



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
SEDE IBARRA**

ESCUELA DE ARQUITECTURA

INFORME FINAL DEL PROYECTO

TEMA:

**DISEÑO URBANO DE LA PROLONGACIÓN SUR DE LA AVENIDA RAFAEL SÁNCHEZ Y SU ÁREA DE INFLUENCIA**

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

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:  
Planificación urbana-arquitectónica para territorios en desarrollo

**Autor: Gabriela Alexandra Obando Hernández**

Asesor: Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño Mendoza

**IBARRA, MARZO – 2023**

# I.CERTIFICADO DEL ASESOR

Ibarra, 07 de marzo de 2023

**ARQ. FRANKLIN HOMERO PATIÑO**

ASESOR

**CERTIFICA:**

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

(f) .....

**Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño Mendoza**

C.C: 170797848-0

## II. PAGINA DE APROBACION DEL TRIBUNAL

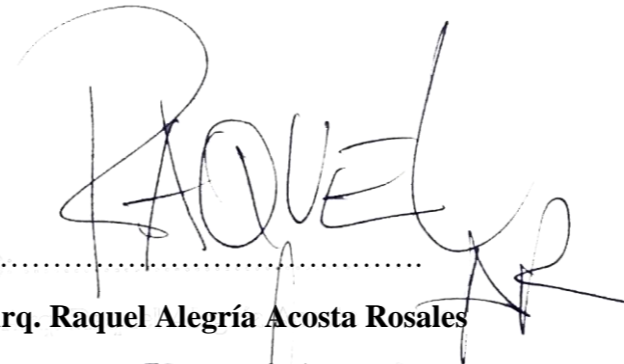
El jurado examinador, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI):



(f): .....

**Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño Mendoza**

C.C.: 170797848-0



(f): .....

**Mgs. Arq. Raquel Alegría Acosta Rosales**

C.C.: 100259560-9



(f): .....

**Arq. Esperanza Florentina María Muñoz Espinoza**

C.C.: 100123542-1

### III. ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS

Yo, Gabriela Alexandra Obando Hernández, 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, 07 de marzo de 2023



f): .....

**Gabriela Alexandra Obando Hernández**

C.C.: 100336466-6

## IV. AUTORES

Yo, Gabriela Alexandra Obando Hernández, portadora de la cédula de ciudadanía N° 100336466-6, declaro que la presente investigación es de total responsabilidad de la autora, y que se ha respetado las diferentes fuentes de información realizando las citas correspondientes

Ibarra, 07 de marzo de 2023



f): .....

**Gabriela Alexandra Obando Hernández**

C.C.: 100336466-6

## V. DEDICATORIA

Este trabajo, fruto de mi esfuerzo y constancia, va dedicado en primer lugar a Dios, por darme salud y fortaleza para cumplir esta meta con éxito.

Pero principalmente, quiero dedicársela a mis padres, Omar y Mónica, por haber puesto su confianza en mí, por ser ese pilar fundamental que siempre me hizo salir adelante y cumplir mis metas, por su ayuda incondicional, su infinito amor y paciencia en lo difícil que pudo ser este proceso, todo lo que soy hoy es gracias a ellos.

Finalmente, quiero agradecer a la Universidad Católica, por brindarme todos los conocimientos necesarios para seguir cumpliendo mis metas, a mis profesores, compañeros y amigos, quienes estuvieron a lo largo de mi carrera universitaria.

## VI. AGRADECIMIENTO

Dios, tu amor y bondad no tienen fin, me permites sonreír ante mis logros, que son el resultado de tu ayuda incondicional, por eso, y por permitirme disfrutar este logro junto a mis seres queridos, te agradezco infinitamente.

Este trabajo, como símbolo de la culminación de mi carrera universitaria, ha sido una gran bendición, y especialmente, se lo dedico a mis padres, por permitirme cumplir esta meta, y sobre todo por acompañarme en este largo camino, sin importarles lo difícil que pudo haber sido.

Finalmente, quiero agradecer por todo su amor y apoyo, a mi novio, Cristian Sánchez, quien supo estar en todo este proceso a mi lado; a mi tutor, Arq. Franklin Patiño, por ser una guía constante e incondicional a lo largo de mi carrera; gracias a la universidad, por haberme permitido formarme en ella, y gracias a todas las personas que fueron partícipes de todo este proceso.

## VIII. RESUMEN

El presente trabajo, desarrolla una “Propuesta de diseño urbano de la prolongación sur de la avenida Rafael Sánchez y su área de influencia”, ubicada en el sector de Yacucalle, en la ciudad de Ibarra, donde se analiza el estado actual del espacio público, específicamente aceras y calzadas, evaluando principalmente el nivel de confort y seguridad que producen en residentes y transeúntes. Su desarrollo permite conocer desde el concepto general de lo que es una ciudad, hasta obtener que elementos producen confort y seguridad, considerando la variedad de características del sector, al existir diferencias entre sus dos lados, el lado sur, como una zona sin consolidarse, y el lado norte, como una zona consolidada, todo con la finalidad de entender la importancia de mejorar la calidad de vida de los usuarios que transitan el sector en general y su buena convivencia en dicho espacio.

Para obtener datos referenciales, se usa una metodología mixta, que abarca el Esquema de Desarrollo Urbano MALPASO (2020-2035), permite adquirir datos generales y específicos de tipo teórico y gráfico del sector y la ciudad; además, se usa el Cuestionario de eMAPS.ec previamente elaborado por LlactaLab Ciudades Sustentables de Cuenca, que evalúa de forma más específica el estado actual de aceras y calzadas, proporcionando un índice de caminabilidad por segmentos; finalmente se usa el cuestionario previamente elaborado por INEC, en el 2011, que valora la percepción de seguridad de los usuarios del sector dentro de las diferentes causas.

Al haber obtenido índices muy bajos de calidad, confort y seguridad en el sector, por una infraestructura ineficiente o inexistente, se plantea desarrollar una propuesta macro de planificación para el área no consolidada y de recuperación para la zona consolidada, además de un diseño urbano en la zona sur del sector, de forma más detallada y que se complemente con el proyecto arquitectónico de escala zonal para vitalizar el sector y la ciudad en general y aportando a mejorar la calidad de vida de la ciudadanía por medio de espacios confortables y seguros.

### **Palabras claves:**

Planificación, confort, seguridad, calidad de vida, espacio público, relación, concentración.

## IX. ABSTRAC

The present work develops an "Urban design proposal for the southern extension of Rafael Sánchez Avenue and its area of influence", located in the Yacucalle sector, in the city of Ibarra, where the current state of public space is analyzed, specifically sidewalks and roads, mainly evaluating the level of comfort and safety they produce in residents and passers-by. Its development allows knowing from the general concept of what a city is, to obtaining what elements produce comfort and safety, considering the variety of characteristics of the sector, as there are differences between its two sides, the south side, as an unconsolidated area, and the north side, as a consolidated area, all with the purpose of understanding the importance of improving the quality of life of the users who pass through the sector in general and their good coexistence in said space.

To obtain data that allows visualizing the state of the sector in parameters of influence for the topic, a mixed methodology is used, which covers the Urban Development Scheme MALPASO (2020-2035), which allows the acquisition of general and specific theoretical and graphic data of the sector and the city; in addition, the eMAPS.ec Questionnaire previously prepared by LlactaLab Sustainable Cities of Cuenca is used, which evaluates more specifically the current state of sidewalks and roads, providing us with an index of walkability by segments; Finally, the questionnaire previously prepared by INEC in 2011 is used, which assesses the perception of safety of users in the sector within the different causes.

Having obtained very low rates of quality, comfort and safety in the sector, due to an inefficient or non-existent infrastructure, it is proposed to develop a macro planning proposal for the unconsolidated area and recovery for the consolidated area, in addition to an urban design in the southern area of the sector, in a more detailed way and which is complemented by the zonal scale architectural project to vitalize the polygon and the city in general, combating safety and contributing to improving the quality of life of citizens through comfortable and safe spaces.

### **Keywords:**

Planning, comfort, safety, quality of life, public space, relationship, concentration.

# INDICE DE CONTENIDO

## CAPÍTULO 1

1.1 INTRODUCCIÓN.....	2
1.2 ANTECEDENTES.....	3
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	4
1.4 OBJETIVOS.....	5
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	5
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
1.5 ESTRUCTURA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	6
1.5.1 CAPÍTULO 1.....	6
1.5.2 CAPÍTULO 2.....	6
1.5.3 CAPÍTULO 3.....	6
1.5.4 CAPÍTULO 4.....	6
1.5.5 CAPÍTULO 5.....	7
1.5.6 CAPÍTULO 6.....	7
1.6 ÁREA DE ESTUDIO.....	7
1.6.1 LOCALIZACIÓN.....	7
1.6.2 ENTORNO NACIONAL, PROVINCIAL, CANTONAL Y PARROQUIAL.....	8
1.7 ALCANCE DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	9

## CAPÍTULO 2

2.1 ANTECEDENTES TEÓRICOS.....	11
2.2 ESTRUCTURACIÓN DE BASES TEÓRICAS.....	13
2.2.1 ENFOQUE 1: LA CIUDAD Y SU DESARROLLO.....	13
2.2.2 ENFOQUE 2: CIUDADES PLANIFICADAS.....	15

2.2.3 ENFOQUE 3: DISEÑO URBANO QUE PRODUZCA CALIDAD Y CONFORT.....	17
2.2.4 ENFOQUE 4: PERCEPCIÓN DE SEGURIDAD.....	21
2.3 MARCO NORMATIVO.....	22
2.3.1 NORMATIVA INTERNACIONAL.....	22
2.3.2 NORMATIVA NACIONAL.....	24
2.3.3 NORMATIVA LOCAL.....	26
2.3.4 NORMATIVA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO.....	26
2.4 ANÁLISIS DE REFERENTES.....	27
2.4.1 PLATAFORMA GUBERNAMENTAL DE DESARROLLO SOCIAL.....	27
2.4.2 EDIFICIO ADMINISTRATIVO DE USOS MÚLTIPLES PARA LA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN.....	32
2.4.3 CENTRO ADMINISTRATIVO DE SAINT PIERRE.....	37
2.4.4 MATRIZ DE REFERENTES.....	41
2.5 SÍNTESIS DEL CAPÍTULO.....	42

## CAPÍTULO 3

3.1 DEFINICIÓN DEL ENFOQUE Y TIPO DE ANÁLISIS.....	44
3.1.1 METODOLOGÍA.....	44
3.2 JUSTIFICACIÓN DEL MÉTODO A USAR.....	45
3.3 TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS.....	47
3.3.1 TÉCNICAS.....	47
3.3.2 INSTRUMENTOS.....	48
3.3.3 PROCEDIMIENTOS.....	49
3.4 SÍNTESIS DEL CAPÍTULO.....	59

## CAPÍTULO 4

4.1 ANÁLISIS DEL LUGAR.....	61
4.1.1 ANÁLISIS MACRO CIUDAD DE IBARRA.....	61

4.1.2 ANÁLISIS MESO POLÍGONO DE ESTUDIO.....	67
4.1.3 ANÁLISIS MESO SEGMENTOS DE ESTUDIO.....	76
4.1.4 ANÁLISIS MESO PERCEPCIÓN DE SEGURIDAD.....	85
4.2 DIAGNÓSTICO Y DISCUSIÓN.....	91
4.2.1 ENFOQUE DE ANÁLISIS 1: DESARROLLO URBANO - CONTEXTO CONSTRUIDO.....	91
4.2.2 ENFOQUE DE ANÁLISIS 2: DESARROLLO URBANO - SISTEMA DE MOVILIDAD.....	93
4.2.3 ENFOQUE DE ANÁLISIS 3: PERCEPCIÓN DE SEGURIDAD.....	97
4.3 SÍNTESIS DEL CAPÍTULO.....	99

## **CAPÍTULO 5**

---

5.1 DESCRIPCIÓN DE ESCALAS DE LA PROPUESTA.....	102
5.2 PROPUESTA GENERAL.....	103
5.2.1. VISIÓN, PRINCIPIOS Y ESTRATÉGIAS.....	103
5.2.2. PLAN MASA O TERRITORIAL.....	113
5.3 PROPUESTA URBANA.....	115
5.3.1. PROPUESTA DE DISEÑO URBANO.....	115
5.3.2. LÁMINAS URBANAS_ PROPUESTA DE CALIDAD Y CONFORTABILIDAD.....	116
5.3.3. LÁMINAS URBANAS_ PROPUESTA DE ACCESIBILIDAD Y SEGURIDAD .....	119
5.3.4. PROPUESTA MOBILIARIO URBANO INCORPORADO.....	124
5.3.5. PROPUESTA VEGETACIÓN INCORPORADA.....	126
5.3.6. AXONOMETRÍA DE ZONIFICACIÓN.....	127
5.4 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....	128
5.4.2. CONDICIONANTES DE DISEÑO.....	129
5.4.3. PARTIDO DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.....	130
5.4.4. REQUERIMIENTO PROGRAMÁTICO.....	132
5.4.5. ORGANIGRAMA FUNCIONAL.....	150

5.4.6. AXONOMETRÍA DE ZONIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA.....	151
5.4.7. LÁMINAS ARQUITECTÓNICAS.....	152
5.4.8. SISTEMA CONSTRUCTIVO.....	178
5.5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	184
5.5.1. CONCLUSIONES.....	184
5.5.2 RECOMENDACIONES.....	184

## **CAPÍTULO 6**

---

6.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	186
-------------------------------------	-----

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Av. Rafael Sánchez y su área de influencia, Yacucalle.....	xv
Figura 2: Implantación propuestas de diseño.....	5
Figura 3: Ubicación.....	8
Figura 4: Aceras y calzadas sin condiciones de uso.....	11
Figura 5: Strøget como una calle completamente peatonal.....	13
Figura 6: Union Square en Nueva York (E.E.U.U.) 1905 George p. Hall & son - George Eastman Museum.....	14
Figura 7: Melbourne pasó del olvido a ser una ciudad modelo.....	15
Figura 8: Bordos blandos y diversidad de actividades en las calles.....	16
Figura 9: Calles urbanas de new york con prioridad vehicular.....	18
Figura 10: Hidra en Grecia, construida a la escala del peatón.....	18
Figura 11: Ámbitos de actuación y principios de diseño.....	20
Figura 12: Objetivos de desarrollo sostenible.....	22
Figura 13: Nueva agenda urbana - Hábitat III.....	23
Figura 14: Norma técnica ecuatoriana.....	25
Figura 15: Plan nacional de desarrollo 2017-2021 toda una vida.....	25
Figura 16: Constitución de la república del ecuador 2008.....	25
Figura 17: Plataforma gubernamental de desarrollo social.....	27
Figura 18: Planta de diseño paisajístico.....	28
Figura 19: Plataforma gubernamental de desarrollo social y su entorno.....	28
Figura 20: Planta de plaza.....	29
Figura 21: Planta de plaza.....	29
Figura 22: Planta general.....	30
Figura 23: Corte general.....	30
Figura 24: Fachada frontal.....	30
Figura 25: Visual de la plataforma administrativa.....	31
Figura 26: Visual de la plataforma administrativa.....	31
Figura 27: Equipamiento administrativo y su entorno.....	31
Figura 28: Edificio administrativo de usos múltiples para la junta de castilla y león en salamanca.....	32
Figura 29: Visual exterior del edificio administrativo y su entorno inmediato.....	33
Figura 30: Planta baja.....	33
Figura 31: Planta tipo.....	34
Figura 32: Planta baja.....	34
Figura 33: Corte 3 – 4.....	35
Figura 34: Corte constructivo.....	35
Figura 35 - 36: Visuales interiores del edificio.....	36
Figura 37 - 38: Visuales exteriores del edificio.....	36
Figura 39 - 40: Planta baja y planta alta del edificio administrativo.....	36
Figura 41: Centro administrativo de Saint Pierre.....	37
Figura 42: Implantación.....	38
Figura 43: Planta baja.....	38
Figura 44: Cuarta planta.....	38
Figura 45: Planta de estacionamientos – subsuelo 1.....	39
Figura 46: Corte longitudinal.....	39
Figura 47: Patios interiores.....	39
Figura 48: Fachada principal.....	39
Figura 49: Vegetación autóctona como elementos compositivos del proyecto.....	40
Figura 50 - 51: Interior y fachada de mayor institucionalidad.....	40
Figura 52: Interior y fachada de mayor institucionalidad.....	40
Figura 53: Síntesis capítulo 2.....	42
Figura 54: Visual aérea del sector de estudio.....	46
Figura 55: Síntesis capítulo 3.....	59
Figura 56: Corte topográfico A-A'.....	66
Figura 57: Corte topográfico B-B'.....	66
Figura 58: Corte topográfico C-C'.....	66
Figura 59: Visual aérea de la mixtura de uso de suelo.....	93

Figura 60: Cuadro resumen de factores que aportan a la percepción de seguridad.....	97	Figura 89: Visualización Eje vial de desarrollo.....	119
Figura 61: Visual aérea del movimiento del sector.....	98	Figura 90: Visualización Vía compartida 1.....	120
Figura 62: Esquema de problema, causas y consecuencias.....	99	Figura 91: Visualización Vía compartida 1.....	121
Figura 63: Matriz FODA.....	100	Figura 92: Visualización Vía compartida 2.....	122
Figura 64: Principios de planificación urbana.....	103	Figura 93: Visualización Vía compartida 3.....	123
Figura 65: Aceras accesibles.....	106	Figura 94: Ubicación terreno de equipamiento.....	128
Figura 66: Aceras inaccesibles.....	106	Figura 95: Visual sur a norte del terreno de implantación.....	128
Figura 67: Aceras accesibles.....	106	Figura 96: Condicionantes de diseño de propuesta arquitectónica.....	129
Figura 68: Aceras inaccesibles.....	106	Figura 97: Visual de sur a norte, y su contexto.....	129
Figura 69: Aceras sin barreras arquitectónicas.....	106	Figura 98: Visual de norte a sur, y su contexto.....	129
Figura 70: Aceras con barreras arquitectónicas.....	106	Figura 99: Partido de diseño arquitectónico.....	130
Figura 71: Transporte urbano más accesible y eficiente.....	106	Figura 100: Concepto e idea fuerza.....	131
Figura 72: Parqueadero para bicicletas.....	108	Figura 101: Organigrama funcional.....	150
Figura 73: Parqueadero para bicicletas.....	108	Figura 102: Visualizaciones– Información general.....	161
Figura 74: Vegetación en el espacio público.....	109	Figura 103: Visualizaciones – Cafetería.....	161
Figura 75: Vegetación en el espacio público.....	109	Figura 104: Visualizaciones– Área de espera y atención.....	162
Figura 76: Murales urbanos.....	110	Figura 105: Visualizaciones– Patios interiores.....	162
Figura 77: Murales urbanos.....	110	Figura 106: Visualizaciones– Auditorio.....	162
Figura 78: Parques de bolsillo.....	110	Figura 107: Visualizaciones– Oficinas.....	163
Figura 79: Murales urbanos.....	110	Figura 108: Visualizaciones– SRI.....	163
Figura 80: Ubicación recomendada de iluminación pública en calles lineales.....	111	Figura 109: Visualizaciones– Bancos.....	163
Figura 81: Ubicación recomendada de iluminación pública en intersecciones en T.....	111	Figura 110: Visualizaciones exteriores.....	166
Figura 82: Ubicación recomendada de iluminación en dos caminos de disposición bilateral.....	111		
Figura 83: Corte de vía con aceras amplias para la convivencia del peatón.....	112		
Figura 84: Corte de vía segura para todos los usuarios.....	112		
Figura 85: Buena convivencia de todos los usuarios en el espacio público.....	112		
Figura 86: Visualizaciones bloque 1.....	116		
Figura 87: Visualizaciones bloque 2.....	117		
Figura 88: Visualizaciones bloque 3.....	118		

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Síntesis de referentes y aportes al proyecto.....	41
Tabla 2: Proceso para el recolección y procesamiento de información.....	50
Tabla 3: Proceso para evaluación del estado actual de aceras y calzadas por medio de software.....	51
Tabla 4: Proceso para evaluación manual del desarrollo urbano del área de estudio.....	54
Tabla 5: Proceso para encuesta de percepción de seguridad.....	55
Tabla 6: Parámetro estadístico que depende del nivel de confianza.....	57
Tabla 7: Tasa del crecimiento poblacional de la ciudad respecto al cantón.....	63
Tabla 8: Normativa de forma de ocupación del suelo de acuerdo a zonificación.....	68
Tabla 9: Líneas de buses de transporte público del área de estudio.....	74
Tabla 10: Cuadro de resultados de evaluación de factores de paisaje urbano.....	77
Tabla 11: Cuadro de resultados de evaluación de factores de estética y social.....	79
Tabla 12: Cuadro de resultados de evaluación de factores de aceras.....	80
Tabla 13: Cuadro de resultados de evaluación de factores de intersecciones.....	82
Tabla 14: Característica de encuestados.....	86
Tabla 15: Género de encuestados.....	86
Tabla 16: Rango de edades de encuesta.....	86
Tabla 17: Respuestas a pregunta: ¿cómo calificaría usted la seguridad en este barrio? .....	87
Tabla 18: Respuestas a pregunta: en el sector, ¿siente mayor seguridad en el día o en la noche? .....	87
Tabla 19: Respuestas a pregunta: ¿en qué lugares considera usted que se siente más seguro? .....	87
Tabla 20: Respuestas a pregunta: en su opinión, ¿cuáles son las principales causas de delincuencia en el barrio? .....	88
Tabla 21: Respuestas a pregunta: por temor a ser víctima de algún delito, ¿qué ha dejado usted de hacer? .....	88
Tabla 22: Respuestas a pregunta: en caso de que se sienta inseguro, ¿qué haría que usted se sienta más seguro en las calles del sector? .....	89
Tabla 23: Respuestas a pregunta: ¿usted o alguien que usted conoce ha sido víctima de algún acto delictivo en este sector? .....	90
Tabla 24: Respuestas a pregunta: desde el punto de vista de peatón, ¿usted se sentiría seguro caminando junto a un muro completamente cerrado o junto a un muro que tenga visibilidad hacia la calle? .....	90
Tabla 26: Seguridad por iluminación nocturna.....	90
Tabla 25: Seguridad de ciclistas y peatones.....	90
Tabla 27: Crecimiento demográfico y crecimiento de la mancha urbana de la ciudad.....	91
Tabla 28: Porcentaje de frecuencia de uso de suelo.....	93
Tabla 29: Cantidad de segmentos por categoría de evaluación en cada factor evaluado.....	94
Tabla 30: Cuadro resumen de resultados de factores evaluados para el índice de caminabilidad.....	95
Tabla 31: Propuesta de vegetación incorporada.....	126
Tabla 32: Datos generales y normativa del terreno.....	129
Tabla 33: Programa arquitectónico.....	149

## INDICE DE PLANOS

Plano 1: Polígono evaluado con su entorno inmediato.....	53
Plano 2: Ubicación de encuestas realizadas.....	58
Plano 3: Plano de la ciudad de Ibarra y su división parroquial.....	61
Plano 4: Plano de crecimiento de la ciudad 1970.....	62
Plano 5: Plano de crecimiento de la ciudad 1984.....	62
Plano 6: Plano de crecimiento de la ciudad 2011.....	62
Plano 7: Plano de crecimiento de la ciudad 2020.....	62
Plano 8: Plano de los espacios públicos y semipúblicos de la ciudad y su mantenimiento.....	65
Plano 9: Plano de bioclimas de la ciudad.....	66
Plano 10: Plano de cortes topográficos de la ciudad.....	66
Plano 11: Ubicación del área de estudio dentro de la ciudad de Ibarra.....	67
Plano 12: Barrios que comprenden el área de estudio.....	68
Plano 13: Zonificación de Ibarra para normativa de forma de ocupación del suelo.....	69
Plano 14: Plano de área edificada y forma de ocupación.....	69
Plano 15: Plano de uso de suelo.....	69
Plano 16: Plano de espacios públicos y semipúblicos.....	69
Plano 17: Plano de equipamientos y radios de influencia.....	70
Plano 18: Plano de red de agua potable.....	71
Plano 19: Plano de red de telecomunicaciones.....	71
Plano 20: Plano de red de recolección de basura.....	71
Plano 21: Plano de red de alcantarillado.....	71
Plano 22: Plano de red de alumbrado público.....	72
Plano 23: Plano de red de energía eléctrica.....	72
Plano 24: Plano de los tipos de vías del área de estudio.....	72
Plano 25: Plano de material de rodadura de vías del área de estudio.....	74

Plano 26: Plano de recorrido de transporte público y paradas de bus.....	74
Plano 27: Plano de flujo vehicular y nodos de conflicto.....	74
Plano 28: Plano de flujo peatonal y nodos de conflicto.....	74
Plano 29: Plano de ubicación de segmentos evaluados.....	76
Plano 30: Plano de evaluación de segmentos de categoría “paisaje urbano”.....	78
Plano 31: Plano de evaluación de segmentos de categoría “estética y social”.....	78
Plano 32: Plano de evaluación de segmentos de categoría “aceras”.....	81
Plano 33: Plano de evaluación de segmentos de categoría “intersecciones”.....	81
Plano 34: Plano de evaluación de índice de caminabilidad.....	83
Plano 35: Plano de cobertura de servicios básicos.....	92
Plano 36: Plano de áreas de intervención en diferentes escalas de propuesta.....	102
Plano 37: Plano de estrategias de planificación.....	104
Plano 38: Plano de estrategias de planificación.....	105
Plano 39: Plano de estrategias de planificación.....	105
Plano 40: Plano de ubicación de obstáculos permanentes.....	107
Plano 41: Plano de estrategias de accesibilidad.....	107
Plano 42: Plano de estrategias de calidad.....	108
Plano 43: Plano de estrategias de confort.....	109
Plano 44: Plano de estrategias de comfortable.....	110
Plano 45: Plano de estrategias de seguro.....	111
Plano 46: Plano de propuesta de planificación.....	113
Plano 47: Plano de propuesta de accesibilidad y seguridad.....	113
Plano 48: Plano de propuesta de calidad y confortabilidad.....	113
Plano 49: Plano de propuesta general.....	114
Plano 50: Plano general de Propuesta Urbana.....	115
Plano 51: Diseño bloque 1 _ Parque La Familia.....	116
Plano 52: Diseño bloque 2 _ Parque La Familia.....	117
Plano 53: Diseño bloque 3 _ Parque La Familia.....	118
Plano 54: Diseño Eje Vial de Desarrollo.....	119

Plano 55: Diseño Vía Compartida 1.....	120	Plano 84: Instalaciones Eléctricas – Segundo Nivel.....	173
Plano 56: Diseño Vía Compartida 1.....	121	Plano 85: Instalaciones Eléctricas –Tercer Nivel.....	174
Plano 57: Diseño Vía Compartida 2.....	122	Plano 86: Instalaciones Eléctricas –Cuarto Nivel.....	175
Plano 58: Diseño Vía Compartida 3.....	123	Plano 87: Instalaciones Eléctricas – Subsuelo 1.....	176
Plano 59: Propuesta de mobiliario urbano incorporado 1.....	124	Plano 88: Instalaciones Eléctricas – Subsuelo 2.....	177
Plano 60: Propuesta de mobiliario urbano incorporado 2.....	125	Plano 89: Detalles constructivos 1.....	179
Plano 61: Axonometría de zonificación urbana-arquitectónica.....	127	Plano 90: Detalles constructivos 2.....	180
Plano 62: Axonometría de zonificación arquitectónica.....	151	Plano 91: Detalles constructivos 3.....	181
Plano 63: Implantación General.....	152	Plano 92: Detalles constructivos 4.....	182
Plano 64: Planta Arquitectónica _ Primer Nivel.....	153	Plano 93: Detalles constructivos 5.....	183
Plano 65: Planta Arquitectónica _ Segundo Nivel.....	154		
Plano 66: Planta Arquitectónica _ Tercer Nivel.....	155		
Plano 67: Planta Arquitectónica _ Cuarto Nivel.....	156		
Plano 68: Planta Arquitectónica _ Subsuelo 1.....	157		
Plano 69: Planta Arquitectónica _ Subsuelo 2.....	158		
Plano 70: Corte Arquitectónico A-A'.....	159		
Plano 71: Corte Arquitectónico B-B'.....	159		
Plano 72: Corte Arquitectónico C-C'.....	160		
Plano 73: Corte Arquitectónico D-D'.....	160		
Plano 74: Fachada Arquitectónica Frontal.....	164		
Plano 75: Fachada Arquitectónica Posterior.....	164		
Plano 76: Fachada Arquitectónica Lateral Derecha.....	165		
Plano 77: Fachada Arquitectónica Lateral Izquierda.....	165		
Plano 78: Instalaciones Sanitarias - Primer Nivel.....	167		
Plano 79: Instalaciones Sanitarias - Segundo Nivel.....	168		
Plano 80: Instalaciones Sanitarias - Tercer Nivel.....	169		
Plano 81: Instalaciones Sanitarias - Cuarto Nivel.....	170		
Plano 82: Instalaciones Sanitarias – Subsuelo 1.....	171		
Plano 83: Instalaciones Eléctricas – Primer Nivel.....	172		

# AV. RAFAEL SÁNCHEZ, YACUCALLE

DISEÑO URBANO DE LA PROLONGACIÓN DE LA AVENIDA Y SU ÁREA DE INFLUENCIA



Figura 1: Av. Rafael Sánchez y su área de influencia, Yacucalle.

Fuente: Autoría propia, 2022.

El capítulo 1, refiriéndonos a este como un preámbulo del trabajo, contiene una introducción del tema, sus antecedentes, justificación, objetivos tanto principal como secundarios, la estructuración del trabajo, la descripción del área de estudio y el alcance que tiene la totalidad del trabajo de titulación.

# 1

## CAPITULO

## INTRODUCCIÓN

---

El confort y la percepción de seguridad urbana de los habitantes en su sector de residencia o por el que transita habitualmente depende de diversos factores que engloban su personalidad, la relación que pueden mantener con el resto de habitantes y las características del territorio en el que se ubican.

La inseguridad en la ciudad de Ibarra ha sido un tema de gran preocupación, pero especialmente en los últimos meses que esta ha ido incrementando, como evidencia de esto se tiene la información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), mediante la Encuesta de Victimización y Percepción de Inseguridad del año 2011, donde muestra que el 17% de la población estudiada es víctima de robo a personas, considerando que los jóvenes de 16 a 21 años son los más afectados; además, el 43,2% de la población imbabureña percibe como muy baja la seguridad de sus barrios, describiendo que el lugar más inseguro es el transporte público, seguido de la calle con el 64,88%, mostrándonos como las calles son un punto importante para evaluar la seguridad que desarrolla un barrio o sector, generado de un factor inicial que es su estado actual, ya que influye en la vitalidad del sector y consecuentemente en la seguridad.

A consecuencia de estos problemas, se genera el cuestionamiento, ¿El estado actual de aceras y calzadas, en qué medida proporciona confort peatonal, ciclístico y vehicular?, ya que, tomando al confort desde el punto de vista del bienestar de cada uno de los ciudadanos, es un tema

relevante actualmente, considerando que el confort genera vitalidad en las ciudades, y como nos da a conocer (Gehl, 2014) en su libro Ciudades para la gente, las posibilidades de lograr una ciudad vital aumentan cuando se logra convencer a una mayor cantidad de gente de que camine, use una bicicleta y resida dentro de la porción urbana de una ciudad.

Además, otro cuestionamiento es ¿La infraestructura urbana, iluminación, señalética, y mobiliario urbano, conjuntamente con la arquitectura actual influye en la seguridad peatonal?, ya que después de analizar cómo el estado actual de calles y aceras influye en la vitalidad de un sector, se analiza como relacionándolo con su entorno arquitectónico inmediato produce seguridad o inseguridad. Tomando como referencia lo que nos da a conocer (Gehl, 2014), que una ciudad segura se obtiene al aumentar la cantidad de población que resida y circule en el espacio urbano. Si una ciudad alienta a sus habitantes que caminen, debe tener atractivos que ofrecer, los cuales incrementen la actividad y la sensación de seguridad dentro de los límites de una ciudad o barrio.

Analizado estos problemas, se busca desarrollar una propuesta de diseño urbano del área de estudio, la cual mejora la imagen urbana, el confort, la vitalidad, la calidad de vida y la seguridad del sector. Esta propuesta consiste en un diseño urbano complementado de un diseño arquitectónico, guiándonos en la normativa vigente, en literatura previa y en la percepción de residentes y transeúntes del área de estudio.

## 1.2

**ANTECEDENTES**

Antes de los años 50, la ciudad de Ibarra estaba únicamente comprendida por 9 calles al cuadrado, que es lo que hoy conocemos como el Centro Histórico; el cual, estaba delimitado por la calle Juan Montalvo al este, la calle Manuel de la Chica Narváez al oeste, la calle Luis Fernando Villamar al norte, y la calle Juan de Velasco al sur. Pero después de este año se creó los 3 primeros barrios, que para ese momento se consideran como la nueva centralidad, y son Las Cuatro Esquinas, Caranqui y Yacucalle, siendo los que contienen el área de estudio.

El sector, al igual que otros linderos de la antigua ciudad, fueron parte de la Hacienda de Propiedad de la Honorable Curia Ibarreña, la misma que realizó el proceso de lotización, urbanización y venta de lotes a diferentes personas o entidades, proceso de urbanización que se dio como consecuencia de la reforma agraria, la cual obligó a las personas a movilizarse del campo a la ciudad. Con este proceso se consideró como pulmón de la ciudad el espacio comprendido entre la Av. Teodoro Gómez y Dr. Tobías Mena de norte a sur; de la Av. Rafael Sánchez a la calle Gral. Julio Andrade y Av. Rafael Sánchez y Av. Luis Rafael Tafur de este a oeste, espacios que pasaron inmediatamente por esta causa a ser parte del Municipio.

Yacucalle es una palabra compuesta, de la cual se obtiene en primer lugar la palabra Yacu, del idioma quichua y que significa agua, y en segundo lugar la palabra Calle, del idioma castellano, formando el significado de este barrio que es Calle de Agua. Yacucalle sigue manteniendo dicha característica tan representativa, que se evidencia en su tipo de suelo húmedo y en sus diversos espejos de agua que encontramos en el sector, a pesar de que con el tiempo, y el avance de las tecnologías, esto se va resolviendo, poco a poco, por medio de estructuras que permiten la construcción sobre este tipo de suelo, y consecuentemente,

el crecimiento y consolidación del barrio, proporcionándole, su importancia e influencia dentro de la ciudad en la actualidad. El sector mantiene zonas principalmente pantanosas, por lo que se siguen desarrollando rituales ancestrales de importancia para la cosmovisión del Pueblo Caranqui como el de la purificación con agua.

Se ubica al suroeste del Centro Histórico, y tiene como uno de sus elementos más representativos el Parque de la Familia, que es de tipo lineal, y se desarrolla junto a la Av. Rafael Sánchez, que es el eje del área de estudio, la que tiene como límites la Av. Teodoro Gómez de la Torre al norte, la calle Hernán Gonzales de Saa al sur, la calle Antonio Cordero al este, y la calle Eduardo Almeida Proaño al oeste. El sector es en su mayoría de uso mixto, contiene gran cantidad de lotes vacantes dentro de su extensión de vía, posee zonas de comercio no planificadas y de baja escala de influencia, posee ciclovías no interconectadas, aceras en mal estado y zonas recreativas y deportivas privatizadas dentro de un espacio de uso público. Las visuales del sector están dadas, en su mayoría, por cerramientos de viviendas sin visualización hacia el exterior, equipamientos educativos con fachadas ciegas, lotes vacantes sin cerramientos, iluminación de baja intensidad y grandes problemas de inseguridad. La avenida, actualmente se encuentra construida aproximadamente la mitad del desarrollo total de su longitud, debido a que se corta en la calle Río Blanco, formando una calle sin salida, y siendo su real prolongación hasta la calle Hernán Gonzales de Saa, generando una avenida conectora de mayor potencial.

El área posee un gran potencial de intervención, debido a su extensión de área verde y recreativa, a la amplitud de sus calles, a su diverso uso de suelo y a sus lotes vacantes que permiten una posible extensión de vía y creación de edificaciones, como equipamientos, que aporten a la vitalidad, seguridad y desarrollo del sector. Comenzando por mejorar la imagen urbana en y hacia sus calles, proporcionando confort, movimiento peatonal y vehicular (vitalidad), y consecuentemente mejorar la percepción de seguridad.

## 1.3

**JUSTIFICACIÓN**

Es necesario observar el estado en el que se encuentran las aceras y calzadas, para analizar como influyen en la vitalidad de la ciudad, y del área de estudio en particular, y concluir cómo al relacionarse con su entorno inmediato proporcionan un índice de seguridad o inseguridad que puede haber incrementado con el pasar del tiempo, siendo en la actualidad un índice preocupante para todos los ciudadanos, afectando a la vida urbana, la interacción social, el encuentro libre y espontáneo, además de otros factores y actividades propias del espacio público.

Gracias a la Norma de Arquitectura y Urbanismo (*ORDENANZA 3457 NORMAS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO, 2003*) se definen las condiciones mínimas de diseño y construcción que garantizan niveles normales de funcionalidad, seguridad, estabilidad e higiene en los espacios urbanos y edificaciones. Todas estas características necesarias para el diseño urbano y arquitectónico, deben ser permeables en el barrio, pero se encuentran varias falencias; razón por la cual, se generan propuestas que permita recuperar la vitalidad del sector al mejorar su imagen urbana, considerando el área ya consolidada y el área no desarrollada. Conjuntamente, dentro de este proceso urbano, se busca mejorar la percepción de seguridad que, debido al desgaste del medio físico antes mencionado, y en compañía de otros factores, como el no desarrollo de sectores dentro del área urbana, se van generando de una manera preocupante. La Ordenanza De Seguridad Integral Y Convivencia Ciudadana Que Regula Al Cantón Ibarra (GAD-Ibarra, 2019), muestra como disminuir la oportunidad del delito y la percepción de inseguridad de la población en las calles y espacios públicos, mediante políticas y acciones orientadas a la protección y diseño del entorno urbano, para que se pueda eliminar acciones que generan inseguridad, creando como consecuencia un espacio confortable, vital y seguro.

Tomando en consideración que se busca mejorar la percepción de seguridad de la ciudadanía en el sector, por medio de diferentes factores que se ven afectados actualmente, se toma conciencia en que:

Las plazas, las calles y los espacios públicos contribuyen a definir las funciones sociales, económicas y políticas de las ciudades. Históricamente continúan siendo la primera vara con la cual medir el “estatus” de un lugar, y su transformación desde un asentamiento caótico y desorganizado hasta ser una ciudad establecida. Espacios vivibles y calles vibrantes son abordados como áreas multifuncionales que sirven para la interacción social, el intercambio económico y la expresión cultural para una amplia variedad de participantes. ONU-Hábitat alienta un proceder holístico que considera las calles como espacios públicos capaces de englobar los conceptos de vitalidad y completitud. Un buen patrón de calles contribuye al desarrollo de la infraestructura, mejora la sostenibilidad ambiental, permite una mayor productividad, enriquece la calidad de vida, promueve la equidad y la inclusión social. (*Gehl, 2014*)

La propuesta, se compone de un diseño urbano y arquitectónico. Ambos se complementan, generando una imagen urbana que produce en primer lugar confort, mejorando la calidad de vida de sus usuarios, al crear un espacio conectado, seguido se busca mejorar la vitalidad, aumentando la circulación tanto vehicular, ciclística y peatonal, para concluir proporcionando una mayor percepción de seguridad en cada espacio utilizado, todo esto en beneficio del desarrollo y crecimiento planificado del sector y de su relación con el entorno inmediato y el resto de la ciudad.



**Figura 2: Implantación propuestas de diseño.**

Fuente: Autoría propia. 2022.

#### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Elaborar una propuesta de diseño urbano para la prolongación de la Av. Rafael Sánchez, y su área de influencia, por medio de criterios que permitan mejorar la calidad de vida de sus usuarios.

#### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Evaluar la imagen urbana y las condiciones de desarrollo, para medir el confort y la percepción de seguridad de la Av. Rafael Sánchez en toda su extensión.

Elaborar una propuesta de diseño urbano que solucione los problemas detectados en la evaluación previa, para la revitalización, mejora de la percepción de seguridad y conectividad del sector.

Generar un equipamiento administrativo que concentre y facilite las actividades cotidianas de los habitantes del sector y la ciudad en general, revitalizando la zona y su contexto inmediato.

## ESTRUCTURA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

---

### 1.5.1 CAPÍTULO 1

El tema es la Propuesta de diseño urbano de la prolongación sur de la Av. Rafael Sánchez y su área de influencia, como respuesta a mejorar la calidad de vida de las personas. Por esta razón, en este capítulo, se obtiene información introductoria al tema, una justificación del caso de estudio, los objetivos que se logran con el proyecto, su ubicación y zona de influencia, y finalmente los alcances que llega a tener el tema, basándonos en diferentes fases de ejecución.

### 1.5.2 CAPÍTULO 2

En este capítulo, se desarrolla una recopilación de información científica, con la finalidad de clarificar el enfoque temático y sus fases, por esto, inicialmente, se habla de los antecedentes históricos, que envuelven temas desde el origen de las ciudades, hasta como las características actuales influyen en los ciudadanos. A continuación, se tiene la estructuración de bases teóricas, que engloba cuatro enfoques para trabajar el tema, que son la ciudad y su desarrollo, ciudades planificadas, diseño urbano que produzca calidad y confort, y percepción de seguridad.

Además, contiene el marco normativo en los diferentes niveles de implicación, que abarcan principios y ordenanzas que guiarán el desarrollo del proyecto. Finalmente, se tienen los referentes de diseño, que será el análisis de una serie de proyectos que orientan de diferentes formas el proyecto y sus condicionantes de diseño.

### 1.5.3 CAPÍTULO 3

Aquí, se habla sobre la metodología seleccionada, que en este caso es de tipo mixta, debido a las diversas implicaciones que necesitan ser analizadas. Este es un punto clave para todo el desarrollo del proyecto, mostrándonos el procedimiento que se ejecuta para obtener toda la información del sitio necesaria para analizarse.

Además, este capítulo nos explica las técnicas, instrumentos y procedimientos que se utilizan para el cumplimiento de la metodología, obteniéndose una información clara de los procedimientos y requerimientos para el levantamiento de la información necesaria.

### 1.5.4 CAPÍTULO 4

En este capítulo, se analizan claramente los datos obtenidos del levantamiento de información previamente realizado. Inicialmente se exponen dichos datos de forma amplia y sin haber sido procesada, como el crecimiento que tiene el sector en el esquema de desarrollo urbano, además de características del estado actual de las aceras y calzadas para obtener que grado de calidad tiene, y finalmente se conoce la percepción de seguridad de las personas, respecto a actos delictivos y a la convivencia de los diferentes usuarios del espacio para evitar accidentes. Continuo a esto, se realiza un diagnóstico y discusión, donde se analizan todos los datos procesados, se los relacionan y se obtiene información clara del sector y como diferentes factores y características influyen en el espacio. Finalmente se hace un análisis FODA que nos permita sintetizar el capítulo, obteniendo las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que presenta el polígono de estudio.

### 1.5.5 CAPÍTULO 5

En este capítulo, se desarrolla una propuesta de alcance urbano y otra de alcance arquitectónico, las cuales plasman todos los principios, condicionantes, problemáticas y necesidades evidenciadas y mencionadas anteriormente. Para iniciar se presenta una visión, y una serie de principios y estrategias que serán la pauta para establecer un diseño urbano que favorezca al sector, plasmado en un tramo específico, y que principalmente busca la conectividad del sector con su entorno inmediato y la ciudad en general, y finalmente, se desarrolla a modelo de anteproyecto un diseño arquitectónico que ayude a complementar los objetivos establecidos previamente y a dar solución a la necesidad de un pronto desarrollo para el sector.

Además, aquí se ubican las conclusiones y recomendaciones de las diferentes fases del presente trabajo de titulación, tomando en consideración cada aspecto mencionado en las diferentes fases del trabajo.

### 1.5.6 CAPÍTULO 6

En este capítulo se encuentra toda la bibliografía, tanto referencial como citada, utilizada para el desarrollo de la temática del trabajo en cada uno de sus capítulos. Complementariamente, se ubican los anexos del trabajo, como documentos, información o imágenes fuera del desarrollo del trabajo, pero que son parcialmente importantes para su entendimiento.

#### 1.6.1 LOCALIZACIÓN

El presente trabajo se ubica dentro del país ecuatoriano, que es uno de los más pequeños de América del Sur; dentro de la provincia imbabureña, ubicada en la sierra norte; en el cantón Ibarra, y ciudad Ibarreña, que es la cabecera cantonal; en la parroquia San Francisco, que forma parte del área urbana de la ciudad; finalmente en cuatro barrios denominados: Yacucalle, La Pradera de los Sauces, La Bola Amarilla, y las Cuatro Esquinas, ubicados al suroeste del Centro Histórico de la ciudad, dentro de los cuales se ubica específicamente el área de estudio, con los siguientes límites:

Norte: Av. Teodoro Gómez de la Torre

Sur: Calle Hernán Gonzales de Saa

Este: Calle Juana Atabalipa y la calle Antonio Cordero

Oeste: Av. Luis Abel Tafur y calle Eduardo Almeida Proaño

Los barrios conformantes cuentan con un alrededor de 15000 habitantes, de los cuales un aproximado de 1200 habitantes forma parte del análisis, tomando en consideración un estimado de 139 lotes, tanto públicos como privados, y estableciendo el “Promedio de personas por hogar”, es decir, 4 personas por cada propiedad, información que está establecida por el Instituto Nacional de Estadística y Censos.

### 1.6.2 ENTORNO NACIONAL, PROVINCIAL, CANTONAL Y PARROQUIAL

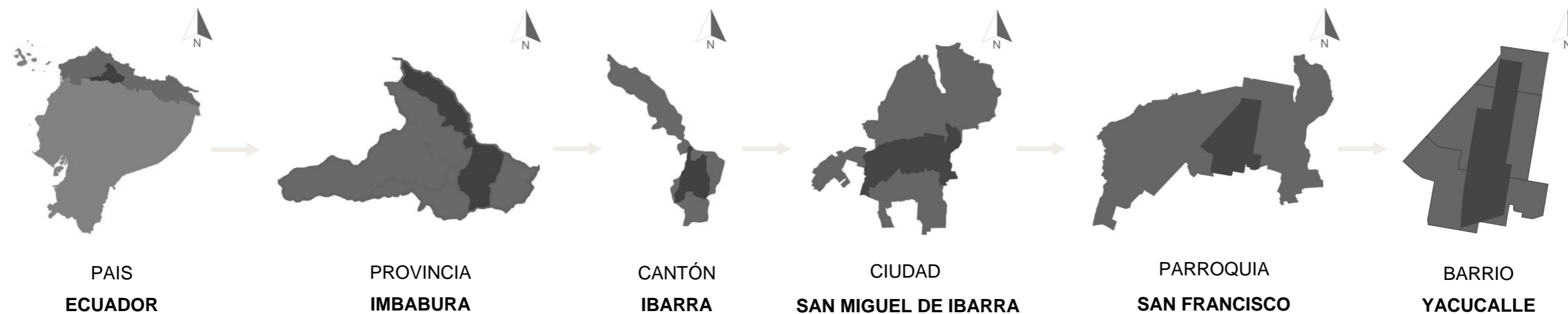


Figura 3: Ubicación.

Fuente: Autoría propia, 2022.

#### 1.6.2.1 Entorno nacional y provincial

La República del Ecuador, un estado democrático constitucional, de cumplimiento con los derechos y la justicia, como un Estado independiente e intercultural. (*Constitución de La República Del Ecuador, 2008*) País que contiene a la provincia de Imbabura, situada al norte de la región sierra, caracterizada por su relieve irregular al ubicarse dentro de zonas montañosas, y que contiene una población aproximada de 445 175 habitantes para el año 2015. (*Prefectura de Imbabura - Datos Generales, n.d.*)

#### 1.6.2.2 Entorno cantonal

San Miguel de Ibarra, ciudad que se convierte en la capital de la provincia de Imbabura, y a su vez en la más poblada, con 221.149 habitantes aproximadamente para el año 2020. Está ubicada a 115 Km al noreste de Quito, y limita al norte con la provincia de Carchi, al oeste con los cantones: Urcuquí, Antonio Ante y Otavalo, y al este con el cantón Pimampiro, y al sur con la provincia de Pichincha. La ciudad cuenta con una extensión de 1.162,22 km<sup>2</sup>, dentro de los que contiene cinco parroquias urbanas y siete parroquias rurales. (*ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN IBARRA, 2020*)

#### 1.6.2.3 Entorno parroquial

La parroquia urbana San Francisco, con una densidad de 14,60 hab/ha, es actualmente una de las más pobladas de la ciudad, contiene cuatro barrios importantes y representativos: Yacucalle, La Pradera de los Sauces, La Bola Amarilla, y las Cuatro Esquinas; dentro de los que se ubican los 512.981,10 m<sup>2</sup> del sector analizado, además de otros barrios adicionales. (*ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN IBARRA, 2020*)

## ALCANCE DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Se origina de la necesidad de mejorar la calidad de vida de los pobladores, creando espacios vitales, confortables y seguros, accesibles para todas las personas por igual, esto, por medio de una propuesta de diseño, que responde a las necesidades del área existente y en desarrollo, y preocupaciones de niños, niñas, jóvenes, adultos, adultos mayores y personas con discapacidad, en base a los datos obtenidos del análisis.

### A nivel de investigación

Se busca obtener información inicial para conocer cuál es el estado actual de las aceras y calzadas del área consolidada, el proceso de desarrollo del área no consolidada, y la percepción de seguridad del área completa, información con la que se trabaja para analizar las posibles propuestas de diseño urbano que dan solución a los problemas obtenidos en este primer proceso. Además, aquí se obtiene métodos y herramientas que permiten recolectar dicha información inicial, y evaluar los resultados.

### A nivel de planificación urbana

Propuesta a nivel de plan masa, esquemática, de la morfología para el desarrollo de la extensión de la Av. Rafael Sánchez hacia el lado sur, y su zona no consolidada circundante, delimitada al norte con la Calle Tobías Mena y al sur con la Calle Hernán Gonzales de Saa, obteniendo un desarrollo planificado y bien establecido,

con una correcta infraestructura de acuerdo a las necesidades, que permite el crecimiento del sector con la creación de una vía conectora que genera vitalidad, calidad de vida y seguridad.

### A nivel de diseño urbano

Propuesta de diseño de determinadas vías del sector, para mejorar su imagen urbana, dando como resultado un espacio confortable, vital, seguro e interconectado, en beneficio de los peatones de todo el sector y la ciudad en general, de tal forma que sea accesible y permita una buena convivencia entre los usuarios, que son: el peatón, el vehículo y el ciclista; además, que esté dotado de un mobiliario e infraestructura de acuerdo a la necesidad.

### A nivel de diseño arquitectónico

A nivel de diseño arquitectónico, se propone generar un equipamiento como respuesta a las necesidades de la población, tanto residentes como transeúntes, que complemente a la propuesta de diseño urbano, mejorando la calidad de vida, y creando espacios confortables, vitales y seguros. Buscando finalmente alcanzar la propuesta de desarrollo urbano, para mejorar varios factores con deficiencia, obtenidos a lo largo de todo el proceso anterior, pero principalmente en la fase de análisis del sector.

Equipamiento que debe proveer al sector de un espacio que solventa necesidades del sector y hasta de la ciudad o el cantón en general, que posee características de proyección para su preservación en el tiempo y su importancia dentro de un entorno, y finalmente que permita alcanzar los objetivos propuestos para un buen desarrollo del área y su relación con el entorno en diferentes niveles.

El capítulo 2, contiene de forma general todo el estado del arte referente al tema de investigación, desglosándose en los antecedentes teóricos, la estructuración de bases teóricas con cuatro enfoques progresivos, el marco normativo, y finalmente, el análisis de referentes, tanto nacionales como internacionales.

# 2

## CAPITULO

La ciudad como contenedor de elementos urbanos, tanto calles y espacios de uso público como infraestructura y edificaciones, siendo el territorio que contiene además, a toda la población y sus actividades diarias, y como dicen (Borja & Muxí, 2003), más claramente vista como un “sistema de redes o de conjunto de elementos, que permiten el paseo y el encuentro, que ordenan cada zona de la ciudad y le dan sentido, que son el ámbito físico de la expresión colectiva y de la diversidad social y cultural”, es el principal elemento de análisis para entender la forma de ocupación de los elementos y otros factores consecuentes como el confort y la seguridad, que permiten mejorar la calidad de vida de sus habitantes para su correcto desarrollo y el de la misma ciudad.

Para profundizar el problema de investigación, se presenta de manera fundamental la obtención de bases teóricas con referencia a los temas y subtemas que se tratan, como una guía que orienta lo que se está desarrollando y mencionando a continuación. Por esta causa se realiza una búsqueda exhaustiva de los conocimientos científicos ya establecidos y bibliografía con similitud o relevancia en el tema, considerando la información que ellos han obtenido para utilizarla como referencia y guía.

Esta búsqueda parte de aspectos muy generales como conceptos de ciudad y sus elementos, hasta aspectos muy específicos como elementos que producen una buena o mala percepción de seguridad en los habitantes, así mismo, factores que produzcan confort, elementos urbanos, entre otros; todo esto en busca de una fundamentación del trabajo, obteniendo soluciones que integren los diversos elementos de estudio.



Figura 4: Aceras y calzadas sin condiciones de uso.

Fuente: Gehl, J. (2014). Ciudades para la gente. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Infinito.

La conectividad de una ciudad es el punto clave del desarrollo, crear ciudades conectadas permite la comunicación del territorio en general, todo esto por medio de la creación de redes, que permitan la movilización de personas, bienes, servicios e información, que a su vez generan el desarrollo y crecimiento del espacio por donde se ubican, tomando en cuenta que el principal componente para que se desarrolle esta actividad son las calles, e influye directamente por esta razón, las características con las que se implantan.

Las calles como un espacio de transitabilidad de la población de la ciudad, y las aceras específicamente, como elementos para los peatones, se han desgastado y hasta casi eliminado, debido a diversos factores como obstáculos, invasión del espacio y malas condiciones de uso, como nos muestra (Gehl, 2014), esta condición ha disminuido la oportunidad de que los pobladores y transeúntes de un sector, o la ciudad en general, utilice la caminata como medio de transporte, y ha distorsionado la función que tienen estos espacios, de relacionar a la población, de ser un espacio de encuentro, y de proporcionar seguridad al peatón.

El peatón es un elemento esencial dentro de los espacios urbanos, específicamente de las calles, puesto que su desplazamiento genera movimiento y vitalidad a un sector, produciendo espacios con una mayor percepción de seguridad, pero, para obtener esta característica de ciudades amigables con el peatón, las entidades públicas, son un punto esencial, tal como nos lo expone (MINVU, PNUD, & Gehl, 2019), ya que deben incorporar en sus diseños la oportunidad de la caminata, para así establecerla como una política pública, que genere ciudades vitales, sostenibles, sanas y seguras, potenciando a las calles no solo como un lugar de tránsito sino de encuentro.

La seguridad es una característica fundamental y necesaria de las ciudades, sobre todo para mejorar la calidad de vida de sus habitantes, y para obtener esta característica hacemos referencia a (Gehl, 2014), que menciona que para esto es necesario aumentar la cantidad de residentes y transeúntes dentro del espacio urbano, considerando que se debe incentivar a la gente a caminar o a utilizar la bicicleta como medio de transporte alternativo para recorrer dicho espacio urbano, pero para lograr esto, la ciudad o el barrio debe tener: atractivos para

ofrecer, que les permita hacer trayectos cortos, tener espacios públicos atractivos y una gran variedad de servicios a corto alcance; incrementando así la actividad en el espacio y respectivamente la seguridad del mismo.

Considerando la inseguridad, ahora, como un factor o característica fundamental de análisis dentro de las calles, como espacio público, podemos obtener que:

En materia preventiva, la recuperación de espacios degradados resulta un factor sentido por el urbanismo, al constatarse que, a nivel ciudadano, el escenario más inseguro se relaciona no con las características intrínsecas del lugar personal que se habita, sino con la falta de apropiación del mismo, particularmente del espacio público. (Tiarasari & Kartidjo, 2021)

Pero previamente y como requerimiento para crear una ciudad segura, se debe considerar la importancia de crear una ciudad confortable, especialmente sus calles, ya que debemos tener claro que crear espacios con esta característica mejoran e incrementan en gran medida la movilidad de personas y por tanto la vitalidad de una ciudad. Un gran ejemplo de esto es Copenhague, una ciudad que adapta progresivamente sus vías, buscando un incremento en las cifras de uso de la bicicleta como medio de transporte alternativo, mejorando las condiciones para los ciclistas, y así proporcionarles seguridad al movilizarse, convenciéndoles que esta es una forma sana y eco amigable de transportarse por toda la ciudad; resultados que (Gehl, 2014) nos indica que fueron positivos, ya que entre 1995 y 2002, lograron duplicar el número de ciclistas, y lo seguirán aumentando en los siguientes años.

Con el mismo ejemplo de Copenhague, después de haber observado un cambio significativo en el uso de la bicicleta, analizamos el tránsito peatonal y su frecuencia para disminuir el uso del vehículo como principal forma de movilizarse. Según (Gehl, 2014), esta ciudad mejoró su calidad de vida urbana al disminuir el espacio para el tránsito peatonal y los lugares de estacionamiento en sectores estratégicos, y lo hizo por medio de acciones tales como cerrar una calle principal de la ciudad (Strøget) a los vehículos y abrirla completamente al peatón, considerando el riesgo que esto podría tener en la acogida de los habitantes, pero, al igual

## ESTRUCTURACIÓN DE BASES TEÓRICAS

que con los ciclistas, se obtiene un resultado positivo, ya que desde el primer año se vieron resultados, con el aumento del 35% de peatones. Este logro tiene causas similares al del aumento de ciclistas, ya que se necesitó de mayor cantidad de espacios, que estos fueran cómodos y confortables para caminar, y que proporcionen seguridad al hacerlo. A raíz de este logro, se sigue viendo con el pasar de los años como incrementa la necesidad ya no de mejorar o crear espacios para el vehículo, sino que estos espacios vehiculares se convierten en espacios peatonales, que se complementen de actividades que generen la vitalidad necesaria. Ahora, después de evidenciar resultados positivos en estos casos, se obtiene que:

A esta altura, ya no sorprende encontrar que existe una relación directa entre alentar un comportamiento y ver un cambio en los patrones de uso, referida en este caso a la conexión entre el tránsito peatonal y la vida urbana. (Gehl, 2014)



**Figura 5: Strøget como una calle completamente peatonal.**

Fuente: City Clock Magazine. (10 de Septiembre de 2013). flickr. Obtenido de Strøget Pedestrian Street (Copenhague): <https://www.flickr.com/photos/118304891@N02/1329825555>

### 2.2.1 ENFOQUE 1: LA CIUDAD Y SU DESARROLLO

Las ciudades son los grandes territorios donde habitan las personas, y son uno de los primeros y principales puntos de análisis para evaluar el urbanismo. Lo da a conocer la ONU-Hábitat por medio de (Gehl, 2014), las ciudades deben estar orientadas hacia las personas, que este gran territorio sea capaz de integrar lo material con otros aspectos inmateriales de prosperidad y sostenibilidad, y que sea un lugar capaz de satisfacer las necesidades básicas de las personas, para mejorar la calidad de vida urbana, sobre todo en ciudades de países en vías de desarrollo, y donde los elementos urbanos se encuentran desdeñados, abandonados o en mal estado.

Todos conocen que las ciudades traen consigo una gran cantidad de historia, dentro de la cual se han desarrollado, transformado y consolidado, es por esto que:

“La ciudad es el continente de la historia, el tiempo concentrado en el espacio, la condensación del pasado y la memoria, es decir, el lugar desde donde se producen los proyectos de futuro que dan sentido al presente. La ciudad es un patrimonio colectivo en el que tramas, edificios y monumentos se combinan con recuerdos, sentimientos y momentos comunitarios. La ciudad es, sobre todo, espacio público y no pareciera que los que allí vivimos, la gran mayoría de la población, pudiéramos renunciar a ella sin perder vínculos sociales y valores culturales, sin empobrecernos”. (Borja & Muxí, 2003)

Es por esto que las personas se identifican con la ciudad, el barrio o con su propia casa fácilmente, es cuestión de historia, pero la gente busca crecer personalmente, busca superarse y sobre todo mejorar su calidad de vida. Por esta razón, (Borja & Muxí, 2003)

muestran que el desarrollo y evolución de las más grandes ciudades, tanto europeas como americanas, parecen querer dejar de lado, o dejarlo como parte de la historia, la imagen de la ciudad como espacio público, como espacio para el peatón, dejar de considerarla como un espacio de encuentro, como un espacio lleno de experiencias. La segregación social y funcional, y muchas áreas fragmentadas, son las grandes preocupaciones actuales de la ciudad, sin olvidar el incremento desmesurado del tránsito y la inseguridad generada por casos delictivos y por causa de vehículos.



**Figura 6: Union Square en Nueva York (E.E.U.U.) 1905 George P. Hall & Son - George Eastman Museum**

**Fuente:** Así eran las ciudades a principios del siglo XX. (n.d.). Retrieved November 28, 2021, from <https://www.lavanguardia.com/ocio/viajes/20200401/48224382848/imagenes-ciudades-inicios-siglo-xx.html#foto-8>

Sabiendo que Ecuador es un país en desarrollo, se debe hablar sobre ellos como un tema de vital importancia en el urbanismo, por los diversos factores que conlleva. Los países en desarrollo muestran diferentes tipos de estilos de vida, pero la mayoría presentan una característica, con diversas consecuencias en común, que es la baja calidad de vida y bajos recursos económicos con los que cuentan. Pero, como es inevitable, esta realidad trae grandes consecuencias que se van desarrollando y empeorando con el pasar de los días, meses y años. Una de estas consecuencias es la necesidad del incremento de transporte,

para cubrir las grandes distancias que unen los diferentes servicios y actividades propios del diario vivir de las personas, distancias que se propician por la falta de desarrollo económico y el crecimiento urbano acelerado. (Gehl, 2014) Además, no debemos olvidar que los países en desarrollo también comparten el hecho de contener dentro no solo de las periferias de las ciudades sino del mismo centro urbano, espacios sin consolidarse, los cuales se pueblan de acuerdo a las necesidades de la misma población, si no se genera una planificación rápida.

Considerándose el gran crecimiento de la población como nos muestra (Gehl, 2014), en 1990 se cuenta únicamente con 1.650 millones de personas, y para el año 2000 ya contamos con 6 mil millones de personas, produciendo un número estimado de habitantes para el año 2050 de 9 mil millones. Pero estas cifras de crecimiento tan rápido debe ser un tema preocupante sobre todo en los mencionados países en desarrollo, ya que se producen una gran cantidad de problemas en el desarrollo de las ciudades y conjuntamente grandes desafíos para los planificadores urbanos.

Teniendo en consideración que el diseño de planificación urbana no es suficiente para mejorar la calidad de vida de los habitantes, se considera que es un buen punto de partida para transformar la imagen urbana de la ciudad, le estética que esta le presenta a su principal elemento que son los habitantes de la misma, y así, consecuentemente se observan ejemplos como el de Melbourne, que el mismo (Gehl, 2014) nos da a conocer, donde su área central una colección de edificios de oficina, inútiles y sin vida; razón por la cual se generaron varias propuestas de regeneración urbana, mejorando las condiciones de diversos espacios e incrementando la variedad de actividades del mismo, transformando a esta área en un sector más atractivo, logrando incrementar el área de viviendas, y generar más movimiento en el sector, creando plazas, vías y paseos destinados al tránsito peatonal, considerando este como un factor decisivo al querer lograr el incremento de la caminata como forma de movilizarse. Los resultados fueron claros en el incremento de peatones en el horario diurno, pero sobre todo al duplicarse los peatones en el horario nocturno.

La planificación de una ciudad es esencial para obtener un correcto desarrollo, y sobre todo para evitar problemas como la invasión de espacios en las periferias, o hasta en el mismo

núcleo urbano, de una forma desordenada; además de otros problemas como la consolidación en altura, formando espacios densos y poco amigables con el peatón. Y es aquí donde surge la importancia de crear espacios a escala de la persona. (Gehl, 2014)



**Figura 7: Melbourne pasó del olvido a ser una ciudad modelo.**

**Fuente:** Cómo Melbourne pasó del olvido a ser una ciudad modelo — GMCapital. (n.d.). Retrieved November 28, 2021, from <https://www.gmcapital.com.mx/blog/2019/9/3/melbourne-ciudad-modelo>

## 2.2.2 ENFOQUE 2: CIUDADES PLANIFICADAS

La planificación es fundamental para un buen desarrollo de la ciudad, pero un punto clave para esto, es considerar el cuerpo humano, sus sentidos y su movilidad. Las ciudades se desarrollan para la gente, y por ello, se hace entorno a sus actividades diarias. Pero dentro de todas esas actividades existe una actividad principal, que todas las personas realizan, por gusto o por necesidad, pero lo hacen todos los días como parte de su estilo de vida, en cortas o largas distancias, dependiendo del día, pero la realizan, y esta es la caminata. (Gehl, 2014)

La caminata urbana responde a diferentes factores que influyen en la calidad de vida de las personas y en la forma de desarrollo de la ciudad donde residen, como en los desafíos ambientales que contraen, pero sobre todo a buscar formas de coexistir con los espacios que se generan por el acelerado crecimiento poblacional. (Hernández González & Guérin, n.d.) Lo que las personas perciben en el espacio influye en su forma de vida y en su diario vivir, es por esto que después de lo ya mencionado sabemos que “hacer más calles alienta a que haya más tránsito. Mejores condiciones para ciclistas alienta a más ciudadanos a andar en bicicleta, pero mejorando las posibilidades para que la gente camine, no solo se vigoriza el tránsito peatonal, sino que también, y, sobre todo, refuerza la vida urbana”. (Gehl, 2014)

Siendo esto un factor esencial para iniciar la planificación.

“La calle es el andamiaje de la vida pública de la ciudad. Como estructura, direcciona vectores de movimiento, de vida y de infraestructura que establecen límites espaciales claros, pero ambiguos y cambiantes en términos de uso, entre el ámbito público y el privado. Esta condición de frontera de la calle es clave para entender su funcionamiento: la calle es un límite entre lo público y lo privado, pero es también un umbral que crea sinergias e intercambios entre ambas esferas”. (MINVU et al., 2017)

Las calles contienen una gran diversidad de actividades, muchas de ellas son actividades básicas o necesarias del diario vivir de las personas, como el lugar de trabajo o donde se alimentan a menudo, pero estas se deben complementar con actividades atractivas, que

alimentan a menudo, e incentiven a los peatones a transitarlas dentro de un determinado sector o la ciudad en general. Estas actividades siempre dependen de factores para que se realicen o no, como el clima, pero un factor esencial es la calidad física del espacio urbano, ya que su diseño, características y mantención, pueden influir en la posibilidad de usar o no usar el espacio urbano abierto, así como en la frecuencia de su uso. Todos estos factores son esenciales, pero debemos incluir siempre otros factores de gran influencia, como la protección, seguridad, el tamaño del espacio, la cantidad, y los equipamientos que proporcionen actividad significativa y atractivo visual. (Gehl, 2014)



**Figura 8: Bordes blandos y diversidad de actividades en las calles.**

Fuente: ARCHITECTURE:Jan Gehl. (n.d.). Retrieved November 28, 2021, from <http://www.dreamideamachine.com/en/?p=61449>

Pero adentrándose, y tomando las características más específicas de las calles por donde las personas transitan, se puede iniciar por su entorno inmediato, en el que se desarrollan las actividades antes mencionadas, las edificaciones. Cuando las personas caminan por las aceras, se pierde la visual de edificios de gran altura, estos se vuelven densos e invasivos

para el peatón, es por eso que se puede perder su conexión. Y como nos da a conocer (Gehl, 2014), la comunicación ideal entre entorno y edificación se da en los dos primeros niveles, y parcialmente se puede encontrar con los tres siguientes niveles. En estos dos primeros niveles si existe una comunicación más directa, se puede visualizar del interior al exterior, y viceversa, podemos escuchar, y se puede establecer hasta un dialogo, es decir, ahí si estamos siendo parte de la vida urbana; situación que es todo lo contrario a partir del cuarto o quinto piso, ya que para el peatón es difícil distinguir detalles o identificar personas, es por esto que, a partir de esta altura, ya se considera que no forma parte de la ciudad.

La velocidad a la que las personas transitan influye en la arquitectura del entorno inmediato, una persona camina a una velocidad de 5 km/h aproximadamente, y esto le permite visualizar y percibir mucha información de alrededor, y tener un contacto más directo con su entorno. Una persona que está trotando o corriendo va a una velocidad aproximada de 10 a 12 km/h, una velocidad casi semejante a la de un ciclista, lo cual también le permite percibir y convivir con su entorno, tal vez con menos definición que una persona que camina, pero le permite captar la información de lo que hay y sucede alrededor. Esta es una velocidad ideal para observar, entender y reaccionar ante el escenario que nos muestran las calles. Cuando se eleva esta velocidad, se pierde la capacidad cognitiva, y aquí encontramos a los vehículos, los cuales son el claro ejemplo de la importancia de las velocidades bajas, ya que mientras más aumenta la velocidad, es más propenso a tener un accidente, por la dificultad de captar información y de reaccionar a ella en tan poco tiempo. (Gehl, 2014)

Es vital reconocer la importancia de la cercanía entre las personas, las cortas distancias, ya que permite convivir, de manera directa o indirecta con el resto de personas, situación que, de alguna manera, proporciona calidez, confianza y seguridad. Por esto, se toma en consideración que (Ángel et al., 2016) nos explica como la sociabilidad evaluada desde la percepción de las personas por los sentidos, se da al socializar con otras personas en el espacio público, pero existe también la forma del peatón de socializar con el entorno que nos rodea en determinada ocasión, y las características específicas que contiene, generando sensaciones, percepciones o hasta marcando con memorias en quienes utilizan la caminata como forma de movilizarse.

Dentro de la planificación de una ciudad, existen también características generales que son necesarias, una de ellas es su vitalidad, ya que “una ciudad vital envía señales amigables a sus habitantes, con promesas de interacción social. La presencia de otras personas, a su vez, nos señala a qué lugares vale la pena ir”. Es por esto que las ciudades vitales requieren diseños cuidadosos para que se genere el movimiento, especialmente el flujo peatonal, considerando que esta característica se genera cuando la ciudad está conectada, para evitar sectores que sean aislados, creando una ciudad con circuitos para todos los tipos de usuarios, con calles que se prolonguen y se doten de espacios públicos y privados de calidad. (Gehl, 2014)

Otra característica es la seguridad, la cual es consecuente a la anterior, la gente genera vitalidad en la ciudad, y así mismo, genera seguridad. Y (Gehl, 2014), habla de dos factores fundamentales para brindarle seguridad al espacio urbano, que son la prevención del delito y la seguridad vial.

Finalmente, dos características que se relacionan, son la sostenibilidad y la salud, creando ciudades sostenibles y sanas. Las cuales basan sus principios en la salud del medio ambiente y de las personas, colaborando principalmente al uso de la bicicleta y a la caminata, como formas de transportarse que sean amigables con el ecosistema y que contribuyan a la salud personal de cada persona. “Si buscamos alentar la marcha y el ciclismo, si queremos construir ciudades seguras, sanas, vitales y sostenibles, es indispensable conocer en profundidad cómo funciona la escala humana”. (Gehl, 2014)

Estas características de forma general definen como planificar y diseñar el espacio urbano, principalmente las calles de las ciudades, siempre en beneficio de los peatones, ya que van a ser su principal usuario, como lo sigue siendo a lo largo de los años.

### 2.2.3 ENFOQUE 3: DISEÑO URBANO QUE PRODUZCA CALIDAD Y CONFORT

Un antecedente importante para producir las caminatas, es la forma en cómo se desarrollan las ciudades, y sobre todo para quien se las construye, es por esto que el diseño de las calles y todos los demás espacios públicos, inciden directamente en la posibilidad de movilizarse todas las personas, es por esto que las aceras e intersecciones deben ser creadas bajo un enfoque de accesibilidad universal. (Freire et al., 2020)

Hace aproximadamente 100 años atrás, se puede evidenciar que el peatón es quien se apropia de las calles, ya que era la principal forma de movilizarse, pero con el desarrollo de la tecnología se produce el crecimiento del número de vehículos, razón por la cual, los peatones tuvieron que moverse junto a las edificaciones, reduciendo en gran medida el espacio para las personas, ajustándose a la pequeña dimensión de las aceras, la cual incluso con el pasar de los años, ha disminuido en muchas ciudades, para darle mayor espacio al vehículo. Y para darse una idea de la magnitud del problema, se puede evidenciar el ejemplo de las calles urbanas de Londres, New York y Sídney, donde se observa como la medida de las aceras es insignificante en comparación con el espacio que se le brinda al vehículo. (Gehl, 2014)

Es claro que para conseguir una caminata confortable es necesario poder moverse sin interrupciones ni obstáculos, pero, así como el espacio para el peatón ha disminuido, también aumentaron los obstáculos dentro de estos pequeños espacios, tales como señales de tránsito, postes de luz, semáforos, y muchos otros elementos, que en gran medida son para beneficio de los vehículos, pero perjudican con su ubicación al peatón, todo esto sin sumar que al disminuir en muchas calles o hasta eliminar el espacio para estacionamiento, hay muchos vehículos que se suben a las aceras a estacionarse. Todo este sin fin de obstáculos, sumados al mal estado de muchas aceras, ha sido el deplorable escenario que en muchas calles tienen que vivir los peatones. (Gehl, 2014)



**Figura 9: Calles urbanas de New York con prioridad vehicular.**

Fuente: La purga de Nueva York - Viento Sur. (n.d.). Retrieved November 28, 2021, from <https://vientosur.info/la-purga-de-nueva-york/>



**Figura 10: Hidra en Grecia, construida a la escala del peatón.**

Fuente: Hydra, Grecia. (n.d.). Retrieved November 28, 2021, from <https://www.turismoengrecia.com/hydra>

Pero, “después de décadas de olvido, la características físicas y psíquicas de los individuos se vuelven a convertir en el punto de partida para cualquier discurso sobre el espacio urbano”, tomando en consideración que el ser humano, como peatón, se convierte nuevamente en el punto clave para el diseño del espacio público, tomando como eje las calles y sus aceras dentro de este grupo. (MINVU et al., 2017)

Como ejemplo de esto, encontramos Hidra en Grecia o Portofino en Italia, siendo ciudades construidas con referencia al peatón y sus sentidos, diseñando con tamaños modestos, que le permiten al usuario apropiarse del espacio, y obtener una experiencia espontánea y natural. (Gehl, 2014)

Las edificaciones, como su entorno inmediato, son un factor importante, como se menciona anteriormente, para dar vitalidad a las calles gracias al sinnúmero de actividades que se deben realizar en ellas. Pero no solo la función de las edificaciones hacia la calle es importante, sino también su estética, ya que como (Gehl, 2014) nos da a conocer, “si los edificios desarrollan un buen ritmo vertical en la expresión de su fachada, los paseos parecerán más cortos y manejables, mientras que las edificaciones donde domina la horizontalidad potencian la sensación de la distancia y la lejanía”. Y, el ritmo en las fachadas, lo logramos gracias a sus aberturas, las cuales proporcionan visibilidad del interior al exterior y viceversa, generando la convivencia de un urbanismo conectado.

Y adentrándose más a las aceras y calzadas, tomando en consideración que las aceras no solo son fundamentales para la movilidad urbana, sino para activar la vida urbana, se consideran varias características, para obtener no solo calidad sino también confort, proporcionando una buena experiencia dentro del espacio con igual de oportunidades para todo tipo de usuarios, tanto “menores, familias con bebés, personas con limitaciones de movilidad, no videntes, ancianos, etc.”, por esta razón las partes de la acera y sus especificaciones son de vital importancia. (Freire et al., 2020)

Caminar debe ser una actividad que las calles permitan hacerlo todos los días y a cualquier







horario del día y de la noche. Dentro de esto, la iluminación se vuelve un factor esencial, sobre todo cuando empieza a oscurecer. La buena visibilidad es crucial para el uso de un espacio, la iluminación correcta en fachadas, vías y cruces es primordial para incentivar al peatón a transitar por un lugar, sobre todo, porque incrementa su seguridad visual de que no ocurran accidentes, así como también, su percepción de seguridad ante delitos, disminuyéndolos para aumentar su seguridad real. (Gehl, 2014)

Pero, esta característica, a pesar de marcar una vital importancia en el desarrollo de la vida urbana, se complementa con muchas otras, que son esenciales para permitirle al peatón obtener espacios de calidad, que sean confortables, seguros, planificados, y accesibles, y que proporcionen un bienestar de vida, al obtener experiencias gratas en un espacio tan transcurrido como son las aceras, elementos que son utilizados por la necesidad de movilizarnos, pero que por esta misma razón, deben proporcionarnos momentos agradables en nuestro diario vivir. (MINVU et al., 2017)

Finalmente existen muchos otros factores y características que influyen en la imagen urbana de las calles, que son esenciales de analizar e incorporar en nuestras aceras, calzadas y en su funcionamiento, para que los peatones obtengan una buena calidad de vida. Esto se lo puede visualizar claramente dentro de las recomendaciones de diseño, basadas en los siguientes ámbitos expuestos por (MINVU et al., 2017) a continuación:

### ACCESIBILIDAD Y CIRCULACIÓN

			
Integración entre transporte público y espacio público	Accesos directos para los peatones y los ciclistas	Capacidad de las superficies para personas y bicicletas	Estacionamiento de bicicletas

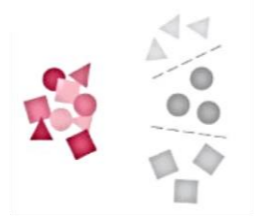
			
Servicios básicos	Barreras arquitectónicas	Legibilidad	Calles de convivencia
			
Diferenciación de las áreas para la circulación y los espacios de estancia	Protección del tráfico	Cruces seguros	Mitigación de la velocidad de los vehículos motorizados

### SEGURIDAD E INCLUSIÓN

			
Evitar calles ciegas en la trama urbana	Iluminación a la escala de las personas	Vecinos unidos e informados	Espacios vivos y activos 18 horas al día
			
Diseñar para todas las edades	Diseñar para distintas identidades de género	Diseñar para todos los grupos sociales	Espacios almas del barrio/ciudad

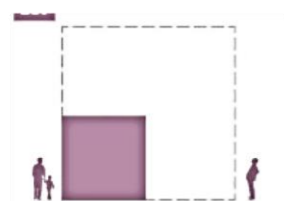


Diversidad cultural en el programa de actividades



Mezclando y no segregando

**ESPACIO Y CONFORT**



La escala pequeña



Bordes blandos



Solo, en pareja, con amigos



Estacionamiento de bicicletas



Cobijo contra la intemperie



Aprovechar de aspectos positivos del clima



Espacio para estar parados



Espacios para sentarse



Estimular la vista



Estimular el oído



Estimular el olfato



Estimular el tacto

**COMERCIO Y RECREO**



Ecología de comercios



El ritmo de las fachadas activas



Comercios que se aparecen en la calle



Organizar al comercio informal



Multifuncionalidad



Descanso



Sociabilidad

Figura 11: Ámbitos de actuación y principios de diseño.  
Fuente: Autoría propia, 2021. En base a: (MINVU et al., 2017)

## 2.2.4 ENFOQUE 4: PERCEPCIÓN DE SEGURIDAD

Luego de obtener confort por medio de la planificación y diseño de las calles, es vital complementarlo con una percepción de seguridad de los peatones, y por esto analizamos que “la seguridad, la confianza, el fortalecimiento de los lazos sociales, la democracia y la libre expresión, son conceptos clave a la hora de tratar de describir que tipo de ideales están atados a esta idea de la ciudad como lugar de encuentro”. (Gehl, 2014)

Y dentro de la importancia de la percepción de seguridad de los peatones se destaca que “la seguridad está amenazada por dos factores: la violencia relacionada al crimen contra la propiedad, y la circulación descontrolada de los vehículos motorizados”. (MINVU et al., 2017) Factores que de alguna manera se relacionan al ubicarse dentro de nuestro foco de estudio que son las calles.

Guiándonos a la inseguridad con su causa basada en el crimen, rescatamos que, a nivel nacional en Ecuador, 17 de cada 100 personas han sido víctimas de algún delito, cifras que podemos ver plasmadas en el incremento de la percepción de inseguridad de las personas, ya que, a nivel nacional, el 83,1% de las personas, consideran que su ciudad es insegura. Y una de las cifras más preocupantes, la observamos en el porcentaje de inseguridad que las personas perciben en las calles, el cual es del 64,88%. (Encuesta de Victimización y Percepción de Inseguridad 2011, n.d.)

Crear ciudades vitales, como se menciona anteriormente, es fundamental para mejorar la percepción de seguridad por medio de la prevención del delito. Pero acompañado de esto, los llamados bordes blandos también son esenciales, ya que permite la convivencia e interacción entre el peatón y el interior de las edificaciones, es por esto que “la existencia de bordes blandos es una señal que busca transmitir a las personas la sensación de que son bienvenidas dentro de un espacio urbano. Una calle donde solo hay negocios que después de una cierta hora bajan las persianas, por el contrario, produce rechazo e inseguridad en el usuario” (Gehl, 2014)

Ahora, respecto a la inseguridad causada por la circulación desmesurada de vehículos y su convivencia con los otros usuarios, referenciamos que Ecuador para agosto del año 2020 tenía 1399 siniestros de tránsito, causados por diferentes factores desarrollados en las calles, cifra que aumentó, generándose una gran preocupación al ver que para agosto del año 2021 ya se tenían 1916. Y dentro de esto, existen cifras más preocupantes aún, las de fallecidos, que para agosto del 2021 ya eran 177, números que alarman no solo a los peatones, sino a la nación en general, produciéndose la necesidad de crear propuestas que ayuden a disminuir estas cifras. (Estadísticas Siniestros de Tránsito – Agencia Nacional de Tránsito Del Ecuador – ANT, n.d.)

Países europeos y de América del Norte fueron los primeros en evidenciar la invasión del vehículo, convirtiéndolo de alguna manera en el principal componente de las calles, disminuyendo el espacio para el peatón y para el ciclista, y hasta en algunos casos eliminándolo. (Gehl, 2014)

Las calles compartidas podrían ser un punto a favor de la correcta conexión entre el vehículo, el peatón y el ciclista, pero para que se dé una buena convivencia entre ellos, es esencial mejorar las condiciones de calidad y comodidad, considerando siempre que el peatón debe ser el principal usuario. Claros ejemplos de esto es la “zona hogareña” británica, el “woonerf” holandés o el “sivegader” sueco, donde los diferentes usuarios de las calles conviven en armonía, gracias a su diseño adaptado para impedir accidentes entre ellos, y no necesariamente entre dos usuarios diferentes sino entre sí mismos también. (Gehl, 2014)

Todas las características o factores que producen confort y bienestar en los peatones, generan vitalidad en las calles y consecuentemente seguridad. Así mismo, hay factores de diseño que la contribuyen, los cuales nos menciona (MINVU et al., 2017), como evitar calles ciegas en la trama urbana, iluminación a la escala de las personas, vecinos unidos e informados, espacios vivos y activos 18 horas al día, entre otros.

2.3

**MARCO NORMATIVO**

El sistema normativo ha sido y seguirá siendo siempre de vital importancia para obtener un orden y desarrollo justo en el desempeño de actividades y acciones en todos los ámbitos.

Desde hace ya varias décadas, es fundamental que el arquitecto y urbanista conozca, domine y aplique una serie de normas y reglas que permiten, de una manera lógica y eficiente, su cumplimiento, seguridad y crecimiento en el ámbito profesional y ético. Estas normativas, de manera general, se establecen con la finalidad de que todo su trabajo se haga en beneficio del ser humano y su entorno, estableciendo una serie de condicionantes básicas de diseño y construcción, que garanticen una calidad de vida en las personas, mediante espacios que produzcan confort, habitabilidad y funcionalidad, espacios que no solo son arquitectónicos sino también urbanos.

Estas normas dependen del alcance del proyecto que se realice y el lugar de intervención, considerando que se han creado de forma vital, normativas internacionales, nacionales y locales.

**2.3.1 NORMATIVA INTERNACIONAL**

**2.3.1.1 Objetivos de desarrollo sostenible**



**Figura 12: Objetivos de desarrollo sostenible**

**Fuente:** El importante rol de las familias en un compromiso de todos, la Agenda 2030 - ACCIÓN FAMILIAR. (n.d.). Re-trieved January 20, 2022, from <https://accionfamiliar.org/familias-compromiso-agenda2030/>

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible según (*La Agenda Para El Desarrollo Sostenible - Desarrollo Sostenible, 2015*) se crean con la finalidad principal de hacer un llamado universal de “poner un fin a la pobreza, proteger el planeta, y mejorar las vidas y perspectivas de las personas en todo el mundo”, mediante 17 objetivos creados en el 2015, considerando las preocupaciones más grandes que han enfrentado todos los países, y que se debe tomar medidas al respecto. Las cuales se planean poner en ejecución para alcanzar un plan en un tiempo aproximado de 15 años, con recursos planteados, como metas, dentro de cada objetivo de la Agenda 2030, destacando, que el presente trabajo, contribuye en los siguientes objetivos y metas:

Objetivo 3. Con el objetivo de “garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades”, considerando de forma general en proveer de equipamientos de salud, que sean de calidad, y que abastezcan a todo el sector o área determinada, además de contribuir con espacios públicos, que promuevan la salud no solo física, sino mental de las personas, que les permita obtener una buena calidad de vida y confort en dichos espacios. (*La Agenda Para El Desarrollo Sostenible - Desarrollo Sostenible, 2015*)

Objetivo 5. Con el objetivo de “lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas”, considerando principalmente la importancia de ellas como actoras principales en el espacio público, su influencia, y así mismo, también su vulnerabilidad. Se destacan, dentro de este objetivo la meta 5.2 que permite “eliminar todas las formas de violencia contra todas las mujeres y las niñas en los ámbitos público y privado”, basándose en la inseguridad que se generan por actos delictivos, y consecuentemente la percepción de inseguridad por situaciones de miedo.

Objetivo 11. Con el objetivo de “lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles”, considerando como el objetivo principal para el proyecto, puesto que el rápido crecimiento urbano genera grandes consecuencias, visualizados en territorios sin servicios básicos, sin infraestructura y con sobre población, lo que también genera pobreza, y un impacto negativo en el medio ambiente. Por esta razón, el presente trabajo

aporta al cumplimiento de la meta 11.1 que establece “de aquí a 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales”, y a la meta 11.2 que estipula “de aquí a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad”, y a la meta 11.3, donde se determina “de aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países”, y finalmente, contribuye a la meta 11.7 que dispone “de aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad”.

### 2.3.1.2 HABITAT III - Ciudades más seguras



Figura 13: Nueva Agenda Urbana - HABITAT III

Fuente: Escuela Politécnica Nacional | Nueva Agenda Urbana – Hábitat 3. (n.d.). Retrieved January 20, 2022, from <https://www.epn.edu.ec/conocela/>

Un tema que es de bastante importancia y preocupación en todos los países del mundo casi por igual, es el alto índice de criminalidad y la violencia, que producen además de la inseguridad y consecuencias físicas, la percepción de inseguridad de todos los ciudadanos hayan o no sido víctimas de violencia. Por esta razón, la ONU plantea dentro de esta Agenda Urbana, varios temas que influyen y contribuyen dentro de esta temática.

Ciudades bien planificadas son promotores del crecimiento económico, y del crecimiento de servicios básicos e infraestructura, con la única finalidad de mejorar la integración y cohesión social. Considerando esto, la no correcta planificación de las ciudades en desarrollo, a contribuido a la desigualdad de ingresos, consecuentemente al descontento social y a la desconfianza hacia las autoridades, generando conflictos y por ende, delincuencia y violencia. (*HABITAT III 3-CIUDADES MÁS SEGURAS, 2015*)

Otro tema a destacar, tratado en esta Agenda, es que consecuentemente a la inseguridad delincriminal, se genera la percepción de inseguridad y el miedo, produciendo actitudes desagradables de las personas, a causa de la situación amenazadora en la que se sienten. Dentro de este aspecto destacan las mujeres, puesto que son víctimas principales, como se ha visto en las cifras. (*HABITAT III 3-CIUDADES MÁS SEGURAS, 2015*)

## 2.3.2 NORMATIVA NACIONAL

### 2.3.2.1 Constitución de la república del Ecuador 2008

Haciendo referencia a la normativa nacional, iniciamos mencionando a la principal y más influyente, que es la Constitución, la cual habla temas generales en beneficio de los ciudadanos y su desarrollo, el medio ambiente, y otros factores propios del país. Y destacando temas importantes para el presente trabajo, se analiza los artículos que se enfocan en mejorar e influir en el acceso inclusivo a todos los elementos considerados como espacios públicos, tomando a todos los usuarios, sin discriminación, lo cual permite crear

espacios de calidad. Además, se encuentran otros artículos enfocados en temas que aunque no de forma directa, influyen en este proyecto, que es la fomentación de interacción social y cultural dentro de dichos espacios públicos. (*CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008 Decreto Legislativo 0 Registro Oficial, 2008*)

### 2.3.2.2 Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda una Vida

El presente trabajo contribuye al Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda una vida, en los objetivos que se mencionan a continuación, con sus principales metas a cumplir:

Objetivo 1. “Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas”, haciendo principalmente hincapié en la posibilidad de generar oportunidades de forma equitativa para las personas a lo largo de todo su ciclo de vida, tomando en consideración el acceso a un hábitat seguro, que cuente con todos los servicios básicos y de infraestructura, así como de espacios públicos vitales y seguros, y de un sistema de movilidad que sea de calidad. Considerando este como el principal objetivo de cumplimiento dentro de este plan de tesis. (*Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda Una Vida, 2017*)

Objetivo 3. “Garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones”, haciendo referencia a la importancia de contar con el derecho de acceso a la naturaleza, considerando las responsabilidades que trae para los ciudadanos, como es el cuidado, mantenimiento y protección de estos elementos. Derecho que a su vez nos permite aportar al cambio climático y a obtener beneficios de confort. (*Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda Una Vida, 2017*)

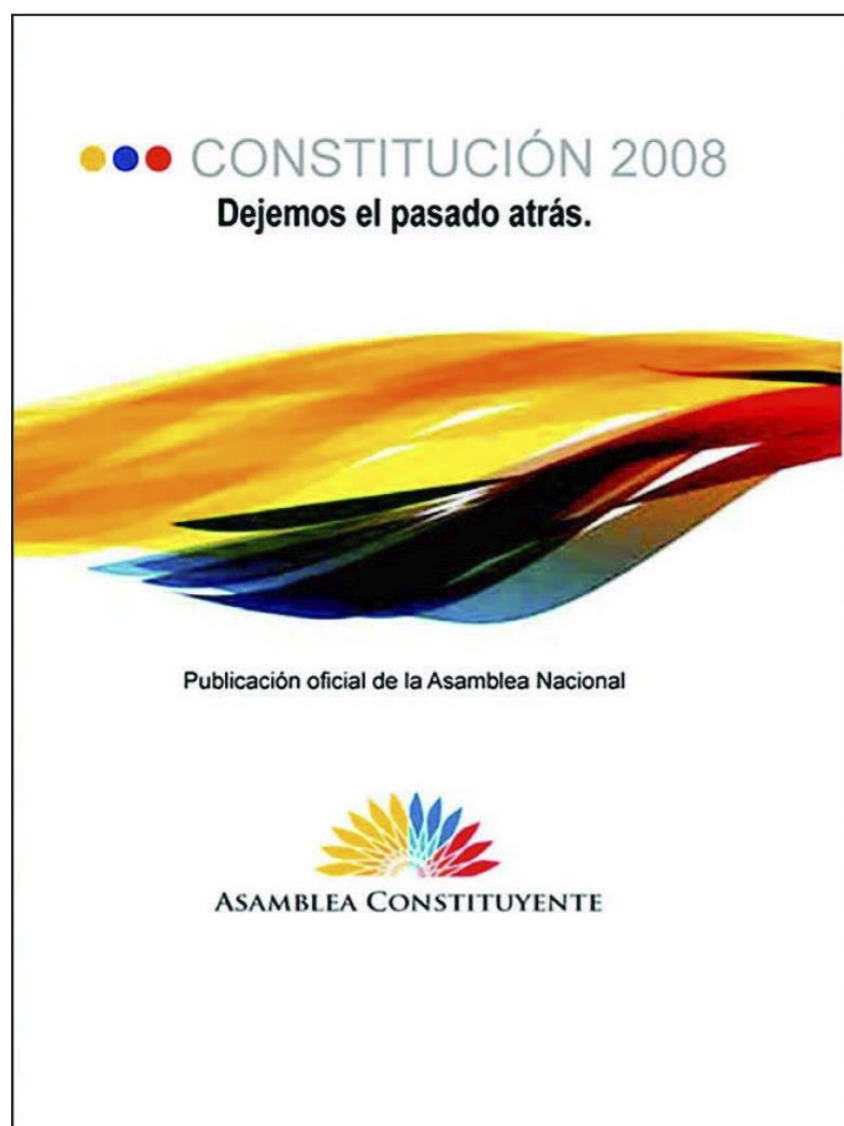
### 2.3.2.3 NORMA TÉCNICA ECUATORIANA “Accesibilidad de las personas al medio físico. Elementos urbanos”

Esta norma contribuye en gran medida al desarrollo del presente trabajo en sus dos fases de

diseño, puesto que describe y nos muestra las reglas de diseño ideal de los elementos que conforman la estructura urbana, específicamente las aceras y calzadas, que son el eje de transición del diario vivir de las personas. (NORMA TÉCNICA ECUATORIANA. ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. ELEMENTOS URBANOS, 2017)

Esta norma nos proporciona especificaciones técnicas de diseño de dichos elementos, con

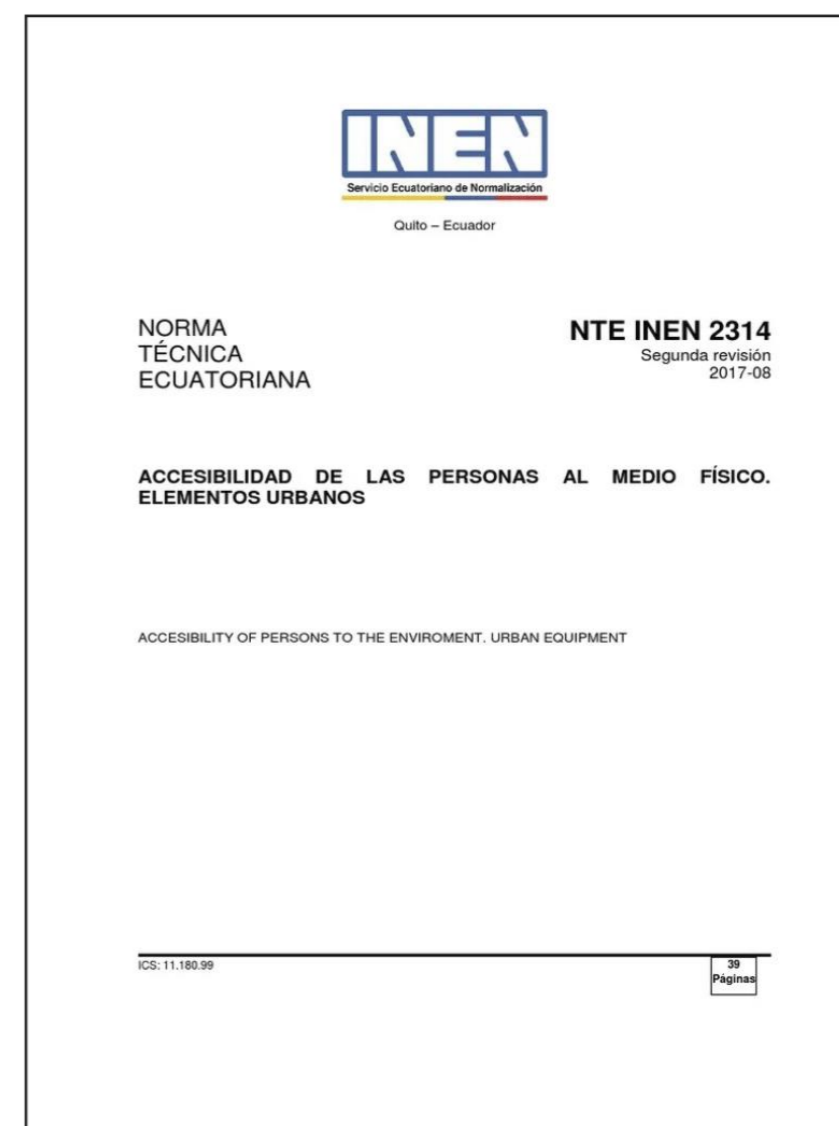
la finalidad de que sean manejados bajo un criterio de accesibilidad universal, que contribuye a la equidad y seguridad peatonal para todos los usuarios, sin importar la edad, género o dificultad para moverse que pueda tener, además, de forma fundamental, busca el cumplimiento del propósito general de obtener espacios de calidad, siempre en beneficio del peatón y el ciclista, proporcionando confort, bienestar y una convivencia armónica entre todos los actores de este espacio público. (NORMA TÉCNICA ECUATORIANA. ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. ELEMENTOS URBANOS, 2017)



**Figura 14: Constitución de la república del Ecuador 2008.**  
**Fuente:** Constitución de la República de Ecuador el 20 de octubre 2008 | Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes. (n.d.). Retrieved January 20, 2022, from <http://www.cervantesvirtual.com/obra/constitucion-de-la-republica-de-ecuador-el-20-de-octubre-2008/>



**Figura 15: Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda una Vida.**  
**Fuente:** Calaméo - Plan Nacional Para El Buen Vivir 2017 2021. (n.d.). Retrieved January 20, 2022, from <https://es.calameo.com/books/003024869384e07346f22>



**Figura 16: NORMA TÉCNICA ECUATORIANA.**  
**Fuente:** Nte Inen 2314-2 | PDF | Peatonal | Calle. (n.d.). Retrieved January 20, 2022, from <https://es.scribd.com/document/380576281/n-te-inen-2314-2>

### 2.3.3 NORMATIVA LOCAL

Refiriéndose a la normativa local, he considerado que el documento planteado por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal San Miguel de Ibarra, que contribuye, aunque no de forma directa ni fundamental, con la temática y el desarrollo del trabajo, referido a una propuesta de desarrollo urbano de un eje vial y su zona no consolidada, considerando que se encuentra ubicado en el área urbana de la ciudad, es:

#### 2.3.3.1 Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del cantón

Proporcionando información básica del esquema de desarrollo que ha tenido la ciudad en cuanto a diferentes aspectos, como su extensión territorial, cobertura de equipamientos, sistema de movilidad, entre otros aspectos que toman como referencia a documentos de diferente alcance, que son el COOTAD, PUOS, NAU y el Plan Toda una Vida.

### 2.3.4 NORMATIVA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

#### 2.3.4.1 Ordenanza 3457 – Normas de arquitectura y urbanismo de Quito

La (*LA ORDENANZA SUSTITUTIVA A LA ORDENANZA No. 3445 QUE CONTIENE LAS NORMAS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO, 2003*), desarrollada por el concejo metropolitano de Quito-Ecuador, se convierte en el instrumento esencial para el desarrollo del capítulo 5, correspondiente a la fase de diseño, tanto urbano como arquitectónico, proporcionando características esenciales para todo el proceso, las cuales se crean basadas en el usuario y su forma de ocupación, con la finalidad de mejorar sus condiciones de hábitat y su calidad de vida, por medio de espacios con especificaciones adecuadas de funcionalidad, seguridad, estabilidad e higiene.

Dentro del aspecto urbano, permite obtener especificaciones de:

- Accesibilidad al medio físico
- Diseño vial
- Sistema vial urbano
- Equipamientos
- Redes de infraestructura
- Espacio público y mobiliario urbano
- Arborización
- Señalización de accesibilidad

Dentro del aspecto arquitectónico, permite obtener especificaciones de:

- Iluminación y ventilación
- Circulaciones interiores y exteriores
- Accesos y salidas
- Ascensores o elevadores
- Normas por tipo de edificación

## ANÁLISIS DE REFERENTES

### 2.4.1 PLATAFORMA GUBERNAMENTAL DE DESARROLLO SOCIAL

Arquitectos: **Boris Albornoz**

Ubicación: **Quito, Ecuador**

Área: **110.000 m<sup>2</sup>**

Año: **2018**



Figura 17: Plataforma Gubernamental de Desarrollo Social.

Fuente: (PLATAFORMA GUBERNAMENTAL DE DESARROLLO SOCIAL FINAL – Boris Albornoz –

## CONCEPTO

El proyecto nace de la necesidad de crear edificaciones de gran magnitud que alberguen en un mismo espacio a varios ministerios, secretarías e instituciones públicas del sector, favoreciendo una concentración de servicios y usuarios, y mejorando la calidad de vida al optimizar los procesos de gestión pública.



**Figura 18: Planta de diseño paisajístico.**

**Fuente:** (PLATAFORMA GUBERNAMENTAL DE DESARROLLO SOCIAL - Archivo BAQ, n.d.)



**Figura 19: Plataforma gubernamental de desarrollo social y su entorno.**

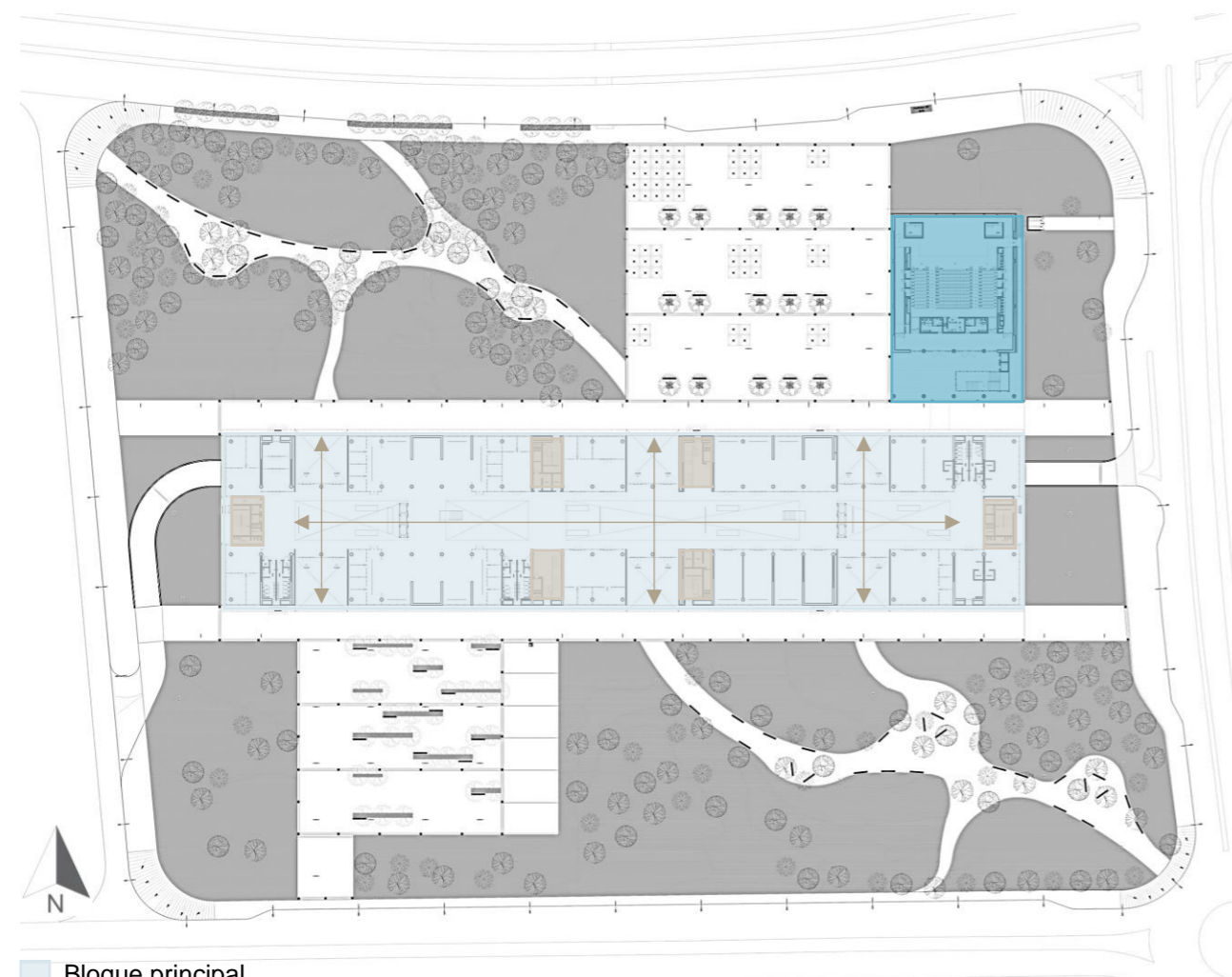
**Fuente:**(PLATAFORMA GUBERNAMENTAL DE DESARROLLO SOCIAL FINAL – Boris Albornoz – Arquitectura, n.d.)

La planta baja se implanta en el centro del terreno, concibiéndolo como “el edificio dentro del parque” al conectarse con dos grandes parques que permitan la recreación, con dos grandes plazas, con una calle peatonal y con dos plazas cubiertas de la sombra, buscando obtener calidad en el espacio con el fin de proporcionar confort a todos los usuarios y una percepción de seguridad en el sitio. Además, estos espacios son un complemento para la función principal del equipamiento, permiten el desarrollo del sector en general y la consolidación del mismo de ser necesario.

La postura de utilizar el concepto de edificio lineal, acorde a la forma del terreno, y el conectar el área verde de la Plaza Quitumbe con los parques de la Plataforma Gubernamental, evidencia la manera de integrar los dos proyectos urbanos, dando prioridad a los espacios públicos que aportan a la consolidación de la ciudad. Se optó por este volumen compacto para controlar el microclima interior, en iluminación y en ventilación, y optimizar el consumo energético en un 30%. (PLATAFORMA GUBERNAMENTAL DE DESARROLLO SOCIAL FINAL – Boris Albornoz – Arquitectura, n.d.)

## ELEMENTOS COMPONENTES

El proyecto se implanta como un rectángulo horizontal de aproximadamente 200 metros de largo por 50 metros de anchos, con dos pisos de subsuelos y seis pisos de altura sobre nivel de tierra, y con un volumen independiente unido al volumen principal por medio de un puente peatonal en un nivel superior.



- Bloque principal
- Bloque independiente
- Circulación vertical
- Circulación horizontal

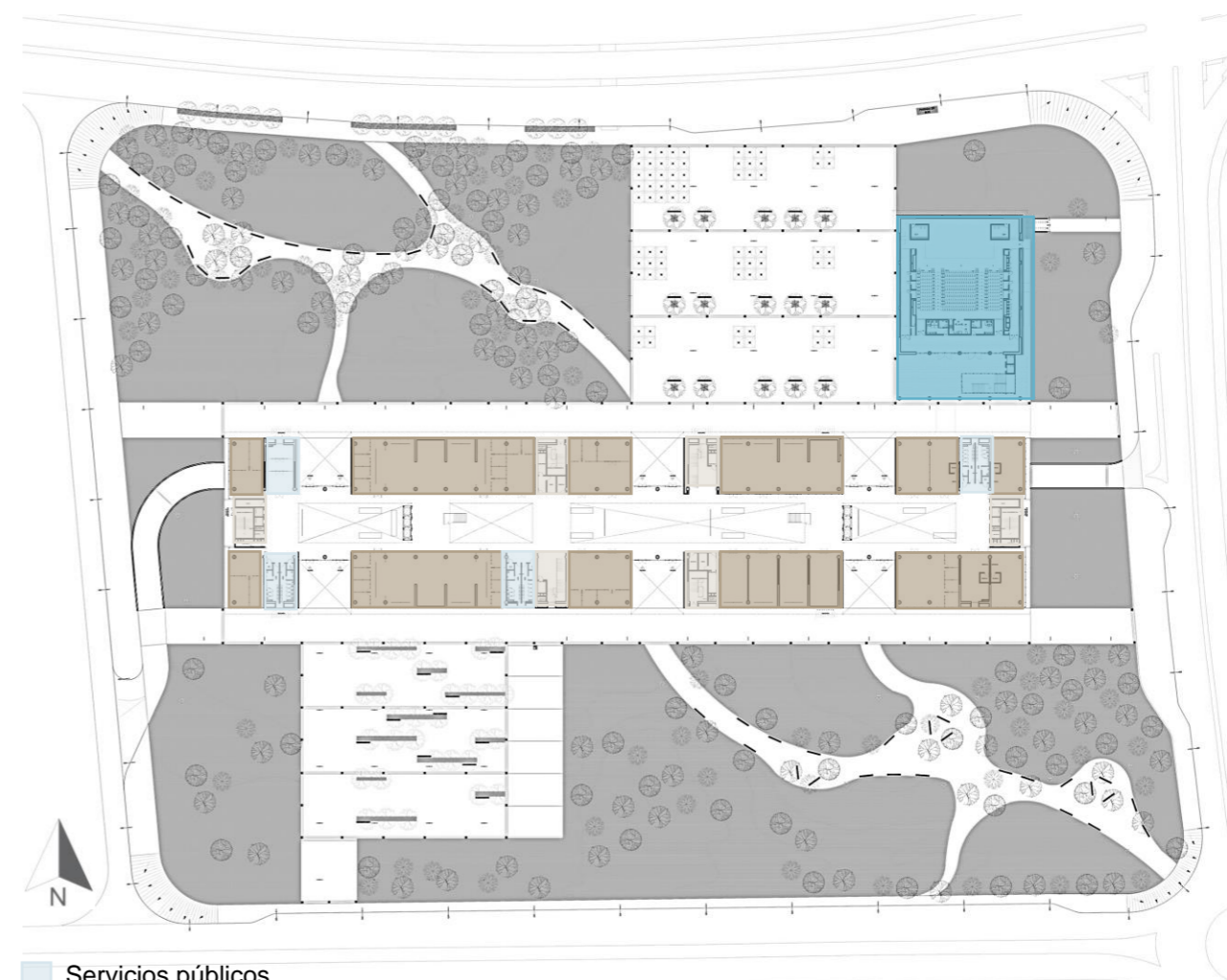
**Figura 20: Planta de plaza.**

Fuente: (PLATAFORMA GUBERNAMENTAL DE DESARROLLO SOCIAL - Archivo BAQ, n.d.)

Las circulaciones verticales están ubicadas estratégicamente en los extremos y en el centro del conjunto. Existen dos cajones de gradas ubicadas a los extremos del bloque principal y diez ascensores a lo largo del mismo, los cuales organizan los espacios y permiten un buen aprovechamiento del espacio y una fácil distribución de los usuarios.

## ANÁLISIS FUNCIONAL

En la planta baja, ubicada de forma centralizada en referencia al terreno encontramos principalmente los servicios generales y los de mayor atención al público, como información y servicios públicos. Estos espacios permiten tener un control y organización de los usuarios y su distribución para el resto de niveles.



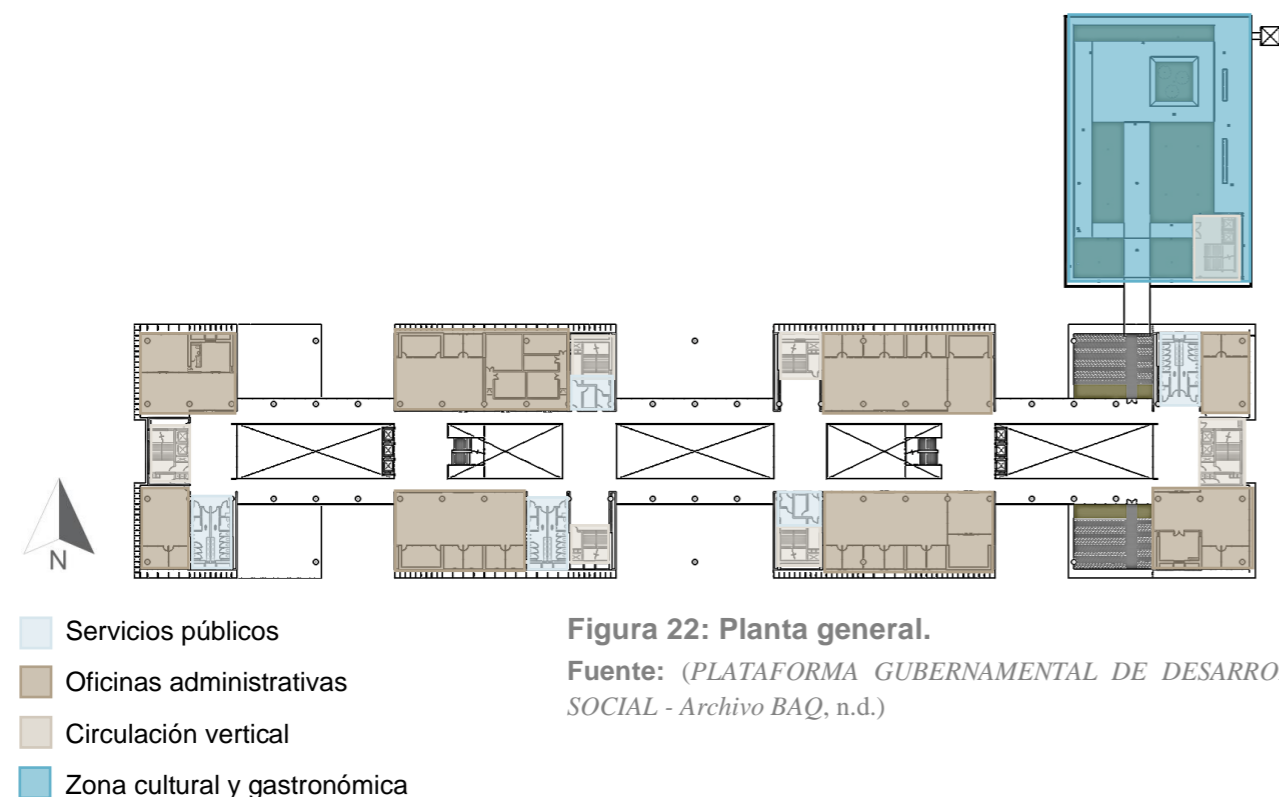
- Servicios públicos
- Atención al público
- Circulación vertical
- Auditorio

**Figura 21: Planta de plaza.**

Fuente: (PLATAFORMA GUBERNAMENTAL DE DESARROLLO SOCIAL - Archivo BAQ, n.d.)

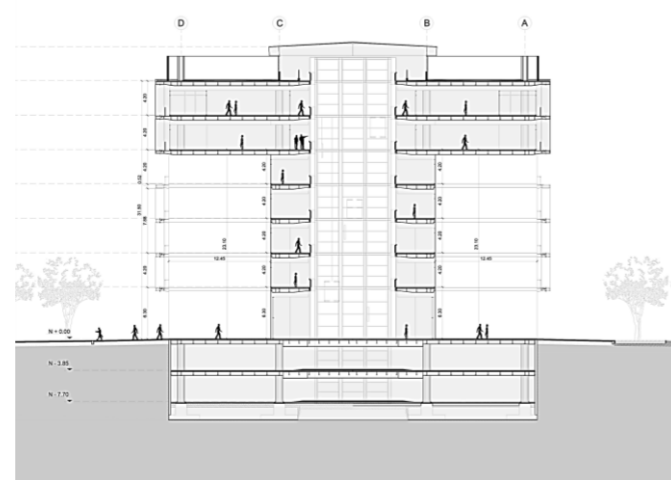
En las seis plantas altas, que son diferentes entre sí, pero con una ordenada ubicación de las conexiones verticales como escaleras, ascensores, ductos para instalaciones; permiten una planta libre de fácil distribución para el mobiliario de oficinas. Esta distribución hace sencillo el cambio de las distribuciones de acuerdo a los requerimientos que se den en el tiempo.

El edificio se conecta por un puente a la plaza jardín elevada del patio de comidas y auditorio, consiguiendo complementar las actividades administrativas con usos culturales y gastronómicos.



**Figura 22: Planta general.**  
Fuente: (PLATAFORMA GUBERNAMENTAL DE DESARROLLO SOCIAL - Archivo BAQ, n.d.)

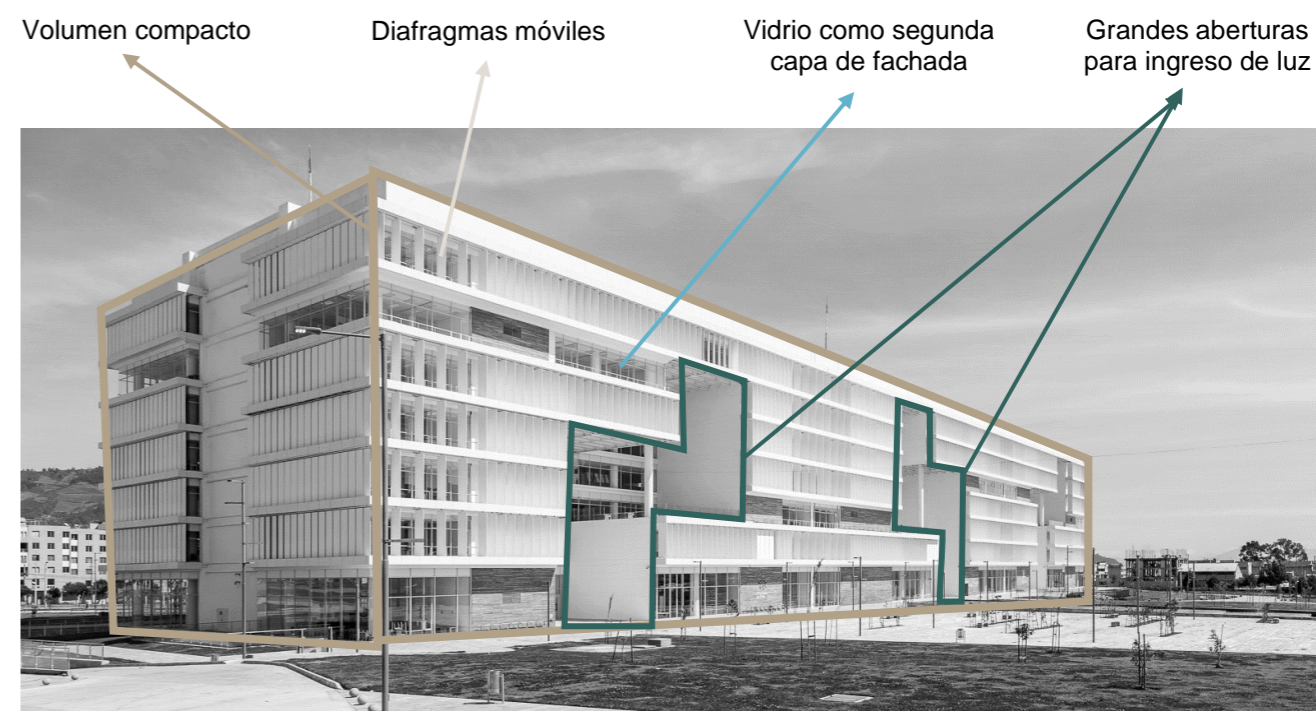
Adicionalmente, la plataforma cuenta con dos subsuelos que contienen 400 parqueaderos, que dan servicio al personal administrativo, visitantes y personas del barrio. Estos disponen de accesos y salidas que se harán por lados independientes para facilitar su circulación, pero que se integran por su interior y por las circulaciones verticales. Como complemento, dispone de estacionamientos para bicicletas, tanto en subsuelo como en la planta de plaza.



**Figura 23: Corte general.**  
Fuente: (PLATAFORMA GUBERNAMENTAL DE DESARROLLO SOCIAL - Archivo BAQ, n.d.)

### ANÁLISIS FORMAL

El edificio se desarrolla como un prisma compacto, con grandes aberturas de forma escalonada y en diagonal, que permiten obtener dos fachadas principales que introducen la luz y el aire, adicional al ingreso generado por la cubierta. Se optó por esta forma para controlar el microclima interior y optimizar el consumo energético. Este ingreso de luz, además, permite ordenar el conjunto, quedando las oficinas alrededor de este ingreso de luz central. (PLATAFORMA GUBERNAMENTAL DE DESARROLLO SOCIAL FINAL – Boris Albornoz – Arquitectura, n.d.)

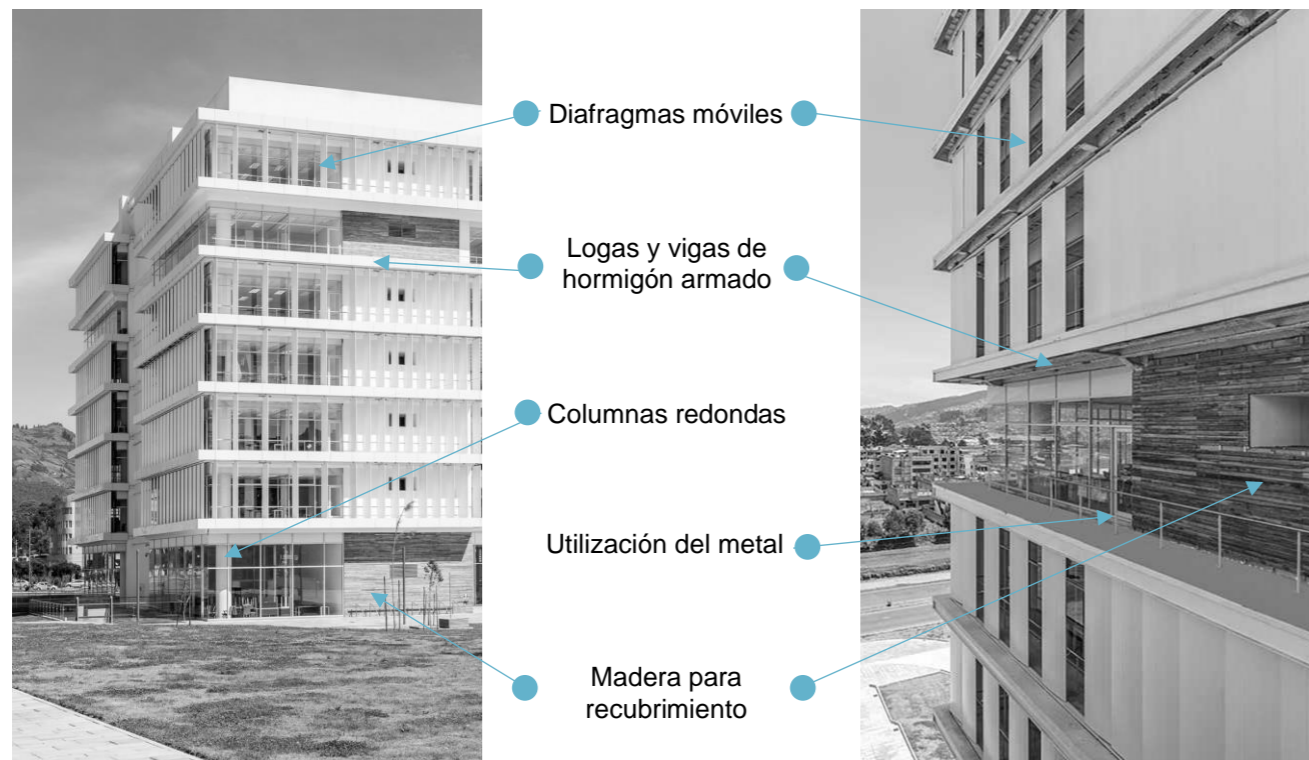


**Figura 24: Fachada frontal.**  
Fuente: (PLATAFORMA GUBERNAMENTAL DE DESARROLLO SOCIAL FINAL – Boris Albornoz – Arquitectura, n.d.)

En las fachadas se utiliza los diafragmas o lamas como elementos lineales verticales móviles que cambian su inclinación de acuerdo a la incidencia de la luz, lo que le da una lectura al conjunto de elementos verticales muy delgados móviles, que, unido al vidrio de la segunda capa, permiten comprenderlo como un edificio que privilegia la transparencia y el control climático y energético. (PLATAFORMA GUBERNAMENTAL DE DESARROLLO SOCIAL FINAL – Boris Albornoz – Arquitectura, n.d.)

## ANÁLISIS ESTRUCTURAL Y MATERIALES

Los diafragmas o lamas, las columnas redondas, las losas, vigas y la utilización del metal y el hormigón armado, permiten tener una visión del proyecto que combina la ligereza de las fachadas con la solidez de la estructura. El conjunto siempre está en continuo cambio.



**Figura 25: Visual de la plataforma administrativa.**

Fuente: (PLATAFORMA GUBERNAMENTAL DE DESARROLLO SOCIAL - Archivo BAQ, n.d.)

**Figura 26: Visual de la plataforma administrativa.**

Fuente: (PLATAFORMA GUBERNAMENTAL DE DESARROLLO SOCIAL - Archivo BAQ, n.d.)

La planta de cubierta es de hormigón recubierto de impermeabilizante, ladrillo tejuelo, piedra bola y jardines verdes. En el centro del edificio existen cubiertas de lamas metálicas cada metro que sirven para colocar el vidrio, que permiten en su conjunto un adecuado control climático. El proyecto se basa en el módulo estructural de 12m x 8m, lo que permite ordenar con facilidad el espacio interior del conjunto. (PLATAFORMA GUBERNAMENTAL DE DESARROLLO SOCIAL FINAL – Boris Albornoz – Arquitectura, n.d.)

## ANÁLISIS DE CONCENTRACIÓN Y RELACIÓN

La concentración y relación dentro del proyecto se visualiza en sus dos principales aspectos.

A nivel interior, considerando el equipamiento construido, de tipo administrativo, se visualiza la concentración de actividades y servicios en un bloque, conformando un volumen, que dispone grandes aberturas, pero se relaciona en alguno de sus niveles para mostrarse como resultado un volumen compacto.



**Figura 27: Equipamiento administrativo y su entorno.**

Fuente: (PLATAFORMA GUBERNAMENTAL DE DESARROLLO SOCIAL FINAL – Boris Albornoz)

A nivel exterior, analizando la relación con su entorno, se observa la concentración de servicios públicos, de actividades recreacionales, culturales y administrativas, además de la relación entre usuarios en el espacio público, considerando en este grupo el equipamiento administrativo, la plaza, el parque y las vías conformantes.

## 2.4.2 EDIFICIO ADMINISTRATIVO DE USOS MÚLTIPLES PARA LA JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN

Arquitectos: **Sánchez Gil Arquitectos**

Ubicación: **Salamanca, España**

Área: **30.000 m<sup>2</sup>**

Año: **2012**

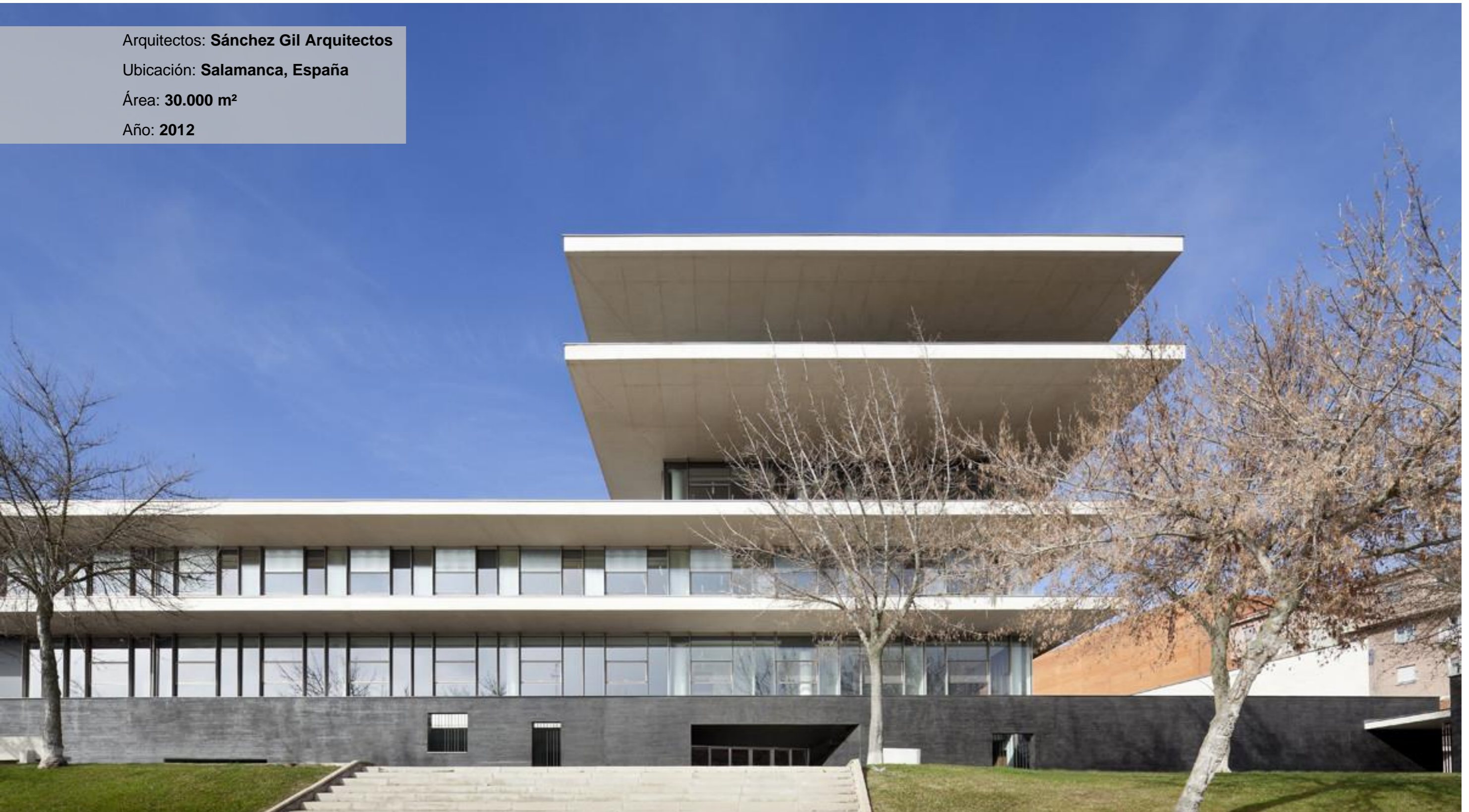


Figura 28: Edificio administrativo de usos múltiples para la Junta de Castilla y León en Salamanca.

Fuente: (*Edificio Administrativo de Usos Múltiples Para La Junta de Castilla y León En Salamanca / Sánchez Gil Arquitectos / ArchDaily En Español, n.d.*)

## CONCEPTO

El edificio se proyecta con la finalidad de albergar la sede de la delegación y los servicios de la Junta de Castilla y León en Salamanca con el objetivo principal de mejorar su funcionamiento, reducir costes y simplificar el mantenimiento, todo esto en beneficio de su población y la ciudad en general.



**Figura 29: Visual exterior del edificio administrativo y su entorno inmediato.**

*Fuente: (Edificio Administrativo de Usos Múltiples Para La Junta de Castilla y León En Salamanca / Sánchez Gil Arquitectos | ArchDaily En Español, n.d.)*

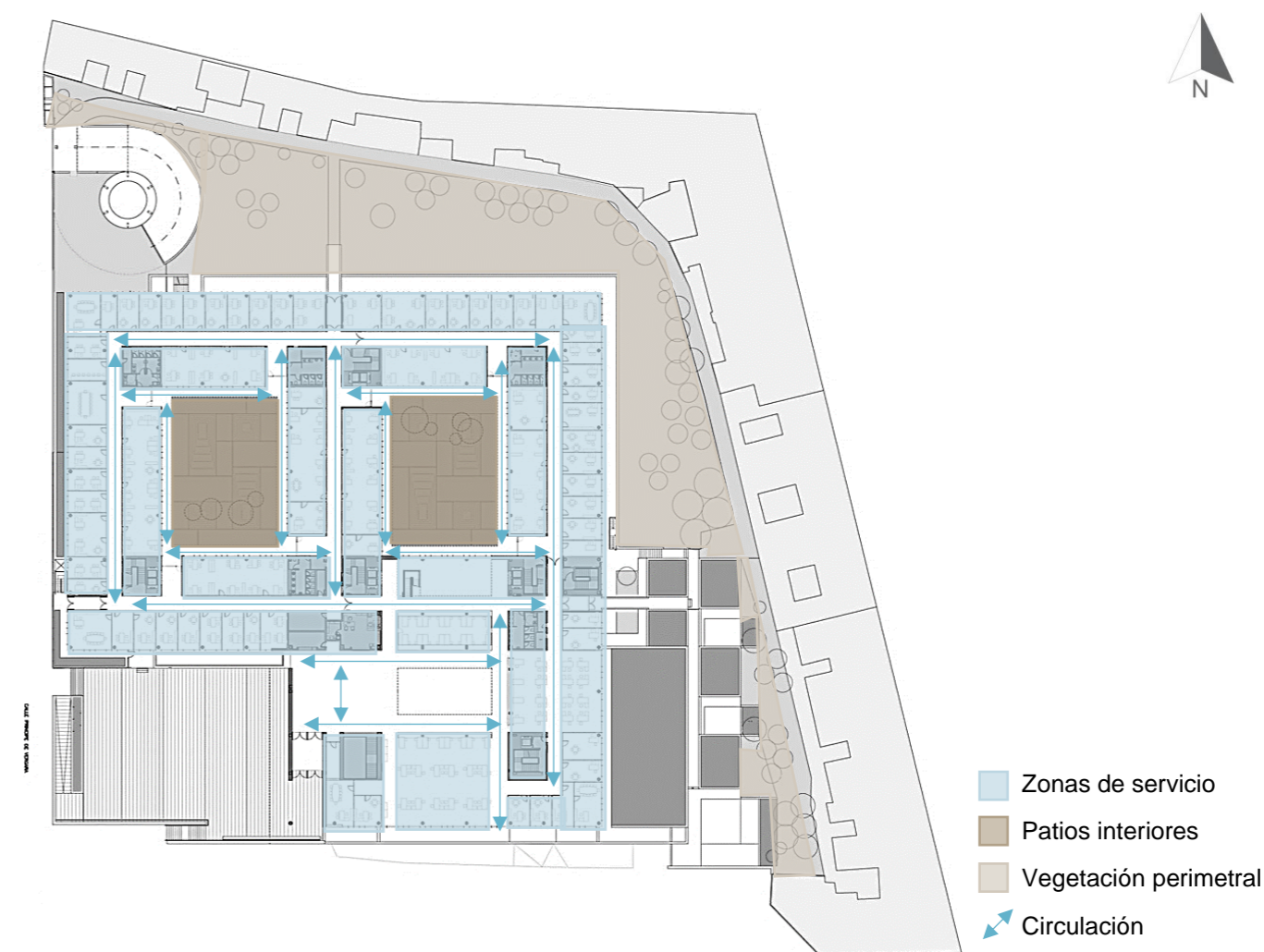
El edificio se sitúa en un barrio principalmente residencial, permitiendo su desarrollo y crecimiento, además de lindar con un parque público que le dota de la actividad recreativa, relacionándose por medio de una calle, en donde se prioriza, por esta causa, el acceso peatonal, pero sin dejar de lado el paso vehicular. Su ubicación, en beneficio de toda la población, es complementada con el confort producido por el desarrollo del parque aledaño.

Se proyecta un edificio exento que potencie su carácter y alcance una funcionalidad y flexibilidad óptimas, sin pies forzados derivados de las viviendas perimetrales. *(Edificio Administrativo de Usos Múltiples Para La Junta de Castilla y León En Salamanca / Sánchez Gil Arquitectos | ArchDaily En Español, n.d.)*

## ELEMENTOS COMPONENTES

El edificio, diseñado como un solo bloque, se alinea con la calle y el parque, y se separa de las medianeras diseñando una zona vegetal perimetral que sirva para mejora tanto la vista e intimidad de los usuarios como la imagen urbana del conjunto. Aquí se visualiza el contraste, y la eficacia de la vegetación para romper la dureza del hormigón armado.

Las zonas de servicio y circulaciones se resuelven de forma lineal, alrededor de los patios interiores, de forma ordenada, de acuerdo a la necesidad, favoreciendo a la funcionalidad.



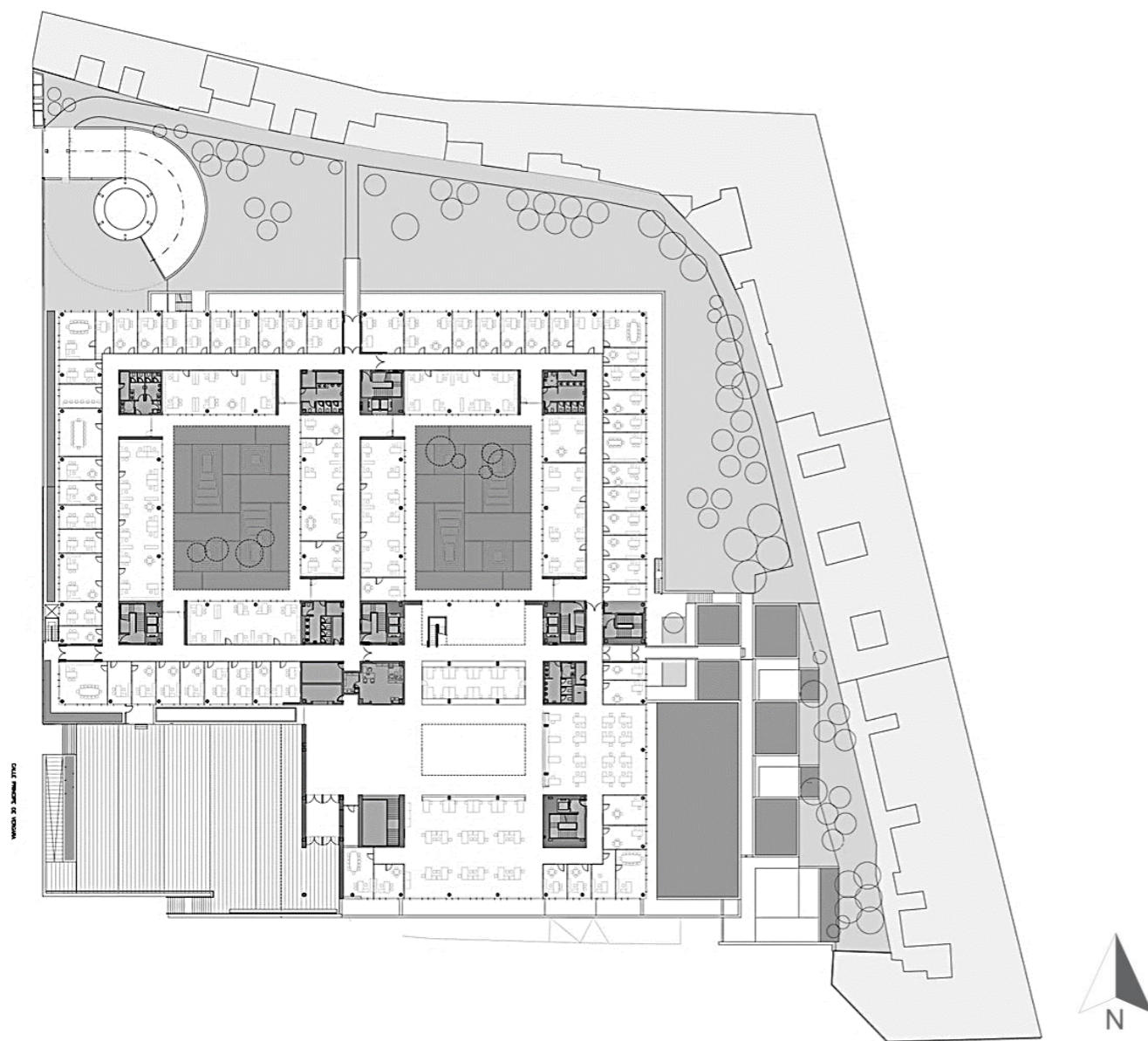
**Figura 30: Planta baja.**

*Fuente: (Edificio Administrativo de Usos Múltiples Para La Junta de Castilla y León En Salamanca / Sánchez Gil Arquitectos | ArchDaily En Español, n.d.)*

## ANÁLISIS FUNCIONAL

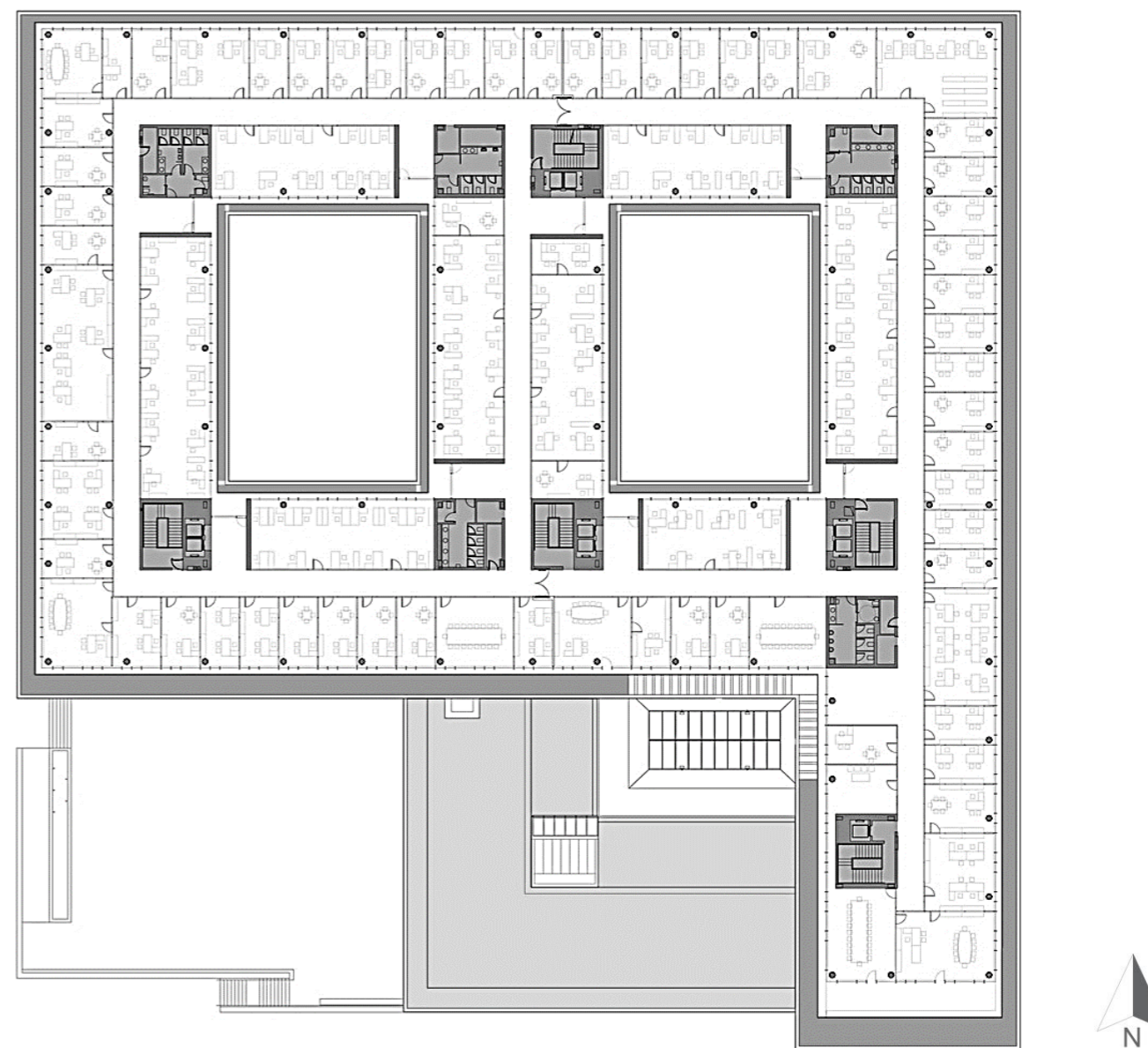
El edificio consta de un basamento de hormigón pigmentado en negro, el cual alberga en su interior usos complementarios tales como guardería, salón de actos, aulas polivalentes, cafetería y aparcamiento. Sobre el basamento se sitúa un volumen blanco destinado al uso principal, administrativo, que en forma de "L" de 2 y 4 plantas abraza la plaza de acceso que sirve de espacio de relación de la ciudad y antesala al edificio.

La fachada que se divide en submódulos de 0,90m con ritmos 1-2-1, lo que permite un fácil cambio de distribución, previsible en este uso administrativo que se da en el interior. Los despachos, con mampara opaca, se colocan en el perímetro exterior de la edificación, mientras que las áreas administrativas diáfanas y acristaladas se vuelcan a los patios aportando amplitud y luminosidad al pasillo.



**Figura 31: Planta baja.**

**Fuente:** (Edificio Administrativo de Usos Múltiples Para La Junta de Castilla y León En Salamanca / Sánchez Gil Arquitectos | ArchDaily En Español, n.d.)



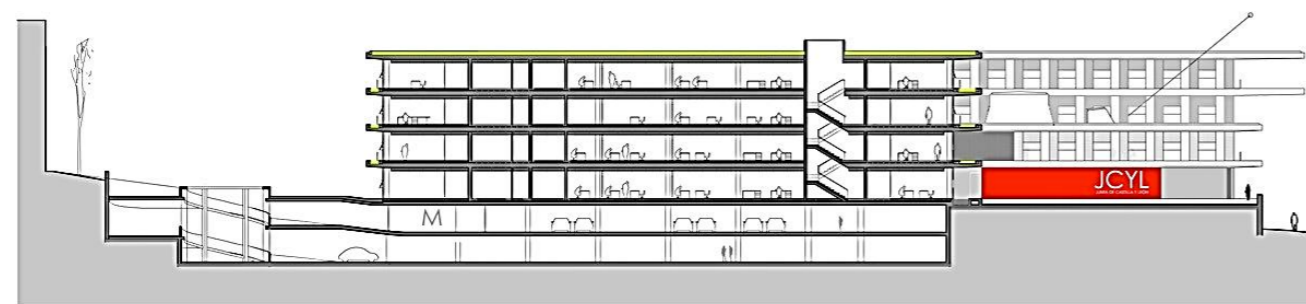
**Figura 32: Planta tipo.**

**Fuente:** (Edificio Administrativo de Usos Múltiples Para La Junta de Castilla y León En Salamanca / Sánchez Gil Arquitectos | ArchDaily En Español, n.d.)

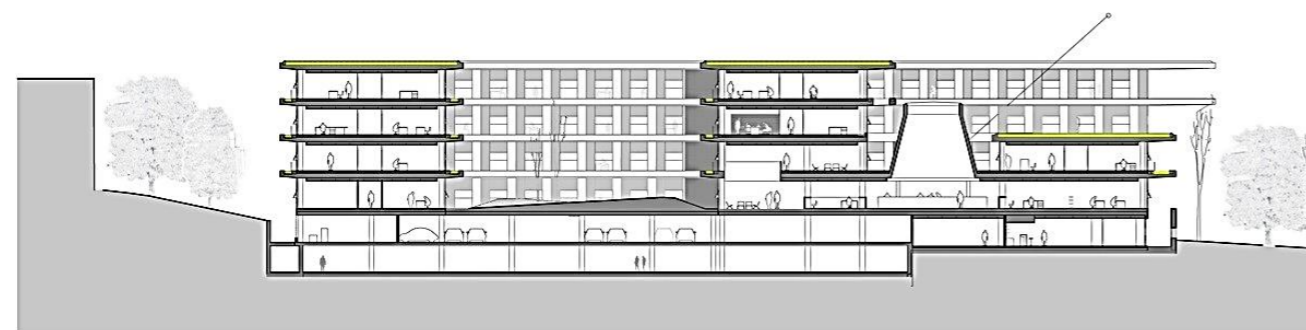
## ANÁLISIS FORMAL

El edificio toma el modelo claustral y se organiza todo el proyecto en torno a tres patios, un pequeño situado en el acceso y se cubre en la planta baja con un lucernario, y otros dos patios ajardinados que estructuran el volumen más alto. El edificio consta de un basamento de hormigón pigmentado en negro tomando el nivel de la plaza exterior, sobre este se ubica un volumen blanco en forma de "L", de 2 y 4 plantas, abraza la plaza de acceso.

Se destaca principalmente la secuencia espacial en torno al acceso y vestíbulo, como ejes de distribución de toda la circulación del edificio, donde las transparencias, secuencias de vacíos y un singular lucernario piramidal de doble orden, generan una rica experiencia espacial para el usuario.



**3-3**  
SECCIÓN POR PLAZA DE ACCESO E 1/500



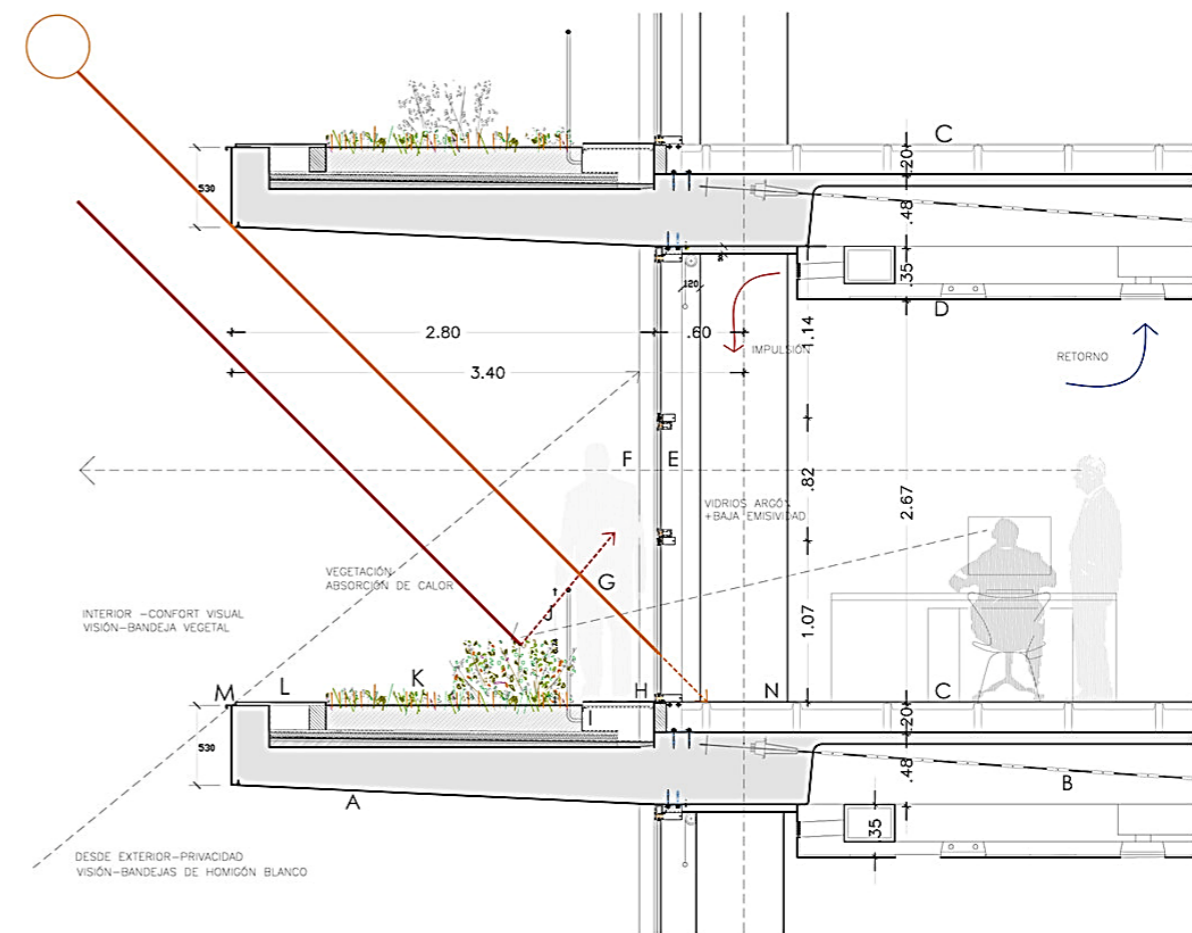
**4-4**  
SECCIÓN POR VESTIBULO PRINCIPAL E 1/500

Figura 33: Corte 3 – 4.

Fuente: (Edificio Administrativo de Usos Múltiples Para La Junta de Castilla y León En Salamanca / Sánchez Gil Arquitectos | ArchDaily En Español, n.d.)

## ANÁLISIS ESTRUCTURAL Y MATERIALES

Se parte una malla cuadrada (M=7.20m), que ordena el crecimiento natural del edificio. La trama de pilares se ajusta a la modulación proyectada, 7.20x14.40 m (1Mx2M), creando una singular estructura de grandes luces y voladizos vistos a modo de terrazas ajardinadas que la equilibran. La fachada que se divide en submódulos de 0,90m con ritmos 1-2-1, lo que permite un fácil cambio de distribución, previsible en este uso administrativo. (Edificio Administrativo de Usos Múltiples Para La Junta de Castilla y León En Salamanca / Sánchez Gil Arquitectos | ArchDaily En Español, n.d.)



SECCIÓN CONSTRUCTIVA TIPO POR ALERO E 1/40

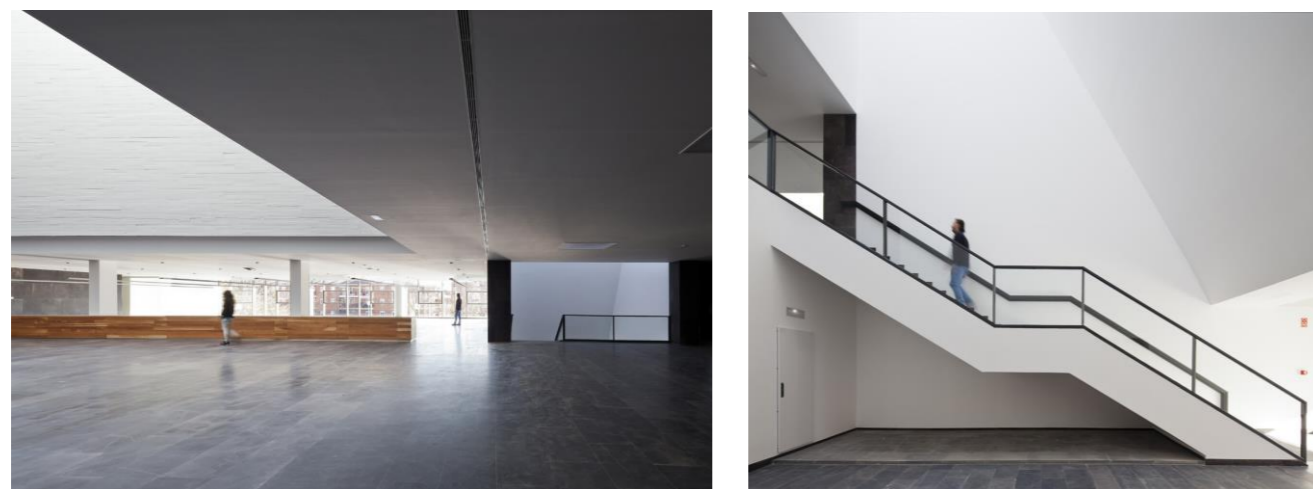
A.- LOSA DE HORMIGÓN ARMADO BLANCO HB-35 ENCOFRADO FENÓLICO B.- FORJADO UNIDIRECCIONAL POSTESADO DE BAERAS LONGITUDINALES, HORMIGÓN HP-35  
 C.- SUELO TÉCNICO DE SILICATO CÁLCICO ACABADO LINEO ADHERIDO D.- FASLO TECHO DE BANDEJAS DE ALUMINIO PERFORADO 30x1.80 E.- MURO CORTINA INVERTIDO CORTIZO CON VENTANA PROYECTANTE F.- NARIZ PARASOL-BAJANTE DE ALUMINIO EXTRUIDO ESPECIAL PARA LA OBRA G.- PASARELA DE MANTENIMIENTO  
 H.- BALDOSAS DE CALATORAO ABUJARDADO 55X55X3 APOYADAS SOBRE CHAPA PERFORADA I.- RETENEDOR DE TIERRAS DE CHAPA PERFORADA J.- BARANDILLA REDONDO Ø25 CADA 1.80 M K.- CUBIERTO AJARDINADA CON PLANTACIÓN DE TAPIZANTES Y ARBUSTIVAS DE BAJO MANTENIMIENTO L.- BALDOSA PERIMETRAL DE CALATORAO APOYADA SOBRE MEDIO PIE DE LADRILLO HUECO. M.- GOTERÓN DE ZINC DE 0.8 MM LINEAL. N.- RETÍCULA DE PILARES 7.20X14.60

Figura 34: Corte constructivo.

Fuente: (Edificio Administrativo de Usos Múltiples Para La Junta de Castilla y León En Salamanca / Sánchez Gil Arquitectos | ArchDaily En Español, n.d.)

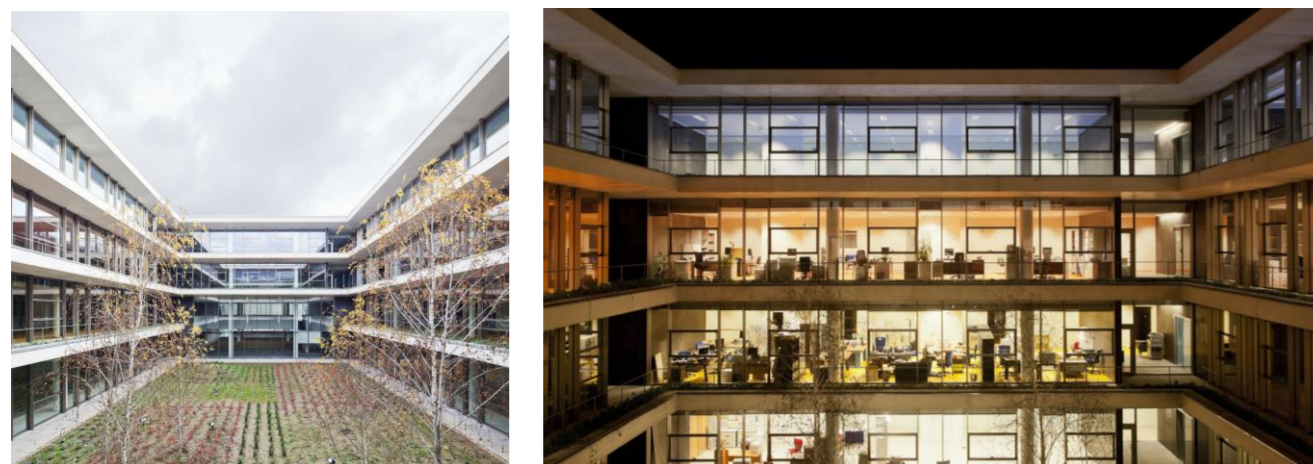
Se imprime a la propuesta una idea de ligereza y horizontalidad optando por un sistema de bandejas de hormigón blanco ajardinadas que se apilan y flotan sobre un basamento de hormigón oscuro texturado. Los cerramientos vítreos, otorgan al edificio un carácter etéreo donde la estructura horizontal es protagonista. *(Edificio Administrativo de Usos Múltiples Para La Junta de Castilla y León En Salamanca / Sánchez Gil Arquitectos | ArchDaily En Español, n.d.)*

Las oficinas desarrollan sus fachadas bajo paneles de vidrio piramidales con variaciones de color y vidrios transparentes, que dotan de tensión y luz a la superficie específica.



**Figura 35 - 36: Visuales interiores del edificio.**

**Fuente:** *(Edificio Administrativo de Usos Múltiples Para La Junta de Castilla y León En Salamanca / Sánchez Gil Arquitectos | ArchDaily En Español, n.d.)*



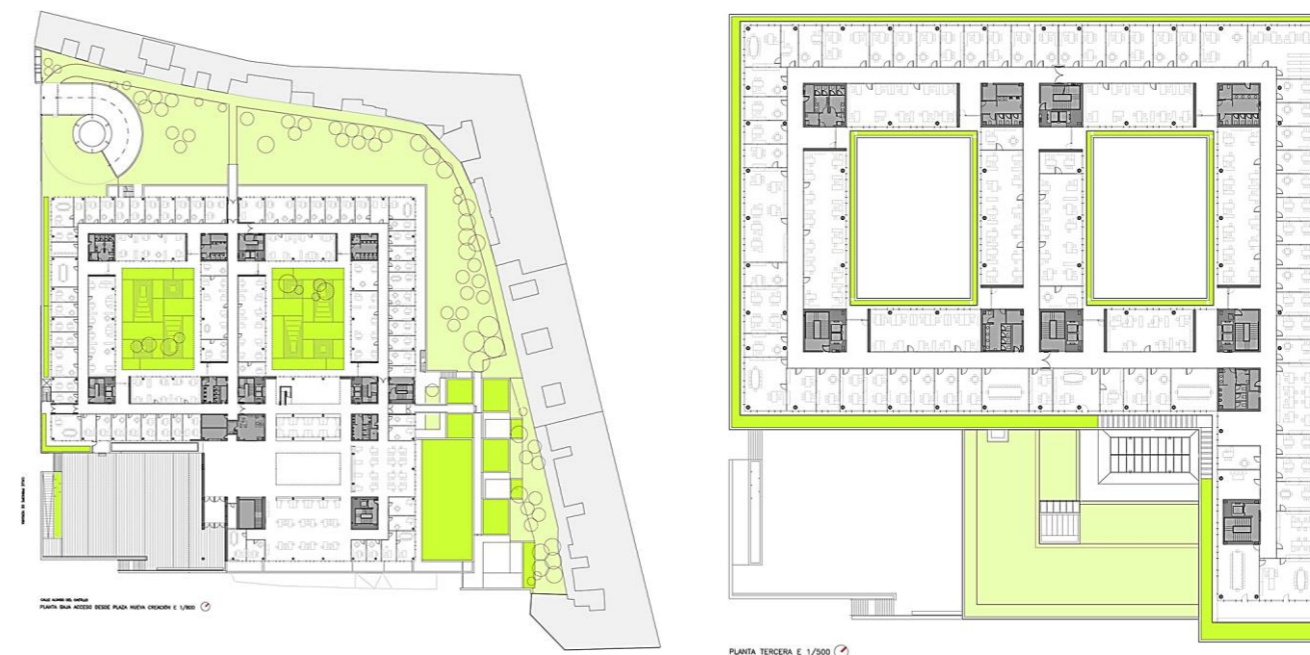
**Figura 37 - 38: Visuales exteriores del edificio.**

**Fuente:** *(Edificio Administrativo de Usos Múltiples Para La Junta de Castilla y León En Salamanca / Sánchez Gil Arquitectos | ArchDaily En Español, n.d.)*

## ANÁLISIS DE CONCENTRACIÓN Y RELACIÓN

La concentración y relación dentro del proyecto se visualiza en sus dos principales aspectos.

A nivel interior, considerando el equipamiento construido, de tipo administrativo, se visualiza la concentración de actividades y servicios en un bloque, conformando un volumen, que dispone grandes aberturas, generados como patios interiores, resaltados en las diferentes plantas del edificio, pero se relaciona en sus diferentes niveles para mostrarse como resultado un volumen compacto.



**Figura 39 - 40: Planta baja y planta alta del edificio administrativo.**

**Fuente:** *(Edificio Administrativo de Usos Múltiples Para La Junta de Castilla y León En Salamanca / Sánchez Gil Arquitectos | ArchDaily En Español, n.d.)*

A nivel exterior, analizando la relación con su entorno, se observa la concentración de servicios públicos, de actividades recreacionales y administrativas, además de la relación entre usuarios en el espacio público, considerando en este grupo el equipamiento administrativo, el parque exterior y las vías conformantes.

### 2.4.3 CENTRO ADMINISTRATIVO DE SAINT PIERRE

Arquitectos: IDOM

Ubicación: Saint-Pierre, Isla Reunión, Francia

Área: 15.947 m<sup>2</sup>

Año: 2020-2021



Figura 41: Centro Administrativo de Saint Pierre.

Fuente: (*Centro Administrativo de Saint Pierre – ARQA, n.d.*)

## CONCEPTO

El proyecto del Centro Administrativo de Saint Pierre (Isla Reunión), es el ganador de un concurso público, el cual tiene el principal objetivo de alojar el futuro Ayuntamiento de la Ciudad Reunionesa, las oficinas de la Policía Local, un restaurante panorámico y dos plantas de aparcamiento público/privado.

Ubicado próximo al Océano Índico y cerca del histórico Ayuntamiento Colonial de Saint Pierre, el edificio propuesto es el resultado de la conjugación de los condicionantes climáticos, urbanísticos, y programáticos, como ejes fundamentales de su diseño, programación y estructuración, para obtener un proyecto óptimo en funcionalidad y generación de confort. Su diseño busca minimizar su impacto constructivo, necesaria para satisfacer su función, por medio de su adaptación con el entorno natural, que general la calidad de vida por medio de la apropiación del espacio.

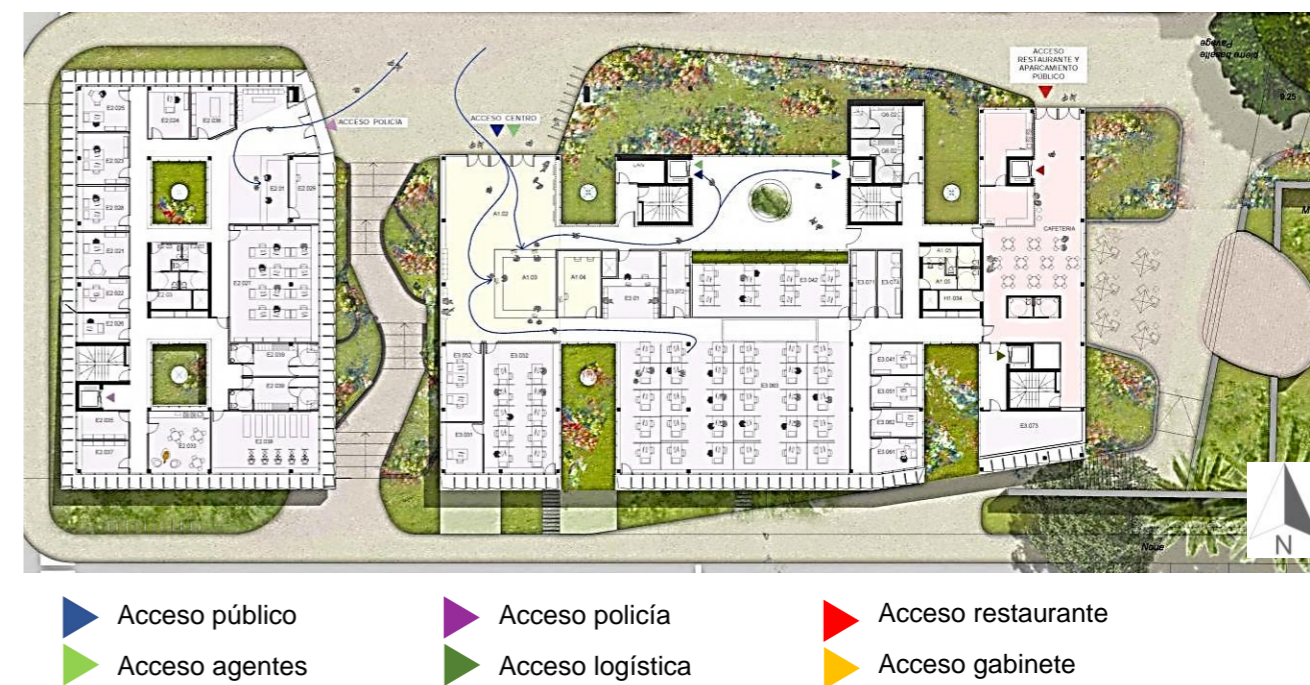


**Figura 42: Implantación.**

Fuente: (Centro Administrativo de Saint Pierre – ARQA, n.d.)

## ANÁLISIS FUNCIONAL

El proyecto se desarrolla en tres volúmenes, los cuales se relacionan en diferentes niveles, por medio de las circulaciones y funciones compartidas entre ellos. En la planta baja se identifican y destacan claramente los accesos específicos de acuerdo a la función generada en su interior.



**Figura 43: Planta baja.**

Fuente: (Centro Administrativo de Saint Pierre – ARQA, n.d.)



**Figura 44: Cuarta planta.**

Fuente: (Centro Administrativo de Saint Pierre – ARQA, n.d.)

En el resto de niveles se desarrollan actividades de tipo principalmente administrativo, complementada con servicios, circulación vertical y la circulación horizontal que se genera de entorno a los patios centrales generados en cada bloque y satisfaciendo, en conjunto, las necesidades principales de la funcionalidad inicial del diseño.

Adicionalmente se desarrollan dos niveles en subsuelo, para satisfacer la necesidad de estacionamientos de tipo administrativo y en servicio público de visitantes.



**Figura 45: Planta de estacionamientos – subsuelo 1.**  
Fuente: (Centro Administrativo de Saint Pierre – ARQA, n.d.)



**Figura 46: Corte longitudinal.**  
Fuente: (Centro Administrativo de Saint Pierre – ARQA, n.d.)

## ANÁLISIS FORMAL

Cada uno de los tres volúmenes que conforman el proyecto disponen de una doble crujía y se organizan alrededor un patio abierto en su parte inferior, con el objetivo de captar los vientos predominantes y de favorecer la ventilación natural.



**Figura 47: Patios interiores.**  
Fuente: (Centro Administrativo de Saint Pierre – ARQA, n.d.)

El proyecto ofrece una fachada más fragmentada y abierta frente al océano, razón de las corrientes de aire que se presentan.



**Figura 48: Fachada principal.**  
Fuente: (Centro Administrativo de Saint Pierre – ARQA, n.d.)

Por otro lado, en su fachada opuesta, el edificio se reviste de mayor institucionalidad convirtiéndose en el nuevo telón de fondo del jardín botánico frente al ayuntamiento existente. La fachada acoge la vegetación autóctona en sus terrazas y al mismo tiempo responde a las premisas bioclimáticas, con una doble piel de lamas móviles que garantizan una protección solar óptima. (Centro Administrativo de Saint Pierre – ARQA, n.d.)



**Figura 49: Vegetación autóctona como elementos compositivos del proyecto.**

Fuente: (Centro Administrativo de Saint Pierre – ARQA, n.d.)



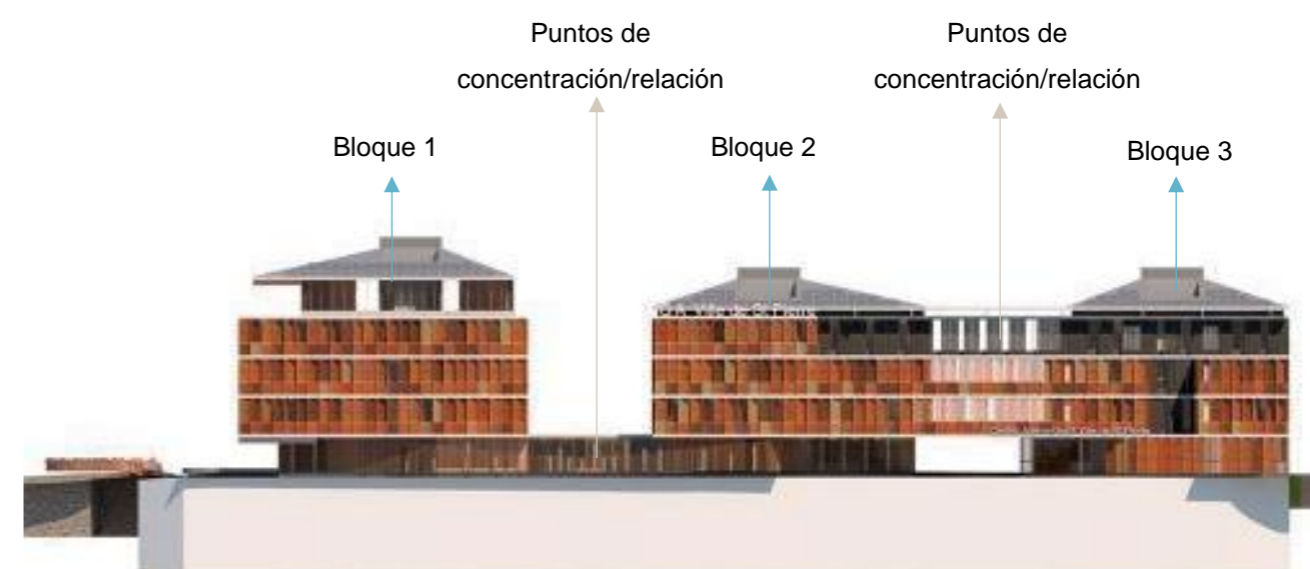
**Figura 50 - 51: Interior y fachada de mayor institucionalidad.**

Fuente: (Centro Administrativo de Saint Pierre – ARQA, n.d.)

## ANÁLISIS DE CONCENTRACIÓN Y RELACIÓN

La concentración y relación dentro del proyecto se visualiza en sus dos principales aspectos.

A nivel interior, considerando el equipamiento construido, de tipo administrativo, se visualiza la concentración de actividades, servicios y usuarios, equipamiento que, a pesar de estar conformado por tres bloques, busca su relación en diferentes niveles, creando puntos que permitan su relación para considerarlo como un solo bloque.



**Figura 52: Interior y fachada de mayor institucionalidad.**

Fuente: (Centro Administrativo de Saint Pierre – ARQA, n.d.)

A nivel exterior, analizando la relación con su entorno, como se analizó en la figura 39, se observa la concentración de servicios públicos, de actividades recreacionales, culturales y administrativas, además de la relación entre usuarios en los diferentes espacios públicos, considerando en este grupo el equipamiento administrativo, la plaza exterior, sus elementos naturales cercanos, parques recreativos, y sus vías conformantes. Todo esto en beneficio de mejorar la calidad de vida de los usuarios del equipamiento administrativo y residentes del entorno inmediato y hasta del sector o la ciudad en general.

## 2.4.4 MATRIZ DE REFERENTES

Referentes	Concepto	Elementos Componentes	Análisis funcional	Análisis Formal	Análisis Estructural y materiales	Análisis de concentración y relación
<b>Plataforma Gubernamental de Desarrollo Social</b>  <b>Edificio Administrativo de Usos Múltiples para la Junta de Castilla y León</b>  <b>Centro Administrativo de Saint Pierre</b>  <b>Aportes al proyecto</b>	Se plasma en todo el proyecto, al crear un solo espacio que alberga diferentes funciones, optimizando procesos para mejorar la calidad de vida.	El proyecto se desarrolla con un bloque rectangular principal, generando aberturas para el ingreso de la luz y aire y bloques aledaños con funciones complementarias.	Los servicios generales se desarrollan en planta baja para rápido acceso, y funciones semiprivadas en los siguientes niveles con sus servicios necesarios.	Se conforma por un volumen compacto, con grandes aberturas que permiten el ingreso de luz, y con diafragmas en su primera fachada que crea movimiento.	Se combina la ligereza de las fachadas con la dureza y solidez de la estructura de hormigón, por medio de diafragmas, la utilización del vidrio y otros materiales, y su entorno verde.	Se visualiza a nivel interior, por la unión de diferentes usuarios que desarrollan diferentes actividades, y a nivel exterior, puesto que relaciona un servicio administrativo público con un espacio de esparcimiento público.
	Su idea principal de creación es la relación de diferentes actividades, servicios y usuarios, con el fin de mejorar su funcionamiento y aportar a la población en general.	Se conforma de un bloque cuadrado principalmente, que se alinea con la calle y el parque, que contiene aberturas interiores expresadas como patios ordenados.	En su primera planta se ubican servicios generales y complementarios, en el resto del bloque se desarrolla la función administrativa.	El proyecto, en su bloque principal, toma un modelo claustral, con sus tres patios interiores, adicionado con un bloque de dos niveles, que le da su forma final en "L".	La estructura parte de su malla inicial de diseño, creando una estructura particular de grandes luces y volados vistos como terrazas verdes. Se desarrolla con ligereza por medio de bandejas de hormigón blanco.	Se visualiza a nivel interior, por la unión de diferentes actividades, destacando la función administrativa; además de a nivel exterior, al relacionar dos funciones de tipo público, como es el elemento edificado y el parque.
	El edificio busca relacionar diferentes funciones, tomando como ejes principales los condicionantes climáticos, urbanísticos y programáticos, en búsqueda del confort y la calidad	Se divide en tres volúmenes, que se relacionan en diferentes niveles y funciones	Cada uno de sus bloques dispone diferentes niveles que principalmente disponen actividades administrativas y de servicios.	Cada uno de sus volúmenes dispone un patio interior para el ingreso de ventilación natural, por esto su fachada de frente al océano es más fragmentada, y su fachada opuesta es más institucional.		Se visualiza a nivel interior, puesto que, debido a su función principal, alberga a diferentes usuarios; y a nivel exterior, puesto que relaciona diferentes espacios públicos de su entorno inmediato.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relación de espacios</li> <li>- Relación de actividades</li> <li>- Relación de usuarios</li> <li>- Espacios confortables</li> <li>- Generar calidad de vida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diferentes bloques</li> <li>- Bloques relacionados</li> <li>- Bloques vinculados con áreas verdes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Servicios generales en primer nivel para fácil acceso.</li> <li>- Función principal administrativa.</li> <li>- Servicios complementarios en subsuelo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volúmenes compactos.</li> <li>- Ingreso de luz natural por medio de aberturas y materiales.</li> <li>- Dirigir el proyecto con orientación del sol y viento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se utiliza el cristal para el ingreso de luz natural.</li> <li>- Se relacionan diferentes materiales que le den ligereza a la estructura principal.</li> </ul>	La concentración y relación tanto interior como exterior, es fundamental para el desarrollo del proyecto, puesto que recoge diferentes actividades, espacios y usuarios, por medio del confort y la calidad.

Tabla 1: Síntesis de referentes y aportes al proyecto.

Fuente: Autoría propia. 2022.

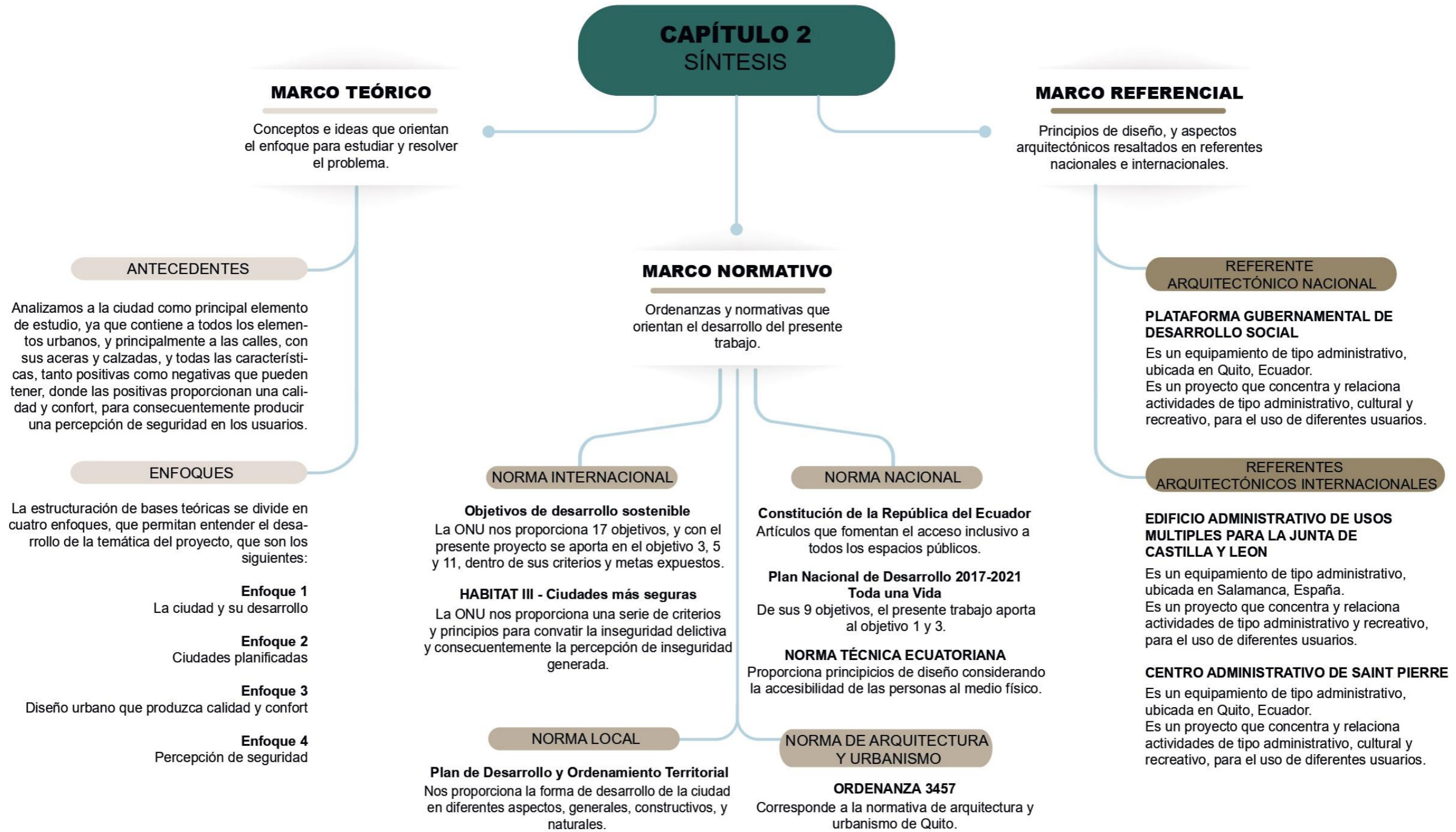


Figura 53: Síntesis capítulo 2.

Fuente: Autoría propia, 2022.

El capítulo 3, contiene de forma general los materiales y métodos necesarios para el desarrollo de la investigación, comenzando por la definición del enfoque y tipo de análisis que se va a emplear, su justificación de aplicación, y finalmente las técnicas, instrumentos y procedimientos desarrollados.

# 3

CAPITULO

## DEFINICIÓN DEL ENFOQUE Y TIPO DE ANÁLISIS

### 3.1.1 METODOLOGÍA

Para desarrollar un trabajo de titulación se debe obtener de manera fundamental una guía que nos oriente de manera constante, la cual nos permite avanzar con las diferentes fases del trabajo. De manera inicial, en la fase de investigación, que se centra en obtener los conocimientos necesarios para dar solución a los problemas obtenidos en el análisis, se debe seleccionar una metodología que disponga de los recursos y criterios que el trabajo necesita. Y como continuación a esto, nos proporciona las pautas necesarias para las siguientes fases del trabajo, la planificación urbana, el diseño urbano y el diseño arquitectónico.

Para el desarrollo se utilizó un proceso metodológico basado en un enfoque cualitativo, cuantitativo y de recopilación de información de fuentes secundarias. Tomando en consideración que la investigación del presente trabajo se basa en la “Propuesta diseño urbano de la prolongación sur de la avenida Rafael Sánchez y su área de influencia”, se proponen y desarrollan las siguientes metodologías:

- Esquema de desarrollo urbano. - En base al Esquema de Desarrollo Urbano MALPASO (2020-2035).
- Evaluación del índice de caminabilidad por medio del estado actual de aceras y calzadas. - Cuestionario de eMAPS.ec previamente elaborado por LlactaLab Ciudades Sustentables de Cuenca.

Los materiales y métodos empleados en el presente trabajo es una recopilación de conocimientos e instrumentos que nos van a permitir evaluar la calidad de las aceras y calzadas dentro del área de estudio, su nivel de confort y su inclusividad con los diferentes usuarios que transitan el espacio urbano; complementado con información sobre la forma de desarrollo del sector; además se va a evaluar la percepción de inseguridad de los usuarios del sector dentro de las calles como espacio urbano, de acuerdo a sus criterios y vivencias propias, y a factores influyentes desde el estado actual de dicho espacio.

- Evaluación de la percepción de seguridad de los usuarios del sector. - Cuestionario previamente elaborado por INEC, en el 2011.

## JUSTIFICACIÓN DEL MÉTODO A USAR

Metodologías que nos permiten obtener la información y parámetros necesarios, para posteriormente entender el desarrollo general del área de estudio y sus características del estado actual, y consecuentemente obtener los factores necesarios para continuar con las diferentes fases que contiene el proyecto, dentro de las cuales, se plantea soluciones para obtener una ciudad planificada para el peatón.

Se utiliza una metodología mixta, con enfoques cualitativo, cuantitativo y de recopilación de información de fuentes secundarias. Metodologías que estarán en búsqueda de un fin en común, el desarrollo y cumplimiento de las cuatro fases del presente trabajo.

Dentro del enfoque cualitativo tenemos la investigación que se encarga de la recopilación de una gran cantidad de conocimientos previos, para analizar lo que se define como calidad, confort, y la percepción de seguridad de los peatones en el espacio urbano. Dentro de este enfoque se desarrolla la metodología de Ghel, que como criterio general además nos da a conocer que “hoy en día se reconoce que la participación es necesaria para asegurar que los proyectos reflejen las prioridades de los ciudadanos y contribuyan a la creación de ciudades seguras y sustentables”, teoría que se toma dentro del proceso metodológico, considerando que las ciudades deben estar diseñadas para el peatón, y basadas en las vivencias y percepciones propias de los usuarios del espacio. (Gehl, 2014) Dentro de este punto tomamos en cuenta la importancia de encontrar los fundamentos necesarios, y sobre todo las pautas para encontrar las siguientes metodologías, que estarán orientadas en recopilar información que contribuya a lo planteado en esta primera búsqueda exhaustiva del conocimiento base.

Ahora, después de obtener los principios de desarrollo, utilizamos el enfoque cuantitativo, que principalmente se encarga de la evaluación de las características del estado actual de las calles y aceras del área de estudio, mediante el cual, medimos la calidad y el confort que pueden producir en los usuarios, tanto transeúntes como residentes, por medio de factores como las medidas, el material de rodadura, los obstáculos, la iluminación, accesibilidad y percepción de calidad. Para la obtención de esta información, se utiliza la metodología de eMAPS.ec, la cual “es una herramienta de código abierto para la evaluación en microescala de entornos peatonales desarrollada por el Grupo de Investigación LactaLab Ciudades

Sustentables en la Universidad de Cuenca”, que permite la recopilación de información por medio de la exploración de campo, que abarca la caminata, la observación, el mapeo y el trazado del área de estudio establecida, para obtener datos evidenciables en el espacio de trabajo. (EMAPS.Ec — Documentación de EMAPS.Ec -, n.d.)

Complementando el levantamiento de información de eMAPS.ec, se realiza un levantamiento manual, basado en el esquema de desarrollo urbano MALPASO (SEGGOB, n.d.), mediante el cual se logra obtener específicamente el desarrollo morfológico y tipológico del sector. Para la implementación del esquema, tomamos como antecedentes la importancia de planear y regular el ordenamiento territorial, sobre todo para su correcto crecimiento poblacional, específicamente en el caso del presente trabajo, que ubicamos un área no consolidada dentro del casco urbano de la ciudad, donde este ordenamiento se muestra fundamental para poder formar un territorio con buenas condiciones de vida para los pobladores, además de promover su conservación, y regular su forma de ocupación. Esta metodología nos proporcionará la organización del territorio, en aspectos como uso de suelo, forma de lotización, servicios básicos, movilidad tanto vehicular como peatonal, y otros factores que tienen como finalidad obtener un buen aprovechamiento del suelo, que responda a la normativa y a factores de confort y bienestar ciudadano. Por tanto, es esencial para obtener las características actuales del sitio, para poder trabajar en él, analizando en primera instancia su forma de desarrollo en el área ya consolidada, buscando mejorarlo, y planificando el área no desarrollada.

Dentro de la recopilación de información de fuentes secundarias, se complementa a todo el levantamiento de información sobre el estado actual del sector, con el análisis de características generales de conformación y desarrollo, destacando factores como división barrial y parroquial, demografía, cultura, antecedentes históricos, la normativa de forma de ocupación del suelo, y el clima del sector.

Finalmente, se conoce la importancia de escuchar la opinión y perspectiva de las personas sobre la ciudad en general, y sobre todo, cuando se habla de su percepción acerca de la seguridad, la cual, ha sido un tema de gran relevancia en toda la historia, pero mucho más en la actualidad, que los factores de inseguridad han aumentado, tanto desde la perspectiva

de inseguridad delictiva como la inseguridad generada por accidentes de tránsito. De esta manera comprendemos que, como nos da a conocer (Córdova Montúfar, n.d.), esta percepción “necesariamente tiene que ser contextualizada alrededor de la relación entre el ser humano y su entorno, esto es el espacio urbano y concretamente la ciudad en su sentido más amplio”, por esto, evaluando al individuo y su convivencia con lo que forma parte de su diario vivir, tomamos como referencia metodológica la (*Encuesta de Victimización y Percepción de Inseguridad 2011*, n.d.), que se realiza por parte del INEC, buscando conocer sobre los niveles de victimización y la percepción de inseguridad que sienten las personas dentro de los diferentes niveles de territorio, y las razones o consecuencias de esta inseguridad que se genera con el pasar del tiempo. Mantener la seguridad de la ciudadanía en sus diferentes situaciones, es esencial para la buena convivencia no solo de los ciudadanos y su entorno, sino principalmente de la que existe entre los mismos ciudadanos y como utilizan los elementos urbanos y sus bienes materiales.



**Figura 54:** Visual aérea del sector de estudio.

Fuente: Autoría propia. 2021.

## TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y PROCEDIMIENTOS

### 3.3.1 TÉCNICAS

#### 3.3.1.1 Investigación documental de fuentes secundarias:

La temática requiere un abordaje de una gran cantidad de conocimientos previos, que nos proporcionen una pauta para establecer los parámetros bajo los que se desarrollan las diferentes fases del trabajo en general, y fundamentalmente, una metodología que se adapte a la investigación, y que nos proporcione la información necesaria. Además, debemos abordar normativas internacionales, nacionales y hasta parroquiales, complementada de datos generales del sector de estudio, que finalmente nos ayudan a identificar las problemáticas y soluciones para cumplir con las fases de diseño.

#### 3.3.1.2 Estudio cuantitativo de las aceras y calzadas como elementos urbanos:

Se evalúan parámetros referentes a características contables, como la existencia de aceras y calzadas, sus medidas, y la cantidad de infraestructura dentro de estas, las cuales permiten evaluar la accesibilidad a todo tipo de usuarios dentro de estos elementos urbanos, y su forma de uso.

#### 3.3.1.3 Estudio cualitativo de las aceras y calzadas como elementos urbanos:

Se evalúa parámetros referentes a percepción de los usuarios sobre las calles y aceras a nivel de confort y calidad, siendo el evaluador quien aporta su vivencia propia en el área de estudio y en cada segmento en específico. Se evalúan parámetros como calidad del aire, nivel de ruido, caminabilidad y seguridad.

#### 3.3.1.4 Estudio cuantitativo del desarrollo del sector de estudio:

Se evalúa parámetros referentes a características contables, mediante un levantamiento manual sobre el desarrollo urbano que ha tenido hasta la actualidad el área de estudio, referente a la morfología, uso de suelo, servicios básicos, infraestructura, movilidad tanto peatonal como vehicular, y otros factores.

#### 3.3.1.5 Estudio cualitativo de la seguridad percibida por los usuarios:

Se evalúa parámetros referentes a la percepción de seguridad de los usuarios, tanto transeúntes como residentes del sector, dentro de las aceras y calzadas del mismo, para analizar dicha seguridad a nivel delictivo y de convivencia entre los diferentes usuarios, se utiliza la encuesta que nos permitirá obtener datos basados en sus vivencias propias.

### 3.3.2 INSTRUMENTOS

#### 3.3.2.1 Recolección y procesamiento de información sobre la forma de estudio del espacio urbano de Gehl.

Se basa en la recopilación de información, de libros y artículos, que permita abordar la temática del presente trabajo y cada uno de los parámetros que se contienen en él. La obtención, análisis y organización de información basada en fuentes bibliográficas, es fundamental para todo el proceso de desarrollo de un trabajo de titulación, ya que nos proporciona la información que se ve plasmada en el estado del arte del capítulo dos, y en el desarrollo de toda la continuación del trabajo, aunque ya de forma más general, ya que además nos permite obtener las metodologías planteadas para resolver el levantamiento de información, las formas de expresión de dicha información, y los parámetros para la elaboración de las diferentes propuestas urbanas, hasta llegar a la propuesta arquitectónica final, y todos los parámetros que este proceso del trabajo contiene.

#### 3.3.2.2 Evaluación de aceras y calzadas por medio de herramienta de código abierto.

Se despliega un formulario que nos permiten medir la calidad y confort de las aceras y calzadas de cada uno de los segmentos ubicados dentro del área de estudio, por medio de preguntas previamente planteadas y analizadas por LactaLab Ciudades Sustentables de la ciudad de Cuenca (*EMAPS.Ec — Documentación de EMAPS.Ec* -, n.d.), que evalúan cualitativamente y cuantitativamente el estado actual de dichos elementos urbanos y la percepción que producen, con respuestas de calificación de acuerdo al factor evaluado, que nos permiten analizar factores de calidad de vida de los usuarios. Para esta evaluación se utiliza (*KoBoToolbox / Data Collection Tools for Challenging Environments*, n.d.), que es un software libre que nos permite la recopilación

de información confiable al obtenerla ubicándonos en el espacio evaluado, además de realizarlo de forma organizada y sistematizada para su futuro análisis.

#### 3.3.2.3 Evaluación del desarrollo urbano por medio de mapeo y extrapolación gráfica.

Se realiza un levantamiento manual de información gráfica del área (mapeo) con referencia al esquema de desarrollo urbano MALPASO (*SEGGOB, n.d.*), que permite obtener información de diferentes factores como usos de suelo, forma de ocupación del suelo, servicios básicos, movilidad, contexto natural, y otros factores que permiten visualizar su forma de progreso y crecimiento dentro de la ciudad. Esto se desarrolla por medio de un plano base o información base secundaria que se complementa con la exploración de campo, dándonos como resultado un acercamiento más real y exacto sobre el desarrollo del área de estudio.

#### 3.3.2.4 Evaluación por cuestionario de la Percepción de Seguridad en las Aceras y Calzadas del sector.

Se extiende un cuestionario que nos van a permitir evaluar la seguridad o inseguridad que perciben los diferentes usuarios, tanto transeúntes como residentes, de diferentes edades y géneros, por medio de una serie de preguntas referente a elementos o lugares que les generan dicha seguridad y a acciones que se toma o se dejan de realizar por miedo, tanto desde el factor vehicular como desde el punto de vista delincuencial. Conociendo como antecedente que la seguridad es un factor esencial para el correcto desarrollo de un área específica y de la ciudad en general, el INEC desarrolla la (*Encuesta de Victimización y Percepción de Inseguridad 2011, n.d.*), la cual sirvió como referencia para realizar la encuesta del presente trabajo, la cual después, al ser analizada, nos muestra como planificar o diseñar un espacio para que sea seguro y a su vez confortable.

### 3.3.3 PROCEDIMIENTOS

#### 3.3.3.1 Recolección y procesamiento de información sobre la forma de estudio del espacio urbano de Gehl.

Para el desarrollo del presente trabajo es fundamental la recopilación de datos iniciales que van a ser las bases de su desarrollo. Tomando en consideración que la línea de investigación del tema del proyecto es el trabajar con y para los usuarios del espacio, buscando la calidad, el confort y la percepción de seguridad, con el fin de potenciar las condiciones de vida. Por esta razón, se realizó una búsqueda exhaustiva del conocimiento, basando esta investigación en diversas fuentes bibliográficas que aportan en diferentes factores, siendo la fuente principal, como esencia de desarrollo, el libro “Ciudades para la gente” de (Gehl, 2014), donde describe y analiza la importancia del peatón y el ciclista como usuarios vitales para el diseño del espacio público, y específicamente tomando en cuenta las aceras y calzadas.

Tomando en consideración que ya se tiene la línea base del desarrollo del trabajo, y la fuente bibliográfica principal, se generan tres variables que van a englobar todo el proyecto en esencia, las cuales nos dan los factores que van a ser necesarios evaluar, y las características que se busca obtener en el proyecto urbano y arquitectónico final. Estas variables, que a su vez dan una secuencia al tema, son las siguientes:

- Calidad

Este aspecto favorece principalmente a la facilidad del uso y acceso de las aceras y calzadas para los diferentes tipos de usuarios, tomando en consideración características como las dimensiones, textura, barreras urbanas y arquitectónicas,

señalización, entre otras, que ayudan a la facilidad de tránsito en dichos espacios, tomando en cuenta que es esencial para que el área de estudio sea visitada y acogida por las personas al mejorar su imagen urbana. La calidad del espacio es esencialmente la forma como las personas lo perciben.

- Confort

En la escala pequeña, con una ciudad a la altura de los ojos, es decir, creando una ciudad a la escala del peatón y para él, es donde las personas pueden moverse por el espacio urbano y tienen el tiempo y la oportunidad de disfrutar la calidad urbana, y es en este punto, donde se genera la vitalidad, que es la característica esencial del confort que sienten como usuarios de un espacio. (Gehl, 2014)

- Seguridad

La vitalidad que se genera como característica de la calidad y confort, es un aspecto fundamental para obtener una percepción de seguridad en los usuarios de las aceras y calzadas, sobre todo hablando desde la perspectiva delictiva, puesto que genera el movimiento de peatones, ciclistas y vehículos, como componentes esenciales. Como (Gehl, 2014) nos da a conocer, son las personas las que hacen que un espacio se sienta más seguro y atractivo, tanto en términos de prevención del delito, es decir seguridad real, como en seguridad percibida.

Pero la calidad y el confort no solo generan seguridad por medio de la vitalidad, sino que generan seguridad directamente, al proporcionarle al espacio las características necesarias para que exista una buena convivencia entre sus diferentes usuarios antes mencionados, al crear espacios destinados específicamente para ellos, lo que disminuye el peligro de accidentes.

**Procedimiento:**



Tabla 2: Proceso para el recolección y procesamiento de información.

Fuente: Autoría propia. 2022.

**3.3.3.2 Formulario para evaluación de aceras y calzadas.**

En esta sección se implementa un formulario, el cual va a evaluar cualitativa y cuantitativamente el estado actual de cada uno de los segmentos del área de estudio. Las preguntas o parámetros a evaluar dentro del cuestionario fueron previamente realizadas y analizadas por LactaLab Ciudades Sustentables de la ciudad de Cuenca (*EMAPS.Ec — Documentación de EMAPS.Ec* -, n.d.), con la finalidad de obtener un levantamiento de información a microescala, el cual se compone de las siguientes variables:

- Datos iniciales:

En esta variable se obtienen datos previos, que permiten identificar esencialmente el código y tipo de levantamiento y de forma contundente el nombre de la calle del segmento evaluado.

- Datos preliminares:

En esta variable se obtienen datos iniciales para constatar la existencia o no del segmento, y de existir, de que tipo es y su forma de circulación, además de una fotografía inicial que quede como evidencia.

- Cruce inicial:

En esta variable se obtienen datos referentes al cruce inicial y a sus características y elementos que lo componen, como el número de bocacalles, la existencia de redondel, la señalización, rampas y altura de la acera.

- Lado del segmento:

En esta variable se obtienen datos referentes al segmento en toda su extensión, en los elementos que lo componen como sus características, evaluando factores como características de la acera o existencia de algún lugar alternativo, buffer de seguridad, sombra, elementos que conforman la acera, paradas de transporte público, obstáculos, cantidad de peatones, ciclovía, y elementos conectores.

- Segmento general:

En esta variable se obtienen datos referentes a elementos y características del segmento en general, evaluando factores como características de la calzada, cantidad de vehículos y estacionamientos, señalización, rompe velocidades, estética y mantenimiento en general.

- Cruce final:

En esta variable se obtienen datos finales que permiten identificar esencialmente el código y tipo de levantamiento y de forma esencial el nombre de la calle del segmento evaluado. Factores similares al del cruce inicial.

- Percepciones:

En esta variable se obtienen datos referentes a la percepción del evaluador, al visitar y convivir con el segmento específicamente, evaluando factores como seguridad, calidad del aire, nivel de ruido y caminabilidad.

- Datos finales:

En esta variable se obtienen datos referentes información final complementaria, como una fotografía final del segmento y de considerar necesario fotografías finales, además de redactar ideas de ser necesario que se pueden considerar como relevantes, y finalmente la ubicación georreferenciada del segmento.

**Procedimiento:**



Tabla 3: Proceso para evaluación del estado actual de aceras y calzadas por medio de software.

Fuente: Autoría propia. 2022.

En primer lugar, se escoge el software mediante el cual se va a implementar las variables a levantar, el cual fue KoBoToolbox, el mismo que utilizó eMAPS.ec, para que seguido de esto se carguen las preguntas del formulario para la evaluación a microescala de espacios peatonales.

En segundo lugar, después de conocer el funcionamiento del programa, y los requerimientos que este tiene, se realiza una codificación de lotes y segmentos del área de estudio, señalizando de donde a donde es cada uno de los segmentos, diferenciando cual es el inicio y el fin del mismo, complementándolo con la direccionalidad y el código de cada segmento. De igual manera para obtener una cuantificación se enumera los lotes que contiene el área.

En tercer lugar, se realiza la visita de campo para llevar a cabo el levantamiento del área, lo más exacto, para este punto, se necesita esencialmente un dispositivo móvil que será en donde abriremos el programa para ir registrando la información, y una impresión del plano de codificación de segmentos como guía para su registro.

Finalmente, se realiza una revisión de la información previamente cargada, se la descarga en formato Excel, y se realiza una limpieza de la información útil para luego procesarla y analizarla dentro del siguiente capítulo.

## Segmentos

Los segmentos evaluados se encuentran distribuidos de tal manera que nos muestren la realidad del sector de estudio al obtener información de vías estratégicas con características diferentes entre ellas. Al distribuirlo de esta manera, se ve necesario analizar 30 segmentos de 9 calles y avenidas diferentes del área de estudio.

En sentido norte-sur:

- 6 segmentos en la Av. Rafael Sánchez
- 6 segmentos en la C. Gral. Julio Andrade
- 2 segmentos en la Av. Luis Abel Tafur
- 2 segmentos en la C. Juana Atabalipa

En sentido este-oeste:

- 3 segmentos en la Av. Teodoro Gómez
- 3 segmentos en la C. Juan Francisco Bonilla
- 3 segmentos en la Av. Ricardo Sánchez
- 3 segmentos en la C. Río Blanco
- 2 segmentos en la C. Hernán Gonzales de Saa



Plano 1: Polígono evaluado con su entorno inmediato.

Fuente: Autoría propia. 2022.

### 3.3.3.3 Esquema de desarrollo urbano

En esta sección se realiza un levantamiento manual de información gráfica del área, para obtener su forma de desarrollo dentro de la ciudad, sobre todo al generarse la necesidad por estar trabajando en un área parcialmente no consolidada, ubicada en el casco urbano, levantamiento que nos permite tener la información necesaria para su próximo paso, que es la planificación en búsqueda del aprovechamiento del espacio. Este levantamiento se realiza por medio de la exploración de campo, conjuntamente con la recaudación de información previa, con la finalidad de obtener información lo más próxima a la realidad posible.

Como referencia, para obtener los factores a evaluarse, se tomó el esquema de desarrollo urbano MALPASO (2020-2035), el cual realiza un diagnóstico de la situación actual del polígono en diferentes aspectos representativos, del cual, se consideró las siguientes variables para analizar:

- Aspectos generales:

Evaluando aspectos como su ubicación, sus límites, su división barrial y parroquial, antecedentes históricos, demografía y cultura, los cuales nos proporcionan una introducción completa y directa al área de estudio. Este factor es esencial, al darnos una pauta para conocer sobre el polígono analizado como se ha desarrollado hasta la actualidad y generar así parámetros para su planificación del continuo crecimiento.

- Contexto construido:

Se levanta información referente a área edificada, uso de suelo, vialidad, espacio público, cobertura de servicios básicos y espacios o nodos de conflicto tanto

vehicular como peatonal, con la finalidad de analizar la forma en que se está dando la ocupación del suelo y la calidad de vida que se está obteniendo por sus características y componentes.

- Contexto natural:

Se obtiene información relacionada a su topografía, clima y paisaje, siendo parte del desarrollo urbano que tiene un área determinada, y específicamente en el polígono de estudio ya que gran parte de su área aún no está consolidada, y actualmente su cobertura del suelo es vegetal.

**Procedimiento:**



Tabla 4: Proceso para evaluación manual del desarrollo urbano del área de estudio.

Fuente: Autoría propia. 2022.

En primer lugar, se analiza el esquema de desarrollo urbano base, para obtener las variables que son necesarias evaluarse para su planificación y correcto aprovechamiento del espacio. El esquema que se considera como base de forma y factores a evaluar es el de MALPASO (2020-2035), elaborado como instrumento de planificación para el Estado de Aguascalientes.

En segundo lugar, se elabora un plano base para realizar el levantamiento, el cual contiene el polígono de estudio, con sus respectivos lotes y nombre de las calles y avenidas que lo contienen, además de su entorno inmediato como una referencia de ubicación y conformación.

En tercer lugar, se realiza la exploración de campo, dentro de la cual el evaluador debe recorrer el área, observar cada característica o elemento, y trazar o mapear dentro del plano base de acuerdo al factor que se esté evaluando. Para este punto es necesario varios planos base impresos en papel, y lápices de color o bolígrafos para que de forma manual podamos recopilar la información. En este tipo de levantamiento se debe considerar fundamental el utilizar un plano para cada factor a evaluar para conseguir una buena organización de la información levantada.

En cuarto lugar, al terminar de levantar toda la información necesaria, es necesario organizar todos los datos que se han obtenido, principalmente con la finalidad de analizar si se ha obtenido toda la información o hay información faltante, pero también para ver de la información obtenida, debe ser descartada al no aportar al proyecto finalmente.

Finalmente, contando con la información organizada, se elabora los mapas y fichas finales, los cuales tendrán una mejor estética de presentación, además de elementos aclaratorios del mapa. Mapas y fichas que nos ayudarán a relacionar la información para analizarla y obtener resultados que aporten a la planificación del sector, y a su proyecto urbano y arquitectónico.

### 3.3.3.4 Encuesta de percepción de seguridad.

En este punto se va a implementar una encuesta, la cual va a evaluar la percepción de inseguridad que se ha desarrollado dentro del área de estudio en toda su extensión, seguridad o inseguridad generada por causa de actos delictivos y por los accidentes a causa del aumento del uso del vehículo.

Las preguntas y respuestas fueron previamente realizadas y analizadas por el INEC, para la (*Encuesta de Victimización y Percepción de Inseguridad 2011*, n.d.), con la finalidad de conocer los niveles de victimización y la percepción de seguridad de los ciudadanos. Por esta razón, la encuesta es realizada en base a la anteriormente mencionada, pero se hace una limpieza de información que en este proyecto no aporta, por tanto, se consideran únicamente diez preguntas para esta encuesta, con respuestas de diferentes escalas de evaluación, complementadas con cuatro preguntas de información básica general. Para las preguntas que se van a implementar en la encuesta, se tomó en cuenta las siguientes variables como ejes necesarios de evaluación:

- Información general:

- Transeúnte o residente
- Edad
- Género
- Fecha de aplicación

- Seguridad general

- Calificación de la seguridad
- Seguridad en el día y la noche

- Percepción de inseguridad por actos delictivos:

- Lugares que generan seguridad
- Causas de delincuencia
- Actividades que se han evitado por inseguridad
- Víctimas de actos delictivos

- Percepción de inseguridad por accidentes a causa de uso del vehículo:

- Seguridad como peatón y ciclista
- Seguridad por medio de la iluminación

**Procedimiento:**



Tabla 5: Proceso para encuesta de percepción de seguridad.

Fuente: Autoría propia. 2022.

En primer lugar, se elabora las preguntas y posibles respuestas del cuestionario, en base a las preguntas previamente realizadas por INEC, en la (*Encuesta de Victimización y Percepción de Inseguridad 2011*, n.d.). Para lo cual se realizó un análisis de los factores a evaluar y de que preguntas aportarían al presente trabajo, por tanto, se ejecutó un cuestionario de diez preguntas relacionadas a la seguridad o inseguridad del barrio, y cuatro preguntas complementarias de información general sobre el evaluado.

En segundo lugar, se hace la elección de un software que sea fácil de ingresar información y de obtener sus datos resultantes. En este caso se utilizó la plataforma Google Forms, la cual es de tipo gratuito y te permite diseñar el cuestionario a tu gusto y necesidad, por tanto, se ingresaron las preguntas y respuestas de acuerdo a la estructura previamente realizada. Conjuntamente, y de forma fundamental se realizó un cálculo de la muestra poblacional para obtener un número de encuestas a realizarse, tomando en cuenta diferentes factores que después serán explicados.

En tercer lugar, se realiza una exploración de campo para la aplicación de las encuestas, las cuales se realizaron en un tiempo aproximado de dos semanas, caminando por toda el área de estudio y buscando tanto transeúntes como residentes, tratando que sea de manera equitativa y que estos usuarios sean de todos los puntos del polígono analizado.

En cuarto lugar, después de haber aplicado todas las encuestas necesarias de acuerdo al cálculo de la muestra, es necesario la revisión y organización de todos los datos obtenidos en la plataforma, para observar que se haya obtenido de la manera correcta y que sean el número de encuestas establecidas previamente, y no haya información inconclusa o faltante.

Finalmente, se descarga la información en formato Excel para hacer una limpieza

de información que aporte al presente trabajo, para que al obtener la información útil se la procese y analice los resultados.

### **Cálculo de la muestra**

El cálculo de la muestra, al ser considerado como una selección de los encuestados que van a ser elegidos y de alguna manera representan a la población total, nos proporciona el número mínimo de encuestas a realizar para obtener datos válidos y que aporten con la mayor exactitud posible al análisis para la formulación del proyecto, por esta razón para obtener esta muestra son necesario evaluar los siguientes factores:

- Tamaño de la población:

Para el número de la población se considera la población directa a analizar, es decir transeúntes y residentes del polígono. Tomando en consideración que según el Censo de Población y Vivienda (INEC, 2010) el número promedio de personas por hogar a nivel nacional es de 3,78 y el número de lotes edificados dentro del área de estudio son 310, lo que equivale a un aproximado de 1172 personas.

- Nivel de confianza:

El nivel de confianza se representa por la frecuencia con la que el porcentaje real de la población que seleccionaría una respuesta forma parte del intervalo de confianza, por tanto, es un factor fundamental para analizar, en este caso se consideró un buen nivel de confianza para una investigación de tipo investigativa-educativa, como lo es la del presente trabajo, el del 90%.

- Margen de error:

El margen de error, o también conocido como intervalo de confianza, es la cifra positiva o negativa que se puede encontrar en los resultados después de haber aplicado la encuesta. Se debe tomar en consideración que mientras más bajo sea el porcentaje del margen de error, los resultados tendrán mayor validez y aceptación en la presente investigación. Por esta razón, para el presente trabajo se va a utilizar el 10%.

- Fórmula para cálculo:

Para este proceso, se visualiza fundamental el uso de una fórmula de cálculo, por tanto, se hace uso de la fórmula propuesta por Murray y Larry (2005), que es la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 \sigma^2 N}{e^2(N-1) + Z^2 \sigma^2}$$

En donde se analiza los siguientes componentes:

- n = es el tamaño de la muestra poblacional a obtener.
- Z = Su valor es una constante, por lo general se tienen valores dependiendo el grado de confianza que se desee, evidenciado en el siguiente cuadro:

NIVEL DE CONFIANZA	Z
99.7%	3
99%	2,58
98%	2,33
96%	2,05
95%	1,96
90%	1,645
80%	1,28
50%	0,674

Tabla 6: Parámetro estadístico que depende del nivel de confianza.

Fuente: Autoría propia. 2021. Basado en: Murray R. Spiegel y Larry J. Stephens. (2009). Estadística. 4ta edición. Mc Graw-Hill. México, D.F.

- d = representa la desviación estándar de la población, un valor constante que equivale a 0.5.
- e = representa el límite aceptable de margen de error.

Datos:

Nivel de confianza = 90%

Z = 1,645

d = 0,50

N = 1172

e = 10%

Entonces, la fórmula queda de la siguiente manera:

$$n = \frac{(1,645)^2(0,25)(1172)}{(0,1)^2(1172 - 1) + (1,645)^2(0,25)}$$

**$n = 64$**

Es decir, al aplicar la fórmula, se ha obtenido como resultado una muestra equivalente a 64 personas mínimo.

#### Ubicación de las encuestas

La ubicación de las encuestas es importante para obtener información igualitaria de todo el polígono de estudio, al lograr conocer el criterio de los pobladores y transeúntes, sobre todo debido a que la extensión de norte a sur del área tiene una forma de desarrollo diferente, el lado norte se encuentra más consolidado y equipado que el lado sur, y por esta razón las percepciones del espacio son diferentes.

Las encuestas a transeúntes se realizan en el espacio público, en las calles y en espacios recreativos, ya que son los lugares por donde transitan este tipo de usuarios. Las encuestas a residentes se las realiza a familias en su residencia principalmente, tomando de 2 a 3 conformantes máximo, y en pequeñas tiendas de barrio.



Plano 2: Ubicación de encuestas realizadas.

Fuente: Autoría propia. 2021.

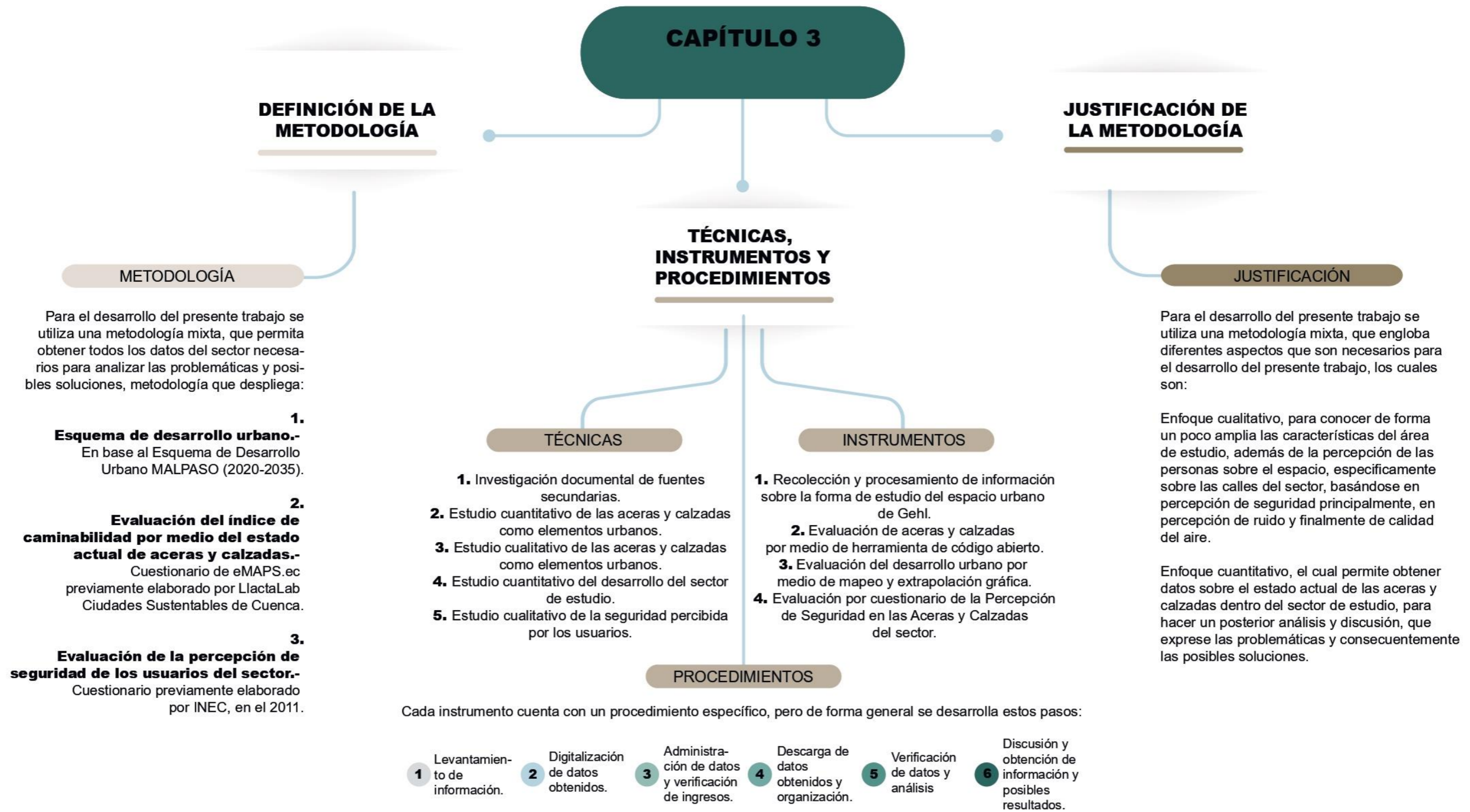


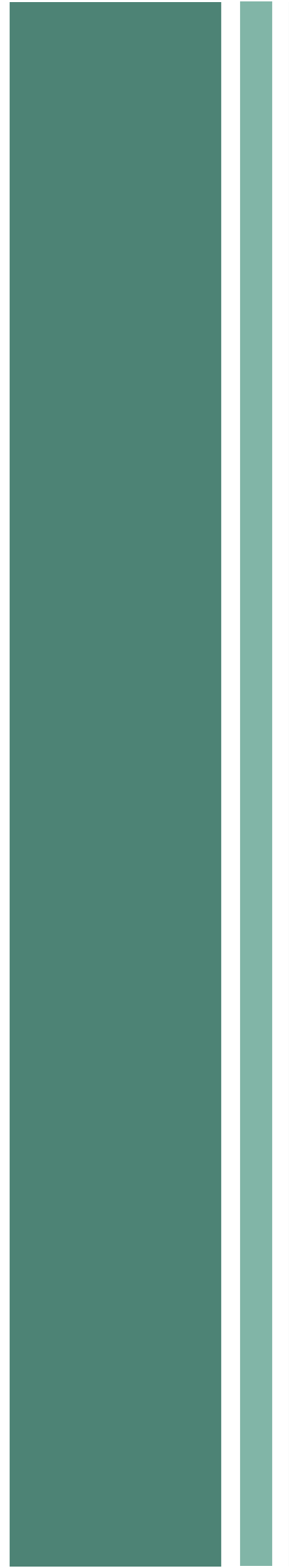
Figura 55: Síntesis capítulo 3.

Fuente: Autoría propia, 2022.

El capítulo 4, contiene de forma general los resultados obtenidos de la aplicación de metodologías, iniciando por el análisis del polígono de estudio en diferentes niveles de amplitud territorial, y en los diferentes aspectos de estudio, y se concluye con un diagnóstico y discusión referente al análisis.

# 4

CAPITULO



## 4.1

### ANÁLISIS DEL LUGAR

#### 4.1.1

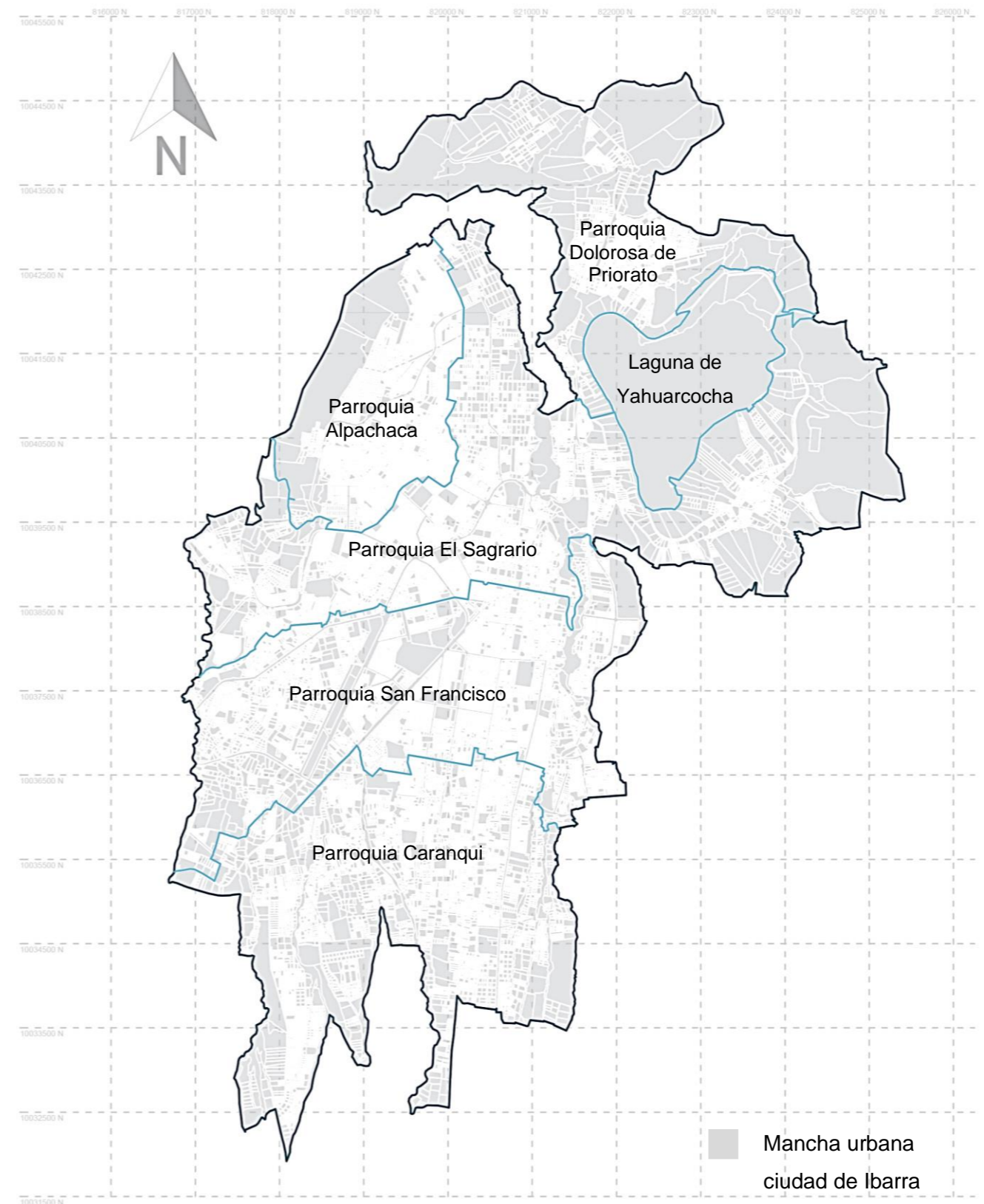
### ANÁLISIS MACRO CIUDAD DE IBARRA

San Miguel de Ibarra es la ciudad que contiene al presente trabajo, dentro de su casco urbano específicamente. Fundada el 28 de septiembre de 1606, por el Capitán Cristóbal de Troya, pero bajo el mandato del Marqués Miguel de Ibarra.

La conocida “Ciudad a la que siempre se vuelve” se emplaza y desarrolla sobre el valle de Caranqui, los cuales en su tiempo fueron terrenos donados por Juana Atabalipa. Para el 16 de noviembre de 1811, la junta Soberana de Quito le asigna el título de ciudad a la que era denominada en ese entonces como villa de San Miguel de Ibarra, posteriormente, fue nombrada capital de la provincia el 11 de noviembre de 1829, gracias al libertador Simón Bolívar.

Actualmente, el casco urbano está conformado por las cinco parroquias urbanas, que son San Francisco, El Sagrario, Caranqui, Alpachaca y Priorato.

La hermosa ciudad, ubicada a 115 km al Noroeste de Quito y a 125 km al sur de Tulcán, nos presenta paisajes soñadores para sus pobladores y visitantes, contiene parques, plazas, iglesias, museos, lagunas, cerros y lugares gastronómicos tradicionales, que nos brindan un ambiente plácido y perfecto para pasarlo en familia.



Plano 3: Plano de la ciudad de Ibarra y su división parroquial. Esc. 1:65000.

Fuente: Autoría propia, 2022.

#### 4.1.1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

La ciudad, fundada en 1606, como se mencionó anteriormente, y reconstruida en 1872 a causa de un fuerte terremoto que la destruyó casi completamente, ahora es uno de los principales núcleos urbanos del país. Crece progresivamente con el pasar de los años, por la necesidad de vivienda de las personas, al evidenciarse el crecimiento poblacional que se genera por diversas causas, pero una de las principales, en ese tiempo, es el movimiento o desplazamiento de las personas del campo hacia la ciudad, crecimiento que causa cambios morfológicos y de calidad de vida en las personas, tal como (Silva, n.d.) nos lo detalla a continuación:

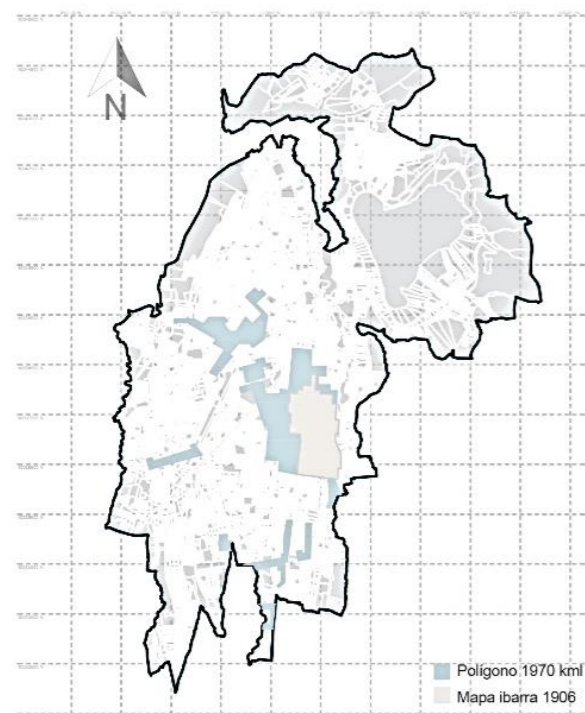
Desde el año 1929 se evidencia un asentamiento histórico próximo a la zona de Caranqui, ya que antes de los años 50, Ibarra únicamente se comprende por 9 calles al cuadrado, que es lo que hoy podemos evidenciar como el centro histórico de la ciudad.

A partir de 1950 se crean los barrios Yacucalle, Las Cuatro Esquinas y Caranqui, dándose una nueva centralidad urbana, con la implementación de edificaciones públicas y privadas.

Para 1970, ya se puede evidenciar la gran consolidación de la zona del centro oeste de la ciudad. Y el noroeste, se lo visualiza para el año 1984.

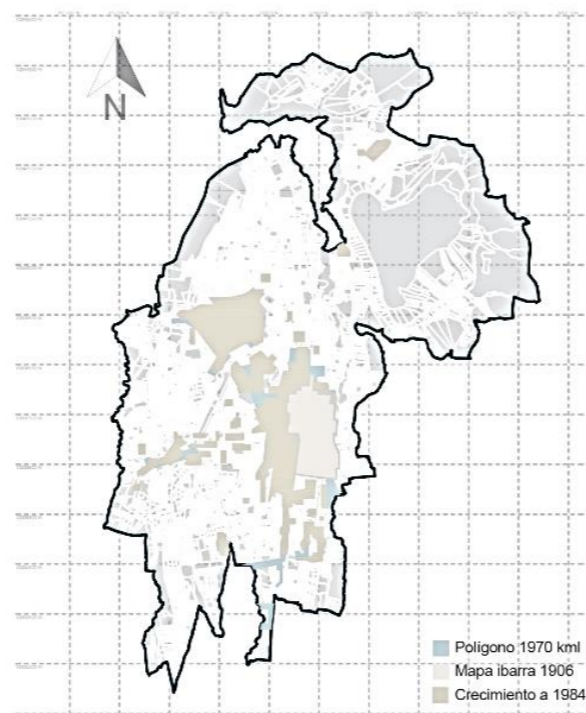
Siguiendo con el pasar de los años, para el año 1995 se comienza a poblar el lado norte y sur, tomándose lo que ahora es la parroquia de Caranqui al sur y al norte la parroquia de Priorato, sector próximo a la Laguna de Yahuarcocha.

Y ahora, en la actualidad, continúa evidenciándose un crecimiento poblacional que da como consecuencia el desarrollo de sectores en algunos casos planificados y en otros que no son planificados.



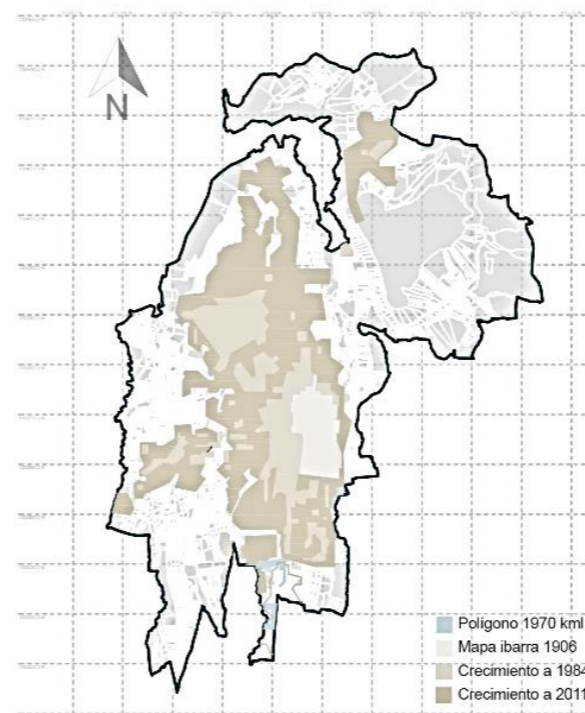
**Plano 4: Plano de crecimiento de la ciudad 1970.** Esc. 150000.

**Fuente:** Autoría propia. 2021. En base a: (GAD-I, 2020)



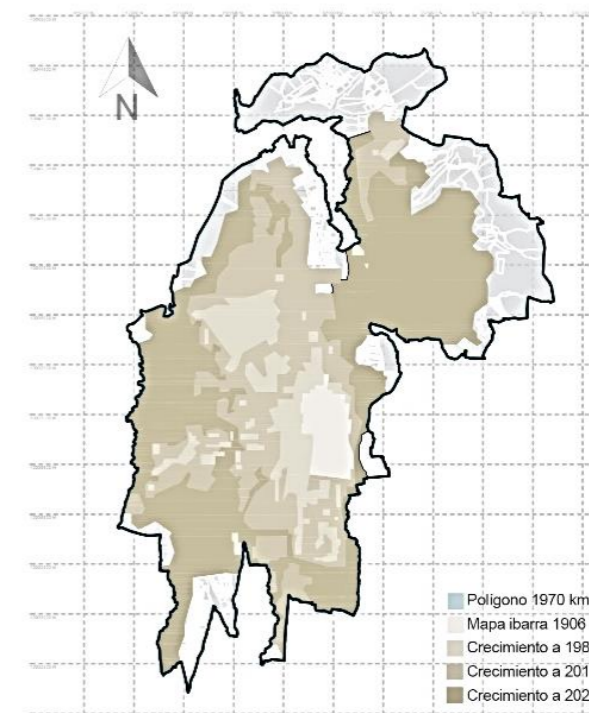
**Plano 5: Plano de crecimiento de la ciudad 1984.** Esc. 150000.

**Fuente:** Autoría propia. 2021. En base a: (GAD-I, 2020)



**Plano 6: Plano de crecimiento de la ciudad 2011.** Esc. 150000.

**Fuente:** Autoría propia. 2021. En base a: (GAD-I, 2020)



**Plano 7: Plano de crecimiento de la ciudad 2020.** Esc. 150000.

**Fuente:** Autoría propia. 2021. En base a: (GAD-I, 2020)

#### 4.1.1.2 DEMOGRAFÍA

Visualizado el crecimiento morfológico de la ciudad, plasmado en las diferentes manchas urbanas que se dan con el pasar de los años, se ve necesario analizar la demografía de la ciudad, que nos muestra el crecimiento poblacional, sobre todo para analizarse en referencia al crecimiento del área edificada, y seguido obtener consecuentemente las necesidades que requiere.

De acuerdo al (*ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN IBARRA, 2020*), el casco urbano de la ciudad de Ibarra cuenta con una población aproximada de 170.549 habitantes en el año 2020, proyectando un crecimiento poblacional que alcanza los 173.953 habitantes, y visualizando un poco más lejos, para el año 2040 se proyectan 238.629 habitantes. Y ubicándonos en la población del 2020, se pueden diferenciar 81.949 personas de género masculino y 88.600 personas de género femenino.

Como antecedentes, la (*ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN IBARRA, 2020*) permite evidenciar la transformación que sufrió la ciudad a lo largo de 60 años, aproximadamente desde 1950 hasta 2010, asociando este cambio en su fisonomía urbana, a los movimientos migratorios que se dan por diferentes necesidades de las personas, conformando una demografía dinámica y consecuentemente dándose cambios sociales, económicos y ambientales. Esta demografía dinámica se evidencia en la tabla 6, ya que desde 1950 hasta aproximadamente 1982 se observa un declive en la tasa de crecimiento de la ciudad, a pesar de que hasta 1974 el cantón conserva relativamente su porcentaje, pero para el año 1990 incrementa la tasa de la ciudad, obteniendo un 5.20%, al igual que se evidencia un incremento aunque menor en el cantón, y nuevamente, por un periodo de aproximadamente 20 años se ha evidenciado un nuevo declive de la tasa de crecimiento, llegando al 1.40%, pero esperándose un aumento de la tasa de la ciudad de aproximadamente el 0.22% para el año 2020, llegando al mismo porcentaje que el del cantón en general.

Ampliando la densidad poblacional más actualizada, del año 2010, la (*ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN IBARRA, 2020*) nos permite obtener datos de las diferentes parroquias, extrayendo información específicamente de las parroquias del núcleo urbano, como se visualiza a continuación:

San Francisco, con una densidad de 14.60 hab/ha.

El Sagrario, con una densidad de 3.48 hab/ha.

Caranqui, con una densidad de 7.58 hab/ha.

Alpachaca, con una densidad de 36.93 hab/ha.

Priorato, con una densidad de 12.38 hab/ha.

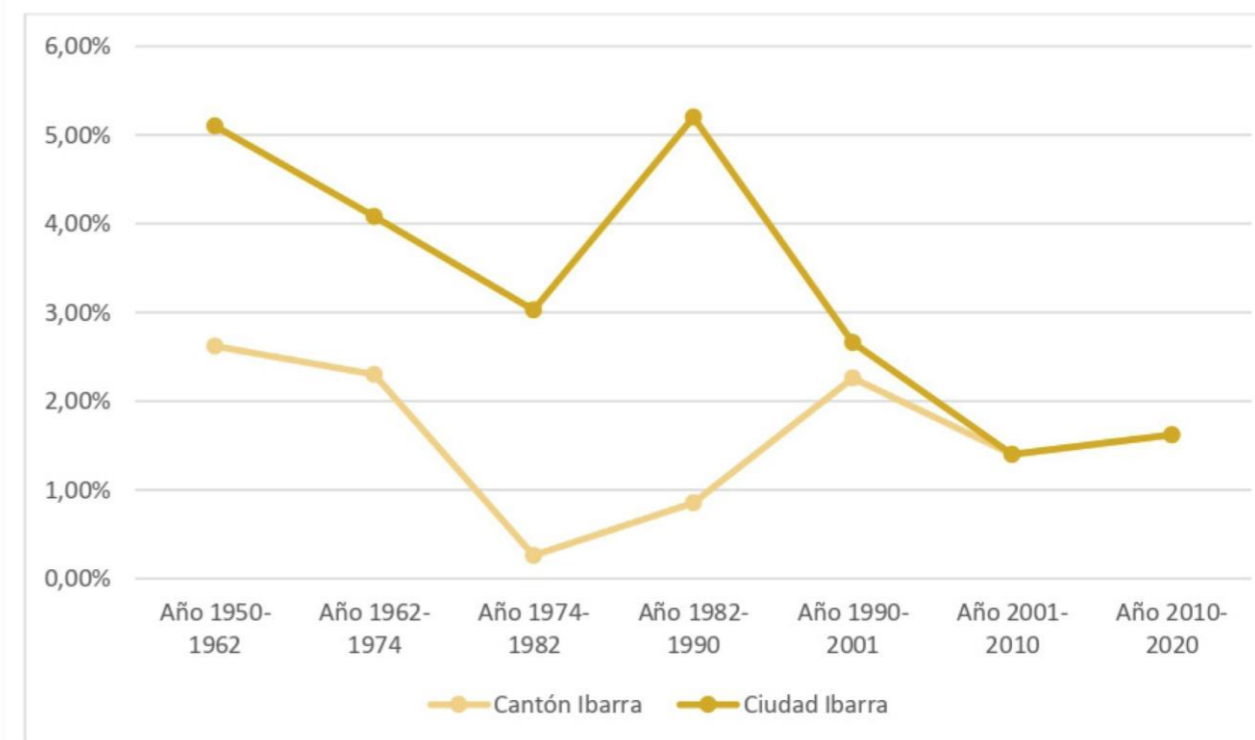


Tabla 7: Tasa del crecimiento poblacional de la ciudad respecto al cantón.

Fuente: Autoría propia. 2022. En base a: (GAD-I, 2020).

Para el año 2020 se observa un crecimiento poblacional, que según el INEC debe seguir aumentando hasta el año 2040, que es su rango de análisis, característica que influye directamente en el desarrollo urbano de un territorio y por ende en el aumento de necesidades de las personas que lo habitan, las cuales conllevan el incremento de varios factores propios de la ciudad y fundamentales para obtener una calidad de vida de los pobladores, tales como el incremento de infraestructura, equipamientos, vivienda y seguridad.

Un acelerado crecimiento demográfico, implica elaborar propuestas políticas y estrategias que busquen el desarrollo económico y social, y que al mismo tiempo mejore la calidad de vida y el bienestar de sus habitantes, partiendo de incrementar o mejorar los factores antes mencionados, con el fin de satisfacer las necesidades básicas de las personas. (Gómez Páez et al., n.d.)

Una ciudad con un crecimiento demográfico continuo requiere de una planificación previa, para obtener un control sobre su desarrollo urbano, debido a que algunos problemas que afectan a la calidad de vida de las personas se basan en obtener un territorio sin capacidad física de albergar más población. (Gómez Páez et al., n.d.)

#### 4.1.1.3 ESPACIOS PÚBLICOS

La ciudad de Ibarra abarca 113 espacios públicos, los cuales se caracterizan de la siguiente manera, “34 parques activos, 14 parques pasivos, 39 canchas deportivas, 10 polideportivos, 16 plazas y plazoletas”, complementados de 13 espacios recreativos que se definen como semipúblicos por su forma de funcionamiento y accesibilidad. (Andrade et al., 2019)

Pero al hablar de espacios públicos, no solo podemos referirnos a parques, plazas o polideportivos, sino también a las calles, que son un elemento fundamental en la estructura de la ciudad y en su funcionamiento. Y eso es evidenciable al observar la ciudad, y analizar

cómo es el medio por el que se movilizan los habitantes, no solo refiriéndonos a los vehículos, sino también al peatón y el ciclista como usuarios principales.

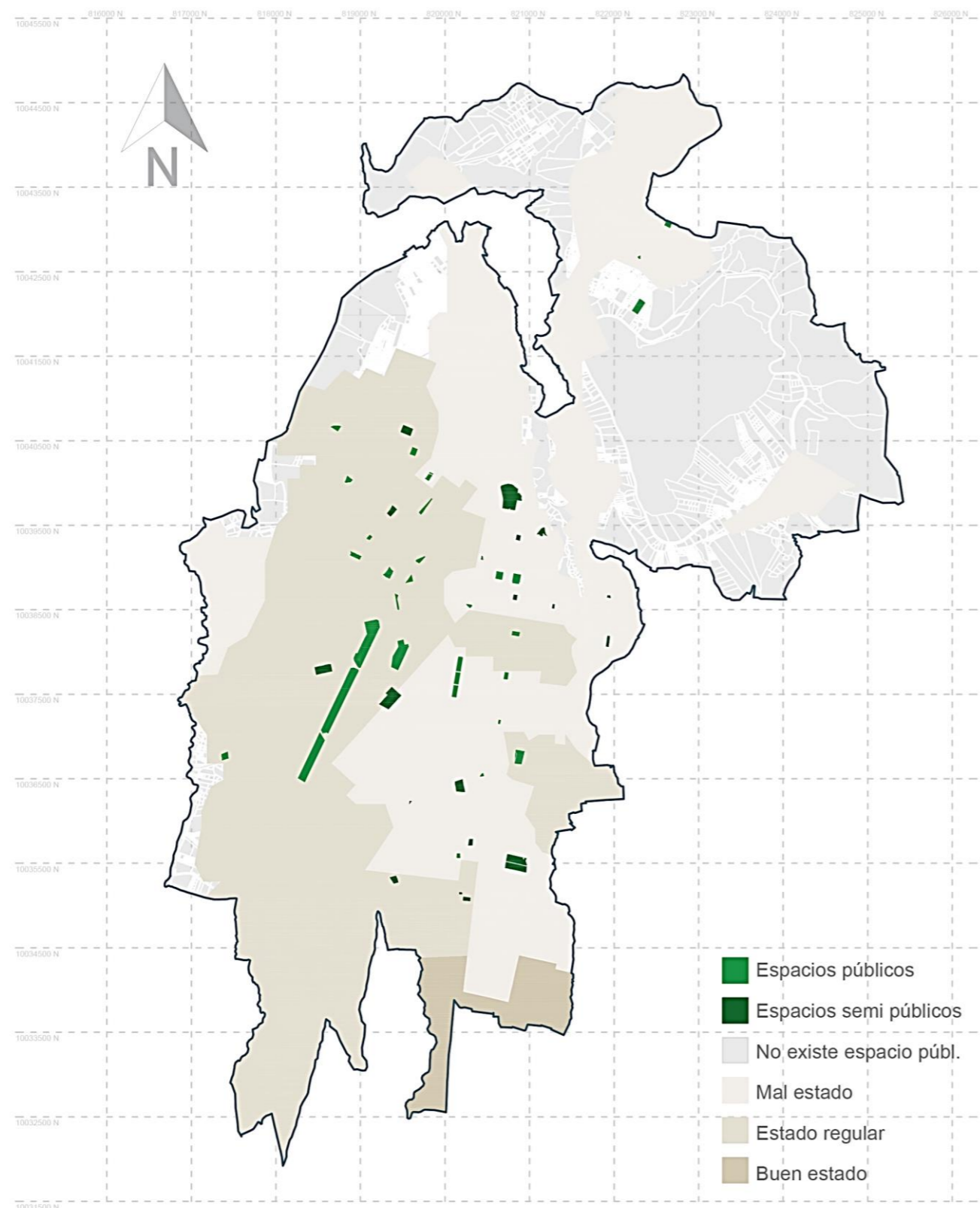
Los espacios públicos, como se visualiza en la Figura 24, principalmente se localizan en los núcleos consolidados, proveyéndolos de infraestructura suficiente, e ignorando los espacios, o reduciendo las oportunidades de mejorar la calidad de vida a territorios que aún no han sido poblados en su totalidad. En consistencia con esto, las parroquias más dotadas de espacios públicos son la de San Francisco y El Sagrario, con un aproximado de 70 espacios, pero la cantidad no es un sinónimo de calidad, puesto que de la misma manera que existen mayor cantidad de espacios públicos, requieren una mayor cantidad de mantenimiento, y muchos de ellos no cumplen con características que producen calidad y confort.

#### MANTENIMIENTO DEL ESPACIO PÚBLICO

El mantenimiento de un espacio es fundamental para ofrecer calidad y confort, sobre todo al ser público, ya que se convierte en un lugar de encuentro y convivencia de los habitantes.

Y al observar y analizar el estado actual del espacio público, (Andrade et al., 2019) nos da a conocer que el 70% de estos espacios se encuentran en mal estado, al no contar con ningún mantenimiento o no ser completamente adecuado, por diversas causas, como descuido y abandono de todos sus usuarios y responsables, dando como consecuencia espacios inseguros, poco confortables y no funcionales. Por esta razón, se considera necesario desarrollar propuestas y estrategias que busquen mejorar la calidad de vida de los pobladores principalmente.

Y como se menciona anteriormente, se puede evidenciar, que donde existen la mayor cantidad de espacios públicos, el mantenimiento es malo y regular, debido a la mayor cantidad de necesidad de cuidado, el cual no se les ha brindado correctamente.



**Plano 8: Plano de los espacios públicos y semipúblicos de la ciudad y su mantenimiento.** Esc. 1:65000.

**Fuente:** Autoría propia. 2021. En base a: (Andrade et al., 2019).

#### 4.1.1.4 CLIMA

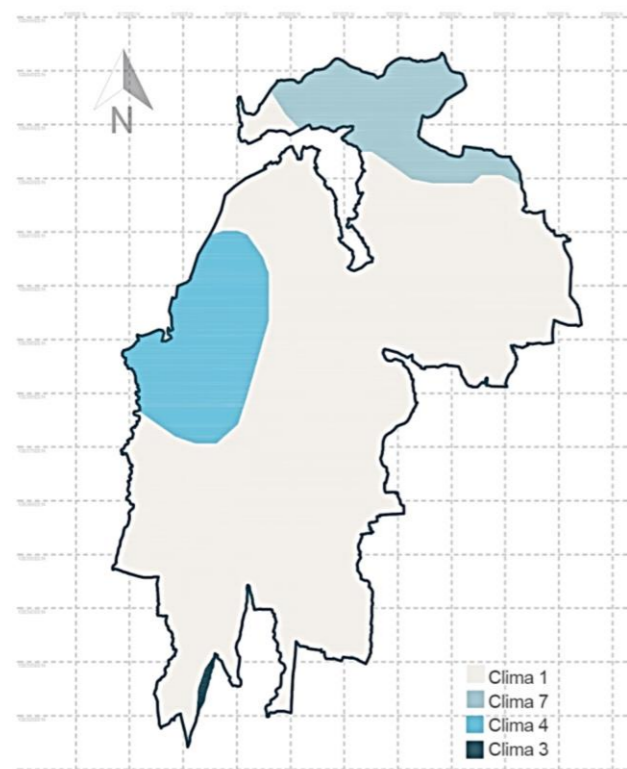
Determinando, como nos da a conocer el (*ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN IBARRA, 2020*), al clima, como el estado medio de los factores meteorológicos de un periodo específico de tiempo, referido a las variaciones diarias o hasta semestrales en las condiciones atmosféricas, y considerando que se define bajo cinco factores, que son la latitud, longitud, altitud, orografía y continentalidad, la ciudad se identifica únicamente con cuatro climas, pero el cantón contiene siete climas, que son los siguientes:

- Clima 1: Subhúmedo con pequeño déficit de agua, Mesotérmico templado frío.
- Clima 2: húmedo sin déficit de agua, Megatérmico o cálido.
- Clima 3: seco sin exceso de agua, Mesotérmico templado cálido.
- Clima 4: seco sin exceso de agua, Mesotérmico templado cálido.
- Clima 5: subhúmedo con moderado déficit de agua en época seca, Megatérmico o cálido.
- Clima 6: superhúmedo sin déficit de agua, Mesotérmico semicálido.
- Clima 7: árido sin exceso de agua, Mesotérmico templado cálido.

#### 4.1.1.5 TEMPERATURA Y PRECIPITACIONES

Determinada por el clima, la temperatura responde a su configuración geográfica, y en la ciudad de Ibarra la temperatura promedio es de 18.40°C, promediando una temperatura máxima media de 26.2°C, normalmente evidenciable en el lado norte de Ibarra, y mínima media de 5.9°C, principalmente evidenciable en el lado sur de la ciudad. (Autonomo Descentralizado San Miguel De Ibarra & Ibarra, n.d.)

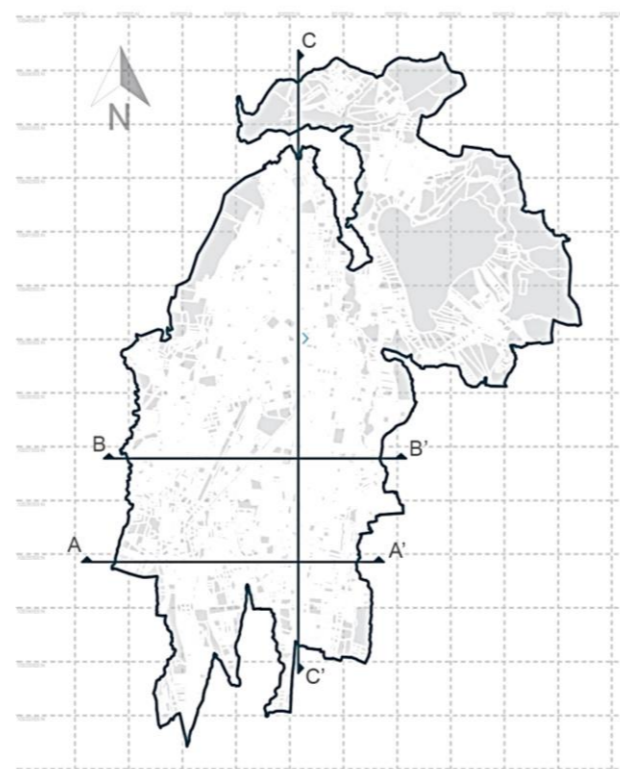
Las precipitaciones en la ciudad están entre un rango de 500 a 1000 mm durante el año, tomando en consideración que pueden ser variables de acuerdo a la parroquia. (Autonomo Descentralizado San Miguel De Ibarra & Ibarra, n.d.)



**Plano 9: Plano de bioclimas de la ciudad.**

Esc. 1:40000.

Fuente: Autoría propia. 2021. En base a (GAD-I, 2020).

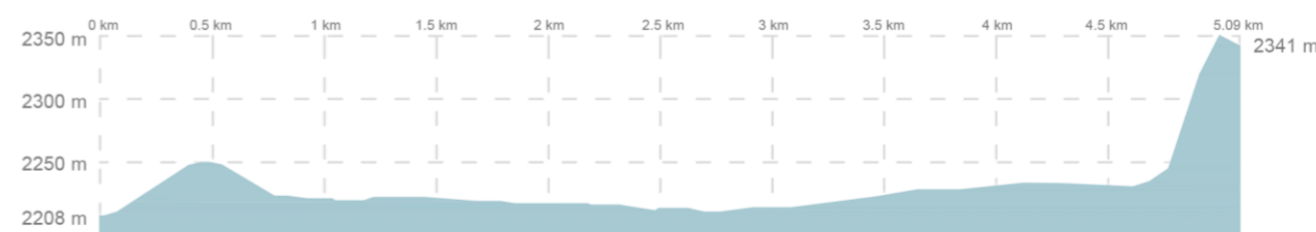


**Plano 10: Plano de cortes topográficos de la ciudad.** Esc. 1:40000.

Fuente: Autoría propia. 2021.

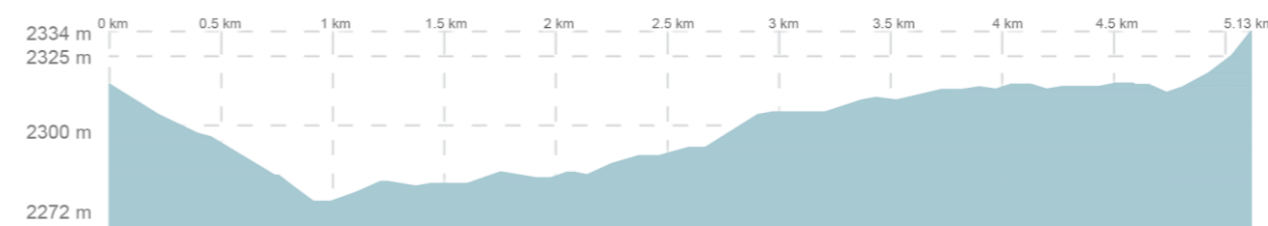
#### 4.1.1.6 RELIEVE TOPOGRÁFICO

El relieve topográfico de la ciudad de Ibarra es variado en toda su extensión, debido a sus diferentes tipos de suelo, por ubicarse en una zona montañosa, y por sus fuentes hídricas. (Ver figura 56, 57, 58)



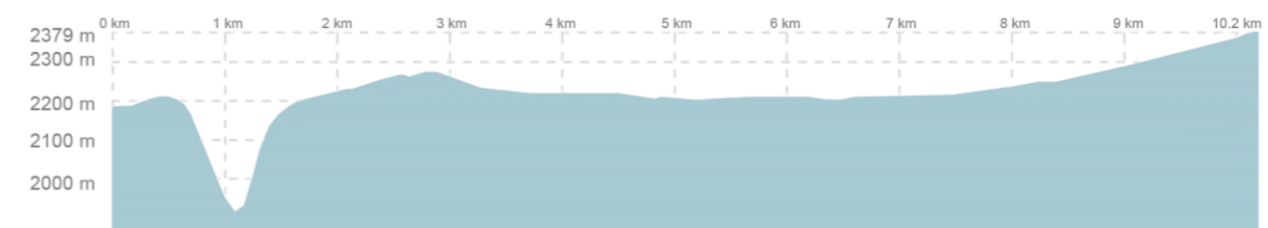
**Figura 56: Corte topográfico A-A'. Esc. 1:35000.**

Fuente: Autoría propia. 2022. En base a: Google Earth (2020)



**Figura 57: Corte topográfico B-B'. Esc. 1:35000.**

Fuente: Autoría propia. 2022. En base a: Google Earth (2020)



**Figura 58: Corte topográfico C-C'. Esc. 1:70000.**

Fuente: Autoría propia. 2022. En base a: Google Earth (2020)

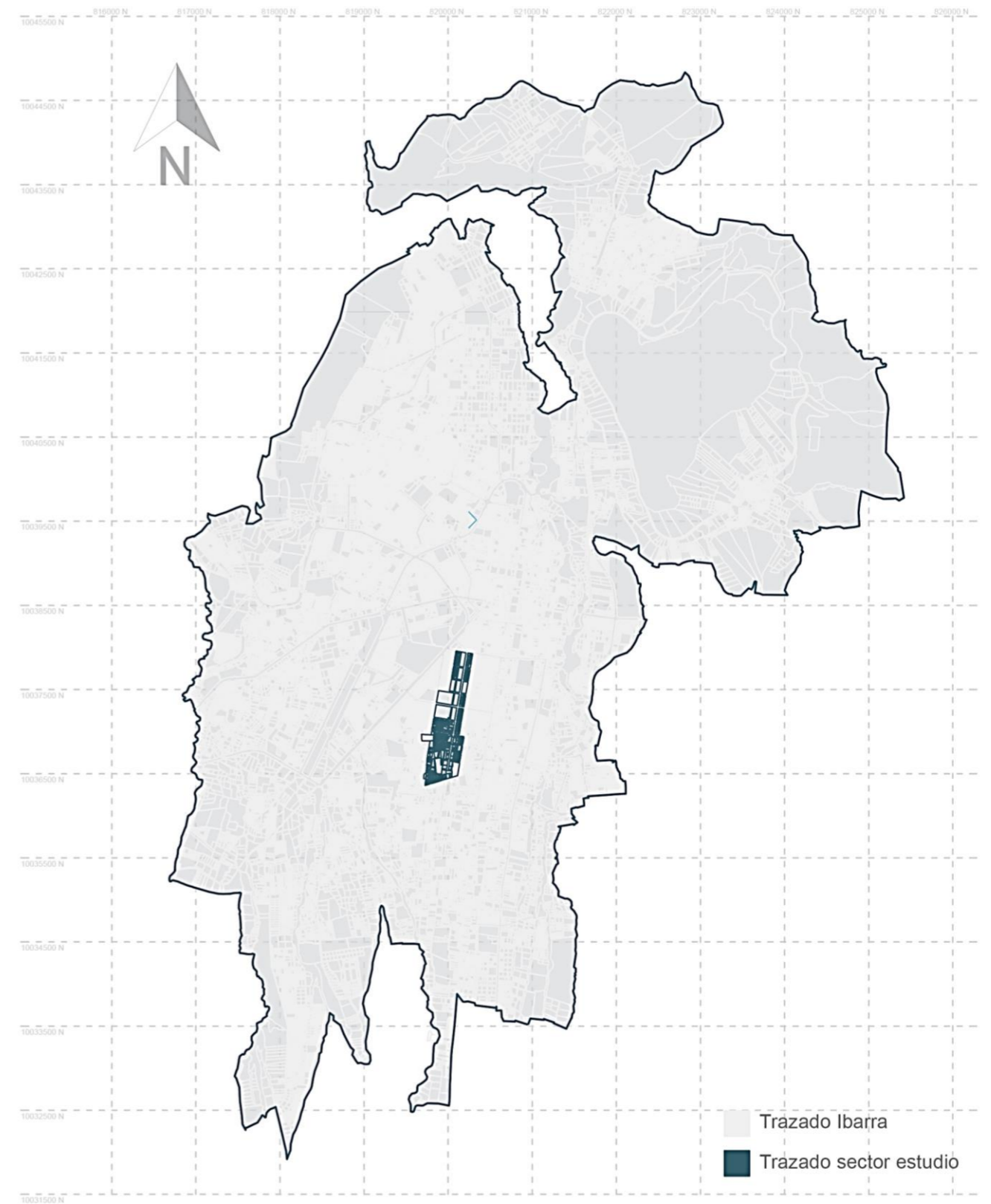
## 4.1.2 ANÁLISIS MESO POLÍGONO DE ESTUDIO

Después de analizar la ciudad de Ibarra, dentro de su desarrollo y composición urbana, destacamos el polígono de estudio, ubicándose dentro de 4 barrios diferentes.

El primero de ellos, y el que más área contiene del polígono de estudio, ubicado al lado norte, es La Familia de Yacucalle, el cual es un barrio consolidado y dotado de espacios públicos y equipamientos, pero que a su vez produce una gran preocupación por el análisis antes mencionado sobre el mantenimiento del espacio público, considerándolo en mal estado.

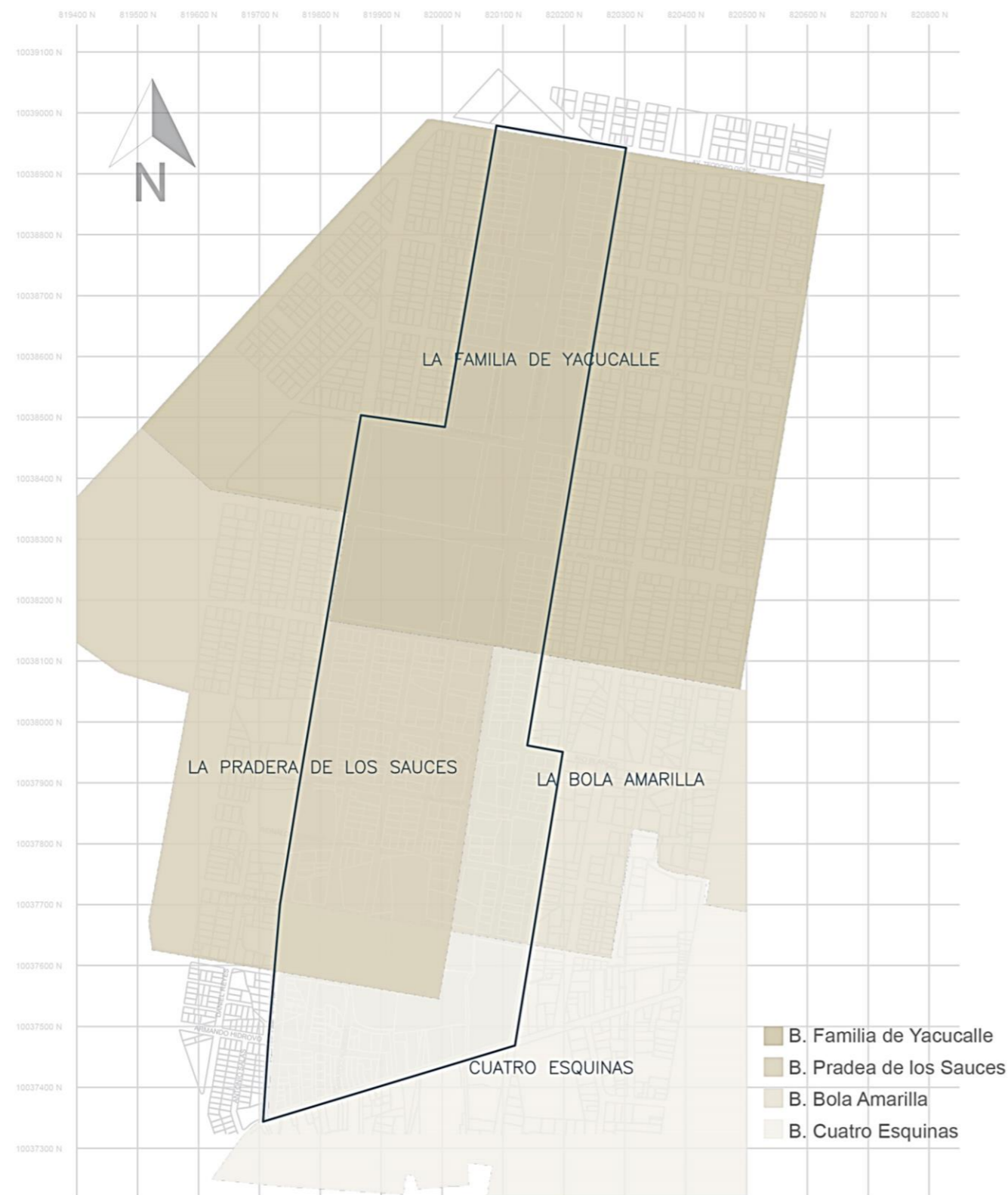
Los otros tres barrios, La Pradera de los Sauces, la Bola amarilla y Cuatro Esquinas, ubicados al lado sur, contienen al área de estudio menos consolidada, a pesar de ubicarse en el casco urbano de la ciudad, y, además, no cuentan con espacios públicos referidos a parques, plazas, o espacios de convivencia, ni equipamientos, pero su mantenimiento, tomando en cuenta las calles, que también son espacios públicos, están en mal estado o incluso son inexistentes.

Considerando el eje vial de la Av. Rafael Sánchez, desde la Av. Teodoro Gómez al norte, y la Calle Hernán Gonzales de Saa al sur, y su zona circundante, ubicada en un área urbana, se encuentra esta contrariedad de un área consolidada y equipada, y un área continua que es todo lo opuesto. Por esta razón se toma este polígono con el fin de ofrecer espacios planificados y de calidad para satisfacer varias necesidades.



Plano 11: Ubicación del área de estudio dentro de la ciudad de Ibarra. Esc. 1:65000.

Fuente: Autoría propia. 2022.



Plano 12: Barrios que comprenden el área de estudio. Esc. 1:9000.

Fuente: Autoría propia. 2022. En base a: (catastral, 2019).

#### 4.1.2.1 CONTEXTO CONSTRUIDO

##### FORMA DE OCUPACIÓN DEL SUELO

La zonificación, es la principal herramienta que permite regular y orientar las diferentes áreas de un territorio, buscando una complementariedad entre ellas, y generando zonas con diferentes características, una de ellas la forma de ocupación del suelo. (Autónomo Descentralizado San Miguel De Ibarra & Ibarra, n.d.)

De forma complementaria, cada ciudad, ha ido generando su propio modelo de ordenamiento, que ya no solo se lo considera para su forma de desarrollo morfológico, sino también tipológico, ya que se ha dado un crecimiento en altura que es evidenciable actualmente y debe ser abarcado por la normativa.

ZONA TIPO	B304/C-PB	D405
FORMA DE OCUPACIÓN	Pareada	Sobre línea
LOTE MÍNIMO	300	400
FRENTE MÍNIMO	12.00	12.00
ALTURA PISOS	4	5
MÁXIMA METROS	12.00	15.00
COS %	60	60
CUS %	240	300
RETIRO FRENTE	5.00 y 3.00	0.00
RETIRO LATERAL 1	0.00	0.00
RETIRO LATERAL 2	3.00	0.00
RETIRO POSTERIOR	3.00	5.00
ENTRE BLOQUES	6.00	6.00
DENSIDAD BRUTA	320	300
DENSIDAD NETA	530	500

Tabla 8: Normativa de forma de ocupación del suelo de acuerdo a zonificación.

Fuente: Autoría propia. 2022. Basado en: (Autónomo Descentralizado San Miguel De Ibarra & Ibarra, n.d.).

Por esta causa, el modelo de ordenamiento establece parámetros y medidas mínimas que reglamenten la forma de ocupación del suelo y su desarrollo en altura, con la finalidad de obtener un buen desarrollo. Para esta causa, se estableció previamente una zonificación, destacando a continuación la zona B304/C-PB y D405, pertenecientes al área de estudio.

Con el pasar de los años, y la necesidad de ocupación del suelo para diferentes actividades, especialmente de vivienda, por el crecimiento demográfico, se ha evidenciado un desarrollo sin planificación hacia las periferias principalmente, pero también se lo observa en zonas urbanas sin consolidarse completamente, como se visualiza en el área sur del polígono de estudio, que es una zona urbana la cual aún no ha terminado de poblarse, pero lo está haciendo de forma desorganizada, al no contar con un plan de desarrollo previo, consecuencia que de alguna manera también se evidencia en el área norte del polígono, ya que está un 95% ocupado de forma morfológica, pero en algunos casos no cumplen con la normativa, principalmente en los retiros mínimos hacia la calle como espacio público.

#### 4.1.2.2 USO DE SUELO

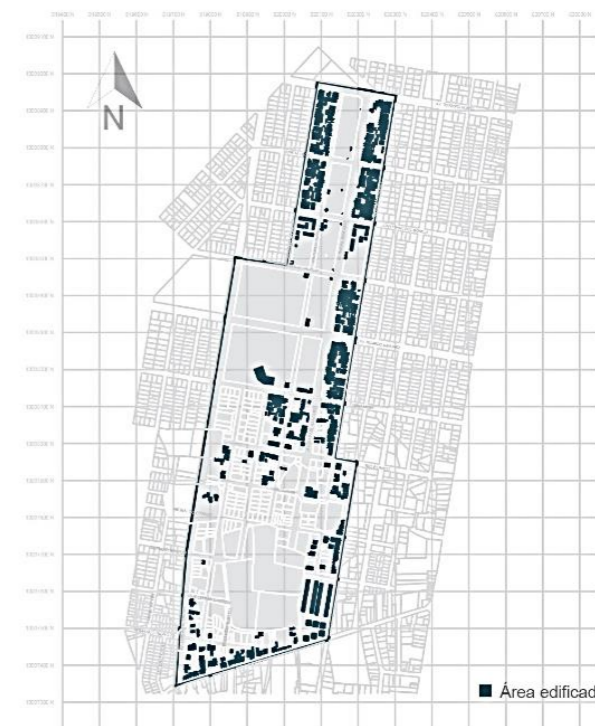
Complementado la característica anterior, se genera el uso de suelo que se le asigna a cada lote o área edificada, uso que se da de acuerdo al desarrollo que esté teniendo cada sector y a las necesidades que se presentan.

La ciudad presenta una característica casi común en su uso de suelo, centrándose el comercio en el casco urbano de la ciudad, complementado con equipamientos y en menor porcentaje con vivienda, y conforme nos alejamos de la zona urbana se va incrementando el porcentaje de suelo agrícola, disminuyendo el porcentaje de equipamientos y aumentando también el de vivienda. Característica que ya se puede evidenciar en el polígono de estudio, puesto que el área norte, la cual está más cercana al centro de la ciudad, se encuentra dotada de equipamientos, vivienda y comercio, que generan una actividad variada al sector, mientras que el área sur, direccionándose más hacia el área rural de la ciudad, únicamente cuenta con un uso de suelo residencial, complementado en un porcentaje mínimo de comercio informal.



**Plano 13: Zonificación de Ibarra para normativa de forma de ocupación del suelo.** Esc. 1:20000.

**Fuente:** Autoría propia. 2022. En base a: (Autónomo Descentralizado San Miguel De Ibarra & Ibarra, n.d.)



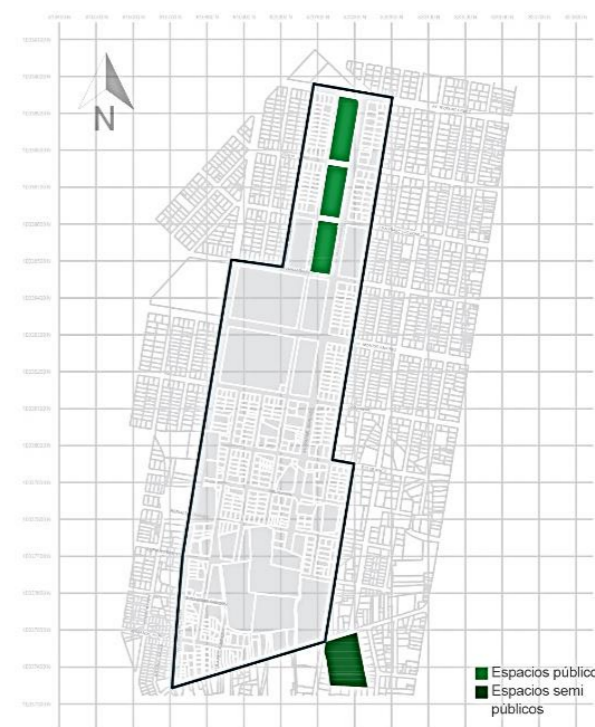
**Plano 14: Plano de área edificada y forma de ocupación.** Esc. 1:20000.

**Fuente:** Autoría propia. 2022.



**Plano 15: Plano de uso de suelo.** Esc. 1:20000.

**Fuente:** Autoría propia. 2022.



**Plano 16: Plano de espacios públicos y semipúblicos.** Esc. 1:20000.

**Fuente:** Autoría propia. 2022.

## EQUIPAMIENTOS

Después de realizar la recolección de datos sobre la cantidad de equipamientos, se encuentran un total de 8, los cuales son esenciales para el sector y la ciudad en general, pero todos se encuentran en la zona norte y central del polígono de estudio. Estos se encuentran distribuidos de la siguiente manera y con los siguientes radios de influencia:

### Equipamiento recreativo:

Parque de la Familia Yacucalle

### Equipamientos de seguridad:

Estación de Bomberos Yacucalle

UPC Yacucalle

### Equipamiento religioso:

Iglesia de Cristo

### Equipamientos de salud:

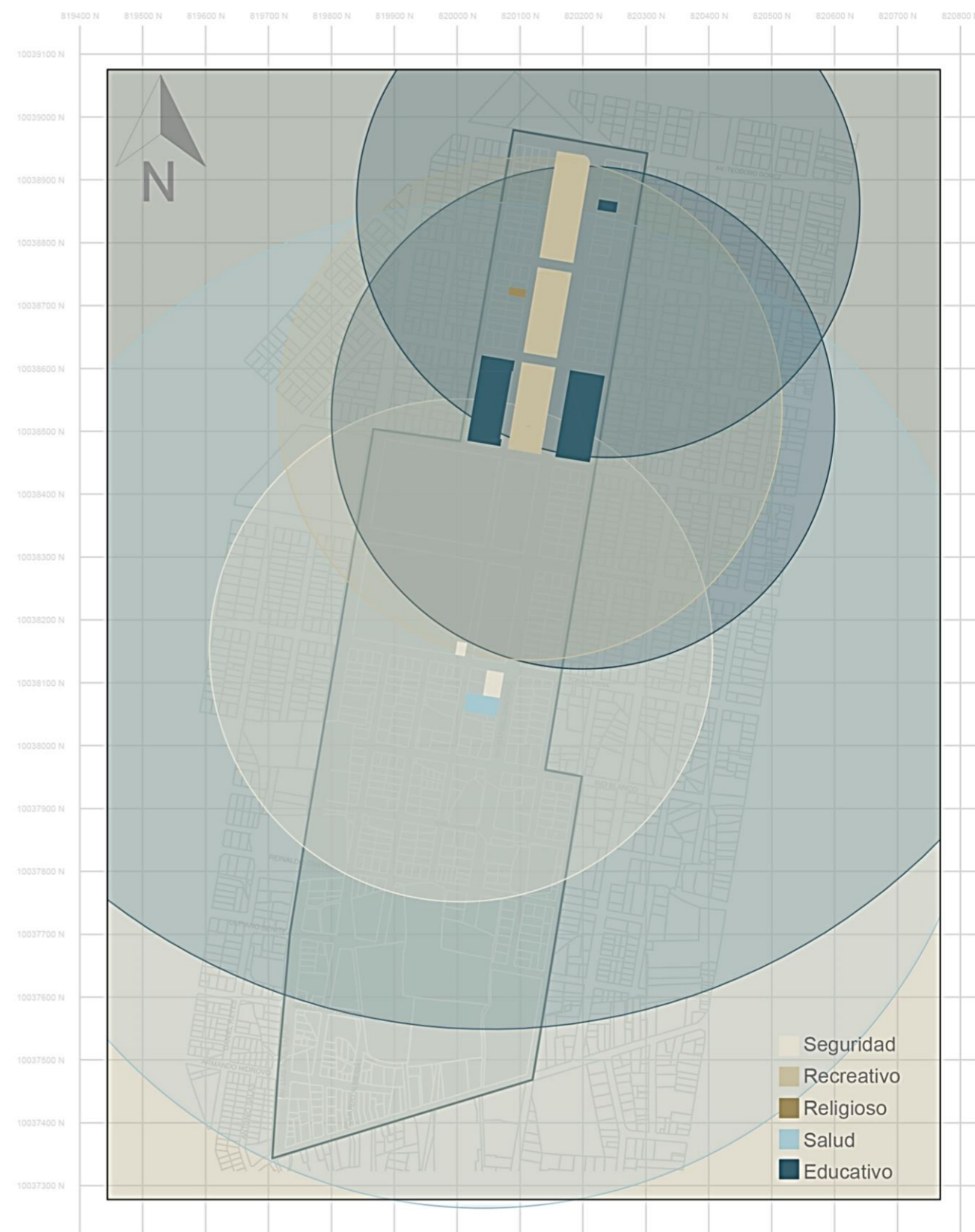
Unidad Oncológica Imbabura SOLCA

### Equipamientos educativos:

Unidad Educativa Luis Leoro Franco

Escuela Aida León de Rodríguez L

El parque y el UPC tiene un radio de influencia de 400m, al ser de tipo barrial; la estación de Bomberos 2000m, al ser de tipo sectorial; la Unidad Oncológica Imbabura de 1500m, al ser de tipo sectorial; la unidad educativa de 1000m, al ser de tipo sectorial; la escuela de 400m al ser de tipo barrial; finalmente la guardería de 400m, al ser de tipo barrial.



Plano 17: Plano de equipamientos y radios de influencia. Esc. 1:9000.

Fuente: Autoría propia. 2022. En base a: (ORDENANZA 3457 NORMAS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO, 2003)

### 4.1.2.3 COBERTURA DE SERVICIOS BÁSICOS

#### RED DE AGUA POTABLE

Esta red satisface una de las necesidades principales, el consumo de agua potable, proporcionando la facilidad de avanzar desde el punto de captación hasta el de consumo de las personas. Beneficio que dentro del polígono se da en el área norte de manera eficiente, satisfaciendo a toda la zona, mientras que en el área sur es ineficiente, al cubrir únicamente las calles más pobladas y vitales, la C. Hernán Gonzales de Saa y la C. Juana Atabalipa.

#### RED DE TELECOMUNICACIONES

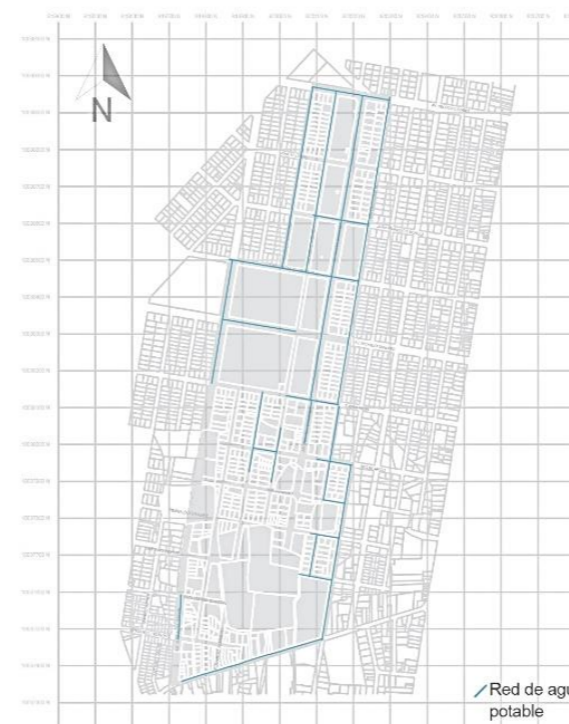
El uso de recursos tecnológicos también es una necesidad actualmente, y esta red nos lo proporciona. Dentro del polígono se ve una extensión que puede satisfacer a la zona norte, pero en la zona sur se ve una falencia evidente.

#### RED DE RECOLECCIÓN DE BASURA

Esta red justifica la característica de una sociedad consumista, que como consecuencia genera desechos. Ibarra cuenta con una recolección de basura que cubre el 94.70% de la cabecera cantonal, y dentro del polígono de estudio, satisface las vías estratégicas, principalmente en el área norte, donde existe mayor cantidad de población y por ende mayor producción de desechos. (SAN MIGUEL DE IBARRA, n.d.)

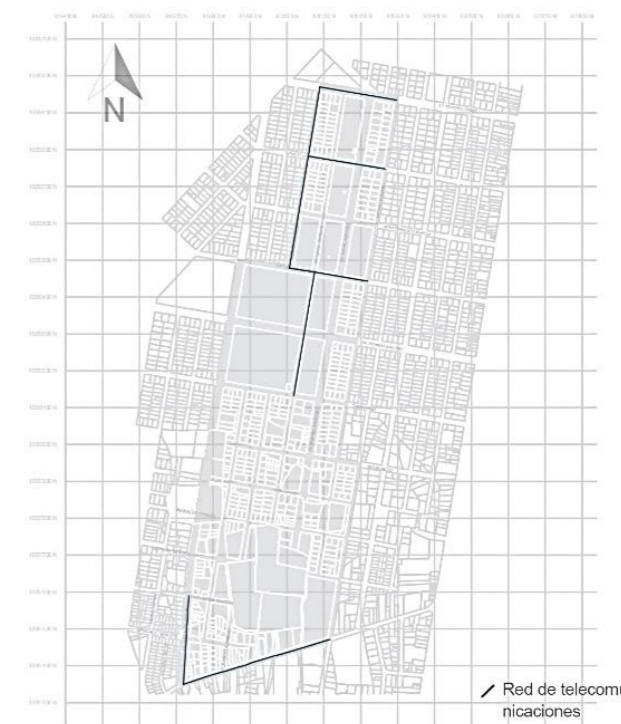
#### RED DE ALCANTARILLADO

Esta red guía el recorrido de las aguas negras, evitando que se tiren sin control y en cualquier lugar, y sobre todo que se mezcle con el agua potable. Ibarra atiende a un total de 141 774 personas, que corresponden al 92.85% de la población del casco urbano, y dentro del polígono de estudio, satisface a la zona norte, pero dentro de la zona sur, existe una falencia, ya que solo satisface las vías principales y más pobladas. (SAN MIGUEL DE IBARRA, n.d.)



**Plano 18: Plano de red de agua potable.** Esc. 1:20000.

**Fuente:** Autoría propia. 2022. En base a: (Autónomo Descentralizado San Miguel De Ibarra & Ibarra, n.d.)



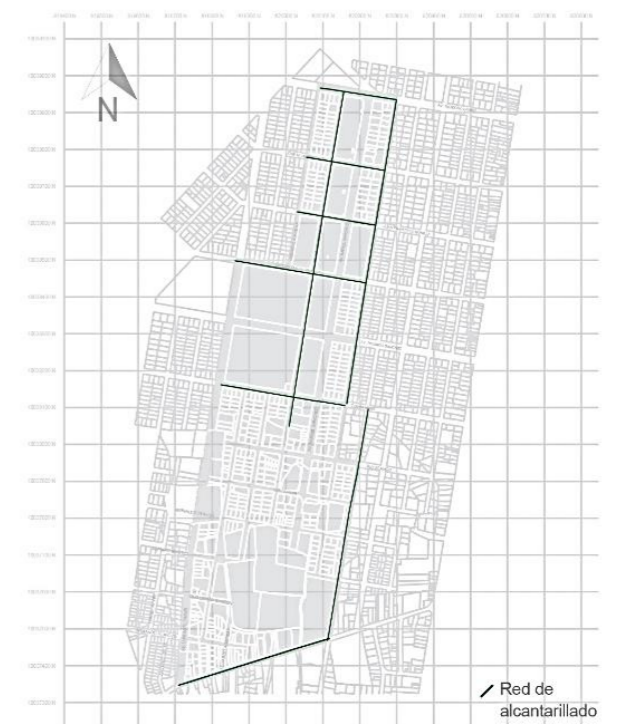
**Plano 19: Plano de red de telecomunicaciones.** Esc. 1:20000.

**Fuente:** Autoría propia. 2022. En base a: (Autónomo Descentralizado San Miguel De Ibarra & Ibarra, n.d.)



**Plano 20: Plano de red de recolección de basura.** Esc. 1:20000.

**Fuente:** Autoría propia. 2022. En base a: (Autónomo Descentralizado San Miguel De Ibarra & Ibarra, n.d.)



**Plano 21: Plano de red de alcantarillado.** Esc. 1:20000.

**Fuente:** Autoría propia. 2022. En base a: (Autónomo Descentralizado San Miguel De Ibarra & Ibarra, n.d.)

## RED DE ALUMBRADO PÚBLICO

Esta red justifica principalmente la necesidad de crear en las calles, un ambiente seguro, visualizándose también como una red necesaria en el desarrollo de un territorio, lo que se puede evidenciar en su cobertura dentro del área norte del polígono de estudio, pero el área sur, al no estar desarrollada no se le ha proporcionado la importancia del alumbrado público

## RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA

La energía eléctrica, al igual que el agua potable, es una necesidad para los pobladores de un sector, por esta razón Ibarra busca atender a la población casi en su totalidad, abarcando a nivel cantonal, al 98.60% de cobertura (*SAN MIGUEL DE IBARRA*, n.d.), evidenciándose en el polígono de estudio donde abarca un mayor porcentaje que las otras redes, pero principalmente satisfaciendo a la zona norte del polígono y con falencias en la zona sur.



**Plano 22: Plano de red de alumbrado público.**  
Esc. 1:20000.

**Fuente:** Autoría propia. 2022. En base a: (Autónomo Descentralizado San Miguel De Ibarra & Ibarra, n.d.)



**Plano 23: Plano de red de energía eléctrica.**  
Esc. 1:20000.

**Fuente:** Autoría propia. 2022. En base a: (Autónomo Descentralizado San Miguel De Ibarra & Ibarra, n.d.)

## 4.1.2.4 MOVILIDAD



**Plano 24: Plano de los tipos de vías del área de estudio.**  
Esc. 1:9000.

**Fuente:** Autoría propia. 2022. En base a: (ORDENANZA 3457 NORMAS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO, 2003)

## TIPOS DE VÍAS

El sistema vial de la ciudad, se compone de un damero ortogonal, como centralidad del casco urbano, desarrollándose a sus alrededores de forma irregular, al tener que adaptarse a las condiciones topográficas del relieve. (ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN IBARRA, 2020)

Ibarra comprende dentro de su cabecera cantonal una red vial que representa el 34.31% del total, de las cuales “se describe que el 5.99% de las vías son arteriales, 6.55 % colectoras, 82.84 % locales y 4.52 % peatonales, dando un total de la red vial urbana de 447.38 km de longitud”. (ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN IBARRA, 2020)

Dentro del polígono de estudio, se cuenta con aproximadamente 1.52 km de vías colectoras, que son la Av. Teodoro Gómez de la Torre, la Av. Ricardo Sánchez, la C. Tobías Mena y la C. Hernán Gonzales de Saa, como vías principales que conectan al área de estudio con el resto de la ciudad, se complementa con 6.1 km aproximadamente de vías locales, que unen diferentes vías del sector, y finalmente cuenta con 299 m de callejones sin salida, que cumplen el objetivo de dar acceso a los lotes intermedios de las manzanas.

## MATERIAL DE RODADURA

El material de rodadura de las calles, es variado de acuerdo al sector, pero el principal es el adoquín de cemento, ubicado esencialmente en el centro de la ciudad, aunque en el casco histórico también encontramos el adoquín de piedra, los sectores más alejados del núcleo urbano, en algunos casos también cuentan con vías adoquinadas, pero contienen gran cantidad de vías empedradas, y en algunos casos de tierra o lastre. (Autónomo Descentralizado San Miguel De Ibarra & Ibarra, n.d.)

El material de rodadura influye directamente en el estado de las vías, considerando que esto determina el confort que los pobladores sienten al transitar por el sector, tanto de manera peatonal como vehicular, además, las vías en mal estado, producen inseguridad delictiva al no incentivar el tránsito de personas, e inseguridad vehicular, al no proporcionar una buena convivencia entre los diferentes usuarios de las calles como espacios públicos.

Dentro de la ciudad, como nos da a conocer (Andrade et al., 2019) la conservación de las vías se encuentra en su mayoría en buen estado, representando el 66.57%, en estado regular el 20.90%, y en mal estado únicamente el 12.54%, considerando que para su evaluación se toma en cuenta tres elementos básicos, que son la acera, capa de rodadura y bordillos. Además, identifica un dato relevante, que es 5.52km, longitud promedio de vías sin apertura, las cuales condicionan la continuidad de la red vial y el confort que esto puede producir.

Dentro del polígono, contamos con aproximadamente 6.3 km de vías adoquinadas, ubicadas principalmente en la zona norte del polígono de estudio y en la C. Juana Atabalipa y la C. Hernán Gonzales de Saa del sector sur, que son las vías más pobladas y transitadas del polígono, además cuenta con 1.62 km de vías de lastre/tierra como material de rodadura, ubicadas completamente en la zona sur del área, la cual no está completamente poblada ni desarrollada.

## TRANSPORTE PÚBLICO URBANO

El transporte público es esencial para obtener la calidad de vida que los pobladores necesitan, ya que nos permite movilizarnos por los diferentes sectores, ayudándonos a realizar las actividades diarias de cada persona, y aportando a crear una ciudad sustentable, disminuyendo el uso del vehículo.

El sector cuenta con un recorrido de transporte público que satisface en gran medida la zona norte, ya que transita por sus vías principales y dispone diferentes líneas que conectan al área de estudio con el resto de la ciudad, pero es muy ineficiente para la zona sur, ya que únicamente transida una línea de bus por la C. Hernán Gonzales de Saa.

Las paradas de bus son esenciales para mejorar la calidad de vida y confort de los pobladores, al dar un lugar de estancia para obtener el transporte público, encontrando ineficiencia en este factor, debido a que solo se encuentran dos paradas relativamente cerca, en la Av. Rafael Sánchez, sin la infraestructura adecuada, y una parada en la Av. Teodoro Gómez de la Torre, con buena infraestructura.

AV. TEODORO GÓMEZ DE LA TORRE	
Coop. San Miguel	Línea 10 – Caranqui/Universidades
Coop. 28 de Septiembre	Línea 25 – El Naranjito
	Línea 11 – Sta. Rosa/Los Ceibos
	Línea 12 – San Francisco/Universidades (oeste-este)
	Línea 15 – Caranqui/Aduana (oeste-este)
	Línea 14 – Pugacho/Huertos Familiares (oeste-este)
AV. RAFAEL SÁNCHEZ	
Coop. 28 de Septiembre	Línea 14 – Pugacho/Huertos Familiares (norte-sur)
	Línea 11 – Sta. Rosa/Los Ceibos
C. TOBIAS MENA	
Coop. 28 de Septiembre	Línea 15 – Caranqui/Aduana
C. HERNÁN GONZALES DE SAA	
Coop. 28 de Septiembre	Línea 13 – Las Palmas/Guayaquil de Piedras

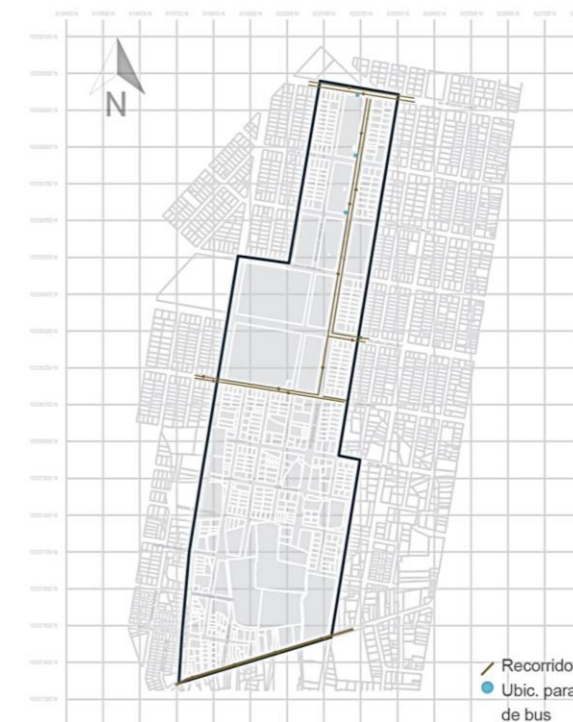
Tabla 9: Líneas de buses de transporte público del área de estudio.

Fuente: Autoría propia. 2022. Basado en: (Transporte Público – Geoportal – Ibarra, n.d.).



Plano 25: Plano de material de rodadura de vías del área de estudio. Esc. 1:20000.

Fuente: Autoría propia. 2022.



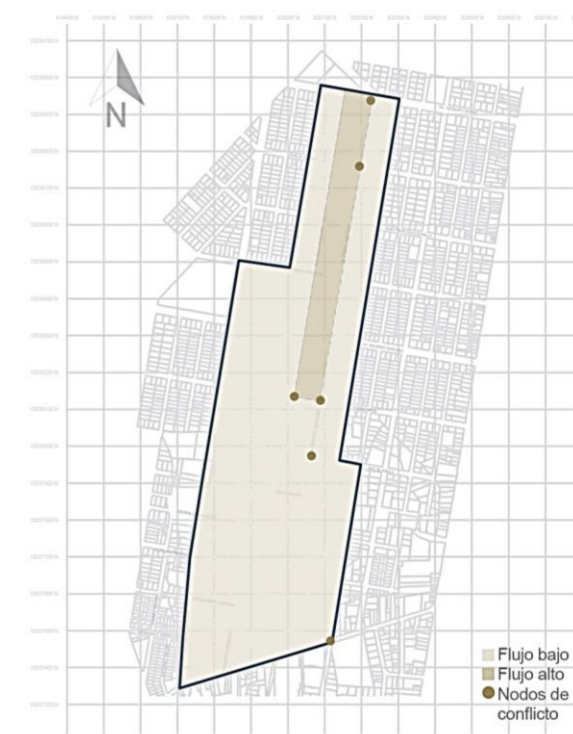
Plano 26: Plano de recorrido de transporte público y paradas de bus. Esc. 1:20000.

Fuente: Autoría propia. 2022. Basado en: (Transporte Público – Geoportal – Ibarra, n.d.).



Plano 27: Plano de flujo vehicular y nodos de conflicto. Esc. 1:19000.

Fuente: Autoría propia. 2022.



Plano 28: Plano de flujo peatonal y nodos de conflicto. Esc. 1:19000.

Fuente: Autoría propia. 2022.

## FLUJO VEHICULAR Y NODOS DE CONFLICTO

El mayor movimiento vehicular, se observa en la Av. Teodoro Gómez de la Torre, la Av. Ricardo Sánchez, la C. Tobías Mena, la C. Hernán Gonzales de Saa, en sentido este-oeste, y la Av. Rafael Sánchez en sentido norte-sur. Flujo que se genera por los espacios públicos del sector, equipamientos y comercio desarrollado, por lo que se genera mayor flujo en la zona norte.

## FLUJO PEATONAL Y NODOS DE CONFLICTO

El mayor flujo peatonal se genera en la zona norte del polígono, específicamente entorno al Parque de la Familia, puesto que es el mayor espacio público del área, complementado de espacios privados que prestan servicios a la población con actividades recreativas. En este sector se generan los mayores nodos de conflicto de personas que principalmente se ve más afluencia los fines de semana, ya que es un espacio que permite la convivencia de familias y usuarios en general, además de que se rodea de equipamientos y comercio relativamente cerca que aumentan su flujo.

### 4.1.3 ANÁLISIS MESO SEGMENTOS DE ESTUDIO

Analizado el sector de estudio, su composición y desarrollo general, se tomaron varios segmentos de influencia y que poseen características similares a las no seleccionadas, para obtener muestras de las diferentes vías del área, que nos muestren de forma clara el índice de caminabilidad.

Este índice nos muestra de forma general la calidad de las aceras y calzadas, de los segmentos seleccionados, distribuidos en todo el polígono, y consecuentemente el confort que pueden producir. De forma complementaria se muestra los factores que caracterizan a los criterios específicos evaluados inicialmente, que nos indican más claramente como se obtuvo este índice, que finalmente, nos mostrará las problemáticas dentro de su análisis. Es de vital importancia, considerando que es un punto fundamental para el desarrollo del trabajo, dada la influencia del estado de aceras y calzadas para aumentar la caminata como forma de movilizarse y como factor esencial para aumentar la calidad de vida de los habitantes del polígono de estudio.

Para la evaluación de los segmentos se elabora un plano previo, que nos indica que segmentos van a ser evaluados, su código, la dirección de la evaluación, y como ubicamos la dirección de la evaluación, los cuales permiten evaluar de una forma más ordenada y rápida, y de igual manera, nos facilita su posterior recopilación de información y análisis.



Plano 29: Plano de ubicación de segmentos evaluados. Esc. 1:9000.

Fuente: Autoría propia. 2022.

4.1.3.1 EVALUACIÓN DE CATEGORÍA “PAISAJE URBANO”

SEGMENTOS	EVALUACIÓN POSITIVA												SUBTOTAL 1	EVALUACIÓN NEGATIVA						SUBTOTAL 2	TOTAL
	Basureros en aceras	Bancas o sitios para sentarse	Parqueadero de bicicletas	Paradas de transporte público	Control de tráfico	Luminarias	Cruce a mitad del segmento	Parterre central	Plataforma única	Ciclovia	Árboles	Conectores		Bordillo redondeado	Falta de iluminación	Entradas vehiculares	N° carriles vehiculares	Estacionamientos	Pendiente		
	/1	/1	/1	/2	/2	/1	/2	/1	/1	/2	/4	/1	/19	/-1	/-1	/-1	/-2	/-1	/-3	/-9	
1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	2	0	6	0	0	0	0	-1	0	-1	5
2	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	2	0	6	0	0	0	0	-1	0	-1	5
3	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	6	0	0	0	0	-1	0	-1	5
4	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	-1	-1	0	-2	0
5	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	-1	-1	0	-2	0
6	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	-1	0	-1	1
7	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	4	0	0	0	0	-1	0	-1	3
8	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	-1	0	-1	2
9	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	5	0	0	0	0	-1	0	-1	4
10	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3
11	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	-1	-1	0
12	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	-1	-1	-2	-1
13	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	-1	-1	0	-2	0
14	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	5	0	0	0	-1	0	0	-1	4
15	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	-1	-1	-1	0	-3	-1
16	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	-1	0	-1	1
17	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	5	0	0	0	0	-1	0	-1	4
18	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
19	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	-1	-1	0	-2	0
20	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	-1	-1	0	-2	0
21	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	-1	0	0	-1	4
22	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-9	-9
24	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	-1	0	-1	0
25	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	-1	0	0	0	-1	0
26	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	-1	-1	1
27	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	-1	-1	0
28	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	-1	0	-1	0	-1	-1	-4	-2
29	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	-1	-1	0
30	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	-1	0	-1	1

Tabla 10: Cuadro de resultados de evaluación de factores de paisaje urbano.

Fuente: Autoría propia. 2022.

#### 4.1.3.2 EVALUACIÓN DE CATEGORÍA “ESTÉTICA Y SOCIAL”



Plano 30: Plano de evaluación de segmentos de categoría “paisaje urbano”. Esc. 1:9000.

Fuente: Autoría propia. 2022.



Plano 31: Plano de evaluación de segmentos de categoría “estética y social”. Esc. 1:9000.

Fuente: Autoría propia. 2022.

SEGMENTOS	EVALUACIÓN POSITIVA				SUBTOTAL 1	EVALUACIÓN NEGATIVA		SUBTOTAL 2	TOTAL
	Mantenimiento general	Elementos agradables	Jardines y paisajismo	Presencia de personas caminando o sentadas		Segmento mal mantenido	Graffitis		
	/1	/1	/1	/1	/4	/-1	/-1	/-2	
1	1	0	1	1	3	0	-1	-1	2
2	0	0	1	1	2	0	0	0	2
3	1	1	1	1	4	0	-1	-1	3
4	1	0	0	1	2	0	-1	-1	1
5	0	0	0	1	1	0	0	0	1
6	0	0	0	1	1	-1	-1	-2	-1
7	1	0	1	0	2	0	-1	-1	1
8	0	0	1	1	2	0	-1	-1	1
9	0	0	1	1	2	0	-1	-1	1
10	0	0	0	0	0	-1	-1	-2	-2
11	0	0	0	1	1	-1	0	-1	0
12	0	0	0	1	1	-1	-1	-2	-1
13	0	0	0	1	1	0	-1	-1	0
14	0	0	1	1	2	0	-1	-1	1
15	0	0	0	1	1	0	-1	-1	0
16	1	1	0	1	3	0	-1	-1	2
17	1	0	1	1	3	0	0	0	3
18	0	0	0	0	0	0	-1	-1	-1
19	0	0	0	0	0	0	-1	-1	-1
20	0	0	0	1	1	0	0	0	1
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	-1	0	-1	-1
23	0	0	0	0	0	-1	-1	-2	-2
24	0	0	0	0	0	-1	0	-1	-1
25	0	0	0	1	1	-1	-1	-2	-1
26	0	0	0	1	1	0	-1	-1	0
27	0	0	0	0	0	0	-1	-1	-1
28	0	0	0	1	1	0	-1	-1	0
29	0	0	0	1	1	-1	-1	-2	-1
30	0	0	0	0	0	0	-1	-1	-1

Tabla 11: Cuadro de resultados de evaluación de factores de estética y social.

Fuente: Autoría propia. 2022.

#### 4.1.3.3 EVALUACIÓN DE CATEGORÍA “ACERAS”

SEGMENTOS	EVALUACIÓN POSITIVA					SUBTOTAL 1	EVALUACIÓN NEGATIVA					SUBTOTAL 2	TOTAL
	Existencia de aceras	Estado de aceras	Ancho de aceras	Buffer de seguridad	Tipo de circulación		Continuidad de aceras	Estado de aceras	Obstáculos	Ancho de aceras	Buffer de seguridad		
	/2	/2	/2	/2	/8	/16	/-2	/-2	/-2	/-2	/-2	/-10	
1	2	1	2	2	0	7	0	0	-2	0	-1	-3	4
2	2	1	2	2	0	7	0	0	-2	0	-1	-3	4
3	2	1	2	2	0	7	0	0	-2	0	-1	-3	4
4	2	0	1	0	0	3	0	0	-2	0	-2	-4	-1
5	2	1	2	0	0	5	0	0	-2	0	-2	-4	1
6	2	0	1	0	0	3	-2	0	-2	0	-2	-6	-3
7	2	1	1	0	0	4	0	-1	-2	0	-2	-5	-1
8	2	1	1	0	0	4	0	-1	-2	0	-2	-5	-1
9	2	2	0	0	0	4	0	0	-2	0	-2	-4	0
10	0	0	0	0	0	0	-2	-2	-2	-2	-2	-10	-10
11	0	0	0	0	0	0	-2	-2	-2	-2	-2	-10	-10
12	2	0	0	0	0	2	-2	-2	-2	0	-2	-8	-6
13	2	0	2	0	0	4	0	0	-2	0	-2	-4	0
14	2	2	2	0	0	6	0	0	-2	0	-2	-4	2
15	2	1	2	0	0	5	0	0	-2	0	-2	-4	1
16	2	2	2	0	0	6	0	0	-2	0	-2	-4	2
17	2	2	2	2	0	8	0	0	-2	0	0	-2	6
18	2	0	2	0	0	4	0	-1	-2	0	-2	-5	-1
19	2	1	2	0	0	5	0	0	-2	0	-2	-4	1
20	2	2	2	0	0	6	0	0	-2	0	-2	-4	2
21	2	0	2	0	0	4	0	0	-2	0	-2	-4	0
22	2	0	2	0	0	4	-1	-2	-2	0	-2	-7	-3
23	0	0	0	0	0	0	-2	-2	-2	-2	-2	-10	-10
24	2	0	1	0	0	3	0	0	-2	0	-2	-4	-1
25	2	0	2	0	0	4	-1	-1	-2	0	-2	-6	-2
26	2	0	1	0	0	3	-1	-1	-2	0	-2	-6	-3
27	2	0	0	0	0	2	0	0	-2	0	-2	-4	-2
28	2	0	0	0	0	2	0	0	-2	0	-2	-4	-2
29	1	0	1	0	0	2	-1	-1	-2	0	-2	-6	-4
30	2	0	1	0	0	3	0	0	-2	0	-2	-4	-1

Tabla 12: Cuadro de resultados de evaluación de factores de aceras.

Fuente: Autoría propia. 2022.

#### 4.1.3.4 EVALUACIÓN DE CATEGORÍA “INTERSECCIONES”



Plano 32: Plano de evaluación de segmentos de categoría “aceras”. Esc. 1:9000.

Fuente: Autoría propia. 2022.



Plano 33: Plano de evaluación de segmentos de categoría “intersecciones”. Esc. 1:9000.

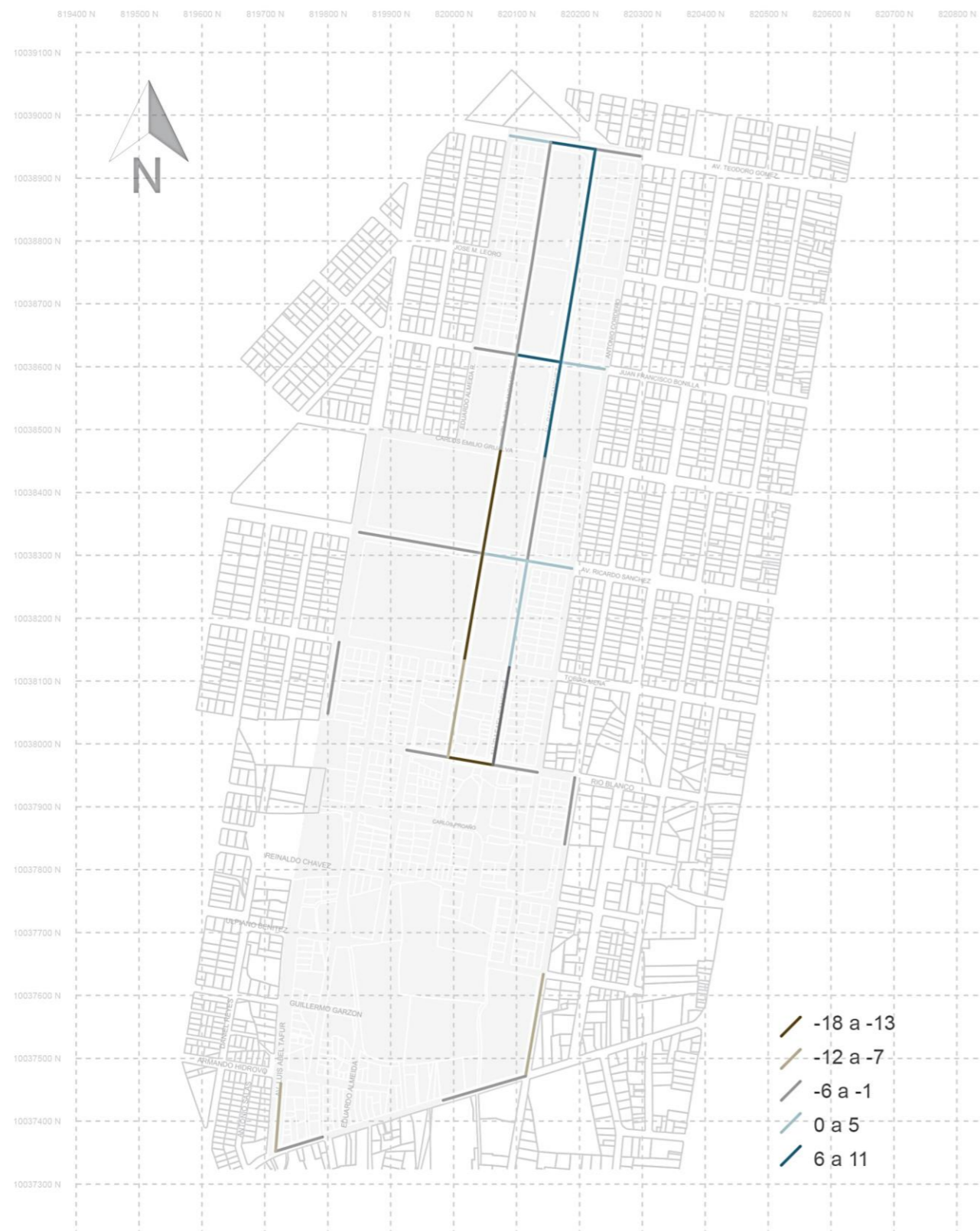
Fuente: Autoría propia. 2022.

SEGMENTOS	EVALUACIÓN POSITIVA			SUBTOTAL 1	EVALUACIÓN NEGATIVA			SUBTOTAL 2	TOTAL
	Señalización	Diseño de cruce	Rampas		Discontinuidad de paso peatonal	Configuración de intersección	Altura de los bordillos		
	/4	/6	/4	/14	/-2	/-6	/-4	/-12	
1	0	3	2	5	-2	-5	-3	-10	-5
2	0	4	2	6	-2	-4	0	-6	0
3	0	4	2	6	-2	-4	-2	-8	-2
4	0	2	4	6	-2	-4	-1	-7	-1
5	2	2	4	8	-2	-4	-3	-9	-1
6	1	1	2	4	-1	-2	-4	-7	-3
7	0	1	1	2	-1	-3	-2	-6	-4
8	0	0	0	0	0	-4	-2	-6	-6
9	0	0	0	0	0	-4	-2	-6	-6
10	0	0	0	0	0	-4	-4	-8	-8
11	0	0	0	0	0	-4	-4	-8	-8
12	0	2	1	3	-1	-3	0	-4	-1
13	0	2	2	4	-2	-2	0	-4	0
14	1	2	3	6	-1	-4	0	-5	1
15	1	2	0	3	-1	-5	-1	-7	-4
16	1	2	4	7	-2	-4	-3	-9	-2
17	0	1	0	1	-1	-4	0	-5	-4
18	0	2	2	4	-2	-4	-2	-8	-4
19	1	2	3	6	-1	-4	0	-5	1
20	1	1	1	3	0	-4	-2	-6	-3
21	0	1	0	1	0	-4	-4	-8	-7
22	0	0	0	0	0	-2	-1	-3	-3
23	0	0	0	0	-2	-6	-4	-12	-12
24	0	0	0	0	0	-3	0	-3	-3
25	1	0	0	1	0	-3	-1	-4	-3
26	0	0	0	0	0	-3	0	-3	-3
27	0	0	0	0	0	-3	0	-3	-3
28	1	1	0	2	-1	-3	-1	-5	-3
29	0	0	0	0	0	-2	-3	-5	-5
30	0	0	0	0	0	-2	0	-2	-2

Tabla 13: Cuadro de resultados de evaluación de factores de intersecciones.

Fuente: Autoría propia. 2022.

### 4.1.3.5 ÍNDICE DE CAMINABILIDAD



Plano 34: Plano de evaluación de índice de caminabilidad. Esc. 1:9000.

Fuente: Autoría propia. 2022.

El índice de caminabilidad es el resultado final de la evaluación de estado actual de aceras y calzadas, es el puntaje final que obtuvo este espacio público, considerándolo como un espacio destinado principalmente para el peatón y el ciclista. Define diferentes características que permite medir la calidad de vida que brinda a los usuarios, el confort y finalmente la seguridad que genera en ellos.

Para conocer el estado en el que se encuentran estos segmentos se considera un rango de puntuación dividido en cinco categorías, las cuales abarcan el mínimo y máximo de las puntuaciones obtenidas por segmento, tanto para el índice final, como para los diferentes factores evaluados y presentados previamente, pero se debe tener presente que, para ser un segmento perfecto para el uso de los usuarios, la puntuación máxima es de 63 puntos, y al contrario, la puntuación mínima es de -33 puntos, considerándola como una acera de muy baja calidad y confort, inapropiada o hasta insegura para el uso del peatón y el ciclista. Pero analizando únicamente las puntuaciones máxima y mínima obtenidas en los resultados, se establecieron cinco categorías de evaluación, que son:

- De -18 a -13 puntos (puntuación más baja)
- De -12 a -7 puntos
- De -6 a -1 puntos
- De 0 a 5 puntos
- De 6 a 11 puntos (puntuación más alta)

Y para los cuatro factores previamente expuestos, que permiten obtener el índice de caminabilidad, que son el paisaje urbano, la estética y social, las aceras y las intersecciones, se consideró para la evaluación, cinco categorías que contienen las puntuaciones obtenidas en sus resultados, las cuales son:

- De -10 a -7 puntos (puntuación más baja)
- De -6 a -4 puntos
- De -3 a -1 puntos
- De 0 a 2 puntos
- De 3 a 6 puntos (puntuación más alta)

Pero al igual que este índice general, cada factor evaluado tiene una puntuación mínima y máxima para mostrar los segmentos más aptos o menos aptos para el uso, sumando además las puntuaciones finales, por esto, el paisaje urbano tiene una puntuación mínima de -9 y máxima de 19, la estética y social tiene una puntuación mínima de -2 y máxima de 4, las aceras tienen una puntuación mínima de -10 y máxima de 16, y las intersecciones tienen una puntuación mínima de -12 y máxima de 14.

## 4.1.4

# ANÁLISIS MESO

# PERCEPCIÓN DE SEGURIDAD

Después de evaluar el espacio público en su estado físico actual, se valora la percepción de las personas sobre este espacio, considerando que son los principales usuarios y componentes del área de estudio y la ciudad en general.

La encuesta consta de un conjunto de preguntas que se diseñan con el fin de obtener una evaluación de la percepción de seguridad de los pobladores dentro del área donde transitan habitualmente o residen, enfocándose en los dos tipos de inseguridad, delictiva y por la mala convivencia entre los usuarios de la calle como espacio público. Se consideran 69 encuestas como una cantidad que puede proporcionar certeza y reflejar la realidad del sector, para obtener datos con validez y fuente para un futuro análisis.

### 4.1.4.1 DATOS GENERALES

#### CARACTERÍSTICA DE ENCUESTADOS

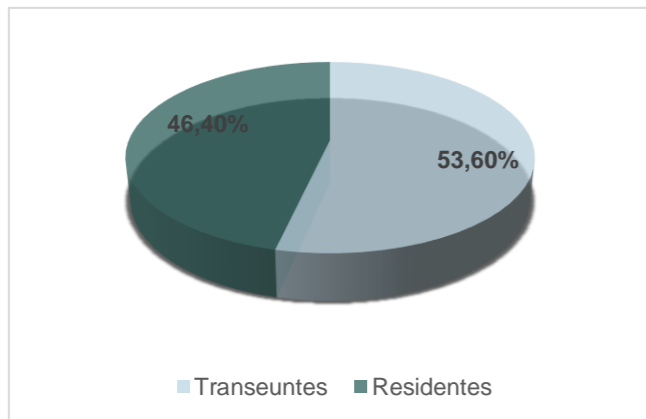
La encuesta busca obtener datos complementarios, pero a la vez que son de gran importancia para el tema y su desarrollo, los cuales abarcan perspectivas iniciando desde el punto de vista de residentes, que conviven la mayor parte de su tiempo con el sector, donde se obtiene respuesta de 32 personas, que representan el 46.4% del total; y el punto de vista de personas que únicamente se movilizan frecuentemente por el sector por diferentes razones o necesidades, obteniendo respuesta de 37 personas, que representan el 53.6% del total de las encuestas.

#### GÉNERO DE ENCUESTADOS

Complementando el objetivo anterior para obtener datos, se aplica la encuesta de forma equitativa en consideración al género de las personas, obteniendo respuesta de 38 mujeres, que representa el 55.1% del total; además de 31 respuestas de hombres, que representan el 44.9% del total; y finalmente ninguna persona encuestada se identificó con otro, o no quiso responder al respecto.

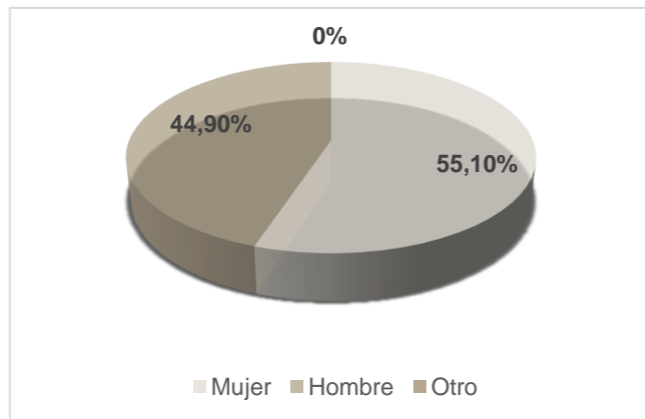
#### EDAD DE ENCUESTADOS

Finalmente, dentro de los datos generales de los encuestados, se ve necesario conocer su edad, en búsqueda de datos de personas de diferentes rangos y, por ende, con experiencias diferentes del sector. Se la aplica a todos los rangos de edad, considerando que hay mayor interés en dar respuesta, en personas de 21 a 25 años, con 31 de las 69 encuestas aplicadas en total.



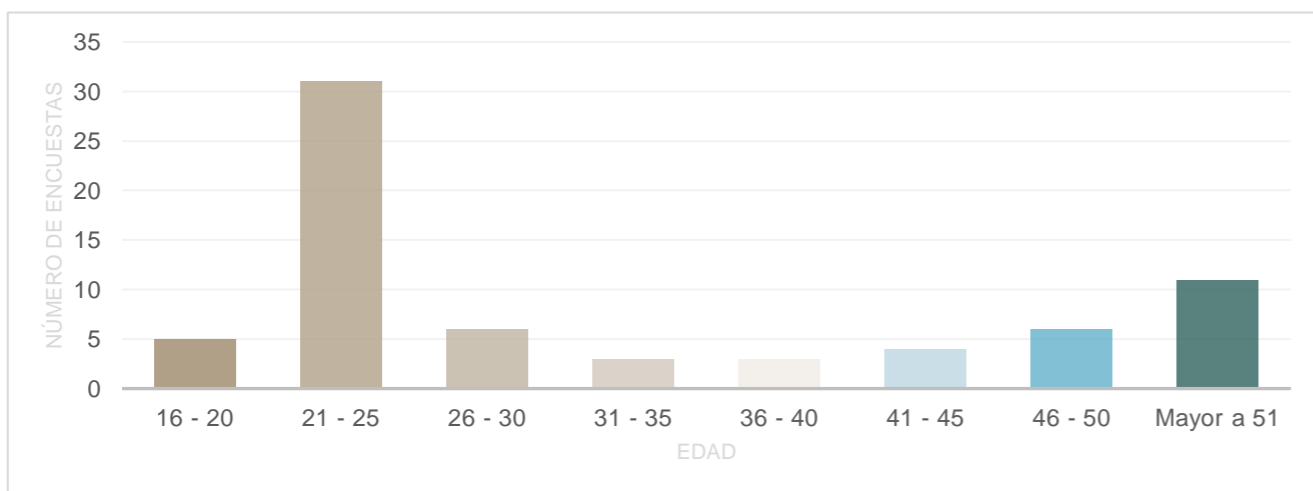
**Tabla 14: Característica de encuestados.**

Fuente: Autoría propia. 2022.



**Tabla 15: Género de encuestados.**

Fuente: Autoría propia. 2022.



**Tabla 16: Rango de edades de encuesta.**

Fuente: Autoría propia. 2022.

### 1.4.1.2 DATOS SOBRE PERSPECTIVA DE SEGURIDAD

#### NIVEL DE SEGURIDAD

La seguridad influye directamente en la calidad de vida de las personas, al proporcionarles confort en la estancia en un determinado espacio o sector.

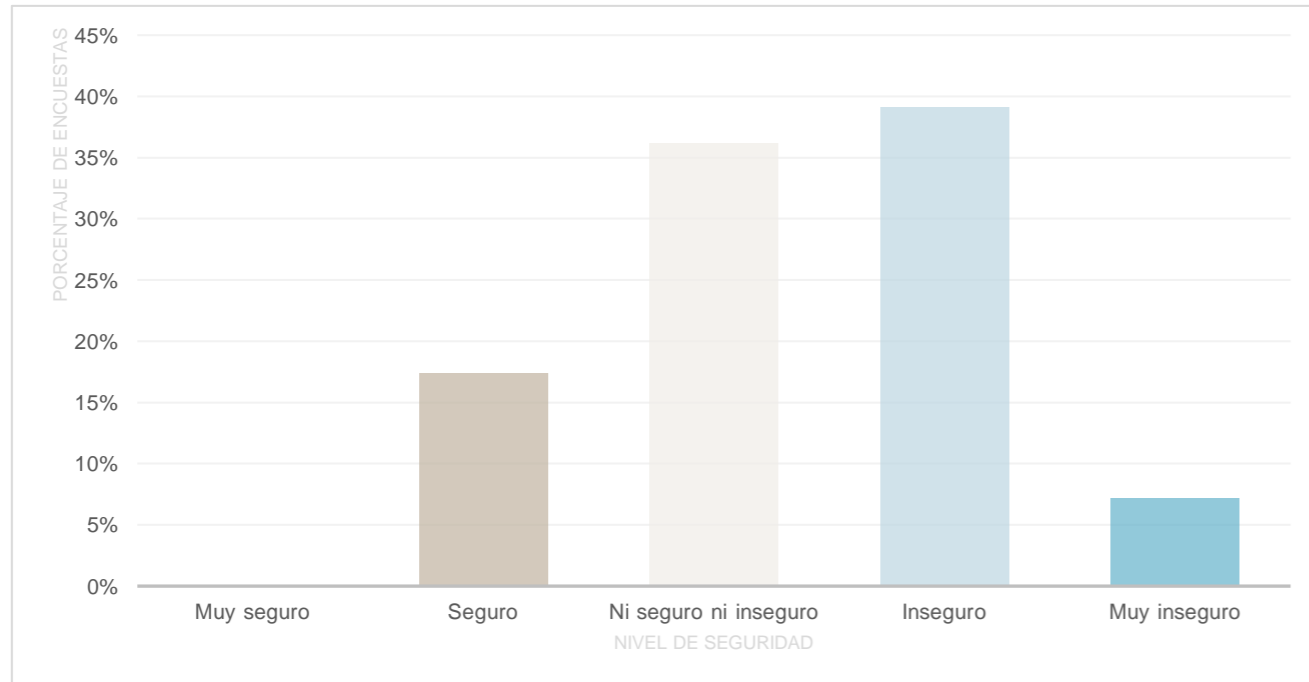
Para esta dimensión se evalúa la seguridad en general, considerada desde diferentes puntos a lo largo de todo el polígono de estudio, donde las personas encuestadas analizan la percepción que tienen de forma amplia respecto a la seguridad que brinda el sector, tanto desde el punto de vista delictivo como por el aumento de vehículos y la convivencia que se genera.

Aquí se consideran cinco variables de evaluación, las cuales permiten obtener la perspectiva de forma un poco más específica, obteniendo como resultado que ninguna persona se siente muy segura en el sector, 12 personas se sienten seguras, 25 no se sienten ni seguras ni inseguras, 27 se sienten inseguras, y finalmente 5 se sienten muy inseguras, lo que nos hace notar que el mayor porcentaje de encuestas nos muestran una perspectiva general de inseguridad.

Otro factor a evaluar, es la percepción que produce la seguridad e inseguridad generada a lo largo del día, considerando las diferencias de pensamientos y experiencias que las personas hayan obtenido con el pasar del tiempo.

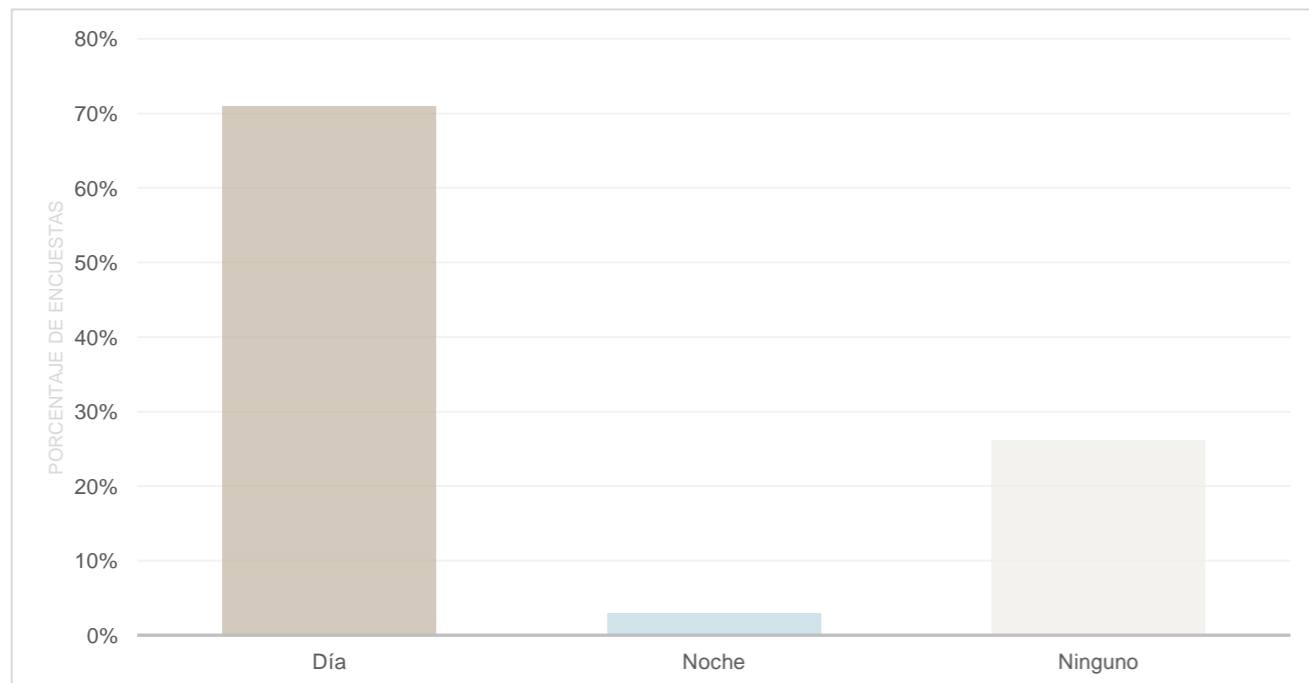
Otro factor importante dentro del nivel de seguridad, es analizar si hay seguridad en el día y en la noche, por esta razón se emplea una pregunta con tres variables de evaluación, donde el 71% de los encuestados siente mayor seguridad en el día, únicamente el 2.9% de personas siente mayor seguridad en la noche, y 26.1% no siente seguridad en el ambiente en ningún momento del día.

Proporcionando finalmente datos importantes, al observar la inseguridad general que sienten la mayoría de encuestados y el porcentaje de encuestados que consideran que no existe seguridad en ningún momento del día.



**Tabla 17: Respuestas a pregunta: ¿Cómo calificaría usted la seguridad en este barrio?**

Fuente: Autoría propia. 2022.



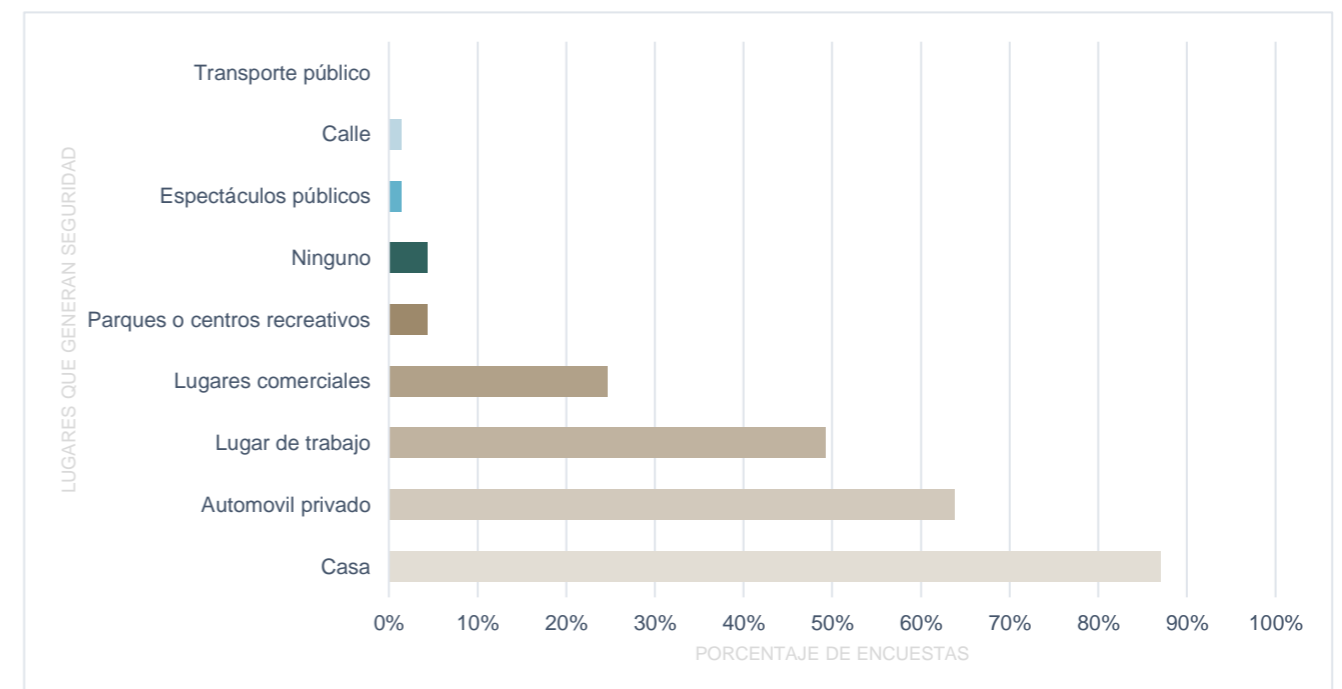
**Tabla 18: Respuestas a pregunta: En el sector, ¿Siente mayor seguridad en el día o en la noche?**

Fuente: Autoría propia. 2022.

## LUGARES QUE GENERAN SEGURIDAD

Es vital evaluar los lugares que generan mayor percepción de seguridad dentro de un sector, considerando los componentes generales del diario vivir de las personas.

Para esta dimensión se establecen nueve variables de lugares, obteniendo como el lugar más seguro, la casa con un 87% de resultados; en segundo lugar, el automóvil privado con un 63.8% de resultados; en tercer lugar, el lugar de trabajo con un 49.3% de resultados; en cuarto lugar, los lugares comerciales con un 24.6% de resultados; en quinto lugar, parques o centros recreativos con 4.3% de resultados; en sexto lugar, ninguno de los anteriores con 4.3% de resultados; en séptimo lugar, espectáculos públicos con un 1.4% de resultados; en octavo lugar, las calles con 1.4% de resultados; y finalmente el transporte público, con el 0% de resultados, destacando estos tres últimos como los lugares más inseguros del sector de estudio.



**Tabla 19: Respuestas a pregunta: ¿En qué lugares considera usted que se siente más seguro?**

Fuente: Autoría propia. 2022.

## CAUSAS DE DELINCUENCIA

Para erradicar los problemas de raíz, y entender las consecuencias evidentes en la actualidad, es necesario evaluar lo que consideran los pobladores como causas de estos datos.

Por esta razón, para esta dimensión, se establecen nueve variables de causas que se analizan como las más importantes de la delincuencia en la ciudad, en primer lugar, como la causa más preocupante, está la migración con 75.4% de resultados; en segundo lugar, el desempleo o falta de trabajo con el 50.7% de resultados; en tercer lugar, pobreza o hambre con 49.3% de resultados; en cuarto lugar, la falta de seguridad policial con el 40.6% de resultados; en quinto lugar, las drogas con 37.7% de resultados; en sexto lugar, el alcohol con 21.7% de resultados; en séptimo lugar, la educación inadecuada o la falta de educación con 8.7% de resultados; el octavo lugar, la desintegración familiar con 7.2% de resultados; y finalmente, el maltrato en hogares con 0% de resultados, no considerándolo como causa de la delincuencia.

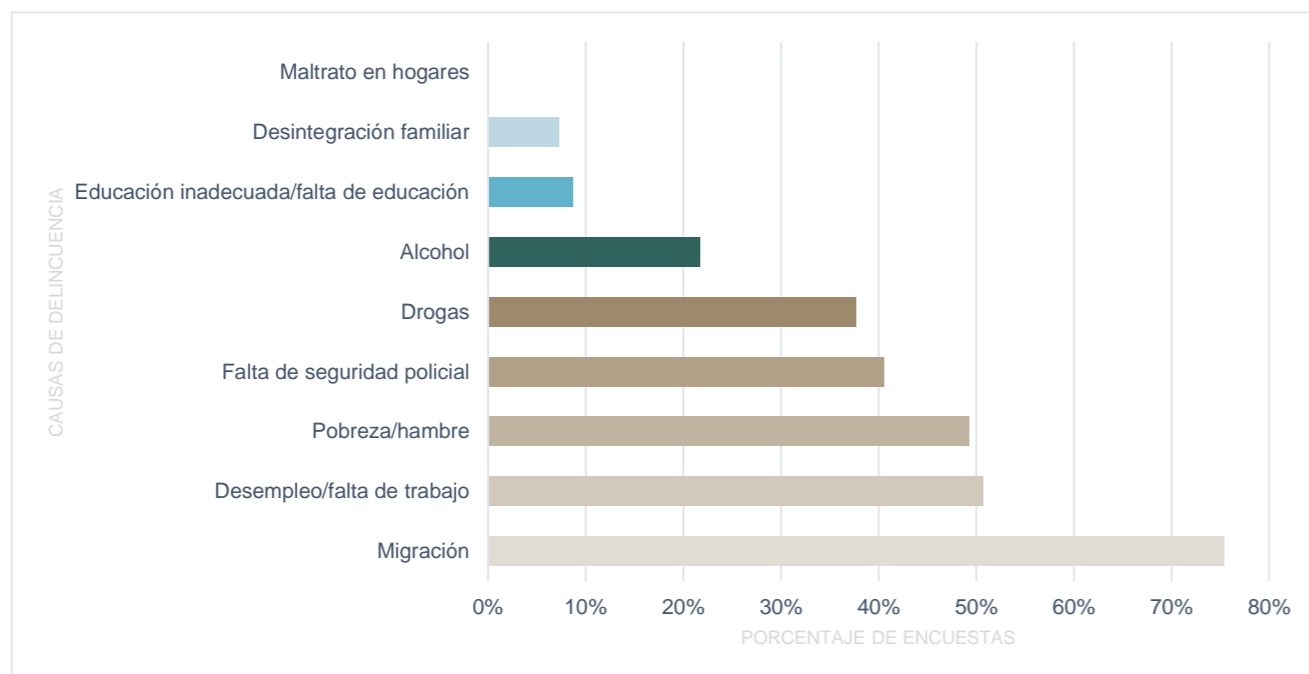


Tabla 20: Respuestas a pregunta: En su opinión, ¿cuáles son las principales causas de delincuencia en el barrio?

Fuente: Autoría propia. 2022.

## ACTIVIDADES QUE SE EVITA POR INSEGURIDAD

La inseguridad delincencial es una causa para que las personas se restrinjan de realizar actividades que podrían considerarse como cotidianas y que perjudica en su calidad de vida.

Para esta dimensión se establecen once variables de actividades, obteniendo como la actividad más evitada o restringida, el uso de joyas u objetos de valor con un 56.5% de resultados; en segundo lugar, salir en la noche con un 55.1% de resultados; en tercer lugar, salir a caminar con un 44.9% de resultados; en cuarto lugar, permitir que los niños salgan con un 27.5% de resultados; en quinto lugar, usar transporte público con 23.2% de resultados; en sexto lugar, asistir a espectáculos públicos con 20.3% de resultados; en séptimo lugar, tomar un taxi con un 11.6% de resultados; en octavo lugar, llevar tarjetas de crédito con 10.1% de resultados; en noveno lugar, salir a comer o cenar con 7.2% de resultados; en décimo lugar, visitar parientes o amigos con 4.3%; y finalmente el otros, considerando otras actividades varias, con el 4.3% de resultados, destacando estas tres primeras actividades como las más perjudicadas a causa de inseguridad.

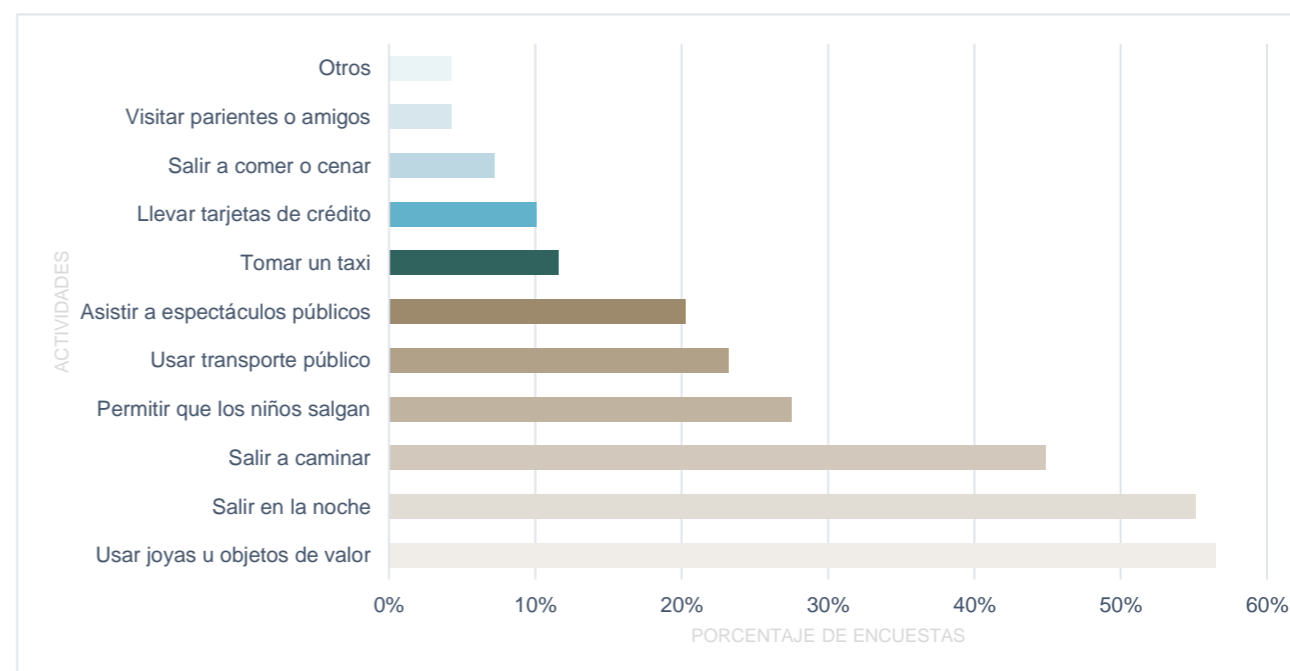


Tabla 21: Respuestas a pregunta: Por temor a ser víctima de algún delito, ¿qué ha dejado usted de hacer?

Fuente: Autoría propia. 2022.

## ACCIONES QUE GENERAN SEGURIDAD

Así como existen actividades restringidas a raíz de la inseguridad, existen acciones para incentivar el aumento de la percepción de seguridad dentro de las calles principalmente.

Por esta razón, para esta dimensión se establecen ocho variables de acciones que se analizan como las más influenciadas en la percepción de seguridad de la población, en primer lugar, como acción más relevante, está el incremento de la iluminación con 71% de resultados; en segundo lugar, la presencia de vigilantes con el 68.1% de resultados; en tercer lugar, existencia de cámaras de seguridad con 42% de resultados; en cuarto lugar, que transite más gente con el 31.9% de resultados; en quinto lugar, incremento de medidas conjuntas con vecinos con 31.9% de resultados; en sexto lugar, que no esté vandalizado con 21.7% de resultados; en séptimo lugar, que sea visible desde las casas vecinas con 10.1% de resultados; y finalmente, incremento de seguridad en vehículos con 7.2% de resultados, analizándolas todas las acciones como estrategias de acción para incrementar la seguridad.

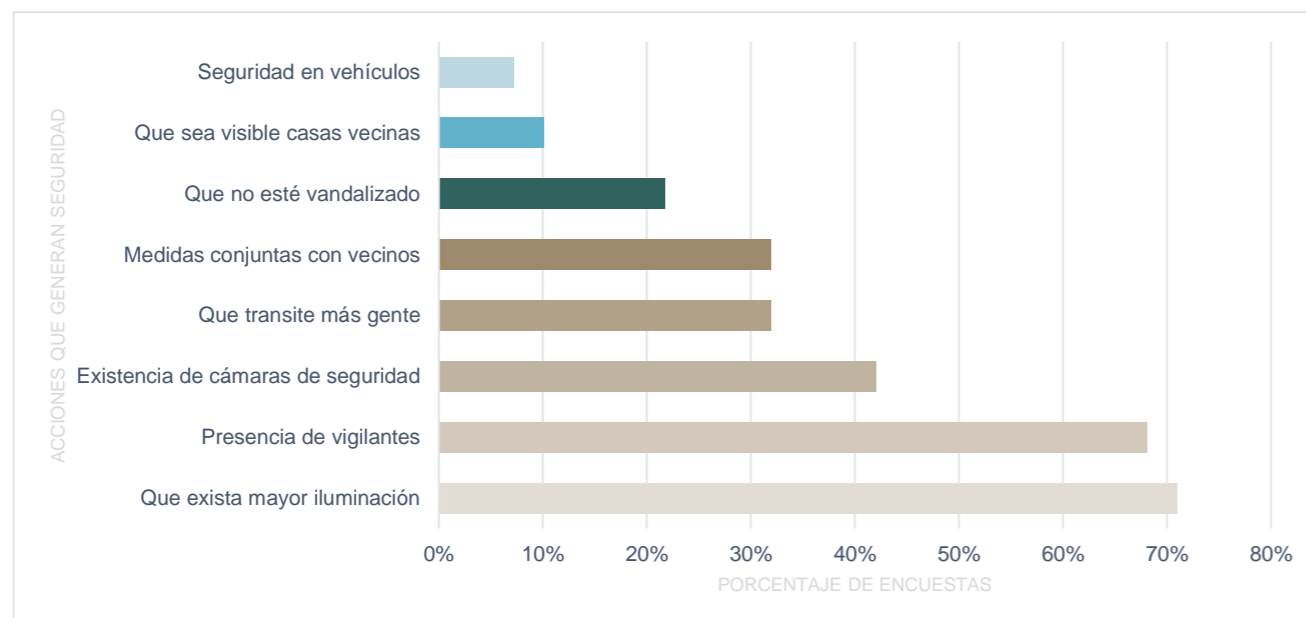


Tabla 22: Respuestas a pregunta: En caso de que se sienta inseguro, ¿Qué haría que usted se sienta más seguro en las calles del sector?

Fuente: Autoría propia. 2022.

## VÍCTIMAS DE ACTOS DELICTIVOS

El resultado más grave de la inseguridad, es el índice de personas que han sido víctimas de algún delito, puesto que esto influye directamente en el aumento del índice de inseguridad percibida por las personas.

Para esta dimensión se establecen cuatro variables, obteniendo en primer lugar, que alguien que conocían había sido víctima de algún tipo de delito con un 58% de resultados; en segundo lugar, que nadie que conoce había sido víctima de algún acto delictivo con un 26.1% de resultados; en tercer lugar, que la persona encuestada había sido víctima de algún delito con un 10.1% de resultados; y finalmente no sabe/no aplica, con el 11.6% de resultados, representando a las personas que prefirieron no dar respuesta por diversas causas.

## BORDES QUE GENERAN SEGURIDAD

Los bordes también son un factor que influye en la percepción de seguridad del peatón, sobre todo al caminar junto a muros que pueden presentar diversas características influenciadas en la vivencia de la gente al transitar.

Para esta dimensión, se establecen cuatro variables, obteniendo en primer lugar, que la gente prefiere caminar junto a un muro con aberturas y visibilidad hacia la calle con un 73.9% de resultados, que representa la gran mayoría; en segundo lugar, ninguna de estas características les generan seguridad a los encuestados con un 18.8% de resultados; en tercer lugar, que prefiere caminar junto a un muro completamente cerrado al exterior con un 4.3% de resultados; y finalmente no sabe/no aplica, con el 2.9% de resultados, representando a las personas que prefirieron no dar respuesta por diversas causas.

## SEGURIDAD DE CICLISTAS Y PEATONES

La percepción de seguridad generada a causa de la buena convivencia entre los usuarios de la calle, es esencial, evaluando en esta dimensión la facilidad de caminar o ir en bicicleta sin ser atropellado, obteniendo que el 52.2% de personas no sienten seguridad, el 39.1% si sienten seguridad, y el 8.7% prefirieron no dar respuesta.

## SEGURIDAD POR ILUMINACIÓN NOCTURNA

Y complementando la dimensión anterior, se evalúa la seguridad generada por la iluminación nocturna, que es parte de la infraestructura esencial para el diseño urbano, obteniéndose como resultado una percepción de seguridad regular con el 60.9%, una buena percepción de seguridad con el 11.6%, y mala seguridad con el 26.1% del total.

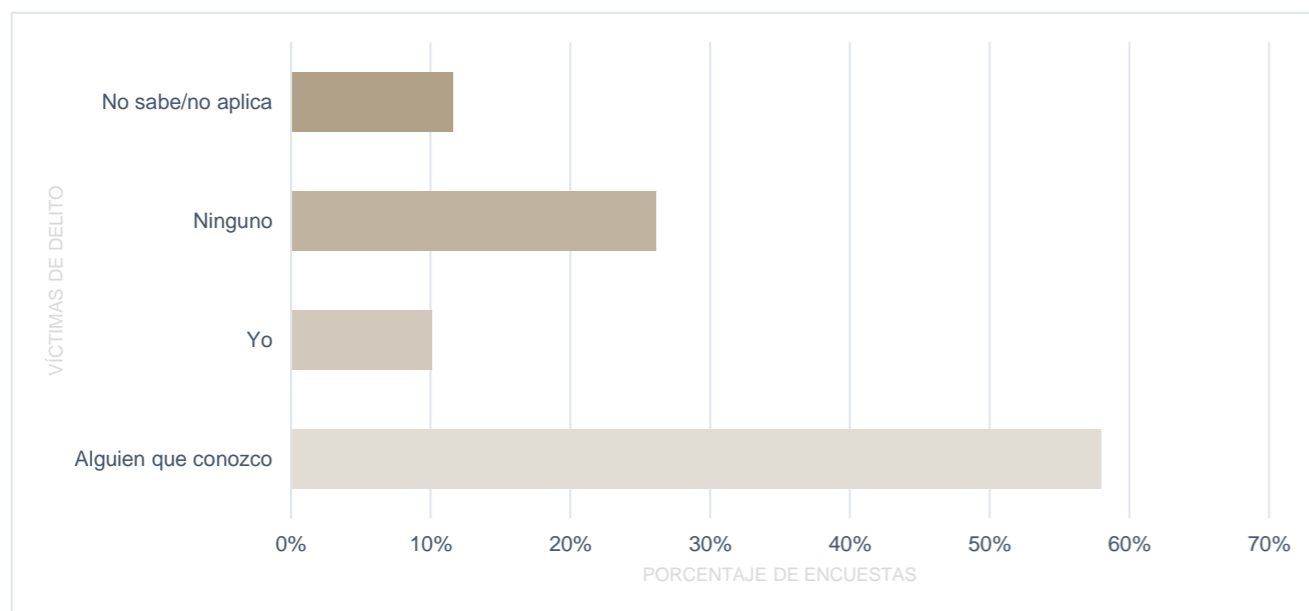


Tabla 23: Respuestas a pregunta: ¿Usted o alguien que usted conoce ha sido víctima de algún acto delictivo en este sector?

Fuente: Autoría propia. 2022.

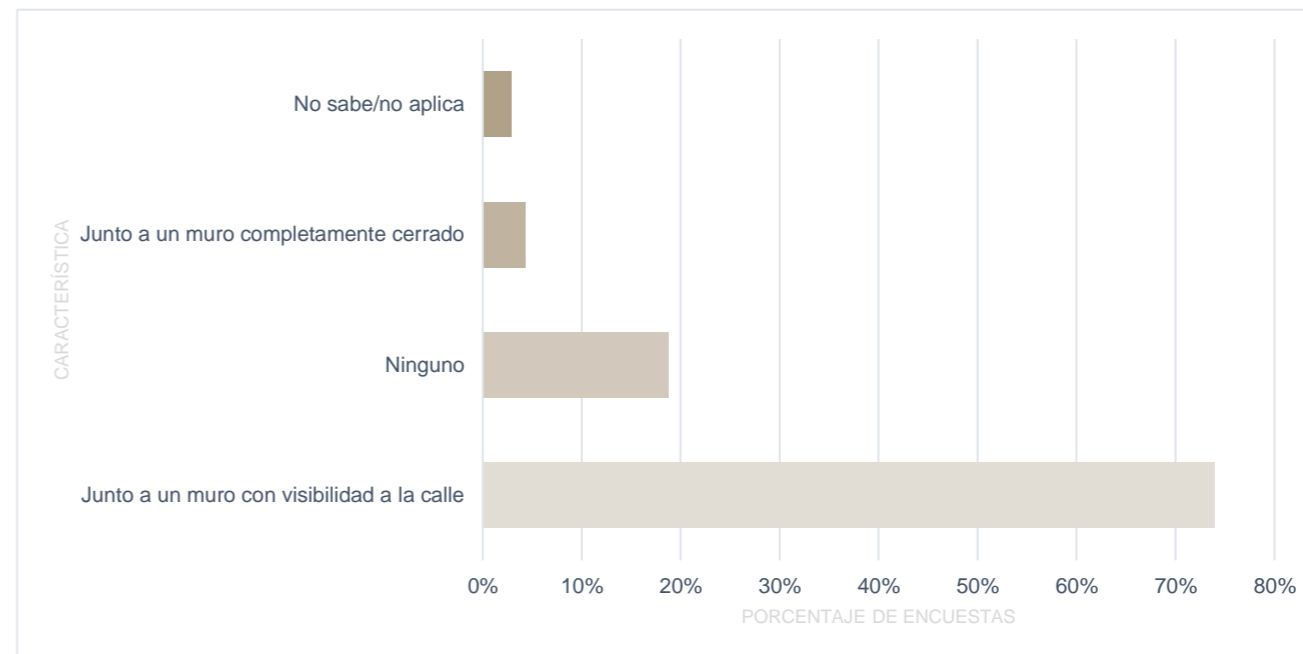


Tabla 24: Respuestas a pregunta: Desde el punto de vista de peatón, ¿usted se sentiría seguro caminando junto a un muro completamente cerrado o junto a un muro que tenga visibilidad hacia la calle?

Fuente: Autoría propia. 2022.

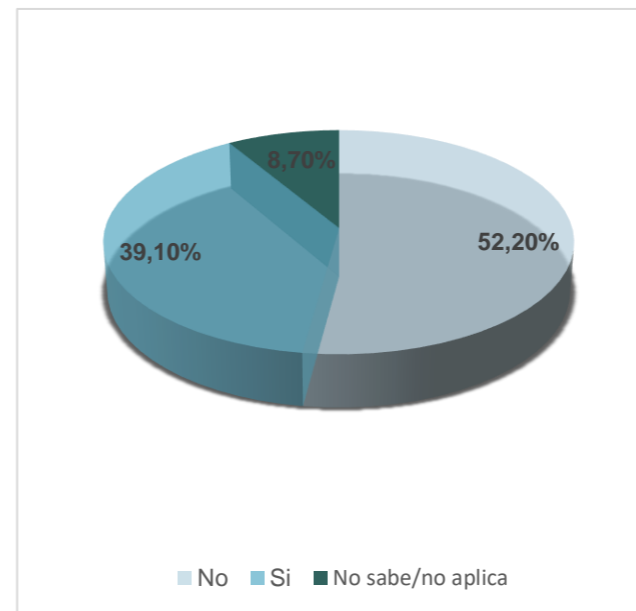


Tabla 25: Seguridad de ciclistas y peatones.

Fuente: Autoría propia. 2022.

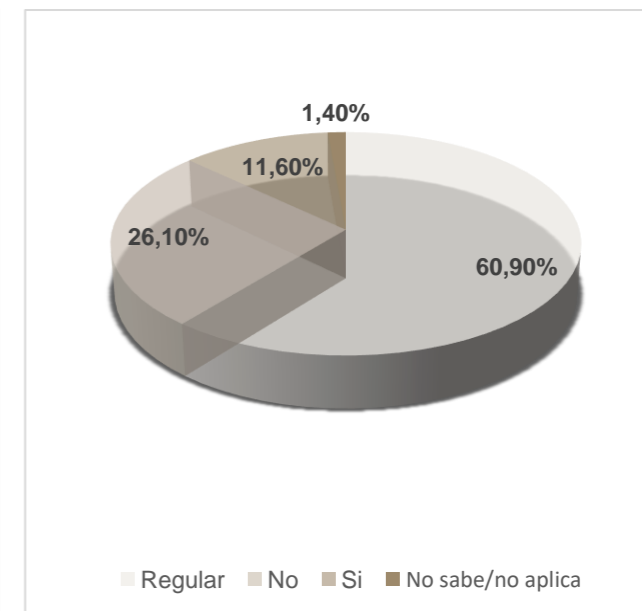


Tabla 26: Seguridad por iluminación nocturna.

Fuente: Autoría propia. 2022.

## 4.2

### DIAGNÓSTICO Y DISCUSIÓN

#### 4.2.1 ENFOQUE DE ANÁLISIS 1: DESARROLLO URBANO - CONTEXTO CONSTRUIDO

Dentro de la ciudad de Ibarra, se ha observado un crecimiento continuo en el índice demográfico, lo que genera un desarrollo urbano progresivo, que se da de forma irregular y sin planificación, en la mayoría de los casos, en los últimos años.

El índice demográfico es muy variado con el pasar de los años, pero en los últimos diez años ha ido incrementando, y se visualiza que lo va a seguir haciendo, al igual que ha crecido la mancha urbana de la ciudad, crecimiento que va a satisfacer la necesidad de vivienda y ocupación del suelo que se desarrolla gracias al crecimiento demográfico. Cuando la ocupación del suelo aumenta, es crucial considerar que el sector va a tener muchas más necesidades de dotación de servicios e infraestructura, para permitirle a los pobladores obtener una ciudad accesible y una buena calidad de vida.

Pero este factor, al observar el plano de cobertura de servicios básicos, se puede evidenciar que al mismo tiempo que los sectores de la ciudad se van poblando, los servicios básicos se van abasteciendo, pero siempre de una forma retardada, puesto que se espera la consolidación completa y hasta la queja de los pobladores para intervenir.

La cobertura de servicios básicos dentro del sector de estudio es una forma eficiente de observar estas falencias, puesto que el área norte, que es el área más consolidada, se encuentra dotada de servicios básicos que abastecen completamente a esta zona, pero el área sur, que se encuentra menos consolidada, no cuenta con servicios básicos, ya que únicamente disponen de su cobertura en las vías principales, previamente establecidas, que

son la C. Hernán Gonzales de Saa y la C. Juana Atabalipa, redes que no abastecen a la zona que actualmente se está iniciando a planificar para su futura consolidación, y esta es una causa de su lento crecimiento poblacional en la zona.

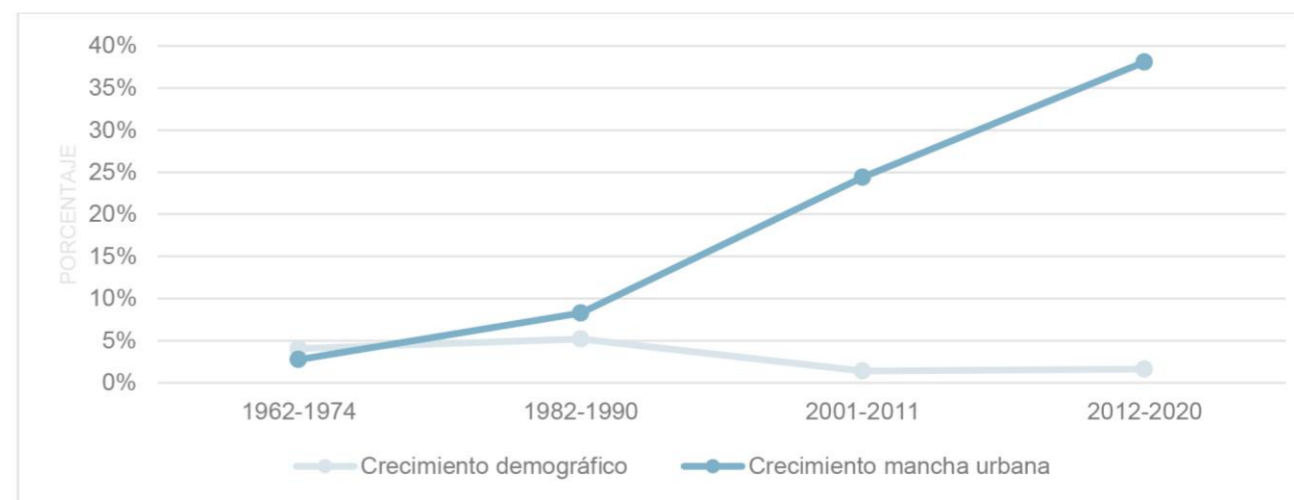


Tabla 27: Crecimiento demográfico y crecimiento de la mancha urbana de la ciudad

Fuente: Autoría propia. 2022. En base a: (ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN IBARRA, n.d.)

Considerando lo antes mencionado, la zona norte con mayor cobertura de servicios básicos, y la zona sur de menor cobertura, las redes con mayor circuito de abastecimiento son las de agua potable, alcantarillado, alumbrado público y energía eléctrica, tomando en cuenta que son la de mayor necesidad e influencia para los pobladores de este sector, de toda la ciudad y población en general, y las redes de menor circuito de abastecimiento, son las de telecomunicaciones, que permite el acceso a la tecnología, y el de recolección de basura, redes que pueden verse a simple vista como poco necesarias, pero que son esenciales para mejorar la calidad de vida de los pobladores.

Analizado el crecimiento urbano, se visualiza la importancia de ver la forma de ocupación del suelo, considerando la normativa como un eje referencial para evaluar la correcta expansión territorial. En este caso, visualizando las edificaciones existentes en todo el sector de estudio, se analiza que únicamente el 45% cumplen con la normativa completamente, mientras que el otro 55% la irrespeta, al menos, en alguno de sus aspectos establecidos.

La principal característica que no cumplen las edificaciones existentes, es el retiro frontal mínimo, que en el 92% del área del polígono de estudio es de 3 a 5 metros, y las edificaciones, principalmente, las que tienen su fachada principal a espacios públicos como el Parque de La Familia, están construidas a línea de fábrica, ubicando en muchos casos, bordes duros, que únicamente proporcionan inseguridad a los peatones y una desagradable imagen urbana.

Analizando un factor más específico, como es el uso de suelo, se puede evidenciar lo variante que es dentro del sector, principalmente en la zona norte, puesto que, en la zona sur, únicamente encontramos pocas edificaciones, que son de uso residencial, y el mayor porcentaje son lotes vacantes y sin uso.



**Plano 35: Plano de cobertura de servicios básicos.** Esc. 1:10000.

**Fuente:** Autoría propia. 2022. En base a: (Autónomo Descentralizado San Miguel De Ibarra & Ibarra, n.d.)

Observando de forma general al polígono, visualizamos la cantidad de lotes vacantes y sin uso, con el mayor porcentaje, proporcionando un área sin consolidación al núcleo urbano, la cual se ve que requiere de una planificación pronta para su correcto desarrollo urbano; seguido por el uso residencial, que tiene gran influencia dentro del sector y es un factor característico, además influye directamente en la vitalidad del polígono de estudio y del sector en general; después, tenemos el espacio público, que principalmente es el Parque de la Familia y su continuación que abarca la cancha del juego tradicional de Pelota de Tabla, uso que tiene gran importancia puesto que genera el flujo de personas, lo que lo vuelve un sector referencial, y que, conjuntamente con el paisajismo, aporta en gran medida a la imagen urbana y al confort de la población; los equipamientos también tienen un porcentaje dentro del polígono, únicamente en la zona norte, donde encontramos tres equipamientos educativos, aunque de diferentes escalas de influencia, un equipamiento de salud, dos equipamientos de seguridad, y finalmente un equipamiento de cultura, que al congregarse en un mismo sitio, también proporcionan vitalidad, pero además, permiten que la población del sector tenga una buena cobertura de equipamientos y puedan acceder con facilidad; con un porcentaje similar al de equipamientos, tenemos el uso mixto, donde contamos con comercios principalmente pequeños, como tiendas de barrio en los primeros niveles, y residencia en los pisos altos; finalmente tenemos el uso comercial, que es casi insignificante por su inexistencia.

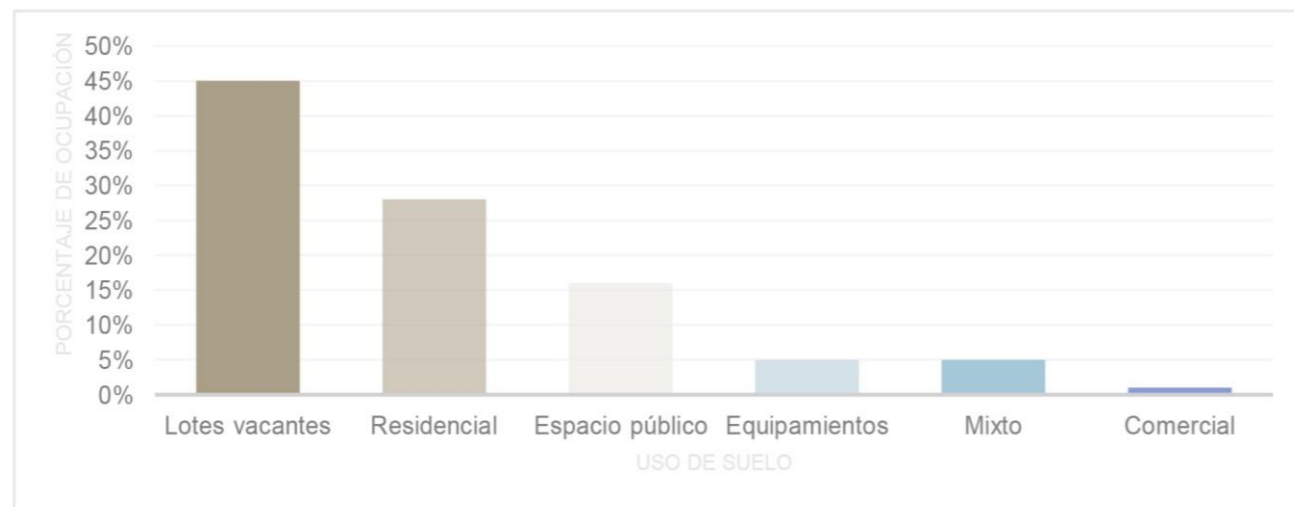


Tabla 28: Porcentaje de frecuencia de uso de suelo.

Fuente: Autoría propia. 2022.

Como ponemos evidenciar, estos equipamientos, cumplen una función elemental, que es mejorar la calidad de vida de las personas, además de generar vitalidad al sector, e indirectamente así, una percepción de seguridad. Pero estos equipamientos no proporcionan una buena imagen urbana, ya que poseen en su mayoría grandes cerramientos que, como resultado proporcionan inseguridad y falta de confort en los peatones, es decir, son equipamientos poco amigables con el peatón. Y es esta la causa de a pesar de que un equipamiento, normalmente genere vitalidad, únicamente esto se visualice por periodos cortos de tiempo que es cuando las personas ingresan o salen de dicho espacio.

Así como los equipamientos, los espacios públicos también generan confort y seguridad, por medio de características fundamentales como la vitalidad y la calidad, por esta razón se evalúan de forma prioritaria, considerando que posee un gran espacio público y representativo de la ciudad, el cual no posee todas las características necesarias para el uso inclusivo, puesto que en algunos casos no posee buena accesibilidad, caminerías interconectadas, y como pudimos evidenciar en el plano de mantenimiento, el sector tiene un mal mantenimiento del espacio público. Por esta razón se evalúa medidas que aporten a mejorar y a crear espacios con esas consideraciones.



Figura 59: Visual aérea de la mixtura de uso de suelo.

Fuente: Autoría propia, 2022.

#### 4.2.2 ENFOQUE DE ANÁLISIS 2: DESARROLLO URBANO - SISTEMA DE MOVILIDAD

Evaluando las aceras y calzadas, se designa cuatro parámetros de evaluación, que abarcan otro grupo de características analizadas, parámetros que nos muestran el estado actual, en índice de calidad, confort y seguridad de las calles del sector de estudio.

Ubicándonos en el parámetro de paisaje urbano, se analiza que el mayor número de segmentos tiene una evaluación de 0 a 2 puntos, seguido del de 3 a 6 puntos, que son las categorías más altas en relación a los parámetros de evaluación alcanzados en todos los factores, pero ningún segmento alcanza o está cerca a la excelencia en calidad, ya que su puntuación máxima sería 19 puntos, que no ingresa ni en las categorías de evaluación. Este factor tiene un déficit en todos los parámetros evaluados en todos los segmentos, tomando

en consideración que, se evalúa las luminarias, arbolado, y ciclovías, este es un factor que muestra gran preocupación a resolver y para intervenir. En los segmentos de evaluación se alcanza un ancho ideal de calles, pero pese a esto, no se hace uso del espacio para ciclovías, y el mayor uso es para el vehículo, ubicando al peatón en un segundo plano de importancia.

En el caso del parámetro de estética y social, se analiza que el mayor número de segmentos tienen una evaluación de -3 a -1 puntos, seguido de 0 a 2 puntos, que son categorías intermedias en relación a los parámetros de evaluación alcanzados en todos los factores, y aunque ningún segmento alcanza la excelencia en calidad, ya que su puntuación máxima es 4 puntos, la mayoría de segmentos están cerca de hacerlo con 1 y 2 puntos. En este factor, existe déficit en la presencia de elementos agradables, y en el mantenimiento de forma general que tienen los segmentos, al contener basura, grietas y vegetación arbustiva. El Parque de la Familia es un elemento fundamental que aporta un gran porcentaje de aporte al paisajismo y estética del sector, es por esto su alcance de evaluación, pero en sectores alejados al parque, vemos puntuaciones menores que bajan el puntaje.

En el caso del parámetro de aceras, se analiza que el mayor número de segmentos tienen una evaluación de -3 a -1 puntos, seguido de 0 a 2 puntos, similar al parámetro de estética y social, en las categorías de evaluación general, pero es mucho menor, y una evaluación preocupante, considerando que su puntuación máxima es de 16 puntos, por lo que está muy lejos de alcanzar la excelencia de calidad. En este factor, existe mayor déficit en buffer de seguridad, debido a la inexistencia de este elemento en el 93.3% de los segmentos, pero el mayor déficit está en el tipo de circulación, que disminuye en gran medida la puntuación de los segmentos, al ser el 100% de las vías de tipo únicamente vehicular. La existencia y el ancho de aceras son características que aportan en gran medida a su puntuación, lo cual es un factor para aprovechar en cuestión de tener la posibilidad de replantear el diseño urbano en favor del peatón y el ciclista, con la finalidad fundamental de mejorar el confort en sus usuarios.

En el caso del parámetro de intersecciones, se analiza que el mayor número de segmentos tienen una evaluación de -3 a -1 puntos, seguido de -6 a -4 puntos, que puntuaciones muy

bajas en consideración que la siguiente categoría con mayor cantidad de segmentos es de -10 a -7 puntos, y sobre todo que ningún segmento alcanza o está cerca a la excelencia en calidad, ya que su puntuación máxima es 14 puntos, que no ingresa ni en las categorías de evaluación. Las intersecciones de todos los segmentos son ineficientes e inadecuadas para el uso de los diferentes usuarios de las calles, sobre todo considerando el déficit que existe en señalización y parcialmente en la existencia o estado de las rampas, además, de la prioridad que se le proporciona al vehículo.

Finalmente se analiza que existe un déficit en todos los factores evaluados, considerados principalmente en características de accesibilidad al espacio público y en la posibilidad de movilizarse continuamente sobre las aceras, evidenciándose principalmente este mal estado en el índice de caminabilidad resultante, donde su puntuación máxima es de 63 puntos, y ningún segmento los obtiene, la máxima puntuación es de 11 puntos, y la más baja es de -18 puntos, mostrándonos la importancia de intervenir el espacio para obtener espacios que aporten a mejorar la calidad de vida.

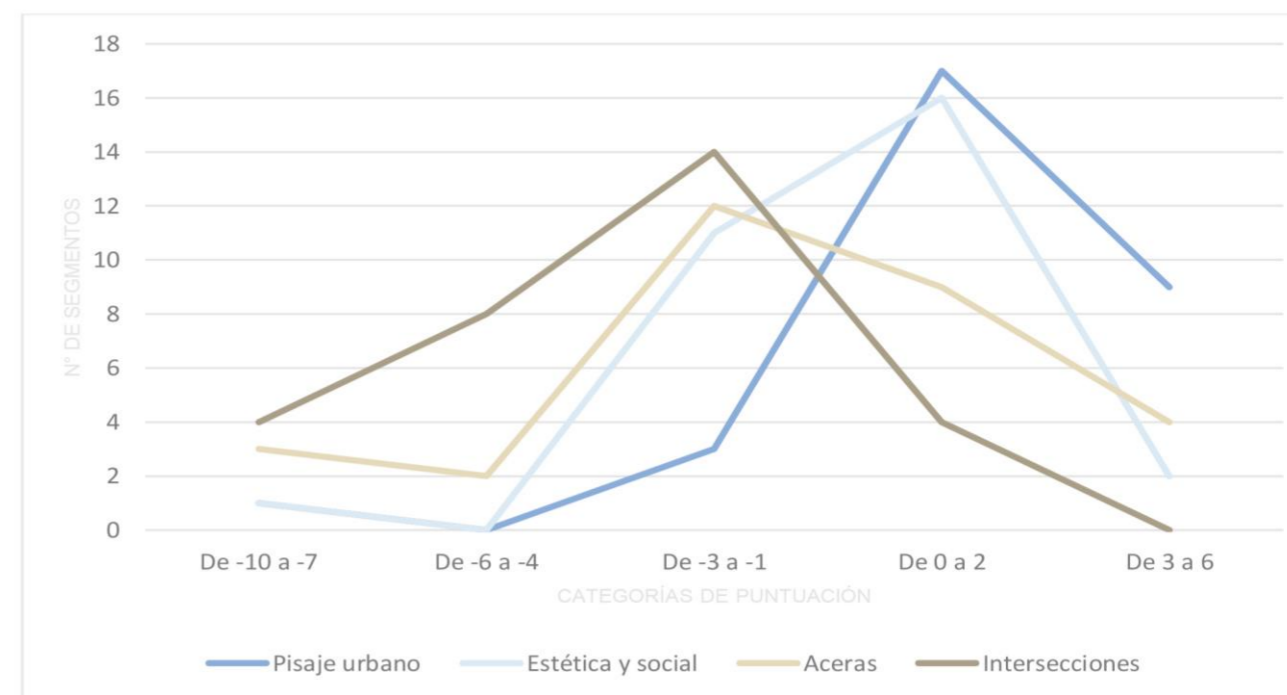


Tabla 29: Cantidad de segmentos por categoría de evaluación en cada factor evaluado.

Fuente: Autoría propia. 2022.

SEGMENTOS	Paisaje urbano	Estética y social	Aceras	Intersecciones	TOTAL
	/19	/4	/16	/14	
1	5	2	4	-5	6
2	5	2	4	0	11
3	5	3	4	-2	10
4	0	1	-1	-1	-1
5	0	1	1	-1	1
6	1	-1	-3	-3	-6
7	3	1	-1	-4	-1
8	2	1	-1	-6	-4
9	4	1	0	-6	-1
10	3	-2	-10	-8	-17
11	0	0	-10	-8	-18
12	-1	-1	-6	-1	-9
13	0	0	0	0	0
14	4	1	2	1	8
15	-1	0	1	-4	-4
16	1	2	2	-2	3
17	4	3	6	-4	9
18	1	-1	-1	-4	-5
19	0	-1	1	1	1
20	0	1	2	-3	0
21	4	0	0	-7	-3
22	2	-1	-3	-3	-5
23	-9	-2	-10	-12	-33
24	0	-1	-1	-3	-5
25	0	-1	-2	-3	-6
26	1	0	-3	-3	-5
27	0	-1	-2	-3	-6
28	-2	0	-2	-3	-7
29	0	-1	-4	-5	-10
30	1	-1	-2	-2	-3

Tabla 30: Cuadro resumen de resultados de factores evaluados para el índice de caminabilidad.

Fuente: Autoría propia. 2022.

La iluminación pública, un elemento evaluado en el parámetro anterior, relacionado a paisaje urbano, del cual se observa una evaluación de calidad bastante baja, se lo analiza en relación a la cobertura de la red de alumbrado público, en la cual existe una buena cobertura en la zona norte, donde se ubican el mayor porcentaje de segmentos evaluados, siendo esta la razón de la buena puntuación, pero considerándola no suficiente para proporcionar seguridad, y no eficiente al estar direccionada principalmente hacia el vehículo, además, no existe una buena cobertura en la zona sur de estudio, por esta razón, es uno de los principales problemas en infraestructura ya que lo vuelve un sector poco confortable e inseguro, característica que se evidencia en el criterio de las personas obtenido en las encuestas, donde el 60.90% de personas sienten una percepción de seguridad regular y el 26.10% una percepción baja de seguridad por causa de iluminación, específicamente nocturna, donde se percibe como fundamental.

Y un factor que se relaciona con la infraestructura y estado de las vías del sector de estudio es el tipo o categoría al que pertenecen, donde se encuentran vías de tipo colectoras, locales y callejones sin salida, siendo las colectoras las que obtienen mayor mantenimiento e infraestructura por su función, amplitud y cobertura, además de ser todas adoquinadas; teniendo luego las locales, las cuales son bastante variadas, el sector cuenta con vías mayormente adoquinadas, en un 90% aproximadamente, considerando las vías ya establecidas, y ubicadas especialmente en sectores más consolidados, debido a que en los sectores no consolidados aún no se identifican claramente toda la estructura vial, y son aquí las vías de tierra o lastre, que son vías recientemente identificadas y establecidas; finalmente tenemos los callejones, que son los que tienen peor mantenimiento y diseño, puesto que son vías compartidas entre el vehículo y el peatón, improvisadas por la necesidad de ingresar a lotes intermedios, razón por la cual, la población y autoridades consideran de menor importancia para intervenir.

Y son estas vías colectoras las que abarcan principalmente al recorrido del transporte público, colaboradas de vías locales, con la finalidad de tratar de abastecer al mayor porcentaje de área posible, pero en el caso del sector, el circuito de transporte urbano no abastece completamente al área norte, y en el caso del área sur, está completamente desabastecido, puesto que únicamente transita por un tramo de una vía colectora, pero, en ningún caso abastece al sector. Pero no solo el circuito es un tema para analizar, sino el número de rutas que permiten conectar al sector con el resto de la ciudad, las cuales, si pueden mantenerlo interconectado, pero la distribución de recorridos de las rutas es un tema para replantear y permitiría abastecer a toda el área, tanto desarrollada como no desarrollada y proporcionarles a los usuarios una facilidad de movilizarse. Y aunque la facilidad de movilizarse, aporta a la calidad de vida y confort de las personas, se establece de forma incompleta al no contar con infraestructura adecuada que aporte a este confort y le proporcione seguridad.

Las paradas de bus son esenciales para hacer del transporte público, un elemento accesible, tener un espacio adecuado para esperar se visualiza como un factor esencial para mejorar el transporte urbano, pero esto, además, influye directamente en el confort de las personas, en la facilidad y comodidad que le proporciona, pero yendo más allá, proporciona seguridad, al tener un lugar establecido para que el vehículo frene y no genere accidentes y para que el peatón pueda ingresar fácilmente. En el sector de estudio, además de no contar con un adecuado circuito de transporte público, no cuenta con infraestructura para acceder a el, únicamente existen dos paradas de bus, una con señalética únicamente horizontal, que no proporciona confort ni seguridad, y otra en la Av. Teodoro Gómez que si cuenta con buena infraestructura y señalética, pero al no haber sido planificada correctamente obstaculiza indirectamente el paso del peatón por la acera, por esta razón, se plantea en la planificación el replantear el circuito de transporte y el establecimiento de paradas que cuenten con la infraestructura y señalética correctas.

Finalmente, de forma directa o indirecta, las vías colectoras, que además abarcan el recorrido de transporte público, son las vías que contienen el mayor flujo vehicular y parcialmente el peatonal, evidenciándose la influencia del transporte urbano, pero además característica que se genera por la cercanía a espacios públicos y espacios comerciales, los cuales son los sectores que contienen el mayor flujo peatonal, todo esto generado a causa de la necesidad de transitar y visitar estos lugares, y proporcionando consecuentemente al sector una característica beneficiosa, que es la vitalidad. Y por esta misma razón se ve el bajo flujo tanto vehicular como peatonal en la zona sur del polígono de estudio. Con este antecedente, se ve fundamental el incremento de equipamientos, espacios públicos, y mixtura de uso de suelos, que genere movimiento principalmente peatonal y ciclístico, pero complementariamente también el vehicular, para generar vitalidad, confort y seguridad.

La vitalidad para generar seguridad, es una característica que se ve esencial en todo el análisis de movilidad, por esta razón se resaltan aspectos que colaboren a esta causa y que directamente generen una mejor calidad de vida en las personas, para que se genere un buen desarrollo urbano por medio de la apropiación de los usuarios del espacio, lo que directa o indirectamente garantiza su mantenimiento, conservación y eficiencia.

### 4.2.3 ENFOQUE DE ANÁLISIS 3: PERCEPCIÓN DE SEGURIDAD

Considerando el análisis anterior, la vitalidad es un factor fundamental para generar una percepción de seguridad en las personas, tomando en cuenta que los antecedentes para obtener este factor son una gama de amplios principios de diseño que permiten obtener confort en las personas, y a su vez, considerando este diseño urbano como otro factor que genera seguridad, permitiendo una buena convivencia entre los usuarios de las calles, y así evitando accidentes.



**Figura 60: Cuadro resumen de factores que aportan a la percepción de seguridad.**

Fuente: Autoría propia. 2022.

Analizando la percepción de seguridad por medio de la vitalidad de un sector, evaluamos los actos delictivos, y la influencia de esto en la percepción de las personas, por esto, visualizamos la información obtenida por los residentes y transeúntes del sector. Donde consideran al sector un lugar principalmente inseguro, seguido de personas que no lo consideran ni seguro ni inseguro, conociendo que este factor es principalmente para las noches, donde no tienen la suficiente iluminación, como ellos mismo lo indican, como

infraestructura de calidad regular para generar seguridad en las noches y otros como ineficiente para este mismo fin, y como se observa en los enfoques previamente analizados, las redes de alumbrado público abastecen a la zona norte del polígono de estudio, pero no se colocan las luminarias suficientes, o la intensidad es insuficiente, pero para la zona sur del polígono, estas redes de abastecimiento de alumbrado público son de baja cobertura, ya que únicamente se ubican en dos vías principales, ubicadas en los límites de la zona, pero no cubre toda el área central, y debido a que este sector está iniciando a poblarse, es esta causa la que genera el mayor porcentaje de índice de inseguridad, pero sin dejar de lado que esta causa, acompañada de otras características como los bordes duros pueden llegar a empeorar este índice de inseguridad.

Pero otro factor para analizar de la percepción obtenida de la población, es el porcentaje del 26.1% de personas encuestadas que no sienten seguridad ni en el día ni en la noche, puesto que esto puede abarcar una serie de causas, como las antes mencionadas, relacionadas al diseño urbano, y sumadas de situaciones sociales de la realidad de la ciudad, como la migración, la falta de empleo, la pobreza/hambre, y la falta de seguridad policial, que son las que los usuarios el sector consideran que son razones por la que se dan los actos delictivos.

Para mejorar la percepción de seguridad, por actos delictivos, debemos comenzar analizando los lugares que las personas perciben como más seguras, que es la casa con el mayor porcentaje de incidencia, ya que las personas buscamos adaptar nuestra vivienda como un espacio blindado contra la seguridad, y aunque es contradictorio esperar que las viviendas sean abiertas al espacio público para generar seguridad al exterior, son dos características que van extremadamente enlazadas, ya que debemos trabajar en evitar actos delictivos en el exterior para luego llevarlo hacia el interior de las viviendas. Pero otros lugares que generan seguridad, son el automóvil privado, sus lugares de trabajo, y hasta lugares comerciales, que de la misma manera son espacios completa o parcialmente

cerrados al espacio público, lo que permite reiterar la necesidad de trabajar un diseño urbano y capacitación en el exterior, para obtener seguridad exterior e interior.

Y otro factor a evaluar para mejorar la percepción de seguridad, son las acciones que las personas se cohibieron de hacer por inseguridad, mencionándose como las principales, con un puntaje similar, el uso de joyas u objetos de valor, y el salir en las noches, destacando que la vitalidad en las noches también es fundamental, para crear una ciudad activa-productiva, es por esto la importancia de crear espacios que permitan la actividad nocturna, pero también la influencia de crear espacios no solo activos en la noche, sino seguros para transitar por medio de su infraestructura. Además, otras actividades son el salir a caminar, seguido de permitir que niños y niñas salgan, y finalmente otra actividad influyente es el uso del transporte público, considerando estas tres últimas como actividades del diario vivir de las personas, y fundamentales para mejorar la vitalidad del sector, reiterando nuevamente la importancia de crear espacios propicios para que la gente transite en cualquier horario del día.

Finalmente, analizamos la seguridad al evitar accidentes de tránsito, donde tiene mayor influencia aún el diseño urbano, debido a que es este, el único que puede generar una buena convivencia entre los usuarios, claro, sin dejar de lado la capacitación de las personas para usar este espacio, es por esto que principios o consideraciones de diseño, como la diferenciación del espacio de cada usuario, ciclista, peatón y vehículo, complementado con señalética, medidas y texturas, son fundamentales para generar una percepción de seguridad en las personas, creando espacios propicios para moverse sin obstáculos o peligros. Aspecto que se toma en consideración por el resultado negativo de las personas de la convivencia actual en el sector.



**Figura 61: Visual aérea del movimiento del sector.**

Fuente: Autoría propia. 2022.

## SÍNTESIS DEL CAPÍTULO

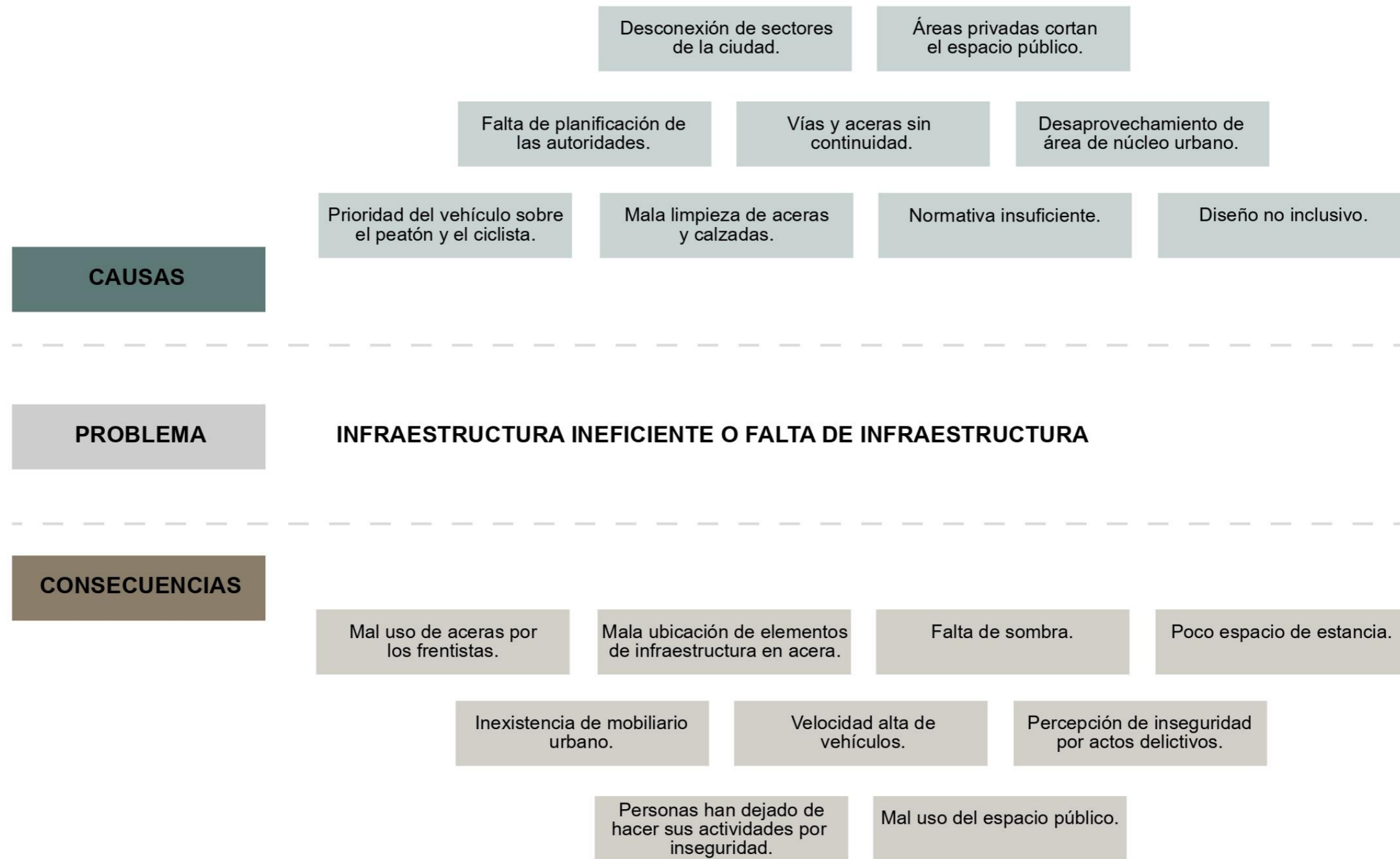


Figura 62: Esquema de problema, causas y consecuencias.

Fuente: Autoría propia. 2022.

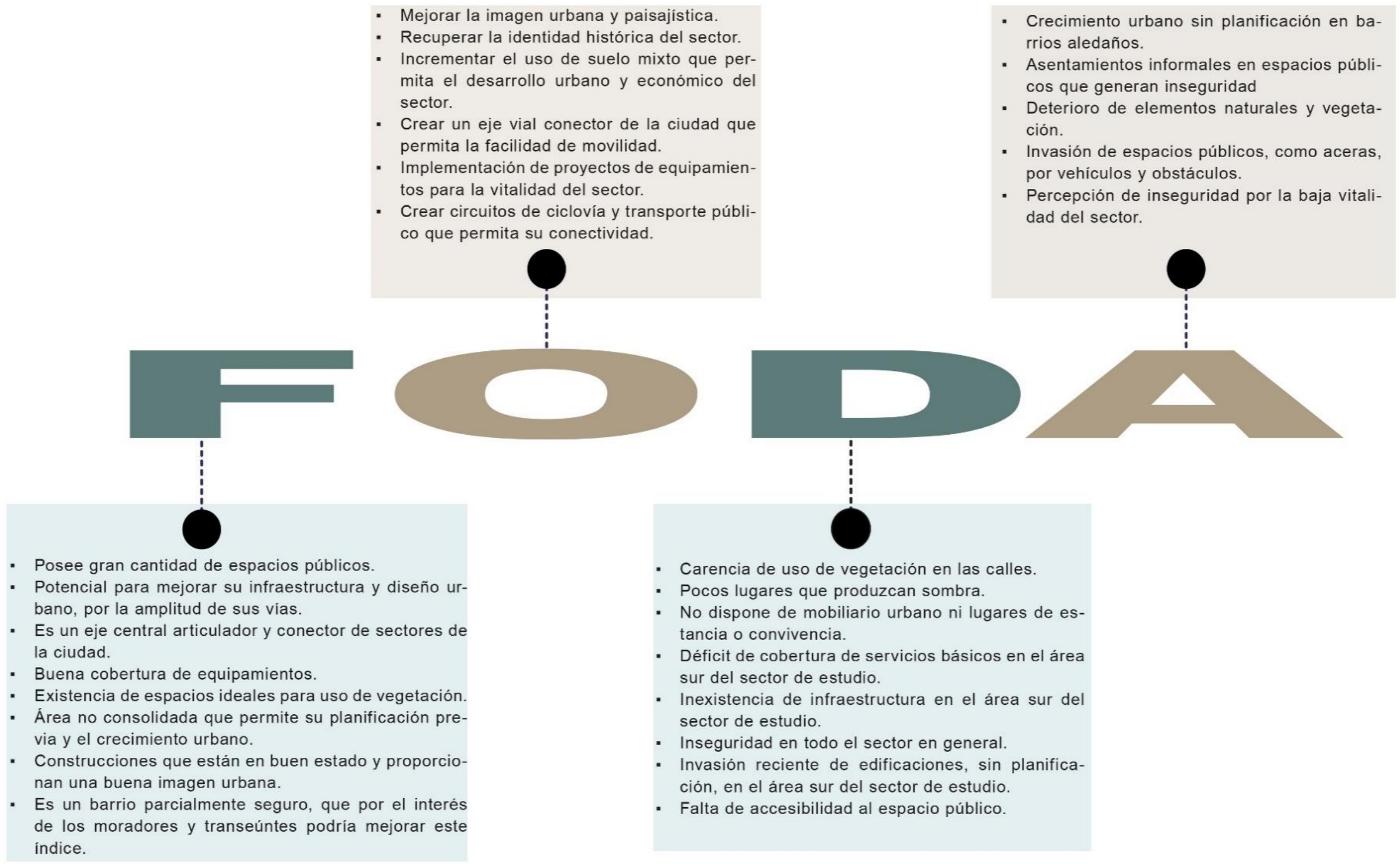


Figura 63: Matriz FODA.  
Fuente: Autoría propia. 2022.

El capítulo 5, contiene las diferentes propuestas del trabajo en sus diferentes escalas, iniciando por una introducción descriptiva de ellas, dándole paso a la propuesta general como plan masa o territorial, bajando a la escala de propuesta urbana donde contenemos el diseño urbano de un polígono más limitado, y terminando con la propuesta arquitectónica en un espacio específico, finalmente, contamos con las conclusiones y recomendaciones del trabajo completo.

# 5

## CAPITULO



## 5.1

### DESCRIPCIÓN DE ESCALAS DE LA PROPUESTA

Se desarrolla bajo tres escalas de propuesta, que permiten el cumplimiento de los objetivos del proyecto:

#### 5.1.1 ESCALA DE PLANIFICACIÓN URBANA

En esta fase de la propuesta se genera la planificación de la zona no desarrollada del área de estudio, mediante un trazado urbano que, da continuidad a las vías ya establecidas para conectar diferentes sectores de la ciudad, conjuntamente con una propuesta de lotización en las manzanas resultantes, en base a la normativa, y la infraestructura que todo este proceso requiere, considerando principios y estrategias ligadas al desarrollo del sector.

#### 5.1.2 ESCALA DE DISEÑO URBANO

En esta fase de la propuesta, se busca un diseño de la continuidad del Parque de la Familia, en conjunto con un diseño de la continuación de calles y aceras, de la Av. Rafael Sánchez y parte de sus calles aledañas, que responda a los principios establecidos y en beneficio siempre de la buena convivencia de sus usuarios.

#### 5.1.2 ESCALA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO

En esta fase de la propuesta, se propone un equipamiento administrativo, que complemente los fines anteriores, en base a los principios ya establecidos, y en

beneficio de la vitalidad del sector, su crecimiento poblacional y la calidad de vida de la población tanto residente como transeúnte del sector y la ciudad en general.



Plano 36: Plano de áreas de intervención en diferentes escalas de propuesta. Esc. 1:9000.

Fuente: Autoría propia. 2022.

## 5.2

# PROPUESTA GENERAL

### 5.2.1. VISIÓN, PRINCIPIOS Y ESTRATÉGIAS

Desarrollar y proporcionar a la ciudad de Ibarra la extensión vial de la Av. Rafael Sánchez y su zona circundante, dotada de infraestructura y equipamientos, que transformen a Ibarra en una ciudad compacta, heterogénea y sobre todo planificada, generando oportunidades equitativas para una vida segura, vital y sana, que organice y normatice la forma de ocupación

del suelo en beneficio del peatón y las calles como elementos urbanos, que ofrezca a su vez el mejoramiento de la calidad de vida de todos los ciudadanos, al lograr que estos se identifiquen con el desarrollo de la ciudad.

El proyecto se desarrolla bajo un urbanismo creado desde y para la sociedad, con el ciudadano como eje fundamental. Ofrece un diseño en apoyo a la peatonalización y ciclovías, que los favorezca por sobre el vehículo, pero además que los separe unos de otros, conjuntamente se busca crear espacios libres, de convivencia, con elementos agradables e infraestructura de calidad, que además de generar un sentimiento de confort y bienestar en el peatón, genere además una percepción de seguridad, por medio de dicha infraestructura que ayudará a la prevención del delito y generará una buena convivencia entre el vehículo, el peatón y el ciclista.



Figura 64: Principios de planificación urbana.

Fuente: Autoría propia. 2022.

## ESTRATEGIAS PLANIFICADO

- Planificación vial en base a normativas en área no desarrollada, para conectar trama de vías existentes.

Se desarrolla un trazado urbano que principalmente conecte diferentes sectores de la ciudad, y permita la consolidación de un área no desarrollada dentro del núcleo urbano de la ciudad, obteniendo vías de 12,14,16 y 24 metros de ancho, que buscan la prioridad del peatón y la buena convivencia entre los diferentes usuarios dependiendo la vía que se analice.

- Diseño de lotización y forma de ocupación del suelo.

Se desarrolla un proceso de lotización, para las manzanas resultantes al trazado urbano previamente establecido, considerando la normativa de acuerdo a la zonificación del sector. Adicional, se establece una forma de ocupación del suelo (ver figura 62), que respete la normativa y considere en su totalidad, un retiro mínimo de 5m, para diversos usos, siempre en aporte a mejorar la imagen urbana.

- Rediseño de la pista de Bmx de Yacucalle.

Se propone el rediseño de la pista de Bmx ya establecida (ver plano 37), debido a que interrumpe el espacio público, al ser, la pista, un espacio completamente cerrado que abarca toda la manzana sin retiros, y por esta causa, se busca que el rediseño permita la permeabilidad y fluidez de paso de los usuarios.



Plano 37: Plano de estrategias de planificación. Esc. 1:9000.

Fuente: Autoría propia. 2022.

- **Continuación del Parque de la Familia por el área no desarrollada.**

Se propone su continuidad, para convertirse en un eje de desarrollo para el área no consolidada del polígono, conectando dos sectores de la ciudad. (Ver plano 37)

- **Clasificación de vías de acuerdo a la función principal.**

Se considera un eje vial de desarrollo, que acoge al vehículo y al peatón en igualdad de beneficios, y cuatro vías compartidas que se desarrollan de forma exclusiva para el usuario destinado, en búsqueda de una buena armonía en su convivencia y proporcionarles seguridad. Cada vía se condiciona con el mobiliario correspondiente y dimensiones que beneficien dicho uso. Adicional, la vegetación es utilizada en vías principalmente peatonales y transitadas, que ayuden a generar confort en el peatón y ciclista, pero no generen inseguridad en vías de bajo flujo peatonal y vehicular.

- **Circuito de ciclovías interconectadas y de transporte público.**

Se considera un circuito de ciclovías que relacione todo el eje del Parque de La Familia y su área circundante, considerando vías que conecten espacios importantes del sector, generando una convivencia armónica por medio de vías destinadas exclusivamente para el ciclista y el peatón. Adicional, se propone nuevos recorridos del transporte público que abastezca el sector no consolidado, conectándose con el circuito ya establecido en la actualidad. Este circuito se propone por vías estratégicas que se planteen principalmente como vehiculares.

- **Propuesta de estacionamiento público.**

Se establece un estacionamiento público en un lote de 2592 m<sup>2</sup>, que se ubica junto al equipamiento administrativo propuesto, para beneficio de los usuarios visitantes del mismo y el sector, y para eliminar los estacionamientos en gran cantidad de vías.

- **Fomentar el uso de suelo mixto en el área sur no consolidada.**

El uso de suelo mixto, se considera fundamental en esta zona, considerando el uso comercial-residencial, proponiéndose principalmente en los entornos inmediatos de equipamientos, espacios públicos, y cercanías al recorrido de la ciclovía, con el fin de ayudar a la vitalidad del sector y al desarrollo económico. Complementándolo con el uso residencial propio del sector de estudio.

- **Establecer una altura de edificación de hasta tres niveles en el área sur no consolidada.**

Considerando la escala del peatón, se propone una altura de hasta tres niveles para los principales usos de suelo de la zona sur, considerando para el uso de suelo mixto entre 2 y 3 pisos, y para uso residencial entre 1 y 2 pisos. (Ver plano 38)



**Plano 38: Plano de estrategias de planificación.**  
Esc. 1:20000.

Fuente: Autoría propia. 2021.



**Plano 39: Plano de estrategias de planificación.**  
Esc. 1:20000.

Fuente: Autoría propia. 2021.

## ESTRATEGIAS ACCESIBLE

- **Permitir el acceso al medio físico a todos los usuarios.**

Se propone la ubicación de rampas peatonales, con la finalidad de crear espacios accesibles a todo tipo de usuarios, y sobre todo de una manera segura, las cuales deben diseñarse bajo la normativa, a continuación, podemos evidenciar aceras accesibles y comparación de aceras inaccesibles:



**Figura 65: Aceras accesibles.**

Fuente: (Como Deben Ser Los Vados de Peatones Accesibles, n.d.)



**Figura 66: Aceras inaccesibles.**

Fuente: (Aceras Accesibles En El Real 001 | El Alminar de Melilla, n.d.)



**Figura 67: Aceras accesibles.**

Fuente: (4 Claves Para Tener Una Vía Pública Accesible – Safe City, n.d.)



**Figura 68: Aceras inaccesibles.**

Fuente: (Averigua Si Tu Acera Será Arreglada En El Nuevo Plan de Aceras y Accesibilidad Del Ayuntamiento de Madrid | Somos Madrid, n.d.)

- **Suprimir barreras arquitectónicas, es decir elementos defectuosos o no funcionales y de riesgo para el peatón.**

De acuerdo al levantamiento previamente realizado y analizado, se obtuvo una notable cantidad de obstáculos que irrumpen la circulación peatonal en aceras (ver figura 70), por lo que se propone reubicarlos en lugares estratégicos, de ser elementos de infraestructura necesaria o eliminarlos de ser obstáculos innecesarios.



**Figura 69: Aceras sin barreras arquitectónicas.**

Fuente: (Acera - Wikipedia, La Enciclopedia Libre,



**Figura 70: Aceras con barreras arquitectónicas.**

Fuente: (Civitas: Barreras Arquitectónicas, n.d.)

- **Fácil acceso al transporte público, por medio de paradas de transporte con buena infraestructura.**

Como complemento al circuito de transporte público, se establecen paradas de bus en puntos estratégicos que satisfagan el acceso al transporte (ver figura 70), dotadas de buena infraestructura.



**Figura 71: Transporte urbano más accesible y eficiente.**

Fuente: (Diseño Permite Transporte Urbano Más Accesible y Eficiente - Funiber Blogs - FUNIBER, n.d.)



Plano 40: Plano de ubicación de obstáculos permanentes. Esc. 1:9000.

Fuente: Autoría propia. 2022.



Plano 41: Plano de estrategias de accesibilidad. Esc. 1:9000.

Fuente: Autoría propia. 2022.

# ESTRATEGIAS CALIDAD

- Implementar señalizaciones para mejor uso y comprensión del espacio físico.

Como da a conocer el (INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN, 2009) la circulación tanto vehicular, ciclística y peatonal debe ser regulada y orientada con la finalidad de que se lleve a cabo una convivencia segura, fluida y ordenada. Esta señalización se desarrolla en base a la normativa de señalética horizontal y vertical, ubicada en las aceras y calzadas, para promover la buena convivencia entre los diferentes usuarios.

- Integrar al diseño infraestructura para parqueo de bicicletas.

El ciclista es un usuario fundamental dentro de la estructura de las calles, como una forma de movilización alternativa, por esta razón al establecer un circuito de ciclovia, se ve fundamental contar con una infraestructura de calidad, y por esto se incrementa el parqueo para bicicletas, que les permita dejarlas en un lugar seguro.



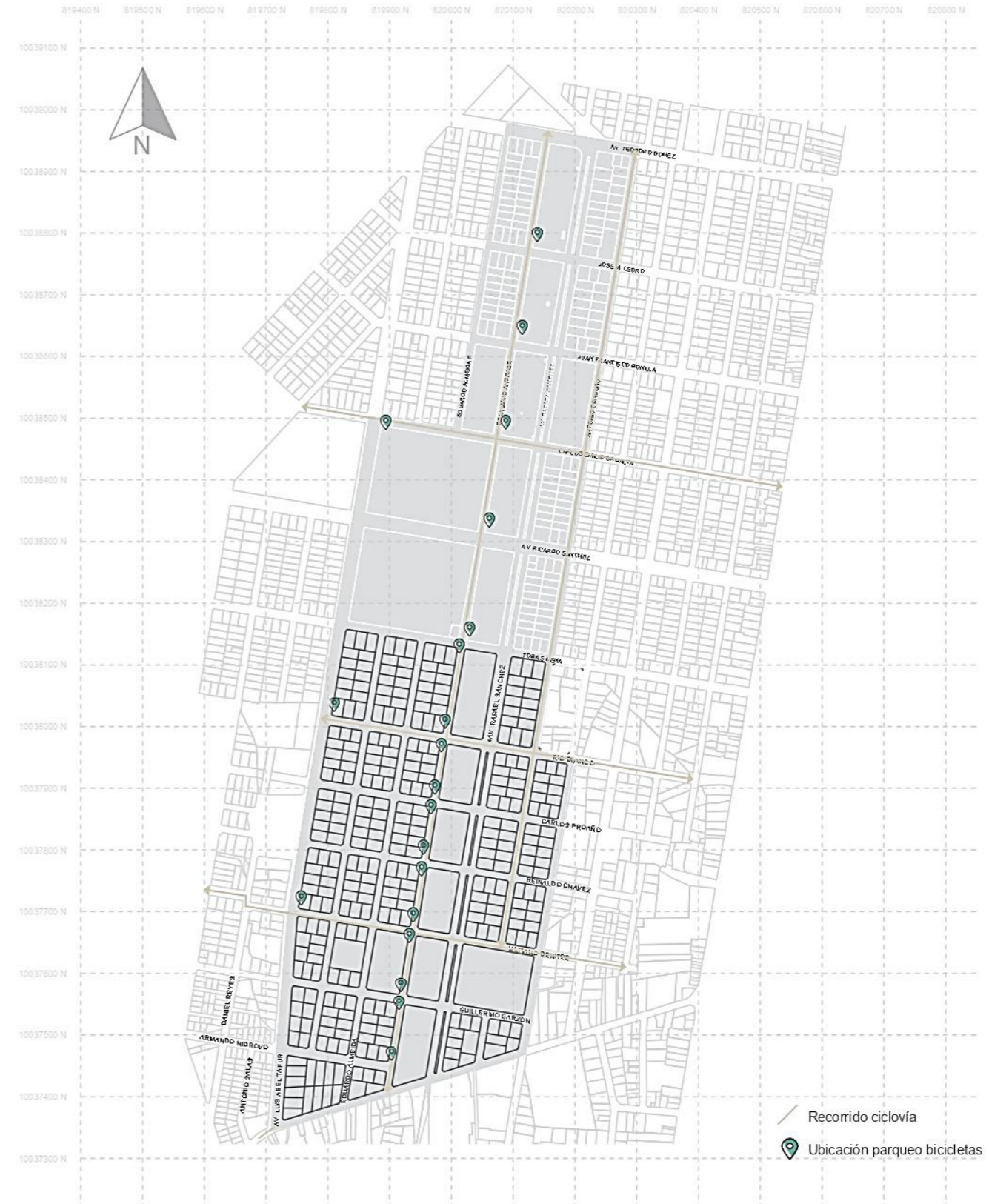
Figura 72: Parqueadero para bicicletas.

Fuente: (La DGT Quiere Quitar Los Aparcabicis de Las Aceras - Gasteiz Hoy, n.d.)



Figura 73: Parqueadero para bicicletas.

Fuente: (Más Aparcamientos Para Bicicletas En Gràcia | Les Corts, n.d.)



Plano 42: Plano de estrategias de calidad. Esc. 1:9000.

Fuente: Autoría propia. 2022.

# ESTRATEGIAS CONFORTABLE

- Incluir vegetación como elementos paisajísticos y generadores de sombra.

La vegetación contribuye a mejorar la calidad de vida de las personas dentro del espacio en el que residen o transitan, además de disminuir el impacto ambiental provocado por el crecimiento de las ciudades, mejorando la calidad del aire, disminuyendo el nivel de ruido, y minimizando en muchos casos el impacto de los elementos construidos. Por esta razón se incrementa vegetación dentro de las aceras, y en los retiros frontales de los lotes principalmente residenciales y dentro del eje de espacio público como es la extensión del Parque de La Familia.

La vegetación alta es crucial en la imagen de la ciudad, pero también es funcional a la hora de proporcionar sombra, una característica fundamental a la hora de transitar o permanecer en el espacio público, ya sean las calles, parques, plazas o espacios abiertos en general.



**Figura 74: Vegetación en el espacio público.**  
Fuente: (Pasos Peatonales Mitad Vereda NACTO, Plataforma Urbana, n.d.)



**Figura 75: Vegetación en el espacio público.**  
Fuente: (5 Propuestas de Intersecciones Más Seguras Para Diversos Modos de Movilidad |



**Plano 43: Plano de estrategias de confort.** Esc. 1:9000.

Fuente: Autoría propia. 2021.

- **Incluir elementos agradables a la vista, como murales.**

Los murales son uno de los principales elementos artísticos que permiten rescatar espacios o muros grises, o abandonados, que conforman el espacio público, dándole vitalidad y belleza, para que los usuarios sientan que desean transitar el espacio e incluso permanecer en él. Este arte urbano proporciona una sensación de confort y calidez, por lo que se propone su utilización dentro de bordes duros del área.



**Figura 76: Murales urbanos.**

Fuente: (Arte Urbano En Valladolid: Ruta de Murales y Grafitis » Ocio Valladolid, n.d.)



**Figura 77: Murales urbanos.**

Fuente: (Gráfica Mestiza, n.d.)

- **Crear espacios de estancia y convivencia como parques de bolsillo.**

Se ubican parques de bolsillo en puntos estratégicos, en conjunto con el circuito de ciclo vía, en el área no consolidada, con la finalidad de fortalecer su desarrollo, su vitalidad y la convivencia de las personas en el espacio público.



**Figura 78: Parques de bolsillo.**

Fuente: (Conoce Los Parques de Bolsillo - Parques Alegres I.A.P., n.d.)



**Figura 79: Murales urbanos.**

Fuente: (Parques de Bolsillo – VERDMX, n.d.)



**Plano 44: Plano de estrategias de comfortable. Esc. 1:9000.**

Fuente: Autoría propia. 2021.

# ESTRATEGIAS SEGURO

- Mejorar o aumentar la iluminación en las calles.

La iluminación es un componente fundamental de la infraestructura urbana, siendo elementos que proporcionan seguridad principalmente y confort en el espacio público. Por esta razón, se propone aumentar la iluminación en el área desarrollada e implementarla en la zona no consolidada. Para la correcta ubicación de la iluminación pública tomamos en consideración el siguiente gráfico:

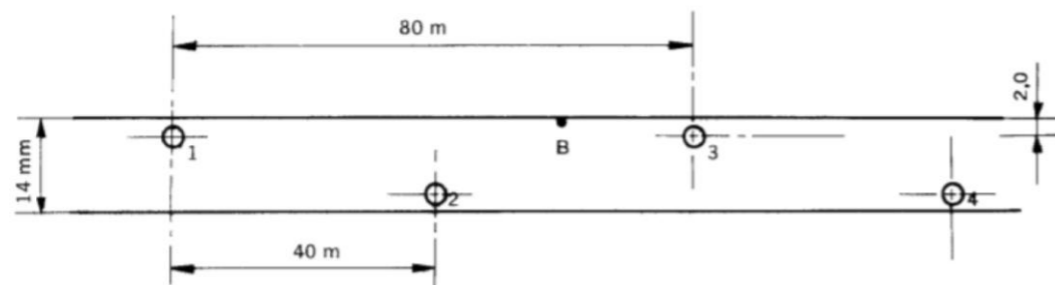


Figura 80: Ubicación recomendada de iluminación pública en calles lineales.  
Fuente: (INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN, n.d.)

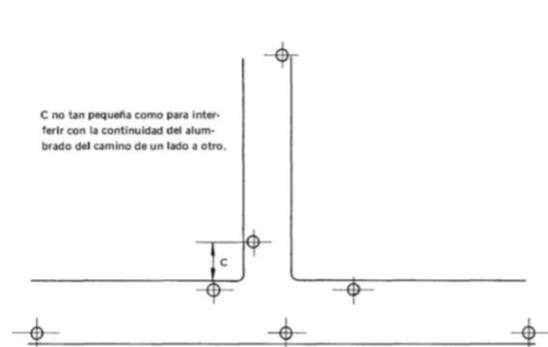


Figura 81: Ubicación recomendada de iluminación pública en intersecciones en T.  
Fuente: (INSTITUTO ECUATORIANO DE

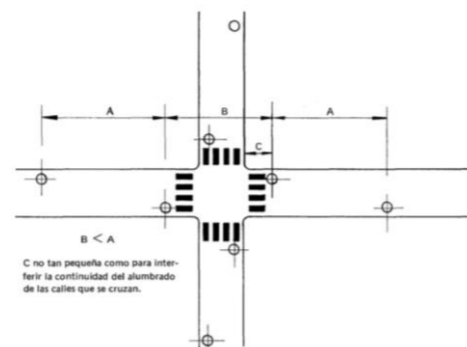


Figura 82: Ubicación recomendada de iluminación en dos caminos de disposición bilateral.  
Fuente: (INSTITUTO ECUATORIANO

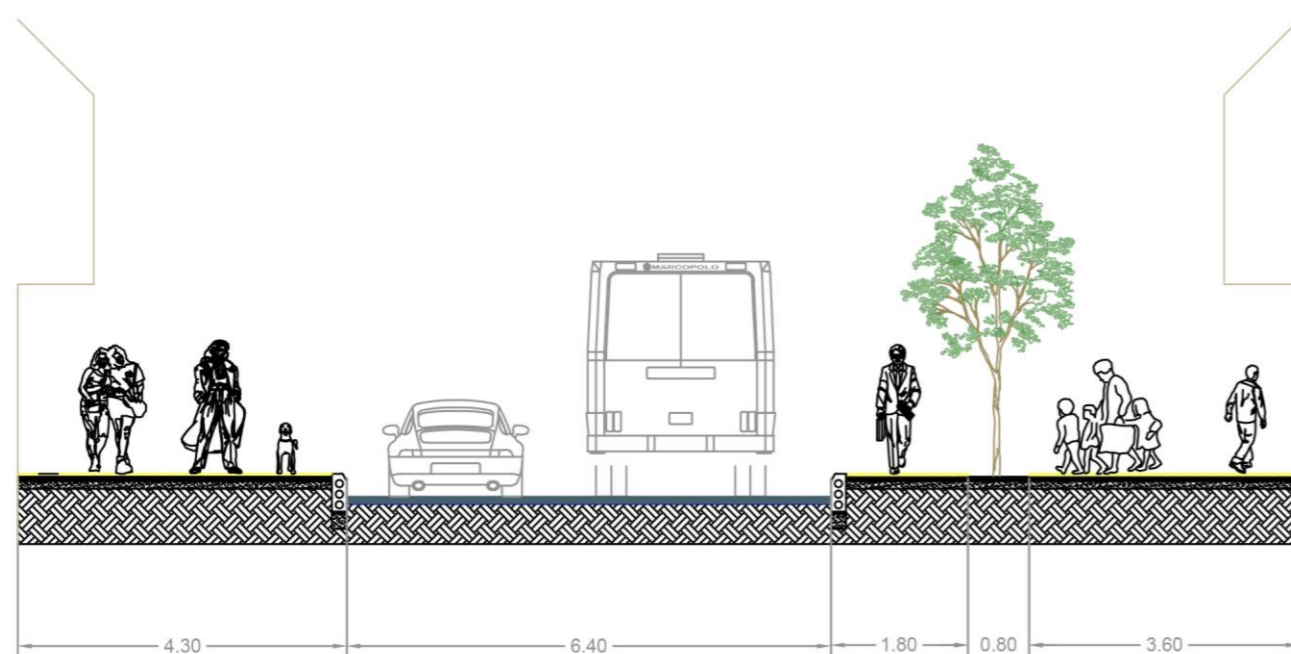


Plano 45: Plano de estrategias de seguro. Esc. 1:9000.

Fuente: Autoría propia. 2021.

- **Un buen porcentaje de aceras con capacidad de contener a un número grande de personas, para permitir su convivencia, seguridad y la vitalidad de la ciudad.**

El ancho de las aceras es una característica esencial para generar una buena convivencia entre los diferentes usuarios del espacio público, con el fin de obtener confort y seguridad, al evitar accidentes. Pero otro beneficio que nos aporta las aceras amplias es la vitalidad de un sector, debido a la cantidad de personas y actividades que pueden contener, el cual es otro factor que proporciona una percepción de seguridad.

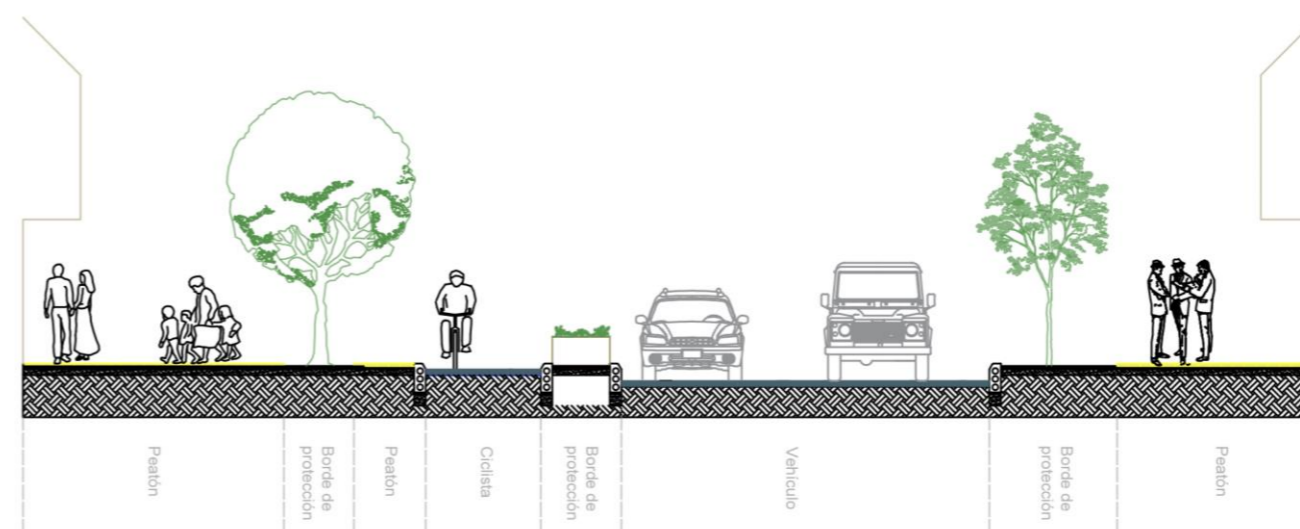


**Figura 83: Corte de vía con aceras amplias para la convivencia del peatón. Esc. 1:100.**  
Fuente: Autoría propia. 2021.

- **Calles seguras para todos los usuarios, diferenciando el espacio para el vehículo, el peatón y el ciclista.**

Crear espacios propios para cada tipo de usuario permite establecer una buena convivencia entre ellos, pero sobre todo el separar unos espacios de otros con buffer de seguridad u otros

elementos intermediarios, como vegetación, es una buena forma de producir una percepción de seguridad en todos los usuarios, principalmente en el peatón.



**Figura 84: Corte de vía segura para todos los usuarios. Esc. 1:125.**  
Fuente: Autoría propia. 2021.



**Figura 85: Buena convivencia de todos los usuarios en el espacio público.**  
Fuente: (Complete Streets – Calles Completas – ¿Qué Es Esto? – Safe City, n.d.)

## 5.2.2. PLAN MASA O TERRITORIAL

### PROPUESTA DE PLANIFICACIÓN

Se genera un ordenamiento territorial en la zona sur no consolidada, diseñando un trazado que da como resultado manzanas de uso mixto, destacando el uso residencial propio del sector, y una altura de edificación de entre 1 y 3 pisos, que permiten desarrollar su función, y a su vez son edificaciones amigables con el peatón. Adicionalmente, se ubica un equipamiento detonante, de tipo administrativo, que permite la consolidación y desarrollo del sector, y equipamientos complementarios que favorecen al funcionamiento completo del sector, destacando la continuación del parque “La Familia” como un eje de articulación peatonal.



Plano 46: Plano de propuesta de planificación. Esc. 1:15000.

Fuente: Autoría propia. 2022.

### PROPUESTA DE ACCESIBILIDAD Y SEGURIDAD

Se establece un eje vial de desarrollo, que es, además, un eje ordenador y conector del sistema vial de todo el sector, y sectores aledaños, alrededor de la que se diseñan vías tipo compartidas, dándole a cada una un uso principal, sea peatonal, ciclístico o vehicular, con su infraestructura correspondiente y mobiliario necesario.

### PROPUESTA DE CALIDAD Y CONFORTABILIDAD

Se ubica infraestructura verde y murales, para el bienestar de los usuarios, en puntos y vías estratégicas. Adicional, se zonifica el parque “La Familia” para proporcionar la calidad del mismo y su buen funcionamiento, destacando el uso recreacional pasivo, activo y el uso educativo-cultural.



Plano 47: Plano de propuesta de accesibilidad y seguridad. Esc. 1:15000.

Fuente: Autoría propia. 2022.



Plano 48: Plano de propuesta de calidad y confortabilidad. Esc. 1:15000.

Fuente: Autoría propia. 2022.

## PROPUESTA MACRO

### ZONA DE RECREACIÓN ACTIVA DEL PARQUE “LA FAMILIA” ●

#### Actividades:

- Skateboard
- Bmx
- Tenis
- Pelota de tabla
- Squash
- Juegos infantiles
- Baloncesto
- Juegos infantiles
- Voleibol
- Caminerías
- Escalada

### ZONA DE ESTANCIA Y ESPARCIMIENTO DEL PARQUE “LA FAMILIA” ●

#### Actividades:

- Caminerías
- Quioscos de alimentación rápida
- Juegos de mesa
- Zonas de descanso
- Zona de actividad física
- Zona para mascotas
- Quioscos de alimentación

### ZONA EDUCATIVA-CULTURAL DEL PARQUE “LA FAMILIA” ●

#### Actividades:

- Caminerías
- Zona de ocupación libre
- Juegos infantiles
- Zona botánica
- Zona de picnic
- Espejos de agua
- Zonas de presentación artística
- Zonas de contemplación



Plano 49: Plano de propuesta general. Esc. 1:9000.

Fuente: Autoría propia. 2022.

### 5.3

## PROPUESTA URBANA

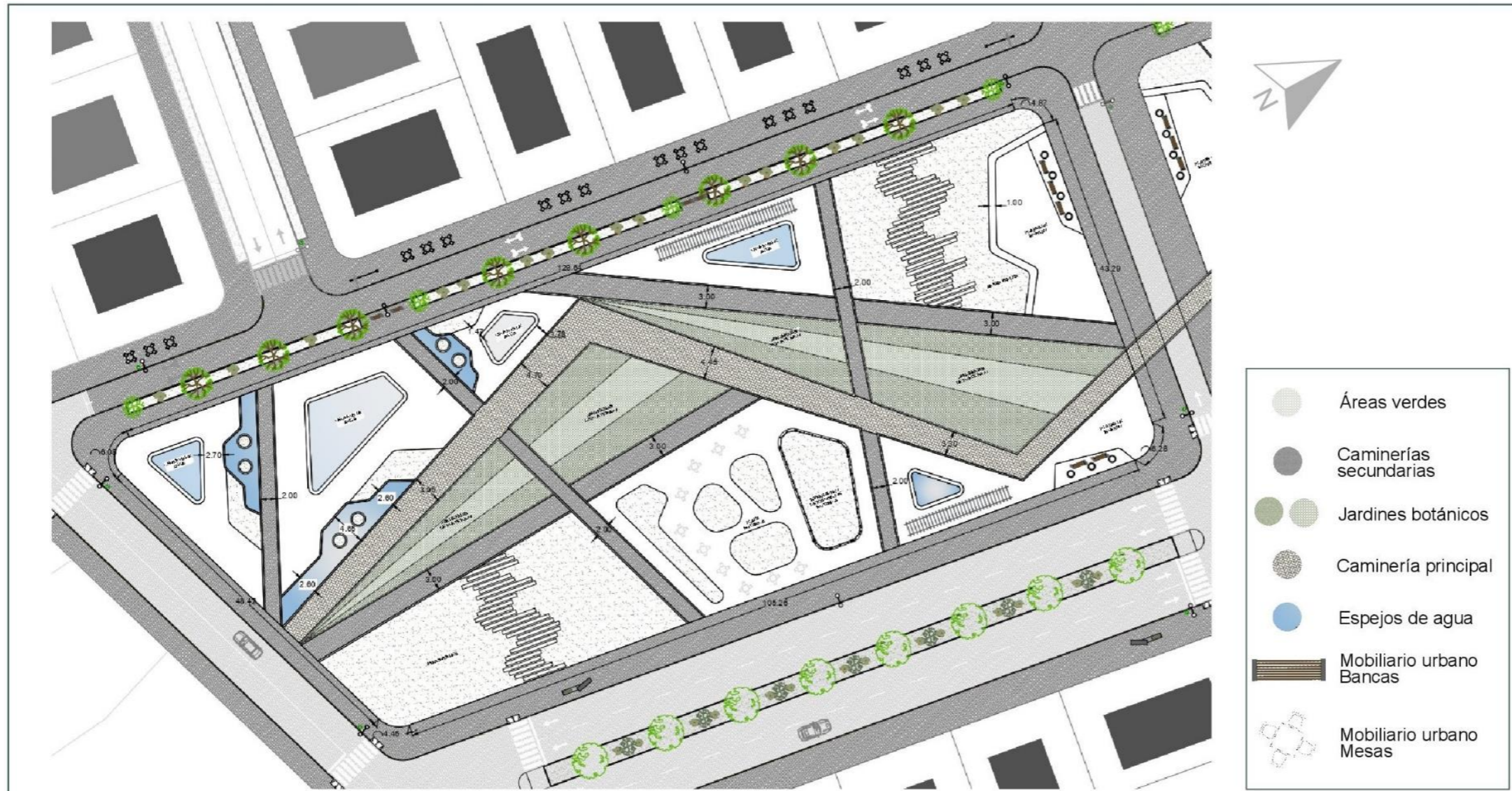
### 5.3.1. PROPUESTA DE DISEÑO URBANO



Plano 50: Plano general de Propuesta Urbana. Esc. 1:1400.

Fuente: Autoría propia. 2022.

5.3.2. LÁMINAS URBANAS\_ PROPUESTA DE CALIDAD Y CONFORTABILIDAD



**DISEÑO BLOQUE 1 \_ PARQUE LA FAMILIA**  
Esc. \_\_\_\_\_ 1:700

Plano 51: Diseño bloque 1 \_ Parque La Familia.

**SIMBOLOGÍA \_ Bloque 1**

Fuente: Autoría propia. 2022.

Pontificia Universidad Católica  
del Ecuador - Sede Ibarra  
Escuela de Arquitectura



**UBICACIÓN:**

Ciudad: San Miguel de Ibarra  
Parroquia: San Francisco  
Barrio: Yacucalle

**TEMA:**

Diseño urbano de la prolongación  
sur de la avenida Rafael Sánchez  
y su área de influencia.

**CONTIENE:**

Bloque 1 \_Parque La Familia:  
Planta  
Visualización

**AUTORA:**

Obando Hernández Gabriela A.

**DOCENTE TUTOR:**

Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

LÁMINA N° 1 | ESCALA Indicada



**VISUALIZACIÓN 1 \_ Bloque 1**

Figura 86: Visualizaciones bloque 1

Fuente: Autoría propia. 2022.



**VISUALIZACIÓN 2 \_ Bloque 1**



**VISUALIZACIÓN 3 \_ Bloque 1**



**UBICACIÓN:**

Ciudad: San Miguel de Ibarra  
Parroquia: San Francisco  
Barrio: Yacucalle

**TEMA:**

Diseño urbano de la prolongación sur de la avenida Rafael Sánchez y su área de influencia.

**CONTIENE:**

Bloque 2\_Parque La Familia:  
Planta  
Visualización

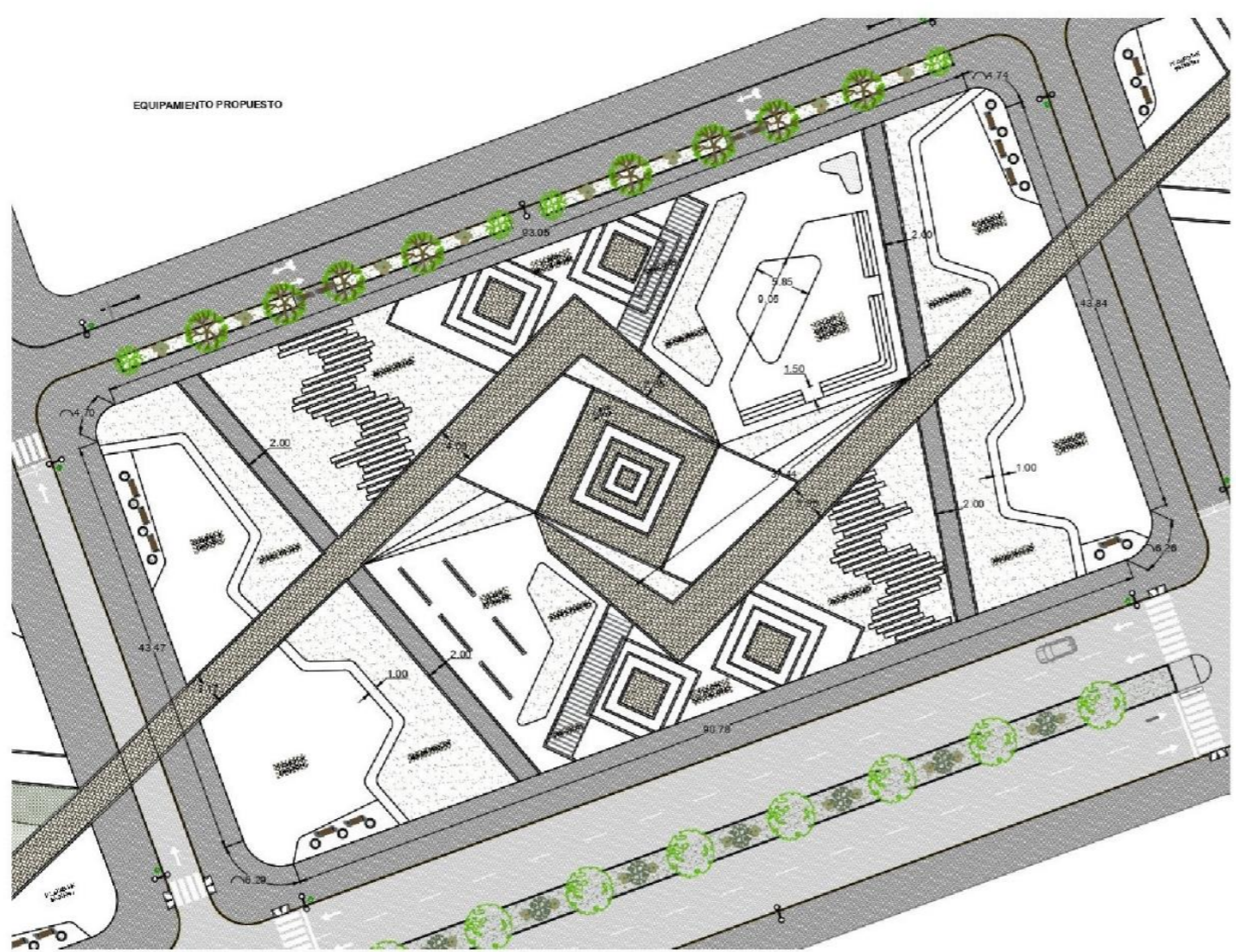
**AUTORA:**

Obando Hernández Gabriela A.

**DOCENTE TUTOR:**

Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

LÁMINA N° 2 | ESCALA Indicada



**DISEÑO BLOQUE 2 \_ PARQUE LA FAMILIA**

Esc. 1:650

Plano 52: Diseño bloque 2 \_ Parque La Familia.

Fuente: Autoría propia. 2022.

	Caminerías secundarias		Caminería principal
	Áreas verdes		Mobiliario urbano Bancas

**SIMBOLOGÍA\_ Bloque 2**



**VISUALIZACIÓN 1\_ Bloque 2**



**VISUALIZACIÓN 2\_ Bloque 2**



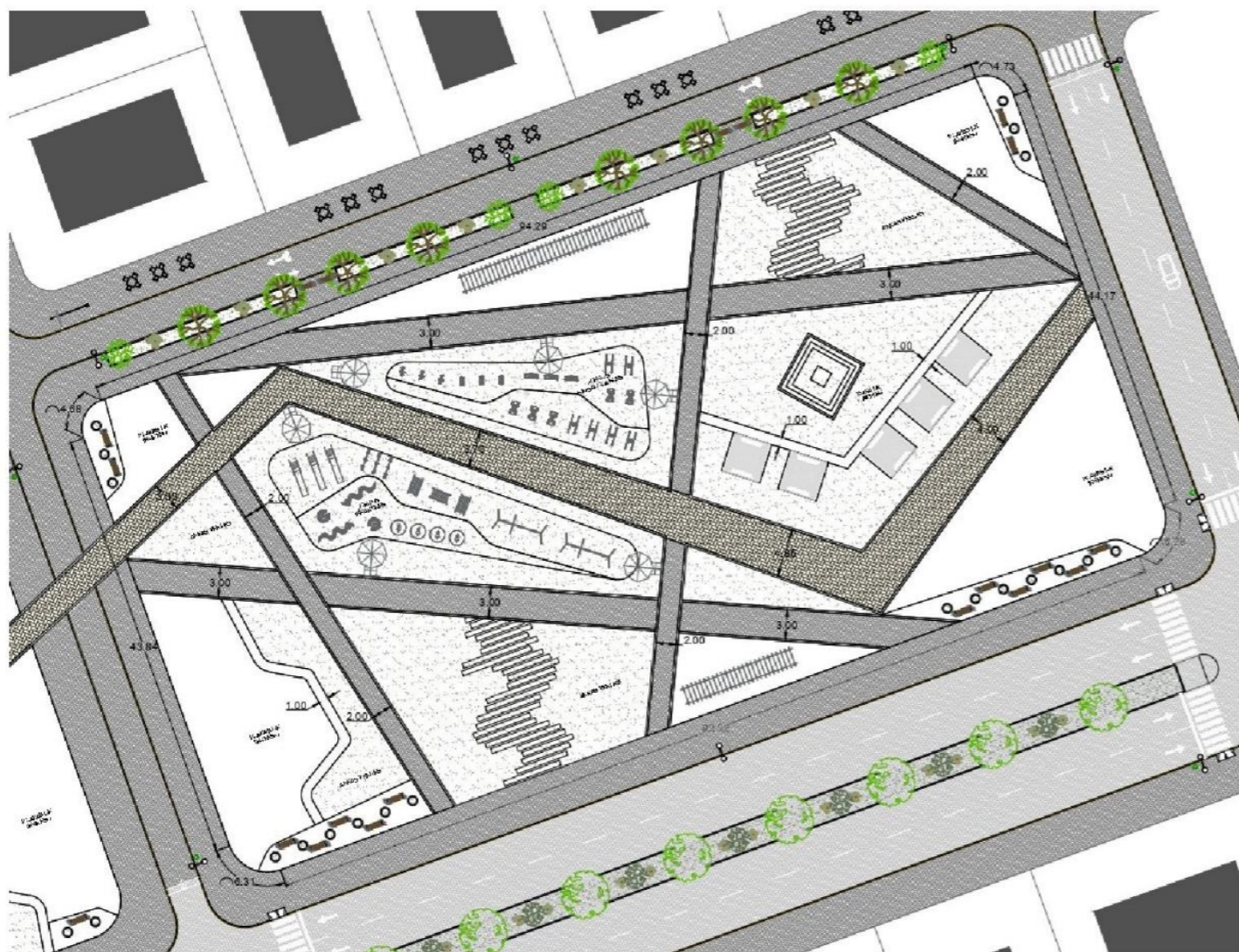
**VISUALIZACIÓN 3\_ Bloque 2**



**VISUALIZACIÓN 4\_ Bloque 2**

**Figura 87: Visualizaciones bloque 2**

Fuente: Autoría propia. 2022.



**DISEÑO BLOQUE 3 \_ PARQUE LA FAMILIA**

Esc. \_\_\_\_\_ 1:650

Plano 53: Diseño bloque 3 \_ Parque La Familia.

Fuente: Autoría propia. 2022.

	Caminerías secundarias		Caminería principal
	Áreas verdes		Mobiliario urbano Bancas

**SIMBOLOGÍA \_ Bloque 3**



**VISUALIZACIÓN 1 \_ Bloque 3**



**VISUALIZACIÓN 2 \_ Bloque 3**



**VISUALIZACIÓN 3 \_ Bloque 3**



**VISUALIZACIÓN 4 \_ Bloque 3**

**Figura 88: Visualizaciones bloque 3**

Fuente: Autoría propia. 2022.



Pontificia Universidad Católica  
del Ecuador - Sede Ibarra

Escuela de Arquitectura



**UBICACIÓN:**

Ciudad: San Miguel de Ibarra

Parroquia: San Francisco

Barrio: Yacucalle

**TEMA:**

Diseño urbano de la prolongación  
sur de la avenida Rafael Sánchez  
y su área de influencia.

**CONTIENE:**

Bloque 3 \_ Parque La Familia:  
Planta  
Visualización

**AUTORA:**

Obando Hernández Gabriela A.

**DOCENTE TUTOR:**

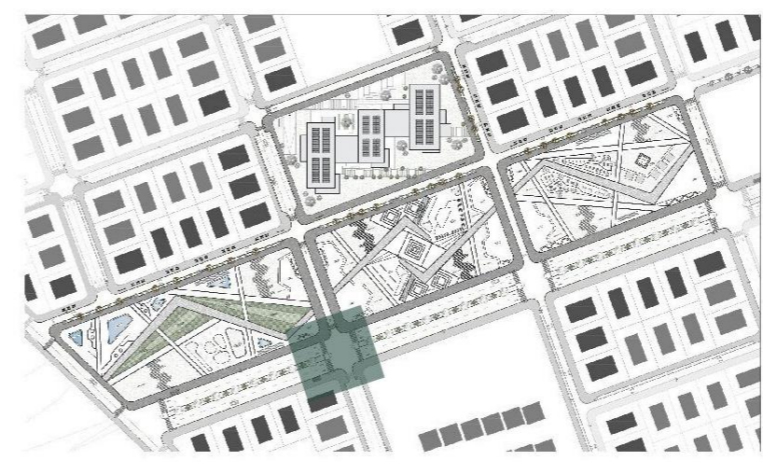
Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

LÁMINA N°  
3

ESCALA  
Indicada

### 5.3.3. LÁMINAS URBANAS\_ PROPUESTA DE ACCESIBILIDAD Y SEGURIDAD

Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Sede Ibarra  
Escuela de Arquitectura



**UBICACIÓN TRAMO \_ Eje vial de desarrollo**  
Esc. \_\_\_\_\_/S/E

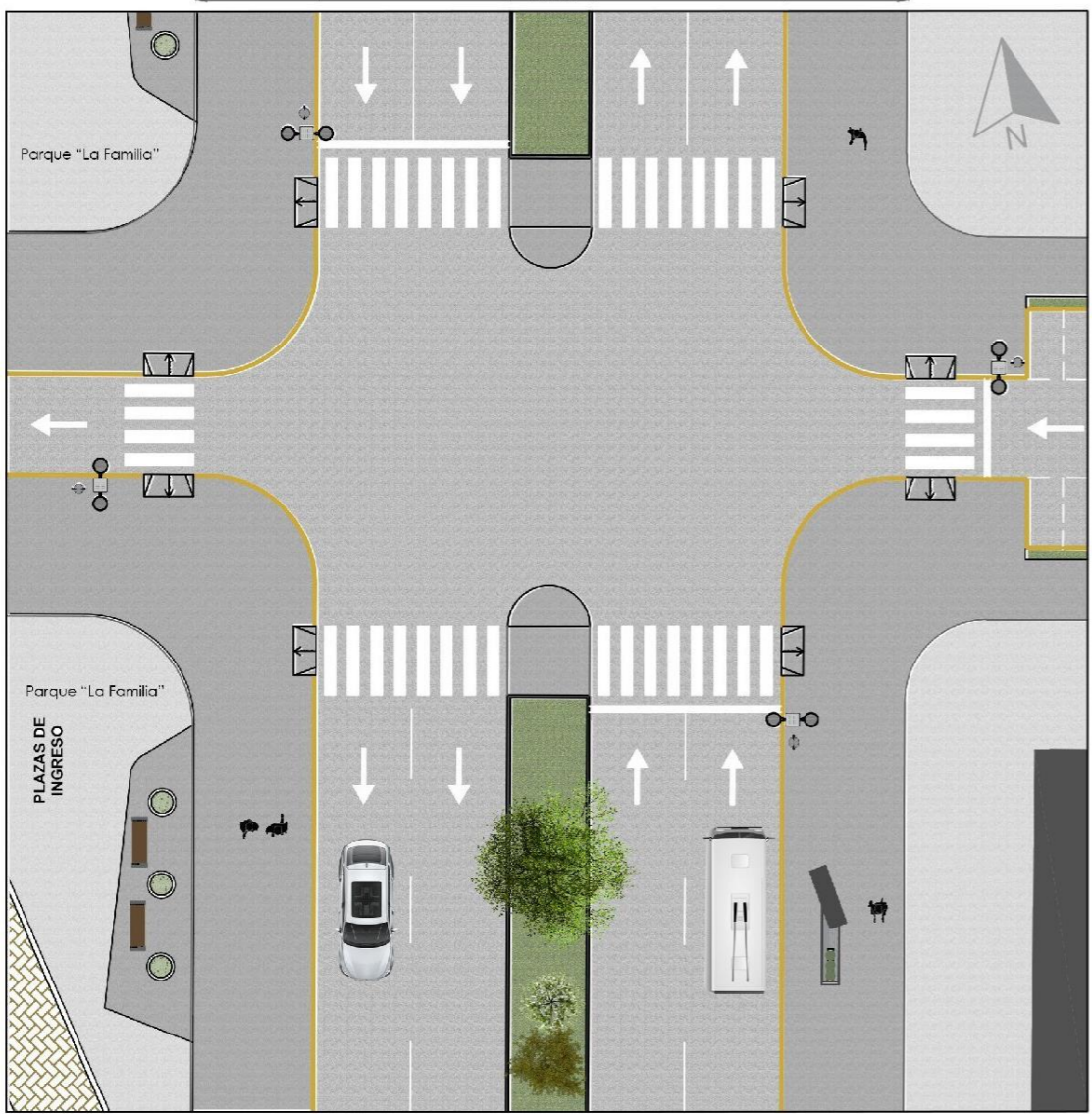
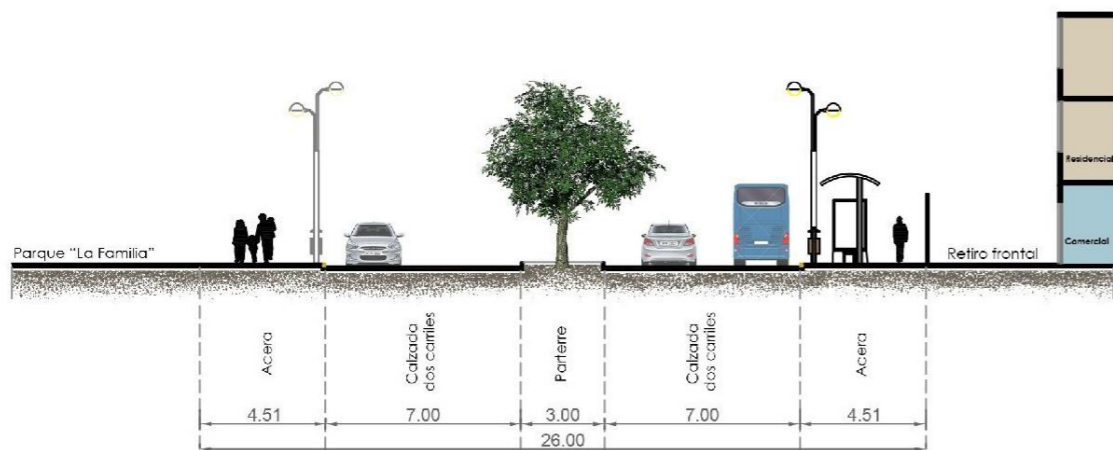


**Figura 89: Visualización Eje vial de desarrollo**  
Fuente: Autoría propia. 2022.

**VISUALIZACIÓN \_ Eje vial de desarrollo**

	Adoquín gris oscuro		Vegetación media en parterre Flor de papa, Gurrubo (Arbusto)
	Adoquín gris claro		Vegetación baja en parterre Rañas, Garrucho (Arbusto)
	Bordillo prefabricado de hormigón		Mobiliario urbano Parada de trans. público
	Césped en jardineras		Mobiliario urbano Luminarias públicas
	Vegetación alta en parterre Guabisay (Arbol)		Mobiliario urbano Basureros

**SIMBOLOGÍA \_ Eje vial de desarrollo**



**EJE VIAL DE DESARROLLO \_ (peatón-vehículo-trans. público)**  
Esc. \_\_\_\_\_ 1:250  
**(Cruce con Vía Compartida 3)**

Plano 54: Diseño Eje Vial de Desarrollo.  
Fuente: Autoría propia. 2022.

**UBICACIÓN:**

Ciudad: San Miguel de Ibarra  
Parroquia: San Francisco  
Barrio: Yacucalle

**TEMA:**

Diseño urbano de la prolongación sur de la avenida Rafael Sánchez y su área de influencia.

**CONTIENE:**

- Eje vial de desarrollo:
- Planta
- Corte
- Ubicación
- Visualización

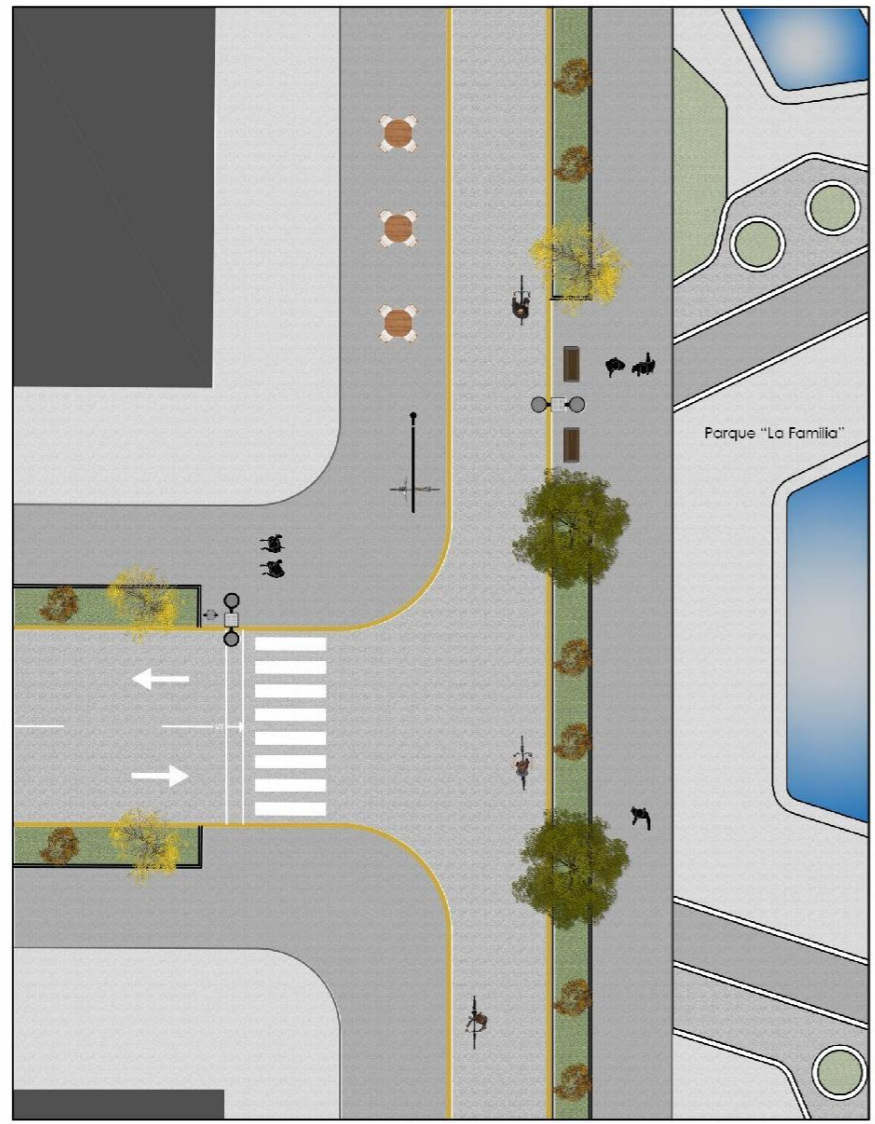
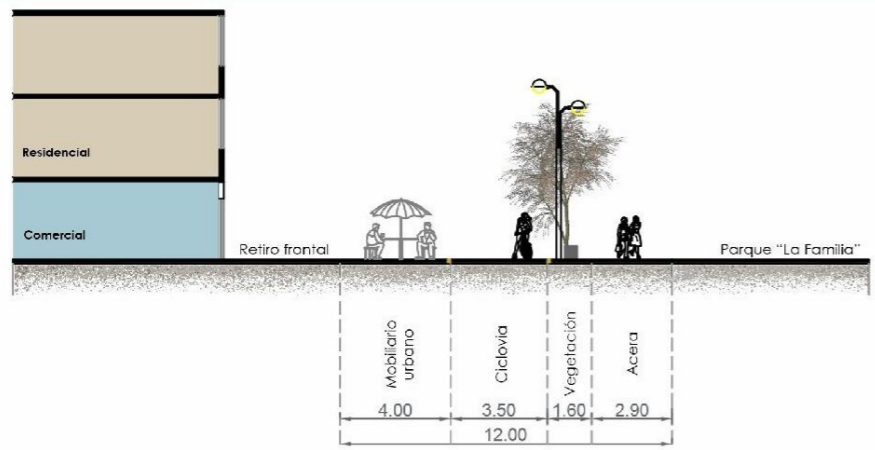
**AUTORA:**

Obando Hernández Gabriela A.

**DOCENTE TUTOR:**

Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

LÁMINA N° 4 | ESCALA Indicada



**VÍA COMPARTIDA 1 \_ (peatón-ciclista-vegetación)**  
Esc. \_\_\_\_\_ 1:250 **(Cruce con Vía Compartida 4)**

Plano 55: Diseño Vía Compartida 1  
Fuente: Autoría propia. 2022.



**UBICACIÓN TRAMO \_ Vía compartida 1**  
Esc. \_\_\_\_\_ S/E



**Figura 90: Visualización Vía compartida 1**  
Fuente: Autoría propia. 2022.

**VISUALIZACIÓN \_ Vía compartida 1**

	Adoquín gris oscuro		Vegetación media en aceras Lluvia de estrellas (Arbusto)
	Adoquín gris claro		Mobiliario urbano Estacionamiento bicicletas
	Bordillo prefabricado de hormigón		Mobiliario urbano Luminarias públicas
	Césped en jardineras		Mobiliario urbano Basureros
	Vegetación alta en aceras Guaylug (Arbol)		Mobiliario urbano Bancas
	Vegetación alta en aceras Lechero blanco (Arbusto)		Mobiliario urbano Mesas comerciales

**SIMBOLOGÍA \_ Vía compartida 1**

Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Sede Ibarra  
Escuela de Arquitectura



**UBICACIÓN:**

Ciudad: San Miguel de Ibarra  
Parroquia: San Francisco  
Barrio: Yacucalle

**TEMA:**

Diseño urbano de la prolongación sur de la avenida Rafael Sánchez y su área de influencia.

**CONTIENE:**

- Vía compartida 1:
- Planta
- Corte
- Ubicación
- Visualización

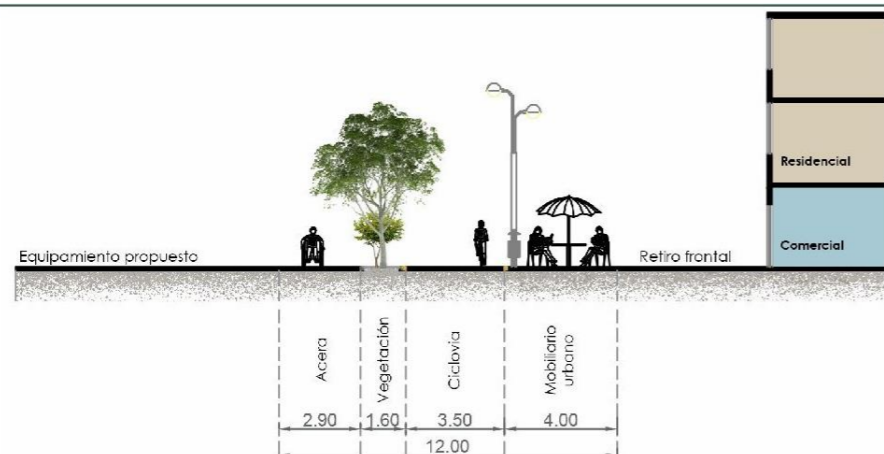
**AUTORA:**

Obando Hernández Gabriela A.

**DOCENTE TUTOR:**

Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

LÁMINA N° 5 | ESCALA Indicada



**VÍA COMPARTIDA 1 \_ (peatón-ciclista-vegetación)**  
Esc. \_\_\_\_\_ 1:250 **(Cruce con Vía Compartida 1)**

Plano 56: Diseño Vía Compartida 1  
Fuente: Autoría propia. 2022.



**UBICACIÓN TRAMO \_ Vía compartida 1**  
Esc. \_\_\_\_\_ S/E



**Figura 91: Visualización Vía compartida 1**  
Fuente: Autoría propia. 2022.

**VISUALIZACIÓN \_ Vía compartida 1**

Adoquín gris oscuro	Vegetación media en aceras Lluvia de estrellas (Arbusto)
Adoquín gris claro	Mobiliario urbano Estacionamiento bicicletas
Bordillo prefabricado de hormigón	Mobiliario urbano Luminarias públicas
Césped en jardineras	Mobiliario urbano Basureros
Vegetación alta en aceras Guaylug (Árbol)	Mobiliario urbano Bancas
Vegetación alta en aceras Lechero blanco (Arbusto)	Mobiliario urbano Mesas comerciales

**SIMBOLOGÍA \_ Vía compartida 1**



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Sede Ibarra

Escuela de Arquitectura



**UBICACIÓN:**

Ciudad: San Miguel de Ibarra  
Parroquia: San Francisco  
Barrio: Yacucalle

**TEMA:**

Diseño urbano de la prolongación sur de la avenida Rafael Sánchez y su área de influencia.

**CONTIENE:**

Vía compartida 1:  
Planta  
Corte  
Ubicación  
Visualización

**AUTORA:**

Obando Hernández Gabriela A.

**DOCENTE TUTOR:**

Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

LÁMINA N° 6 | ESCALA Indicada



**UBICACIÓN:**

Ciudad: San Miguel de Ibarra  
Parroquia: San Francisco  
Barrio: Yacucalle

**TEMA:**

Diseño urbano de la prolongación sur de la avenida Rafael Sánchez y su área de influencia.

**CONTIENE:**

- Vía compartida 2:
- Planta
- Corte
- Ubicación
- Visualización

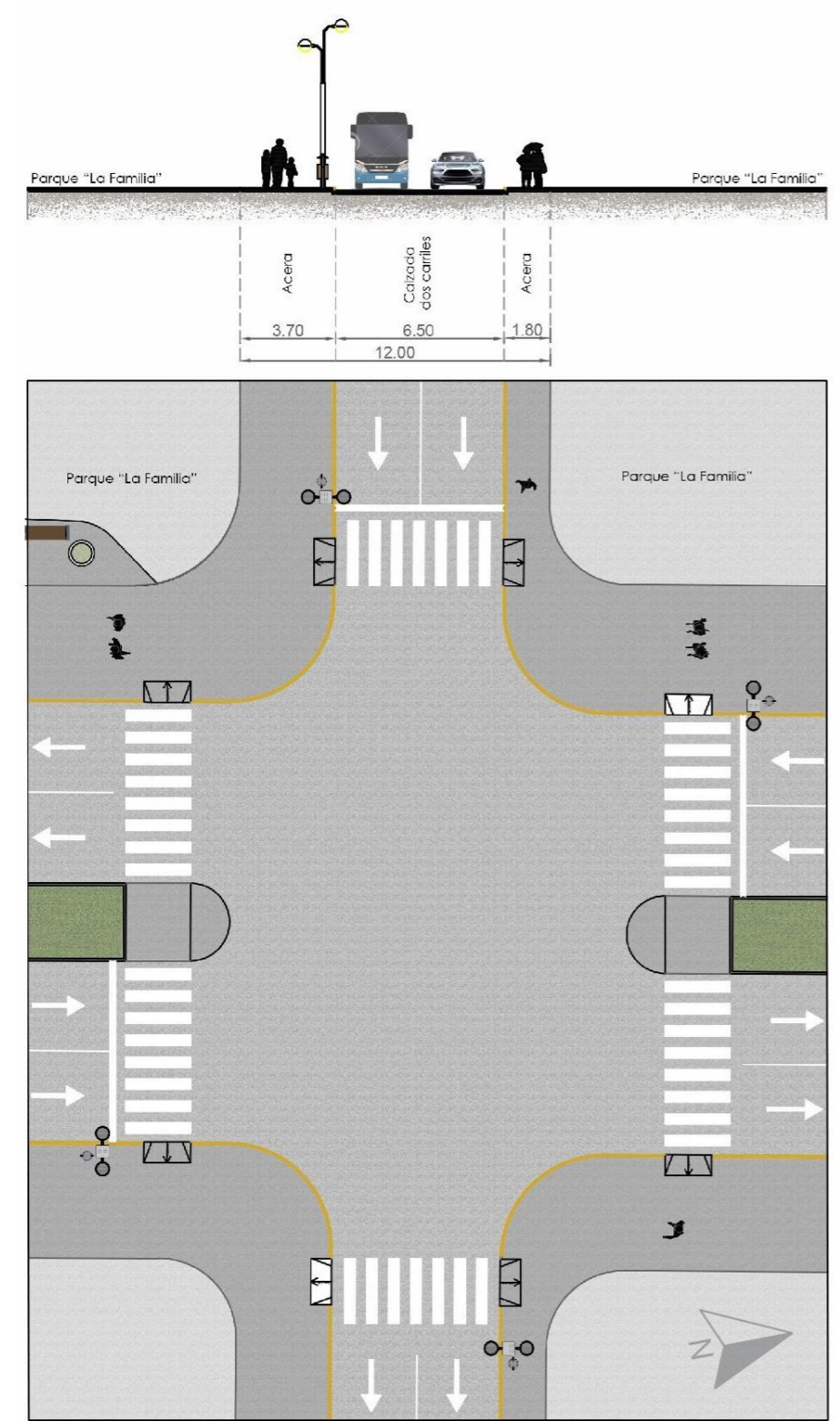
**AUTORA:**

Obando Hernández Gabriela A.

**DOCENTE TUTOR:**

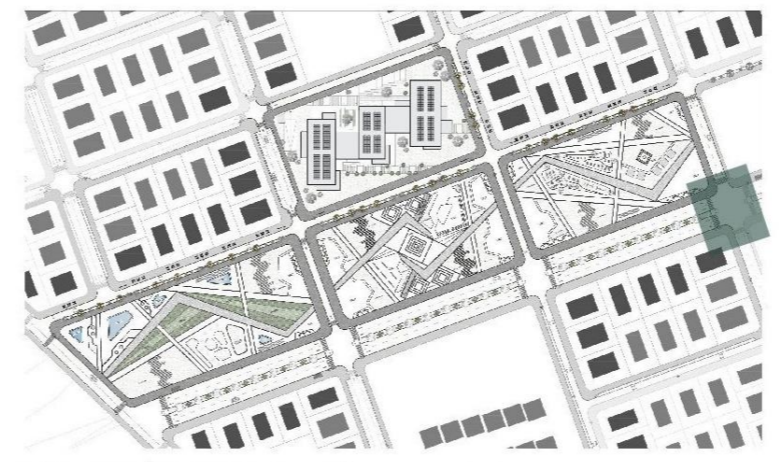
Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

LÁMINA N° 7 | ESCALA Indicada



**VÍA COMPARTIDA 2 \_ (vehículo-peatón-trans. público)**  
Esc. 1:250 **(Cruce con Eje Vial de Desarrollo)**

Plano 57: Diseño Vía Compartida 2.  
Fuente: Autoría propia. 2022.



**UBICACIÓN TRAMO \_ Vía compartida 2**  
Esc. S/E

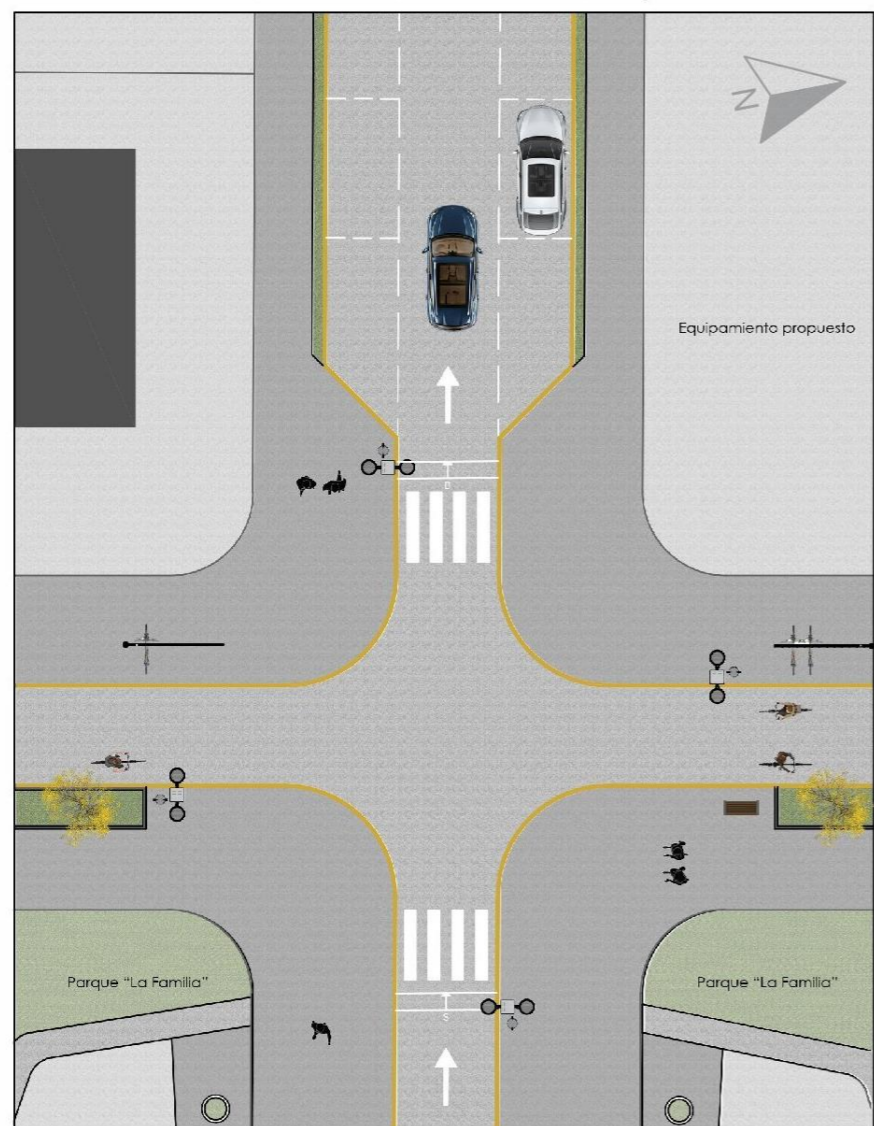
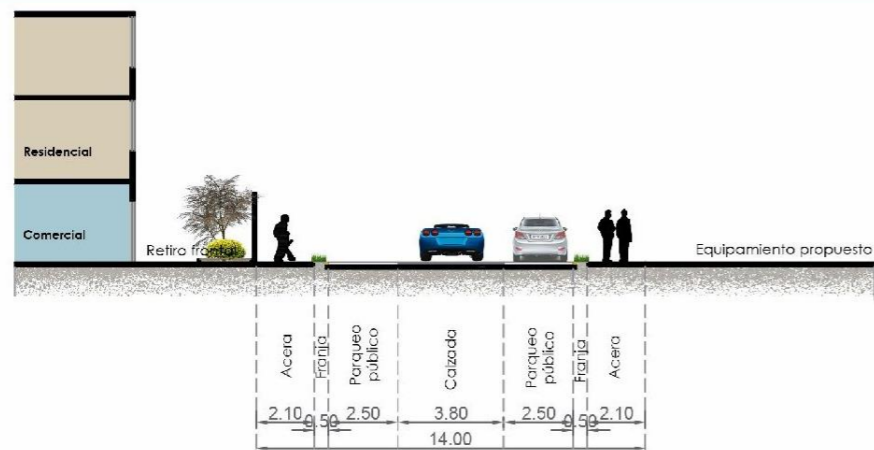


**Figura 92: Visualización Vía compartida 2**  
Fuente: Autoría propia. 2022.

**VISUALIZACIÓN \_ Vía compartida 2**



**SIMBOLOGÍA \_ Vía compartida 2**



**VÍA COMPARTIDA 3 \_ (vehículo-peatón-estacionamiento)**  
Esc. \_\_\_\_\_ 1:250 **(Cruce con Vía Compartida 1)**

Plano 58: Diseño Vía Compartida 3.  
Fuente: Autoría propia. 2022.

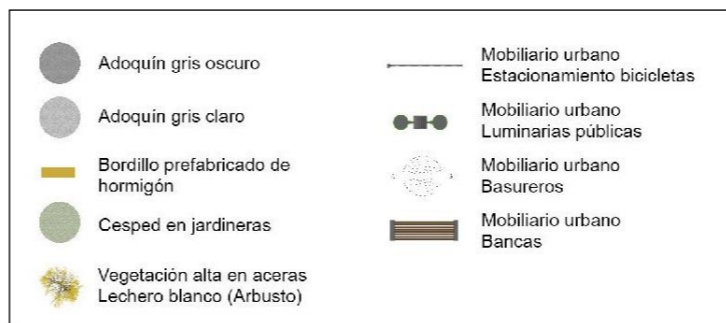


**UBICACIÓN TRAMO \_ Eje vial de desarrollo**  
Esc. \_\_\_\_\_ S/E



**Figura 93: Visualización Vía compartida 3**  
Fuente: Autoría propia. 2022.

**VISUALIZACIÓN \_ Vía compartida 3**



**SIMBOLOGÍA \_ Vía compartida 3**



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Sede Ibarra

Escuela de Arquitectura



**UBICACIÓN:**

Ciudad: San Miguel de Ibarra

Parroquia: San Francisco

Barrio: Yacucalle

**TEMA:**

Diseño urbano de la prolongación sur de la avenida Rafael Sánchez y su área de influencia.

**CONTIENE:**

- Vía compartida 3:
- Planta
- Corte
- Ubicación
- Visualización

**AUTORA:**

Obando Hernández Gabriela A.

**DOCENTE TUTOR:**

Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

LÁMINA N° 8 | ESCALA Indicada

5.3.4. PROPUESTA MOBILIARIO URBANO INCORPORADO

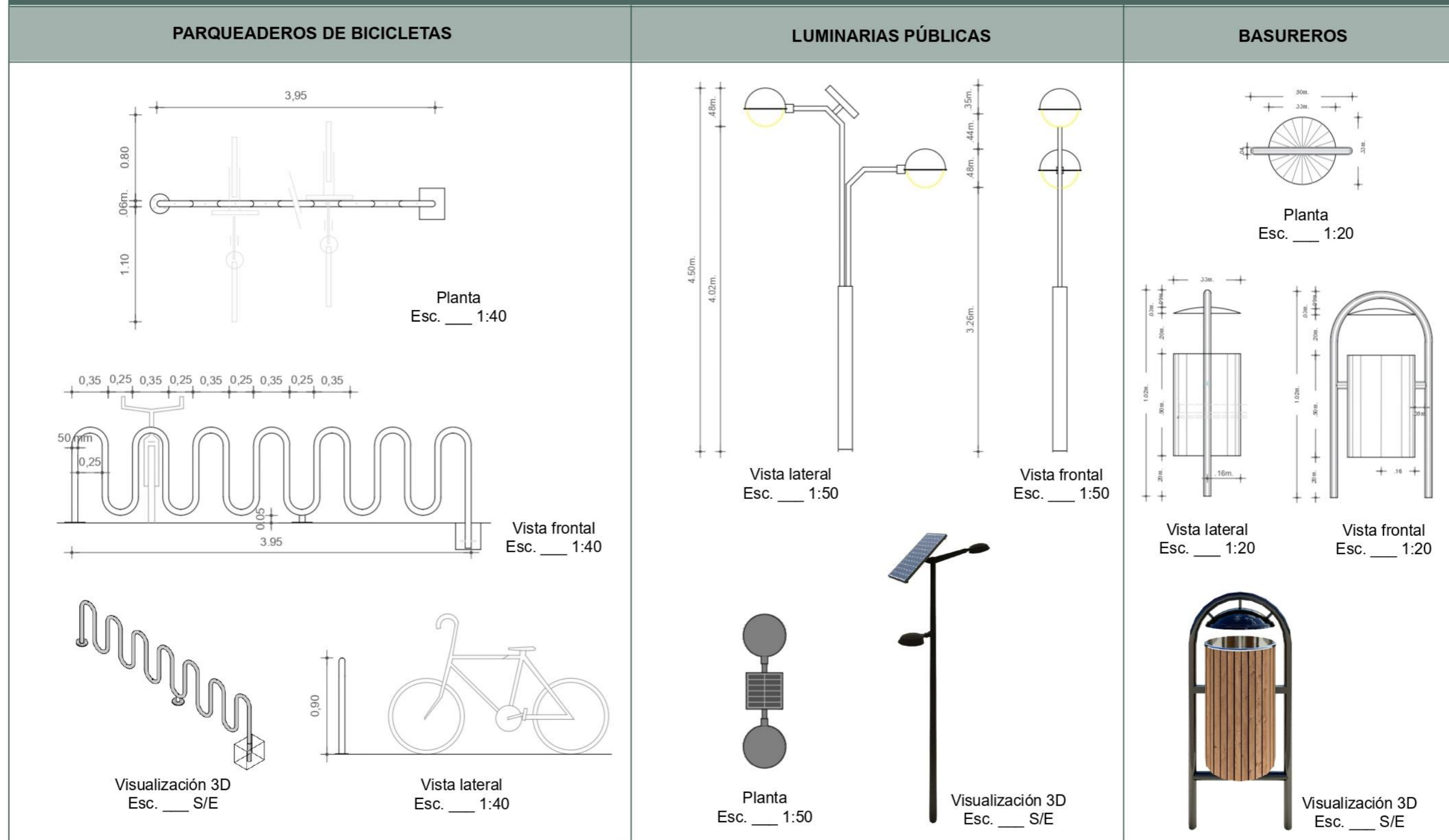
## MOBILIARIO INCORPORADO EN LA PROPUESTA URBANA DE LA AV. RAFAEL SÁNCHEZ Y SU ÁREA DE INFLUENCIA

PARADAS DE TRANSPORTE PÚBLICO	MESAS COMERCIALES	BANCAS
<p style="text-align: center;"><b>Planta</b> Esc. ___ 1:50</p> <p style="text-align: center;"><b>Vista frontal</b> Esc. ___ 1:50</p> <p style="text-align: center;"><b>Vista lateral</b> Esc. ___ 1:50</p> <p style="text-align: center;"><b>Visualización 3D</b> Esc. ___ S/E</p>	<p style="text-align: center;"><b>Planta</b> Esc. ___ 1:50</p> <p style="text-align: center;"><b>Vista frontal</b> Esc. ___ 1:50</p> <p style="text-align: center;"><b>Visualización 3D</b> Esc. ___ S/E</p>	<p style="text-align: center;"><b>Planta</b> Esc. ___ 1:30</p> <p style="text-align: center;"><b>Vista frontal</b> Esc. ___ 1:30</p> <p style="text-align: center;"><b>Vista lateral</b> Esc. ___ 1:30</p> <p style="text-align: center;"><b>Visualización 3D</b> Esc. ___ S/E</p>

Plano 59: Propuesta de mobiliario urbano incorporado 1

Fuente: Autoría propia. 2022.

## MOBILIARIO INCORPORADO EN LA PROPUESTA URBANA DE LA AV. RAFAEL SÁNCHEZ Y SU ÁREA DE INFLUENCIA



Plano 60: Propuesta de mobiliario urbano incorporado 2

Fuente: Autoría propia. 2022.

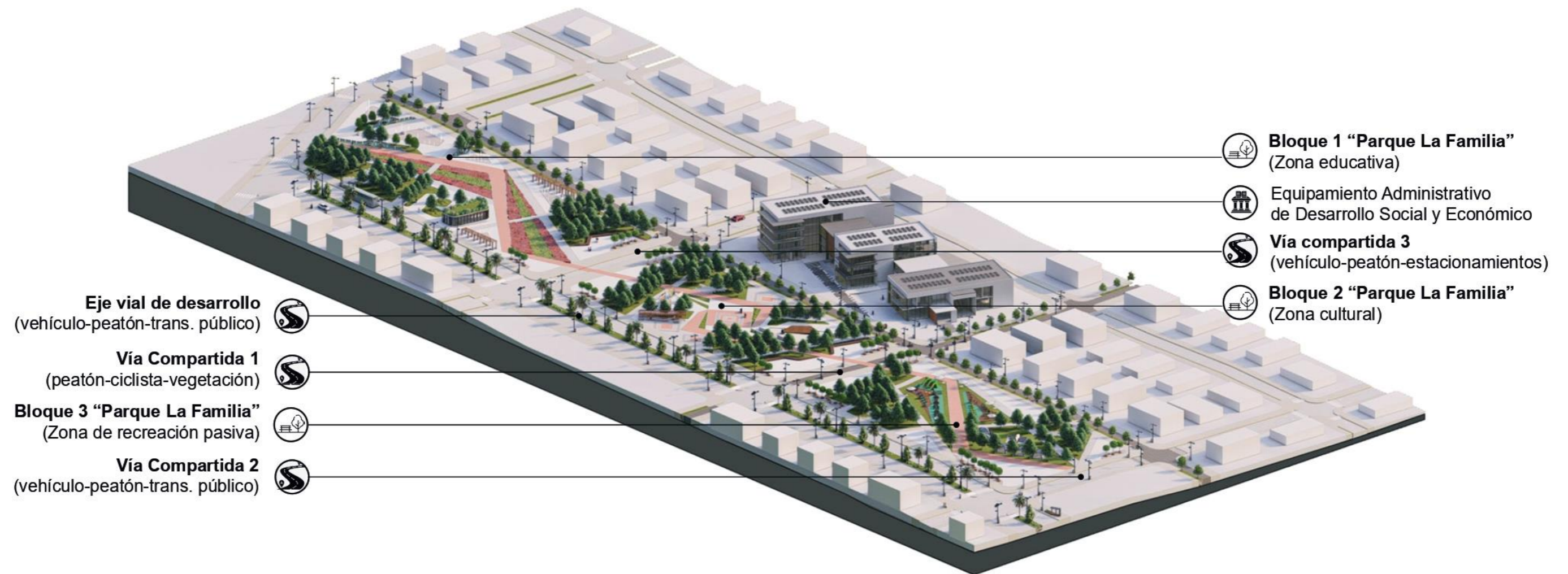
5.3.5. PROPUESTA VEGETACIÓN INCORPORADA

VEGETACIÓN INCORPORADA EN LA PROPUESTA URBANA DE LA AV. RAFAEL SÁNCHEZ Y SU ÁREA DE INFLUENCIA								
Nombre	GUABISAY (Podocarpus sprucei)	GUAYLUG (Delostoma integrifolium)	LECHERO BLANCO (Euphorbia laurifolia)	RAÑAS (Viburnum triphyllum)	FLOR DE PAPA (Lycianthes lycioides)	LLUVIA ESTRELLAS (Streptosolen jamesonii)	FUCCIA (Fuchsia cf pallescens)	HELECHO (Nephrolepis sp.)
Imagen								
Simbología								
Uso en la propuesta urbana	Separador de vías Parque urbano	Aceras Parque urbano	Aceras Parque urbano	Separador de vías Parque urbano	Separador de vías Parque urbano	Aceras Parque urbano	Aceras Parque urbano	Separador de vías Aceras Parque urbano
Tipo de vegetación	Árbol	Árbol	Arbusto	Arbusto	Arbusto	Arbusto	Arbusto	Herbácea
Forma	Aparasolada	Aparasolada	Abanico	Irregular	Irregular	Irregular	Irregular	Abanico
Altura	10 metros	5 metros	5 metros	5 metros	3 metros	2 metros	2 metros	1,5 metros
Dimensiones de siembra	2 x 2 metros	1 x 1 metros	2 x 1 metros	1,5 x 1,5 metros	1 x 1 metros	1 x 1 metros	1 x 1 metros	0,5 x 0,5 metros
Densidad de follaje	Denso	Semitransparente	Semitransparente	Denso	Semitransparente	Semitransparente	Transparente	Denso
Requerimiento hídrico	Medio	Medio	Alto	Medio	Medio	Medio	Alto	Medio
Requerimiento solar	Semi sombra	Semi sombra	Semi sombra	Semi sombra	Semi sombra	Sol	Semi sombra	Semi sombra

Tabla 31: Propuesta de vegetación incorporada.

Fuente: Autoría propia. 2022.

### 5.3.6. AXONOMETRÍA DE ZONIFICACIÓN



Plano 61: Axonometría de zonificación urbana-arquitectónica

Fuente: Autoría propia. 2022.

## PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

### 5.4.1. UBICACIÓN TERRENO DE IMPLANTACIÓN

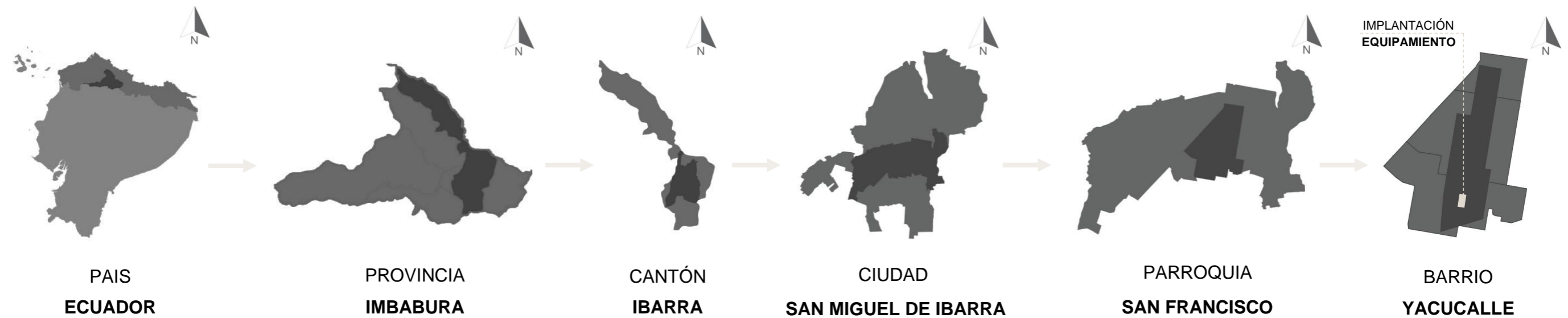


Figura 94: Ubicación terreno de equipamiento.

Fuente: Autoría propia, 2022.

### DESCRIPCIÓN

El terreno de implantación del proyecto se encuentra en la zona urbana no consolidada del polígono de estudio, en la parroquia San Francisco de la ciudad de Ibarra, con un área total de 5655,40 m<sup>2</sup> de forma regular, con una topografía que influye en las condicionantes del diseño arquitectónico, pero no lo limita. En cuanto a accesibilidad y cobertura de servicios básicos, se establece como planificación inicial el trazado urbano del sector y su cobertura, debido a grandes vías aledañas que disponen de estos beneficios.

El contexto general del terreno se basa en el uso residencial y parcialmente mixto, con proyección a implementar el uso comercial, y su desarrollo con el aspecto de vitalidad y seguridad como ejes principales.



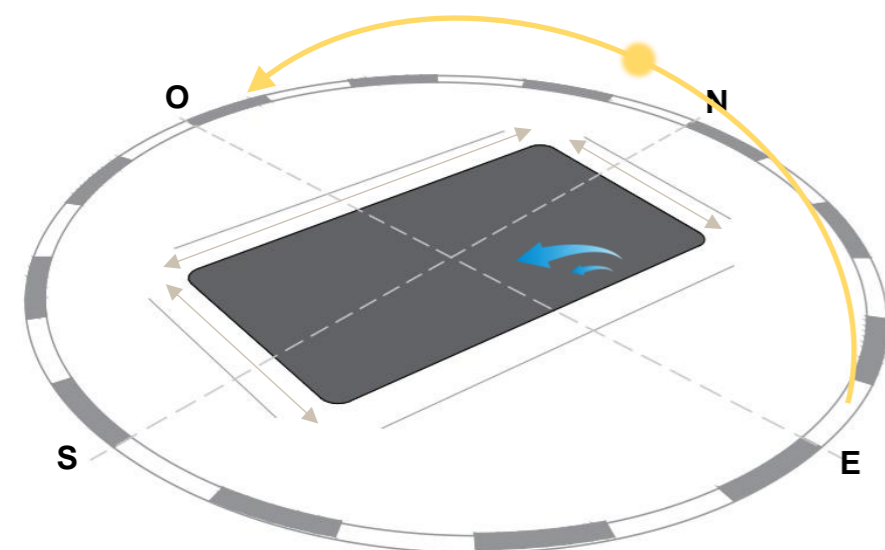
Figura 95: Visual sur a norte del terreno de implantación.

## 5.4.2. CONDICIONANTES DE DISEÑO

### SOLEAMIENTO Y VIENTOS

#### SOLEAMIENTO:

Duración del día: 12h 08m      Puesta de sol: 06:00 pm  
 Primera salida del sol: 05:51 am      Punto más alto (cenit): 11:57:18 h



#### VIENTOS PREDOMINANTES:

Periodo más ventoso: 4 junio – 19 septiembre      Periodo menos ventoso: 19 septiembre – 4 junio  
 Velocidad máxima: 15.4 km/h      Velocidad mínima: 7.3 km/h

### PERFILES TOPOGRÁFICOS

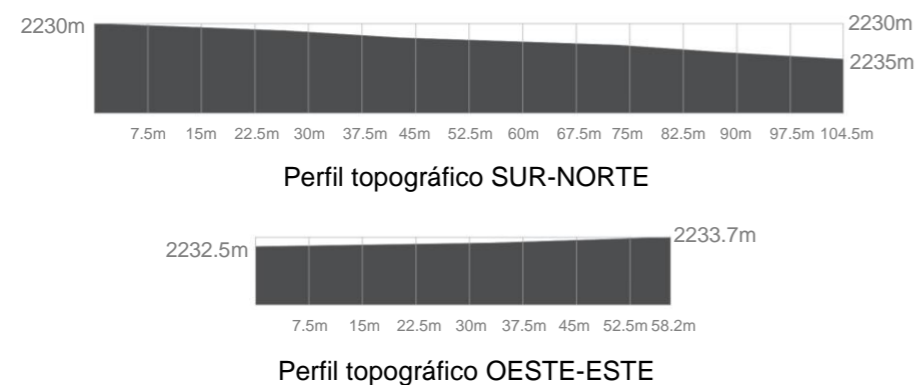


Figura 96: Condicionantes de diseño de propuesta arquitectónica.

Con la finalidad de obtener el confort de temperatura óptimo en el equipamiento, se considera la iluminación y ventilación natural como ejes principales para el desarrollo de las actividades en su interior, por lo que se ubica los bloques con una orientación en beneficio de este fin. Adicional, cuenta con vías aledañas de diferentes tipos, que permiten el acceso de usuarios vehiculares y peatonales, por diferentes puntos.

El terreno presenta una topografía con seis curvas de nivel, con una separación de un metro entre ellas, lo que condiciona el diseño arquitectónico, pero no limita su desarrollo.

### VISUALES PREDOMINANTES



Figura 97: Visual de sur a norte, y su contexto. Fuente: Autoría propia, 2022.  
 Figura 98: Visual de norte a sur, y su contexto. Fuente: Autoría propia, 2022.

La ubicación del terreno, permiten obtener diversas visuales de la ciudad, que aportan al confort visual. Al norte visualizamos, en un nivel inferior, el casco histórico de la ciudad, al sur, en un nivel superior, el crecimiento de la ciudad y el volcán Imbabura, finalmente, al este y oeste, en un nivel similar al terreno, se emplazan edificaciones de barrios aledaños.

### DATOS GENERALES Y NORMATIVA

Dentro de la zonificación que se ubica el terreno del equipamiento se establecen parámetros dentro de la normativa, de forma planificada, establecidos de la siguiente manera:

GENERAL	PISOS
Zonificación: R2-B405-70	Número de pisos: 5
Área de terreno: 5655,40 m <sup>2</sup>	Altura: 15m
Clasificación del suelo: Urbano	RETIROS
Uso principal: Residencial 2 (R2)	Frontal: 5-3m
COS en planta baja: 70% (3.958,99m <sup>2</sup> )	Lateral: 3m
COS total: 350% (19.794,95m <sup>2</sup> )	Posterior: 3m
Forma de ocupación del suelo: B	Entre bloques: 6m

Tabla 32: Datos generales y normativa del terreno.

Fuente: Autoría propia, 2022.

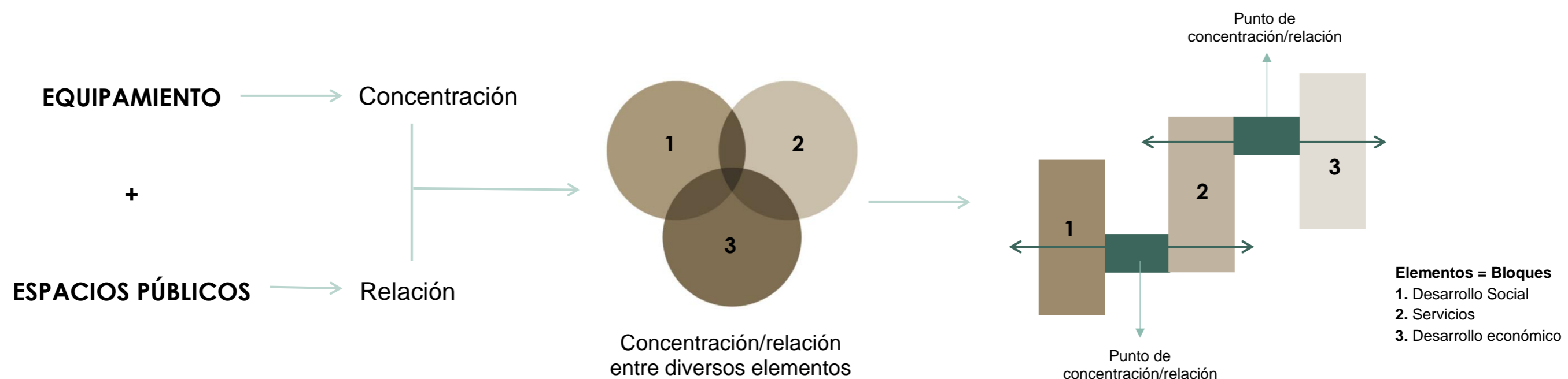
5.4.3. PARTIDO DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO



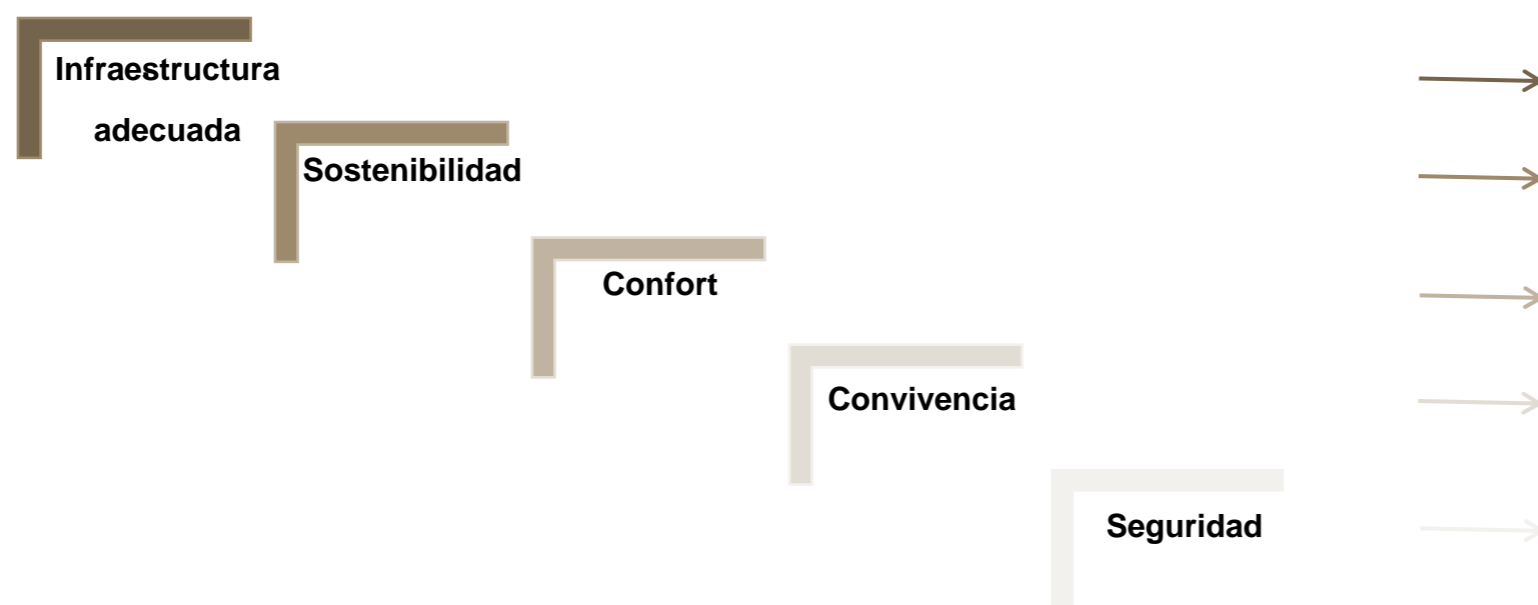
Figura 99: Partido de diseño arquitectónico.

Fuente: Autoría propia, 2022.

## CONCEPTO E IDEA FUERZA



Se busca obtener:



Objetivo:

**MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA**

Calidad del espacio público

Equilibrio medioambiental

Apropiación del espacio

Vitalidad del sector

Percepción de seguridad

**PLATAFORMA ADMINISTRATIVA ZONAL DE DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO**

Figura 100: Concepto e idea fuerza.

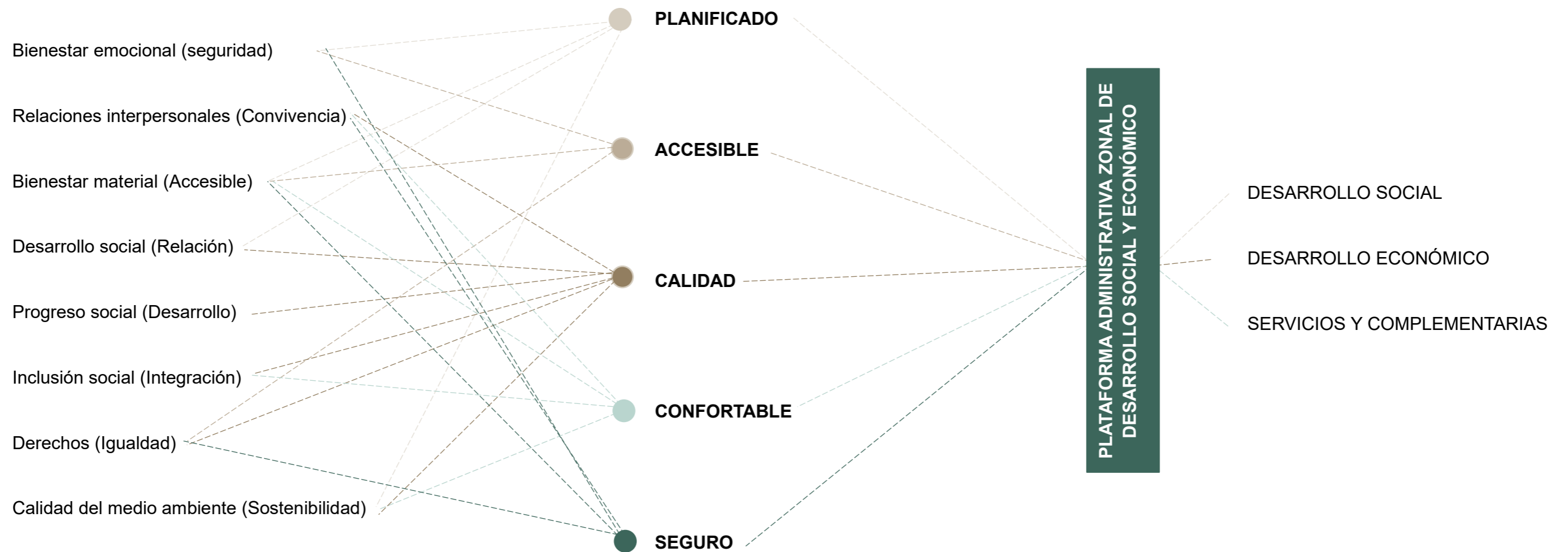
Fuente: Autoría propia, 2022.

**5.4.4. REQUERIMIENTO PROGRAMÁTICO**

ÍNDICES DE CALIDAD DE VIDA

PRINCIPIOS DE DISEÑO

REQUERIMIENTOS ESPACIALES



Para los requerimientos programáticos se toma en cuenta las necesidades según la problemática, el análisis previamente realizado y las bases teóricas consideradas, buscando crear un espacio que obtenga diversas actividades, resaltando su función administrativa que es el eje principal de desarrollo y diseño. Complementado de otras funciones, el proyecto de una “Plataforma Administrativa de Desarrollo Social y Económico” contiene todos los

ambientes necesarios para que cumpla su objetivo principal de mejorar la calidad de vida de las personas, por medio de la concentración y relación de espacios, actividades y usuarios. Dado a la gran amplitud del proyecto, se desarrolla un programa arquitectónico general del equipamiento, y otro programa, más amplio, que contiene los ambientes específicos de cada una de las coordinaciones zonales consideradas.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO GENERAL																			
ACTIVIDAD	SUBZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ACCESO	USUARIOS				MOBILIARIO		EQUIPOS		CONFORT				ÁREA PARCIAL	ÁREA ZONA	
					PERMANENTES		TEMPORALES		TIPO	CANTIDAD	TIPO	CANTIDAD	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN				
					MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL			
<b>ZONA DE ADMINISTRACIÓN GENERAL</b>																			
Controlar las actividades realizadas dentro de la Plataforma	Administración general	Gerencia	1	Privado	-	1	1	-	Escritorio Sillas Silla de escritorio Sofá doble Mesa circular	1 3 1 1 1	-	-	X	X	X		26,30	421,00	
		Secretaría	1	Semipúblico	1	-	-	1	Escritorio Sillas Silla de escritorio	1 2 1	-	-		X		X	8,00		
		Contabilidad	1	Privado	-	1	1	-	Escritorio Sillas Silla de escritorio Sofá doble Mesa circular	1 3 1 1 1	-	-		X		X	26,70		
		Archivo	1	Privado	-	-	1	1	Estanterías	2	-	-		X			6,40		
		Área de espera	1	Semipúblico	-	-	8	8	Bancas de espera Pantallas de información	4 2			X	X	X	X	15,90		
		Sala de reuniones	1	Semipúblico	-	-	5	5	Mesa rectangular Sillas Pizarra electrónica	1 12 1	-	-	X	X	X		27,10		
		S.S.H.H.	1	Semipúblico	-	-	4	7				Inodoros Urinaros Lavamanos Cambiador de bebe	9 4 11 2		X	X	X		63,10
		Balcón	1	Privado	-	-	-	-						X		X			44,90
		Circulación vertical	1	Semipúblico	-	-	-	-			Ascensores	2			X		X		22,10
		Circulación	-	Semipúblico	-	-	-	-						X	X	X			180,50

ACTIVIDAD	SUBZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ACCESO	USUARIOS				MOBILIARIO		EQUIPOS		CONFORT				ÁREA PARCIAL	ÁREA ZONA
					PERMANENTES		TEMPORALES		TIPO	CANTIDAD	TIPO	CANTIDAD	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN			
					MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL		
<b>ZONA DE SERVICIOS GENERALES</b>																		
Mantener el orden y control del mantenimiento de la Plataforma	Información	Información General	1	Semipúblico	9	-	4	5	Taburetes Pantallas de información	9 2	Mesones de atención	7	X	X		X	43,50	
		Área de espera	1	Semipúblico	-	-	25	25	Bancas de espera	6	-	-	X	X	X		20,80	
		Área de descanso	1	Semipúblico	-	-	14	14	Sofá individual Sofá doble Mesa central baja	4 12 7	-	-	X	X	X		48,50	
		Circulación	-	Semipúblico	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	260,00	
		Circulación vertical	1	Semipúblico	-	-	-	-	-	-	-	Ascensores	2		X		X	22,10
	Mantenimiento	Cuarto de limpieza	2	Privado	-	-	1	-	Basurero mediano	1	-	-		X		X	16,00	
		Cuarto de basuras	4	Privado	-	-	1	-	Basureros grandes	4	Montacargas	1		X		X	98,80	
		Cuarto de máquinas	1	Privado	-	-	-	1	-	-	Transformador Baterías	1 1		X		X	22,00	
		Cuarto de medidores	1	Semipúblico	-	-	-	1	-	-	Tablero principal	2		X		X		
	Auditorio	Asientos públicos	1	Semipúblico	-	-	110	86	-	-	Asiento reclinable	177		X		X	112,10	
		Escenario	1	Semipúblico	-	-	-	-	-	-	-	-		X		X	37,80	
		Camerinos	3	Privado	-	-	10	10	Mesas	3	-	-		X		X	18,50	
		Cuarto de sonido	1	Privado	-	-	-	2	Escritorio Sillas	1 3	-	-		X		X	9,20	
		S.S.H.H.	2	Privado	-	-	1	1	-	-	Inodoro Lavamanos	2 2		X		X	6,20	
		Cuarto de limpieza	1	Privado	-	-	1	-	-	-	-	-		X		X	1,60	
		Circulación	-	Semipúblico	-	-	-	-	-	-	-	-		X		X	153,50	

ACTIVIDAD	SUBZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ACCESO	USUARIOS				MOBILIARIO		EQUIPOS		CONFORT				ÁREA PARCIAL	ÁREA ZONA	
					PERMANENTES		TEMPORALES		TIPO	CANTIDAD	TIPO	CANTIDAD	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN				
					MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL			
Mantener el orden y control del mantenimiento de la Plataforma	Cafetería / Restaurante	Preparación de alimentos	1	Privado	2	2	-	-	Refrigerador	1	Mesón central Mesón lateral Lavamanos Cocina	1 1 2 2		X		X	25,90	7126,45	
		Barra de atención	1	Privado	2	2	-	-	-	-	Barra de atención	1	X		X	X	18,90		
		Área de mesas	1	Semipúblico	-	-	110	90	Sofá individual Sofá doble Mesa central baja Mesa circular de 6 Mesa circular de 4 Mesa doble Sillas	3 5 4 6 12 4 92	-	-	X	X	X	X	330,20		
		Balcón	1	Semipúblico	-	-	-	-	-	-	-	-	X		X		44,90		
		Bodega	1	Privado	-	-	1	-	Estantería Anaquel	1 1	-	-		X		X	3,60		
		Cuarto frío	1	Privado	-	-	-	1	-	-	-	-	-		X		X		3,00
		S.S.H.H. de cocina	2	Privado	-	-	1	1	-	-	Inodoro Lavamanos	2 2		X		X	5,40		
		S.S.H.H.	1	Semipúblico	-	-	4	7	-	-	Inodoros Urinarios Lavamanos Cambiador de bebe	9 4 11 2		X	X	X	63,10		
		Circulación vertical	1	Semipúblico	-	-	-	-	-	-	Ascensores	2		X		X	22,10		
	Circulación	1	Semipúblico	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	101,20			
	Servicios	Copiadora	1	Semipúblico	1	-	-	-	Copiadora Escritorio Computador Silla	1 1 1 1	-	-	X	X	X		6,00		
		S.S.H.H. Auditorio	1	Semipúblico	-	-	4	7	-	-	Inodoros Urinarios Lavamanos Cambiador de bebe	9 4 11 2		X	X	X	63,10		
		S.S.H.H. Servicios Generales																	

ACTIVIDAD	SUBZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ACCESO	USUARIOS				MOBILIARIO		EQUIPOS		CONFORT				ÁREA PARCIAL	ÁREA ZONA
					PERMANENTES		TEMPORALES		TIPO	CANTIDAD	TIPO	CANTIDAD	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN			
					MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL		
Mantener el orden y control del mantenimiento de la Plataforma	Parqueo	Parqueaderos administrativos	134	Privado	-		134		-	-	-	-		X		X	1523,50	
		Cuarto de limpieza	2	Privado	-	-	2	-	Estantería	1	-	-		X		X	5,20	
		Circulación vertical	-	Privado	-	-	-	-	-	-	Ascensores	2		X		X	44,20	
		Circulación	-	Privado	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	X	3858,00	
		Parqueaderos de visitas	10	Público	-		10		-	-	-	-	X		X		137,55	
<b>ZONA DE GESTIÓN GENERAL – COORDINACIONES ZONALES</b>																		
Gestionar los trámites públicos y brindar un buen servicio a la ciudadanía.	Desarrollo Social	Coordinación Zonal 1 del Ministerio de Inclusión Económica y Social	1	Privado y Semipúblico	17	13	15	12	-	-	-	-	-	-	-	-	666,45	3116,36
		Coordinación Zonal 1 del Ministerio de Salud	1	Privado y Semipúblico	31	17	16	13	-	-	-	-	-	-	-	-	666,45	
		Coordinación Zonal 1 del Ministerio de Educación	1	Privado y Semipúblico	18	15	18	17	-	-	-	-	-	-	-	-	666,45	
		Coordinación Zonal 1 del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda	1	Privado y Semipúblico	9	12	12	11	-	-	-	-	-	-	-	-	582,75	
	Desarrollo Económico	Servicio de Rentas Internas (SRI)	1	Privado y Semipúblico	14	13	17	14	-	-	-	-	-	-	-	-	149,61	
		BIESS	1	Privado y Semipúblico	10	7	11	8	-	-	-	-	-	-	-	-	148,75	
		BanEcuador	1	Privado y Semipúblico	8	7	11	6	-	-	-	-	-	-	-	-	121,60	
		Corporación Financiera Nacional (CFN)	1	Privado y Semipúblico	10	5	10	7	-	-	-	-	-	-	-	-	114,30	

ACTIVIDAD	SUBZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ACCESO	USUARIOS				MOBILIARIO		EQUIPOS		CONFORT				ÁREA PARCIAL	ÁREA ZONA
					PERMANENTES		TEMPORALES		TIPO	CANTIDAD	TIPO	CANTIDAD	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN			
					MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL		
<b>ZONA COMPLEMENTARIA</b>																		
Fortalecer la sustentabilidad, seguridad y recreación.	Cisternas	Cisterna bloque 1	1	Privado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,90	609,00
		Cisterna bloque 2	1	Privado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,30	
	Garita de seguridad	Área de oficina	1	Privado	-	2	-	-	Escritorio Sillas Computadores	1 2 2	-	-	X	X	X		7,60	
		S.S.H.H.	1	Privado	-	-	-	1				1 1		X	X		4,70	
	Recreación	Patios interiores	3	Semipúblico	-	-	-	-					X		X		572,50	
		Áreas Verdes y Caminerías	1	Público	-	-	-	-					X		X		3105,85	

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO – COORDINACIONES ZONALES																		
ACTIVIDAD	SUBZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ACCESO	USUARIOS				MOBILIARIO		EQUIPOS		CONFORT				ÁREA PARCIAL	ÁREA ZONA
					PERMANENTES		TEMPORALES		TIPO	CANTIDAD	TIPO	CANTIDAD	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN			
					MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL		
<b>COORDINACIÓN ZONAL 1 DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN</b>																		
Administrar el sistema educativo para asegurar la calidad de los servicios educativos.	Dirección Zona Administrativa Financiera	Administración	1	Semipúblico	1	-	-	1	Escritorio Sillas Silla de escritorio Sofá doble Sofá individual Mesa de centro baja	1 3 1 1 1 2	-	-	X	X	X		38,00	
		Talento Humano			-	1	1	-										
		Atención Ciudadana	1	Semipúblico	1	-	-	1	Escritorio Sillas Silla de escritorio Esteria	1 2 1 1	-	-		X		X	7,36	
		Control de Bienes	1	Semipúblico	1	-	-	1	Escritorios Silla de escritorio Silla	3 3 6	-	-	X	X	X		28,90	
		Adquisiciones			1	-	-	1										
		Formación y Capacitación			1	-	1	-										
		Salud Ocupacional	1	Semipúblico	1	-	-	1	Escritorio Sillas Silla de escritorio Sofá individual	1 2 1	-	-	X	X	X		11,00	
		Financiero / Tesorería	1	Semipúblico	1	1	2	-	Escritorios Silla de escritorio Silla	3 3 6	-	-	X	X		X		22,90
		Contabilidad			1	-	-	1										
	Sala de reuniones	1	Semipúblico	-	-	5	5	Mesa rectangular Sillas Pizarra electrónica	1 10 1	-	-	X	X	X		25,55		
	Archivo	1	Privado	-	-	1	-	Esterias	2	-	-		X		X	3,94		
	Dirección Zona de Educación Intercultural Bilingüe	1	Semipúblico	1	-	1	1	Escritorios Silla de escritorio Silla	3 3 6	-	-	X	X	X		33,78		
	Dirección Zona de Desarrollo Profesional Educativo			2	-	2	-											

ACTIVIDAD	SUBZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ACCESO	USUARIOS				MOBILIARIO		EQUIPOS		CONFORT				ÁREA PARCIAL	ÁREA ZONA
					PERMANENTES		TEMPORALES		TIPO	CANTIDAD	TIPO	CANTIDAD	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN			
					MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL		
Unidad Zonal de Tecnologías de la Información y Comunicaciones	Tecnologías de la Información y la Comunicación				-	1	1	-	Escritorios	5								
	Dirección Zonal de Planificación	Dirección de Planificación Técnica	1	Semipúblico	1	1	1	1	Silla de escritorio	5			X	X	X		52,40	
	Dirección Zonal de Asesoría Jurídica	Departamento Distrital de Asesoría Jurídica			-	2	1	1	Silla	10								
									Sofá doble	1								
									Mesa de medio baja	1								
Dirección Zonal de Coordinación Educativa	Coordinación Educativa		1	Semipúblico	1	-	-	1	Escritorio	1			X	X	X		22,76	
									Sillas	6								
									Silla de escritorio	1								
									Sofá individual	1								
									Mesa circular	1								
Dirección Zonal de Administración Escolar	Gestión de Riesgos				-	1	-	1	Escritorios	3								
	Infraestructura Física		1	Semipúblico	-	1	-	1		Silla de escritorio	3			X	X	X		31,75
	Recursos, Operaciones y Logística				1	-	1	-		Silla	6							
Dirección Zonal de Apoyo, Seguimiento y Regulación	Asesoría y Auditoría Educativa		1	Semipúblico	1	1	1	1	Escritorios	2				X		X	16,76	
									Silla de escritorio	2								
									Silla	4								
Servicios generales	Área de espera		1	Semipúblico	-	-	21	21	Bancas de espera	14			X	X	X		55,46	
									Pantallas de información	1								
	Cuarto de bodega y limpieza		1	Privado	-	-	1	-	Basurero mediano	1				X		X	9,00	
									Anaqueles	1								
	Hall de distribución general		1	Semipúblico									X	X	X		33,10	
	S.S.H.H.		1	Semipúblico	-	-	5	9						X		X	64,06	
Circulación	Circulación vertical		1	Semipúblico	-	-	-	-			Ascensores	2			X		X	19,50
	Circulación		-	Semipúblico	-	-	-	-					X			X	190,23	

ACTIVIDAD	SUBZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ACCESO	USUARIOS				MOBILIARIO		EQUIPOS		CONFORT				ÁREA PARCIAL	ÁREA ZONA
					PERMANENTES		TEMPORALES		TIPO	CANTIDAD	TIPO	CANTIDAD	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN			
					MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL		
<b>COORDINACIÓN ZONAL 1 DEL MINISTERIO DE SALUD</b>																		
Coordinar, controlar y planificar las acciones referentes a vigilancia de la Salud pública.	Dirección Zonal Administrativa Financiera	Secretaría	1	Semipúblico	1	-	1	-	Escritorio Sillas Silla de escritorio Esteria	1 2 1 1	-	-		X		X	7,23	
		Talento Humano	1	Semipúblico	-	1	1	-	Escritorios Silla de escritorio Sillas Sofá doble Mesa de centro baja	2 2 4 2 1	-	-	X	X	X		38,00	
		Financiero			1	-	2	-										
		Administración	1	Semipúblico	1	-	-	1	Escritorio Sillas Silla de escritorio Sofá individual Mesa circular	1 6 1 1 1	-	-	X	X	X		23,87	
		Sala de reuniones	1	Semipúblico	-	-	5	5	Mesa rectangular Sillas Pizarra electrónica	1 10 1	-	-	X	X	X		32,23	
		Archivo	1	Privado	-	-	1	1	Esteria Anaquel	1 1	-	-		X		X	6,44	
	Dirección Zonal de Asesoría Jurídica	Dirección Zonal de Asesoría Jurídica	1	Semipúblico	1	1	2	-	Escritorio Sillas Silla de escritorio Sofá individual	2 4 2 1	-	-		X		X	18,46	
	Dirección Zonal de Tecnologías de la Información y Comunicaciones	Dirección Zonal de Tecnologías de la Información y Comunicaciones	1	Semipúblico	-	1	-	1	Escritorio Sillas Silla de escritorio Sofá individual	1 2 1 1	-	-	X	X	X		12,54	
	Dirección Zonal de Planificación	Planificación e inversión	1	Semipúblico	1	1	2	1	Escritorio Sillas Silla de escritorio Mesa circular	4 12 4 1	-	-	X	X	X		46,76	
		Información, Seguimiento y Control de Gestión			1	-	-	2										
Planeamiento de Seguridad para el Desarrollo Nacional		-			1	1	1											

ACTIVIDAD	SUBZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ACCESO	USUARIOS				MOBILIARIO		EQUIPOS		CONFORT				ÁREA PARCIAL	ÁREA ZONA								
					PERMANENTES		TEMPORALES		TIPO	CANTIDAD	TIPO	CANTIDAD	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN											
					MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL										
	Dirección Zonal de Vigilancia de la Salud Pública	Dirección Zonal de Vigilancia de la Salud Pública	1	Semipúblico	-	1	1	-	Escritorio	2	-	-					18,46	666,45								
	Dirección Zonal de Prevención, Promoción de la Salud e Igualdad	Dirección Zonal de Prevención, Promoción de la Salud e Igualdad			1	-	-	1	Sillas	4									Silla de escritorio	2	X	X				
	Dirección Zonal de Provisión de Servicios de Salud	Dirección Zonal de Provisión de Servicios de Salud	1	Semipúblico	1	1	-	2	Escritorio	2	-	-	X	X	X		21,50									
	Dirección Zonal de Gobernanza de la Salud Pública	Dirección Zonal de Gobernanza de la Salud Pública	1	Semipúblico	1	-	-	1	Sillas	4									Silla de escritorio	2	X	X	X		11,71	
	Servicios generales	Área de espera		1	Semipúblico	-	-	21	21	Bancas de espera	14	-	-	X	X	X			41,85							
		Cuarto de bodega y limpieza		1	Privado	-	-	1	-	Basurero mediano	1									-	-	X		X		9,00
		Hall de distribución general		1	Semipúblico					Anaqueles	1											X	X	X		33,10
		S.S.H.H.		1	Semipúblico	-	-	5	9	Inodoros	10											X			X	64,06
	Circulación	Circulación vertical		1	Semipúblico	-	-	-	-	Ascensores	2			X			X		19,50							
		Balcones		2	Privado	-	-	-	-					X		X			103,83							
		Circulación		-	Semipúblico	-	-	-	-					X		X			165,07							

ACTIVIDAD	SUBZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ACCESO	USUARIOS				MOBILIARIO		EQUIPOS		CONFORT				ÁREA PARCIAL	ÁREA ZONA
					PERMANENTES		TEMPORALES		TIPO	CANTIDAD	TIPO	CANTIDAD	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN			
					MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL		
<b>COORDINACIÓN ZONAL 1 DEL MINISTERIO DE INCLUSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL</b>																		
Planificar, coordinar, gestionar, controlar y evaluar planes, programas y proyectos a nivel zonal para brindar a la ciudadanía servicios de calidad, eficientes y eficaces.	Administración	Administración	1	Semipúblico	1	-	-	1	Escritorio Sillas Silla de escritorio Sofá individual Mesa circular	1 6 1 1 1	-	-	X	X	X		23,87	
		Secretaría	1	Semipúblico	1	-	-	1	Escritorio Sillas Silla de escritorio Estantería	1 2 1 1	-	-		X		X	7,23	
		Archivo	1	Privado	-	-	1	1	Estantería Anaquel	1 1	-	-		X		X	6,44	
		Sala de reuniones	1	Semipúblico	-	-	5	5	Mesa rectangular Sillas Pizarra electrónica	1 10 1	-	-	X	X	X		32,23	
		Gestión de Talento Humano	1	Semipúblico	-	1	1	-	Escritorio Silla de escritorio Sillas	1 1 2	-	-	X	X	X		9,50	
	Unidad de Asesoría Jurídica	1	Semipúblico	Asesoría Jurídica	1	1	1	1	Escritorio Sillas Silla de escritorio Sofá doble Mesa de centro baja	2 4 2 2 1	-	-	X	X	X		30,34	
	Unidad de Comunicación Social			Unidad de Comunicación Social	-	1	1	1										
	Unidad Técnica de Adopciones y Trabajo Social	1	Semipúblico	Unidad Técnica de Adopciones y Trabajo Social	1	1	2	-	Escritorio Sillas Silla de escritorio Sofá doble Mesa de centro baja Mesa circular	4 12 4 2 1 1	-	-	X	X	X		53,25	
	Acompañamiento Familiar			2	-	2	-											
	Unidad de Inclusión económica	1	Semipúblico	Gestión del Bono Joaquín Gallegos Lara	1	1	1	-	Escritorio Sillas Silla de escritorio Sofá individual	2 4 2 1	-	-		X		X	18,55	
Unidad de inclusión económica	-			1	1	2	Escritorio Sillas Silla de escritorio Mesa circular	2 8 2 1	-	-	X	X	X				30,44	
Coordinación zonal 1			Gestión de Articulación Territorial y Participación	1	1	1	1					X	X	X				

ACTIVIDAD	SUBZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ACCESO	USUARIOS				MOBILIARIO		EQUIPOS		CONFORT				ÁREA PARCIAL	ÁREA ZONA	
					PERMANENTES		TEMPORALES		TIPO	CANTIDAD	TIPO	CANTIDAD	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN				
					MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL			
	Unidad de Inclusión Social	Unidad de Inclusión Social	1	Semipúblico	1	1	1	1	Escritorio Sillas Silla de escritorio Sofá individual	2 4 2 1	-	-		X		X	18,55	666,45	
		Gestión de Desarrollo Infantil	1	Semipúblico	1	1	1	1	Escritorio Silla de escritorio Sillas	6 6 12	-	-	X	X	X				
		Gestión Intergeneracional			-	1	-	1											
		Gestión de Protección Especial			-	1	-	2											
		Gestión de Discapacidades			1	1	1	1											
	Servicios generales	Área de espera	1	Semipúblico	-	-	21	21	Bancas de espera Pantallas de información	14 1	-	-	X	X	X		41,85		
		Cuarto de bodega y limpieza	1	Privado	-	-	1	-	Basurero mediano Anaquel	1 1	-	-		X		X	9,00		
		Hall de distribución general	1	Semipúblico						-	-	-	X	X	X		33,10		
		S.S.H.H.	1	Semipúblico	-	-	5	9		-	-	Inodoros Urinaros Lavamanos Cambiador de bebe	10 4 9 2		X		X		64,06
	Circulación	Circulación vertical	1	Semipúblico	-	-	-	-		-	-	Ascensores	2		X		X		19,50
		Balcones	2	Privado	-	-	-	-		-	-		-	X		X			55,53
		Circulación	-	Semipúblico	-	-	-	-		-	-		-	X		X			162,81

ACTIVIDAD	SUBZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ACCESO	USUARIOS				MOBILIARIO		EQUIPOS		CONFORT				ÁREA PARCIAL	ÁREA ZONA
					PERMANENTES		TEMPORALES		TIPO	CANTIDAD	TIPO	CANTIDAD	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN			
					MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL		
<b>COORDINACIÓN ZONAL 1 DEL MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA</b>																		
Ejercer la rectoría e implementación de la política pública de las ciudades, garantizando a la ciudadanía el acceso al hábitat seguro y saludable.	Dirección Zonal Administrativa	Coordinación Zonal 1	1	Semipúblico	-	1	1	-	Escritorio Sillas Silla de escritorio Sofá individual Mesa circular	1 6 1 1 1	-	-	X	X	X		23,87	
		Secretaría	1	Semipúblico	1	-	-	1	Escritorio Sillas Silla de escritorio Estantería	1 2 1 1	-	-		X		X	7,23	
		Archivo	1	Privado	-	-	-	1	Estantería Anaquel	1 1	-	-		X		X	6,44	
		Sala de reuniones	1	Semipúblico	-	-	5	5	Mesa rectangular Sillas Pizarra electrónica	1 10 1	-	-	X	X	X		32,23	
		Talento Humano	1	Semipúblico	-	1	1	-	Escritorio Silla de escritorio Sillas	1 1 2	-	-	X	X	X		14,00	
	Dirección Zonal Financiera	Bienes	1	Semipúblico	1	1	1	1	Escritorio Sillas Silla de escritorio Sofá individual	2 4 2 1	-	-		X		X	19,00	
		Financiero	1	Semipúblico	1	2	3	-	Escritorio Sillas Silla de escritorio Mesa circular	3 10 3 1	-	-		X		X	34,50	
	Dirección Zonal de Asesoría Jurídica	Jurídico	1	Semipúblico	1	2	2	1	Escritorio Sillas Silla de escritorio Sofá individual	3 6 3 1	-	-	X	X	X		24,25	

ACTIVIDAD	SUBZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ACCESO	USUARIOS				MOBILIARIO		EQUIPOS		CONFORT				ÁREA PARCIAL	ÁREA ZONA	
					PERMANENTES		TEMPORALES		TIPO	CANTIDAD	TIPO	CANTIDAD	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN				
					MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL			
	Dirección Zonal de Planificación	Vivienda Urbana	1	Semipúblico	-	1	1	-	Escritorio	4						52,76	666,45		
		Vivienda Rural			-	1	-	1	Sillas	12									
		Oficina Manuela Espejo			1	1	1	1	Silla de escritorio	4			X	X	X				
	Coordinación Zonal 1	Recursos Humanos	1	Semipúblico	1	-	1	-	Escritorio	1						11,92			
		Departamento Técnico	1	Semipúblico	-	1	-	1	Silla de escritorio	1						15,00			
									Sillas	2			X	X	X				
	Servicios generales	Área de espera	1	Semipúblico	-	-	21	21	Bancas de espera	14			X	X	X			41,85	
		Cuarto de bodega y limpieza	1	Privado	-	-	1	-	Pantallas de información	1								9,00	
		Hall de distribución general	1	Semipúblico					Basurero mediano	1				X		X			33,10
		S.S.H.H.	1	Semipúblico	-	-	5	9	Anaqueles	1				X		X			64,06
	Circulación	Circulación vertical	1	Semipúblico	-	-	-	-	Inodoros	10				X		X		19,50	
		Balcones	2	Privado	-	-	-	-	Urinaros	4			X		X			103,83	
		Circulación	-	Semipúblico	-	-	-	-	Lavamanos	9			X		X			70,21	
								Cambiador de bebe	2										

ACTIVIDAD	SUBZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ACCESO	USUARIOS				MOBILIARIO		EQUIPOS		CONFORT				ÁREA PARCIAL	ÁREA ZONA
					PERMANENTES		TEMPORALES		TIPO	CANTIDAD	TIPO	CANTIDAD	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN			
					MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL		
<b>SERVICIO DE RENTAS INTERNAS (SRI)</b>																		
Gestionar la política tributaria consolidando la habilitación para el cumplimiento oportuno de las obligaciones tributarias.	Administración general	Secretaría	1	Semipúblico	1	-	-	1	Escritorio Taburete	1 1	Turnero	1		X		X	2,00	234,90
		Ventanillas de atención	7	Semipúblico	4	3	3	4	Escritorios Sillas	7 14	-	-	X	X	X		19,36	
	Dirección Financiera	Cobros	1	Semipúblico	2	-	1	1	Escritorios Silla de escritorio Sillas Sofá individual	2 2 4 1	-	-	X	X	X		17,58	
		Devoluciones	1	Semipúblico	-	1	1	-	Escritorios Silla de escritorio Sillas	1 1 2	-	-	X	X	X		13,86	
	Dirección Tributaria	Gestión Tributaria	1	Semipúblico	2	2	3	1	Escritorios Silla de escritorio Sillas Mesa circular	4 4 12 1	-	-	X	X	X		39,57	
		Servicios Tributarios	1	Semipúblico	1	1	2	1	Escritorios Silla de escritorio Sillas	2 2 4	-	-	X	X	X		21,54	
		Auditoría Tributaria	1	Semipúblico	1	1	1	1	Escritorios Silla de escritorio Sillas	2 2 4	-	-	X	X	X		16,80	
	Control y Mantenimiento	Area de espera	1	Semipúblico	-	-	19	18	Bancas de espera Pantallas de información	6 2	-	-	X	X	X		14,00	
		S.S.H.H. administrativos	-	Privado	-	-	2	1		-	Inodoro Lavamanos	2 2		X		X	4,90	
	Circulación	Circulación vertical	1	Semipúblico	-	-	-	-		-	Ascensores	2		X		X	19,27	
		Circulación	1	Semipúblico	-	-	-	-		-		-	X	X	X		28,60	
		Hall de distribución	1	Semipúblico	-	-	-	-		-		-	X	X	X		37,42	

ACTIVIDAD	SUBZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ACCESO	USUARIOS				MOBILIARIO		EQUIPOS		CONFORT				ÁREA PARCIAL	ÁREA ZONA
					PERMANENTES		TEMPORALES		TIPO	CANTIDAD	TIPO	CANTIDAD	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN			
					MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL		
<b>BIESS</b>																		
Administrar eficientemente los recursos previsionales y de la Seguridad Social.	Administración general	Talento Humano	1	Semipúblico	1	-	-	1	Escritorios Silla de escritorio Sillas Estantería	1 1 2 1	-	-	X	X	X		12,50	
	Gerencia Comercial	Jefe Comercial	1	Semipúblico	-	1	1	-	Escritorios Silla de escritorio Sillas Sofá individual Sofá doble	1 1 2 1 1	-	-	X	X	X		18,80	
		Asesores de Crédito	1	Semipúblico	1	1	1	2	Sillas	6	Mesones de atención	3	X	X	X		17,26	
		Cobranzas	1	Semipúblico	-	1	1	-	Escritorios Silla de escritorio Sillas	1 1 2	-	-	X	X	X		13,86	
	Supervisión Operativa	Supervisión Operativa	1	Semipúblico	1	-	-	1	Escritorios Silla de escritorio Sillas Estantería	1 1 2 1	-	-	X	X	X		9,50	
		Atención al cliente	2	Semipúblico	1	1	1	1	Taburetes	2	Mesones de atención	2	X	X	X		11,22	
		Cuarto de seguridad	1	Privado	-	-	-	1	-	-	-	-		X			10,42	
		Ventanillas de atención/Cajas	5	Semipúblico	3	1	2	2	Taburetes	4	Mesones de atención	4	X	X	X		14,00	
	Dirección Financiera	Coordinación Provincial de Prestaciones	1	Semipúblico	-	1	1	-	Escritorios Silla de escritorio Sillas Sofá individual Mesa redonda	1 1 6 1 1	-	-	X	X	X		23,94	
		Compras Públicas	1	Semipúblico	-	1	1	-	Escritorios Silla de escritorio Sillas Estantería	1 1 2 1	-	-	X	X	X		17,46	
	Control y Mantenimiento	Área de espera	1	Semipúblico	-	-	3	3	Bancas de espera	2	-	-	X	X	X		6,20	
		Cuarto de bodega y limpieza	1	Privado	-	-	-	1	-	-	-	-		X			1,51	
		S.S.H.H. administrativos	-	Privado	-	-	1	1	-	-	Inodoro Lavamanos	2 2		X		X	5,94	
																	258,10	

ACTIVIDAD	SUBZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ACCESO	USUARIOS				MOBILIARIO		EQUIPOS		CONFORT				ÁREA PARCIAL	ÁREA ZONA
					PERMANENTES		TEMPORALES		TIPO	CANTIDAD	TIPO	CANTIDAD	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN			
					MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL		
	Circulación	Circulación vertical	1	Semipúblico	-	-	-	-	-	-	Ascensores	2	X	X	X		19,27	
		Circulación	1	Semipúblico	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X		37,96	
		Balcones	1	Privado	-	-	-	-	-	-	-	-	X		X		14,70	
	Servicios	Hall de distribución	1	Semipúblico	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X		36,42	
		Cajero automático	1	Semipúblico	-	-	-	-	-	-	Cajero	1	X	X	X		1,00	
<b>BANECUADOR</b>																		
Administrar recursos y apoyar a los micro, pequeños y medianos empresarios.	Administración General	Talento Humano	1	Semipúblico	-	1	1	-	Escritorios Silla de escritorio Sillas Estantería	1 1 2 1	-	-	X	X	X		12,20	236,50
	Gerencia Comercial	Jefe Comercial	1	Semipúblico	-	1	1	-	Escritorios Silla de escritorio Sillas Sofá individual Sofá doble	1 1 2 1 1	-	-	X	X	X		24,28	
		Asesores de Crédito	1	Semipúblico	2	1	2	2	Sillas	8	Mesones de atención	4	X	X	X		24,72	
		Cobranzas	1	Semipúblico	-	1	1	-	-	-	Ascensores	2		X		X	19,27	
	Supervisión Operativa	Supervisión Operativa	1	Semipúblico	1	-	-	1	Escritorios Silla de escritorio Sillas Estantería	1 1 2 1	-	-	X	X	X		9,00	
		Atención al cliente	2	Semipúblico	1	1	1	1	Taburetes	2	Mesones de atención	2	X	X	X		10,90	
		Cuarto de seguridad	1	Privado	-	-	-	1	-	-	-	-		X			13,40	
		Ventanillas de atención/Cajas	4	Semipúblico	3	1	3	2	Taburetes	4	Mesones de atención	4	X	X	X		12,10	
	Control y Mantenimiento	Área de espera	1	Semipúblico	-	-	3	3	Bancas de espera	2	-	-	X	X	X		6,20	
		Cuarto de bodega y limpieza	1	Privado	-	-	-	1	-	-	-	-		X			1,20	
		S.S.H.H. administrativos	-	Privado	-	-	1	1	-	-	Inodoro Lavamanos	2 2		X		X	7,40	

ACTIVIDAD	SUBZONA	AMBIENTE	CANTIDAD	ACCESO	USUARIOS				MOBILIARIO		EQUIPOS		CONFORT				ÁREA PARCIAL	ÁREA ZONA									
					PERMANENTES		TEMPORALES		TIPO	CANTIDAD	TIPO	CANTIDAD	ILUMINACIÓN		VENTILACIÓN												
					MUJERES	HOMBRES	MUJERES	HOMBRES					NATURAL	ARTIFICIAL	NATURAL	ARTIFICIAL											
.	Circulación	Circulación	1	Semipúblico	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X		83,50										
		Hall de distribución	1	Semipúblico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X			30,40								
	Servicios	Cajero automático	1	Semipúblico	-	-	-	-	-	-	Cajero	1	X	X	X		1,00										
<b>CORPORACIÓN FINANCIERA NACIONAL (CFN)</b>																											
Administrar recursos e impulsar el desarrollo de los sectores productivos y estratégicos.	Administración General	Talento Humano	1	Semipúblico	1	-	-	1	Escritorios	1	-	-	X	X	X		12,20										
									Silla de escritorio	1																	
									Sillas	2																	
									Estantería	1																	
	Gerencia Comercial	Jefe Comercial	1	Semipúblico	-	1	1	-	Escritorios	1	-	-	X	X	X		24,28										
									Silla de escritorio	1																	
									Sillas	2																	
	Asesores de Crédito	1	Semipúblico	2	1	2	2	-	Sillas	8	Mesones de atención	4	X	X	X		24,72										
									Cobranzas	1	Semipúblico	-	1	1	-	-	Ascensores	2		X		X	19,27				
	Supervisión Operativa	Supervisión Operativa	1	Semipúblico	1	-	-	1	Escritorios	1	-	-	X	X	X		9,00										
									Silla de escritorio	1																	
									Sillas	2																	
									Estantería	1																	
	Atención al cliente	2	Semipúblico	1	1	1	1	1	Taburetes	2	Mesones de atención	2	X	X	X		10,90										
									Cuarto de seguridad	1	Privado	-	-	-	1	-	-	-	-	X							
Ventanillas de atención/Cajas									4	Semipúblico	3	1	3	2	Taburetes	4	Mesones de atención	4	X	X	X		13,40				
Control y Mantenimiento	Área de espera	1	Semipúblico	-	-	3	3	Bancas de espera	2	-	-	X	X	X		12,10											
								Cuarto de bodega y limpieza	1								Privado	-	-	-	1	-	-	-	X		1,50
								S.S.H.H. administrativos	-								Privado	-	-	1	1	-	-	Inodoro Lavamanos	2 2		X
Circulación	Circulación	1	Semipúblico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-									
																			Hall de distribución	1	Semipúblico	-	-	-	-	-	-
Servicios	Cajero automático	1	Semipúblico	-	-	-	-	-	-	Cajero	1	X	X	X		1,00											
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUIDA</b>																<b>11272,81</b>											

Tabla 33: Programa arquitectónico.

Fuente: Autoría propia. 2022.

### 5.4.5. ORGANIGRAMA FUNCIONAL

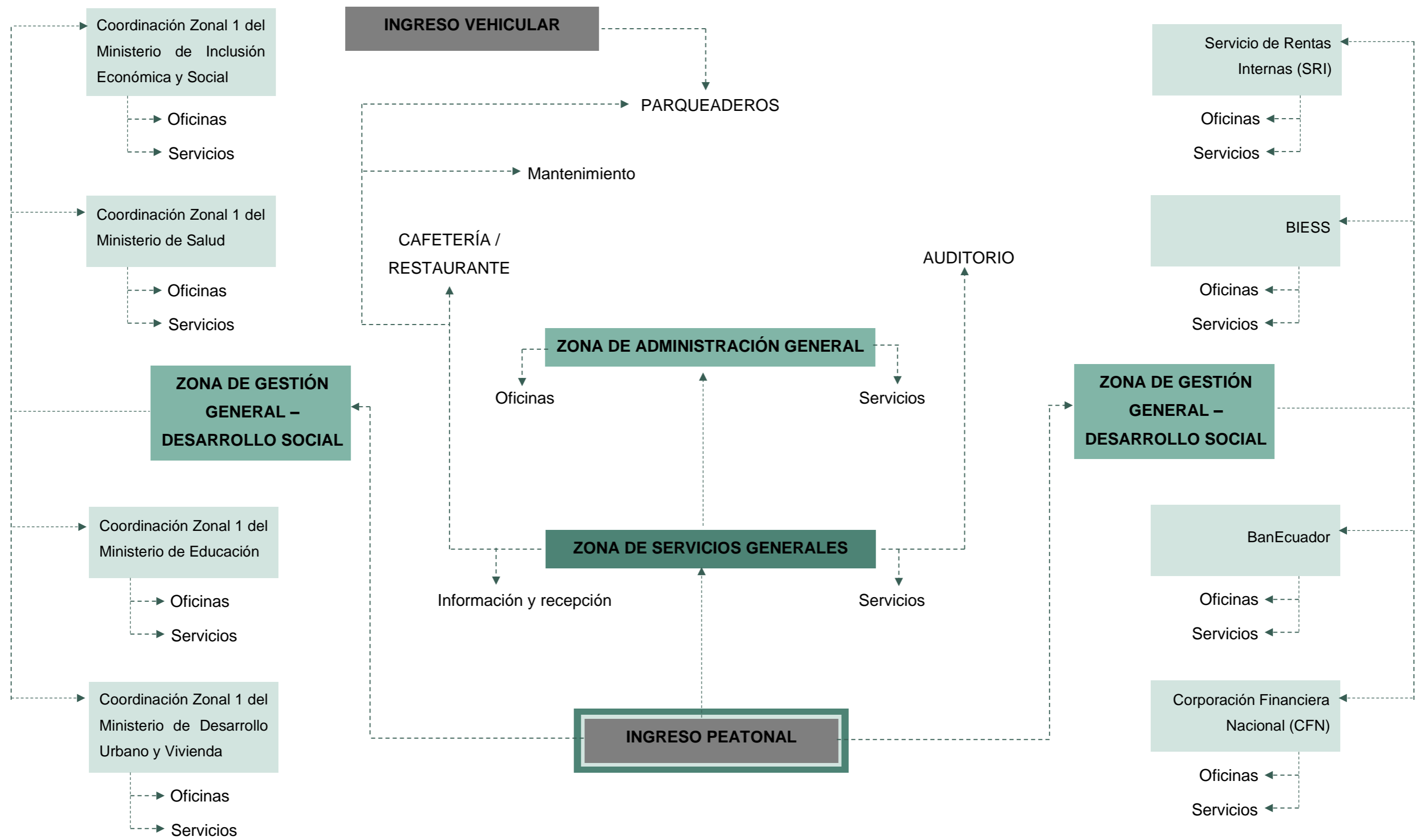
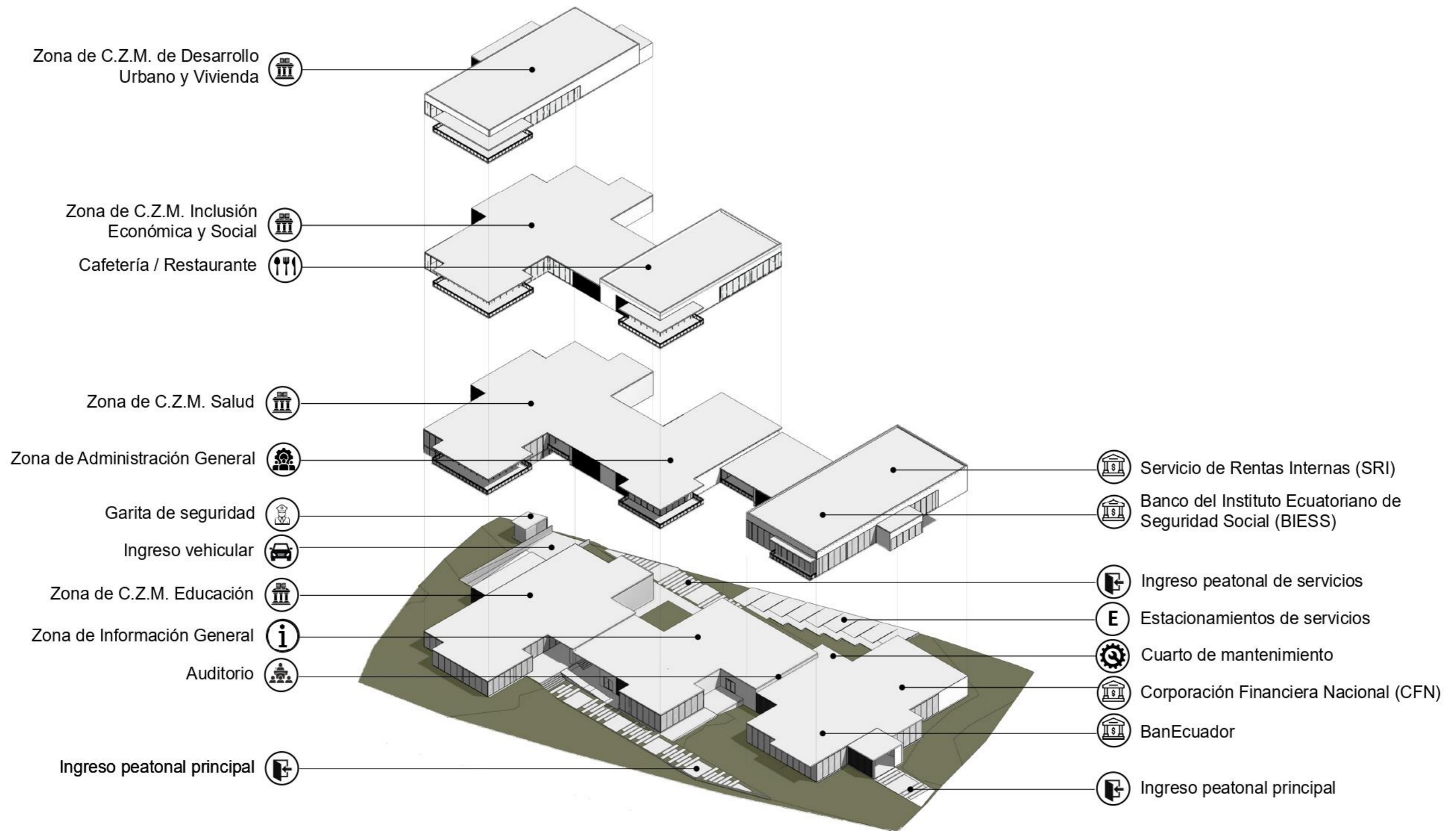


Figura 101: Organigrama funcional.

Fuente: Autoría propia, 2022.

### 5.4.6. AXONOMETRÍA DE ZONIFICACIÓN ARQUITECTÓNICA



Plano 62: Axonometría de zonificación arquitectónica.  
Fuente: Autoría propia. 2022.

## 5.4.7. LÁMINAS ARQUITECTÓNICAS





**UBICACIÓN:**  
Ciudad: San Miguel de Ibarra  
Parroquia: San Francisco  
Barrio: Yacucalle

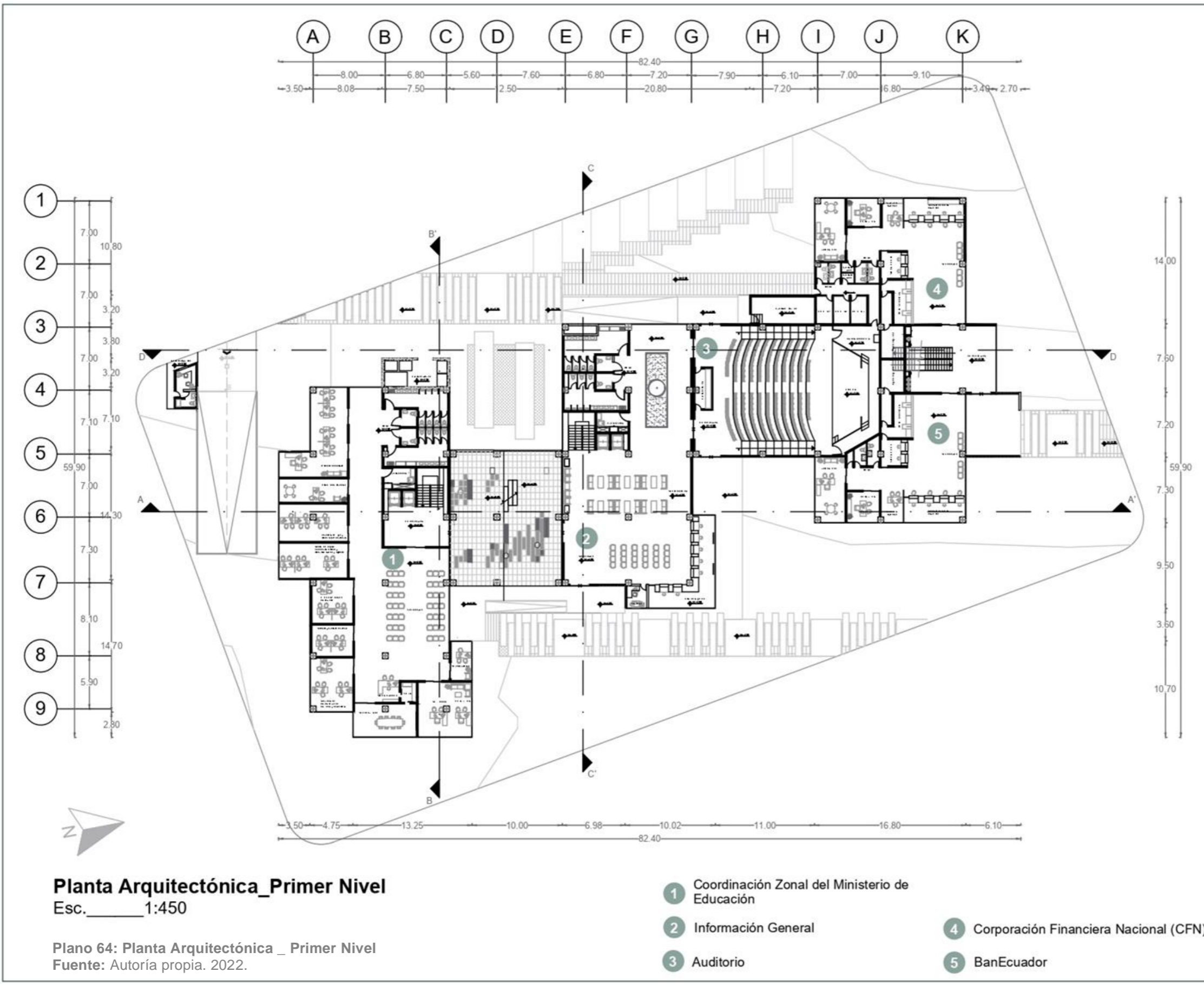
**TEMA:**  
Diseño urbano de la prolongación sur de la avenida Rafael Sánchez y su área de influencia.

**CONTIENE:**  
Planta Arquitectónica - Primer Nivel

**AUTORA:**  
Obando Hernández Gabriela A.

**DOCENTE TUTOR:**  
Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

LÁMINA N° 2 | ESCALA Indicada





**UBICACIÓN:**  
Ciudad: San Miguel de Ibarra  
Parroquia: San Francisco  
Barrio: Yacucalle

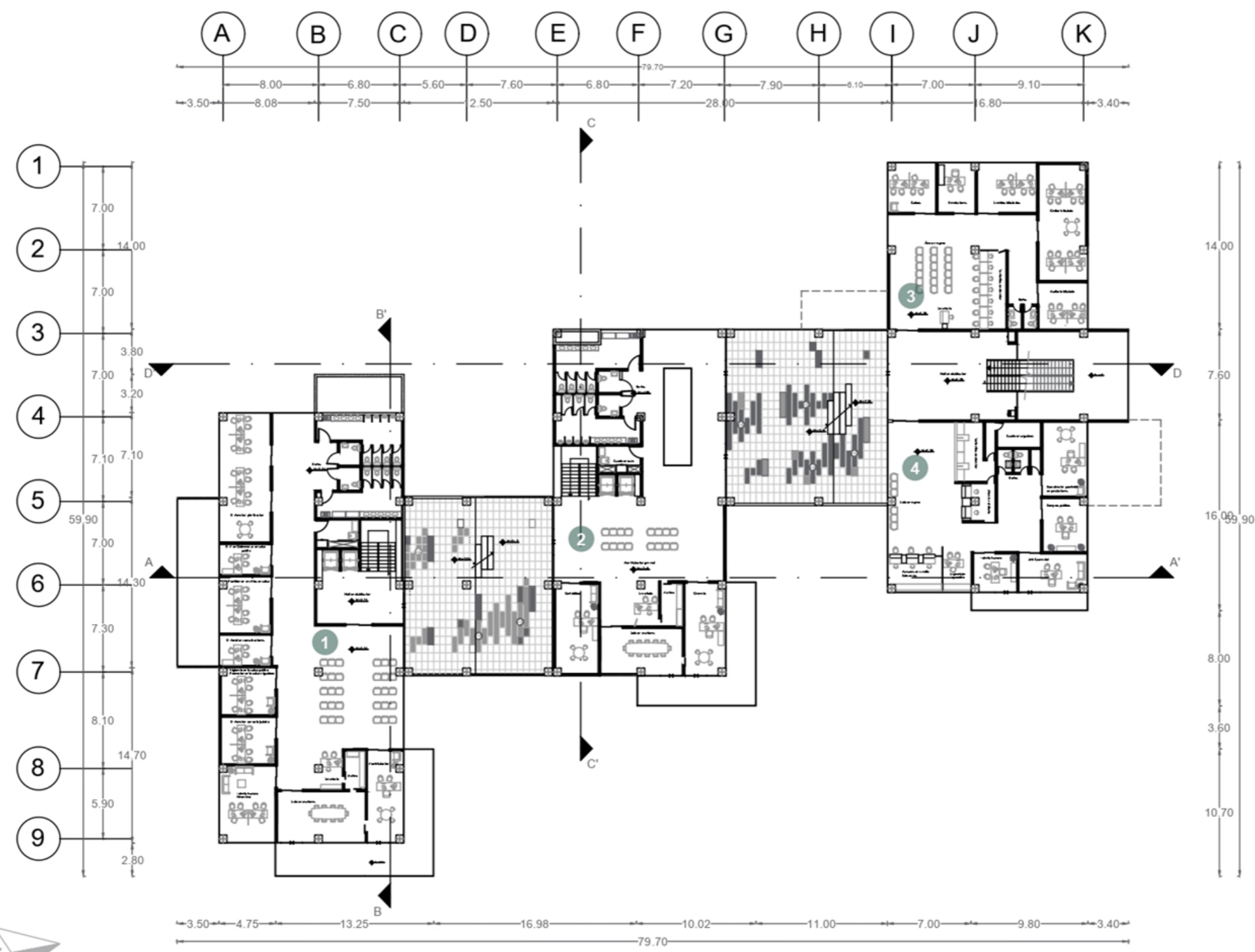
**TEMA:**  
Diseño urbano de la prolongación sur de la avenida Rafael Sánchez y su área de influencia.

**CONTIENE:**  
Planta Arquitectónica - Segundo Nivel

**AUTORA:**  
Obando Hernández Gabriela A.

**DOCENTE TUTOR:**  
Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

LÁMINA N° 3 | ESCALA Indicada



**Planta Arquitectónica\_Segundo Nivel**  
Esc. 1:400

Plano 65: Planta Arquitectónica \_ Segundo Nivel  
Fuente: Autoría propia. 2022.

- 1 Coordinación Zonal del Ministerio de Salud
- 3 Servicio de Rentas Internas (SRI)
- 2 Administración General
- 4 Banco de Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (BIESS)



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Sede Ibarra

Escuela de Arquitectura



**UBICACIÓN:**

Ciudad: San Miguel de Ibarra

Parroquia: San Francisco

Barrio: Yacucalle

**TEMA:**

Diseño urbano de la prolongación sur de la avenida Rafael Sánchez y su área de influencia.

**CONTIENE:**

Planta Arquitectónica - Tercer Nivel

**AUTORA:**

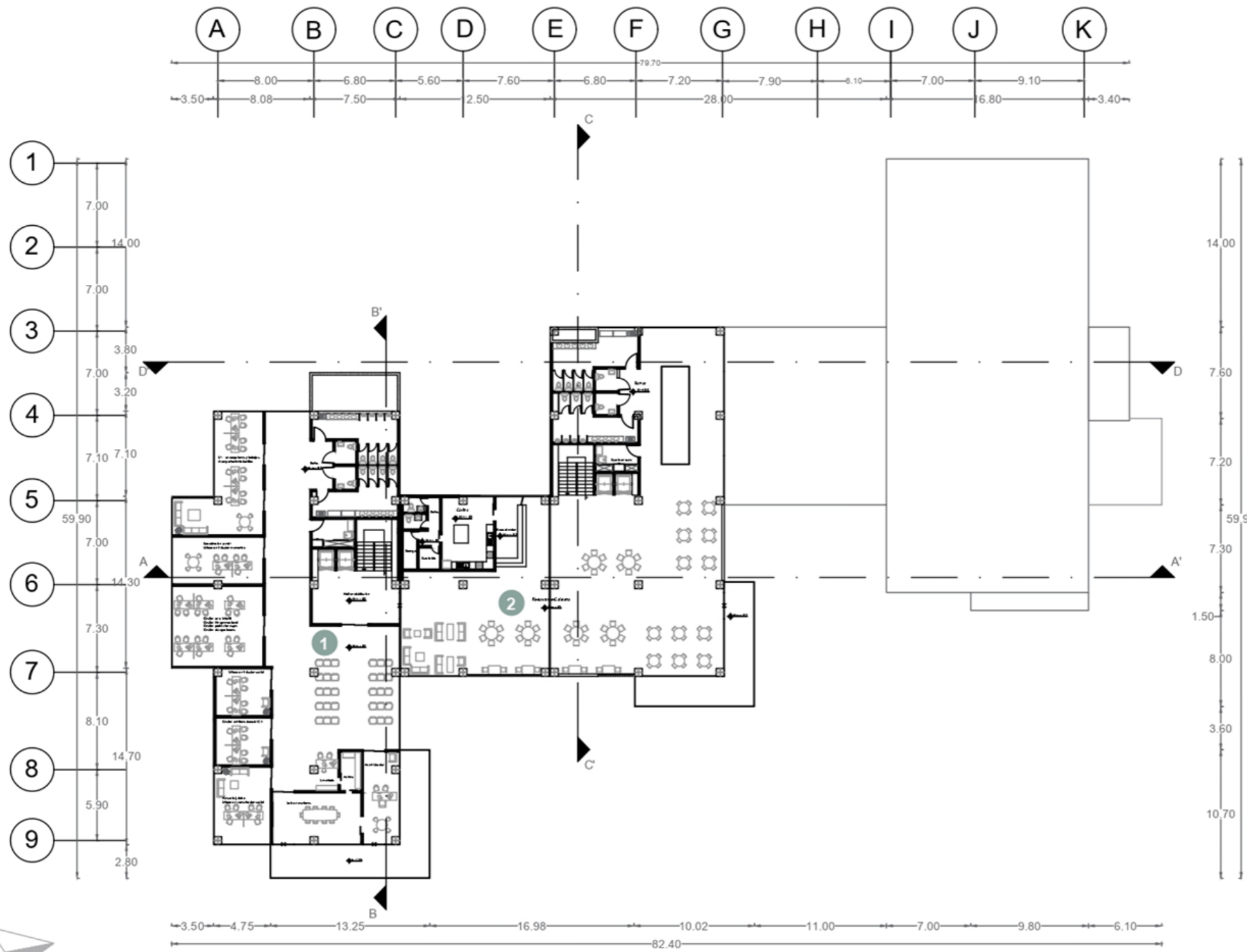
Obando Hernández Gabriela A.

**DOCENTE TUTOR:**

Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

LÁMINA N°  
4

ESCALA  
Indicada



**Planta Arquitectónica\_Tercer Nivel**

Esc. 1:400

Plano 66: Planta Arquitectónica \_ Tercer Nivel

Fuente: Autoría propia. 2022.

- 1 Coordinación Zonal del Ministerio de Inclusión Económica y Social
- 2 Cafetería / Restaurante



**UBICACIÓN:**

Ciudad: San Miguel de Ibarra  
Parroquia: San Francisco  
Barrio: Yacucalle

**TEMA:**

Diseño urbano de la prolongación sur de la avenida Rafael Sánchez y su área de influencia.

**CONTIENE:**

Planta Arquitectónica - Cuarto Nivel

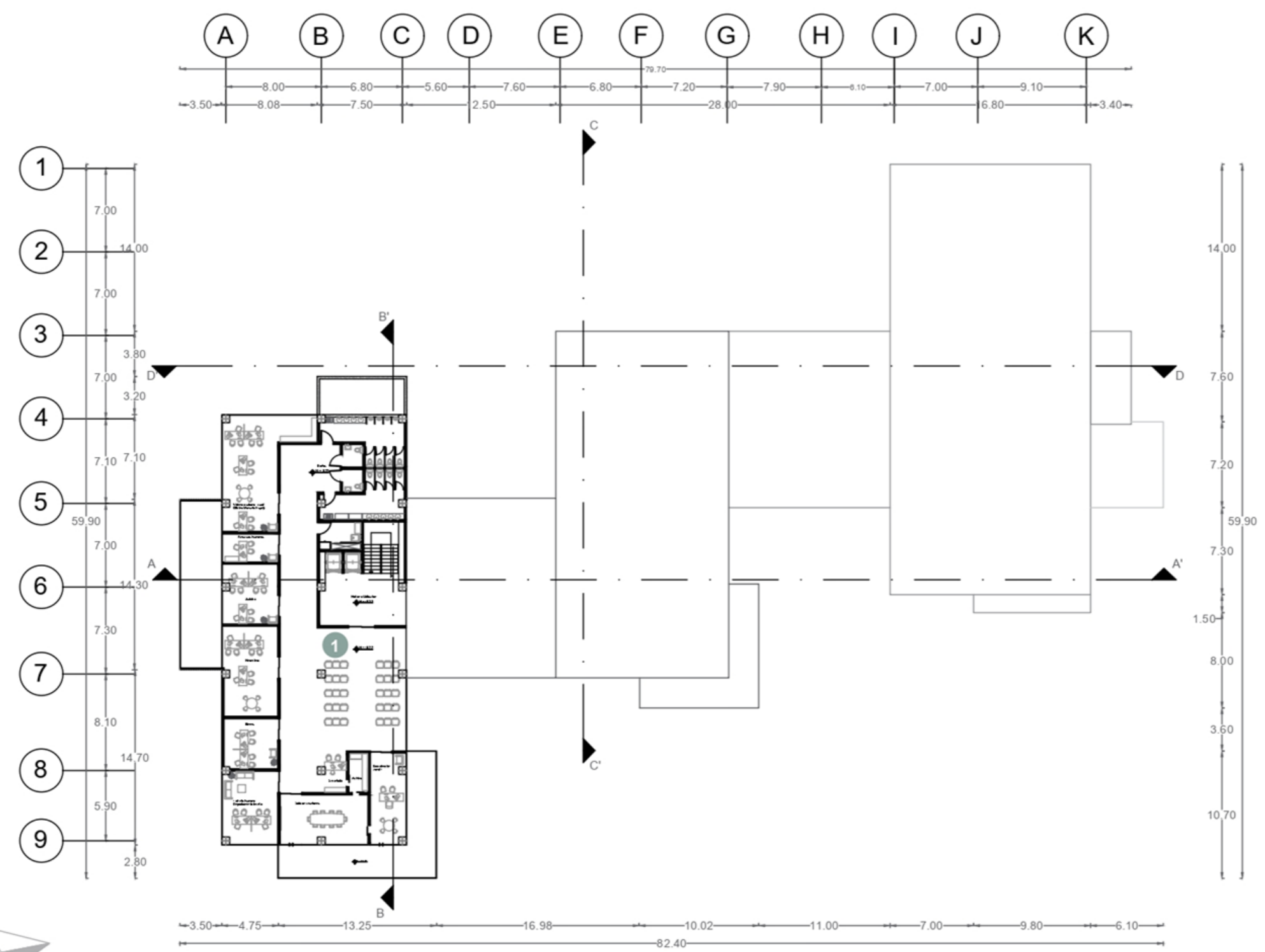
**AUTORA:**

Obando Hernández Gabriela A.

**DOCENTE TUTOR:**

Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

LÁMINA N° 5 | ESCALA Indicada



1 Coordinación Zonal del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda

**Planta Arquitectónica\_Cuarto Nivel**  
Esc. 1:400

Plano 67: Planta Arquitectónica \_ Cuarto Nivel  
Fuente: Autoría propia. 2022.



Pontificia Universidad Católica  
del Ecuador - Sede Ibarra

Escuela de Arquitectura



**UBICACIÓN:**

Ciudad: San Miguel de Ibarra

Parroquia: San Francisco

Barrio: Yacucalle

**TEMA:**

Diseño urbano de la prolongación  
sur de la avenida Rafael Sánchez  
y su área de influencia.

**CONTIENE:**

Planta Arquitectónica - Subsuelo 1

**AUTORA:**

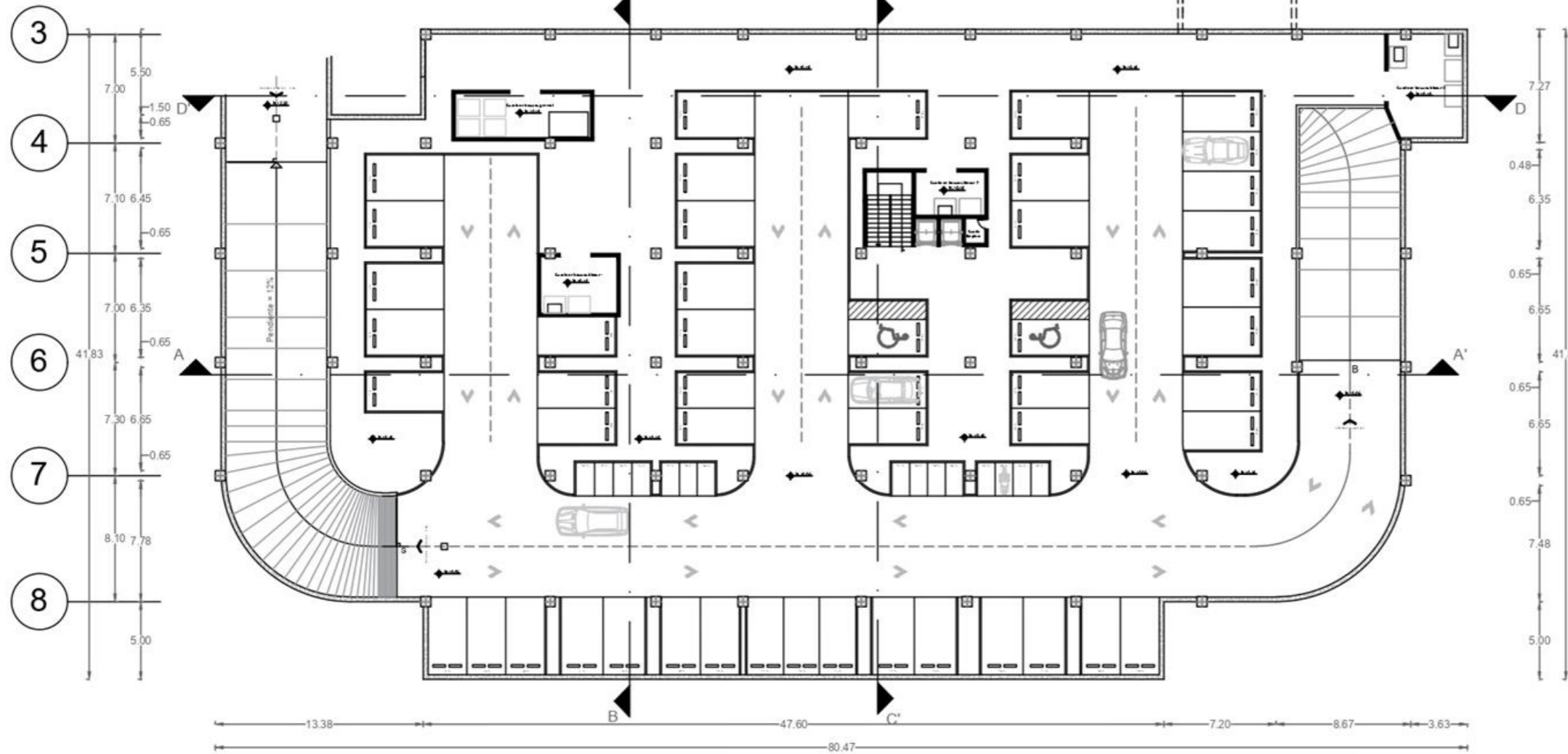
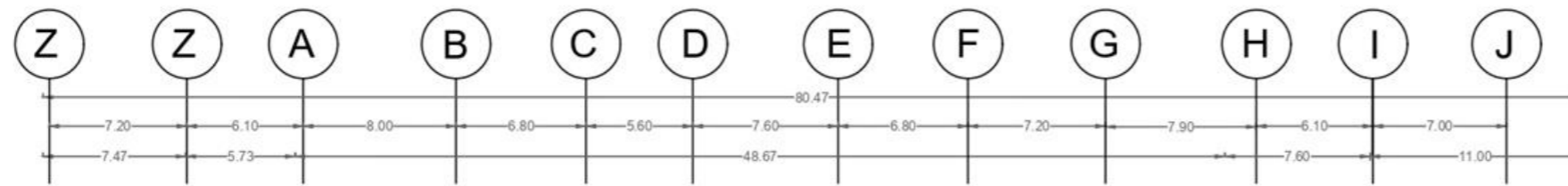
Obando Hernández Gabriela A.

**DOCENTE TUTOR:**

Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

LÁMINA N°  
6

ESCALA  
Indicada



**Planta Arquitectónica\_Subsuelo 1**

Esc. 1:350

Plano 68: Planta Arquitectónica \_ Subsuelo 1

Fuente: Autoría propia. 2022.



**UBICACIÓN:**

Ciudad: San Miguel de Ibarra  
Parroquia: San Francisco  
Barrio: Yacucalle

**TEMA:**

Diseño urbano de la prolongación  
sur de la avenida Rafael Sánchez  
y su área de influencia.

**CONTIENE:**

Planta Arquitectónica - Subsuelo 2

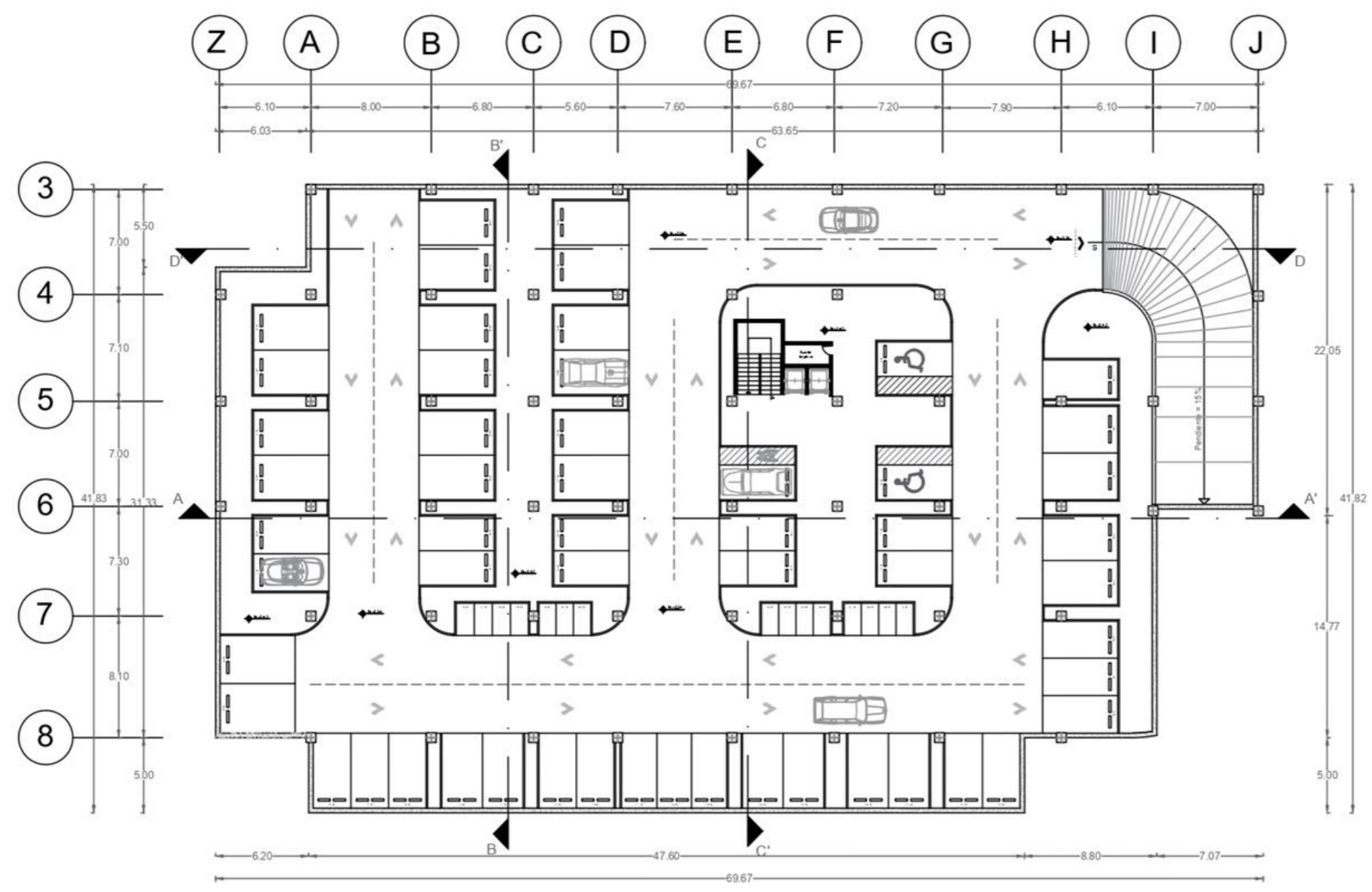
**AUTORA:**

Obando Hernández Gabriela A.

**DOCENTE TUTOR:**

Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

LÁMINA N° 7 | ESCALA Indicada



**Planta Arquitectónica\_Subsuelo 2**  
Esc. 1:350

Plano 69: Planta Arquitectónica \_ Subsuelo 2  
Fuente: Autoría propia. 2022.



**UBICACIÓN:**

Ciudad: San Miguel de Ibarra  
 Parroquia: San Francisco  
 Barrio: Yacucalle

**TEMA:**

Diseño urbano de la prolongación sur de la avenida Rafael Sánchez y su área de influencia.

**CONTIENE:**

Corte Arquitectónico\_A-A'  
 Corte Arquitectónico\_B-B'

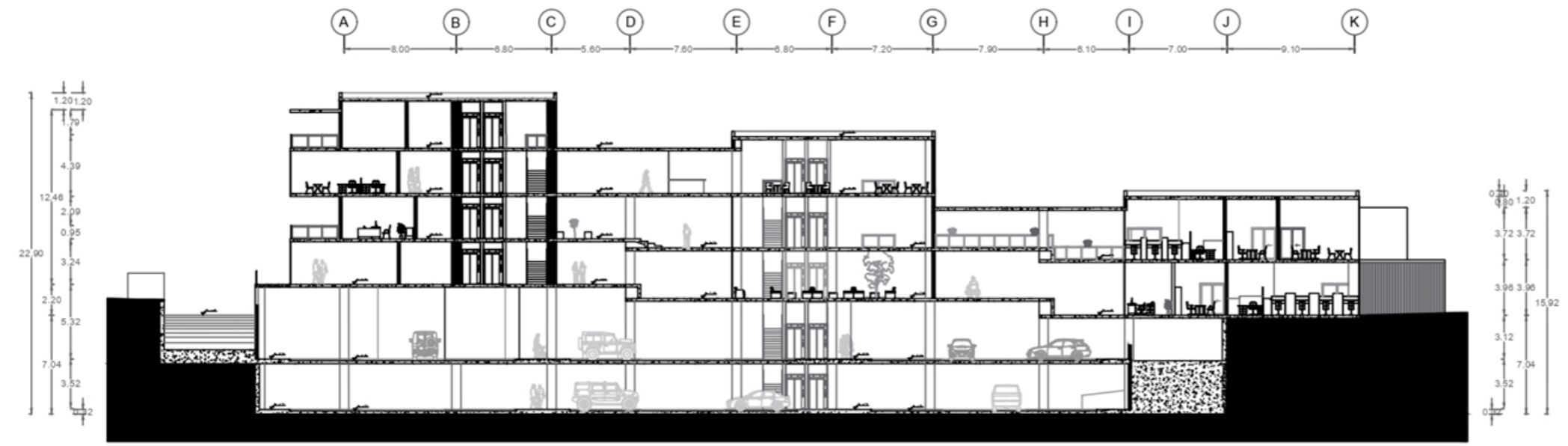
**AUTORA:**

Obando Hernández Gabriela A.

**DOCENTE TUTOR:**

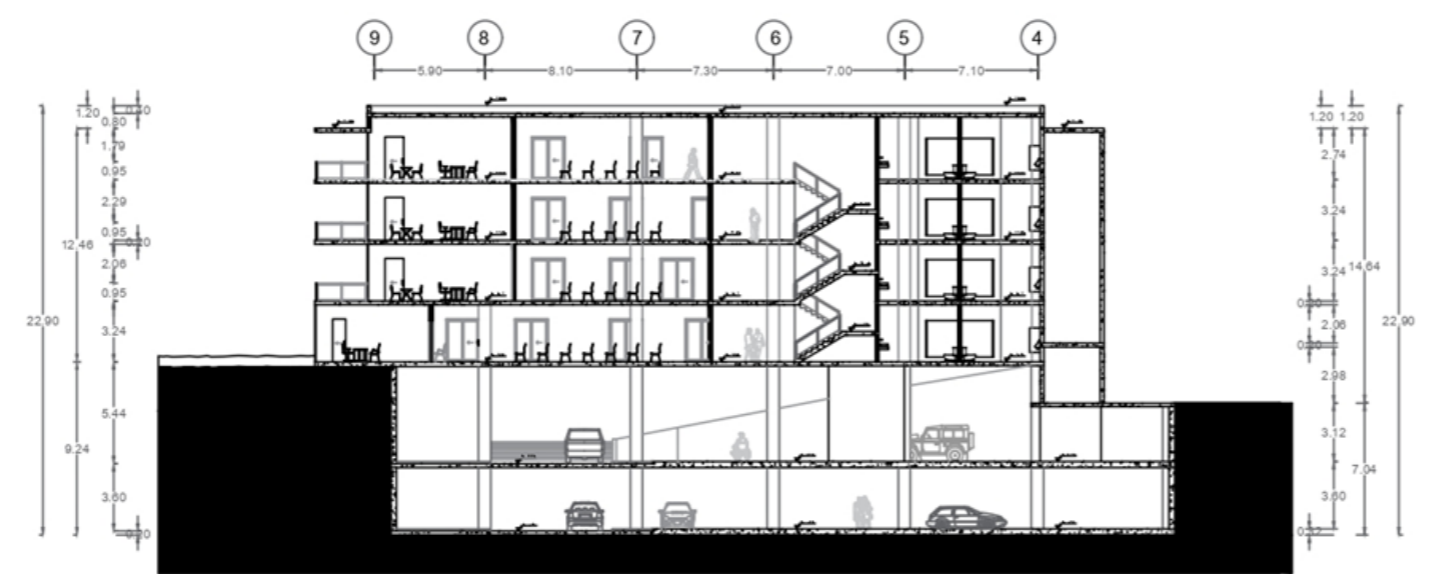
Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

LÁMINA N°	ESCALA
8	Indicada



**Corte Arquitectónico\_A-A'**  
 Esc. \_\_\_\_\_ 1:400

Plano 70: Corte Arquitectónico A-A'  
 Fuente: Autoría propia. 2022.



**Corte Arquitectónico\_B-B'**  
 Esc. \_\_\_\_\_ 1:400

Plano 71: Corte Arquitectónico B-B'  
 Fuente: Autoría propia. 2022.



Pontificia Universidad Católica  
del Ecuador - Sede Ibarra

Escuela de Arquitectura



**UBICACIÓN:**

Ciudad: San Miguel de Ibarra

Parroquia: San Francisco

Barrio: Yacucalle

**TEMA:**

Diseño urbano de la prolongación  
sur de la avenida Rafael Sánchez  
y su área de influencia.

**CONTIENE:**

Corte Arquitectónico\_C-C'

Corte Arquitectónico\_D-D'

**AUTORA:**

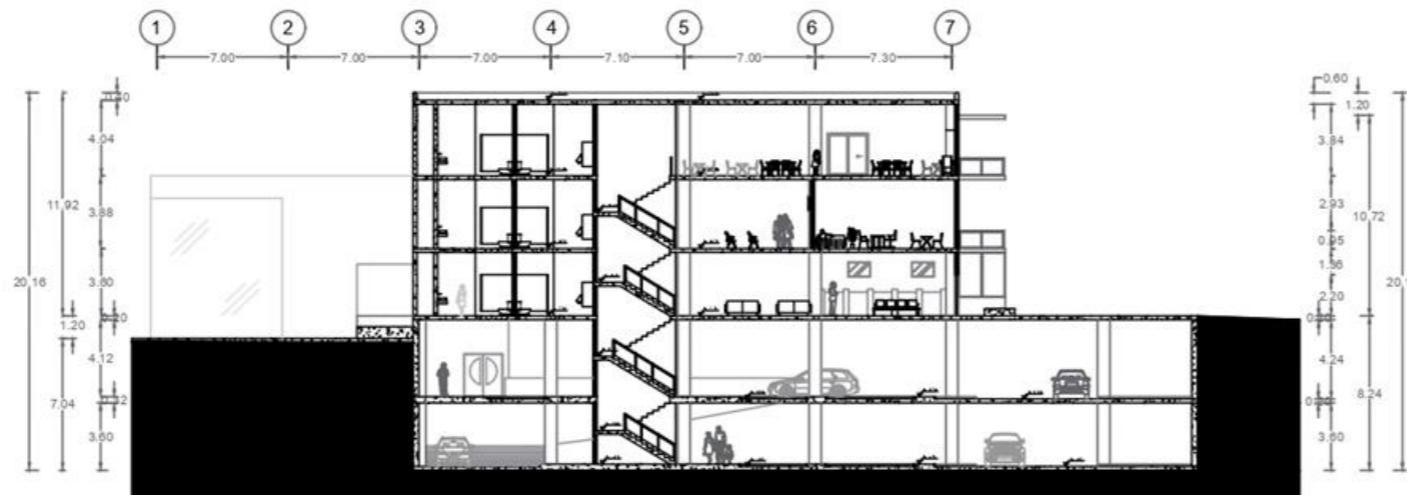
Obando Hernández Gabriela A.

**DOCENTE TUTOR:**

Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

LÁMINA N°  
9

ESCALA  
Indicada

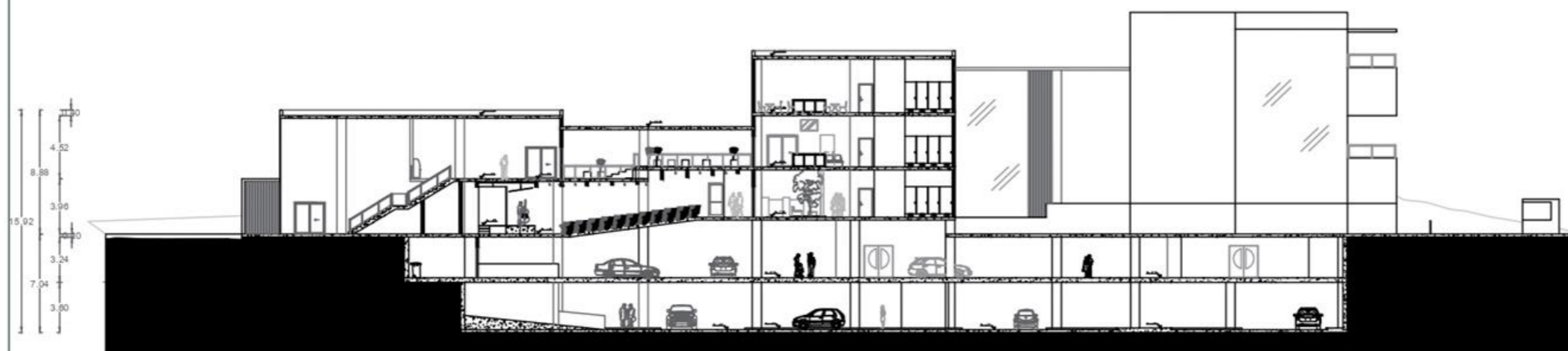


**Corte Arquitectónico\_C-C'**

Esc. \_\_\_\_\_ 1:400

Plano 72: Corte Arquitectónico C-C'

Fuente: Autoría propia. 2022.



**Corte Arquitectónico\_D-D'**

Esc. \_\_\_\_\_ 1:400

Plano 73: Corte Arquitectónico D-D'

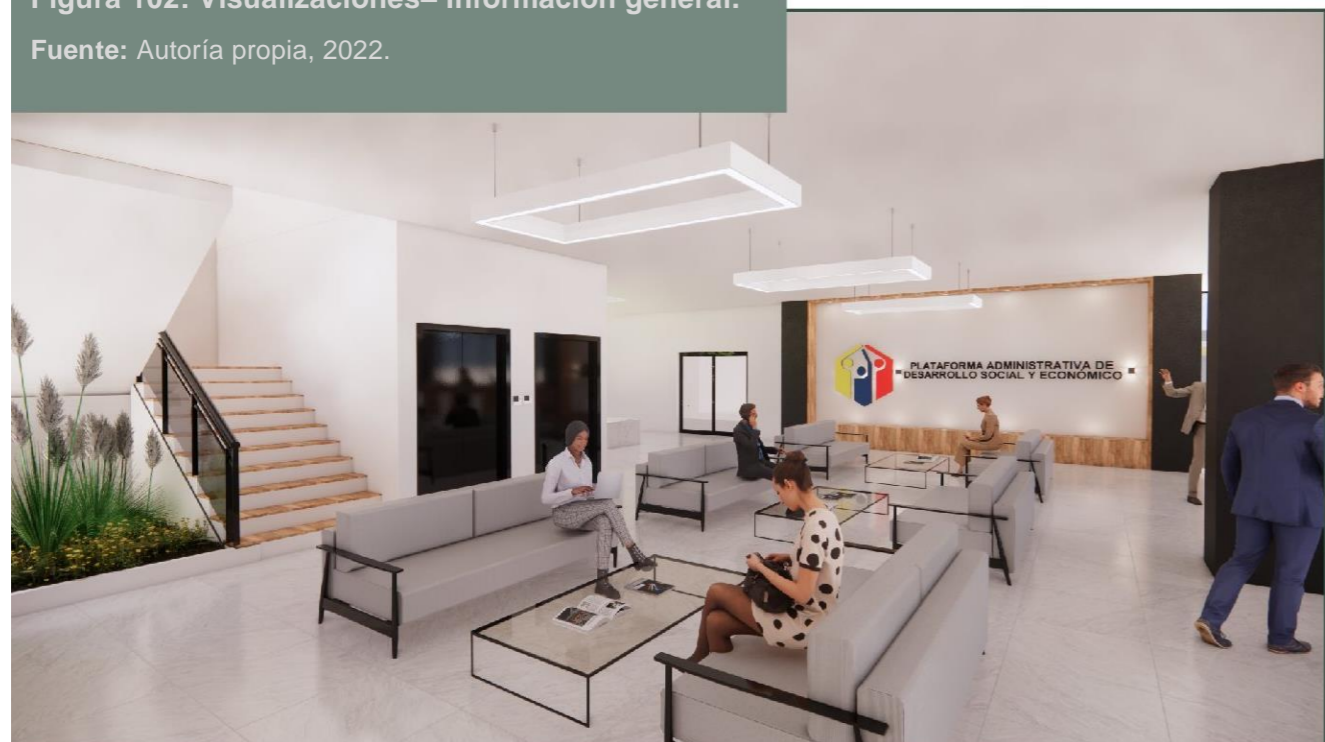
Fuente: Autoría propia. 2022.

# VISUALIZACIONES INTERIORES DE LA PLATAFORMA ADMINISTRATIVA DE DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO



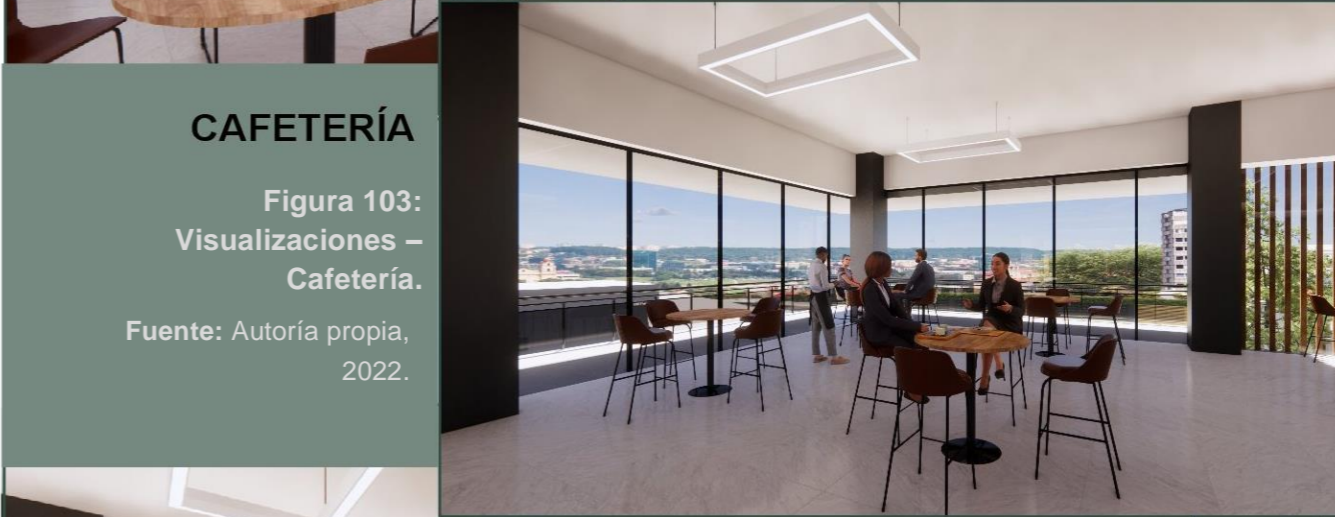
## INFORMACIÓN GENERAL

Figura 102: Visualizaciones – Información general.  
Fuente: Autoría propia, 2022.



## CAFETERÍA

Figura 103:  
Visualizaciones –  
Cafetería.  
Fuente: Autoría propia,  
2022.



# VISUALIZACIONES INTERIORES DE LA PLATAFORMA ADMINISTRATIVA DE DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO



**ÁREA DE ESPERA Y ATENCIÓN**  
Figura 104: Visualizaciones- Área de espera y atención.

Fuente: Autoría propia, 2022.

**PATIOS INTERIORES**  
Figura 105: Visualizaciones- Patios interiores

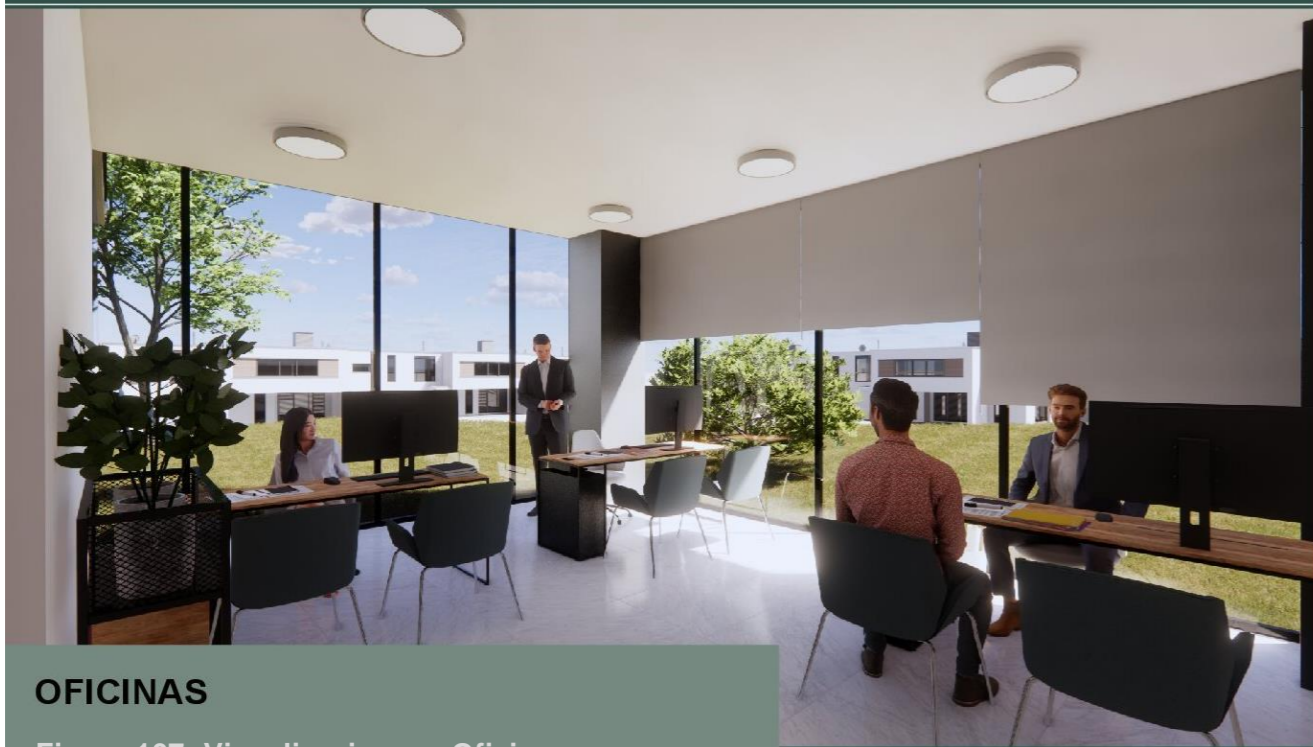


**AUDITORIO**

Figura 106:  
Visualizaciones- Auditorio  
Fuente: Autoría propia, 2022.



# VISUALIZACIONES INTERIORES DE LA PLATAFORMA ADMINISTRATIVA DE DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO



## OFICINAS

Figura 107: Visualizaciones– Oficinas.  
Fuente: Autoría propia, 2022.



## SRI

Figura 108: Visualizaciones– SRI.  
Fuente: Autoría propia, 2022.



## BANCOS

Figura 109: Visualizaciones– Bancos.  
Fuente: Autoría propia, 2022.





Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Sede Ibarra

Escuela de Arquitectura



**UBICACIÓN:**

Ciudad: San Miguel de Ibarra

Parroquia: San Francisco

Barrio: Yacucalle

**TEMA:**

Diseño urbano de la prolongación sur de la avenida Rafael Sánchez y su área de influencia.

**CONTIENE:**

Fachada Arquitectónica\_Frontal  
 Fachada Arquitectónica\_Posterior

**AUTORA:**

Obando Hernández Gabriela A.

**DOCENTE TUTOR:**

Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

LÁMINA N° 10 | ESCALA Indicada



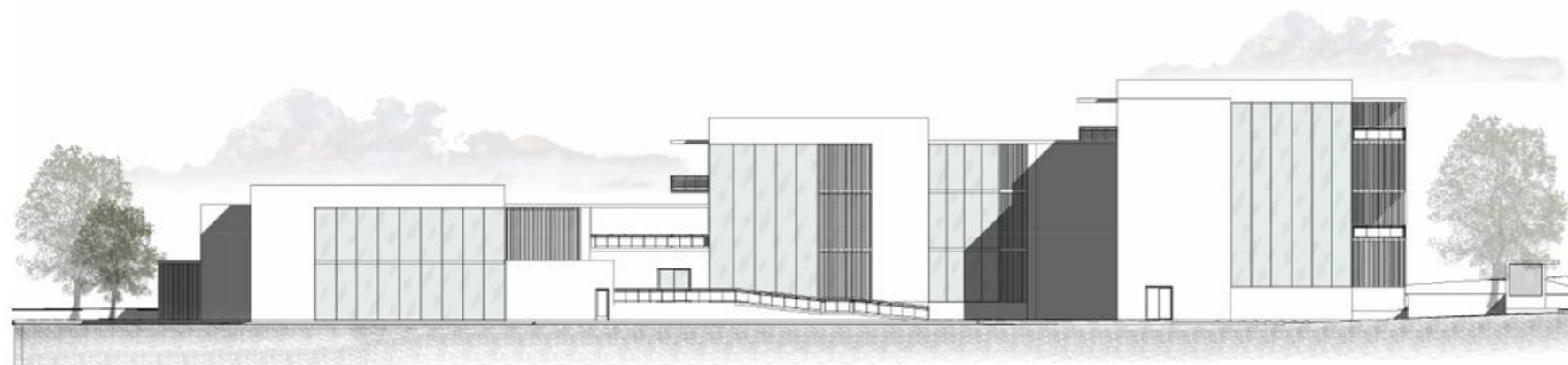
N+18.86  
 N+16.42  
 N+12.18  
 N+7.26  
 N+3.30

**Fachada Arquitectónica\_Frontal**

Esc. \_\_\_\_\_ S/E

Plano 74: Fachada Arquitectónica Frontal

Fuente: Autoría propia. 2022.



N+17.96  
 N+15.22  
 N+10.98  
 N+7.26  
 N+3.30

**Fachada Arquitectónica\_Posterior**

Esc. \_\_\_\_\_ S/E

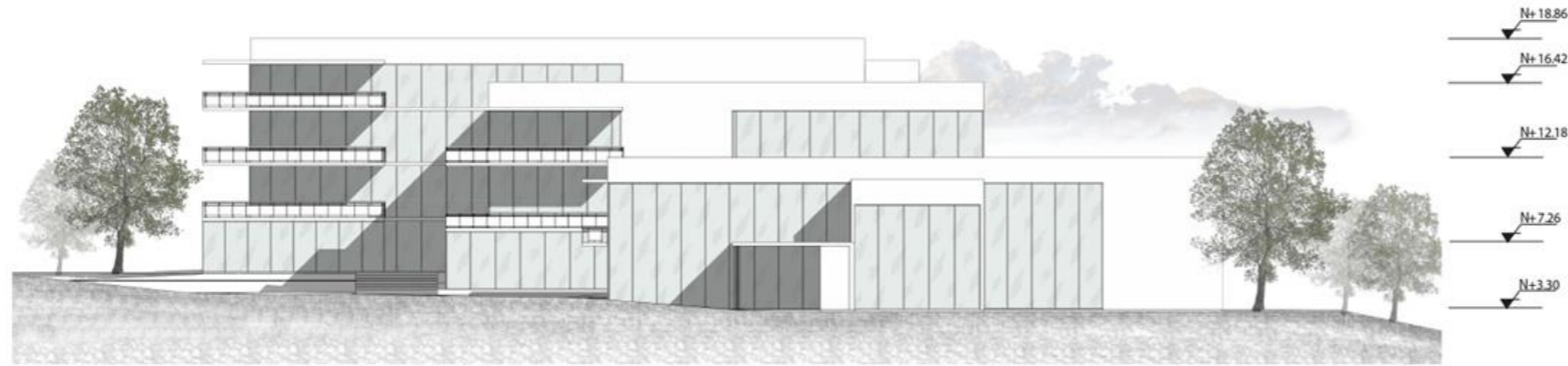
Plano 75: Fachada Arquitectónica Posterior

Fuente: Autoría propia. 2022.



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Sede Ibarra

Escuela de Arquitectura



### Fachada Arquitectónica\_Lateral Derecha

Esc. \_\_\_\_\_ S/E

Plano 76: Fachada Arquitectónica Lateral Derecha  
Fuente: Autoría propia. 2022.



### Fachada Arquitectónica\_Lateral Izquierda

Esc. \_\_\_\_\_ S/E

Plano 77: Fachada Arquitectónica Lateral Izquierda  
Fuente: Autoría propia. 2022.

#### UBICACIÓN:

Ciudad: San Miguel de Ibarra

Parroquia: San Francisco

Barrio: Yacucalle

#### TEMA:

Diseño urbano de la prolongación sur de la avenida Rafael Sánchez y su área de influencia.

#### CONTIENE:

Fachada Arquitectónica\_Lat. Derecha  
Fachada Arquitectónica\_Lat. Izquierda

#### AUTORA:

Obando Hernández Gabriela A.

#### DOCENTE TUTOR:

Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

LÁMINA N°  
11

ESCALA  
Indicada



# VISUALIZACIONES EXTERIORES DE LA PLATAFORMA ADMINISTRATIVA DE DESARROLLO SOCIAL Y ECONÓMICO

Figura 110: Visualizaciones exteriores  
Fuente: Autoría propia, 2022.





Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Sede Ibarra

Escuela de Arquitectura



**UBICACIÓN:**

Ciudad: San Miguel de Ibarra  
 Parroquia: San Francisco  
 Barrio: Yacucalle

**TEMA:**

Diseño urbano de la prolongación sur de la avenida Rafael Sánchez y su área de influencia.

**CONTIENE:**

Instalaciones sanitarias - Primer Nivel

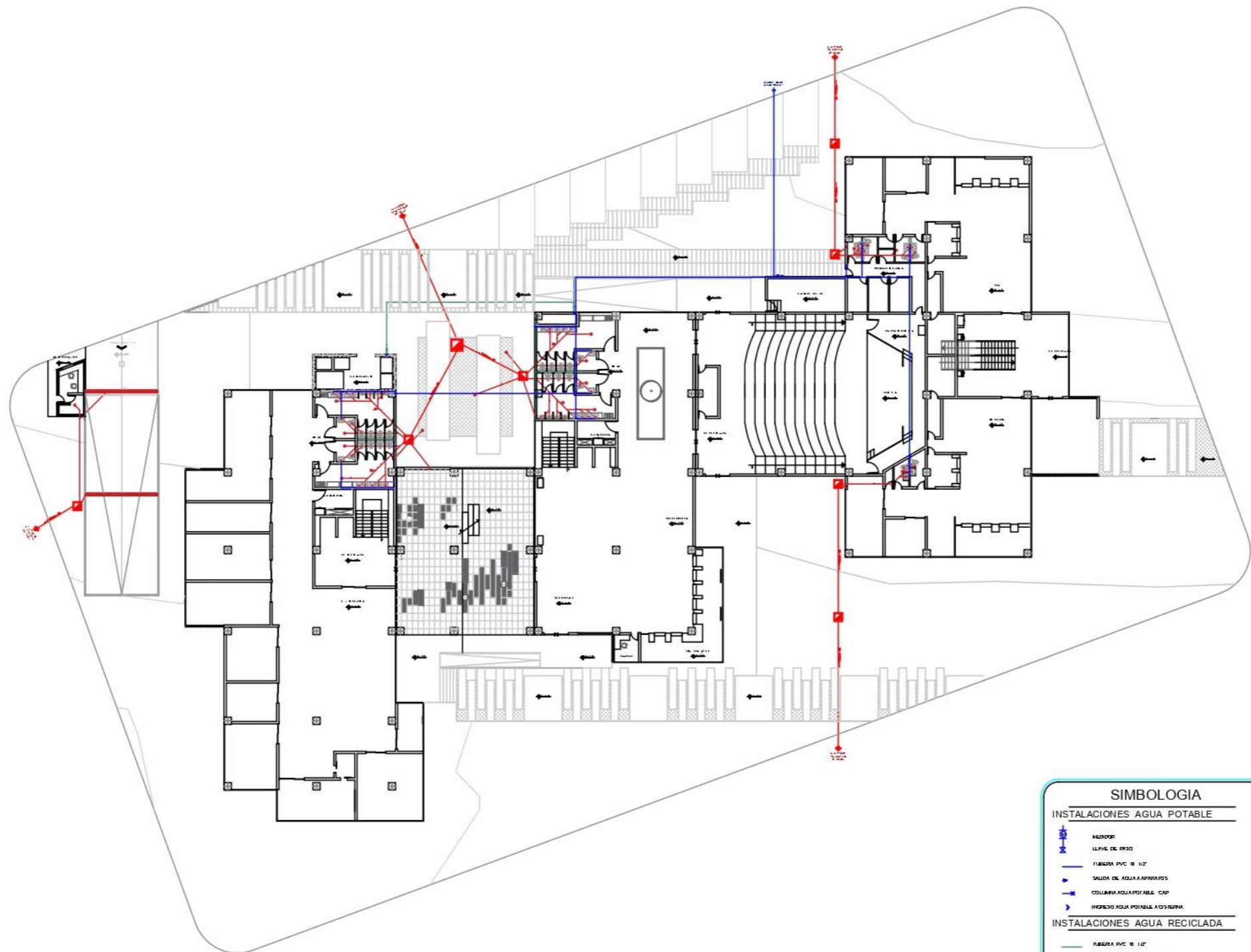
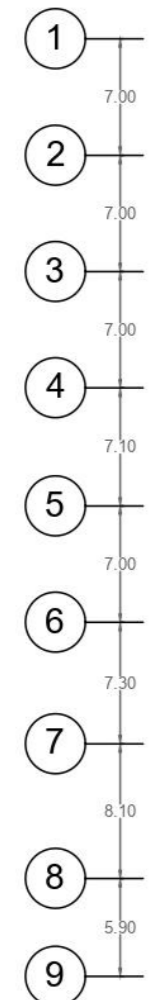
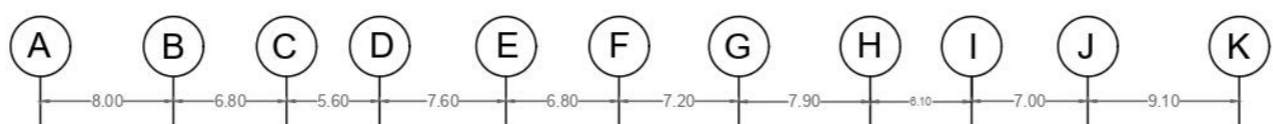
**AUTORA:**

Obando Hernández Gabriela A.

**DOCENTE TUTOR:**

Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

LÁMINA N° 12 | ESCALA Indicada



**Instalaciones Sanitarias\_Primer Nivel**

Esc. 1:450

Plano 78: Instalaciones Sanitarias - Primer Nivel

Fuente: Autoría propia. 2022.

SIMBOLOGIA	
<b>INSTALACIONES AGUA POTABLE</b>	
	REGIDOR
	LLAVE DE PASO
	TUBERIA PVC Ø 1/2"
	SAIDA DE AGUA A APARATOS
	COLUMNA AGUA POTABLE CAP
	INGRESO AGUA POTABLE A CISTERNA
<b>INSTALACIONES AGUA RECICLADA</b>	
	TUBERIA PVC Ø 1/2"
	SAIDA DE AGUA A APARATOS
	SAIDA DE AGUA A CISTERNA
	SALENTO DE AGUA A CISTERNA
<b>INSTALACIONES AGUA RESIDUAL Y LLUVIA</b>	
	SALENTO DE AGUA S/DAL - BASS
	DESAGUE DE APARATOS
	DESAGUE DE PASO
	TUBERIA DE DESAGUE PVC
	CAJA DE REVISION



**UBICACIÓN:**  
Ciudad: San Miguel de Ibarra  
Parroquia: San Francisco  
Barrio: Yacucalle

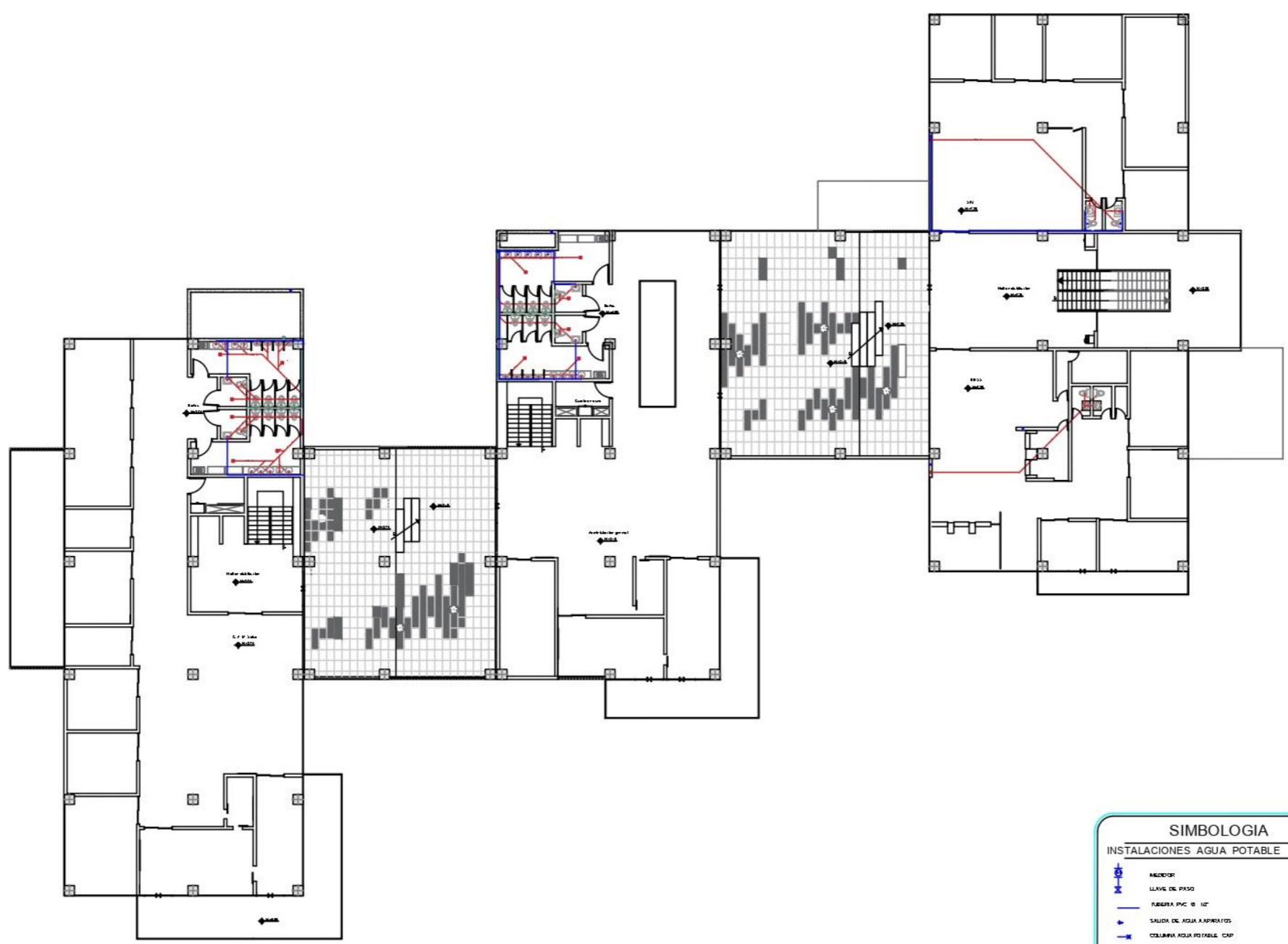
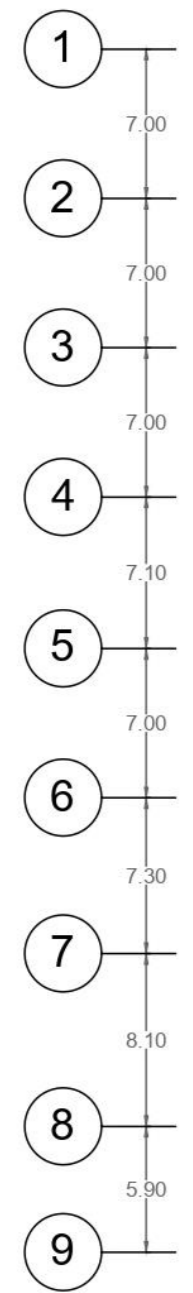
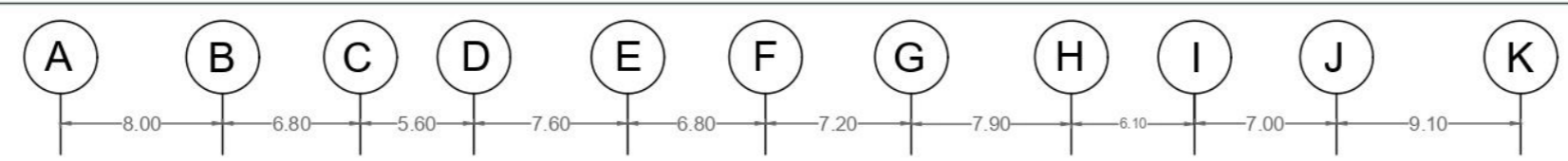
**TEMA:**  
Diseño urbano de la prolongación sur de la avenida Rafael Sánchez y su área de influencia.

**CONTIENE:**  
Instalaciones sanitarias - Segundo Nivel

**AUTORA:**  
Obando Hernández Gabriela A.

**DOCENTE TUTOR:**  
Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

LÁMINA N° 13 | ESCALA Indicada



**Instalaciones Sanitarias\_Segundo Nivel**  
Esc. 1:350

Plano 79: Instalaciones Sanitarias - Segundo Nivel  
Fuente: Autoría propia. 2022.

SIMBOLOGIA	
<b>INSTALACIONES AGUA POTABLE</b>	
	MEDIDOR
	LLAVE DE PISO
	TUBERIA PVC Ø 1/2"
	SALIDA DE AGUA A APARATOS
	COLUMNA AGUA POTABLE - CAP
	INGRESO AGUA POTABLE A CISTERNA
<b>INSTALACIONES AGUA RECICLADA</b>	
	TUBERIA PVC Ø 1/2"
	SALIDA DE AGUA A APARATOS
	SALIDA DE AGUA A CISTERNA
	BAÑITE DE AGUA DE CISTERNA
<b>INSTALACIONES AGUA RESIDUAL Y LLUVIA</b>	
	BAÑITE DE AGUA RES - BASS
	DESAGUE DE APARATO
	DESAGUE DE PISO
	TUBERIA DE DESAGUE PVC
	CAJA DE REVISION



**UBICACIÓN:**  
Ciudad: San Miguel de Ibarra  
Parroquia: San Francisco  
Barrio: Yacucalle

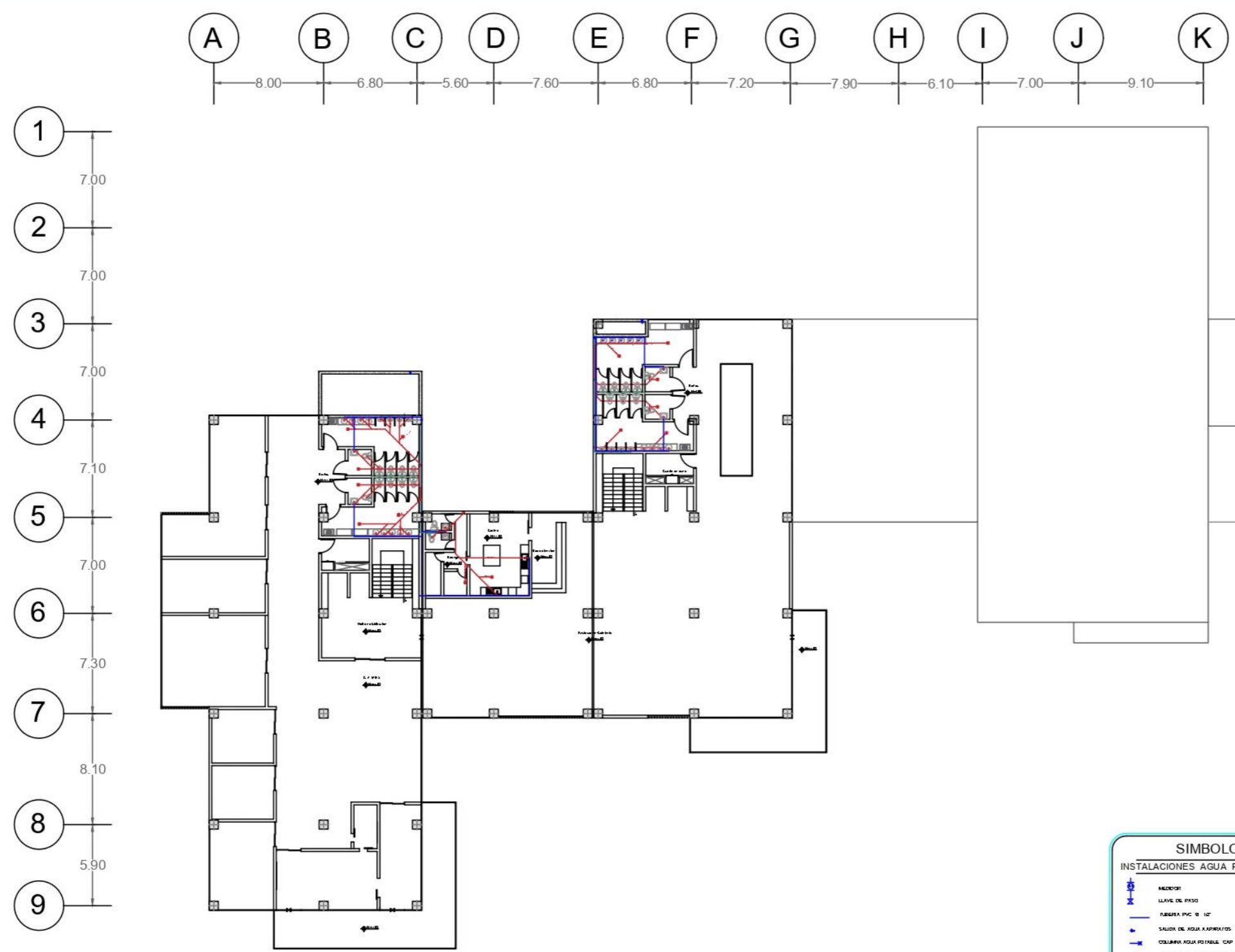
**TEMA:**  
Diseño urbano de la prolongación sur de la avenida Rafael Sánchez y su área de influencia.

**CONTIENE:**  
Instalaciones sanitarias - Tercer Nivel

**AUTORA:**  
Obando Hernández Gabriela A.

**DOCENTE TUTOR:**  
Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

LÁMINA N° 14 | ESCALA Indicada



**Instalaciones Sanitarias\_Tercer Nivel**  
Esc. 1:350

Plano 80: Instalaciones Sanitarias - Tercer Nivel  
Fuente: Autoría propia. 2022.

SIMBOLOGIA	
<b>INSTALACIONES AGUA POTABLE</b>	
	MEDIDOR
	LLAVE DE PASO
	FUBERIA PVC 1/2"
	SAIDA DE AGUA A APARATOS
	COLUMNA AGUA POTABLE COP
	INGRESO AGUA POTABLE A CISTERNA
<b>INSTALACIONES AGUA RECICLADA</b>	
	FUBERIA PVC 1/2"
	SAIDA DE AGUA A APARATOS
	SAIDA DE AGUA DE CISTERNA
	SAIDAS DE AGUA DE CISTERNA
<b>INSTALACIONES AGUA RESIDUAL Y LLUVIA</b>	
	VALVULAS DE AGUAS BALL - BALLS
	DESAGUE DE APARATO
	DESAGUE DE PISO
	FUBERIA DE DESAGUE PVC
	CAJA DE DESAGUE



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Sede Ibarra

Escuela de Arquitectura



**UBICACIÓN:**

Ciudad: San Miguel de Ibarra  
 Parroquia: San Francisco  
 Barrio: Yacucalle

**TEMA:**

Diseño urbano de la prolongación sur de la avenida Rafael Sánchez y su área de influencia.

**CONTIENE:**

Instalaciones sanitarias - Cuarto Nivel

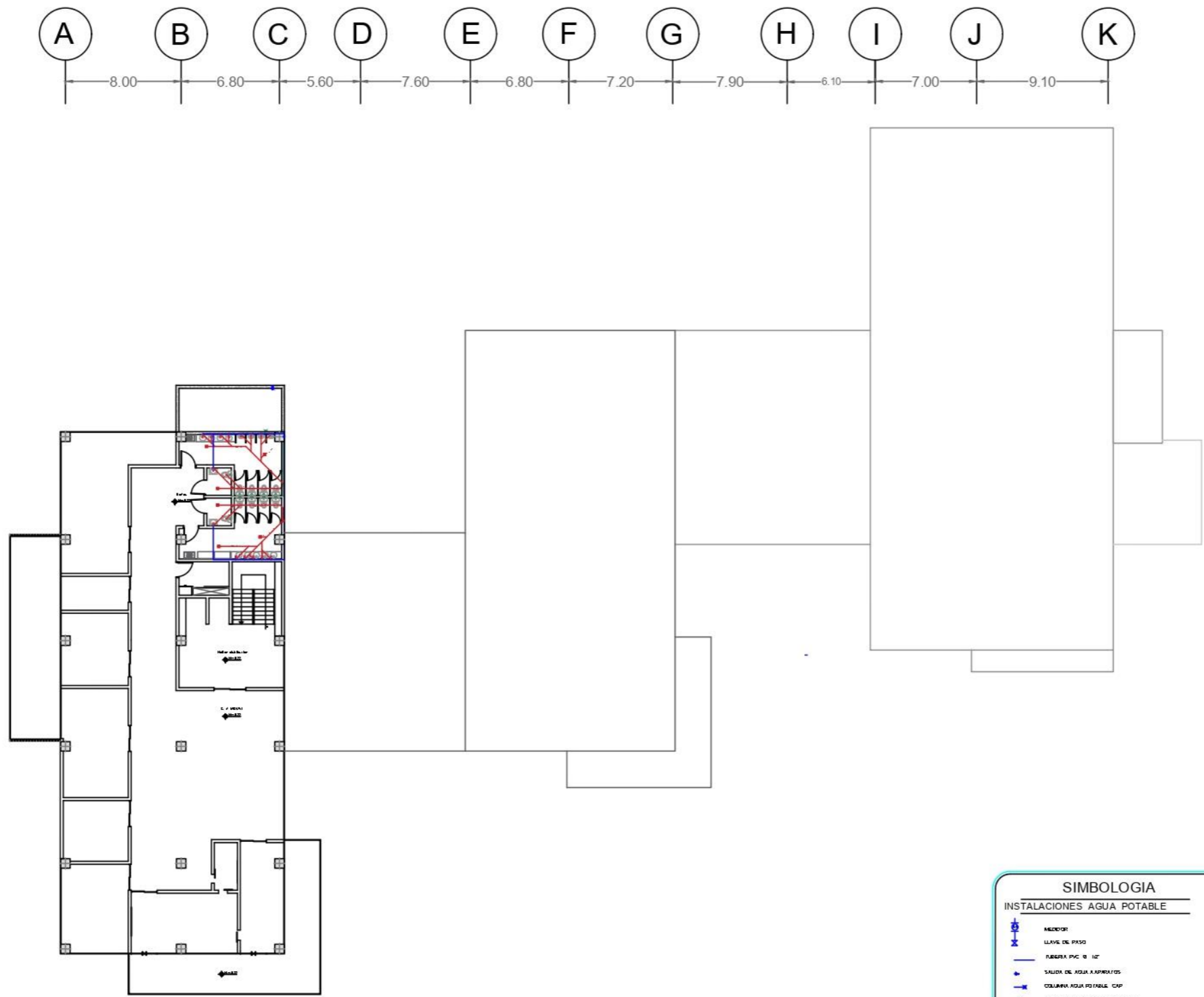
**AUTORA:**

Obando Hernández Gabriela A.

**DOCENTE TUTOR:**

Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

LÁMINA N° 15 | ESCALA Indicada



SIMBOLOGIA	
<b>INSTALACIONES AGUA POTABLE</b>	
	MEDIDOR
	LLAVE DE PISO
	TUBERIA PVC Ø 1/2"
	SALIDA DE AGUA A APARATOS
	SALIDA DE AGUA DE CISTERNA CAP
	INGRESO DE AGUA DE CISTERNA
<b>INSTALACIONES AGUA RECICLADA</b>	
	TUBERIA PVC Ø 1/2"
	SALIDA DE AGUA A APARATOS
	SALIDA DE AGUA DE CISTERNA
	INGRESO DE AGUA DE CISTERNA
<b>INSTALACIONES AGUA RESIDUAL Y LLUVIA</b>	
	SALIDA DE AGUA DE PISO
	SALIDA DE AGUA DE PISO
	TUBERIA DE DRENADO PVC
	CAJA DE REVISION



**Instalaciones Sanitarias\_Cuarto Nivel**

Esc. 1:350

Plano 81: Instalaciones Sanitarias - Cuarto Nivel  
 Fuente: Autoría propia. 2022.



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Sede Ibarra

Escuela de Arquitectura



**UBICACIÓN:**

Ciudad: San Miguel de Ibarra

Parroquia: San Francisco

Barrio: Yacucalle

**TEMA:**

Diseño urbano de la prolongación sur de la avenida Rafael Sánchez y su área de influencia.

**CONTIENE:**

Instalaciones sanitarias - Subsuelo 1

**AUTORA:**

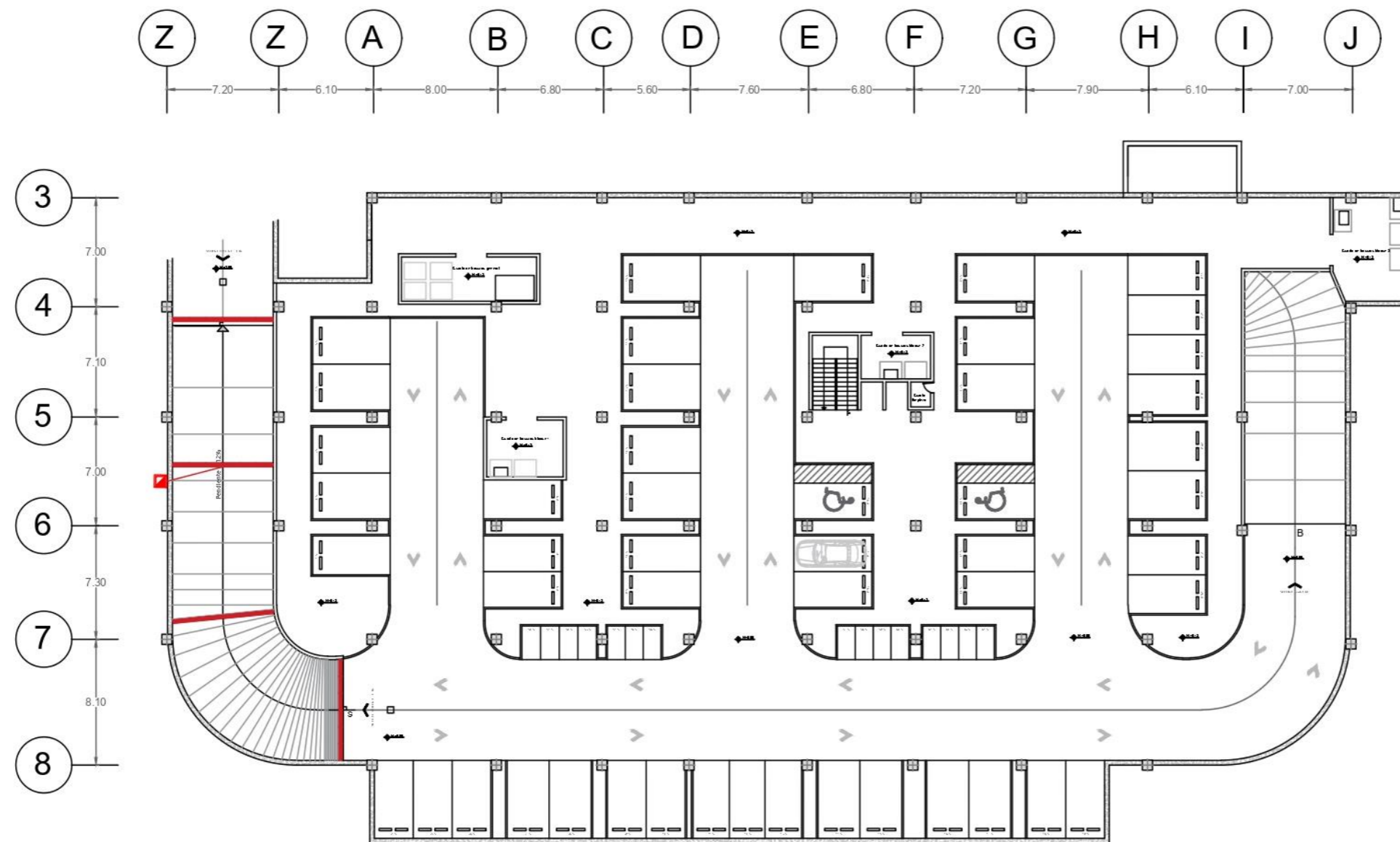
Obando Hernández Gabriela A.

**DOCENTE TUTOR:**

Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

LÁMINA N° 16

ESCALA Indicada



SIMBOLOGIA	
<b>INSTALACIONES AGUA POTABLE</b>	
	MEDIDOR
	LLAVE DE PISO
	TUBERIA PVC 1/2"
	SALIDA DE AGUA A APARATOS
	COLUMNA AGUA POTABLE COP
	REGISTRO AGUA POTABLE A CISTERNA
<b>INSTALACIONES AGUA RECICLADA</b>	
	TUBERIA PVC 1/2"
	SALIDA DE AGUA A APARATOS
	SALIDA DE AGUA DE CISTERNA
	BAÑITE DE AGUA DE CISTERNA
<b>INSTALACIONES AGUA RESIDUAL Y LLUVIA</b>	
	BAÑITE DE AGUAS SALL - BASS
	DESAGUE DE APARATO
	DESAGUE DE PISO
	TUBERIA DE DESAGUE PVC
	CUBO DE REVISION



**Instalaciones Sanitarias\_Subsuelo 1**

Esc. 1:350

Plano 82: Instalaciones Sanitarias – Subsuelo 1

Fuente: Autoría propia. 2022.



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Sede Ibarra

Escuela de Arquitectura



**UBICACIÓN:**

Ciudad: San Miguel de Ibarra

Parroquia: San Francisco

Barrio: Yacucalle

**TEMA:**

Diseño urbano de la prolongación sur de la avenida Rafael Sánchez y su área de influencia.

**CONTIENE:**

Instalaciones eléctricas - Primer Nivel

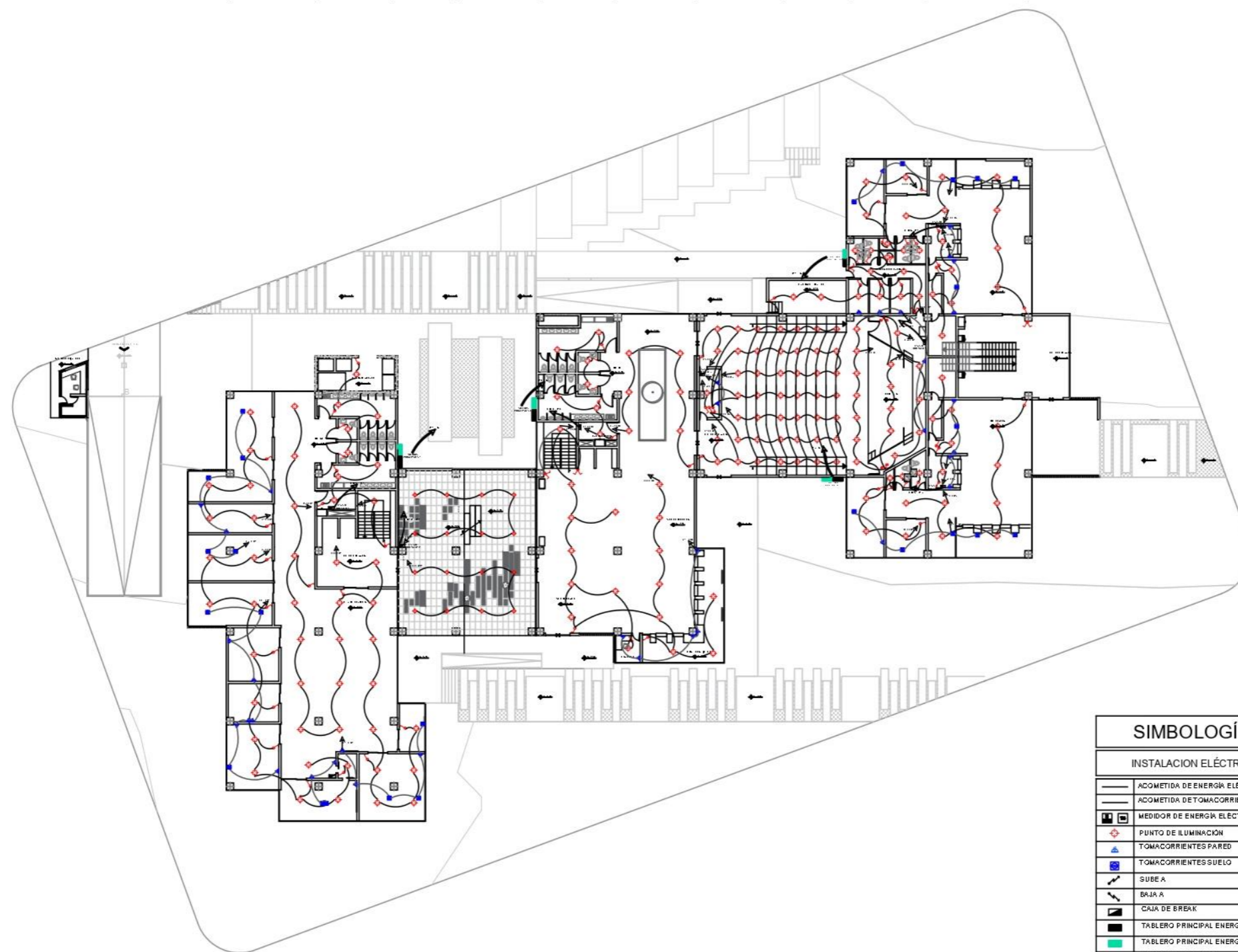
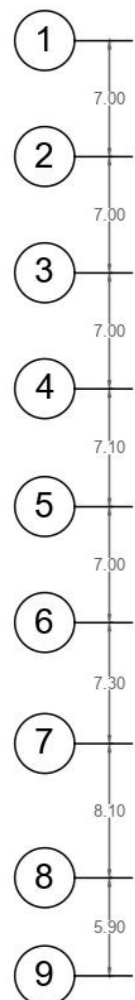
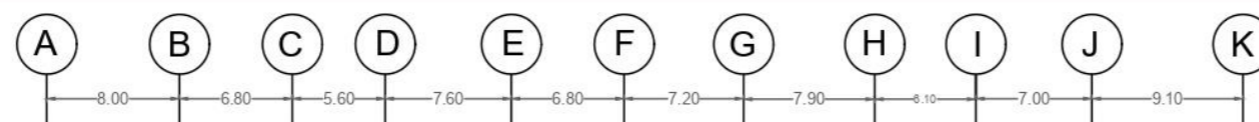
**AUTORA:**

Obando Hernández Gabriela A.

**DOCENTE TUTOR:**

Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

LÁMINA N° 17 | ESCALA Indicada



**Instalaciones Eléctricas\_Primer Nivel**

Esc. \_\_\_\_\_ 1:450

Plano 83: Instalaciones Eléctricas – Primer Nivel

Fuente: Autoría propia. 2022.

SIMBOLOGÍA	
INSTALACION ELÉCTRICA	
	ACOMETIDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA
	ACOMETIDA DE TOMACORRIENTES
	MEDIDOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA
	PUNTO DE ILUMINACIÓN
	TOMACORRIENTES PARED
	TOMACORRIENTES SUELO
	SUBE A
	BAJA A
	CAJA DE BREAK
	TABLERO PRINCIPAL ENERGÍA PÚBLICA
	TABLERO PRINCIPAL ENERGÍA SOLAR
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR TRIPLE
	CONMUTADOR SIMPLE
	CONMUTADOR DOBLE
	C.I.C.B. Circuito de Iluminación de la Caja de Breaker
	C.T.C.B. Circuito de Tomacorrientes de la Caja de Breaker
	C.B.T.P. Caja de Breaker del Tablero Principal
	T.P.T.G. Tablero Principal del Tablero General



**UBICACIÓN:**  
Ciudad: San Miguel de Ibarra  
Parroquia: San Francisco  
Barrio: Yacucalle

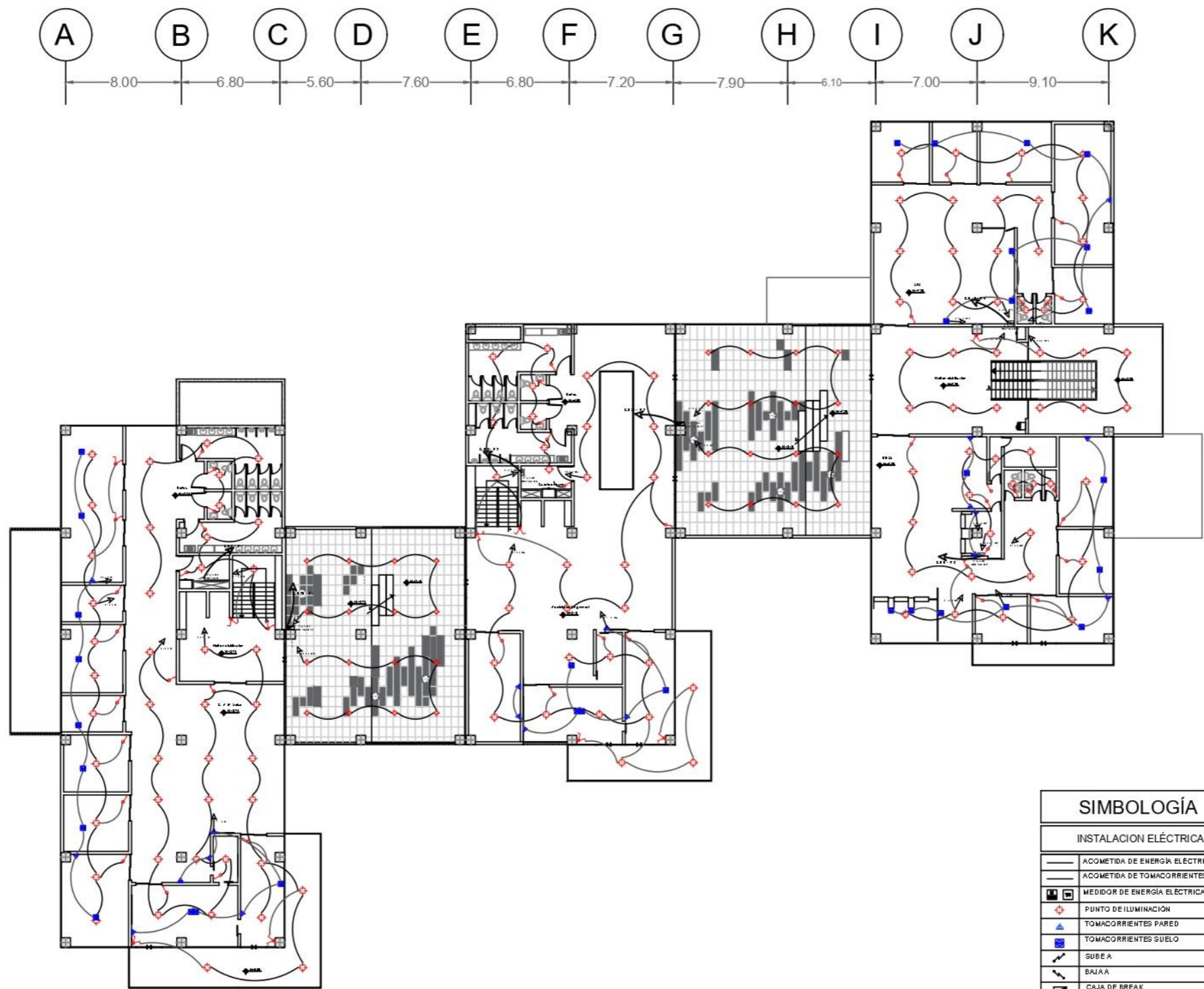
**TEMA:**  
Diseño urbano de la prolongación sur de la avenida Rafael Sánchez y su área de influencia.

**CONTIENE:**  
Instalaciones eléctricas - Segundo Nivel

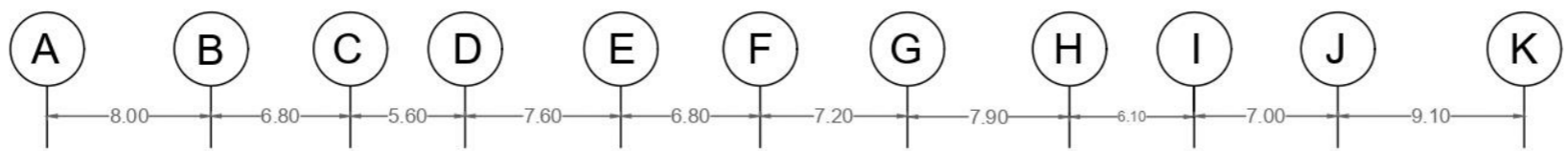
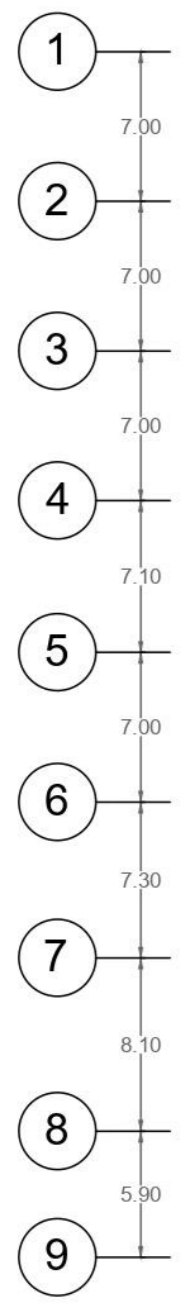
**AUTORA:**  
Obando Hernández Gabriela A.

**DOCENTE TUTOR:**  
Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

LÁMINA N° 18 | ESCALA Indicada



SIMBOLOGÍA	
INSTALACION ELÉCTRICA	
	ACOMETIDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA
	ACOMETIDA DE TOMACORRIENTES
	MEDIDOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA
	PUNTO DE ILUMINACIÓN
	TOMACORRIENTES PARED
	TOMACORRIENTES SUELO
	SUBIDA
	BAJADA
	CAJA DE BREAK
	TABLERO PRINCIPAL ENERGÍA PÚBLICA
	TABLERO PRINCIPAL ENERGÍA SOLAR
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR TRIPLE
	COMUTADOR SIMPLE
	COMUTADOR DOBLE
C.L.C.B.	Círculo de Luminada de la Caja de Breaker
C.T.C.B.	Círculo de Tomacorrientes de la Caja de Breaker
C.B.T.P.	Caja de Breaker del Tablero Principal
T.P.T.G.	Tablero Principal del Tablero General



**Instalaciones Eléctricas\_Segundo Nivel**  
Esc. 1:350

Plano 84: Instalaciones Eléctricas – Segundo Nivel  
Fuente: Autoría propia. 2022.



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Sede Ibarra

Escuela de Arquitectura



**UBICACIÓN:**

Ciudad: San Miguel de Ibarra  
 Parroquia: San Francisco  
 Barrio: Yacucalle

**TEMA:**

Diseño urbano de la prolongación sur de la avenida Rafael Sánchez y su área de influencia.

**CONTIENE:**

Instalaciones eléctricas - Tercer Nivel

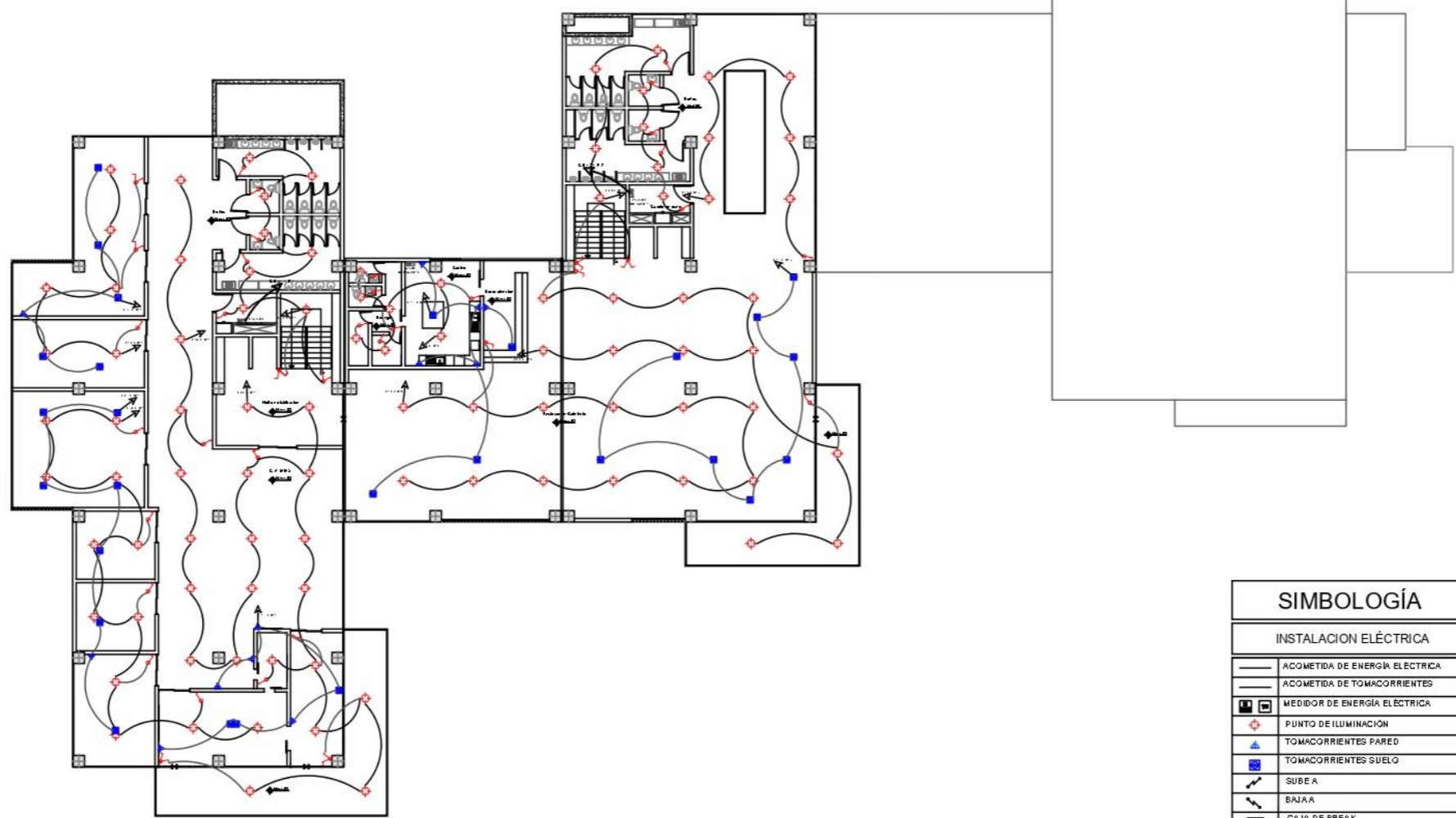
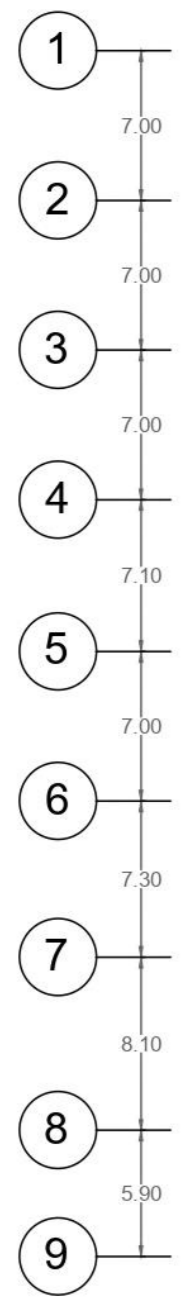
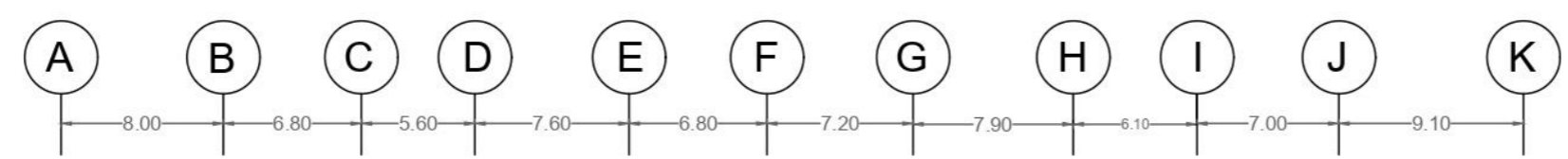
**AUTORA:**

Obando Hernández Gabriela A.

**DOCENTE TUTOR:**

Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

LÁMINA N° 19 | ESCALA Indicada



SIMBOLOGÍA	
INSTALACION ELÉCTRICA	
	ACOMETIDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA
	ACOMETIDA DE TOMACORRIENTES
MEDIDOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA	
	PUNTO DE ILUMINACIÓN
	TOMACORRIENTES PARED
	TOMACORRIENTES SUELO
	SUBIDA
	BAJADA
	CAJA DE BREAK
	TABLERO PRINCIPAL ENERGÍA PÚBLICA
	TABLERO PRINCIPAL ENERGÍA SOLAR
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR TRIPLE
	CONMUTADOR SIMPLE
	CONMUTADOR DOBLE
C.L.C.B.	Círculo de Luminaria de la Caja de Break
C.T.C.B.	Círculo de Tomacorrientes de la Caja de Break
C.B.T.P.	Caja de Break del Tablero Principal
T.P.T.G.	Tablero Principal del Tablero General



**Instalaciones Eléctricas\_Tercer Nivel**

Esc. 1:350

Plano 85: Instalaciones Eléctricas -Tercer Nivel

Fuente: Autoría propia. 2022.



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Sede Ibarra

Escuela de Arquitectura



**UBICACIÓN:**

Ciudad: San Miguel de Ibarra  
 Parroquia: San Francisco  
 Barrio: Yacucalle

**TEMA:**

Diseño urbano de la prolongación sur de la avenida Rafael Sánchez y su área de influencia.

**CONTIENE:**

Instalaciones eléctricas - Cuarto Nivel

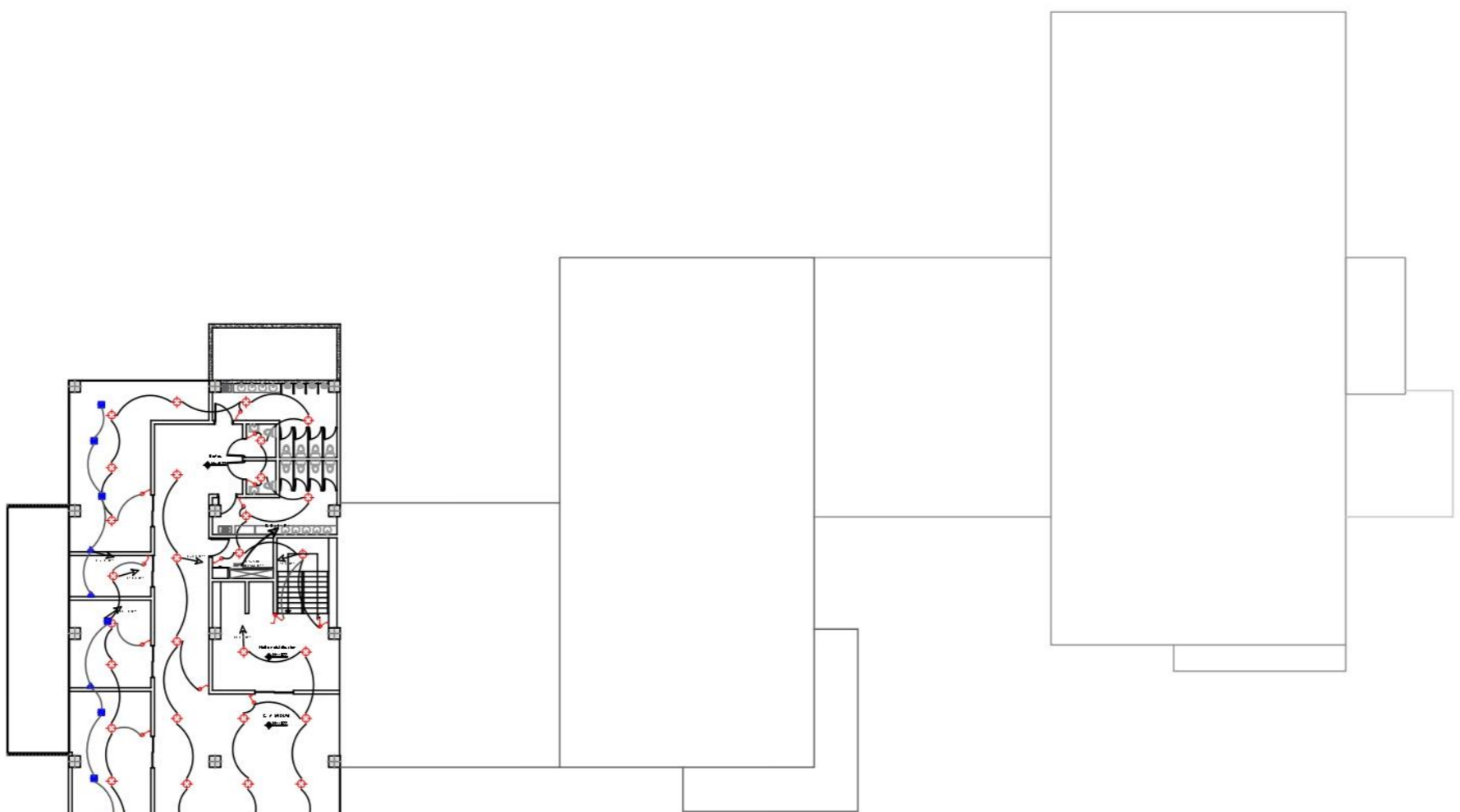
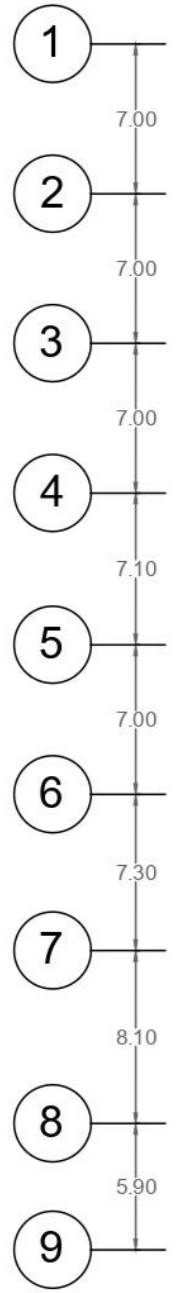
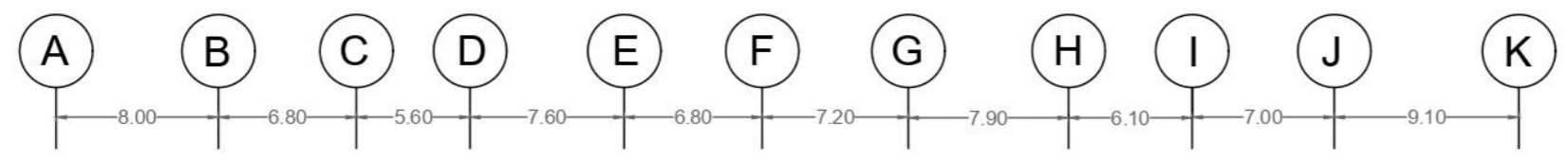
**AUTORA:**

Obando Hernández Gabriela A.

**DOCENTE TUTOR:**

Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

LÁMINA N° 20 | ESCALA Indicada



SIMBOLOGÍA	
INSTALACION ELÉCTRICA	
	ACOMETIDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA
	ACOMETIDA DE TOMACORRIENTES
	MEDIDOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA
	PUNTO DE ILUMINACIÓN
	TOMACORRIENTES PARED
	TOMACORRIENTES SUELO
	SUBE A
	BAJAA
	CAJA DE BREAK
	TABLERO PRINCIPAL ENERGÍA PÚBLICA
	TABLERO PRINCIPAL ENERGÍA SOLAR
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR TRIPLE
	CONMUTADOR SIMPLE
	CONMUTADOR DOBLE
C.L.C.B.	Círculo de Luminada de la Caja de Breaker
C.T.C.B.	Círculo de Tomacorrientes de la Caja de Breaker
C.B.T.P.	Caja de Breaker del Tablero Principal
T.P.T.G.	Tablero Principal del Tablero General



**Instalaciones Eléctricas\_Cuarto Nivel**

Esc. 1:350

Plano 86: Instalaciones Eléctricas -Cuarto Nivel  
 Fuente: Autoría propia. 2022.



Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Sede Ibarra

Escuela de Arquitectura



**UBICACIÓN:**

Ciudad: San Miguel de Ibarra  
Parroquia: San Francisco  
Barrio: Yacucalle

**TEMA:**

Diseño urbano de la prolongación sur de la avenida Rafael Sánchez y su área de influencia.

**CONTIENE:**

Instalaciones eléctricas - Subsuelo 1

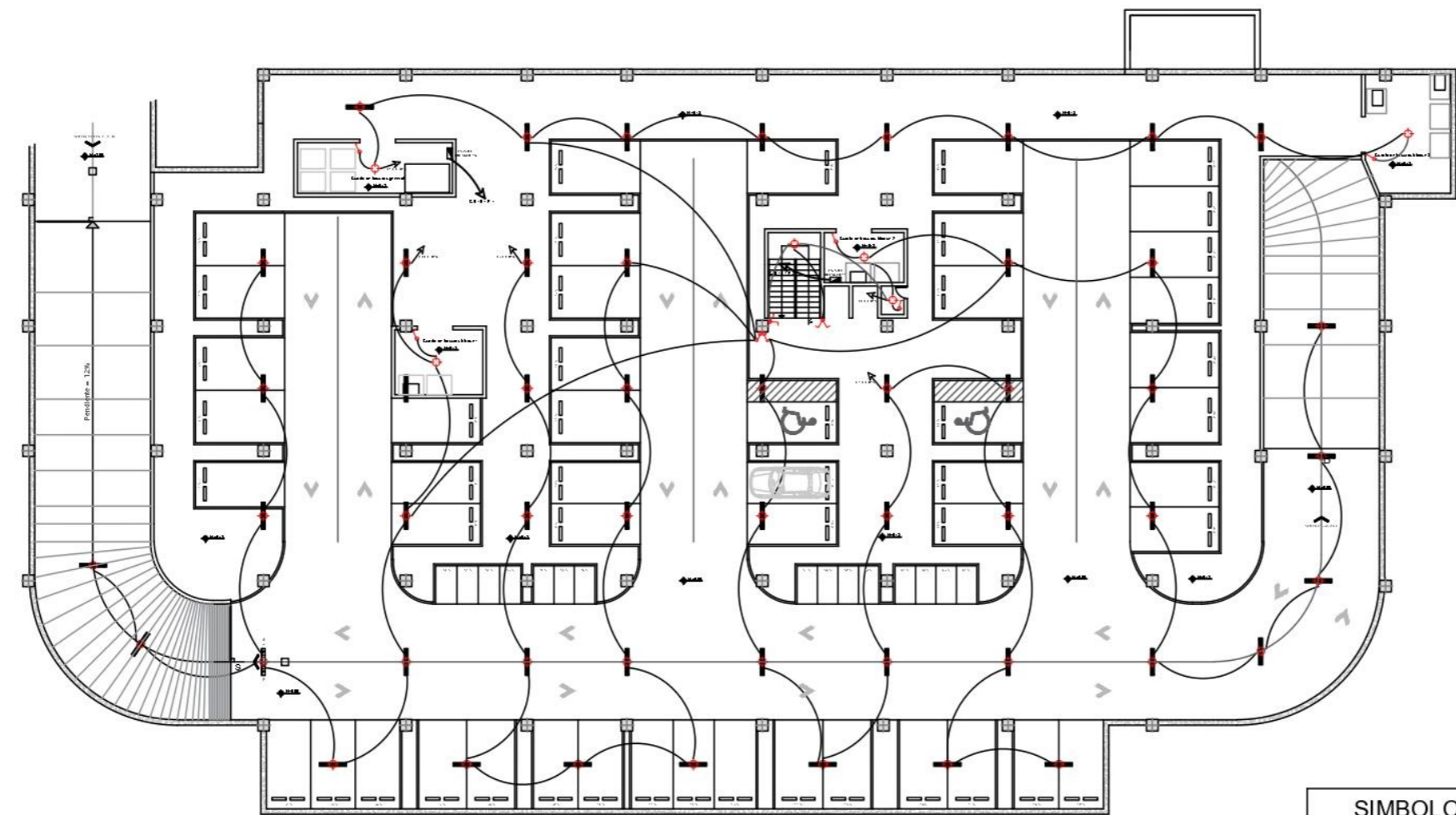
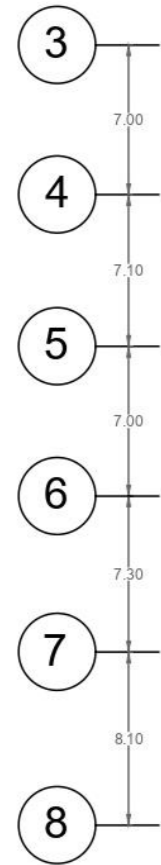
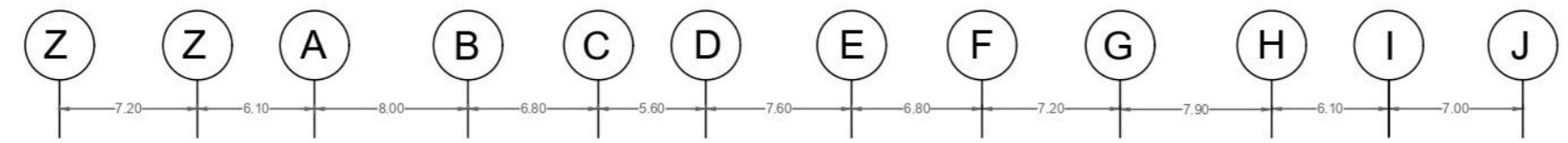
**AUTORA:**

Obando Hernández Gabriela A.

**DOCENTE TUTOR:**

Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

LÁMINA N° 21 | ESCALA Indicada



SIMBOLOGÍA	
INSTALACION ELÉCTRICA	
	ACOMETIDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA
	ACOMETIDA DE TOMACORRIENTES
	MEDIDOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA
	PUNTO DE ILUMINACIÓN
	TOMACORRIENTES PARED
	TOMACORRIENTES SUELO
	SUBEA
	BAJAA
	CAJA DE BREAK
	TABLERO PRINCIPAL ENERGÍA PÚBLICA
	TABLERO PRINCIPAL ENERGÍA SOLAR
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR TRIPLE
	COMUTADOR SIMPLE
	COMUTADOR DOBLE
	C.L.C.B. Circuito de Luminaria de la Caja de Breaker
	C.T.C.B. Circuito de Tomacorrientes de la Caja de Breaker
	C.B.T.P. Caja de Breaker del Tablero Principal
	T.P.T.G. Tablero Principal del Tablero General



**Instalaciones Eléctricas\_Subsuelo 1**  
Esc. \_\_\_\_\_ 1:350

Plano 87: Instalaciones Eléctricas – Subsuelo 1  
Fuente: Autoría propia. 2022.



Pontificia Universidad Católica  
del Ecuador - Sede Ibarra

Escuela de Arquitectura



**UBICACIÓN:**

Ciudad: San Miguel de Ibarra

Parroquia: San Francisco

Barrio: Yacucalle

**TEMA:**

Diseño urbano de la prolongación  
sur de la avenida Rafael Sánchez  
y su área de influencia.

**CONTIENE:**

Instalaciones eléctricas - Subsuelo 2

**AUTORA:**

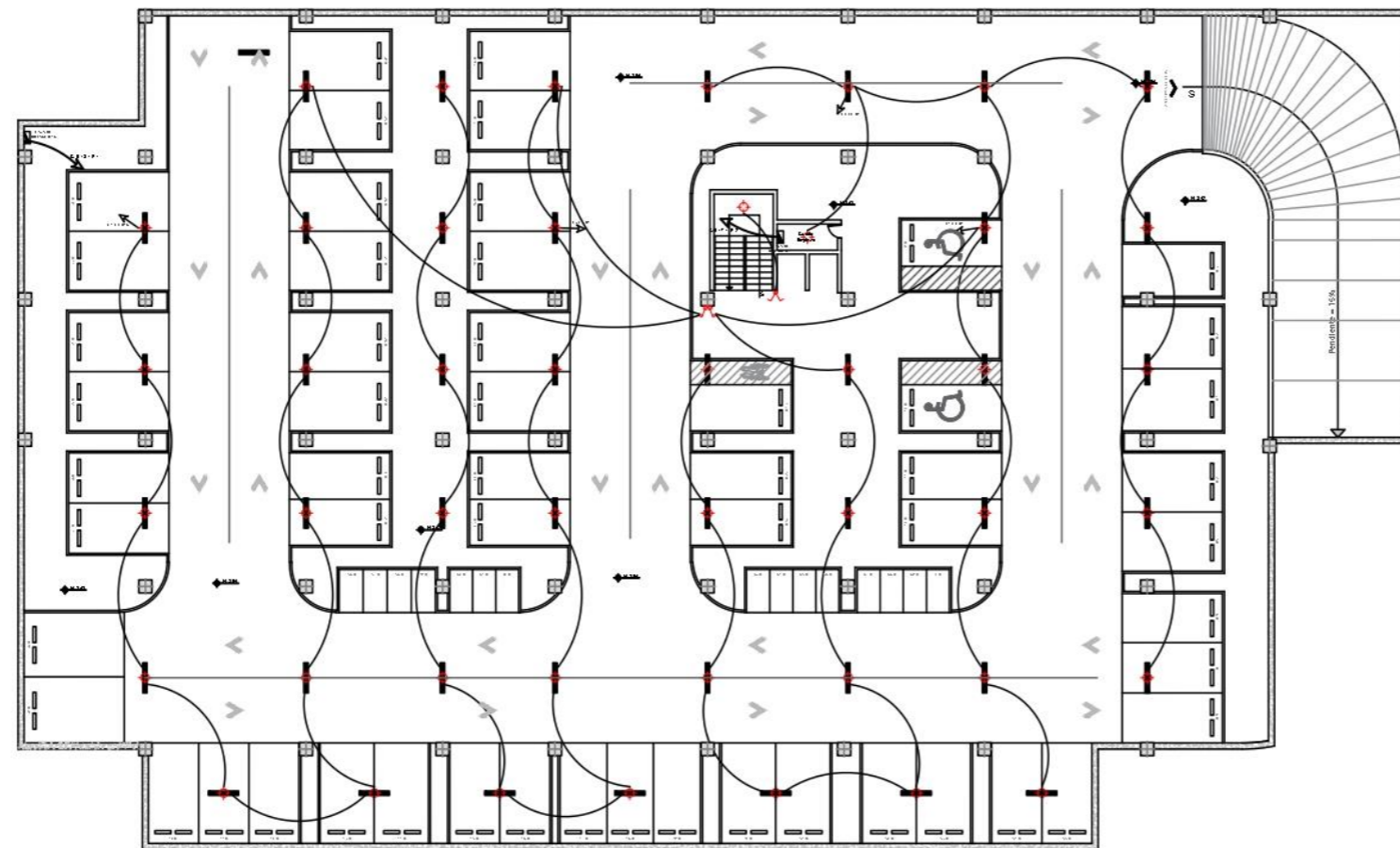
Obando Hernández Gabriela A.

**DOCENTE TUTOR:**

Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

LÁMINA N°  
22

ESCALA  
Indicada



SIMBOLOGÍA	
INSTALACION ELÉCTRICA	
	ACOMETIDA DE ENERGÍA ELÉCTRICA
	ACOMETIDA DE TOMACORRIENTES
	MEDIDOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA
	PUNTO DE ILUMINACIÓN
	TOMACORRIENTES PARED
	TOMACORRIENTES SUELO
	SUBE A
	BAJAA
	CAJA DE BREAK
	TABLERO PRINCIPAL ENERGÍA PÚBLICA
	TABLERO PRINCIPAL ENERGÍA SOLAR
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR TRIPLE
	CONMUTADOR SIMPLE
	CONMUTADOR DOBLE
	C.I.C.B. Circuito de Luminaria de la Caja de Breaker
	C.T.C.B. Circuito de Tomacorrientes de la Caja de Breaker
	C.B.Y.P. Caja de Breaker del Tablero Principal
	T.P.T.G. Tablero Principal del Tablero General



**Instalaciones Eléctricas\_Subsuelo 2**

Esc. 1:350

Plano 88: Instalaciones Eléctricas – Subsuelo 2

Fuente: Autoría propia. 2022.

#### 5.4.8. SISTEMA CONSTRUCTIVO

Para el desarrollo estructural del proyecto, se utiliza el acero como principal material de construcción, debido al gran impacto que tiene en la actualidad por las características que ofrece, entre las que resalta su alta resistencia en comparación de otros materiales, ofreciendo una edificación con grandes luces que favorecen y dan solución a grandes problemas de diseño, complementándose con ser un material versátil y económico. (Gavidia González & Subía Sánchez, 2015)

El sistema estructural parte desde la cimentación, que consiste en un plintaje aislado y columnetas de hormigón armado que ayudan a llevar la carga de la edificación. El anclaje de las columnas de acero y la columneta de hormigón se realizó por medio de una placa metálica con varillas, siendo este nodo el principal del desarrollo de la estructura. Las columnas cuadradas (acero), se conforman por dos perfiles estructurales de tipo C, de un espesor de 10mm.

En la parte estructural de la losa, se utiliza, para las vigas, perfiles tipo I (acero), diferenciando las vigas principales, de 12 mm de espesor, las vigas secundarias, de 6mm de espesor y los nervios, de 4mm de espesor, unidas entre sí, por un ángulo laminado tipo L y soldadura tipo filete. Sobre las vigas, se ubica el deck metálico, que se une a estas mediante conectores de corte, la malla electrosoldada y la loseta de hormigón armado, que conforman el espesor final de la losa.

Por último, las mamposterías se prevé que sean de ladrillo enlucido y pintado en color blanco, para los primeros niveles, y de bloque enlucido y pintado en color blanco para los últimos niveles, procurando su aligeramiento, combinado en gran cantidad con el vidrio, en todos los niveles, que aportará a su estética, permeabilidad e ingreso de luz natural, combinado con un revestimiento de madera que aporta al mismo fin, y adicional, le da movimiento al exterior y a la forma del ingreso de luz interior.



**UBICACIÓN:**

Ciudad: San Miguel de Ibarra

Parroquia: San Francisco

Barrio: Yacucalle

**TEMA:**

Diseño urbano de la prolongación  
sur de la avenida Rafael Sánchez  
y su área de influencia.

**CONTIENE:**

- Detalle - Plinto
- Detalle - Elevación pedestal
- Detalle - Columneta hormigón
- Detalle - Canastilla

**AUTORA:**

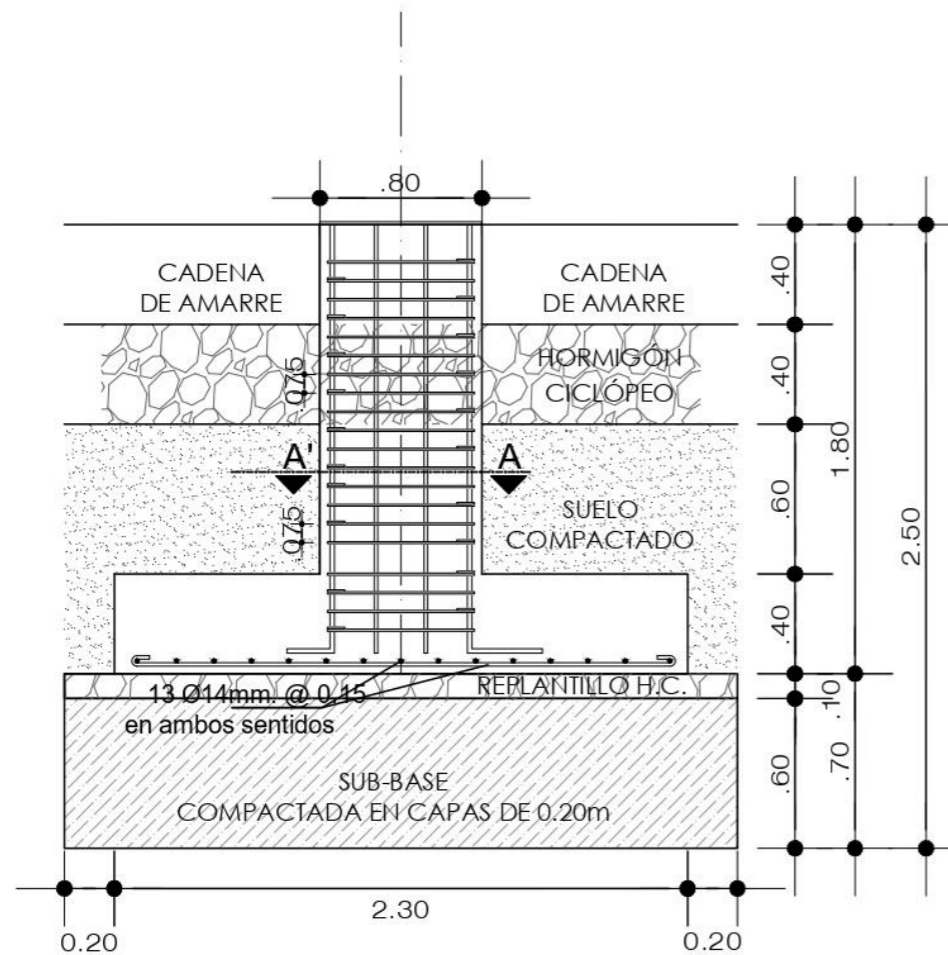
Obando Hernández Gabriela A.

**DOCENTE TUTOR:**

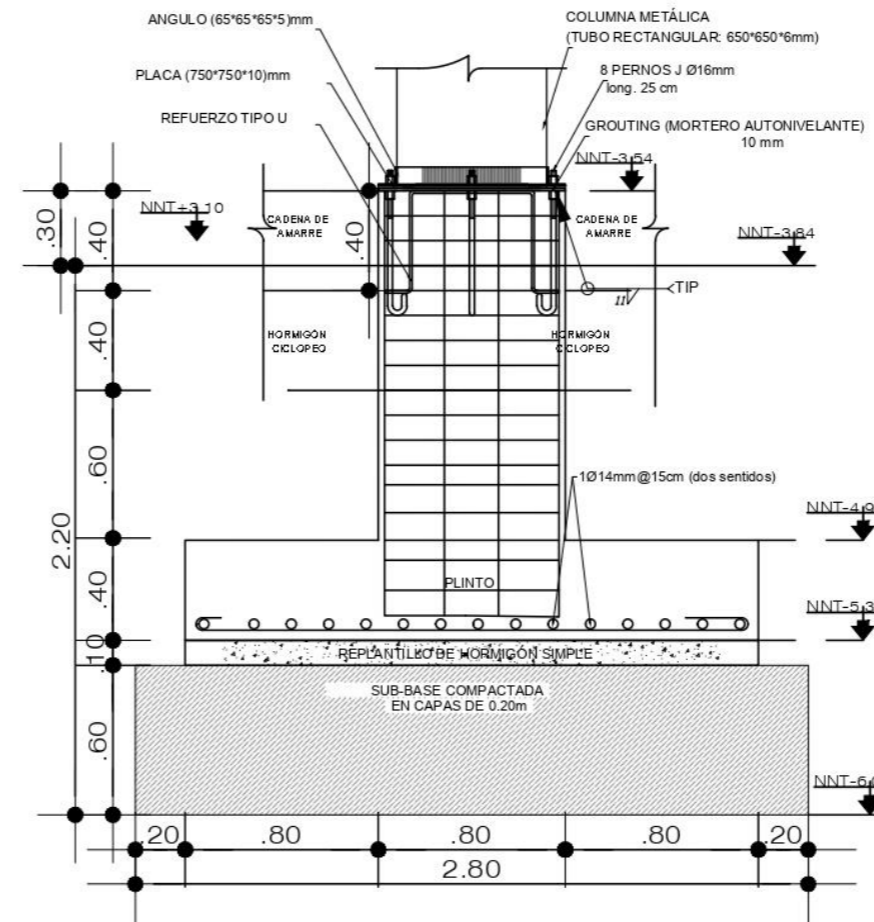
Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

LÁMINA N°  
23

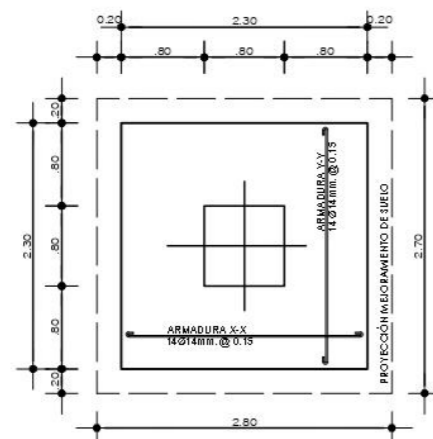
ESCALA  
Indicada



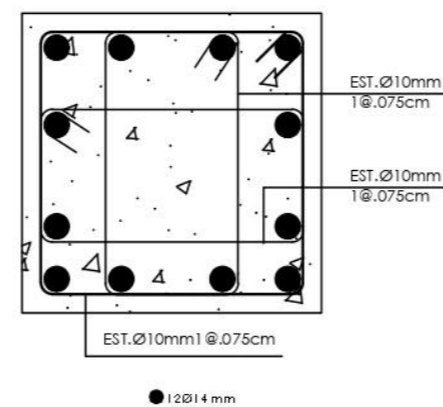
**Detalle\_PLINTO**  
Esc. 1:30



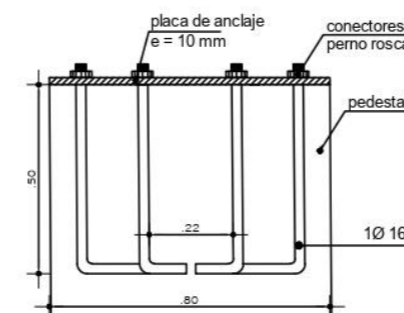
**Detalle\_ELEVACIÓN DE PEDESTAL**  
Esc. 1:30



**Detalle\_PLINTO**  
Esc. 1:70



**Detalle\_COLUMNETA HORMIGÓN**  
Esc. 1:20



**Detalle\_CANASTILLA**  
Esc. 1:20

Plano 89:  
Detalles  
constructivos 1.  
Fuente: Autoría  
propia. 2022.



**UBICACIÓN:**

Ciudad: San Miguel de Ibarra

Parroquia: San Francisco

Barrio: Yacucalle

**TEMA:**

Diseño urbano de la prolongación sur de la avenida Rafael Sánchez y su área de influencia.

**CONTIENE:**

Detalle - Cimentación

Detalle - Cadena de amarre

Detalle - Distribución estribos en cadena de amarre

**AUTORA:**

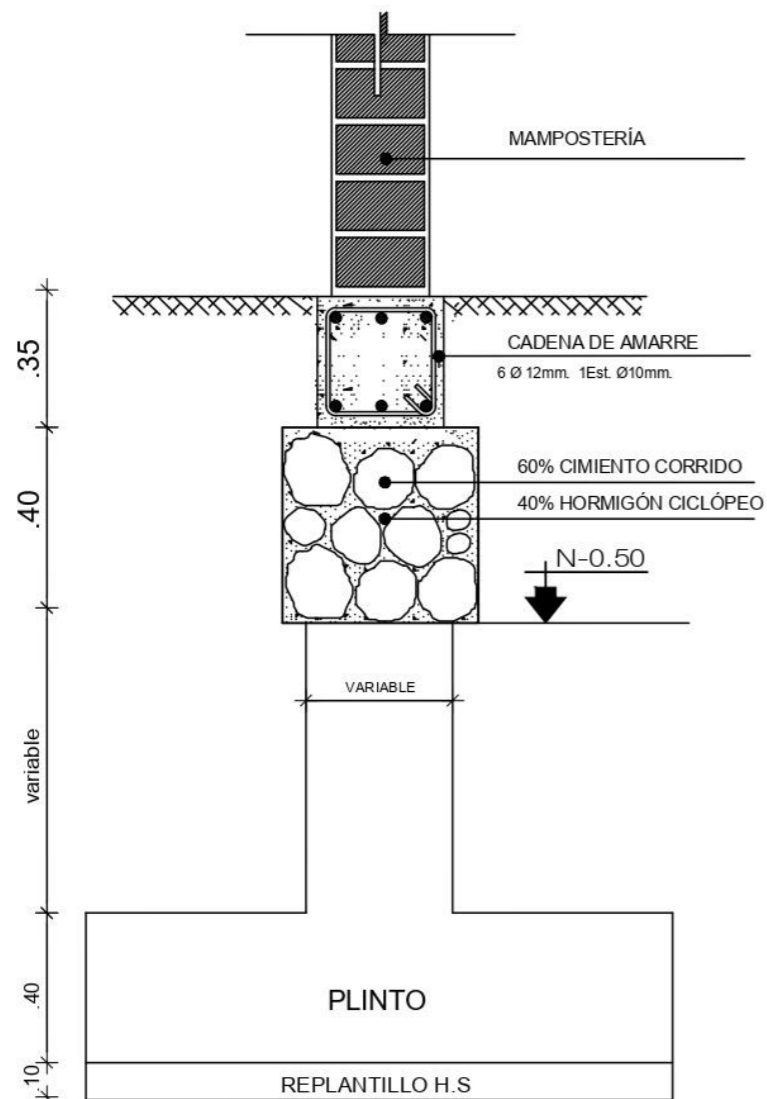
Obando Hernández Gabriela A.

**DOCENTE TUTOR:**

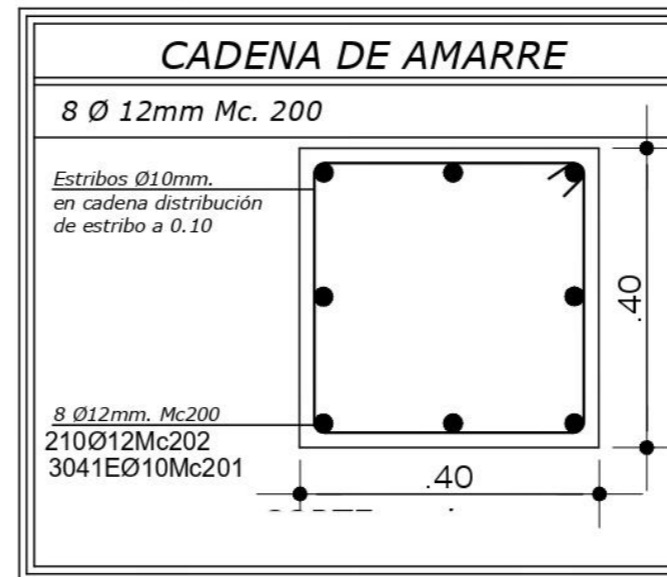
Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

LÁMINA N°  
24

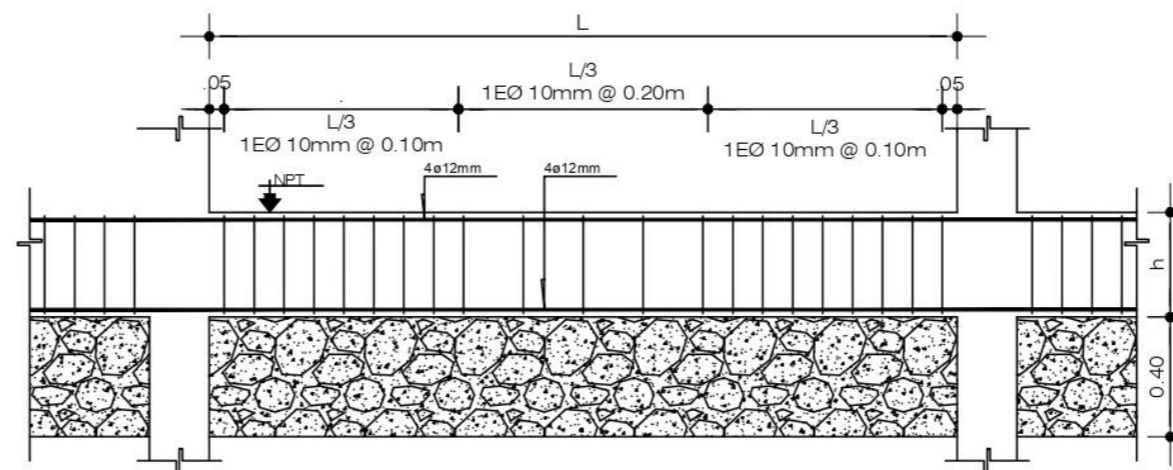
ESCALA  
Indicada



**Detalle\_CIMENTACIÓN**  
Esc. 1:20



**Detalle\_CADENA DE AMARRE**  
Esc. 1:10



**Detalle\_DISTRIBUCIÓN ESTRIBOS EN CADENA DE AMARRE**  
Esc. 1:25

Plano 90: Detalles constructivos 2.  
Fuente: Autoría propia. 2022.



**UBICACIÓN:**

Ciudad: San Miguel de Ibarra

Parroquia: San Francisco

Barrio: Yacucalle

**TEMA:**

Diseño urbano de la prolongación sur de la avenida Rafael Sánchez y su área de influencia.

**CONTIENE:**

- Detalle - Cisterna
- Detalle - Vigas
- Detalle - Columna acero
- Detalle - Suelta tipo filete
- Detalle - Deck Metálico

**AUTORA:**

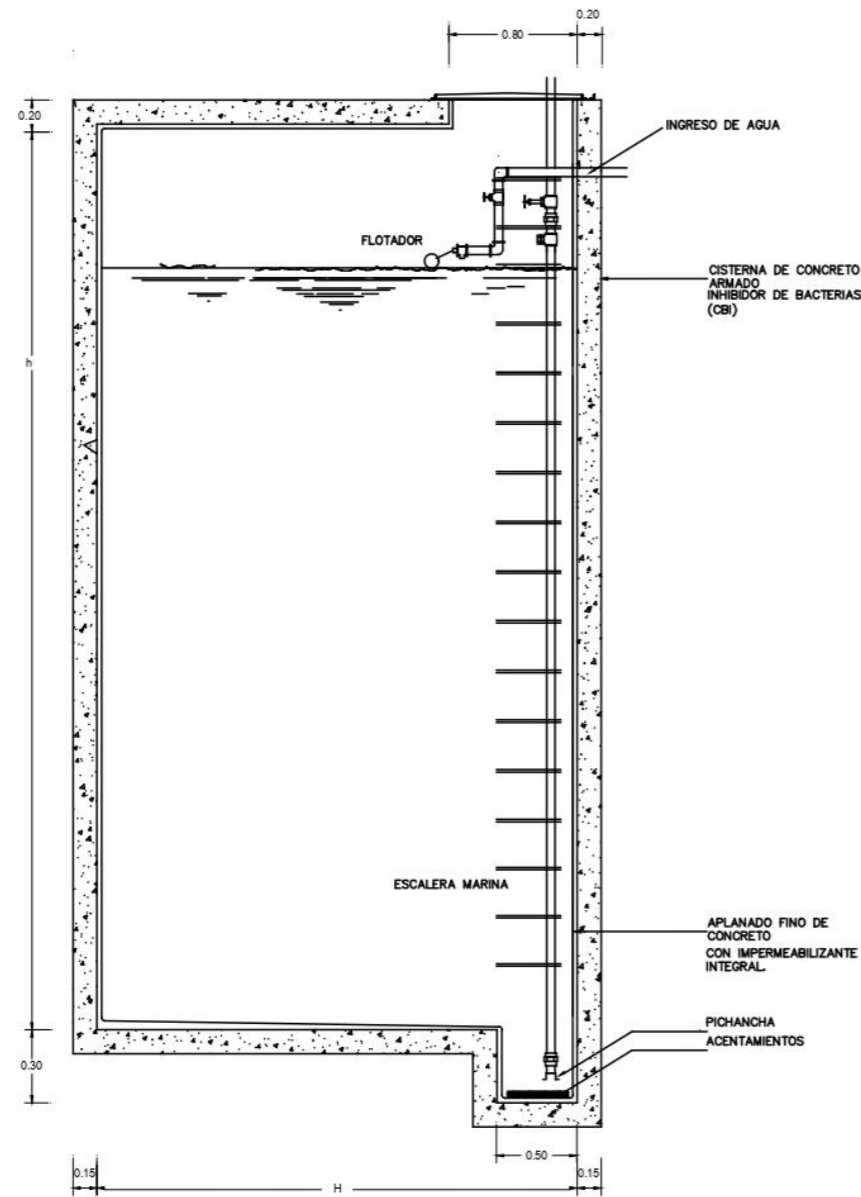
Obando Hernández Gabriela A.

**DOCENTE TUTOR:**

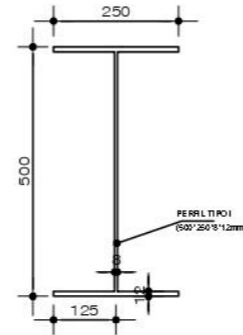
Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

LÁMINA N°  
25

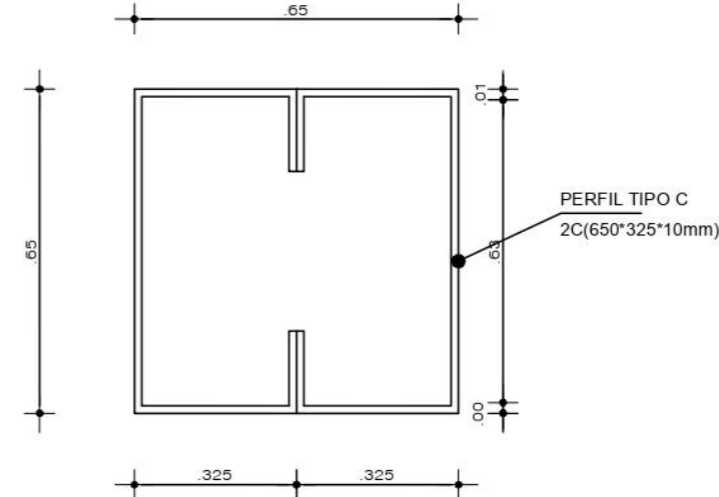
ESCALA  
Indicada



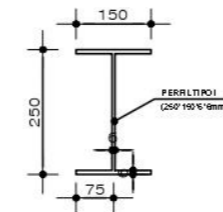
**Detalle\_CISTERNA**  
Esc. 1:25



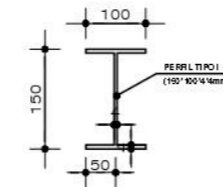
**Detalle\_VIGA PRINCIPAL**  
Esc. 1:15



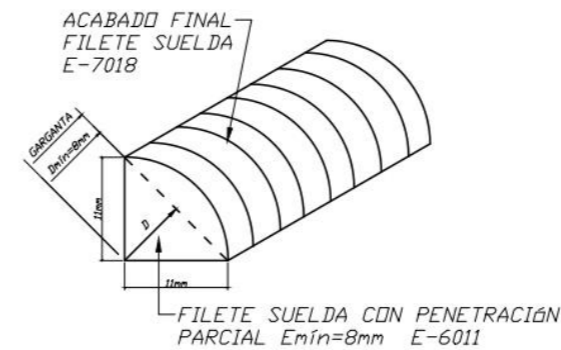
**Detalle\_COLUMNA CUADRADA ACERO**  
Esc. 1:15



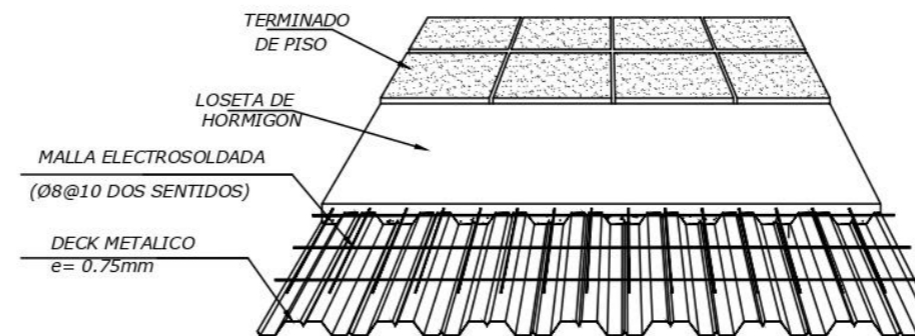
**Detalle\_VIGA SECUNDARIA**  
Esc. 1:15



**Detalle\_NERVIOS**  
Esc. 1:15



**Detalle\_SUELDA TIPO FILETE**  
Esc. S/E



**Detalle\_DECK METÁLICO**  
Esc. S/E

Plano 91: Detalles constructivos 3.  
Fuente: Autoría propia. 2022.



**UBICACIÓN:**

Ciudad: San Miguel de Ibarra

Parroquia: San Francisco

Barrio: Yacucalle

**TEMA:**

Diseño urbano de la prolongación sur de la avenida Rafael Sánchez y su área de influencia.

**CONTIENE:**

- Detalle - Columna-Viga
- Detalle - Columna-Viga-Losa
- Detalle - Viga T2-Viga T3-Losa

**AUTORA:**

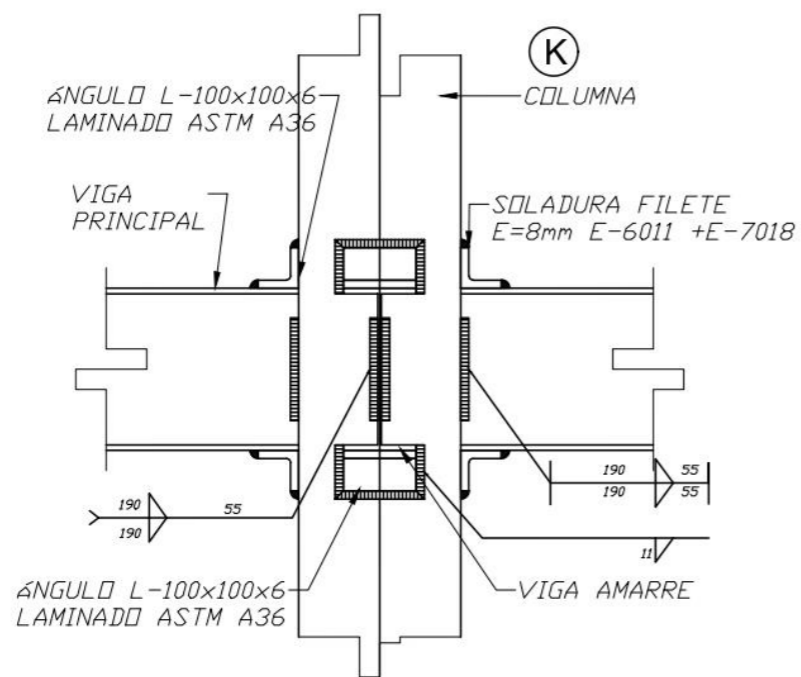
Obando Hernández Gabriela A.

**DOCENTE TUTOR:**

Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

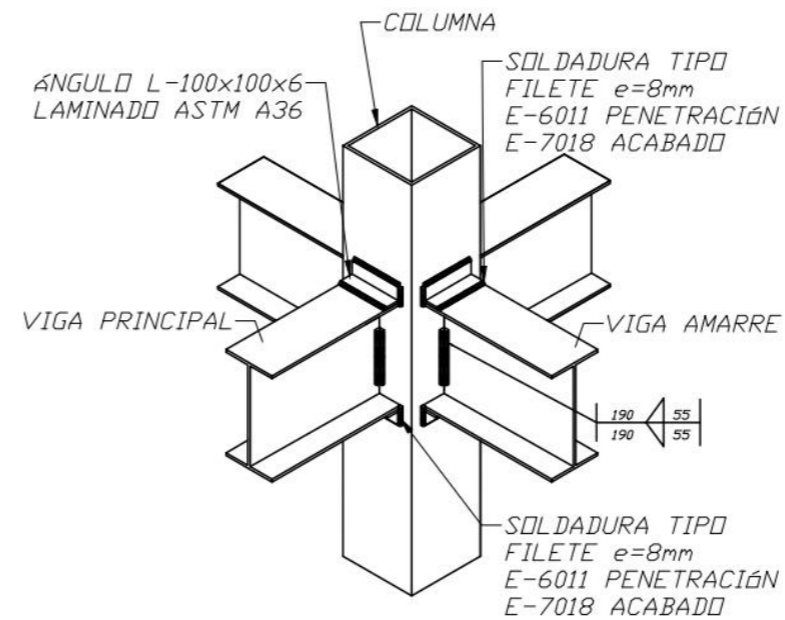
LÁMINA N°  
26

ESCALA  
Indicada



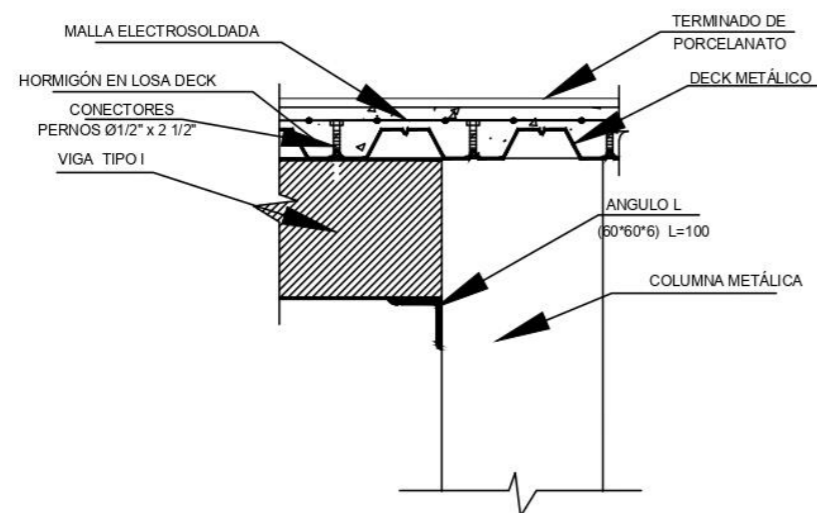
**Detalle\_COLUMA-VIGA**

Esc. 1:30



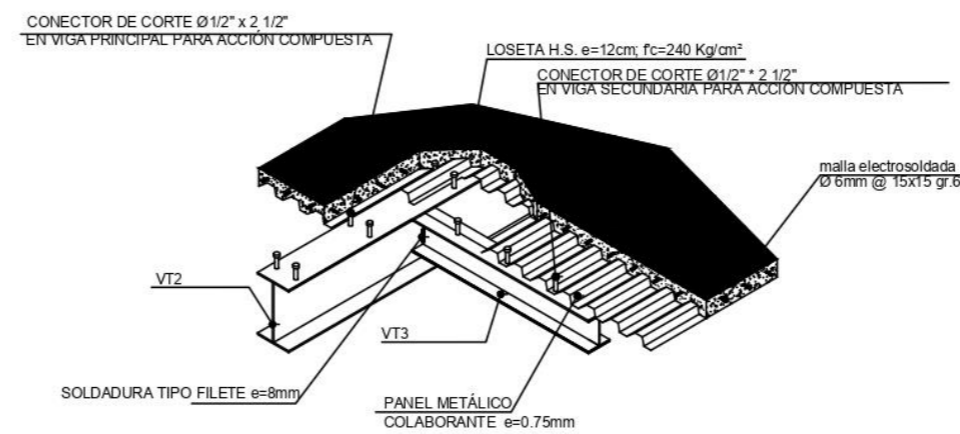
**Detalle\_COLUMA-VIGA**

Esc. S/E



**Detalle\_COLUMA-VIGA-LOSA**

Esc. 1:30



**Detalle\_VIGA T2-VIGA T3-LOSA**

Esc. S/E

Plano 92: Detalles constructivos 4.  
Fuente: Autoría propia. 2022.



**UBICACIÓN:**

Ciudad: San Miguel de Ibarra

Parroquia: San Francisco

Barrio: Yacucalle

**TEMA:**

Diseño urbano de la prolongación  
sur de la avenida Rafael Sánchez  
y su área de influencia.

**CONTIENE:**

- Detalle - Corte escalera
- Detalle - Perspectiva escalera
- Detalle - Apoyo escalera
- Detalle - Escalón

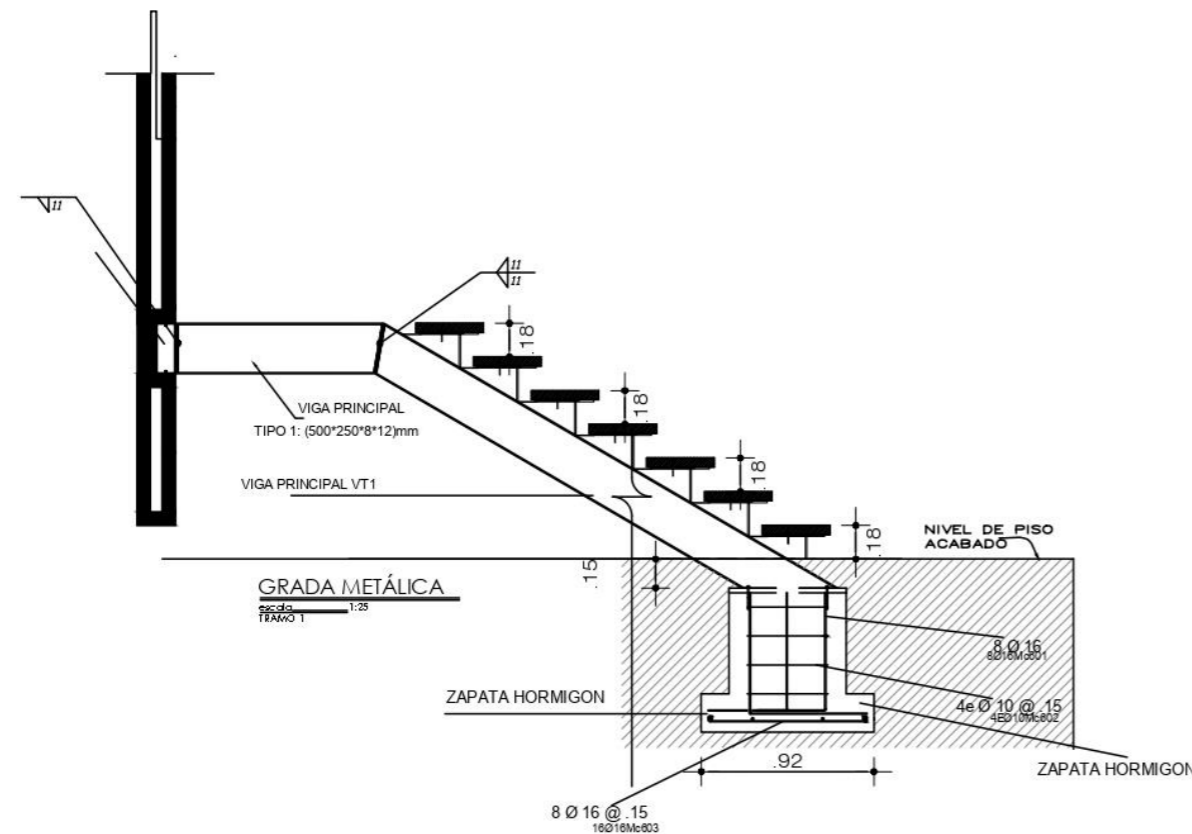
**AUTORA:**

Obando Hernández Gabriela A.

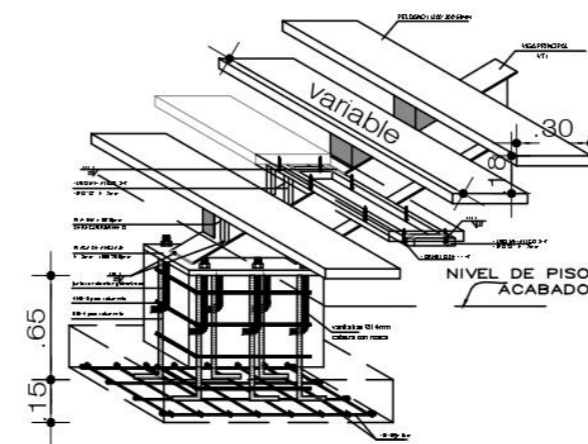
**DOCENTE TUTOR:**

Mgs. Arq. Franklin Homero Patiño

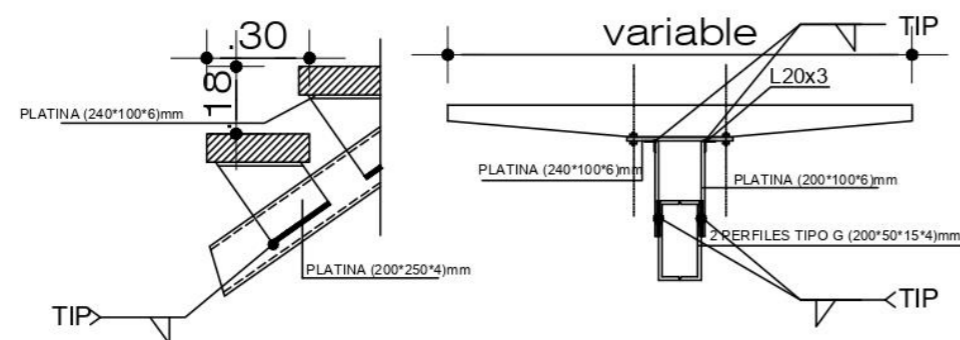
LÁMINA N° 27 | ESCALA Indicada



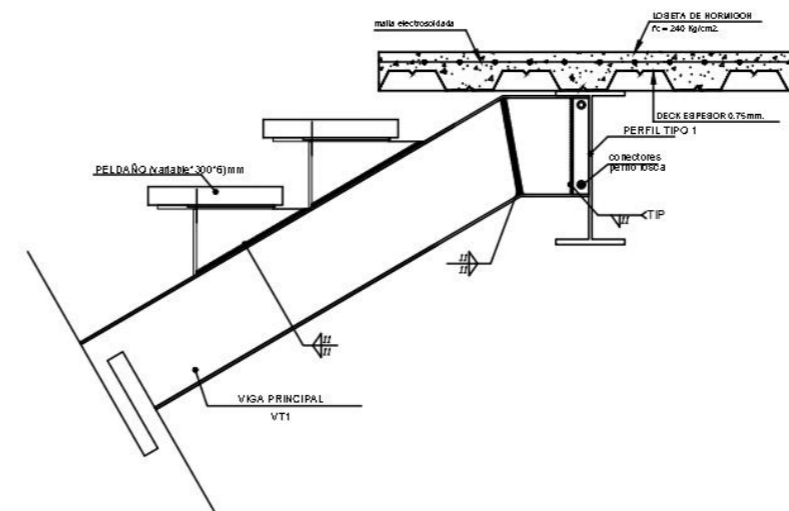
**Detalle\_CORTE ESCALERA**  
Esc. 1:40



**Detalle\_PERSPECTIVA ESCALERA**  
Esc. S/E



**Detalle\_ESCALÓN**  
Esc. 1:20



**Detalle\_APOYO ESCALERA**  
Esc. S/E

Plano 93: Detalles constructivos 5.  
Fuente: Autoría propia. 2022.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.5.1. CONCLUSIONES

- El proceso metodológico y de diseño propuesto para la prolongación de la Av. Rafael Sánchez, y su área de influencia, cumple con los requisitos y criterios de confort y percepción de seguridad, y mejora la calidad de vida de los usuarios.
- A través del proceso investigativo y de diagnóstico, definido por una metodología mixta, que evalúa el desarrollo de la ciudad y el índice de caminabilidad del sector, se determina que, si bien existe un área consolidada, esta no tiene una correcta estructuración e imagen urbana, y su prolongación, se está desarrollando sin una planificación previa, de tal manera que se justifica la propuesta de diseño de un eje de conectividad e integración de los espacios urbanos existentes y planificados.
- La Plataforma Administrativa de Desarrollo Social y Económico, garantiza a través de su diseño, forma y función, ser un espacio para la concentración y relación, donde la edificación, el espacio público y el hombre interactúan de manera unitaria.

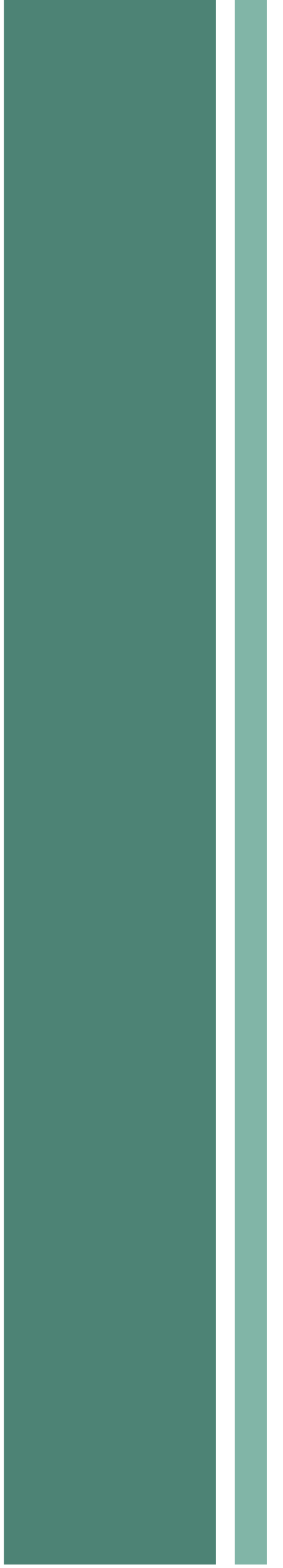
### 5.5.2 RECOMENDACIONES

- Involucrar de manera participativa a la población, conjuntamente con los miembros municipales, como actores directos en las etapas de análisis, planificación y diseño, con la finalidad de incitar el desarrollo y construcción de las propuestas en pro del beneficio de la ciudad en general.
- Impulsar, en diferentes niveles, estrategias y proyectos que incentiven la planificación ordenada de sectores no desarrollados.
- Promover espacios que concentren elementos arquitectónicos, urbanos y naturales, dotados con todos los servicios, e incentiven la apropiación por parte de sus habitantes y usuarios.

El capítulo 6, contiene las referencias bibliográficas utilizadas en sus diferentes elementos componentes de la totalidad del trabajo de titulación.

# 6

CAPITULO



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 4 claves para tener una vía pública accesible – Safe City. (n.d.). Retrieved January 16, 2022, from <https://safecitying.com/4-claves-para-tener-una-via-publica-accesible/>
- 5 propuestas de intersecciones más seguras para diversos modos de movilidad | ArchDaily México. (n.d.). Retrieved January 16, 2022, from <https://www.archdaily.mx/mx/783659/5-propuestas-de-intersecciones-mas-seguras-para-diversos-modos-de-movilidad>
- *Acera* - Wikipedia, la enciclopedia libre. (n.d.). Retrieved January 16, 2022, from <https://es.wikipedia.org/wiki/Acera>
- *aceras accesibles en el Real 001 | El Alminar de Melilla*. (n.d.). Retrieved January 16, 2022, from <https://elalminardemelilla.com/2011/07/03/pasos-accesible-en-la-calle-la-legion/aceras-accesibles-en-el-real-001/>
- *ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN IBARRA*. (2020). [www.ibarra.gob.ec](http://www.ibarra.gob.ec)
- Andrade, J., Briceño, M., Izquierdo, H., Sánchez, A., Romero, J., & Prado, S. (2019). *Realidades en transformacion*. <https://edipuce.edu.ec/wp-content/uploads/2020/05/Realidades.pdf>
- Ángel, M., Díaz, A., Janix, M., López, D., Cuéllar, A., Vaeza, F., & Delgado, T. (2016). El caminar urbano y la sociabilidad Trazos desde la Ciudad de México\*. *ALTERIDADES*, 26(52), 23–33.
- *Arte urbano en Valladolid: ruta de murales y grafitis » Ocio Valladolid*. (n.d.). Retrieved January 16, 2022, from <https://ociovalladolid.com/arte-urbano-valladolid/>
- Autonomo Descentralizado San Miguel De Ibarra, G. de, & Ibarra, M. de. (n.d.). *EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO MUNICIPAL PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CANTÓN IBARRA*. Retrieved January 3, 2022, from <http://www.ibarra.gov.ec>
- *Averigua si tu acera será arreglada en el nuevo Plan de Aceras y Accesibilidad del Ayuntamiento de Madrid | Somos Madrid*. (n.d.). Retrieved January 16, 2022, from [https://www.eldiario.es/madrid/somos/noticias/averigua-si-acera-sera-arreglada-nuevo-plan-aceras-accesibilidad-ayuntamiento-madrid\\_1\\_8189814.html](https://www.eldiario.es/madrid/somos/noticias/averigua-si-acera-sera-arreglada-nuevo-plan-aceras-accesibilidad-ayuntamiento-madrid_1_8189814.html)
- Borja, J., & Muxí, Z. (2003). *El espacio público, ciudad y ciudadanía*. <https://www.researchgate.net/publication/31731154>
- *Calaméo - Plan Nacional Para El Buen Vivir 2017 2021*. (n.d.). Retrieved January 20, 2022, from <https://es.calameo.com/books/003024869384e07346f22>
- *Centro Administrativo de Saint Pierre – ARQA*. (n.d.). Retrieved September 12, 2022, from <https://arqa.com/arquitectura/centro-administrativo-de-saint-pierre.html>
- City Clock Magazine. (10 de Septiembre de 2013). *flickr*. Obtenido de Strøget Pedestrian Street (Copenhague): <https://www.flickr.com/photos/118304891@N02/13298255555>
- *Civitas: Barreras arquitectónicas*. (n.d.). Retrieved January 16, 2022, from <http://ciudad-civitas.blogspot.com/2009/04/barreras-arquitectonicas.html>
- *Como deben ser los vados de peatones accesibles*. (n.d.). Retrieved January 16, 2022, from <https://www.tododisca.com/como-deben-ser-los-vados-de-peatones-accesibles/>
- *Complete Streets – Calles completas – ¿Qué es esto? – Safe City*. (n.d.). Retrieved January 17, 2022, from <https://safecitying.com/complete-streets/>
- *Conoce los parques de bolsillo - Parques Alegres I.A.P.* (n.d.). Retrieved January 16, 2022, from <https://parquesalegres.org/biblioteca/blog/conoce-los-parques-de-bolsillo/>
- *Constitución de la República del Ecuador*. (2008).
- *CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008 Decreto Legislativo 0 Registro Oficial*. (2008). [www.lexis.com.ec](http://www.lexis.com.ec)
- Córdova Montúfar, M. (n.d.). *Percepción de inseguridad: una aproximación transversal*.
- *Diseño permite transporte urbano más accesible y eficiente - Funiber Blogs - FUNIBER*. (n.d.). Retrieved January 21, 2022, from <https://blogs.funiber.org/blog-proyectos/2016/07/12/funiber-diseno-transporte-accesible-eficiente>
- *Edificio Administrativo de usos múltiples para la Junta de Castilla y León en Salamanca / Sánchez Gil Arquitectos | ArchDaily en Español*. (n.d.). Retrieved September 7, 2022, from <https://www.archdaily.cl/cl/02-260717/edificio-administrativo-de-usos-multiples-para-la-junta-de-castilla-y-leon-en-salamanca-sanchez-gil-arquitectos>

- *El importante rol de las familias en un compromiso de todos, la Agenda 2030 - ACCIÓN FAMILIAR.* (n.d.). Retrieved January 20, 2022, from <https://accionfamiliar.org/familias-compromiso-agenda2030/>
- *eMAPS.ec — documentación de eMAPS.ec -.* (n.d.). Retrieved October 16, 2021, from <https://emaps.readthedocs.io/es/latest/>
- *Encuesta de Victimización y Percepción de Inseguridad 2011.* (n.d.).
- *Escuela Politécnica Nacional | Nueva Agenda Urbana – Hábitat 3.* (n.d.). Retrieved January 20, 2022, from <https://www.epn.edu.ec/conocela/>
- *Estadísticas siniestros de tránsito – Agencia Nacional de Tránsito del Ecuador – ANT.* (n.d.). Retrieved November 27, 2021, from [https://www.ant.gob.ec/?page\\_id=2670](https://www.ant.gob.ec/?page_id=2670)
- Freire, M., Campoverde, C., Puga, E., la Rota, J., & Jara, P. (2020). Método para evaluar espacios peatonales urbanos y su aplicación en Ambato, Ecuador. *Grupo FARO.*
- GAD-Ibarra. (06 de Diciembre de 2019). *ORDENANZA DE SEGURIDAD INTEGRAL Y CONVIVENCIA CIUDADANA QUE SE REGULA AL CANTÓN IBARRA.* Obtenido de [http://documentos.ibarra.gob.ec/uploads/documentos/ORDENANZA/ORDENANZA\\_D\\_E\\_SEGURIDAD\\_INTEGRAL\\_Y\\_CONVIVENCIA\\_CIUDADANA\\_QUE\\_REGULA\\_AL\\_CANT%3%93N\\_IBARRA\(10-01-2020\\_16\\_57\\_24\).pdf](http://documentos.ibarra.gob.ec/uploads/documentos/ORDENANZA/ORDENANZA_D_E_SEGURIDAD_INTEGRAL_Y_CONVIVENCIA_CIUDADANA_QUE_REGULA_AL_CANT%3%93N_IBARRA(10-01-2020_16_57_24).pdf)
- Gavidia González, A., & Subía Sánchez, A. (2015). *ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA TIPO PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO MECÁNICO.* <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/10578/1/CD-6256.pdf>
- Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente.* Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Infinito.
- Gómez Páez, S., Carlos, J., Rojas, C., & Páez, G. (n.d.). *Consecuencias del crecimiento demográfico sobre la calidad de la vida en la ciudad de Bogotá, periodo 1985 - 2015.* Retrieved January 3, 2022, from <https://ciencia.lasalle.edu.co/economiahttps://ciencia.lasalle.edu.co/economia/289>
- *Gráfica Mestiza.* (n.d.). Retrieved January 16, 2022, from <https://www.grificamestiza.com/index.php/actualidad/noticias/festival-nuevo-mural-numu-2020/>
- *HABITAT III 3-CIUDADES MÁS SEGURAS.* (2015).
- Hernández González, E., & Guérin, F. (n.d.). *La experiencia de la caminata urbana durante la noche\*.* Retrieved January 19, 2022, from <http://www.paris.fr/services-et-infos-pratiques/urbanisme-et-architecture/projets-urbains-et-architecturaux/>
- *INSTITUTO ECUATORIANO DE NORMALIZACIÓN.* (2009).
- *KoBoToolbox | Data Collection Tools for Challenging Environments.* (n.d.). Retrieved December 24, 2021, from <https://www.kobotoolbox.org/>
- *La Agenda para el Desarrollo Sostenible - Desarrollo Sostenible.* (2015). <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>
- 
- *La DGT quiere quitar los aparcabici de las aceras - Gasteiz Hoy.* (n.d.). Retrieved January 16, 2022, from <https://www.gasteizhoy.com/dgt-aparcabici-aceras/>
- *LA ORDENANZA SUSTITUTIVA A LAORDENANZA No. 3445 QUE CONTIENE LAS NORMAS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO.* (2003). <https://colegioarquitectosecuador.files.wordpress.com/2013/08/ord-3457-normas-de-arquitectura-y-urbanismo.pdf>
- *Más aparcamientos para bicicletas en Gràcia | Les Corts.* (n.d.). Retrieved January 16, 2022, from [https://ajuntament.barcelona.cat/lescorts/es/noticia/mas-aparcamientos-para-bicicletas-en-gracia\\_635190](https://ajuntament.barcelona.cat/lescorts/es/noticia/mas-aparcamientos-para-bicicletas-en-gracia_635190)
- MINVU, PNUD, & Gehl, J. (2017). *La Dimensión Humana en el Espacio Público.* [https://issuu.com/gehlarchitects/docs/20170922\\_minvu\\_la\\_dimension\\_humana](https://issuu.com/gehlarchitects/docs/20170922_minvu_la_dimension_humana)
- *NORMA TÉCNICA ECUATORIANA. ACCESIBILIDAD DE LAS PERSONAS AL MEDIO FÍSICO. ELEMENTOS URBANOS.* (2017). <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/06/NTE-INEN-2314-ELEMENTOS-URBANOS.pdf>
- *Nte Inen 2314-2 | PDF | Peatonal | Calle.* (n.d.). Retrieved January 20, 2022, from <https://es.scribd.com/document/380576281/nte-inen-2314-2>
- *ORDENANZA 3457 NORMAS DE ARQUITECTURA Y URBANISMO.* (2003). [http://www7.quito.gob.ec/mdmq\\_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20A%C3%91OS%20ANTERIORES/ORD-3457%20-%20NORMAS%20DE%20ARQUITECTURA%20Y%20URBANISMO.pdf](http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20A%C3%91OS%20ANTERIORES/ORD-3457%20-%20NORMAS%20DE%20ARQUITECTURA%20Y%20URBANISMO.pdf)
- *Parques de Bolsillo – VERDMX.* (n.d.). Retrieved January 16, 2022, from <https://www.verdmx.org/proyectos/parques-de-bolsillo/>

- *Pasos peatonales Mitad Vereda NACTO, Plataforma Urbana.* (n.d.). Retrieved January 16, 2022, from <https://www.plataformaurbana.cl/archive/2016/08/22/3-elementos-para-disenar-intersecciones-seguras-para-diferentes-modos-de-movilidad/pasos-peatonales-mitad-vereda-nacto/>
- *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida.* (2017). [www.planificacion.gob.ec](http://www.planificacion.gob.ec)
- *PLATAFORMA GUBERNAMENTAL DE DESARROLLO SOCIAL FINAL – Boris Albornoz – Arquitectura.* (n.d.). Retrieved September 5, 2022, from <https://www.borisalbornoz.com/plataforma-gubernamental-de-desarrollo-social-final/>
- *Prefectura de Imbabura - Datos Generales.* (n.d.). Retrieved May 9, 2022, from <https://www.imbabura.gob.ec/index.php/imbabura/datos-generales>
- SEGOB. (n.d.). MUN-23-96. *Periódico Oficial Del Estado de Aguascalientes.* Retrieved December 22, 2021, from <https://eservicios2.aguascalientes.gob.mx/NormatecaAdministrador/archivos/MUN-23-96.pdf>
- *SAN MIGUEL DE IBARRA.* (n.d.).
- Silva, M. T. (n.d.). *CENTRO RECREACIONAL YACUCALLE: ANTECEDENTES.* Retrieved January 1, 2022, from <http://recreacionalyacucalle.blogspot.com/p/historia.html>
- Tiarasari, R., & Kartidjo, W. (2021). Assessment of Pedestrian Walkability in the Urban Village with Urban Network Analysis. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 738(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/738/1/012065>