1  
escala 1.50



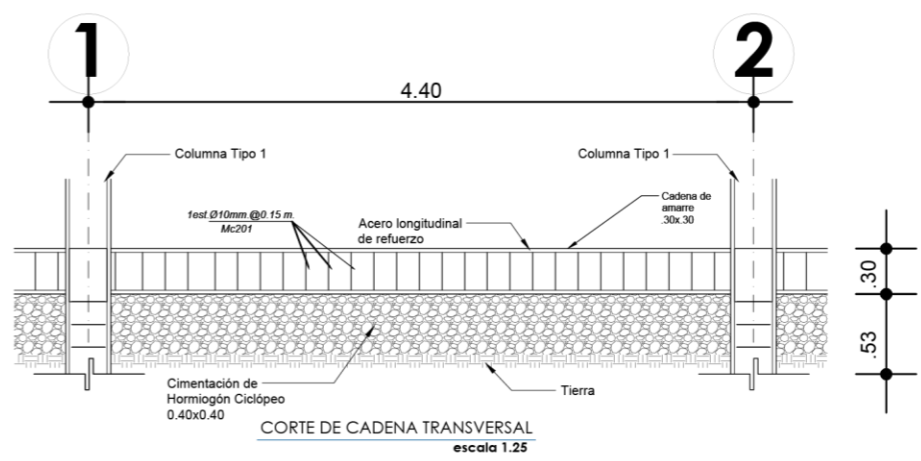
DETALLE B  
escala S/E



PLANTA DE CADENA  
escala 1.25



CORTE DE CADENA  
escala 1.25



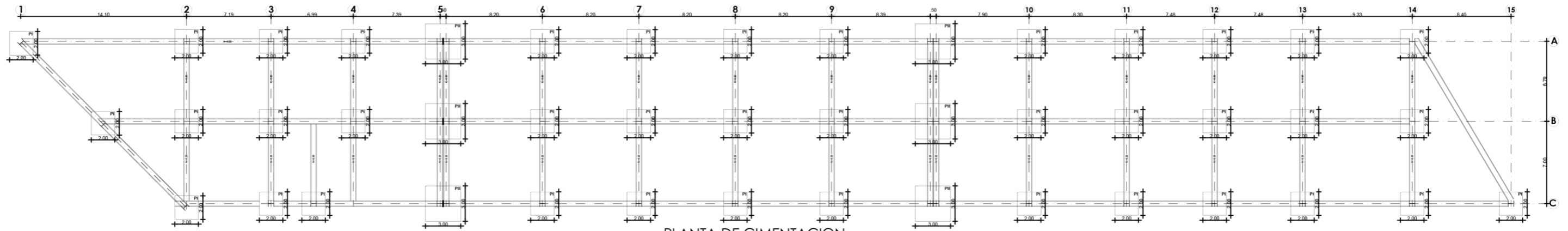
CORTE DE CADENA TRANSVERSAL  
escala 1.25



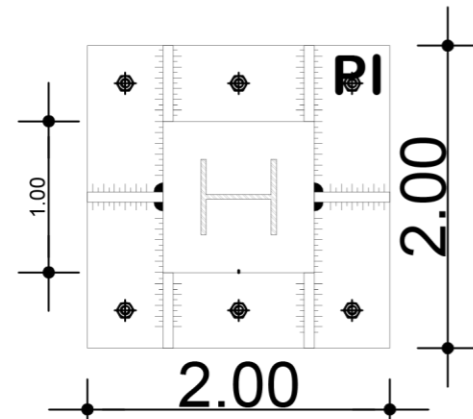
CONTENIDO

- PLANTA DE CIMENTACION DE ZONA ADMINISTRATIVA
- DETALLES ESTRUCTURALES

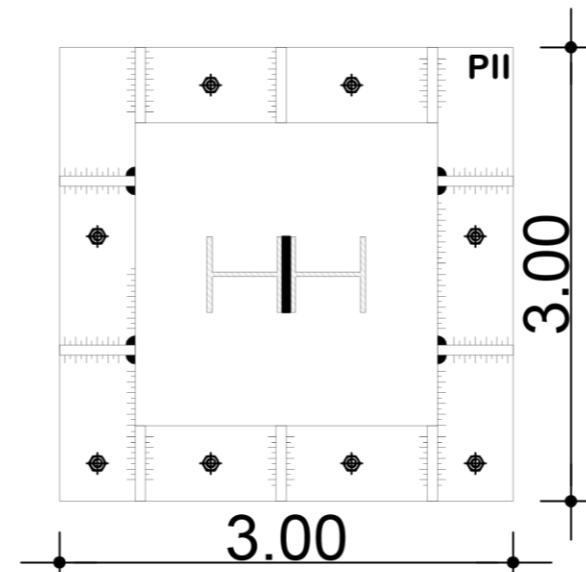
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	
CARRERA: ARQUITECTURA	
TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON	
AUTOR:	BRYAN TAMBA
FECHA:	19/08/2023
LAMINA:	E-04
ESCALA:	INDICADAS



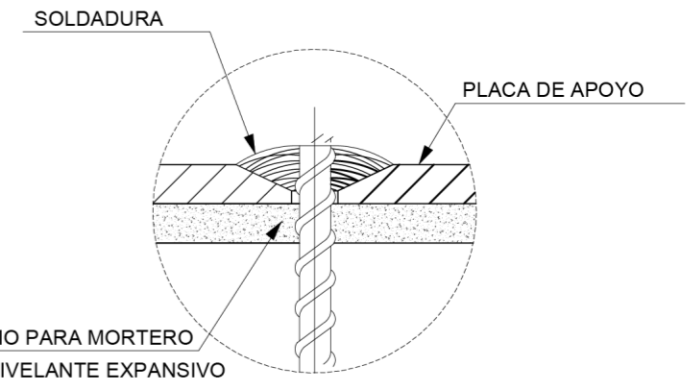
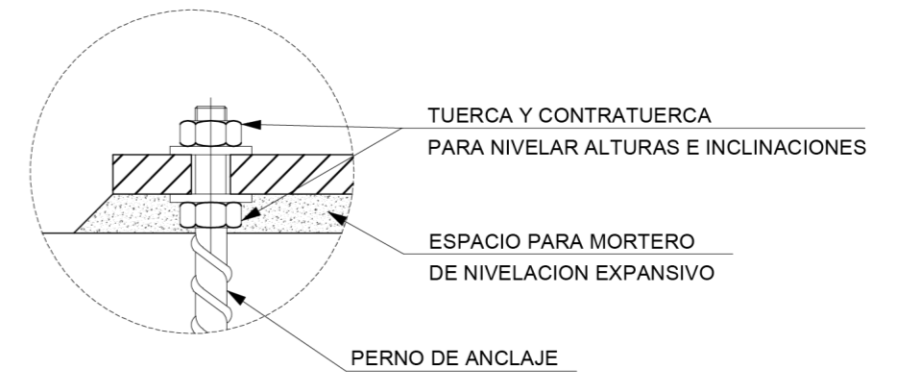
PLANTA DE CIMENTACION  
CENTRO DE CAPACITACION  
escala 1.300



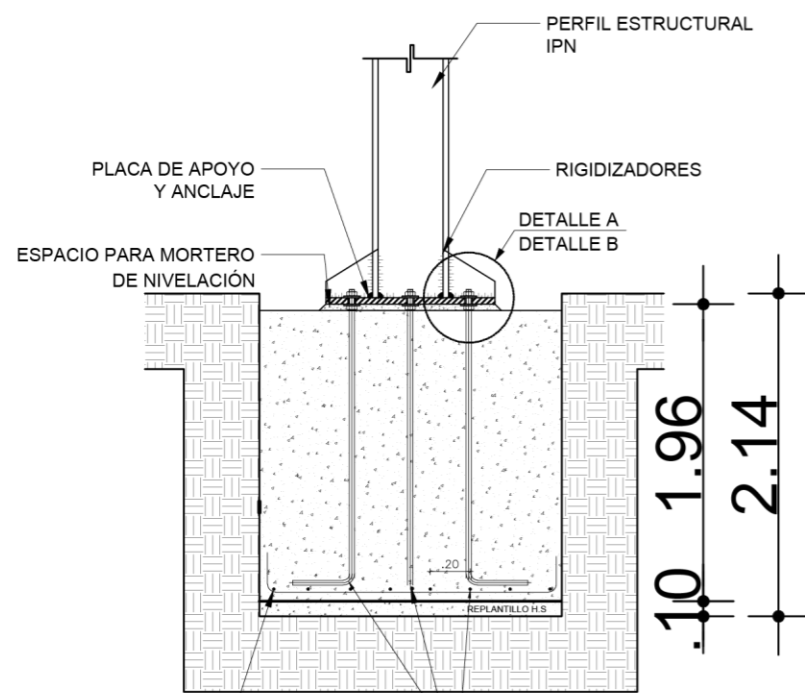
PLANTA DE PLINTO - P1  
escala 1.50



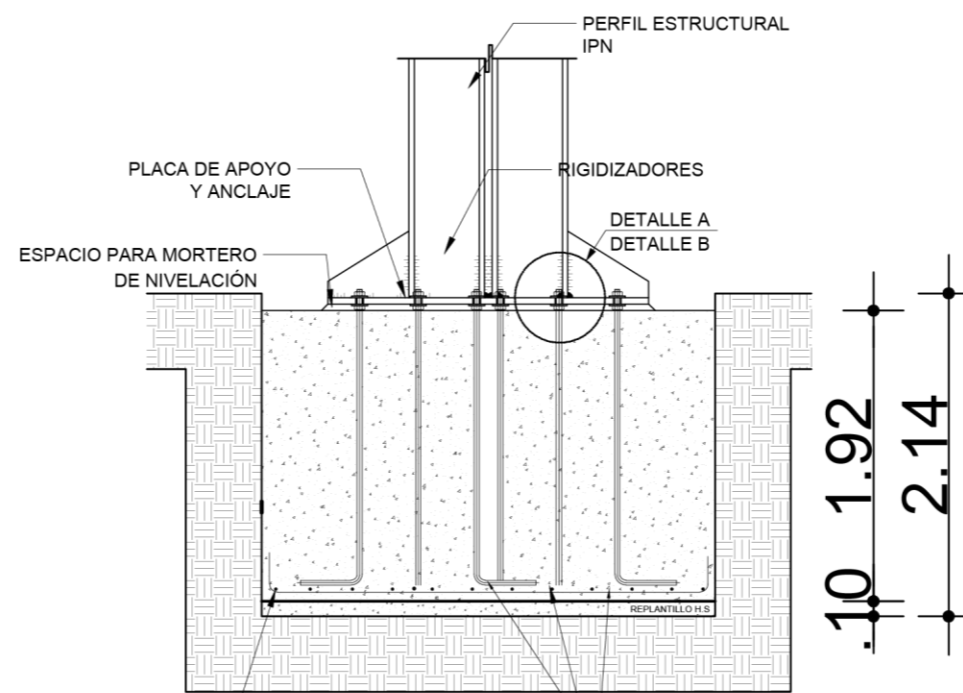
PLANTA DE PLINTO - P2  
escala 1.50



DETALLE A  
escala S/E



ELEVACION DE PLINTO - P1  
escala 1.50



ELEVACION DE PLINTO - P2  
escala 1.50



BLOQUE 1 TALLERES

CONTENIDO  
-PLANTA DE CIMENTACION CENTRO DE CAPACITACION  
-DETALLES ESTRUCTURALES

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR  
SEDE IBARRA

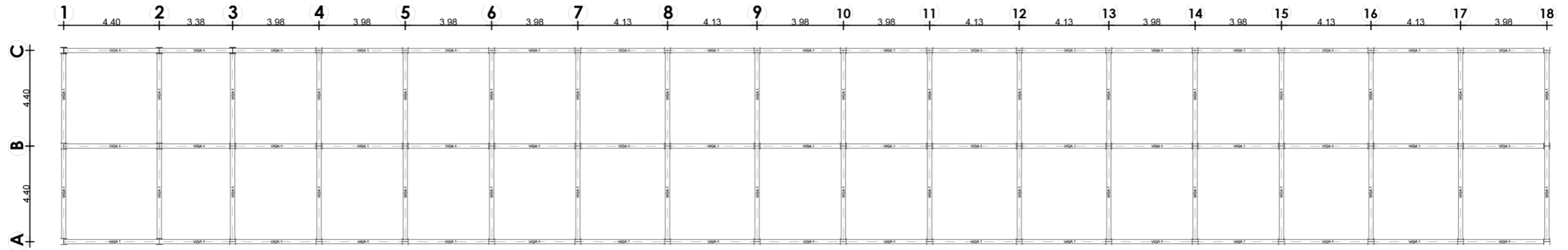
CARRERA: ARQUITECTURA  
TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON

AUTOR: BRYAN TAMBA  
FECHA: 19/08/2023

LAMINA: E-05

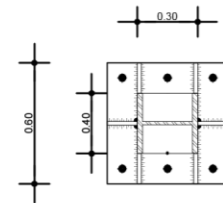
ESCALA: INDICADAS



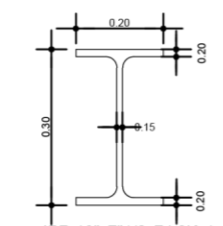


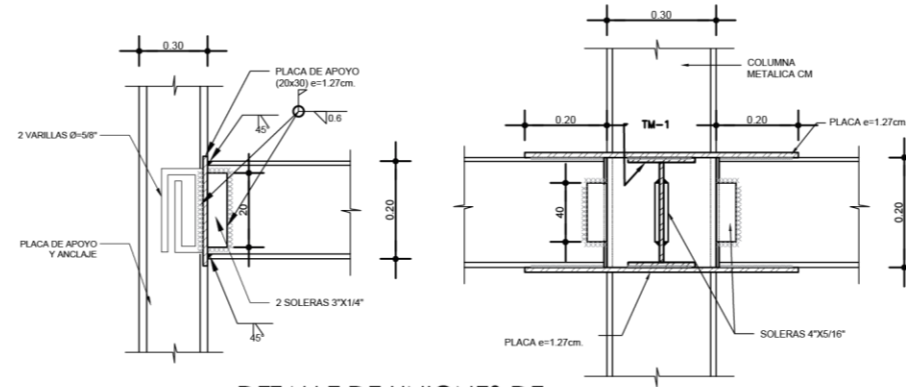
PLANTA DE CIMENTACION  
BLOQUE 1  
escala 1.200

CUADRO DE COLUMNAS

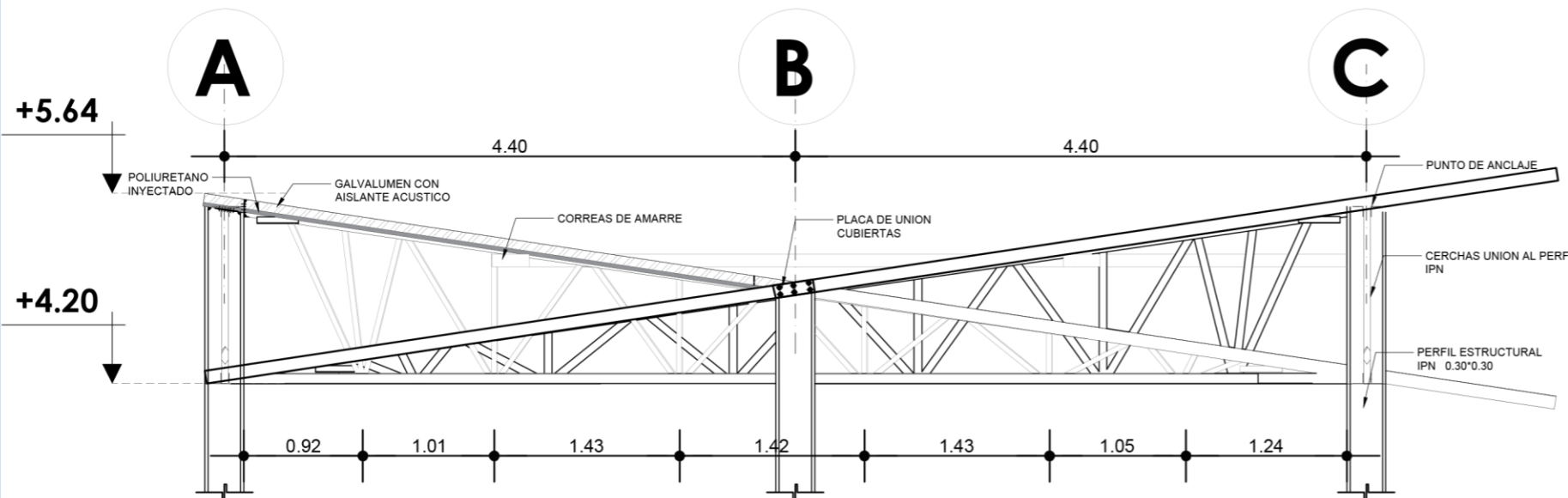
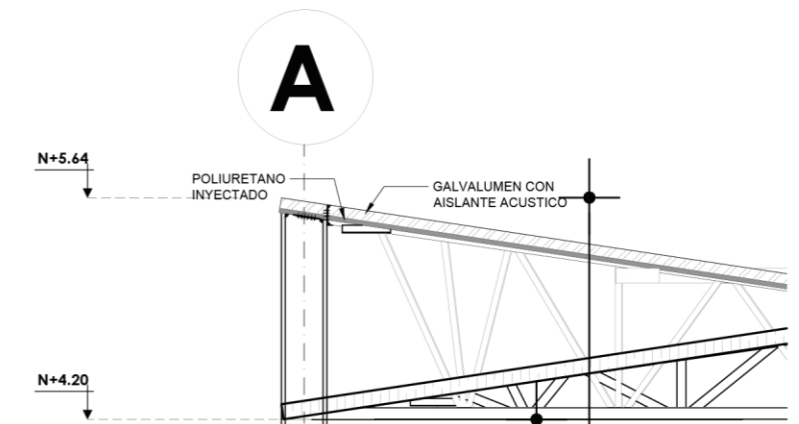
EJES.	TODOS LOS EJES ESTABLECIDOS EN LA PLANTA
Nv.+4.40	ALMA: Ancho: 0.15mm PATIN: Ancho: 0.20mm
Nf=-1.50	
	TIPO 1

CUADRO DE VIGAS

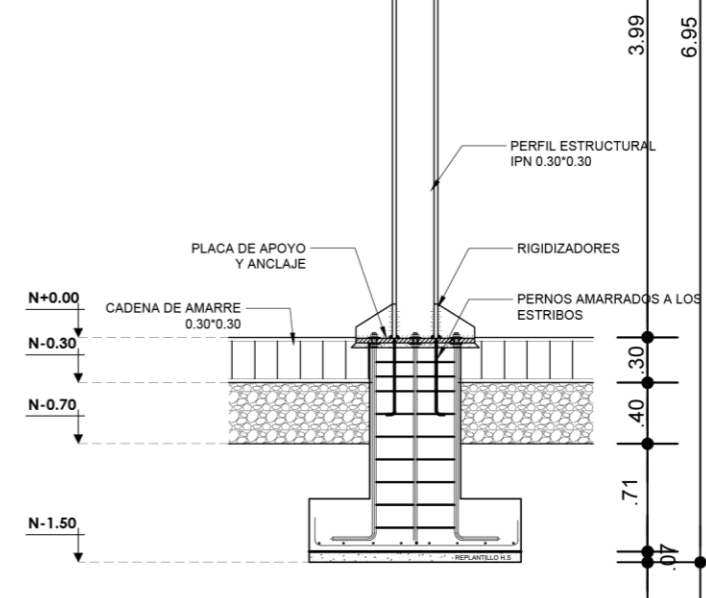
EJES.	TODOS LOS EJES ESTABLECIDOS EN LA PLANTA
Nv.+5.64	ALMA: Ancho: 0.15mm PATIN: Ancho: 0.20mm
Nv.+4.20	
Nf=-1.50	IPR 18"x7"1/2x74.0Kg/m
	TIPO 1



DETALLE DE UNIONES DE VIGA-COLUMNA  
escala 1.20



DETALLE HORIZONTAL DE VIGAS SECCIÓN TRANSVERSAL  
escala 1.50



DETALLE VERTICAL DE COLUMNAS  
escala 1.50



ZONIFICACION DEL EDIFICIO

BLOQUE 1 TALLERES

CONTENIDO

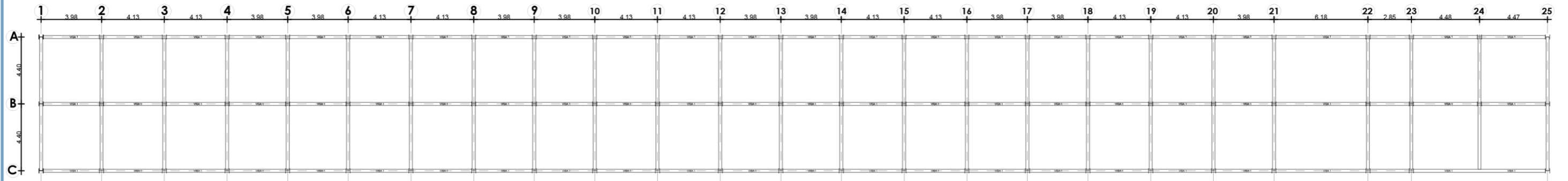
- PLANTA DE VIGAS Y COLUMNAS BLOQUE 1
- DETALLES ESTRUCTURALES

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA

CARRERA: ARQUITECTURA  
TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON

AUTOR: BRYAN TAMBA  
FECHA: 19/08/2023

LAMINA: E-07  
ESCALA: INDICADAS



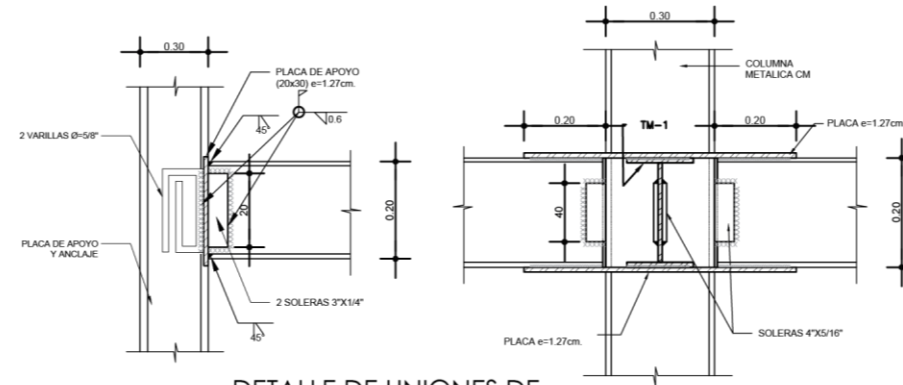
PLANTA DE CIMENTACION  
BLOQUE 2  
escala 1.250

CUADRO DE COLUMNAS

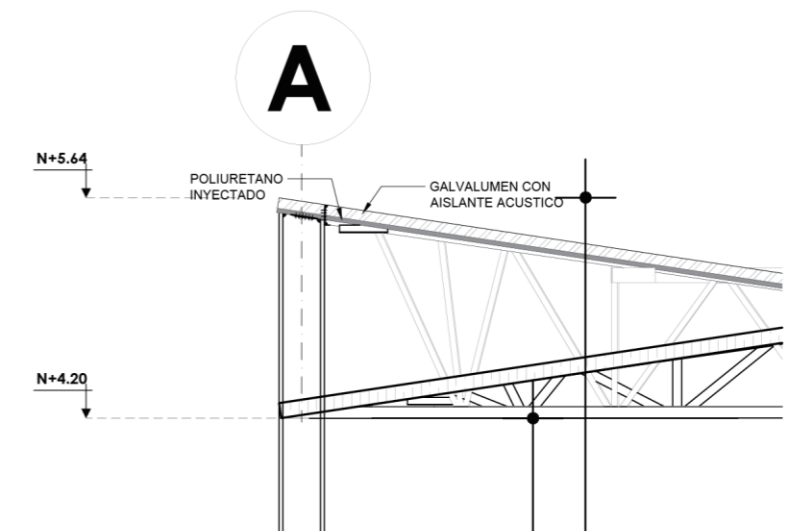
EJES.	TODOS LOS EJES ESTABLECIDOS EN LA PLANTA
Nv.+4.40	ALMA: Ancho: 0.15mm PATIN: Ancho: 0.20mm
Nf=-1.50	
	TIPO 1

CUADRO DE VIGAS

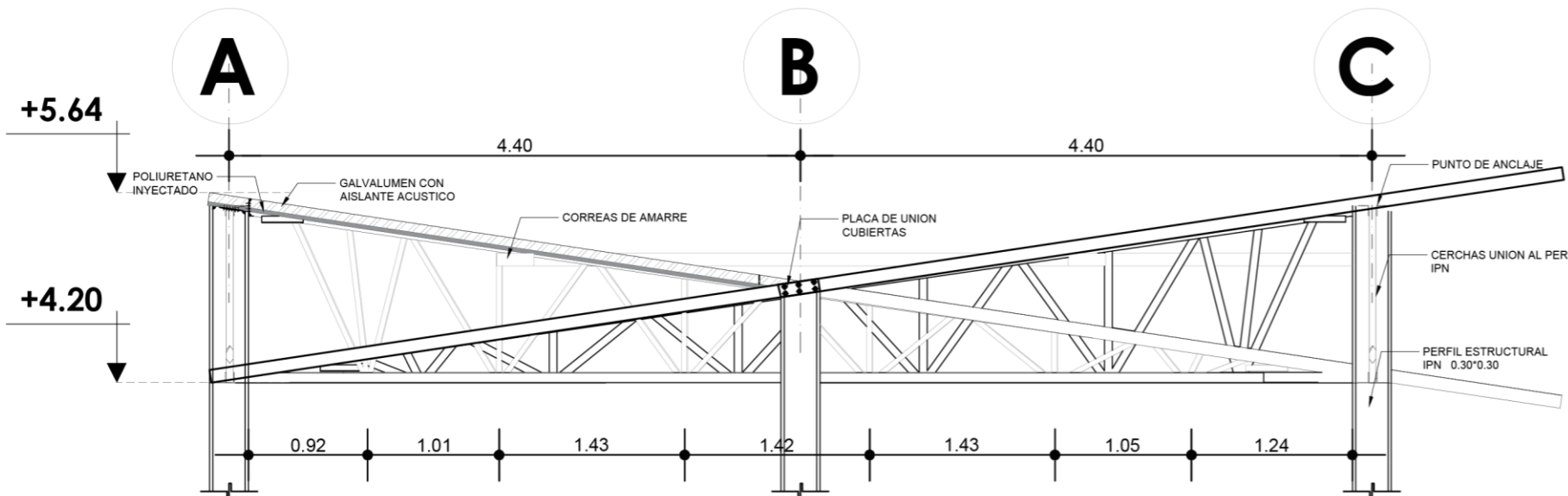
EJES.	TODOS LOS EJES ESTABLECIDOS EN LA PLANTA
Nv.+5.64	ALMA: Ancho: 0.15mm PATIN: Ancho: 0.20mm
Nv.+4.20	
Nf=-1.50	TIPO 1



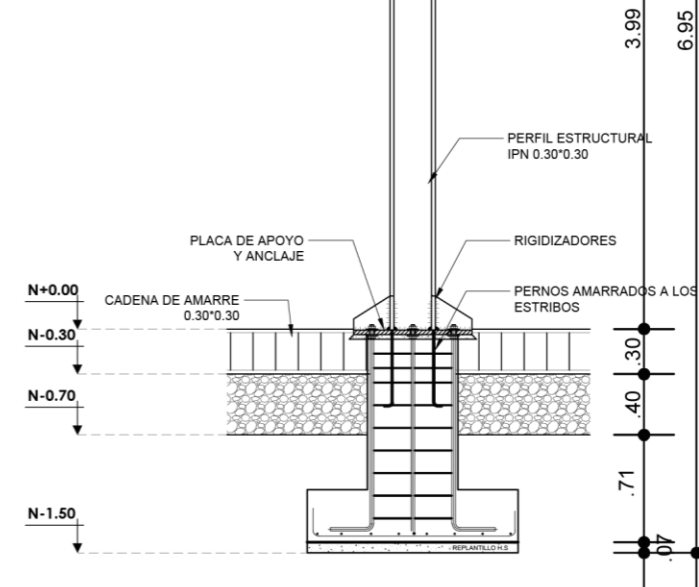
DETALLE DE UNIONES DE VIGA-COLUMNA  
escala 1.20



DETALLE VERTICAL DE COLUMNAS  
escala 1.50



DETALLE HORIZONTAL DE VIGAS SECCIÓN TRANSVERSAL  
escala 1.50

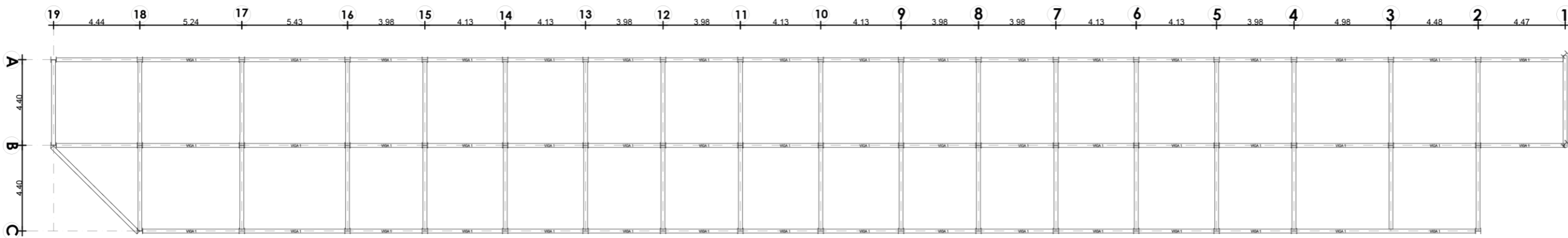


ZONIFICACION DEL EDIFICIO

BLOQUE 1 TALLERES

CONTENIDO

- PLANTA DE VIGAS Y COLUMNAS BLOQUE 2
- DETALLES ESTRUCTURALES



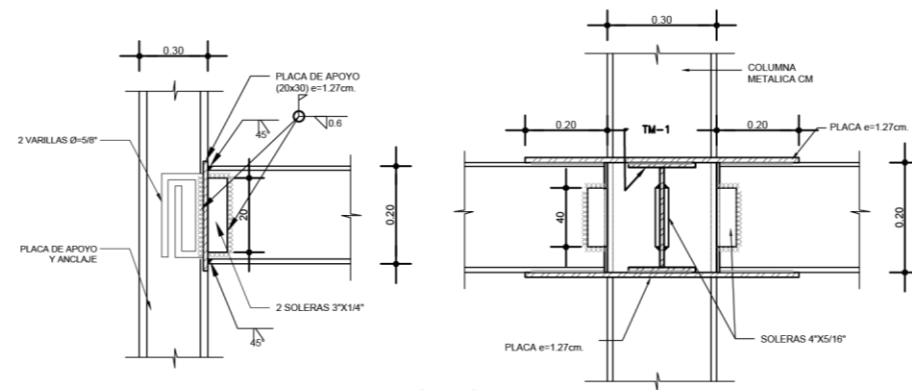
PLANTA DE CIMENTACION  
BLOQUE 3  
escala 1.225

CUADRO DE COLUMNAS

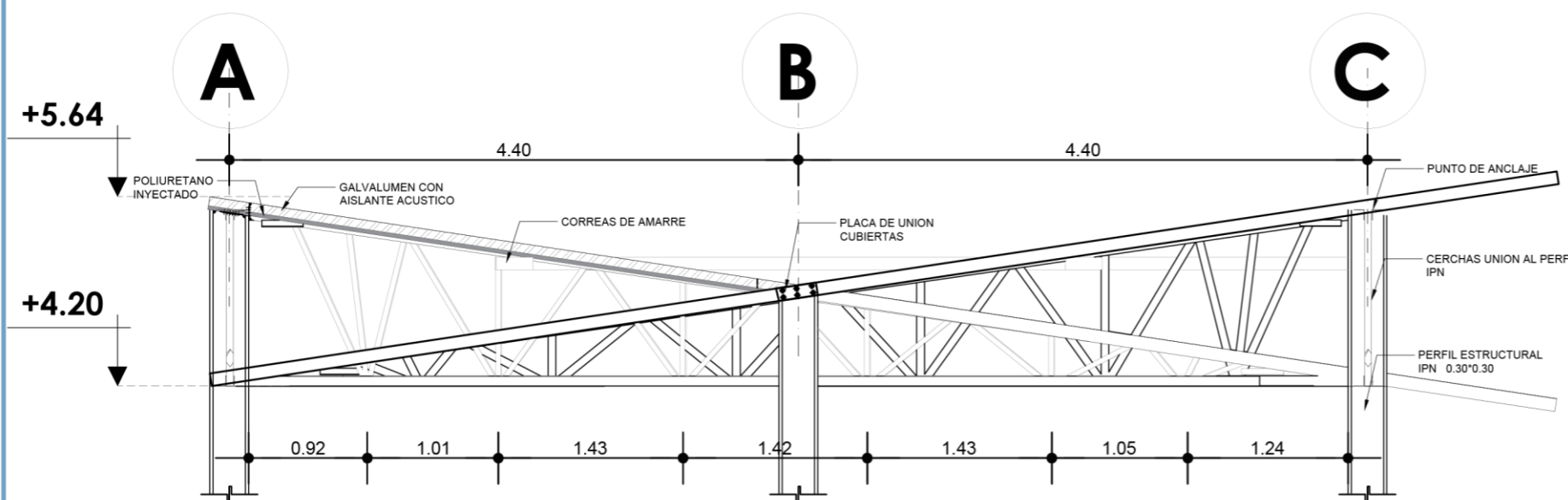
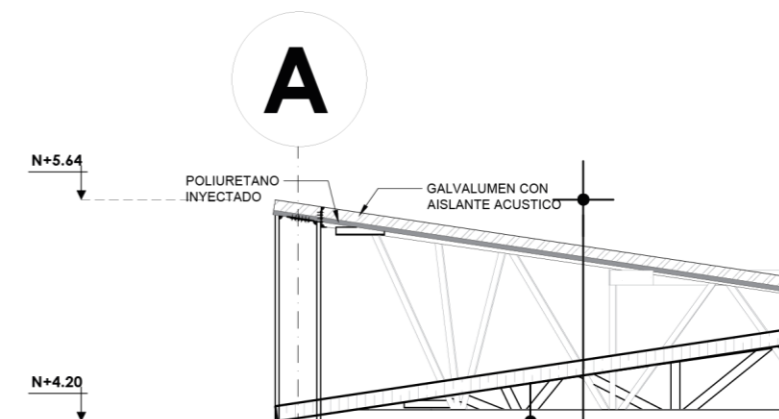
EJES.	TODOS LOS EJES ESTABLECIDOS EN LA PLANTA
Nv.+4.40	ALMA: Ancho: 0.15mm PATIN: Ancho: 0.20mm
Nf=-1.50	 TIPO 1

CUADRO DE VIGAS

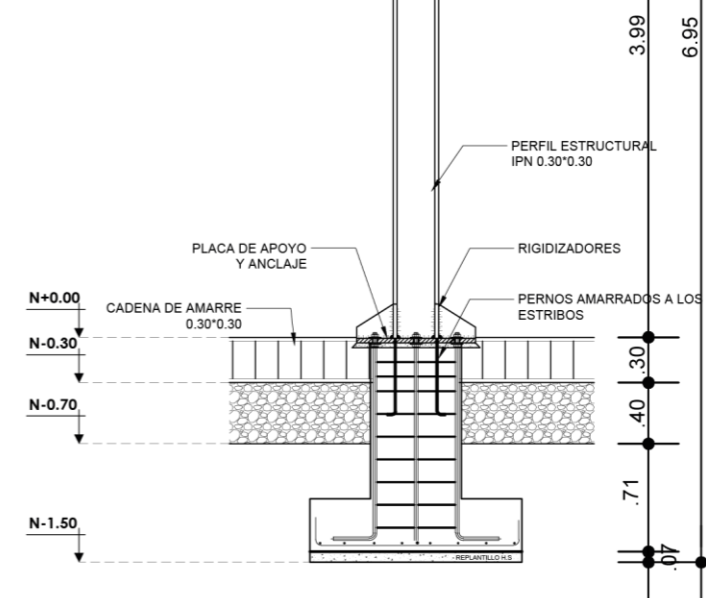
EJES.	TODOS LOS EJES ESTABLECIDOS EN LA PLANTA
Nv.+5.64	ALMA: Ancho: 0.15mm PATIN: Ancho: 0.20mm
Nv.+4.20	 IPR 18"x7"1/2x74.0Kg/m
Nf=-1.50	TIPO 1



DETALLE DE UNIONES DE VIGA-COLUMNA  
escala 1.20

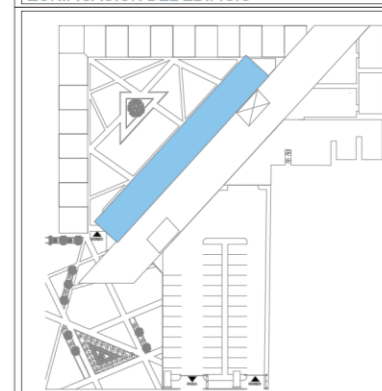


DETALLE HORIZONTAL DE VIGAS SECCIÓN TRANSVERSAL  
escala 1.50



DETALLE VERTICAL DE COLUMNAS  
escala 1.50

ZONIFICACION DEL EDIFICIO



BLOQUE 1 TALLERES

CONTENIDO

-PLANTA DE VIGAS Y COLUMNAS BLOQUE 3  
-DETALLES ESTRUCTURALES

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR  
SEDE IBARRA

CARRERA: ARQUITECTURA

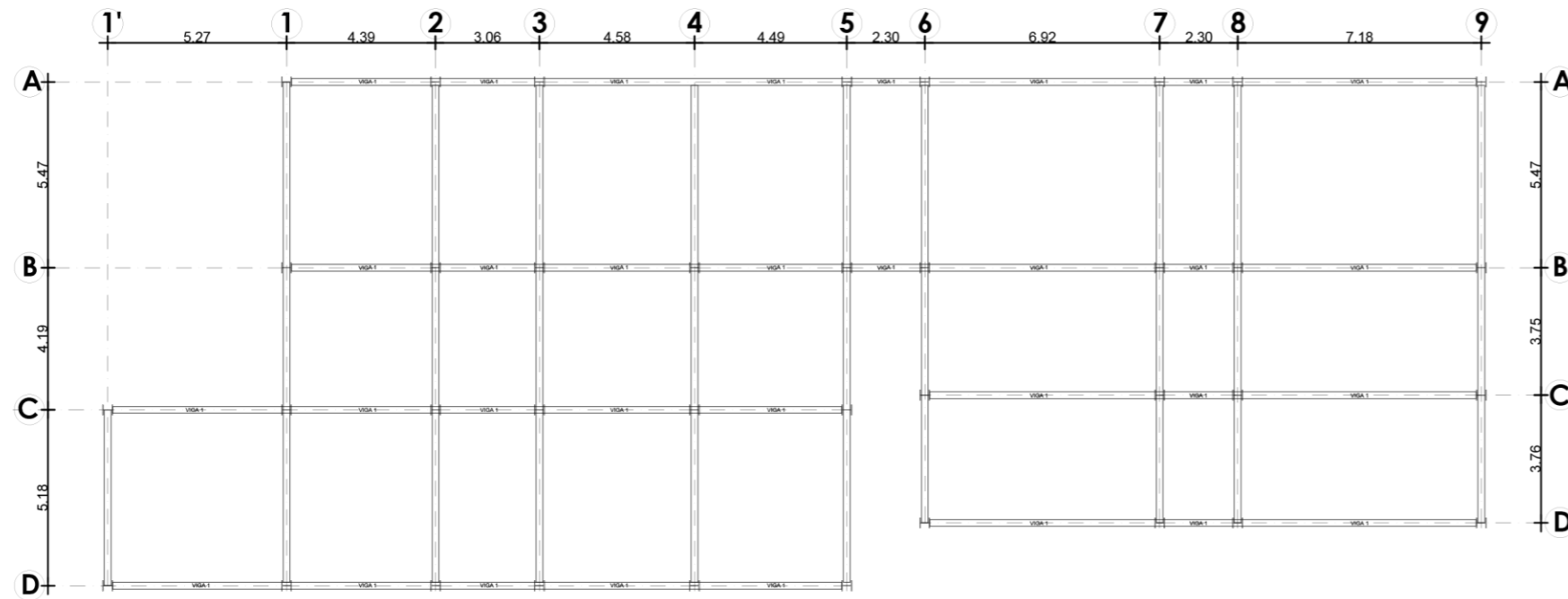
TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON

AUTOR: BRYAN TAMBA

FECHA: 19/08/2023

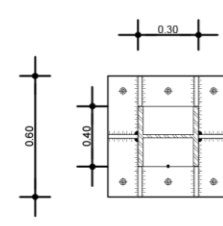
LAMINA: E-09

ESCALA: INDICADAS

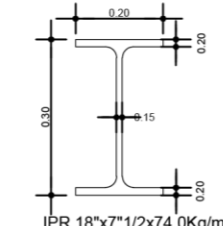


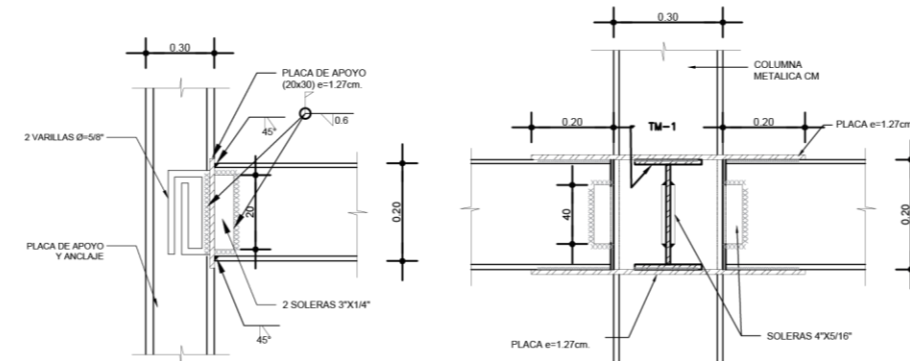
PLANTA DE CIMENTACION  
ADMINISTRACION  
escala 1.200

CUADRO DE COLUMNAS

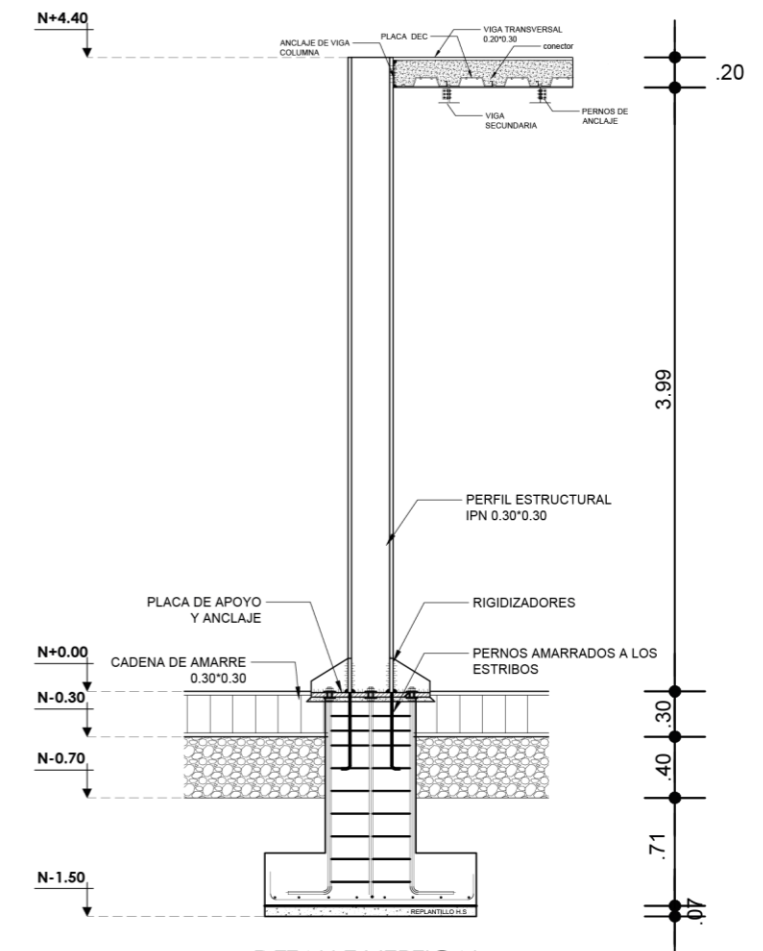
EJES.	TODOS LOS EJES ESTABLECIDOS EN LA PLANTA
Nv.+4.40	ALMA: Ancho: 0.15mm PATIN: Ancho: 0.20mm
	
Nf=-1.50	
	TIPO 1

CUADRO DE VIGAS

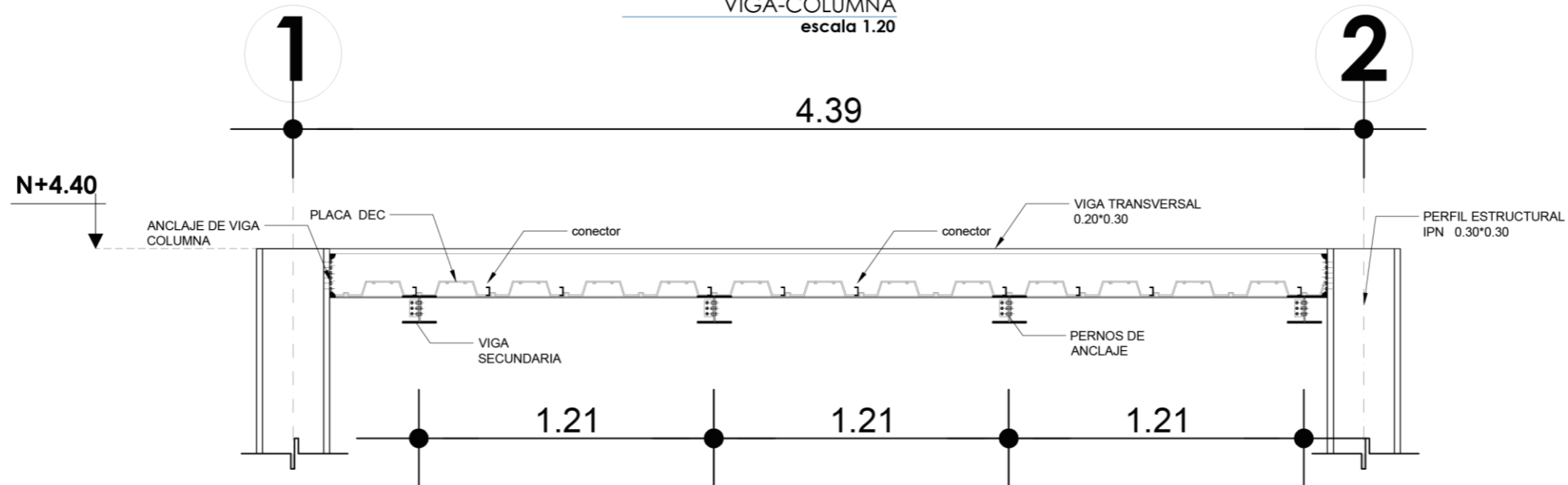
EJES.	TODOS LOS EJES ESTABLECIDOS EN LA PLANTA
Nv.+5.64	ALMA: Ancho: 0.15mm PATIN: Ancho: 0.20mm
Nv.+4.20	
Nf=-1.50	IPR 18"x7"1/2x74.0Kg/m
	TIPO 1



DETALLE DE UNIONES DE  
VIGA-COLUMNA  
escala 1.20



DETALLE VERTICAL  
DE COLUMNAS  
escala 1.50



DETALLE HORIZONTAL DE VIGAS  
SECCIÓN TRANSVERSAL  
escala 1.25



BLOQUE 1 TALLERES

CONTENIDO

- PLANTA DE VIGAS Y COLUMNAS BLOQUE 2
- DETALLES ESTRUCTURALES

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR  
SEDE IBARRA

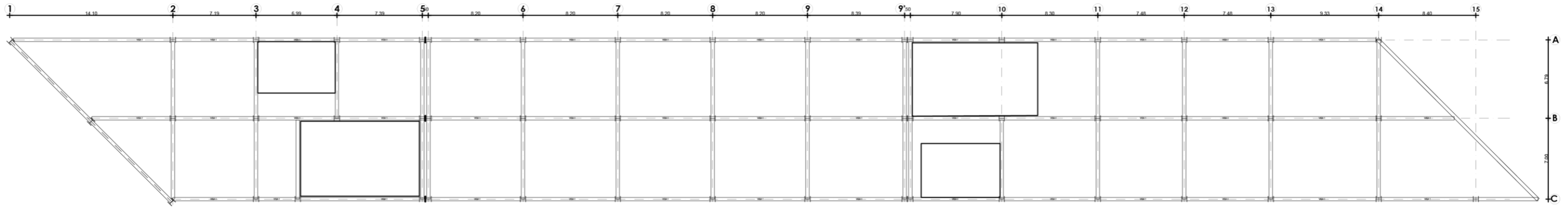
CARRERA: ARQUITECTURA  
TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON

AUTOR: BRYAN TAMBA

FECHA: 19/08/2023 135

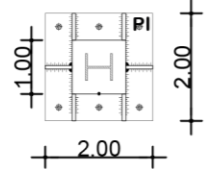
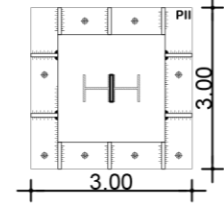
LAMINA: E-10

ESCALA: INDICADAS

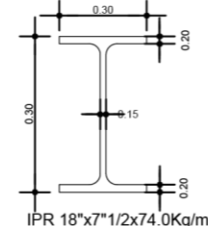


PLANTA DE CIMENTACION  
CENTRO DE CAPACITACION  
escala 1.200

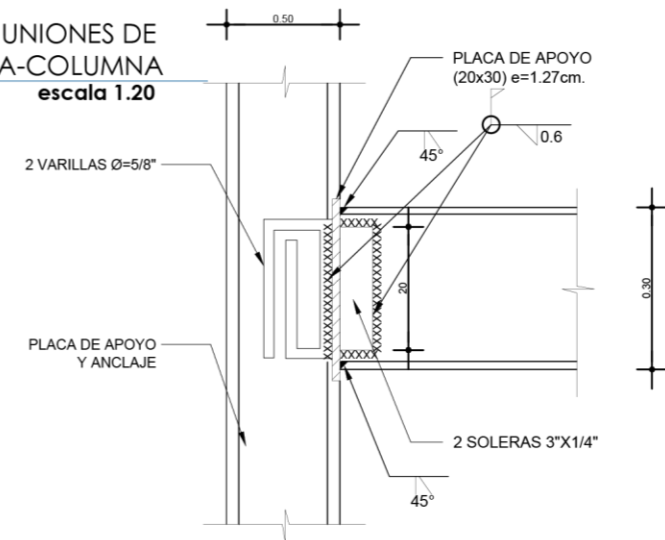
CUADRO DE COLUMNAS

EJES.	TODOS LOS EJES ESTABLECIDOS EN LA PLANTA	5A-5B-5C 9'A-9'B-9'C
Nv.+8.20	ALMA: Ancho: 0.20mm PATIN: Ancho: 0.25mm	ALMA: Ancho: 0.20mm PATIN: Ancho: 0.25mm
Nv.+4.40		
Nf=-2.14	TIPO 1	TIPO 2

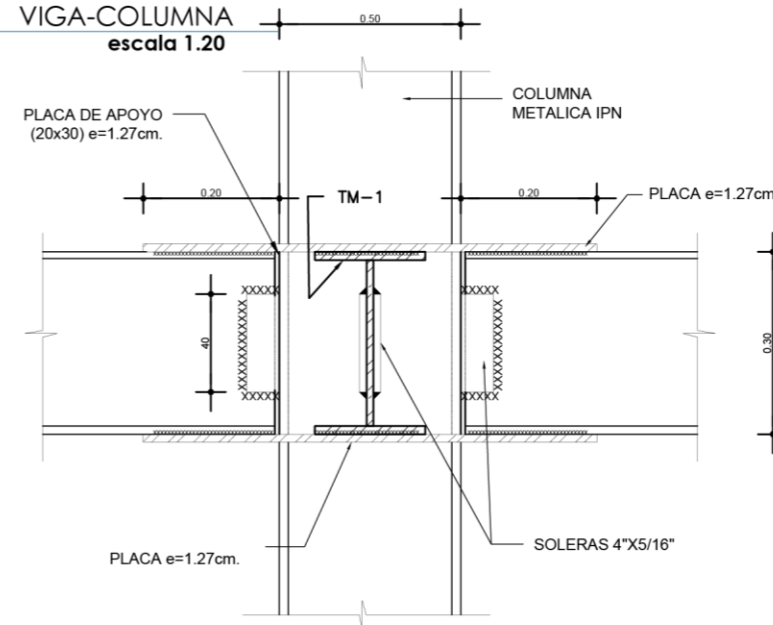
CUADRO DE VIGAS

EJES.	TODOS LOS EJES ESTABLECIDOS EN LA PLANTA
Nv.+5.64	ALMA: Ancho: 0.15mm PATIN: Ancho: 0.20mm
Nv.+4.20	
Nf=-1.50	TIPO 1

DETALLE DE UNIONES DE  
VIGA-COLUMNA  
escala 1.20



DETALLE DE UNIONES DE  
VIGA-COLUMNA  
escala 1.20

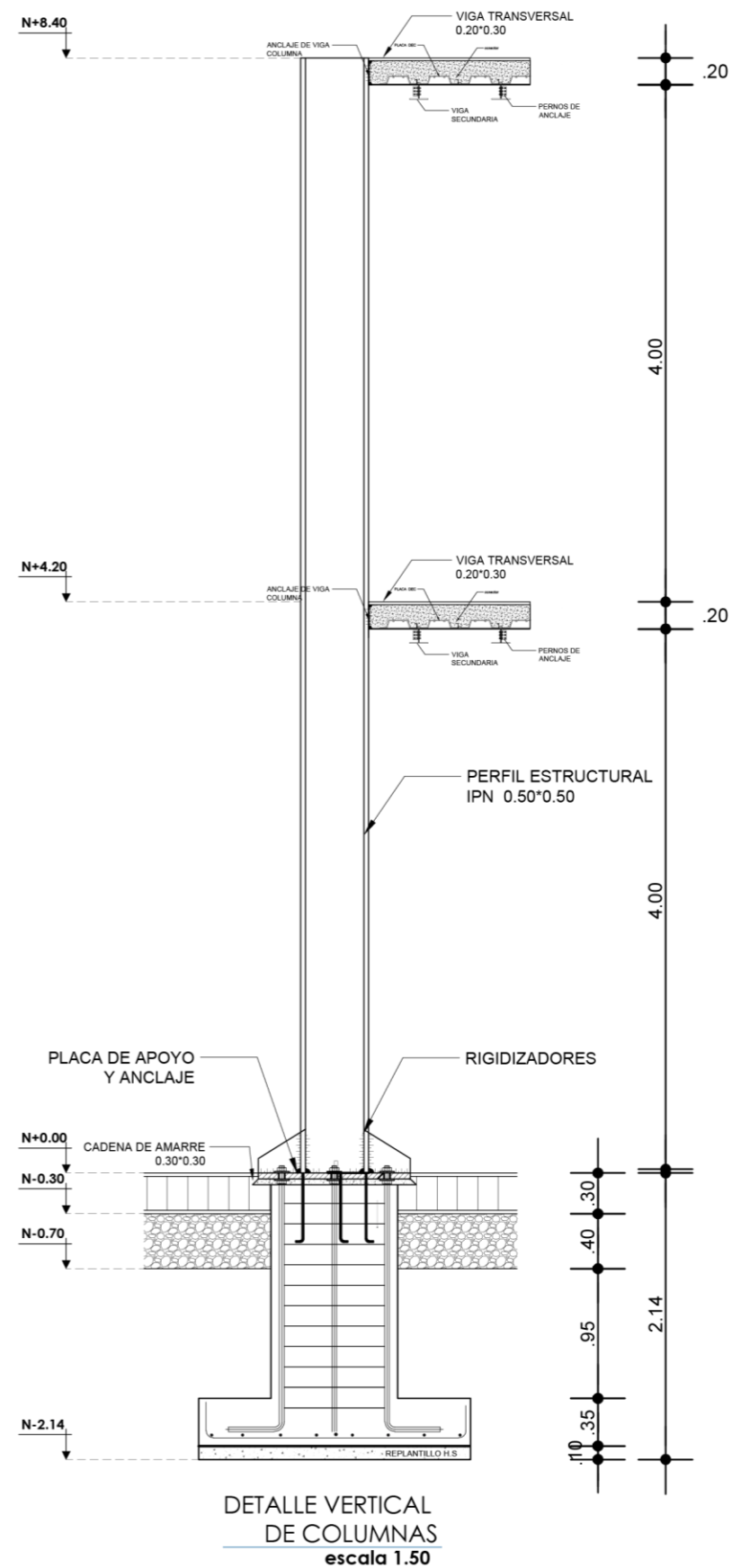
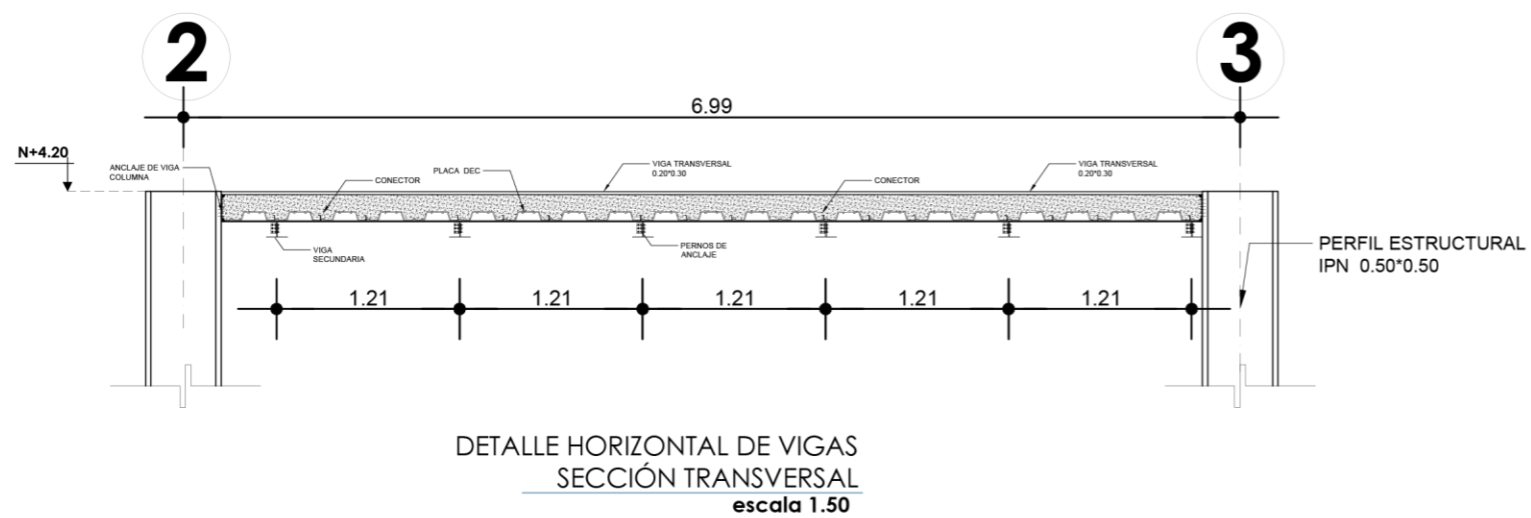


ZONIFICACION DEL EDIFICIO

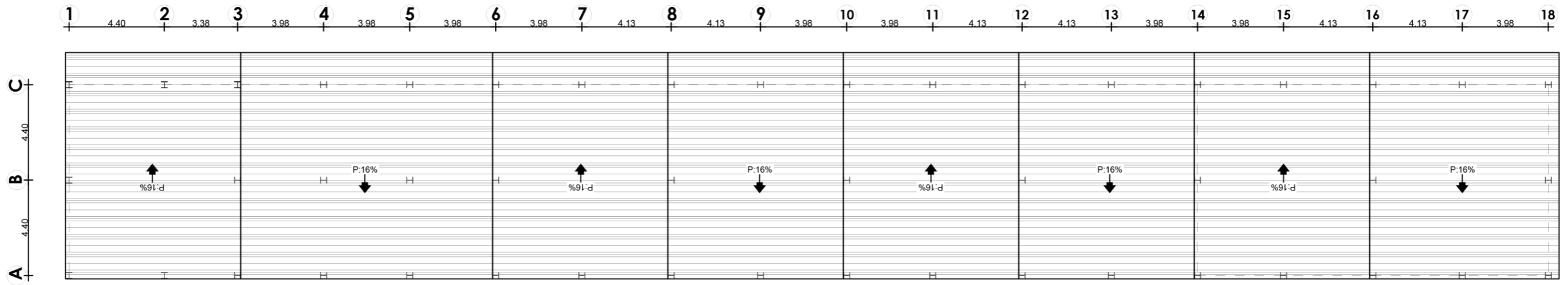


BLOQUE 1 TALLERES

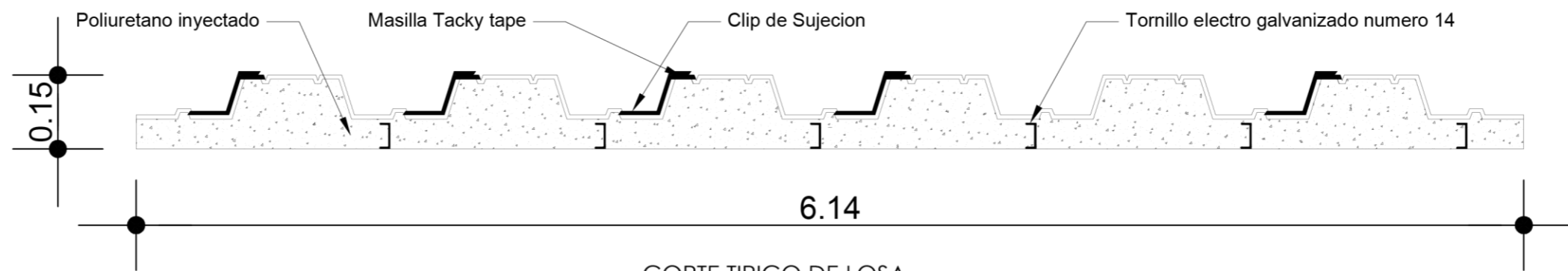
CONTENIDO  
-PLANTA DE VIGAS Y COLUMNAS CENTRO DE CAPACITACION  
-DETALLES ESTRUCTURALES



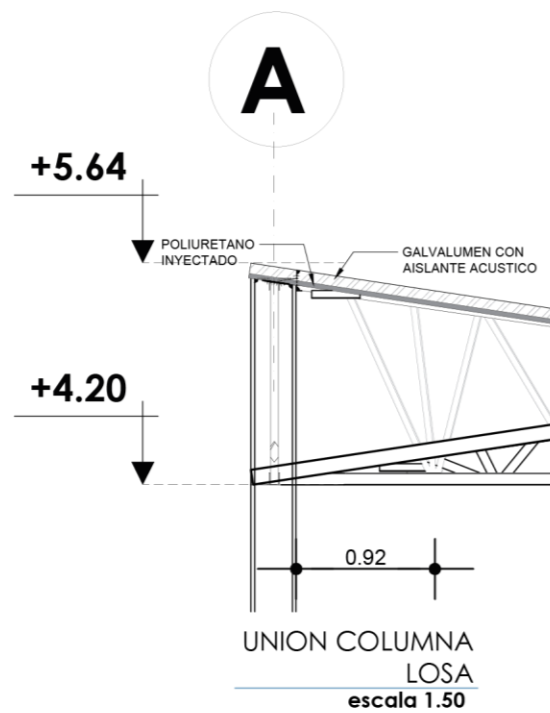
<b>CONTENIDO</b>	
-PLANTA DE VIGAS Y COLUMNAS CENTRO DE CAPACITACION	
-DETALLES ESTRUCTURALES	
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	
CARRERA: ARQUITECTURA	
TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON	
AUTOR:	BRYAN TAMBA
FECHA: 19/08/2023	137
<b>LAMINA:</b>	<b>E-12</b>
ESCALA:	INDICADAS



PERFIL DE LOSA  
BLOQUE 1  
escala 1.200



CORTE TIPICO DE LOSA  
escala 1.50



UNION COLUMNA  
LOSA  
escala 1.50

ZONIFICACION DEL EDIFICIO

BLOQUE 1 TALLERES

CONTENIDO

- PLANTA DE LOSAS
- DETALLES DE LOSAS

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR  
SEDE IBARRA

CARRERA: ARQUITECTURA  
TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON

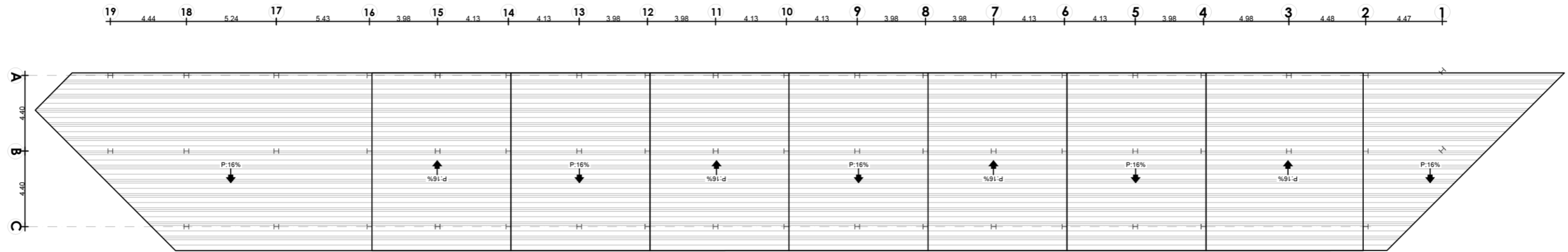
AUTOR: BRYAN TAMBA

FECHA: 19/08/2023

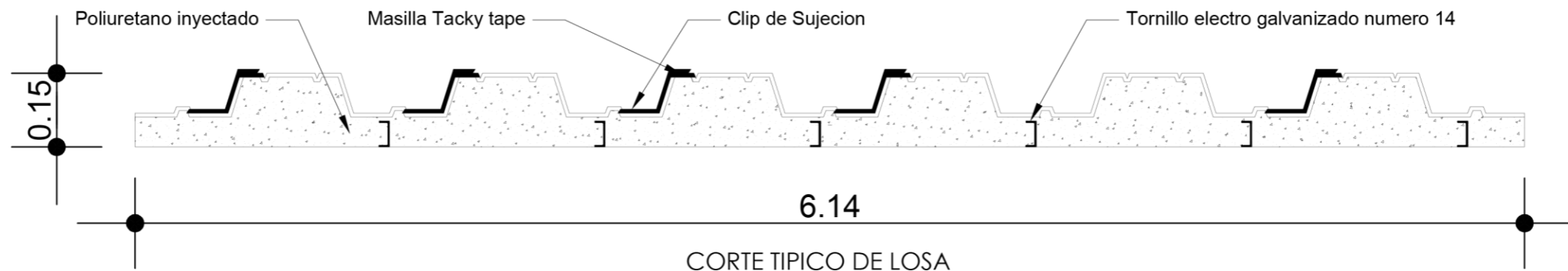
LAMINA: 138

ESCALA: INDICADAS

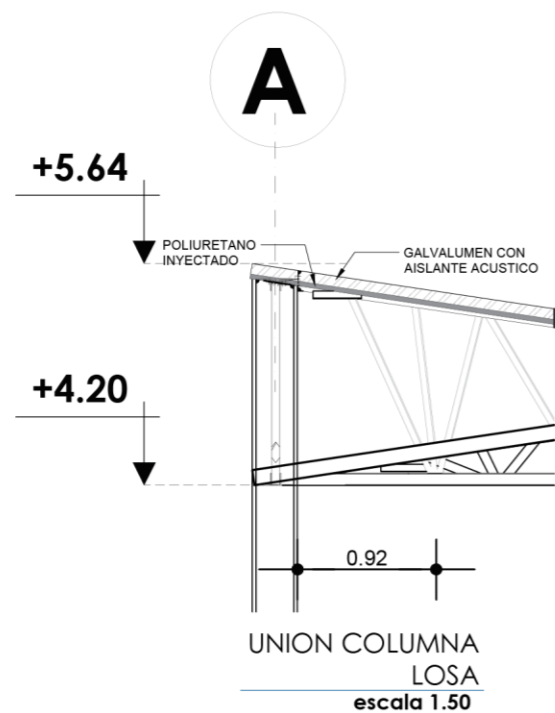




PERFIL DE LOSA  
BLOQUE 3  
escala 1.200

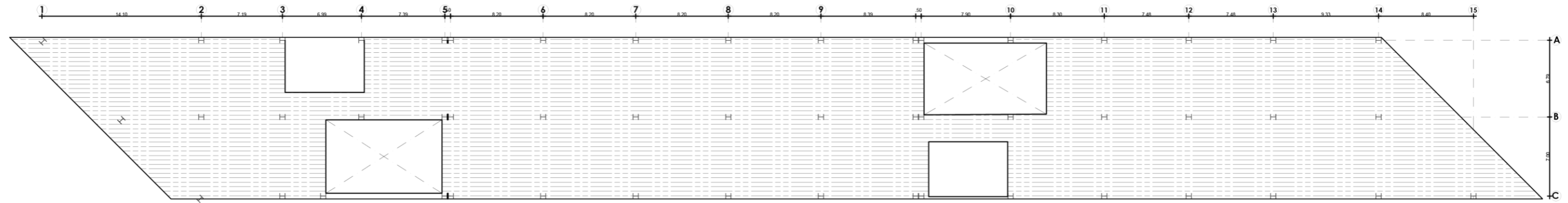


CORTE TIPICO DE LOSA  
escala 1.50

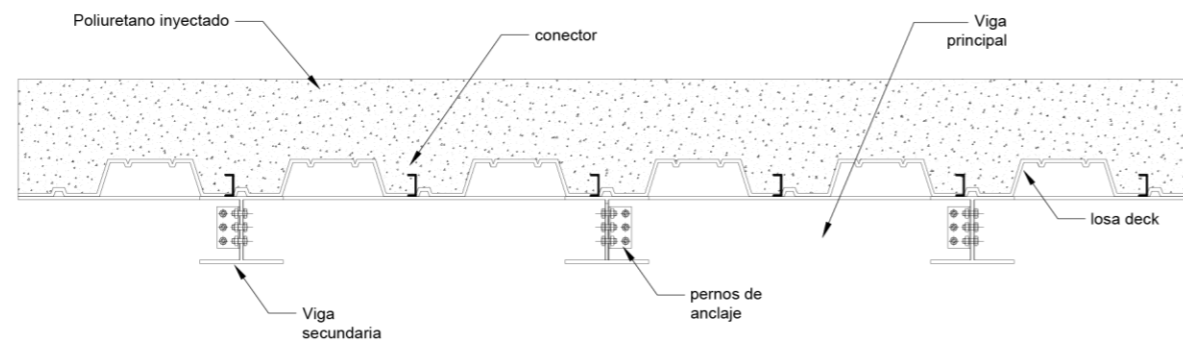


UNION COLUMNA  
LOSA  
escala 1.50

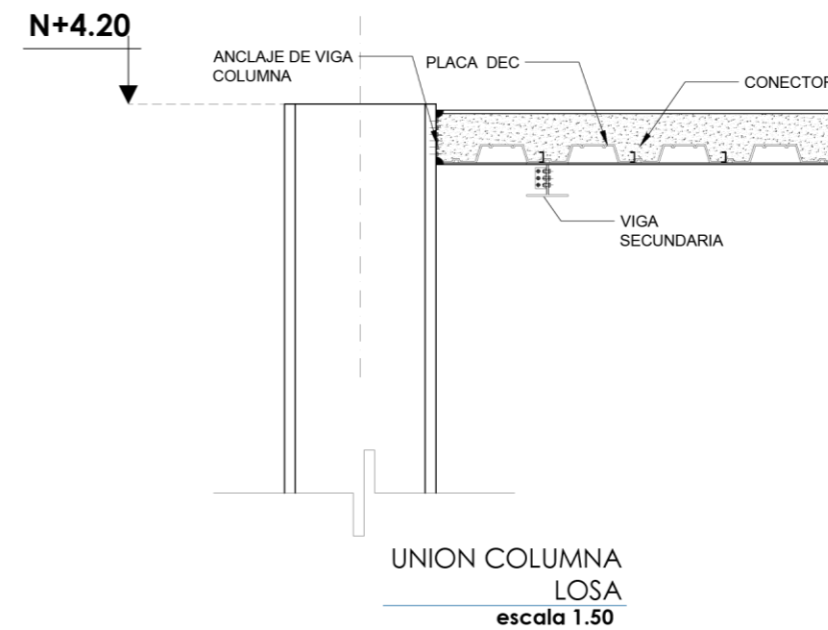
ZONIFICACION DEL EDIFICIO	
BLOQUE 1 TALLERES	
CONTENIDO	
-PLANTA DE LOSAS	
-DETALLES DE LOSAS	
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	
CARRERA: ARQUITECTURA	
TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON	
AUTOR:	BRYAN TAMBA
FECHA: 19/08/2023	140
LAMINA:	E-15
ESCALA:	INDICADAS



PERFIL DE LOSA  
CENTRO DE CAPACITACION  
escala 1.200



CORTE TIPICO DE LOSA  
escala 1.50

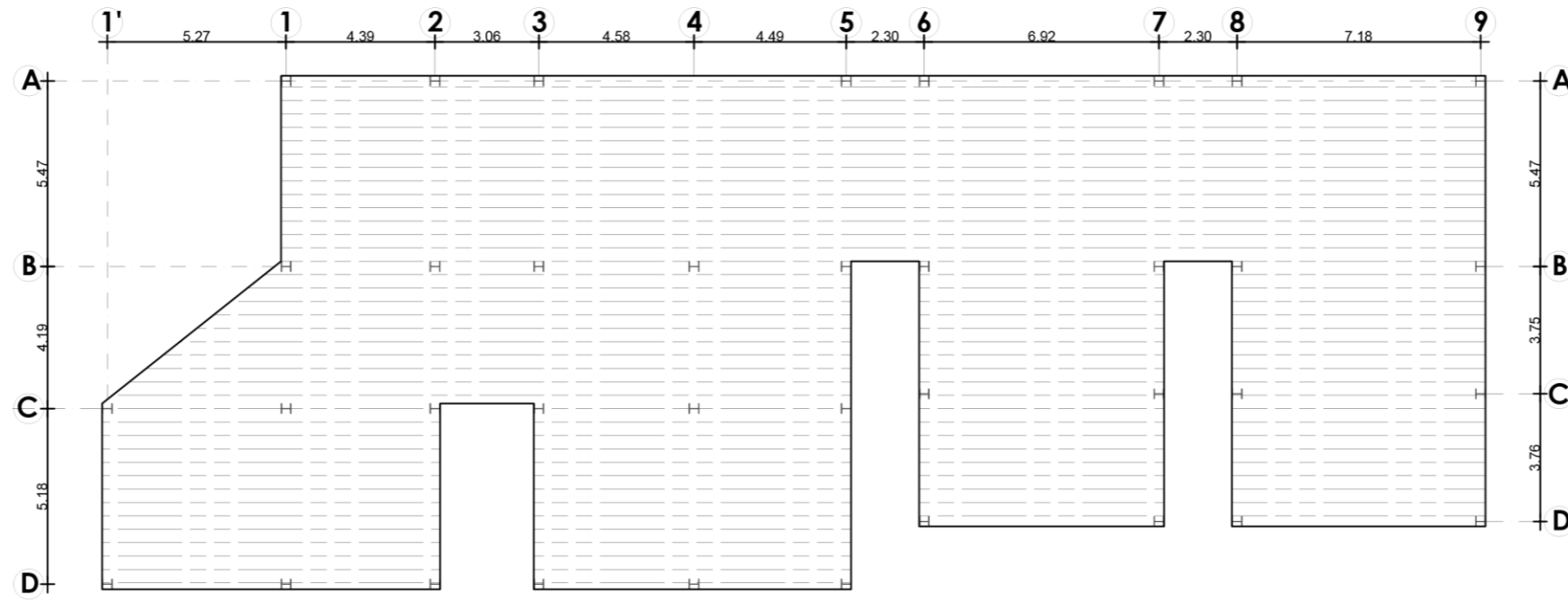


UNION COLUMNA  
LOSA  
escala 1.50

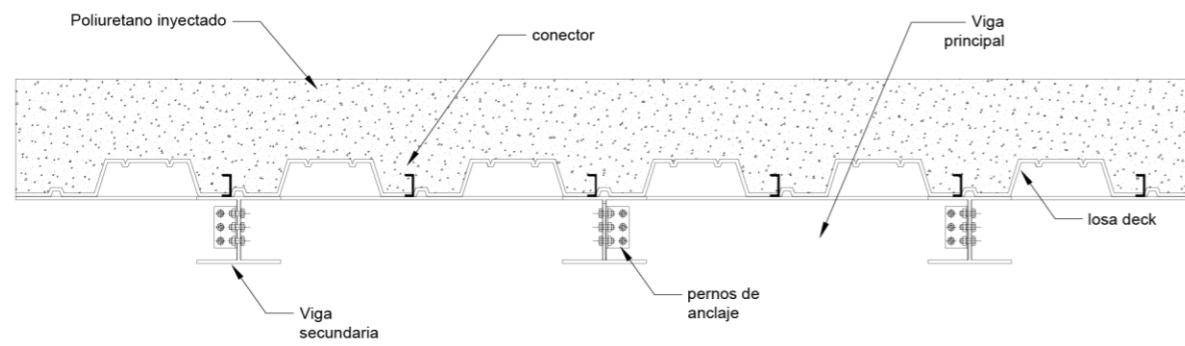


CONTENIDO	
-PLANTA DE LOSAS	
-DETALLES DE LOSAS	

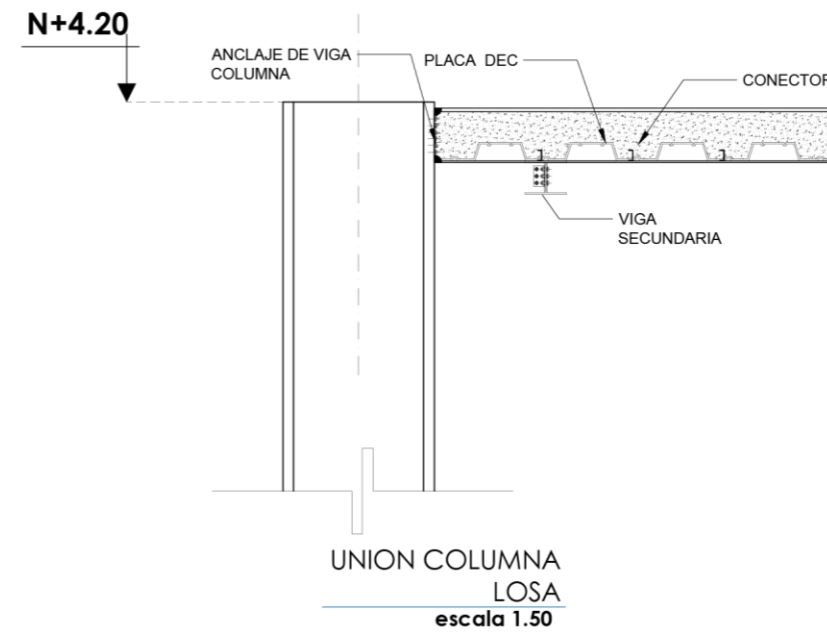
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	
CARRERA: ARQUITECTURA	
TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON	
AUTOR:	BRYAN TAMBA
FECHA: 19/08/2023	141
LAMINA:	E-16
ESCALA:	INDICADAS



PERFIL DE LOSA  
CENTRO DE CAPACITACION  
escala 1.200



CORTE TIPICO DE LOSA  
escala 1.50



UNION COLUMNA  
LOSA  
escala 1.50

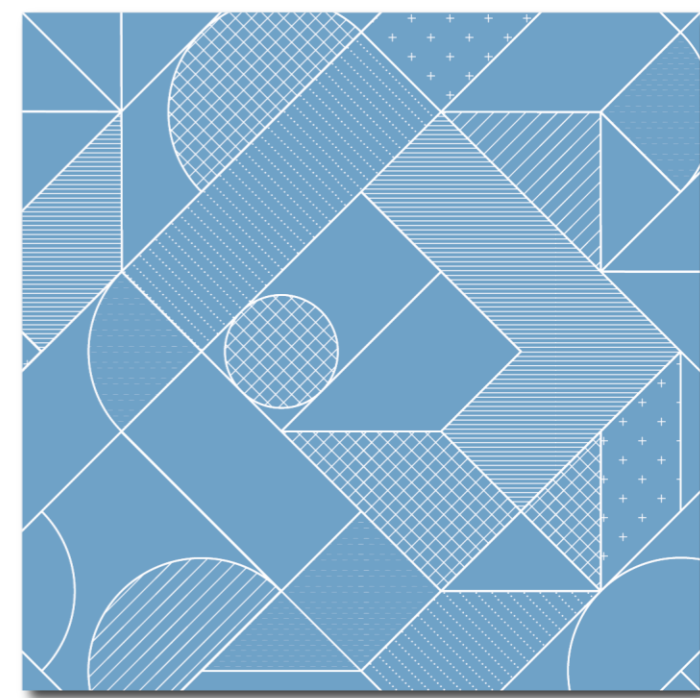


ZONIFICACION DEL EDIFICIO	
BLOQUE 1 TALLERES	
CONTENIDO	
- PLANTA DE LOSAS	
- DETALLES DE LOSAS	

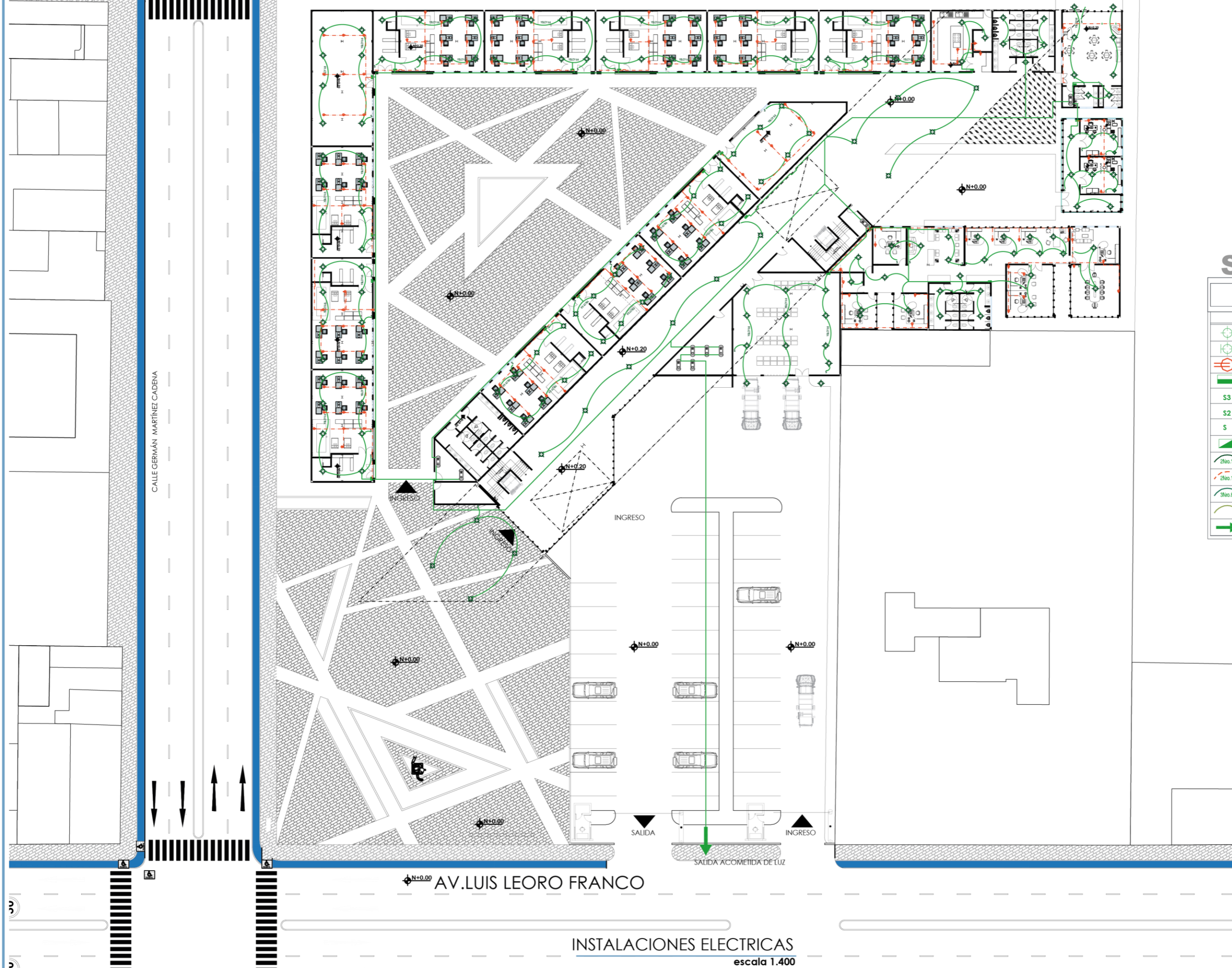
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	
CARRERA: ARQUITECTURA	
TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON	
AUTOR:	BRYAN TAMBA
FECHA: 19/08/2023	142
LAMINA:	E-17
ESCALA:	INDICADAS



# PLANOS INSTALACIONES



### 4.11. Planos instalaciones



## SIMBOLOGÍA

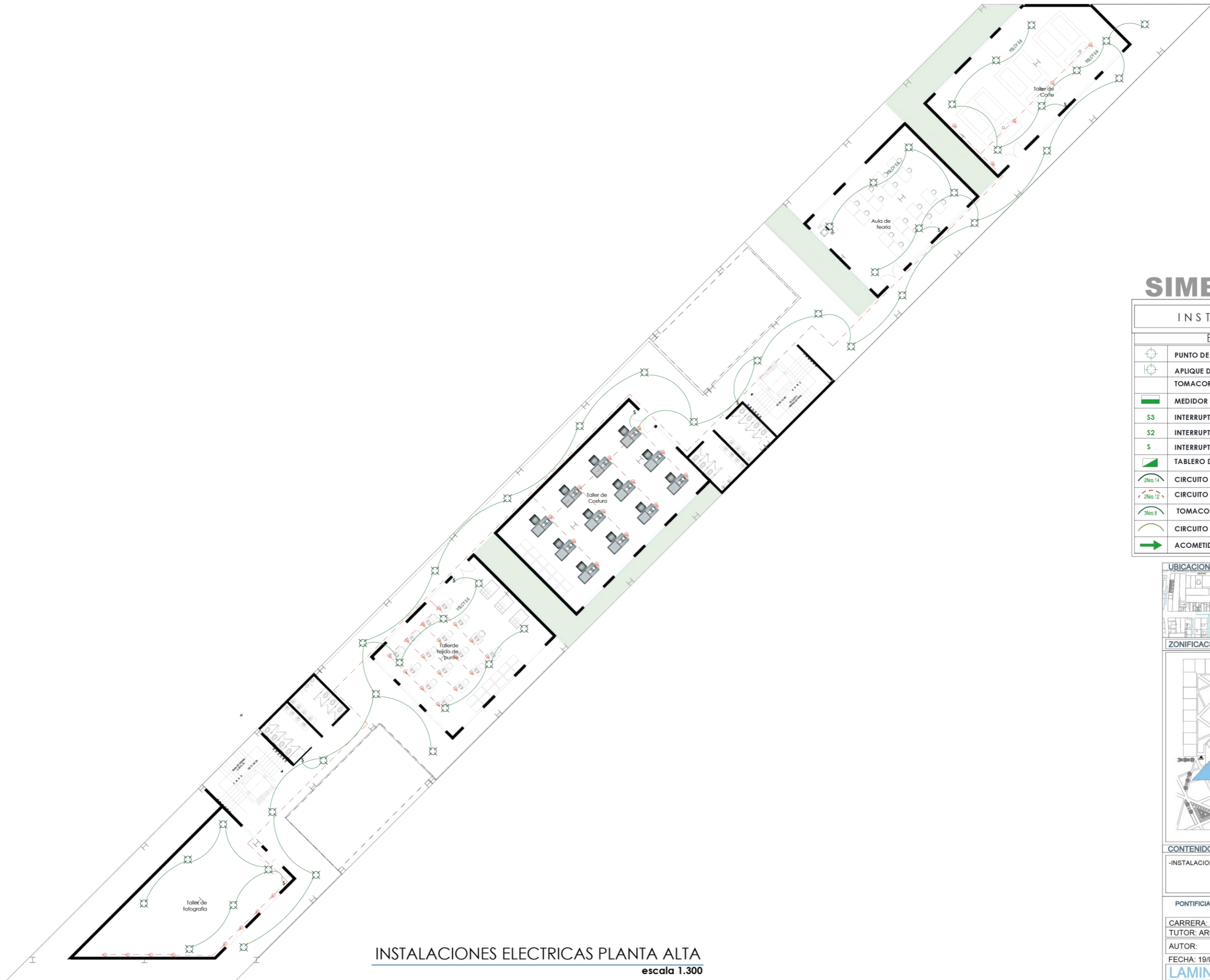
INSTALACIONES	
ELECTRICAS	
	PUNTO DE LUZ FLUORESCENTE
	APLIQUE DE PARED
	TOMACORRIENTE DOBLE
	MEDIDOR DE ENERGIA
	S3 INTERRUPTOR - CONMUTADOR
	S2 INTERRUPTOR DOBLE
	S INTERRUPTOR SIMPLE
	TABLERO DE CIRCUITO
	CIRCUITO DE LUMINARIAS
	CIRCUITO DE TOMACORRIENTE
	TOMACORRIENTE ESPECIAL
	CIRCUITO CERRADO DE TV
	ACOMETIDA



CONTENIDO  
-INSTALACIONES ELECTRICAS PLANTA BAJA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR  
SEDE IBARRA  
CARRERA: ARQUITECTURA  
TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON  
AUTOR: BRYAN TAMBA  
FECHA: 19/08/2023  
LAMINA: I-01  
ESCALA: INDICADAS

INSTALACIONES ELECTRICAS  
escala 1.400



INSTALACIONES ELECTRICAS PLANTA ALTA  
 escala 1.300

## SIMBOLOGÍA

INSTALACIONES	
ELECTRICAS	
	PUNTO DE LUZ FLUORESCENTE
	APLIQUE DE PARED
	TOMACORRIENTE DOBLE
	MEDIDOR DE ENERGIA
	INTERRUPTOR - CONMUTADOR
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR SIMPLE
	TABLERO DE CIRCUITO
	CIRCUITO DE LUMINARIAS
	CIRCUITO DE TOMACORRIENTE
	TOMACORRIENTE ESPECIAL
	CIRCUITO CERRADO DE TV
	ACOMETIDA



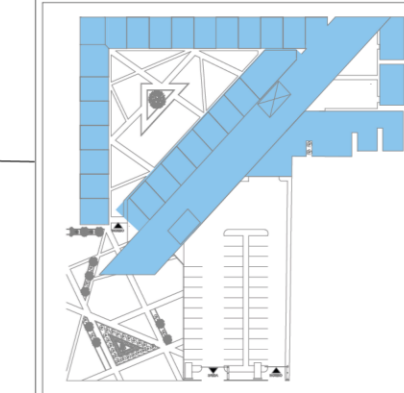
CONTENIDO	
-INSTALACIONES ELECTRICAS PLANTA BAJA	
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	
CARRERA: ARQUITECTURA	
TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON	
AUTOR:	BRYAN TAMBA
FECHA: 19/08/2023	
LAMINA:	I-02
ESCALA:	INDICADAS

# SIMBOLOGÍA

INSTALACIONES	
SANITARIAS	
	CAJA DE REVISION
	BAJANTE DE AGUAS SERVIDAS
	COLUMNA DE AGUA POTABLE
	BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS
	SALIDA SANITARIA
	SUMIDERO DE PISO
	SIFON
	MEDIDOR DE AGUA
	REJILLA
	TUBERIA P.V.C. DE 4"
	TUBERIA P.V.C. DE 2"
	TUBERIA DE CEMENTO Ø15
	TUBERIA GALVANIZADA DE A.F.
	TUBERIA GALVANIZADA
	VALVULA FINAL
	VALVULA DE CONTROL
	VALVULA CHECK
	UNION UNIVERSAL



## ZONIFICACION DEL EDIFICIO



## CONTENIDO

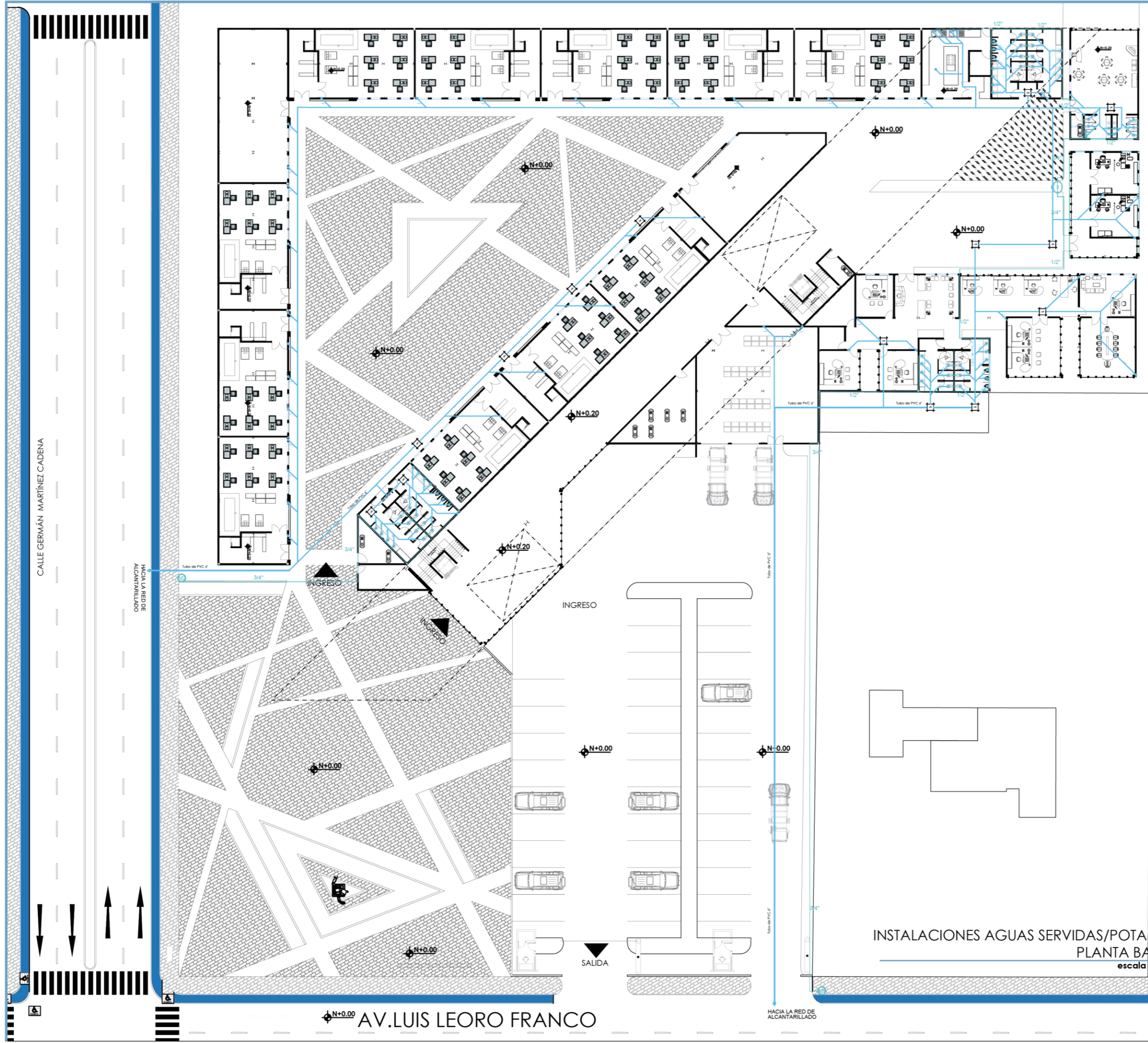
-INSTALACIONES AGUAS NEGRAS

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR  
SEDE IBARRA

CARRERA: ARQUITECTURA  
TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON

AUTOR: BRYAN TAMBA  
FECHA: 19/08/2023

LAMINA: I-03  
ESCALA: INDICADAS



INSTALACIONES AGUAS SERVIDAS/POTABLE  
PLANTA BAJA  
escala 1:300

CALLE GERMAN MARTINEZ CADENA

HACIA LA RED DE  
ALCANTARILLADO

HACIA LA RED DE  
ALCANTARILLADO

AV. LUIS LEORO FRANCO

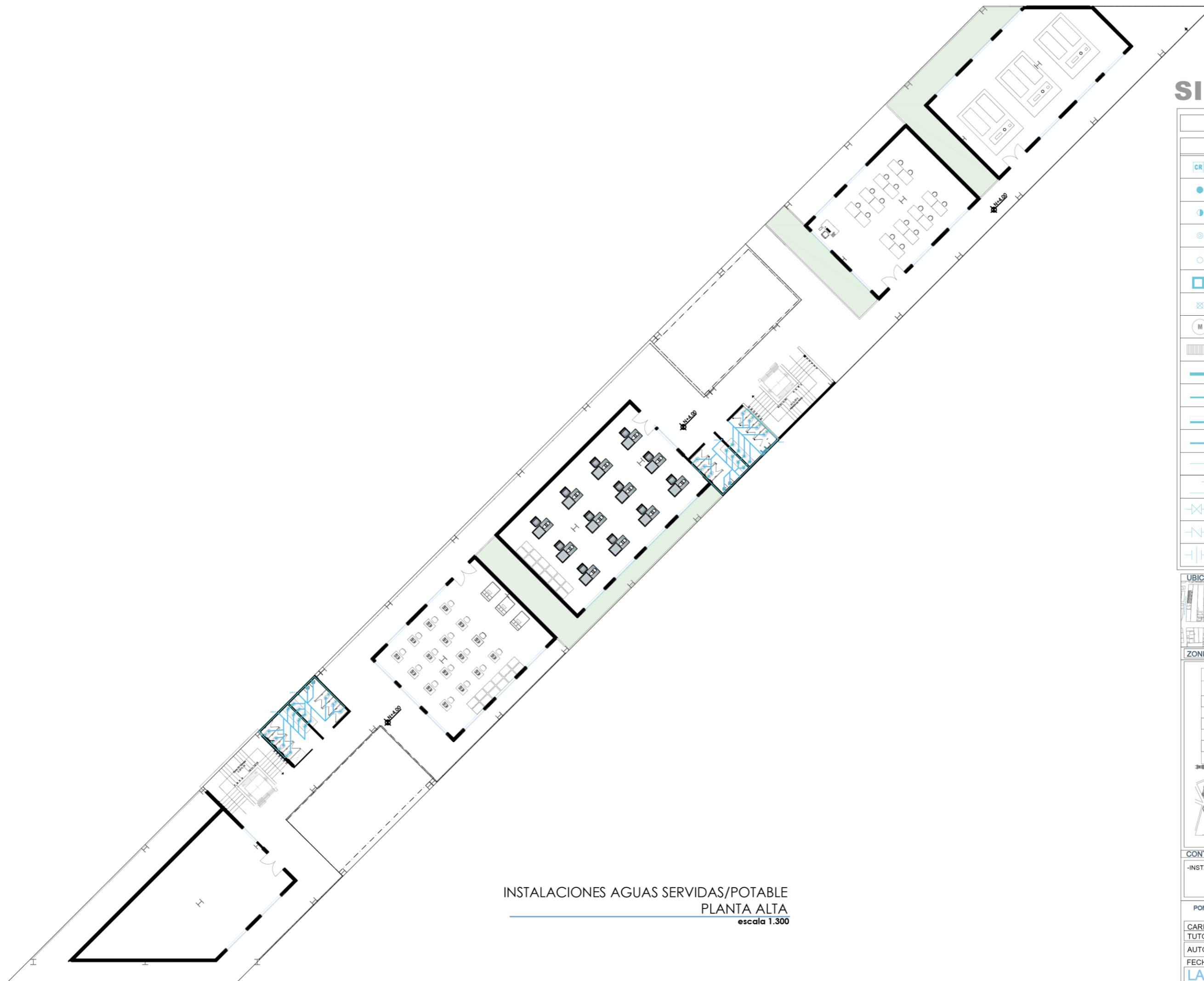
# SIMBOLOGÍA

INSTALACIONES	
SANITARIAS	
CR	CAJA DE REVISION
●	BAJANTE DE AGUAS SERVIDAS
○	COLUMNA DE AGUA POTABLE
⊙	BAJANTE DE AGUAS LLUVIAS
○	SALIDA SANITARIA
□	SUMIDERO DE PISO
⊗	SIFON
M	MEDIDOR DE AGUA
▨	REJILLA
—	TUBERIA P.V.C. DE 4"
—	TUBERIA P.V.C. DE 2"
—	TUBERIA DE CEMENTO Ø15
—	TUBERIA GALVANIZADA DE A.F.
—	TUBERIA GALVANIZADA
⊥	VALVULA FINAL
⊗	VALVULA DE CONTROL
⊗	VALVULA CHECK
⊥	UNION UNIVERSAL



**CONTENIDO**  
-INSTALACIONES ELECTRICAS PLANTA BAJA

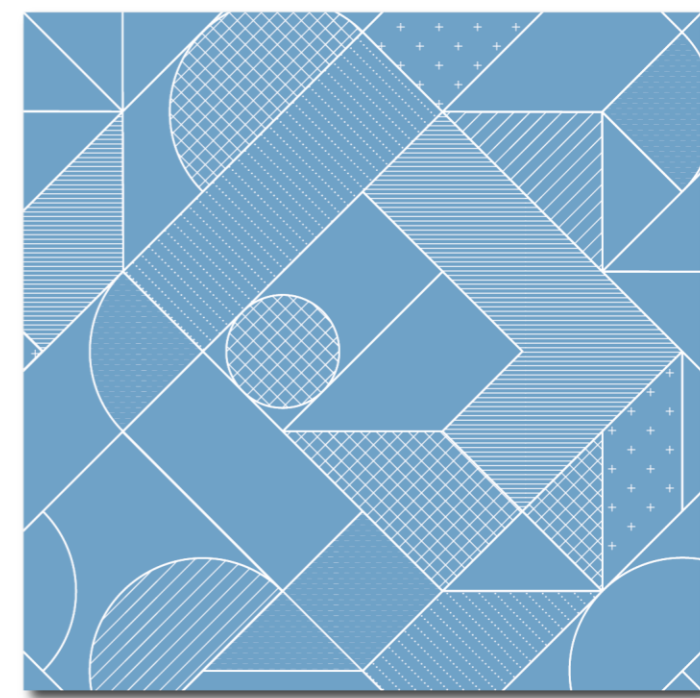
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR  
SEDE IBARRA  
CARRERA: ARQUITECTURA  
TUTOR: ARQ. ALFONSO RONDON  
AUTOR: BRYAN TAMBA  
FECHA: 19/08/2023  
**LAMINA: I-04**  
ESCALA: INDICADAS



INSTALACIONES AGUAS SERVIDAS/POTABLE  
PLANTA ALTA  
escala 1.300



# C CONCLUSIONES Y R RECOMENDACIONES



## 5. Conclusiones

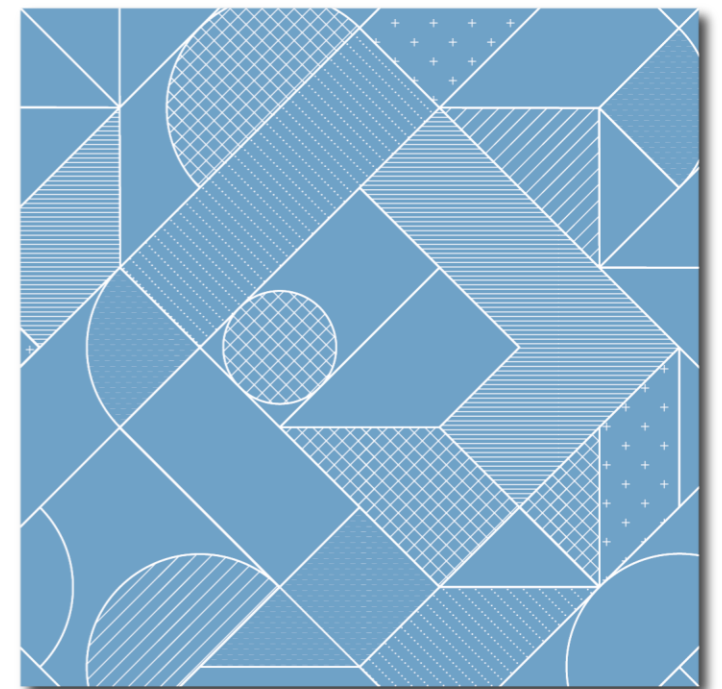
- Al diseñar un espacio adecuado en donde se implemente una industria a escala media, mediante la planificación arquitectónica de espacios de producción, se determinó que la repartición de los talleres debe establecerse a través de la ventilación, iluminación y efectividad que puedan darse en estos espacios.
- El diseño arquitectónico del equipamiento no se limita a una recurrente fábrica, sino que también se generan más ambientes en donde los obreros pueden generar sus productos en ambientes adecuados avanzando así dentro de la sociedad teniendo una economía adecuada.
- El estudio realizado a los obreros determino que los talleres se encontraban en un estado deplorable, estos resultados fueron obtenidos a través de encuestas y variables realizadas a los obreros en donde se pudieron apreciar las dificultades que tenían estos talleres satélites en donde no se podía generar una industria adecuada. Estos resultados se tomaron en cuenta como parámetros de diseño, con la finalidad de garantizar la funcionalidad según el requerimiento y necesidades de los obreros.
- El diseño de un centro de producción textil ofrece espacios adaptados a las necesidades de los obreros en donde la principal actividad es la producción textil, pero también se complementan con actividades de capacitación en donde los obreros puedan mantenerse siempre a la vanguardia, también diseñando zonas de comercialización donde los medianos productores puedan ofrecer sus prendas de vestir y así generar una economía igualitaria en donde su principal bien económico sean sus propios ingresos.

## 6. Recomendaciones

- El GAD de Antonio Ante debe regular el funcionamiento de fábricas que existen en el cantón porque existe una desigualdad económica la cual debe ser atendida ya que la manufactura y el comercio con las principales fuentes de ingresos económicos.
- Se recomienda que este trabajo sirva como base y modelo para proyectos arquitectónicos industriales en donde el proceso manufacturero y el uso adecuado de cada espacio de producción sea eficaz y efectivo.
- Se recomienda al GAD de Antonio Ante readecuar la vía German Martínez siendo esta el eje conector vial que articula varias vías principales hacia el centro de producción, tomando en cuenta que esta vía a futuro será el principal acceso hacia la ciudad de Atuntaqui.
- Debido a la importancia de la actividad industrial en Atuntaqui se recomienda hacer una reforma en cuanto a las normativas de uso de suelo en donde se permita realizar un parque industrial, donde se permitan industrias tipo (I3) la cual es de alto impacto llevando así a una nueva fase de producción industrial en la ciudad y la provincia.
- Se recomienda tener como medida primordial el establecer una línea de producción para facilitar la distribución dentro de la planta de los talleres textiles ya que en un tipo de equipamientos se establece que la movilidad y productividad debe ser controlada de tal manera que cada espacio debe cumplir funciones específicas para una correcta producción.



# ANEXOS



# RENDER GENERAL

---



# RENDER GENERAL



# RENDER GENERAL



# RENDER PLAZA COMERCIAL



# RENDER PLAZA COMERCIAL



# RENDER PLAZA COMERCIAL



# RENDER PLAZA COMERCIAL

---



# RENDER PLAZA PRIVADA



# RENDER PLAZA PRIVADA



# RENDER PLAZA PRIVADA

---



# RENDER TALLER TIPO



## RENDER TALLER TIPO

---



## RENDER TALLER TIPO

---



# RENDER TALLER TIPO



## 8. Referencias y bibliografía

- Miniguano, M. (2014). Gestión por procesos para el área de producción de la empresa textil TEX – MODA. [Tesis de pregrado]. Universidad Técnica de Ambato.
- Vásquez, M. (2020). Criterios de diseño arquitectónico aplicados a un centro de confección textil Nuevo Chimbote 2019 – Centro híbrido de confección textil y desarrollo comercial en Nuevo Chimbote”. [Tesis de pregrado]. Repositorio Universidad Cesar Vallejo.
- Troncos, M. (2019). “Análisis de la industria textil para la creación de una escuela de modascon centro de producción y difusión textil en la ciudad de Trujillo”. [Tesis de grado].
- Ecuador. [https://www.manosunidas.org/sites/default/files/ropa.\\_documento\\_analisis.pdf](https://www.manosunidas.org/sites/default/files/ropa._documento_analisis.pdf)
- Dominguez, G. (2018). El diseño textil como actividad creativa. [https://www.uba.ar/download/academicos/o\\_academica/carreras/dis-indumentaria.pdf](https://www.uba.ar/download/academicos/o_academica/carreras/dis-indumentaria.pdf)
- Galván, I. (2009). *La arquitectura de la industrialización*, en Contribuciones a las Ciencias Sociales. [www.eumed.net/rev/cccss/06/icg9.htm](http://www.eumed.net/rev/cccss/06/icg9.htm)
- Westreicher, G. (s.f). Sociedad. <https://economipedia.com/definiciones/sociedad.html>
- Toscano, J. (2015). Estructura y evolución de los sectores económicos estratégicos y del empleo de la economía andaluza a partir del marco Input-Output 1995- 2000-2005. *Revista de Estudios Regionales*. (95), pág. 39-72
- Aguilar, I. (2007). *Arquitectura industrial, testimonio de la era de la industrialización*. Bienes culturales. (7), págs. 71-101. ISSN 1695-9698.
- Aguilar, I. (2007). *Arquitectura industrial, testimonio de la era de la industrialización*. Bienes culturales. ISSN 1695-9698.
- Covadonga, R. (2010). *Arquitectura industrial y posible reutilización*. Recuperado de: <http://tectonicablog.com>.
- Ibáñez, M. (1999). “Una aproximación a la arquitectura industrial en Aragón”, pág. 26.
- Lois Kahn (2004). *Forma y diseño*. buenos aires, argentina. editorial: nueva visión argentina. ISBN:9789506020736.
- Plazola, A.& Plazola, G. (1998). *Enciclopedia de arquitectura Plazola Iglesia, Industria, Laboratorio, Mercado*. México: Plazola Editores. ISBN 9687478004.
- Portos, I. (2008). *La industria textil en México y Brasil*. México. Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books>
- s.f. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/15537/8/TFLACSO-2019MVMC.pdf>.
- A. Kahn. «bitstream.» 2002. *bitstream*. <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/2658/Partel.pdf>.
- Albaladejo, Manuel. *La utilidad de los índices de competitividad: una revisión crítica de los índices suizos*. Quito: Banco Central del Ecuador, 2003.
- ArquitectoZurko, E. «LibrosPdf.» 1970. <file:///C:/Users/Dell/Downloads/5095-Texto%20del%20art%C3%ADculo-16198-1-10-20210827.pdf>.
- Brogan, R. *Socioeconomic Status*. 2009. <<http://www.education.com/reference/article/socioeconomic-status/>>.
- Centro Tecnológico del Textil de Andalucía. 2010. <https://es.fashionnetwork.com/news/El-centro-tecnologico-del-textil-de-andalucia-apuesta-por-modernizar-el-sector-y-desarrollar-nuevos-tejidos,96406.html>.
- Ching. 2012. <http://biblio3.url.edu.gt/Libros/2012/fEspacio/7.pdf>.
- —. *Arquitectura: Forma, espacio y orden*. Mexico: Gustavo Gili., 2015.
- Crespo, Javier Díaz. *INDUSTRIA TEXTIL Y CONFECCIÓN*. 30 de Marzo de 2016. <[file:///C:/Users/Admin/Desktop/noveno/Metodologia%202/REF/industria-textil%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Admin/Desktop/noveno/Metodologia%202/REF/industria-textil%20(1).pdf)>.
- Domínguez. «Universidad Técnica de Ambato .» 2022. *Repositorio Universidad Técnica de Ambato PDF*. <file:///C:/Users/Dell/Downloads/Trujillo%20Jos%C3%A9%20.pdf>.
- Espinoza. «Universidad Técnica De Ambato.» 2014. *Repositorio Universidad Técnica De Ambato*. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/7784/1/FCHE-IFTGPI-60.pdf>.
- Ezra Pound . «Universitat de Barcelona.» 2013. *Repositorio Universitat de Barcelona*. [https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/109215/EMB\\_TESIS.pdf](https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/109215/EMB_TESIS.pdf).
- Fincorpgreen. 2020.

- —. 2020. <https://www.imbabura.gob.ec/phocadownloadpap/agenda-productiva/estrategias-fortalecimiento-cadenas-valor-priorizadas/cadena-frutales/7-cadena-de-valor-frutales.pdf>.  
<<https://www.imbabura.gob.ec/phocadownloadpap/agenda-productiva/estrategias-fortalecimiento-cadenas-valor-priorizadas/cadena-frutales/7-cadena-de-valor-frutales.pdf>>.
- Flores Concha, Gladys Madeleine. Alicia. 2014. <<https://hdl.handle.net/20.500.12672/3865>>.
- Gropius. «WikiArquitectura.» s.f. *WikiArquitectura*. <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/fabrica-fagus/>.
- Hermsilla, Ángel, Canals, Juan y Lasheras, Jorge. *La industria pieza clave para un nuevo modelo productivo sostenible*. Cataluña: Economistas Consejo General, 2013. <<https://www.economistas.es/Contenido/Consejo/Estudios%20y%20trabajos/CGE-Industria.pdf>>.
- Huamán, María. «Repositorio Academico.» 2017. *Centro de formación textil en Chinchero*. file:///C:/Users/Dell/Downloads/huaman\_hme.pdf.
- Infoguia. *Confección, Confeccionar, Textiles, Industria Textil, Costura, Taller de Confección, Taller de Costura*. 04 de Mayo de 2018. <<https://infoguia.com/infotip.asp?t=que-es-un-taller-de-confeccion&a=1572>>.
- Mendez. s.f. «[flacsoandes.edu.ec/](http://flacsoandes.edu.ec/).» 2019. *flacsoandes*. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/15537/8/TFLACSO-2019MVMC.pdf>.
- Ministerio de Salud Pública. «<https://hvcm.gob.ec/>.» 12 de Noviembre de 2020. [https://hvcm.gob.ec/wp-content/uploads/2022/03/infeccion\\_asociada\\_a\\_ventilacion\\_mecanica.pdf](https://hvcm.gob.ec/wp-content/uploads/2022/03/infeccion_asociada_a_ventilacion_mecanica.pdf).
- Morillo. 2002. [https://issuu.com/patrimoniobogota/docs/arquitectura\\_y\\_espacio\\_urbano\\_ebook](https://issuu.com/patrimoniobogota/docs/arquitectura_y_espacio_urbano_ebook).
- Muñoz Cabanillas, Martín. *Repositorio digital de la Universidad Mayor de San Marcos*. 2004. <[https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Ingenie/munoz\\_cm/intro.pdf](https://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/Tesis/Ingenie/munoz_cm/intro.pdf)>.
- Muñoz, Martín. «Universidad Antonio Ruiz Montoya.» 2016. *Repositorio de Universidad Antonio Ruiz Montoya*. <https://repositorio.uarm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12833/2007/Tapia%20Escalan> te%2C%20Michael%20Robert\_Arce%20Quispe%2C%20Christian%20Martin\_Martinez%20Gonzalo%2C%20Fredy%20\_Trabajo%20de%20investigaci%C3%B3n\_Bachillerato\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=.
- Olenka, Troncos Rangel Estefanie. *Repositorio Universidad Cesar Vallejo*. 2019. <file:///C:/Users/Admin/Desktop/noveno/Metodologia%20/REF/Troncos\_REO.pdf>.
- Paredes, Edison. «Modelo de Gestión de Producción y su incidencia en las Ventas de la empresa la Raíz del Jeans del Cantón Pelileo.» Universidad Técnica de Ambato, 2010.
- Peter Zumthor. «tecne.» 1996. *tecne*. <https://tecne.com/biblioteca/peter-zumthor-arquitectura/>.
- Philip. «Universidad Católica Boliviana San Pablo.» 2002. *Reporte de Universidad Católica Boliviana San Pablo*. <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942331007.pdf>.
- Portos, Irma. *Google libros*. 2008. <[https://books.google.com.ec/books?id=UCn-aQ3TSglC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=UCn-aQ3TSglC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)>.
- Revista Economía s.f. «Revista Economía .» s.f. *Revista Economía* . file:///C:/Users/Dell/Downloads/webmaster,+585-2126-1-PB.pdf.
- Serapio. «Wiki/index.php.» 2012. *Repositorio Wiki/index.php*. [https://www.eoi.es/wiki/index.php/EI\\_dise%C3%B1o\\_textil\\_en\\_Dise%C3%B1o](https://www.eoi.es/wiki/index.php/EI_dise%C3%B1o_textil_en_Dise%C3%B1o).
- Wieser, Arq. «Repositorio.» 2011. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/43650>.