PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

RED INTEGRAL DE CICLOS – TEJIDO INFORMAL

CENTROS DE DESARROLLO CÍCLICO COMUNITARIO (SALUD – EDUCACIÓN Y PRODUCCIÓN) EN EL BARRIO COLINAS DEL NORTE

Volumen I

PABLO ISAAC JARAMILLO PAZMIÑO

DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA TRÁVEZ

QUITO – ECUADOR
2015

Presentación

El TT. “Red Integral de Ciclos – Tejido Informal” se entrega en un DVD que contiene:

El volumen I: investigación que da sustento al proyecto arquitectónico.

El Volumen II: Planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.

Una colección de fotografías de la maqueta

Y la Presentación para la Defensa Pública, todo en formato PDF.

Dedicatoria

A mis pilares fundamentales en mi vida, mi Madre; mi Padre; y, mi Hermano. Por su paciencia y apoyo.

A mi Madre por su delicadeza que me dio fortaleza en todo momento, su paciencia y amor que no se encuentra en ninguna otra persona.

A mi Padre por su incondicional amor y apoyo, no solo técnico. De quien aprendí que ser fuerte significa caerse y levantarse mil veces.

A mi Hermano por esa mano que me levantó muchas veces, por ese brazo que me acompañó en las madrugadas.

Para mis tres ángeles que no lograron ver la culminación de mi carrera, este esfuerzo es fruto del orgullo por su nieto.

A Cristina, Matías, Alejandra, Diego, Lorena, Valeria, Carla, Paula, Micaela, Martín, Elisa. Y por supuesto a mi prima Andre con quien tuve la oportunidad de compartir tan hermosa carrera.

A mi Familia. A mis tíos. Galo, Alejandro a mis Tías Glo, Lolo, Kathy, Patty. A mi prima Naty por estar siempre para mí.

Y finalmente, a pesar de todo, en momentos de desesperación, de trasnochadas estuviste ahí a mi lado dándome apoyo, muchas gracias J.

Agradecimiento

A Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, por haberme brindado una óptima formación para mi vida profesional y competente para mi desarrollo personal con principios y valores.

A mi tutor Aqr. Hernán Orbea que con su profesionalismo y calidad cómo docente y sobre todo cómo humano, me orientó en mis estudios universitarios y en la realización del presente trabajo de titulación.

A todos mis compañeros en especial a mi grupo de trabajo para la selección urbana de la tesis. Como calidad de personas son inigualables y académicamente fueron un apoyo incondicional en tiempos difíciles.

Índice

Lista de Mapeos ix
Lista de Tablas xi
Lista de Gráficos de Resultados xii
Lista de Esquemas xiii
Lista de Fotografía xv
Lista de Fotomontajes xvi
Lista de Planimetrías xvii
Introducción 1
Antecedentes 3
Justificación 4
Objetivos 5
Plan Urbano Zonal 5
Plan Masa Sectorial 5
Arquitectónico 5
Metodología 5
CAPÍTULO 1. La informalidad 9
1.1 Conceptualización del Ser Informal 11
1.2 Vinculación con los Espacios Informales 13
1.3 Potenciación de los Atributos Informales 18
1.4 Redes y Tejidos Informales 20
1.5 Canales de Comunicación Informal 22
1.5.1 Contraposición Comunicativa de Espacios en la Ciudad 24
1.5.2 De la Ecolalia a la Cinestesia 25
Conclusiones 25
CAPÍTULO 2. Plan Maestro 27

2.1 Área de Análisis Franja Norte de la Ciudad de Quito 28
2.1.1 Franja Análisis General 30
2.1.2 Franja de Análisis puntual 43
2.2 Factores de Temporalidad en los Barrios Escogidos 54
2.2.1 La resiliencia como factor común 54
2.3 Ciudad Informal 55
2.3.1 Diferencia entre Ciudad Informal y Ciudad Formal 55
2.4 Germinación Explosiva y Estrategias Transversales 56
2.4.1 Estambres: Límite al Vínculo 57
2.4.2 Antera: Acción Detonante 58
2.4.3 Espora: Motilidad 59
2.4.4 Pistilo: Acción Simbiótica 60
2.5 Equipamientos Sectoriales 61
2.5.1 Determinación sector de trabajo plan masa sectorial 65
Conclusiones 66
CAPÍTULO 3. Plan Masa Sectorial 68
3.1 Desarrollo del Pistilo 68
3.1.1 Datos Generales del barrio 69
3.1.2 Entorno 70
3.1.3 Normativa y Ordenanza 74
3.1.4 Acercamiento con la comunidad 77
3.1.5 Polarización Urbana 80
3.1.5.1 Osmosis Urbana 81
3.2 Usuario 82
3.3 Plan Territorial 84
3.3.1 Condicionantes del Entorno 88

3.3.2 Ejes existentes....89
3.3.3 Problemática....90
Conclusiones y Direccionamiento....92
CAPÍTULO 4: Red Integral de Ciclos - Tejido Informal....93
4.1 Situación Actual....93
4.1.1 Criterios Bases....94
4.2 Partido Arquitectónico....96
4.2.1 Criterios Conceptuales....96
4.2.2 Criterios Funcionales....98
4.2.3 Criterios Formales....99
4.2.4 Técnicas Constructivas....99
4.2.4.1 Tipología a línea de fábrica....100
4.2.4.2 Tipología Aislada....102
4.3 Estrategias de Diseño....105
4.3.1 Implantaciones....105
4.3.1.1 Implantación Centro Interdisciplinario de Tratamiento Continuo....108
4.3.1.2 Implantación Centro de Aprendizaje Múltiple....110
4.3.1.3 Implantación Centro de Producción para Venta y Consumo....112
4.3.2 Configuración Volumétrica....114
4.3.2.1 Configuración Volumétrica Centro Interdisciplinario de Tratamiento Continuo 114
4.3.2.2 Configuración Volumétrica Centro de Aprendizaje Múltiple....115
4.3.2.3 Configuración Volumétrica Centro de Producción para Venta y Consumo 116
4.3.3 Configuración de Fachada....117
4.3.3.1 Abstracción y Materialización....118
Conclusiones....121

CAPÍTULO 5: Centros de Desarrollo Cíclico Comunitario 122
5.1 Etapas de Construcción 122
5.2 Modulación Estructural 125
5.3 Espacialidad 127
5.3.1 Espacialidad Interna 131
5.3.2 Espacialidad Externa 140
5.3.3 Partido Arquitectónico Planteado 145
5.4 Vistas Generales de los Proyectos 148
Conclusiones 149
Conclusiones Generales 150
Anexos 152
Bibliografía 156

Lista de Mapeos

Mapeo 1: Sistema Urbano: Proyectos de Desarrollo y Modernización Sistema de Transporte Medellín, Colombia 16
Mapeo 2: Mapa Barrial Distrito Metropolitano de Quito 27
Mapeo 3: Límites Franja Norte 28
Mapeo 4: Franjas de Análisis General y Cortes Territoriales 29
Mapeo 5: Franja Norte de Análisis, Barrios Escogidos 30
Mapeo 6 : Barrios Análisis General 31
Mapeo 7: Crecimiento Poblacional Franja Norte 1990 - 2010 33
Mapeo 8: Riesgos Naturales - Inundaciones 35
Mapeo 9: Análisis Riesgos Naturales - Deslaves 35
Mapeo 10: Riesgos Naturales - Afectación por Sismos 36
Mapeo 11: Riesgos Humanos - Homicidios 37
Mapeo 12: Riesgos Humanos - Robos 37
Mapeo 13: Ambiente y Territorio - Áreas Verdes 38
Mapeo 14: PUOS - Uso Vigente del Suelo 39
Mapeo 15: Conectividad Vial - Trasnporte Público 39
Mapeo 16: Barrios Informales Franja de Análisis Norte 40
Mapeo 17: Franja de Análisis Puntual 43
Mapeo 18: Áreas Verdes Franja Análisis Puntual 48
Mapeo 19: Vialidad Franja Analisis Puntual 49
Mapeo 20: Radio de Abastecimiento Cultura 50
Mapeo 21: Radio de Abastecimiento Educación 50
Mapeo 22: Radios de Abastecimiento Salud - Recreación 51
Mapeo 23: Radio de Afectación Naturales y Humanas 52
Mapeo 24: Uso Vigente PUOS 52
Mapeo 25: Mapa de Conclusiones 53
Mapeo 26: Espacios Óptimos para Proyectos y Litología del Suelo Edificable 67
Mapeo 27: Ubicación dentro del Plan Urbano 68
Mapeo 28: Recorridos y Zonas de Concentración Inter Barrial 85
Mapeo 29: Mapeo de Recorridos Verticales 86
Mapeo 30: Conexiones Viales 87

Mapeo 31: Condicionantes del Entorno.....89
Mapeo 32: Ejes Existentes.....90
Mapeo 33: Problemática Interna Barrial.....91
Mapeo 34: Mapa de Conclusiones y Direccionamiento para la Propuesta Arquitectónica 92
Mapeo 35: Esquema General Implantaciones.....106

Lista de Tablas

Tabla 1: Tabla de Resultados; Matriz 42
Tabla 2: Matriz de Barrios Informales 44
Tabla 3: Ordenanza de Zonificación 008 – PUOS Residencial 3 75
Tabla 4: Ordenanza de Zonificación 008 – Equipamientos, Residencial 3 76

Lista de Gráficos de Resultados

Gráfico de Resultados 1: Polígono de Conclusiones 45
Gráfico de Resultados 2: Datos Estadísticos Producción (Sociedad Emergente).....46
Gráfico de Resultados 3: Datos Estadísticos Cultura (Etnias Residentes) 47
Gráfico de Resultados 4: Datos Estadísticos Salud 47

Lista de Esquemas

Esquema 1: Registro Fotográfico....32
Esquema 2: Estambres....57
Esquema 3: Anteras....58
Esquema 4: Esporas....59
Esquema 5: Pistilo....60
Esquema 6: Datos Generales de Barrio....69
Esquema 7: Topografía del Barrio Colinas del Norte....70
Esquema 8: Trama Urbana Formal....73
Esquema 9: Fórmula para la Elaboración de Encuestas....78
Esquema 10: Datos Encuesta....78
Esquema 11: Datos Encuesta....80
Esquema 12: Usuario: Análisis de Necesidades....83
Esquema 13: Idea Fuerza Plan Urbano Sectorial....84
Esquema 14: Red de Ciclos En Equipamientos Tipo Antera y Pistilo....93
Esquema 15: Partido Conceptual....95
Esquema 16: Partido Arquitectónico....96
Esquema 17: Intenciones Funcionales....98
Esquema 18: T1 Volumen Lleno....100
Esquema 19: T2 Volumen con Tripartición....101
Esquema 20: T3 Volumen Terrazado....101
Esquema 21: T4 Volumen con Balcón....102
Esquema 22: T5 Volúmen con Circulación Externa....103
Esquema 23: T6 Volumen con Filtros de Privacidad....104
Esquema 24: Esquema Implantación CITC....108
Esquema 25: Intenciones de Implantación - CITC....109
Esquema 26: Esquema Implantación CAM....110
Esquema 27: Intenciones de Implantación - CAM....111
Esquema 28: Esquema Implantación CPVC....112
Esquema 29: Intenciones de Implantación - CPVC....113
Esquema 30: Esquema Volumetría CITC....114
Esquema 31: Volumen Planteado CITC....114

Esquema 32: Esquema Volumetría CAM 115
Esquema 33: Volumetría Planteada CAM 115
Esquema 34: Esquema Volumetría CPVC 116
Esquema 35: Volumetría Planteada CPVC 116
Esquema 36: T1 Vanos Rectangulares - Fachada 119
Esquema 37: T2 Vanos con Tripartición - Fachada 119
Esquema 38: T2 Vanos Continuos - Fachada 120
Esquema 39: T3 Vanos Continuos de Servicio – Fachada 120
Esquema 40: Fases Constructivas CITC 122
Esquema 41: Fases Constructivas CAM 123
Esquema 42: Fases Constructivas CPVC 124
Esquema 43: Diagrama de Etapas Constructivas 124
Esquema 44: Modulación Estructural 125
Esquema 45: Configuración Espacial CITC 128
Esquema 46: Configuración Espacial CAM 129
Esquema 47: Configuración Espacial CPVC 130
Esquema 48: Confort Térmico Sala Urgencias -CITC 133
Esquema 49: Ventilación Natural Sala de Urgencias 134
Esquema 50: Confort Lumínico Bloque 1 - CAM 137
Esquema 51: Partido Arquitectónico CITC 146
Esquema 52: Partido Arquitectónico CAM 147
Esquema 53: Partido Arquitectónico CPVC 147

Lista de Fotografía

Fotografía 1: Asientamientos Informales en distintas etapas de formación (Ancón y Cerros de San Cosme y el Agustino, Lima 1977) 9
Fotografía 2: Topografía Terrazada 71
Fotografía 3: Lotes Esquineros 72
Fotografía 4: Espacio Público 72
Fotografía 5: Escalinata como Ruptura de Trama Urbana Forma 74
Fotografía 6: Tripartición en Edificaciones 99
Fotografía 7: Terrenos Escogidos 107
Fotografía 8: T1 Vanos Rectangulares 117
Fotografía 9: T2 Vanos con Tripartición 117
Fotografía 10: T3 Vanos Continuos 118
Fotografía 11: T4 Fachada Mixta 118

Lista de Fotomontajes

Fotomontajes 1: Funicular 63
Fotomontajes 2: Espora.....63
Fotomontajes 3: Pistilo 64
Fotomontajes 4: Antera.....64

Lista de Planimetrías

Planimetría 1: Plan Maestro: Germinación Explosiva 61
Planimetría 2: Cortes Explicativos 62
Planimetría 3: Pistilo de Educación, Producción y Salud 65
Planimetría 4: PUOS - Sector 74
Planimetría 5: Uso Vigente del Suelo - Sector 75
Planimetría 6: Cimentación - CITC 126
Planimetría 7: Sistema Estructural - CITC 127
Planimetría 8: Planta Baja General CITC 131
Planimetría 9: Corte Transversal CITC 132
Planimetría 10: Planta Baja General CAM 135
Planimetría 11: Cortes Transversales y Longitudinales CAM 136
Planimetría 12: Planta Baja General CPVC 139
Planimetría 13: Cortes Transversal y Longitudinal CPVC 140
Planimetría 14: Implantación Paisajista CITC 141
Planimetría 15: Implantación Paisajista CAM 142
Planimetría 16: Implantación Paisajista CPVC 143
Planimetría 17: Asesoría Paisajismo CPVC 144
Planimetría 18: Cortes Generales: Red Integral de Ciclos – Tejido Informal 148

Introducción

El factor fundamental para la formación de un entorno urbano es el asentamiento poblacional como eje necesario para el desarrollo económico, social y productivo que cada Ciudad posee. El presente Trabajo de Titulación desarrolla el tema "Informalidad: Innovación del hábitat" con el objetivo de proponer un plan urbano zonal, un *mezzo* plan sectorial y subsiguientemente modelos arquitectónicos dentro de asentamientos informales.

La investigación busca entender el proceso de formación de los asentamientos informales. Inicia con la elaboración de un Artículo Académico por parte de los estudiantes del Taller Profesional I correspondiente al año lectivo 2015–01, 2015-02; y, enmarca procesos de conceptualización; vinculación; potenciación; formación; y comunicación que presenta la informalidad.

Como premisa para la elaboración del plan urbano se limitó el análisis dentro de una franja en el territorio Nor-occidental de la ciudad de Quito propuesta por el grupo de trabajo conformado por Alejandra Arellano, Carla Godoy, Adriana Guerrero y el autor. Dentro del análisis se estudiaron componentes sociales, territoriales y ambientales que presentan los asentamientos informales dentro del territorio. Los datos se obtuvieron a través visitas de reconocimiento a los barrios; encuestas; entrevistas; y, mapeos. Como complemento se estudiaron fuentes bibliográficas sobre la formalidad e informalidad urbana necesarias para la formación de una Red Urbana Informal planteada por el plan urbano interpretando la cohesión social informal.

El *mezzo* plan sectorial se basa en la conformación de tejidos urbanos dentro de un sector determinado, facilitado por el plan urbano. En este caso limitado por los barrios Rancho Alto, Colinas del Norte y Rancho Bajo. Se estudió el tipo de cohesión social existente, para elaborar parámetros de conformación de los equipamientos arquitectónicos que trabajen directamente con el usuario dentro de su entorno urbano.

Por último, tamizando la información necesaria que otorgan los planes urbanos. Se elaboran tres equipamientos dentro del barrio Colinas del Norte.

Este trabajo despliega los siguientes capítulos:

En el capítulo 1 se abordan aspectos universales teóricos relacionados a la informalidad como: la conceptualización del ser informal; vinculación de los espacios informales; potenciación de los atributos informales; redes y tejidos informales para finalizar con el análisis de comunicación informal.

En el capítulo 2 se presenta el plan urbano zonal elaborado por Arellano, Godoy, Guerrero y el autor dentro de franja Nor-occidental de la ciudad de Quito. Se recogen datos de formación que poseen los barrios enmarcados por la franja. El planteamiento urbano se explica a través de estrategias urbanas pertinentes para la zona de estudio. El capítulo finaliza con la propuesta de equipamientos sectoriales lo que da paso al siguiente tema.

El capítulo 3 presenta el *mezzo* plan sectorial. Se estudia al entorno social del barrio "Colinas del Norte" para entender las características de cohesión social existente. Detrás, se elaboran estrategias puntuales de reestructuración barrial a partir de pautas informales, para la elaboración del proyecto arquitectónico presentado en el siguiente capítulo.

En el capítulo 4 se explica el diseño arquitectónico de los equipamientos propuestos conjunto con las bases y fundamentaciones pertinentes. El emplazamiento de los equipamientos viene dentro del proceso de diseño donde se estudia el contexto urbano barrial y la forma de vida de sus habitantes.

Finalmente, se presentan conclusiones y recomendaciones generales y particulares para proyectos similares dentro de barrios o sectores informales.

Antecedentes

El crecimiento de la ciudad de Quito como capital del Ecuador en los años setenta, desencadenó una ola de inmigraciones en busca de oportunidades laborales.

La ciudad presenta una topografía marcada por las faldas del volcán Pichincha al oeste y una agrupación de quebradas hacia el este, dando como resultado una trama urbana lineal. Las bandas perimetrales son zonas de protección ambiental. Fruto de la ola de inmigración, existieron grupos de personas que al no poseer medios económicos optaron por tomar estas zonas de protección a la fuerza asentándose de manera invasiva. Con el tiempo, estos asentamientos informales, se consolidaron en la zona perimetral de la trama urbana de Quito.

La mezcla de modelos socio-culturales mostrados en la informalidad, exhibieron una curiosa innovación de la calidad del hábitat. Tomando el tema general del taller[1] se elaboró un análisis urbano grupal[2] que denominó al conjunto de asentamientos informales como *Ciudad Informal*.

La cohesión social que funciona como una esfera expansible en la informalidad, inmiscuye lo micro, como individuo informal y lo macro como cooperativa o agrupación de personas, las ideologías políticas son eje fundamental que ayudan a su formación, otorgando un carácter de fortaleza a su atribución económica y territorial (Carbonetto, y otros, 1987).

Con todas las pautas enunciadas se abstrae la función de dicha esfera para poder elaborar un plan masa como elemento macro y un modelo arquitectónico representando al elemento micro.

[1] Taller Profesional I Año lectivo 2015-01 “Informalidad, innovación del hábitat”. Tutor. Arq. Hernán Orbea Trávez

[2] Grupo de Trabajo está conformado por: Alejandra Arellano; Carla Godoy; Adriana Guerrero; Pablo Jaramillo

Justificación

La migración de personas informales a barrios en formación, desencadena conflictos socio-culturales y económicos por efecto de la imposición de normas que transfiere la ciudad formal. Esto se demuestra con el abandono de equipamientos y la resignación a vivir en condiciones de desigualdad en comparación a barrios próximos definidos como formales. La investigación sitúa su análisis en el barrio "Colinas del Norte" ubicado al Nor-Oeste de la ciudad de Quito, donde se presentan los factores arriba mencionados.

La población del barrio presenta una fuerte mezcla de cánones informales acarreados de su previo entorno territorial, junto con las normas formales impuestas en el sector. Esto da como resultado la decadencia de ventajas sociales que la informalidad presenta[3], a causa de ello se fracturan lazos comunicativos, nace la sectorización del entorno y se forman familias que individualizan sus relaciones y se separan de la comunidad.

Este problema es llamado polarización urbana, y se define como "proceso de segregación dentro de una sociedad que puede surgir a partir de la desigualdad de ingresos o por la reestructuración económica o social" (Carrión, 2012); bajo esta perspectiva se alude como posible solución, el relacionar el plan masa grupal[4] con la polarización urbana. El desarrollo de estos dos puntos es la base del Trabajo de Titulación.

[3] Remitirse a: ANTECENDENES, párrafo cuatro

[4] Plan Masa Grupal: "Germinación explosiva: capacidad de una comunidad para filtrarse en un entorno aplicando ámbitos resilientes, buscando el bien común, la cohesión social y el trabajo comunitario" (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

Objetivos

Plan Urbano Zonal

Proponer un plan maestro sobre la base del principio de germinación explosiva, que establezca, un continuo urbano informal, ejes de conexiones viales y naturales; y, equipamientos que respondan a las necesidades de cada sector.

Plan Masa Sectorial

Plantear un plan masa dentro de los barrios Rancho Bajo, Colinas del Norte y Rancho Alto sobre la base del principio de osmosis y difusión, que establezca: flujos urbanos de conectividad entre equipamientos y espacios de estancia públicos.

Arquitectónico

Diseñar equipamientos arquitectónicos que respondan al desarrollo gradual de los ciclos productivos, educativos y saludables presentados en el barrio "Colinas del Norte" y que se conjuguen con la modalidad de vida informal dentro del barrio.

- Diseñar modelos arquitectónicos a partir del tipo de construcción existente en el barrio.
- Establecer espacios autosustentables como estrategia que evite el abandono de equipamientos dentro del programa de ciclos productivos; educativos; y de salud.
- Diseñar dentro de los equipamientos, flujos transversales direccionados por la topografía, generando espacios de conexión necesarios para el usuario y el peatón

Metodología

Tutor: Arq. Hernán Orbea Través.
Año Lectivo: 2015 – 01; 2015 – 02

Para el Trabajo de Titulación se utilizaron los siguientes métodos:

Método inductivo-deductivo:

El enfoque del taller profesional aplicó un proceso analítico sintético establecido como: "la informalidad como innovación del hábitat". Se establecieron cinco grupos de trabajo conformados en su mayoría por dos personas para responder interrogantes proporcionadas por nuestro tutor. Las interrogantes fueron concebidas gracias a conversatorios y exposiciones focalizadas al tema del taller y teniendo como base los preceptos personales hacia este.

Conjuntamente con Adriana Guerreo se asignó la tarea de desarrollar la siguiente interrogante: ¿Cómo activar los canales de comunicación social y tender los puentes de entrelazamiento físico para crear fórmulas de integración en la producción, mantenimiento y gestión de espacio?

Para obtener la información pertinente se revisó literatura específica en torno a dos temas; la informalidad y el lenguaje. Obtuvimos información de trece ejemplares y realizamos entrevistas a personas con capacidades especiales en el campo motriz, referentes al tema de comunicación informal. Posteriormente, se desglosó la información bibliográfica necesaria y conjugada con las conclusiones que sacamos de las entrevistas, elaboramos un artículo académico en respuesta a la interrogante planteada, sirviendo a nuestros compañeros como referente de la informalidad en el tema comunicativo y como fuente adicional, para elaborar un manifiesto que enmarque las conclusiones del resto de artículos realizados por los grupos. El artículo y el manifiesto elaborados se presentan como documento anexo al TT.

Método deductivo y de abstracción:

Una vez elaborado el manifiesto, se aplicó la técnica de lluvia de ideas para seleccionar posibles espacios territoriales. La participación de dichos espacios fue limitada por las franjas de estudios que ayudaron a formar cuatro grupos de trabajo conformados por cuatro personas. La franja a analizar delimita el norte de la ciudad de Quito.

Se comenzó con un trazado base para reducir el número de barrios a analizar, conformando una franja limitada por topografía, territorio y sobre todo sociedad emergente con bases informales. Establecida la franja se realizó una visita de reconocimiento a los ochenta y dos barrios enmarcados, obteniendo información necesaria a partir de entrevistas a personas del sector, fotografías que muestren el entorno e identificamos qué tipo de organización barrial o sectorial poseen, lo cual ayudó a entablar una conversación con el líder de las organizaciones barriales.

Posteriormente se evaluó a cada barrio en los siguientes puntos:

- Ambiente y territorio
- Convivencia y desarrollo social
- Economía comunitaria
- Procesos adquisitivos y métodos de transferencia de dominios

Esta información fue clave para reducir el tamaño de la franja, seleccionando la zona Nor-occidental y reduciendo el número de barrios a nueve.

Se analizaron los procesos de formación histórica de cada barrio, obteniendo datos políticos; territoriales y de cohesión social y ambiental. Seguido, se estudió su territorio: Áreas verdes, vialidad, riesgos naturales y humanos, PUOS, afinando con datos sociales y productivos como estadísticas poblacionales, etnias, discapacidades, sectores económicos agrícolas, industriales, comercio y servicios.

A partir de los datos recolectados se sacaron conclusiones, para desarrollar el plan maestro. Se diseñaron proyectos flexibles alrededor de cada barrio. Dentro del grupo se escogieron cuatro proyectos importantes de los cuales se seleccionó la elaboración del plan masa sectorial en el barrio Colinas del Norte.

Método Inductivo – deductivo y de abstracción

Se buscan soluciones a problemas prácticos con un margen generalizado para el sector informal tomando como base el barrio Colinas del Norte. La información arrojada por el plan maestro fue reutilizada sumándose datos cualitativos como: encuestas y

entrevistas a residentes del sector, mapeo de problemáticas con relación a vialidad, riesgos humanos y naturales y lo más importante, se examinaron las razones del abandono de equipamientos otorgados por el municipio.

Se descubrió que internamente existe una polarización urbana fruto de la migración de personas provenientes de barrios en conflicto. Se añadió la teoría del plan maestro para obtener el proceso de osmosis urbana.

Una vez más acogida la biología, se tomó los procesos biológicos de osmosis para elaborar un plan masa sectorial respondiendo a las verdaderas necesidades del sector se proponen ciclos educativos, productivos y de salud para responder a las necesidades.

Finalmente, se obtiene el emplazamiento pertinente del proyecto en el territorio para establecer el espacio arquitectónico que combine los ciclos arriba mencionados, diseñando tres equipamientos: centro de salud, centro de aprendizaje múltiple y centro de producción para venta y consumo en el barrio Colinas del Norte.

CAPÍTULO 1. La informalidad

En la actualidad, al escuchar el término informalidad, se entiende cómo algo fuera de contexto, algo que no está bien. Por definición Informal es algo "que no guarda las formas y reglas prevenidas" algo "no convencional" (DRAE, 2014). A continuación se presentará de forma resumida el nacimiento de la informalidad en el ámbito territorial de la ciudad, para entender más profundamente el porqué de la terminología.

En la región interandina, en los años 50, el contorno urbano abarcó una ola de desempleo debido a la expulsión de puestos de trabajo en empresas manufactureras a causa de la industrialización e implementación de nuevas tecnologías. Por consecuente se desarrollaron estrategias de supervivencia, esencialmente, formas de "auto empleo de baja productividad e ingresos" (Carbonetto, y otros, 1987, pág. 15). Presentando una rápida expansión de mano de obra que se reflejó en el crecimiento de la categoría de subempleados.

Fotografía 1:

Asentamientos informales en distintas etapas de formación (Ancón y Cerros de San Cosme y el Agustino, Lima 1977)



Fuente (Sáez, 2009)

En el área rural de la mayoría de los países interandinos, se ha verificado un proceso semejante. Las tierras ricas fueron explotadas con tecnología moderna para la época e implementación de sistemas viales como conexión con el medio urbano, generando contraposición a la vida rural que la mayoría de campesinos del sector poseía. Estos procesos fueron relevantes en América Central; en las ciudades capitales de Colombia, Perú y Bolivia; y, al norte de Brasil (Carbonetto, y otros, 1987, págs. 15-16).

En los años 60, 70 y principios de los 80, las ciudades que cambiaron su contorno urbano a través de medios productivos eran afectadas por migraciones rurales hacia su territorio en busca de puestos laborales. Los subempleados buscaban nuevamente trabajo en donde antes habían sido relegados y los campesinos veían oportunidades de micro emprendimiento en las calles y zonas de concentración de personas (Carbonetto, y otros, 1987, págs. 16-24). Nace ahí el término informal, siendo otorgado a toda persona que ofrecía su producto en la calle.

Por las pautas enunciadas se consolida "el sector rural tradicional y el sector urbano marginal, conformantes del estrato tecnológico retrasado y a la de un sector rural y otro urbano conformantes de estrato moderno" (Carbonetto, y otros, 1987, pág. 16) el sector urbano marginal se caracterizó por poseer asentamientos de la misma índole productiva, llamándose por ende, informales. Tanto la producción y los asentamientos de vivienda, fueron vehículos para la formación de grupos políticos entre agrupaciones de informales, lo cual, según los gobiernos de turno, ponía en riesgo la soberanía Estatal (Carbonetto, y otros, 1987, pág. 18). Por consiguiente las autoridades establecieron que toda acción informal era ilegal. Como resultado se da un nuevo término llamado informalidad, enmarcando la forma de vida; las costumbres; y, las actividades productivas y políticas de las personas informales.

El verdadero argumento, que presenta la historia de la informalidad, es su nacimiento y cómo se fortaleció con el pasar del tiempo hasta la actualidad. La informalidad fue presentada de una manera errónea, como algo feo, algo que no debe existir dentro de un entorno consolidado. En comparación con épocas coloniales, una vez

institucionalizada una región, los colonos ocupaban las zonas cercanas a las iglesias, es decir los centros de ciudad, y los alrededores eran ocupados por personas de bajos recursos económicos o de etnia indígena con asentamientos de vivienda-productiva. A partir de esto ¿es la informalidad un mal innato? O simplemente ¿es un atisbo de reciprocidad que nunca se entendió?

1.1 Conceptualización del Ser Informal

"La voluntad, el intelecto y la memoria son capacidades innatas del ser humano. El ser como individuo sujeto a una voluntad inconsciente se percibe libre de actuar e instintivamente siempre está en busca de su supervivencia" (Aguirre M. , y otros, 2015, pág. 2).

Dentro del taller se otorgó a cinco grupos de trabajo, cinco interrogantes acerca de la informalidad. El desarrollo de cada una de éstas facilitó entender los diferentes atributos informales, siendo la primera pregunta: *¿Cómo conceptualizar adecuadamente la lógica social que produce espacios y eventos de supervivencia y convivencia, desde las condiciones y habilidades atribuidas a la informalidad?*

El ser humano es un conjunto de preceptos y saberes en continuo cambio. Si dejamos de lado los prejuicios, cada persona podría subsistir de forma coherente a un entorno a través de lo aprendido y de lo percibido, su única forma de actuar sería a voluntad propia. La voluntad según Schopenhauer, es inconsciente por naturaleza, es lo que separa el querer hacer del deber hacer. (Schopenhauer, 1847) El acto de hacer las cosas nos da un entorno, las acciones políticas recaen sobre nosotros como leyes, lo que limita a la voluntad y da paso a la capacidad de razonar frente a una acción y sobre todo frente a estímulos que según Freud, son mecanismos de defensa a la ansiedad neurótica. (Freud, 1985, págs. 25-32)[5]

[5] Dentro de la recopilación de datos de las varias obras de Freud, la voluntad es nombrada dentro de la obra "La interpretación de los sueños". Ediciones AKAL del 2015. Sin embargo se enmarca de mejor manera el tema del raciocinio en el volumen II del libro "El yo y Ello" en las páginas 25-32 donde el porqué de las acciones a través del llamado ello da paso a la ansiedad neurótica ocasionada por el raciocinio.

La Ley y el Estado son las principales ataduras de la voluntad propia, es el control social que impone normas de conducta sobre los individuos formalizados a través de mecanismos de coerción y persuasión. Estos mecanismos han llegado a basarse en instituciones sociales como la familia, la religión y el estudio, adentrándose más en la voluntad propia, creando marionetas que sigan patrones, que según la Ley o el Estado de turno, son pertinentes para mantener un orden general (Roiz, 2002). Es ahí donde se toma a la informalidad como amenaza, donde se trata de formalizarla trabajando con el raciocinio, nuevamente en el texto de Freud, donde la ansiedad neurótica es atribuida al deseo de formar parte de algo para ya no ser invisibles y tener derecho de opinar (Freud, 1985, pág. 27).

La amenaza de la formalización es constante, recibiendo ataques directos hacia el individuo, base primordial de la informalidad, como respuesta el individuo informal no contribuye al Estado a diferencia del individuo anarquista que trata de romper al sistema propuesto para buscar el caos como orden natural de las cosas (Roiz, 2002). "El individuo informal es una unidad básica a dominar siendo sus necesidades el medio para controlarlo" (Mera, Real, & Salgado, 2015, pág. 7), "El tiempo y la tecnología acercan al ser humano a la aceleración buscando el dominio de un entorno, fracturando su cohesión social existente" (Bauman, 2003, págs. 44-46). Lo enunciado se puede presenciar cuando el individuo trata de homogenizar su trabajo dando paso a la voluntad individual, al ser un modelo de vida impuesto el individuo falla y renace un atributo primordial de la informalidad, la resiliencia[6].

Una vez aplicada la resiliencia inicia un proceso de aceptación de la informalidad por parte del individuo transformándola en una fenomenología inmersa y filtrada, que respeta la individualidad existente entre cada miembro dentro de una comunidad (Antillano, 2012). Según varios autores, los ejemplos más recurrentes son: El

[6] "hay niños, adolescentes y adultos que son capaces de sobrevivir, superar las adversidades y, más aún, salir fortalecidos de ellas. Esa capacidad es conocida como "resiliencia", concepto sumamente fértil a la hora de actuar en el plano social, porque desplaza el enfoque tradicional sobre las carencias y los factores de riesgo para situarlo en las fortalezas y la creatividad del individuo y de su entorno. Fortaleza que no es innata, sino que depende de los llamados "factores protectores" de los sujetos, las familias y las comunidades." (Suárez Ojeda, Alchourrón de Paladini, & Grotberg, 2002, pág. Reseña)

comercio autónomo se conjuga con las costumbres inducidas por la publicidad, desembocando en el comercio ambulante que responde en contraposición al consumo masivo capitalista, respondiendo a micro-necesidades reales zonales o macro-necesidades reales poblacionales (Carrión & Wollrad, 1999).

La movilidad dentro de sectores informales no colisiona como apreciamos diariamente en la ciudad formal. Las tácticas utilizadas se conjugan con la infraestructura zonal para crear flujos de transporte de baja escala y pasos peatonales con calles pequeñas en sectores residenciales. Los dos sistemas trabajan conjuntamente para conectarse con arterias principales para el abastecimiento de transporte público (Forero Suárez, 2008).

El liderazgo en contraposición al poder global formal no busca generar acciones que ayuden a unos y a otros mediana o nulamente. Las decisiones buscan un bien común comunitario, fortaleciendo la cohesión social y atacando a la mitigación por parte de la formalidad (Antillano, 2012).

Consecutivamente, al conjugar las acciones económicas (comercio), sociales (movilidad) y políticas (liderazgo) se forma una comunidad con bases consolidadas, lo cual para el Estado es un peligro inminente. Ya no son cuatro personas informales, es una red de comunidades que por ser ilegales, no se conoce su número. El siguiente paso ¿es un paso estatal?

1.2 Vinculación con los Espacios Informales

La segunda pregunta es la siguiente: *¿Cómo vincular a los agentes implicados en la producción de espacios, para propiciar métodos alternativos que los co-responsabilicen y comprometa con un desarrollo sustentable?*

“La ciudad es un espacio en donde básicamente la sociedad se reproduce, donde los asentamientos humanos se expresan” (Universidad Nacional de General Sarmiento, 2010, pág. 101). El Estado, la comunidad y la iniciativa privada son los actores

dinámicos de conformación de espacios por apropiación del suelo, por ejemplo; el Estado establece espacios libres para ser consolidados poco a poco por agentes privados, los procesos de construcción se manejan por normativas dadas por un ente estatal, lo que desemboca en la consolidación de un barrio, limitando la actividad comunitaria y permitiendo el aislamiento de las relaciones vecinales. La consecuencia es la formación de un patrón que rige todas las formas de edificación de vivienda dentro del espacio formal.

El proceso de asentamiento dentro de la informalidad es diferente. La toma de un espacio por la fuerza es común en la formación de barrios, es por esto que la agrupación de dichos barrios forma una ciudad paralela llamada ciudad informal (Balbo, Jordán, & Simioni, 2003, pág. 91). Las congregaciones informales fueron los detonadores para ilegalizar todo acto informal.

Posteriormente, como estrategia política se llama al diálogo a las agrupaciones informales con el propósito de: legalizar sus asentamientos y reagrupar las viviendas en zonas de afectaciones naturales. Esta acción desencadena en la petición de equipamientos por parte de la ciudad informal (Forero Suárez, 2008).

Los lazos entre la ciudad informal y el Estado, se vigorizan en tiempo de elecciones, la política es pan de cada día en ambos bandos, por ende la aportación de ayuda por parte de ministerios se vuelve indispensable. Los diseños participativos sin embargo, no son los adecuados. Es diferente, pedir y dar; a, pedir, compartir y elaborar.

El urbanismo se define como el “conjunto de conocimientos relativos a la planificación, desarrollo, reforma y ampliación de los edificios y espacios de las ciudades” (DRAE, 2014) en donde la planificación urbana es tradicionalmente organizada por entes estatales como son los municipios de cada ciudad.

Como se ha mencionado, el Estado generalmente desarrolla planes para la ciudad en general. Esta práctica es conocida como Top-Down que consiste en la toma las decisiones partiendo de las variables más globales hasta llegar a las más específicas,

se establece una serie de niveles donde el nivel jerárquico y su inmediato inferior se relacionan mediante la entrada y salida de información respectivamente, dejando de lado al individuo o comunidad dentro de la toma de decisiones (Toro, 2014). Este proceso se da tanto en la ciudad formal como en la informal para otorgar equipamientos sectoriales o zonales. Sin embargo, el individuo informal no está acostumbrado a ocupar un solo espacio para una sola función. El problema desemboca en el abandono de equipamientos, convirtiendo estos espacios en focos de delincuencia infra-barrial. "El derecho a la ciudad es el derecho de toda persona a crear ciudades que respondan a las necesidades humanas" (Correa & García, 2015, pág. 6).

El derecho a la ciudad es en realidad el derecho a transformarla en algo distinto. Algo que trabaje simbióticamente sin necesidad de atavismos, ya que esto la hace única. Es por esto que el sistema "Bottom-Up" es una estrategia que puede ser adoptada por el urbanismo para resolver problemas en franjas en conflicto y a la vez como solución definitiva de los equipamientos para suplir necesidades. El urbanismo emergente nace como contraposición al modelo estatal típico. Se rige a través de la estrategia "Bottom-Up planning" La cual se define como una participación ciudadana como eje primordial para un proceso de construcción de la ciudad e innovación social, siendo los productores de dicho cambio, cada individuo del territorio (Dpr-Barcelona, 2011).

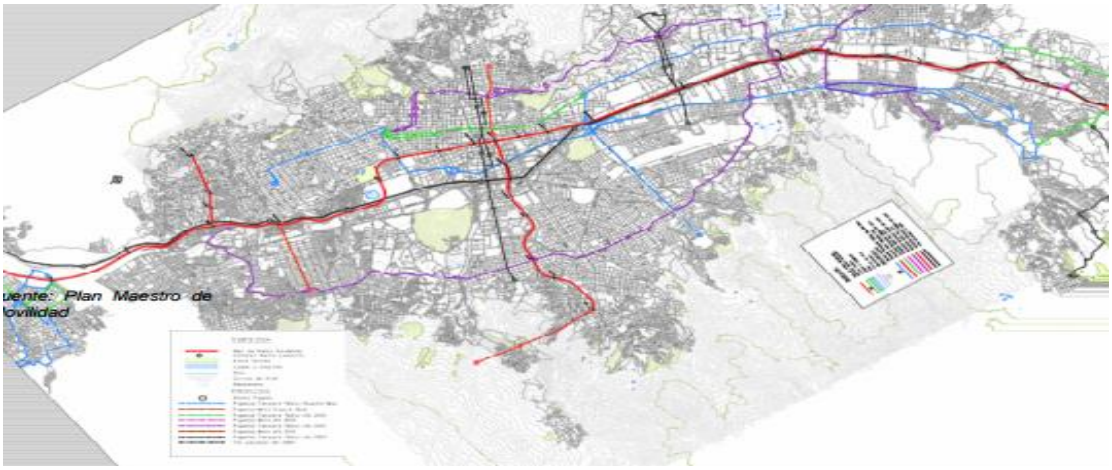
Dentro de la ciudad informal se puede realizar una lectura más precisa de los procesos urbanos, son sectores temporalmente modernos, cuya formación fue presenciada en una sola generación, facilitando el entendimiento de los asentamientos a nivel territorial y sobre todo, gracias a su organización social, es muy fácil trabajar con la comunidad completa y no con un grupo sectorizado (Carbonetto, y otros, 1987, págs. 100-101).

Medellín es un referente de trabajo directo con la comunidad, la construcción del metro cable empieza como una solución a la vialidad, con un enfoque profundo hacia la mentalidad interna de los barrios beneficiados a través de mejoras en su entorno físico, atacando problemas culturales y sociales. Resultando como motores de

estímulos para su renovación urbana. Los procesos se realizaron a través de la combinación de estrategias Top-Down y Bottom-Up (Correa & García, 2015, pág. 12).

Mapeo 1:

Sistema urbano: Proyectos de Desarrollo y Modernización Sistema de Trasporte Medellín, Colombia



Fuente (Universidad Nacional de Colombia, 2011)

En el proyecto de desarrollo y modernización del sistema de transporte de Medellín, el derecho a la ciudad se ve reflejado cuando la gobernanza otorga equipamientos como mediadores de problemas territoriales, tomando como partida el punto de vista de los beneficiarios y de los responsables para generar el cambio del entorno urbano.
Esto fue posible realizando un trabajo conjunto con profesionales de varios campos capaces de demostrar su responsabilidad y compromiso con el desarrollo del proyecto (Universidad Nacional de Colombia, 2011).

Fotografía 1:

Unidad Deportiva Granizal, Medellín - Centro de Desarrollo Zonal (CEDEZO) y Parque Biblioteca Santo Domingo. Medellín, Colombia.



Fuente (Universidad Nacional de Colombia, 2011)

En conclusión, el trabajo simbiótico de los procesos Top-Down y Bottom-up debe establecer pautas que beneficien tanto a la ciudad formal como informal, respetando la forma de vida de ambas partes. Se ha manifestado que el imponer un sistema diferente al existente, causa disconformidad y por consiguiente en el caso de los equipamientos, abandono. Así mismo, se ha justificado que consolidando estas estrategias, se puede desarrollar un espacio sustentado por la comunidad, teniendo en cuenta que la ciudad informal trabaja directamente con su entorno y sociedad, aplicando los métodos establecidos, se puede lograr que un espacio sea el adecuado y se mantenga por sí mismo a través de la cohesión social.

Ahora bien, una vez analizado como deben ser los procesos para la producción de espacios para un desarrollo sustentable, tenemos que conocer cuáles son los principales atributos informales. Conocemos que la cohesión social es un referente de continuo enunciado, pero ¿Qué factores son en realidad los necesarios para la creación de una cohesión social en un entorno?; y, a su vez ¿Cuáles son los componentes que explotan a partir de dicha cohesión? A continuación se presenta la interrogante número 3

1.3 Potenciación de los Atributos Informales

"Todas las especies de seres vivos han evolucionado con el tiempo" (Darwin, 2009)
Para poder entender este proceso evolutivo dentro de la informalidad, me remito a la tercera interrogante planteada *¿Cómo combinar agrupar o mezclar las nociones descriptivas de la informalidad para descubrir sinergias de articulación y encadenamiento que potencien sus atributos?*

La formación de sociedades se da por constantes de agrupación. Generalmente las agrupaciones tienen cualidades similares, en algunos casos cuando estas agrupaciones poseen ideales muy marcados, se tiende a renunciar al individualismo por el bien social, allí nace el **primer atributo informal** siendo el bien común social. La búsqueda de estas constantes nos remite a la evolución del ser humano y a la adaptación del medio o entorno, lo enunciado según Sandín, es llamado Darwinismo Social. De esta manera podemos estudiar las constantes humanas utilizadas dentro de las agrupaciones y los procesos de adaptabilidad de un individuo para facilitar la supervivencia. "Cada individuo buscará agruparse a partir de su tiempo, espacio, recursos y pensamiento con similares forjando una forma de perfeccionamiento social y biológico" (Sandín, 2000, pág. 6). En conclusión, la adaptación fue principio básico para formar agrupaciones capaces de luchar por un territorio.

La informalidad nace con los pre-acuerdos de invasión, se hace cuando consiguen su territorio pos-lucha y se rehace cuando los individuos que conforman los

asentamientos cohabitan luego de haber sido afectados por las desavenencias que hemos visto hasta el momento.

El desarrollo del individuo informal dentro de una agrupación está inmerso a la optimización, en donde el comportamiento humano determinará acciones y reacciones ante momentos de cambio, cada individuo se complementa en un espacio condicionado tratando de economizarlo pasando a un pensamiento optimizador. Desencadenando el **segundo atributo informal**, el utilizar un espacio a su conveniencia y sobre todo utilizarlo a su máxima potencia hace de la persona informal, alguien diferente dentro del contexto de ciudad, la vivienda por ejemplo se transforma en productiva con la implementación de agricultura en su terreno (Febrero & Schwarz, 1997, págs. 49-55).

El tomar decisiones es algo nato de los seres humano, está siempre ligado a nuestro diario vivir y supremamente, define nuestra personalidad, sin embargo, existen decisiones que tienen un radio de afectación mayor, las grupales. El avance de la informalidad encierra un tercer atributo, la flexibilidad. Se nutre de las agrupaciones humanas y la interrelación que poseen.

Jonsson alude que la flexibilidad presenta variaciones en las actividades que los actores emplean al momento de tomar decisiones, dividiendo al tiempo y al espacio según el nivel de atención que requiere una decisión. Las variaciones tienden a deslindarse brevemente de la flexibilidad para luego regresar evolucionadas, es decir, cuando la variación está limitada al tiempo o al cambio, se la relaciona con el cambio de color del camaleón, por ejemplo cuando está en una superficie café o verde, adoptará el color pertinente, cambiando por un determinado lapso de tiempo según su necesidad, pero que pasa si ¿su cabeza está sobre un tronco y su cola sobre una hoja?, a este tipo de variación se la conoce como mixta o diversa, cumpliendo la misma función arriba mencionada pero con un nivel de dificultad diferente (Jonsson, 2007, págs. 30-33). Es por estos cambios que la flexibilidad describe por sí sola a la informalidad, es un cambio continuo para solucionar necesidades de todo un sector a través de la acción comunitaria en conjunto.

Continuando, Jonsson nos demuestra que existe una tercera capacidad de variación, ésta se da por la motivación de un individuo o sistema, es el deseo de un cambio por necesidad, no por gusto (Jonsson, 2007, págs. 34-36). En las congregaciones informales cuando más conflictiva es la agrupación, significa mayor interés de superación, donde también, las decisiones se toman de forma mayoritaria buscando el bien común.

Por otra parte, las decisiones políticas toman un rol muy importante dentro de las variantes de flexibilidad en la informalidad, trabajan sobre la sinergia de articulación de sus nociones descriptivas, lo que trabaja conjuntamente para crear modelos de atributos infinitos logrando que sean detonantes resaltantes. Demostrando que existen variables de respuesta ante procesos de desarrollo sociales, contraponiéndose a la homogenización que pretende unificar toda agrupación a un curso formal. (Arellano, Godoy, & Román, 2015, págs. 10-11)

Razonando la lógica de las necesidades, pueden nacer agrupaciones informales barriales, sin embargo, la lógica de agrupar en la informalidad no se caracteriza por un territorio, sino; por el conjunto de individuos. ¿Cómo se llama en realidad la agrupación de personas o asentamientos informales extra-territorialmente hablando? ¿Es posible este tipo de agrupación?

1.4 Redes y Tejidos Informales

“Las sociedades funcionan a través de redes, estás se entienden como relaciones y vínculos que al entrelazarse forman un tejido social.” (Aguirre M. , y otros, 2015). La cuarta interrogante se mantiene cómo: *¿Cómo identificar y aglutinar los factores sociales, económicos y políticos que emergen en los ámbitos informales para fortalecer su tejido social y su área de influencia urbana?*

El tejido social se caracteriza al poseer un proceso inicial, el cual es el tejido formado en el territorio y el final denominado extraterritorial. La multiplicidad de tejidos se da de una manera inmensurable, se definen por las relaciones entre elementos que

proporcionan un sentido a la diferente perspectiva de los individuos contribuyentes y a las actitudes colectivas independientes (Aguirre & Ampudia, 2015, pág. 5).

Según Castellano & Pérez (2003) es necesario establecer categorías de vínculos que no sean excluyentes entre sí. Estas categorías son llamadas redes, que enmarcar lo personal, como relaciones de parentesco; la categorización psicológica, abarcando los sentimientos hacia una condición social; de estructura, que son el resultado de relaciones laborales y productivas, formales y funcionales, que poseen cargas de relaciones formales con prácticas de acción social o institucional; asociativas, elaborando conjuntos de acción o vinculación múltiple; y, las mixtas inter-sistémicas, denominándose como red de redes que producen múltiples relaciones basadas en la reciprocidad (Aguirre & Ampudia, 2015, págs. 5-6).

Una vez establecidas las diferentes variables de red, se debe entender a la informalidad como una interrelación de redes para formar un tejido social urbano. La consolidación de una sociedad participativa desencadena la eficacia y eficiencia de una ciudad, a la que anteriormente denominamos como informal, en donde las decisiones que parten de la política se complementan con comunitarias mejorando la calidad del hábitat de forma responsable, educada, sustentable y equitativa. Todo esto se logra con un conjunto de relaciones interpersonales capaces de conformar métodos de cohesión social, los cuales se desarrollan dentro de mediadores sociales abarcando ámbitos laborales y productivos como el mercado; públicos dentro instituciones municipales; y, recreacionales conjugándose el ambiente y el territorio.

No se busca la aglutinación de factores, puesto que la formalidad ya posee dicho proceso; se debe evitar el proceso de urbanización y fomentar la naturaleza propia de las relaciones culturales, territoriales e históricas.

En definitiva, las redes buscan una disposición urbana a través del reconocimiento de falencias sectoriales, es decir, síntomas urbanos, para elaborar una conducta que genere un tejido social entendiendo la funcionalidad directa de la informalidad tomando como puente el ambiente y el tejido social logrado.

Ahora bien, una vez establecido el tejido social urbano informal, se buscan los canales comunicativos capaces de desarrollar el punto final que la informalidad necesita para crear un vehículo virtual que sobrepase la base territorial y conjugue espacios de manera directa y eficaz para la unión de redes. ¿Son los procesos comunicacionales dichos vehículos a formar?

1.5 Canales de Comunicación Informal

"La comunicación es un sistema convencional de signos, cuyas partes deben estar consideradas todas en su solidaridad sincrónica." (Batide, 1978)

La principal herramienta del ser humano es la comunicación, concebida como una relación social que juega un rol central en el progreso urbano, la comunicación se vuelve una herramienta esencial en el manejo de relaciones llegando a concebir múltiples propósitos. Hay diferentes tipos de comunicación que dependen directamente del propósito a comunicar, la comunicación *difusionista* se define como la disociación de la información; la *relacional* estimula el diálogo y el empoderamiento de los diferentes actores sociales; y, por último la *propagandista* que se encuentra comúnmente en la política y se caracteriza por la manipulación (Guerrero & Jaramillo, 2015, págs. 4-6).

Para direccionar la investigación frente a los tipos de información existente se presenta la quinta pregunta del taller: *¿Cómo activar los canales de comunicación social y tender los puentes de entrelazamiento físico para crear fórmulas de integración en la producción, mantenimiento y gestión de espacios?*

Para entender a la comunicación, hay que juzgar en primera instancia al lenguaje, específicamente hablando el lenguaje informal en general, es aquel que se utiliza donde hay la suficiente confianza, para entablar un comunicado; este tipo de lenguaje es muy criticado y mal interpretado, es lo que se llama el lenguaje jergal. Hablando de territorio, pasa textualmente lo mismo, se cree que la informalidad se mantiene al margen de la ley pero en realidad según Vargas Llosa, la legalidad es un privilegio del

poder económico y político y la ilegalidad la única alternativa para las clases populares (Vargas Llosa, 1990, págs. XVIII-XIX).

Según Holl (2011), el ser humano es capaz de desarrollar, tras una experimentación oculta, una conciencia de percepción; los medios de comunicación de masas son los emisores de la nombrada experimentación, el posicionarse como activistas de la conciencia aísla la opción de ser receptores pasivos. Es entonces cuando los matices ideológicos toman partida, la comunicación se fundamenta en las bases del lenguaje, "… hay que tomar en cuenta que las ideologías son preceptos para que el humano se exprese de cierta manera. Inclusive son límites de lo que dice, de lo que se calla y de lo que se omite" (Guerrero & Jaramillo, 2015, pág. 7). El capitalismo[7], por ejemplo, necesita de la fuerza laboral informal para subsistir, y se sustenta con la propaganda, forjando al pensamiento informal con normas de consumo. Así mismo, el sistema feudal según la teoría marxista[8] tiene lugar dentro de la informalidad al ser un sector estancado, en un extremo de la estructura social presentándose como mecanismo generador de riqueza para líderes de las comunidades informales (LaClau, 1978, págs. 12-15).

En contraposición a los ejemplos dados se generan los liderazgos transversales, que recogen ideologías liberales y socialistas, capaces de solucionar problemas sociales internos y tejer redes externas. Los líderes presentados son varios, si el mensaje no fue correctamente captado, el resto de líderes inmiscuidos dentro de los receptores, se encargan de responder a las dudas o en ciertos casos resuelven el erróneo manejo del mensaje, logrando el planteamiento adecuado del mensaje. La informalidad presenta este tipo de liderazgo. (Roiz, 2002) ¿Será posible dar como escenario espacios dentro de la ciudad informal que actúen como emisores o líderes para impartir un solo mensaje libre de contra-entendimientos?

[7] "régimen económico fundado en el predominio del capital como elemento de producción y creador de riqueza" (DRAE, 2014)

[8] "Tanto en la versión burguesa con en la supuestamente marxista de la tesis de sociedad dual, un sector de la economía nacional que se considera que también fue antes feudal, arcaico y subdesarrollado, despegó y se convirtió en el actual sector capitalista" (LaClau, 1978, pág. 14)

1.5.1 Contraposición Comunicativa de Espacios en la Ciudad

La contraposición dentro de la ciudad se da por los diferentes matices ideológicos que esta conlleva, es por esto que se presenta la quinta y última interrogante: *¿Cómo activar los canales de comunicación social y tender los puentes de entrelazamiento físico para crear fórmulas de integración en la producción mantenimiento y gestión de espacios?*

En pocas palabras es la representación ideológica espacial que se define como el lenguaje formal arquitectónico, tomando como ejemplo los espacios básicos dentro de una ciudad llamada "contemporánea". El parque es un espacio libre por naturaleza, se podría llamar un espacio social. Es un espacio de recreación o estancia que tiene un fin pero varios usos. El parque normalmente no excluye a nadie, a pesar que se mantiene por impuestos, cualquier persona, los pague o no; lo puede utilizar. Por el otro lado tenemos los centros comerciales que son espacios capitalistas, creados por intereses propios más no de una sociedad (Carrión & Wollrad, 1999). Lo que nunca entenderemos pero es realmente obvio, es que estas edificaciones se encuentran en espacios que con otro tipo de proyecto, podrían ser "inclusores" sociales de magnitudes extra limitantes, a través de este claro ejemplo se pueden sacar varias conclusiones enlazadas a un tema comunicativo.

En la entrevista realizada a "Gladis", una profesora invidente, explicó como es el ver sin ojos, algo único que por patología o accidente, algunas personan realizan. "Es un lenguaje perceptivo, es ese algo que te hace entender lo que la visión nos ciega" (Guerrero & Jaramillo, 2015). La persona invidente al caminar por la calle percibe todo a su alrededor, un muro, una grada, el comienzo de una avenida, etc. Pero hay una única cosa que es totalmente imperceptible. Si existe un letrero el cual está suspendido por un poste o adherido a una edificación, y la altura de este no es la adecuada, es totalmente un obstáculo. Sin embargo, para algunas personas es un medio de comunicación que aporta un mensaje y puede ser evadido fácilmente. Metafóricamente la informalidad puede ser esta persona no vidente que se acerca a un peligro, y lo sobrepasa. ¿Qué pasaría si encontramos la forma de que este

obstáculo sea para la informalidad, la manera de quitar la ceguera permanente? (Guerrero & Jaramillo, 2015, págs. 10-11).

1.5.2 De la Ecolalia a la Cinestesia

La ecolalia es la "perturbación del lenguaje que consiste en repetir involuntariamente una palabra o frase que acaba de oír o pronunciar él mismo" (DRAE, 2014) mientras que la cinestesia son "el conjunto de sensaciones de origen muscular o articulatorio que informan acerca de la posición de las diferentes partes del propio cuerpo en el espacio" (DRAE, 2014)

Somos en general una sociedad que copia, muy pocas veces tratamos de mejorar lo imitado. La mayoría simplemente lo hace para poder encajar o resaltar del resto. Pero ¿nos hemos dado cuenta que la informalidad no copia, sino transmite? La informalidad se ayuda a sí misma. Una persona previamente asentada ayuda al otro a asentarse de la misma manera. No en son de copia, lo ayuda transmitiendo sus conocimientos de acuerdo al tema. Es decir le enseña el arte de ser cenestésico.

¿Seremos capaces algún día de solamente entender la cinestesia? Cuando caminamos por la calle, sentimos que algunos espacios edificados no deberían estar ahí, sentimos inclusive que al estar nosotros presentes, no estamos dentro de nuestra ciudad. Son estos lugares copiados, traídos de un país extranjero, impuestos en una sociedad la cual no entiende su espacialidad. Estos espacios no entienden su propio cuerpo y por ende no saben el porqué de estar en ese entorno, pero también pecamos por lo visual, y comúnmente son edificaciones bellas para el ojo. Tratamos de encajar en una caja de televisor como hogar, estamos ciegos ante la verdadera arquitectura, esa que responde a todo en uno solo. (Guerrero & Jaramillo, 2015, págs. 12-14)

Conclusiones

La informalidad se presenta de diferentes maneras, el individuo informal es diferente al individuo formal. La historia nos relata cómo ha construido la informalidad, sus

costumbres y forma de vida. Ahora queda claro que cualquier acción informal tiene un porqué.

Es interesante, observar las acciones y decisiones tomadas en acción conjunta para el bien común, a pesar que el hecho es algo utópico dentro de la sociedad formal actual, dentro de la informalidad es algo real.

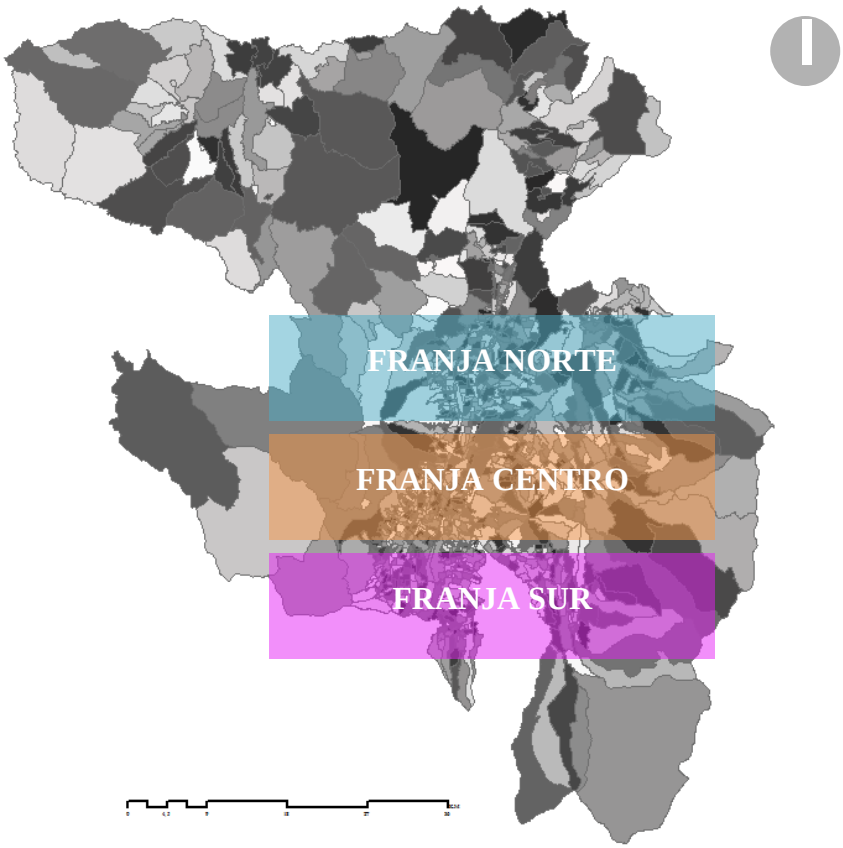
El siguiente paso es tomar todos estos matices y plasmarlos en un plan urbano que integre la informalidad en una zona o franja limitada. Este plan se presenta a continuación.

CAPÍTULO 2. Plan Maestro

Como fue explicado en la metodología, se realizaron conversatorios dentro de clase arrojando ideas de posibles territorios informales para ser analizados. La ejemplificación dio como resultado la conformación de tres grupos de trabajo situados en las franjas Norte, Centro y Sur de la trama urbana de la ciudad de Quito. El grupo de trabajo conformado por Alejandra Arellano, Carla Godoy, Adriana Guerrero y mi persona se le otorga la Franja Norte.

Mapeo 2:

Mapa Barrial Distrito Metropolitano de Quito.



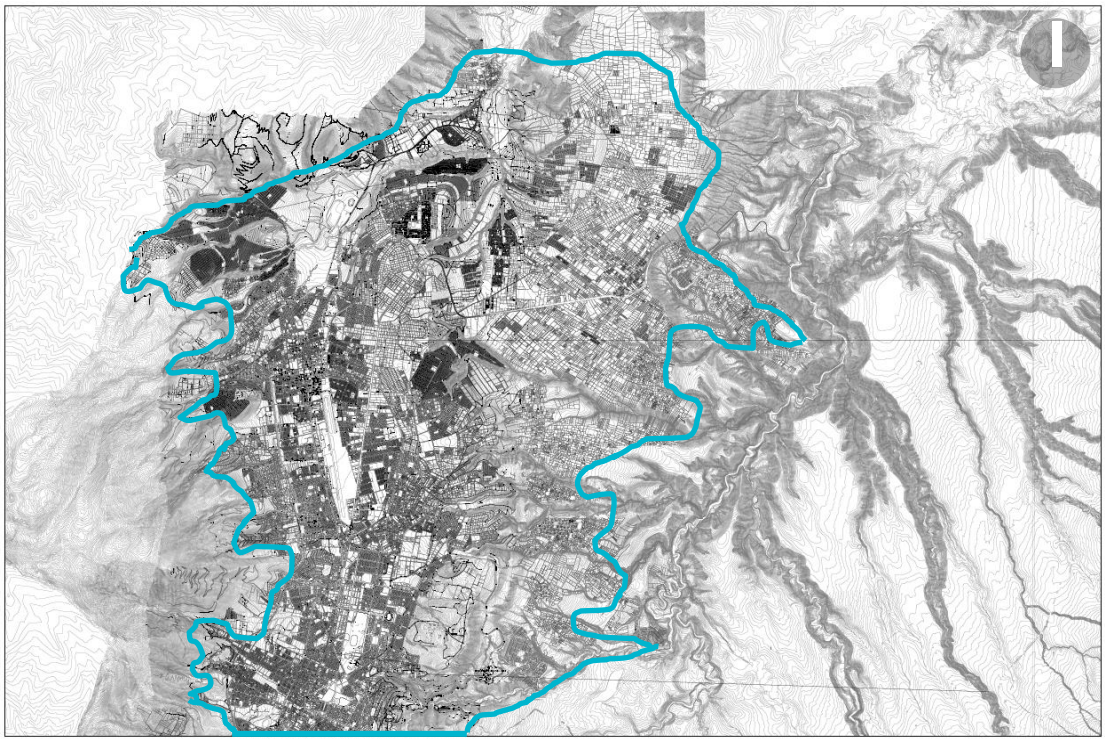
Fuente: (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Jaramillo, 2016)

2.1 Área de Análisis Franja Norte de la Ciudad de Quito

El área de análisis Norte se limitó de la siguiente manera. Por el Norte los barrios John F. Kennedy, Pusuquí, Carcelén Bajo y Cd Bicentenario. Por el Este los Barrios perimetrales del Distrito Metropolitano acogiendo los sectores de Calderón, Checa, Puembo, Tababela y Cumbayá. Por el Oeste los Barrios perimetrales de las faldas del Volcán Pichincha, desde Pisulí hasta el sector de Rumipamba y por el Sur se limita con la calle la Gasca, Avenida Cristóbal Colón desembocando en Guápulo.
En el Mapeo 3 se muestra el sector enmarcado siguiendo la topografía territorial.

Mapeo 3:

Límites Franja Norte



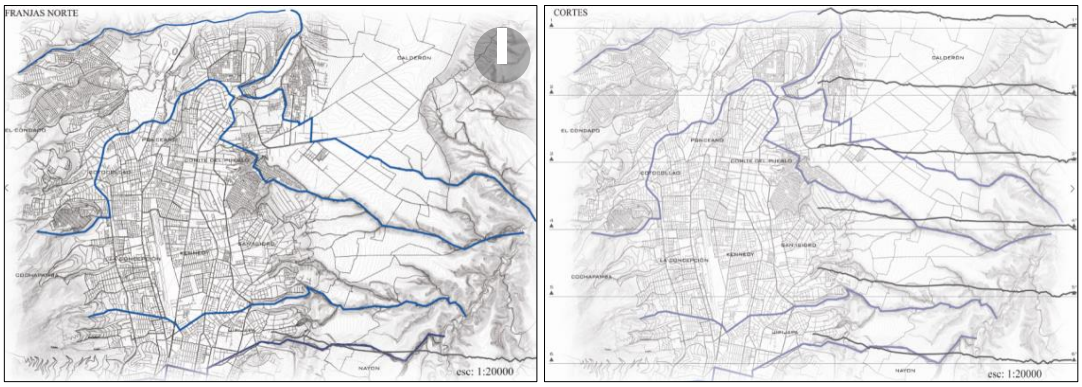
Fuente: (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Jaramillo, 2016)

Una vez limitada el área de análisis se trazan dos franjas de estudio que ayuden a disminuir el tamaño del territorio analizado. Nos basamos en espacios definidos por su topografía (laderas, quebradas), calles principales (conectoras o arteriales), avenidas principales y barrios colindantes. La primera franja se desarrolla de este a

oeste, tomando las laderas del pichincha y la quebrada llano grande como límites territoriales. Los barrios más importantes son: por el oeste; Pisulí, La Roldos; por el Este; Llano Chico, Llano Grande; por el norte Carcelén bajo y por el sur; La Bota.
La segunda franja se desarrolla igualmente de este a oeste: por el oeste; La Kennedy, por el este; Lumbisí; por el norte, Iñaquito y por el sur; Las Casas.

Mapeo 4:

Franjas de Análisis General y Cortes Territoriales



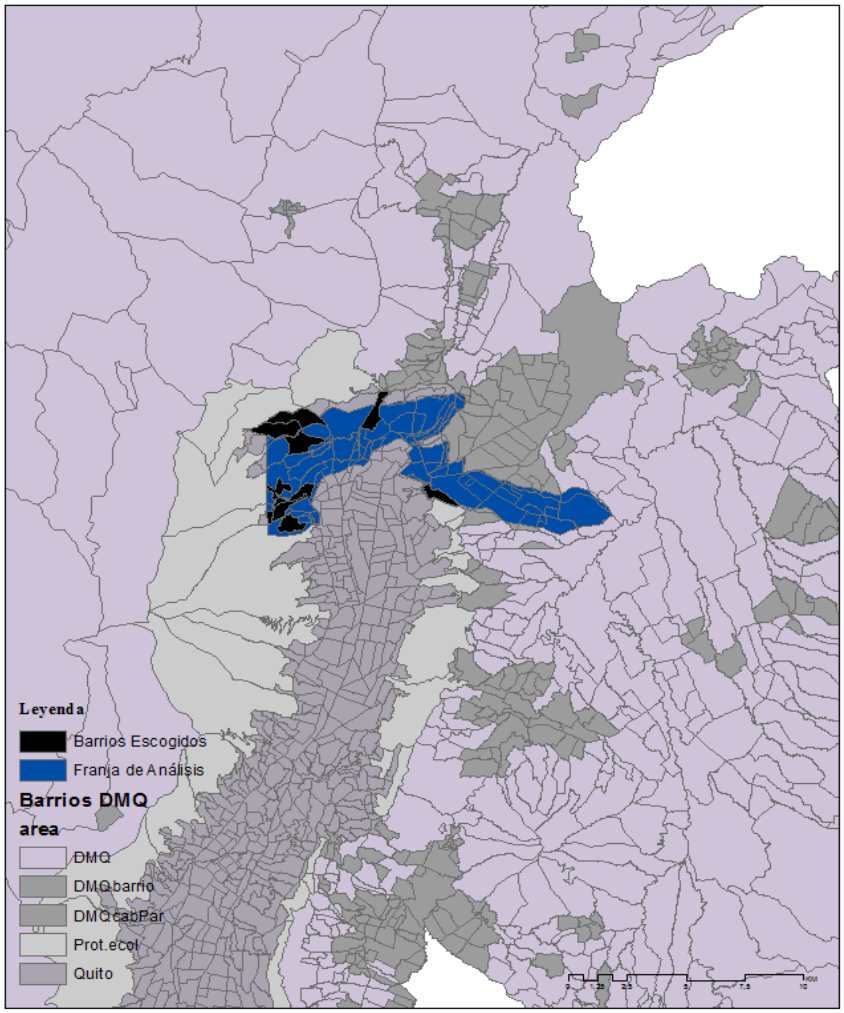
Fuente (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014) Ilustrado (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

Se realizó un análisis dentro de clases en donde se mostraban los barrios informales dentro de cada franja, surgió la decisión de escoger una sola que enmarque la mayor cantidad de informalidad presentada territorialmente. Se dató que la única franja que cumplía con este requerimiento, era la franja superior norte caracterizada por enmarcar zonas de protección natural; quebradas habitadas; y, sobre todo, asentamientos informales.

En el Mapeo 5 muestra la franja y los barrios con supuestos asentamientos informales, esta información será verificada posteriormente en este texto.

Mapeo 5:

Franja Norte de Análisis, Barrios Escogidos



Fuente: (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Jaramillo, 2016)

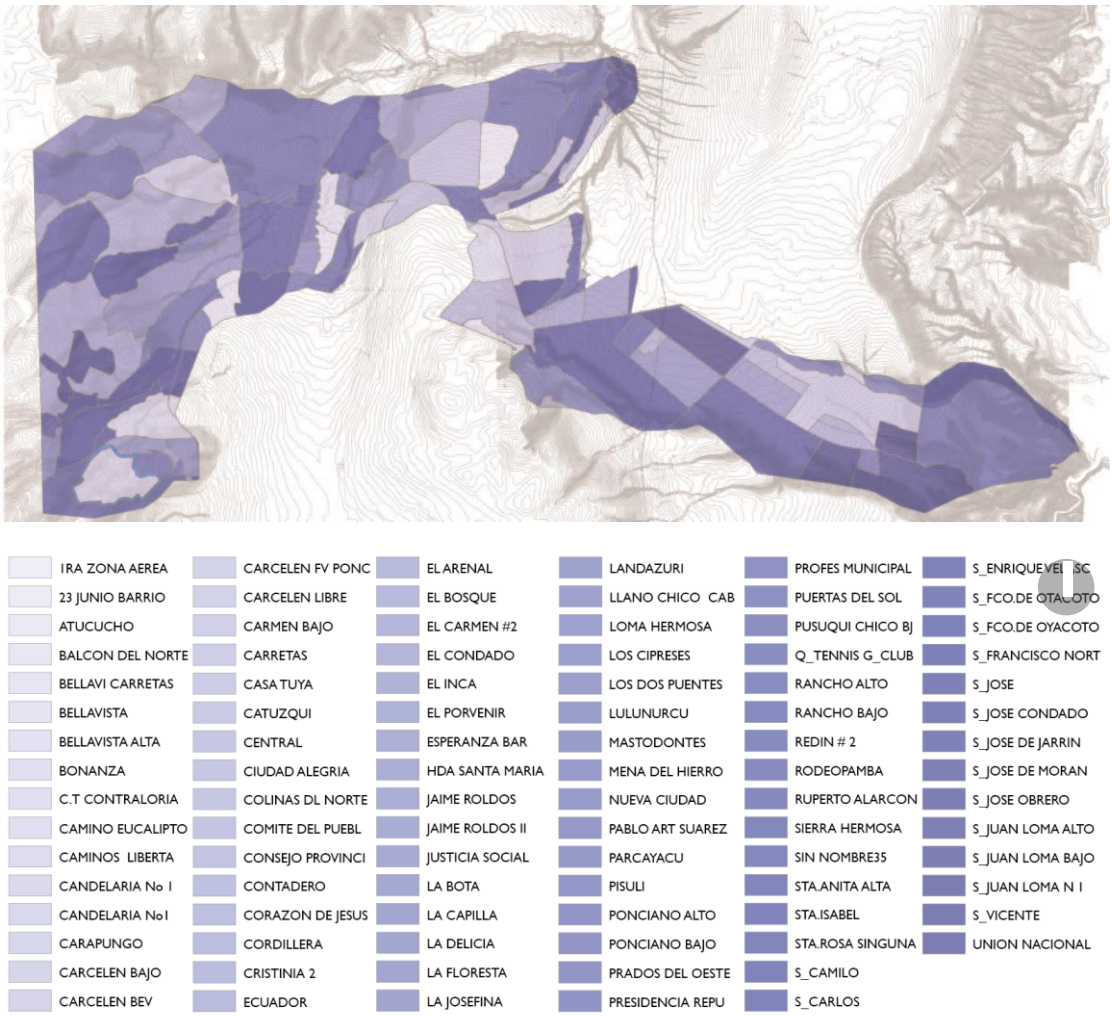
A partir de esta nueva franja comienza el análisis general de todos los barrios enmarcados, se buscarán los asentamientos informales; qué espacio territorial ocupan en la actualidad; cómo se relacionan con el entorno próximo, y si existe el caso, con barrios formales o zonas formalizadas.

2.1.1 Franja Análisis General

La franja limita el análisis general a ochenta y dos barrios presentados en el Mapeo 6

Mapeo 6:

Barrios Análisis General

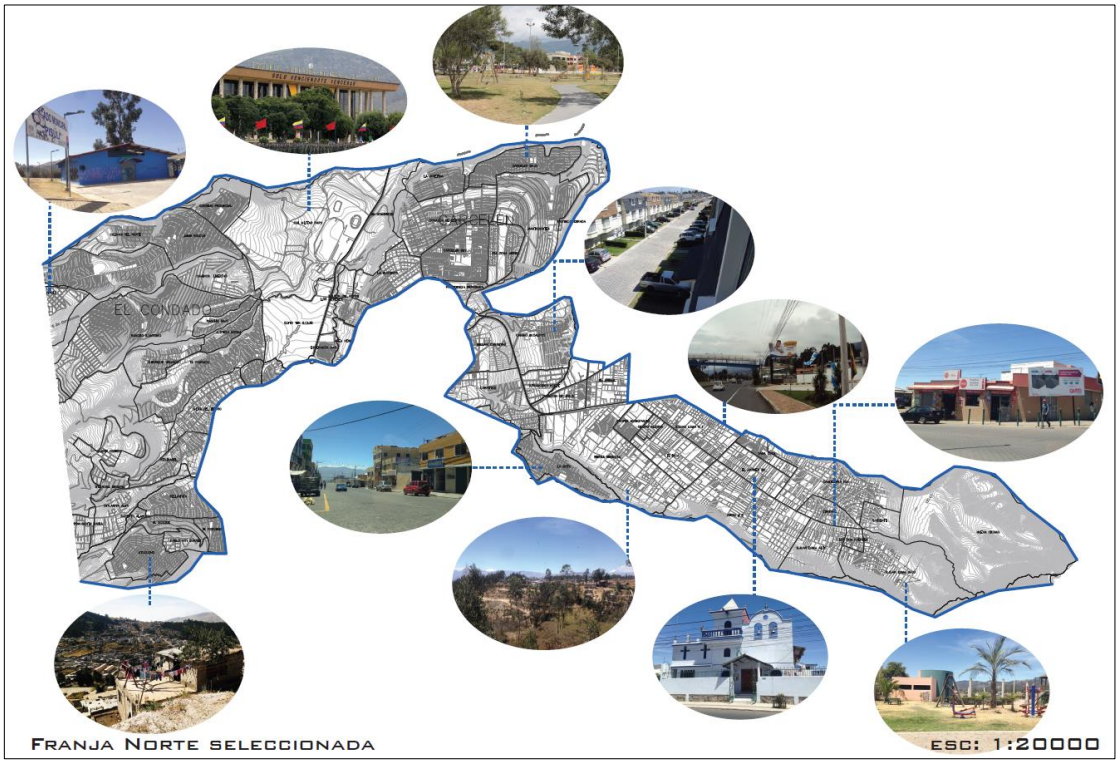


Fuente: (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

El Análisis inicia con la visita de reconocimiento a los barrios mencionados, en donde se obtuvo un registro fotográfico de los estilos de vida existentes, equipamientos y espacios de recreación.

Esquema 1:

Registro Fotográfico



Fuente mapa: (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014) Fuente fotografías: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015) Intervención: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

Pudimos apreciar que el territorio oriental de la franja que acoge al sector de Calderón, estaba consolidado en su mayoría por urbanizaciones o conjuntos habitacionales y en su periferia por zonas residenciales de economías familiares media - baja o alta (casas de campo).

El desarrollo económico del sector posee una contraposición entre micro y macro emprendimiento, establecida según su ordenamiento territorial como zona industrial en su mayoría (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014). Los equipamientos existentes se limitan al ámbito educativo mientras que sus espacios de recreación son pocos debido al proceso de urbanización existente.

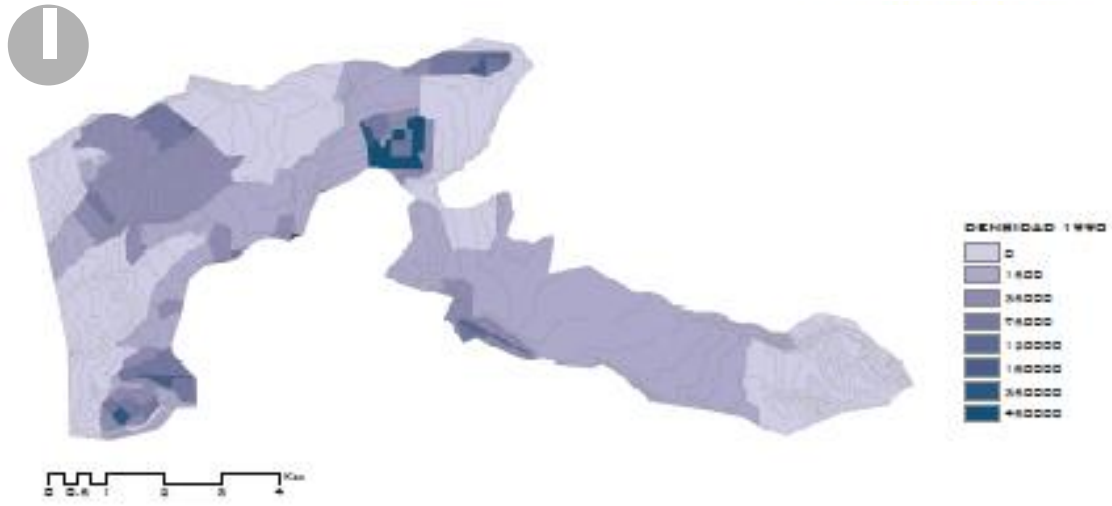
El mismo panorama se pudo observar en el territorio central de la franja que acoge a los sectores de Carcelén y Comité del Pueblo a diferencia que el sector residencial se caracteriza por viviendas unifamiliares de economías familiares media – alta.

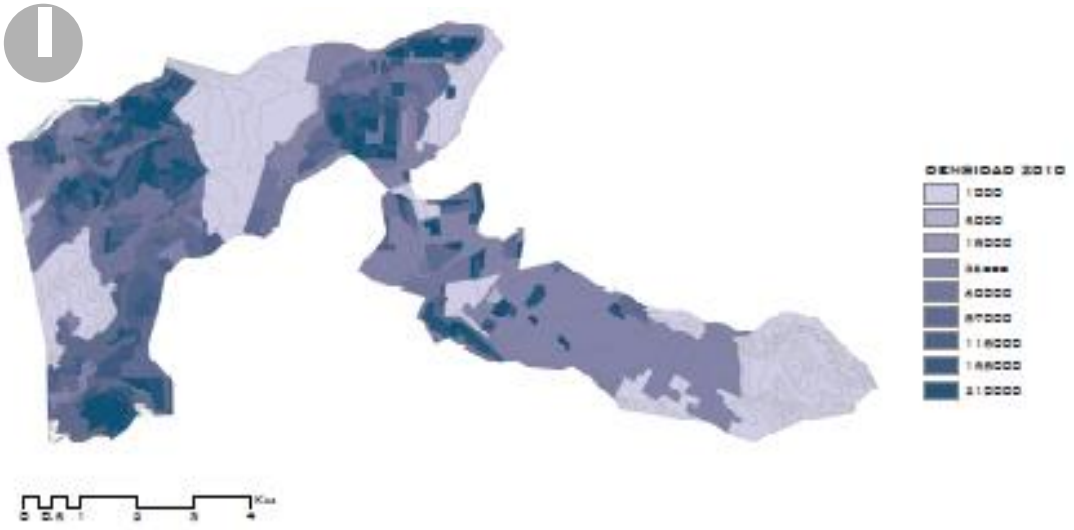
El Territorio Occidental muestra un desarrollo puntual en el sector de El Condado caracterizado por la Urbanización El Condado y un desarrollo limitado en las periferias donde se pudo encontrar varios barrios de índole informal, como son los barrios de Pisulí, La Roldos, Colinas del Norte, Rancho José Peralta, San José obrero, entre otros. Los equipamientos están destinados al consumo y las zonas de recreación son casi nulas.

Una vez finalizado el proceso de reconocimiento, se inició el análisis territorial comenzando por el crecimiento poblacional. En teoría el crecimiento del sector informal tuvo mayor impulso en el año de 1978 tras la construcción de la Avenida Occidental pero a partir del año 1990 comienza la expansión territorial (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014) hasta la actualidad.

Mapeo 7:

Crecimiento Poblacional Franja Norte 1990 - 2010





Fuente: (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

El Mapeo 7 nos muestra el crecimiento poblacional desde el año 1990 hasta el 2010 respectivamente, donde se demuestra que los barrios escogidos[9] acogen, significativamente, un mayor incremento apuntalándose en la zona occidental.

Los asentamientos poblacionales sean informales o formales están relacionados directamente con el ambiente y a la sociedad. A través del análisis de riesgos naturales y humanos podemos demostrar si las zonas informales se encuentran afectadas por factores como se presenta a continuación:

- Inundaciones: Se presentan en diferentes fechas del año, generalmente en la temporada de lluvias que comienza desde febrero hasta mayo aproximadamente. Las quebradas sirven como transporte del nivel pluvial (agua lluvia) desembocando en espacios habitados al borde o al final de las quebradas.

[9] Mapeo 5 página: 30

Mapeo 8:

Riesgos Naturales –Inundaciones



Fuente: (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

- Deslaves: los movimientos de tierra están localizados en las faldas de las quebradas. Los barrios informales se encuentran en zonas de alto riesgo.

Mapeo 9:

Análisis Riesgos Naturales - Deslaves



Fuente: (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

- Sismos: el territorio de Quito se encuentra en una zona de alta sismicidad, dentro de la gráfica se muestra que la mayor parte de la franja está dentro de la categoria media de peligro.

Mapeo 10:

Riesgos Naturales – Afectación por Sismos.



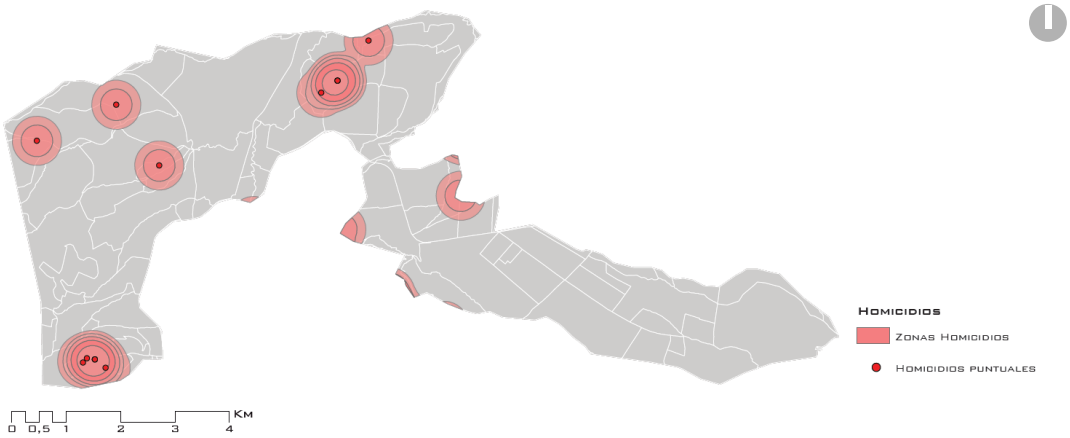
Fuente (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014) Ilustración (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

Los riesgos humanos determinan espacios territoriales afectados por delincuencia o actividades ilícitas, este dato es de ayuda para encontrar espacios seguros o a su vez poder acometer a este mal con equipamientos zonales que funcionen como puentes de comunicación urbana.

- Homicidios: Las zonas con mayor población son las más afectadas. Dentro de los datos obtenidos de la Secretaría General de Planificación está detallado que en los barrios Pisulí, La Roldos, La Bota y Atucucho la mayoría de homicidios suceden a cualquier hora del día y se relacionan con riñas internas familiares o comunales. El resto de casos, son casos aislados o personales.

Mapeo 11:

Riesgos Humanos – Homicidios

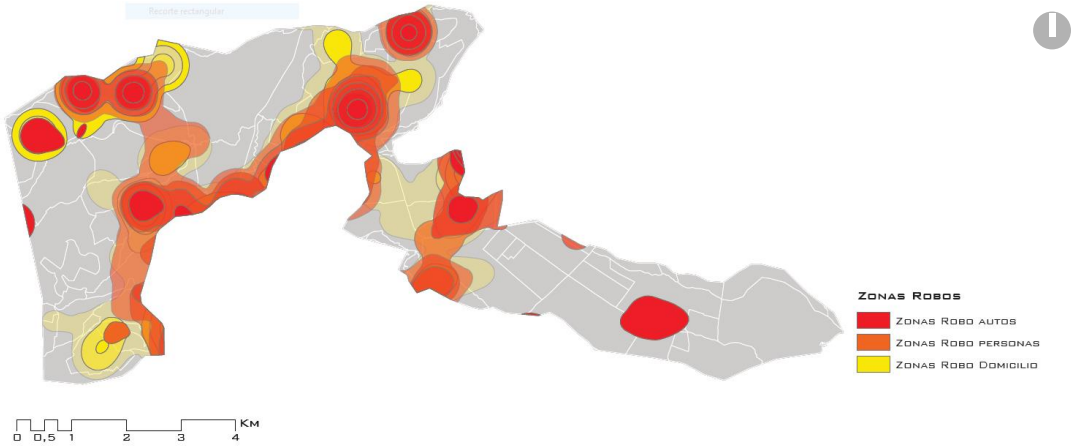


Fuente: (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014) Intervención: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

- Robos: al igual que la gráfica anterior, el tema de robos y homicidios van ligados territorialmente, sin embargo, el territorio Nor-occidental es el más afectado abarcando mayormente zonas de naturaleza informal.

Mapeo 12:

Riesgos Humanos – Robos

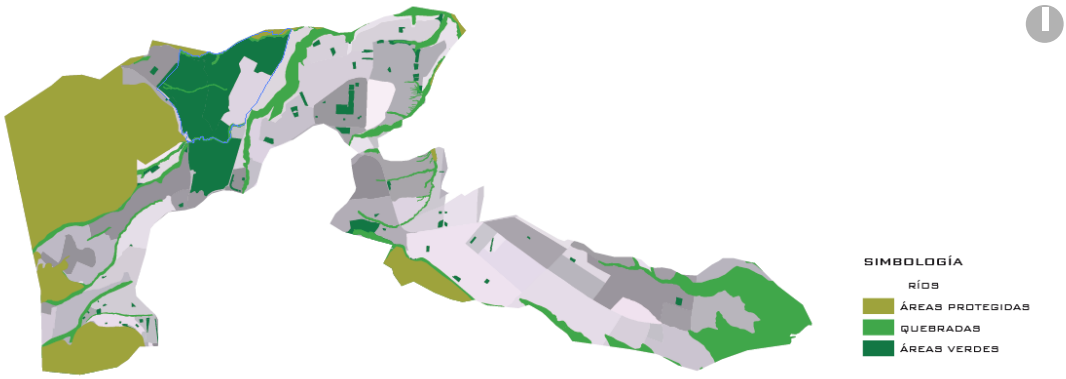


Fuente: (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

El territorio occidental posee una gran zona verde destinada en un futuro a ser *El Parque Metropolitano Occidental* (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014) sin embargo, en la actualidad, esta zona está ocupada por diez barrios siendo ocho informales y dos en formación. Como dato complementario en relación a lo explicado dentro del primer capítulo, la formación de la informalidad dependió del territorio como un inicio, donde se ocuparon zonas ya establecidas como áreas verdes o de protección ambiental. Este factor es en realidad una pista para encontrar barrios de índole informal sin necesidad de mapeos territoriales, por ende fue un eje fundamental para establecer parámetros de ocupación territorial en el plan masa que se presentará más adelante. El Mapeo 13 presenta las áreas antes mencionadas:

Mapeo 13:

Ambiente y Territorio – Áreas Verdes



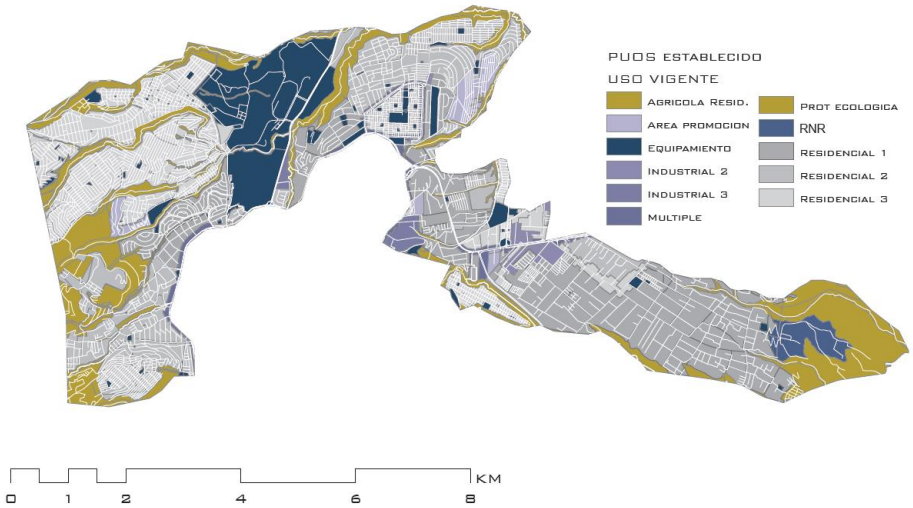
Fuente: (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

Sin embargo, como contraposición municipal, se puede observar a continuación el Plan de Uso y Ocupación territorial en donde los barrios informales están establecidos como zonas Residenciales 1 (R1) y Residenciales 3 (R3)[10]

[10] "Según la Ordenanza de Zonificación No. 0031 del DMQ parágrafo 2do USO RECIDENCIAL. Artículo 11.- Clasificación del uso residencial.- (R1) Residencial 1 son zonas de uso residencial en las que se permite la presencia limitada de comercios y servicios de nivel barrial y equipamientos barriales y sectoriales. (R3) Residencial 3.- son zonas de uso residencial en las que se permiten comercios, servicios y equipamientos de nivel barrial, sectorial y zonal.

Mapeo 14:

PUOS – Uso Vigente del Suelo.



Fuente: (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014) Intervención: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

Como último análisis se presenta la conectividad vial, se encontró, dentro de los territorios informales, que está limitada únicamente a calles principales. Las vías secundarias, en la mayoría de los casos, están en condiciones deplorables en donde se excluye al automotor y el peatón tiene dificultad para entrar a sus viviendas. En consecuencia el transporte público no abastece a la población ahí establecida.

Mapeo 15:

Conectividad Vial – Transporte Público



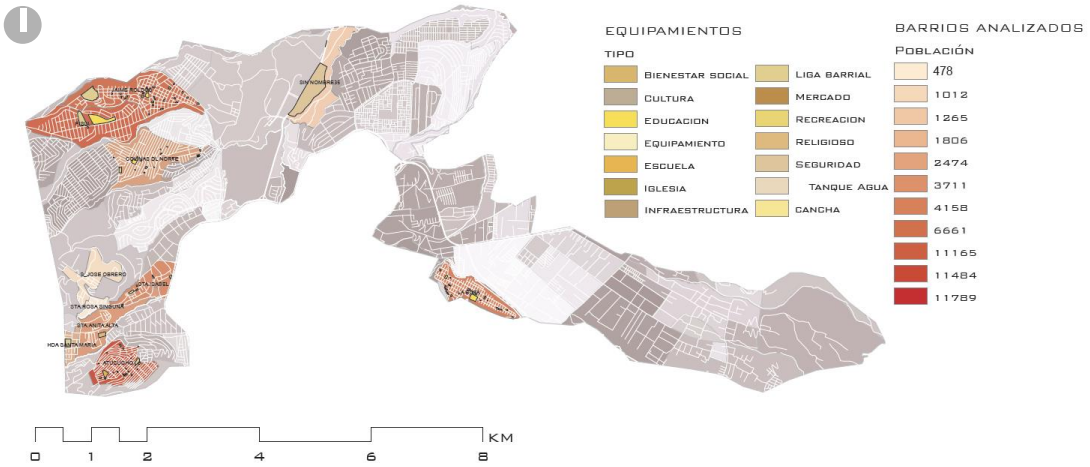


Fuente: (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014) , Intervención (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

Una vez analizada la franja de manera general se enfocan los barrios informales ya escogidos[11], en donde se presentan sus equipamientos; y, la población total que poseen. Obteniendo mayor población los barrios: Pisulí; Atucucho; y, La Bota.

Mapeo 16:

Barrios Informales Franja de Análisis Norte



Fuente: (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

[11] Mapeo 5 Página: 34

Finiquitado el análisis territorial, se llegó a la conclusión de eliminar del estudio a 28 barrios que presentaban en su mayoría urbanizaciones o escasa población, analizando 54 de ellos.

A continuación se tabulan los datos recogidos a través de encuestas; entrevistas; y, percepciones personales, dentro de una matriz que recopila la siguiente información:

- Hectáreas del Barrio analizado. Dato: (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014)
- Densidad Poblacional presentado en número de habitantes por hectárea (hab/ha). Dato: (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014)
- Geografía; Este punto se basó en percepciones personales del tipo de topografía que presenta cada barrio dando valores numéricos del 1 (topografía marcada, posibles zonas de riesgo natural) al 5 (topografía plana o casi plana, zonas consolidadas sin riesgo natural)
- Servicios Básicos (agua potable, luz eléctrica, teléfono, alcantarillado, internet) proporcionando valores numéricos del 1 (no posee) al 5 (posee todos)
- Comercio con valores numéricos del 1 (Abastece) al 5 (No abastece)
- Estado de la vivienda, 1 (mal estado) al 5 (excelente estado)
- Calidad del hábitat, esta información se tabuló a través de encuestas y entrevistas que enmarque la percepción personal que tiene habitante de cada barrio a partir de la vida comunitaria. 1 (Estoy contento/a), 5 (No existe calidad de hábitat)
- Calidad de ciudad, matriz de conclusiones 1 (Existe completamente) 5 (No Existe)

Tabla 1:

Tabla de Resultados; Matriz

SECTOR	BARRIO	HECTAREAS	DENSIDAD (HAB/HA)	GEOGRAFÍA	SERVICIOS	COMERCIO	VIVIENDA	CALIDAD DE HABITAT	CALIDAD DE CIUDAD	BARRIOS ESCOGIDOS	INFORMALOMETRO	% INFORMALIDAD	HAB/HA INFORMAL	ESTADO INFORMALIDAD	TERRITORIO INFORMAL M2
1	NUEVA CIUDAD	313,07	1,5	2	4	1	3	3	1	-	-	-	-	-	-
	CANDELARIA N1	74,6	15,1	3	4	1	3	3	1	-	-	-	-	-	-
	CASA TUYA	20,15	68,65	3	5	3	4	4	2	-	-	-	-	-	-
	CENTRAL	24,29	15,7	2	4	2	4	3	1	-	-	-	-	-	-
	CIUDAD ALEGRIA	8,04	124,2	4	5	5	4	5	2	-	-	-	-	-	-
	CORAZÓN DE JESÚS	25,25	61,7	4	5	3	4	4	1	-	-	-	-	-	-
	EL ARENAL	36,63	58,7	4	5	4	4	4	2	-	-	-	-	-	-
	EL CARMEN N2	41,3	23,8	4	5	5	4	5	1	-	-	-	-	-	-
	EL INCA	60,1	49,8	4	5	5	4	5	1	-	-	-	-	-	-
	PROFES MUNICIPALES	17,84	14,4	4	5	5	5	5	2	-	-	-	-	-	-
	REDIN N2	175,61	14,6	3	5	3	4	4	2	-	-	-	-	-	-
	SAN JUAN LOMA ALTO	60,3	4,3	2	4	4	4	4	3	-	-	-	-	-	-
	SAN JUAN LOMA BAJO	145,45	6,6	2	4	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-
	SAN JUAN LOMA N1	62,99	39,8	4	5	5	4	5	2	-	-	-	-	-	-
	SAN VICENTE	24,59	16,6	2	4	3	3	3	1	-	-	-	-	-	-
	SIERRA HERMOSA	119,74	53,1	2	4	3	3	3	1	-	-	-	-	-	-
2	BALCÓN DEL NORTE	25,56	32,5	3	4	3	4	4	1	-	-	-	-	-	-
	CAMINO EUCALIPTO	88,53	33,2	2	4	3	3	3	1	-	-	-	-	-	-
	CARCELÉN BAJO	57,05	229,8	4	4	4	3	4	3	-	-	-	-	-	-
	CARCELÉN BEV	72,89	181,3	3	5	5	4	4	2	-	-	-	-	-	-
	CORAZÓN DE JESÚS	98,33	94,3	3	5	3	2	3	2	-	-	-	-	-	-
	ESPERANZA BAR	14,35	35,5	3	4	2	4	3	2	-	-	-	-	-	-
	LA FLORESTA	56,28	45,3	2	5	3	4	4	1	-	-	-	-	-	-
	LA JOSEFINA	48,56	37,7	3	5	3	3	4	2	-	-	-	-	-	-
	MASTODONTES	133,61	27,1	2	5	3	5	4	1	-	-	-	-	-	-
	PRESIDENCIA REPÚBLICA	10,22	30,1	2	4	2	4	3	3	-	-	-	-	-	-
	PRIMERA ZONA AEREA	38,2	25,4	3	5	4	5	4	2	-	-	-	-	-	-
	SIN NOMBRE 35	76,65	16,5	1	3	2	3	2	4	SI	3	40,00	13,20	A CONSIDERARSE	1722,11
	SAN FRANCISCO NORTE	23,19	79,3	3	5	3	4	4	2	-	-	-	-	-	-
3	LA BOTA	58,95	113	1	3	3	2	2	3	-	-	-	-	-	-
4	CONSEJO PROVINCIAL	45,63	90,7	3	4	3	3	3	3	-	-	-	-	-	-
	CAMINOS DE LIBERTAD	62,04	105,1	2	3	3	3	3	2	-	-	-	-	-	-
	COLINAS DEL NORTE	41,58	59,5	2	3	2	2	2	5	SI	4	60,00	59,50	ALTO - EN CONSIDERACIÓN	14809,76
	EL CONDADO	110,85	41,4	3	5	3	5	4	1	-	-	-	-	-	-
	JAIME ROLDOS	73,6	151,7	2	3	2	2	2	5	SI	4	60,00	151,70	ALTO - EN CONSIDERACIÓN	20011,41
	JUSTICIA SOCIAL	22,51	55,5	2	4	2	3	3	2	-	-	-	-	-	-
	MENA DEL HIERRO	51,61	59,1	3	3	4	3	3	3	-	-	-	-	-	-
	PISULÍ	209,56	54,8	1	3	3	2	2	5	SI	4	60,00	54,80	ALTO - EN CONSIDERACIÓN	2615
	RANCHO BAJO	18,48	91,6	1	4	2	3	3	4	SI	4	40,00	73,28	A CONSIDERARSE	19653,68
	RANCHO SAN ANTONIO	208,9	93,1	1	4	2	3	3	2	-	-	-	-	-	-
	SAN ENRIQUE VELAZCO	47,88	67,1	2	4	3	3	3	2	-	-	-	-	-	-
	SAN JOSÉ OBRERO	42,88	21,7	1	1	2	2	2	5	SI	4	60,00	21,70	ALTO - EN CONSIDERACIÓN	5551,65
	SANTA ANITA ALTA	50,97	72,8	1	1	2	3	2	5	SI	4	60,00	72,80	ALTO - EN CONSIDERACIÓN	14282,91
	SANTA ISABEL	42,47	97,9	2	1	2	2	2	5	SI	4	60,00	97,90	ALTO - EN CONSIDERACIÓN	23051,57
	SANTA MARÍA	31,97	56,5	2	1	2	3	2	4	SI	3	40,00	45,20	A CONSIDERARSE	5418,25
	SANTA ROSA SINGUNA	11,91	40,1	1	1	2	2	2	5	SI	4	60,00	40,10	ALTO - EN CONSIDERACIÓN	33659,19
5	ATUCUCHO	62,74	187,9	1	3	3	2	2	5	SI	4	60,00	187,90	ALTO - EN CONSIDERACIÓN	29949
	BELLAVISTA	46,7	96,7	3	3	2	2	3	2	-	-	-	-	-	-
	EL BOSQUE	20,69	176,8	2	4	3	3	3	2	-	-	-	-	-	-
	EL PORVENIR	16,05	161,7	3	4	3	3	3	2	-	-	-	-	-	-
	PABLO ARTURO SUAREZ	18,03	96,9	2	4	2	2	3	3	-	-	-	-	-	-
	RUPERTO ALARCÓN	7,03	86,4	2	4	3	2	3	2	-	-	-	-	-	-

SECTOR1	CALDERÓN
SECTOR2	CARCELÉN
SECTOR3	COMITÉ DEL BARRIO
SECTOR4	EL CONDADO
SECTOR5	COCHAPANTA
	BARRIOS ANALIZADOS
	BARRIOS INFORMALES EXTRA

Fuente: (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

La tabulación de datos ayudó a la formación de un informalómetro[12] como base de reconocimiento de barrios informales. A partir de los valores ya explicados, los barrios que no se encuentran resaltados, no presentan informalidad en su entorno mientras que el color amarillo, presenta un nivel de informalidad bajo y el verde alto.

En conclusión, al momento de descartar los barrios no resaltados y agrupando los barrios con mayor índice de informalidad, se escogieron en los sectores de: El Condado; y, Cochapamba, así mismo como conclusión del análisis territorial, se descartaron las zonas que no se encuentran en áreas de riesgo natural.

[12] Término planteado en clase por parte de nuestro tutor Arq. Hernán Orbea para determinar el porcentaje de informalidad dentro de un sector conjugado con la calidad de ciudad que este presenta.

En vialidad se escogieron los territorios no abastecidos por transporte público y posteriormente las zonas de protección ambiental.

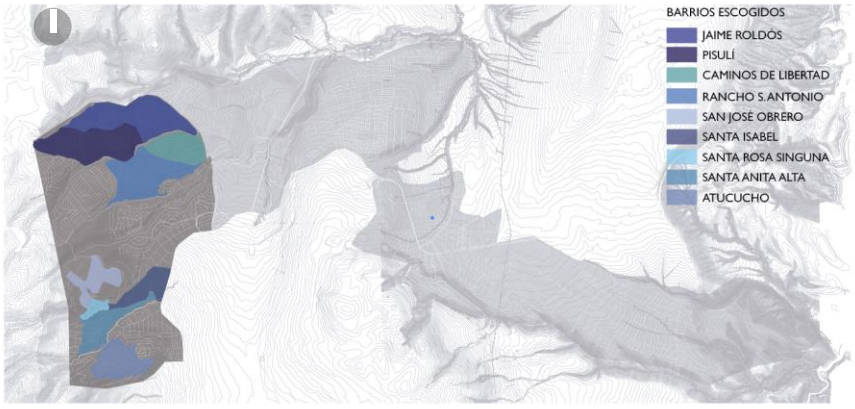
Obteniendo como resultado una nueva franja para elaborar el análisis puntual del territorio informal.

2.1.2 Franja de Análisis puntual

La Franja de Análisis Puntual se centra en el estudio territorial de los barrios presentados en el mapeo 17:

Mapeo 17:

Franja de Análisis Puntual



Fuente: (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

La matriz posee una calificación numérica desde el 1 (Bajo) hasta el 5 (Alto) y recoge los siguientes datos:

- Datos generales del territorio: (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014)
- Cabidas y Capacidades. Datos: Encuestas habitantes del sector
- Dotación de Infraestructura: Encuestas habitantes del sector
- Vialidad / Movilidad (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014)

- Sustentabilidad, recolección de datos de la Tabla 1: Encuestas habitantes del sector
- Procesos Adquisitivos. Datos: (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014)

Tabla 2:

Matiz de Barrios Informales

BARRIOS / PARÁMETROS	Selección del lugar				Cabidas y capacidades	Dotación de Infraestructura				Vialidad / Movilidad			Habitabilidad	Sustentabilidad			Procesos adquisitivos
	Tamaño (m2)	Topografía	Seguridad	Proxémica	Manejo de resíduos	Agua Potable	Saneamiento	Com. Fija	Com. móvil	Accesibilidad	Conectividad	Transporte	Tipología vivienda	Ambiente y territorio	Convivencia y desarrollo social	Economía familiar, comunitaria y urbana	Métodos de transferencia de dominio
Jaime Roldós	1151800	2	3	4	4	5	5	5	5	3	2	3	L2	4	4	4	3
Colinas del Norte		2	3	5	3	5	4	4	4	3	2	3	L2	3	3	2	2
Pisulí	2095600	1	2	1	2	4	3	4	3	2	2	2	L1	4	4	3	2
San José Obrero	426900	1	3	1	3	4	4	3	2	3	2	2	L1	1	3	5	2
Santa Isabel	424700	2	3	3	3	4	5	4	4	4	3	3	L2	3	3	3	2
Santa Rosa Singuna	119100	1	3	2	3	3	4	3	2	3	2	2	L1	1	3	2	2
Santa Anita Alta	509700	1	3	2	3	3	3	2	2	2	3	2	L1	2	3	2	2
Atucucho	627400	1	2	2	3	3	4	3	1	3	2	2	L1	3	5	2	2
Santa María	319700	2	3	2	3	4	3	3	2	3	3	3	L2	2	3	3	3

Fuente: (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

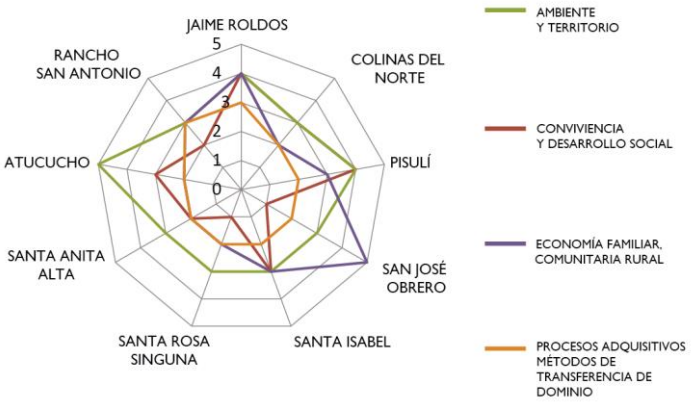
Como conclusión de los resultados se elaboró una gráfica de polígono donde se aprecia de manera clara las ventajas o desventajas que posee cada barrio en los siguientes ámbitos:

Ambientales; Sociales; Económico-Productivos; y, Territoriales.

La gráfica nos muestra que cada barrio se destaca en diferentes puntos, lo que representa el dinamismo que presenta el sector informal. Estas son pautas para lograr un plan masa pertinente para el sector.

Gráfico de Resultados 1:

Polígono de Conclusiones



Fuente: (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015), Intervención: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

Como complemento a la matriz, se estudió al individuo informal a través de datos estadísticos poblacionales que reflejaron que los barrios analizados poseen una sociedad emergente, esto se refiere a que la edad promedio oscila entre los 19 a 30 años de edad que según la Secretaría General de Planificación[13] es una población en edad productiva.

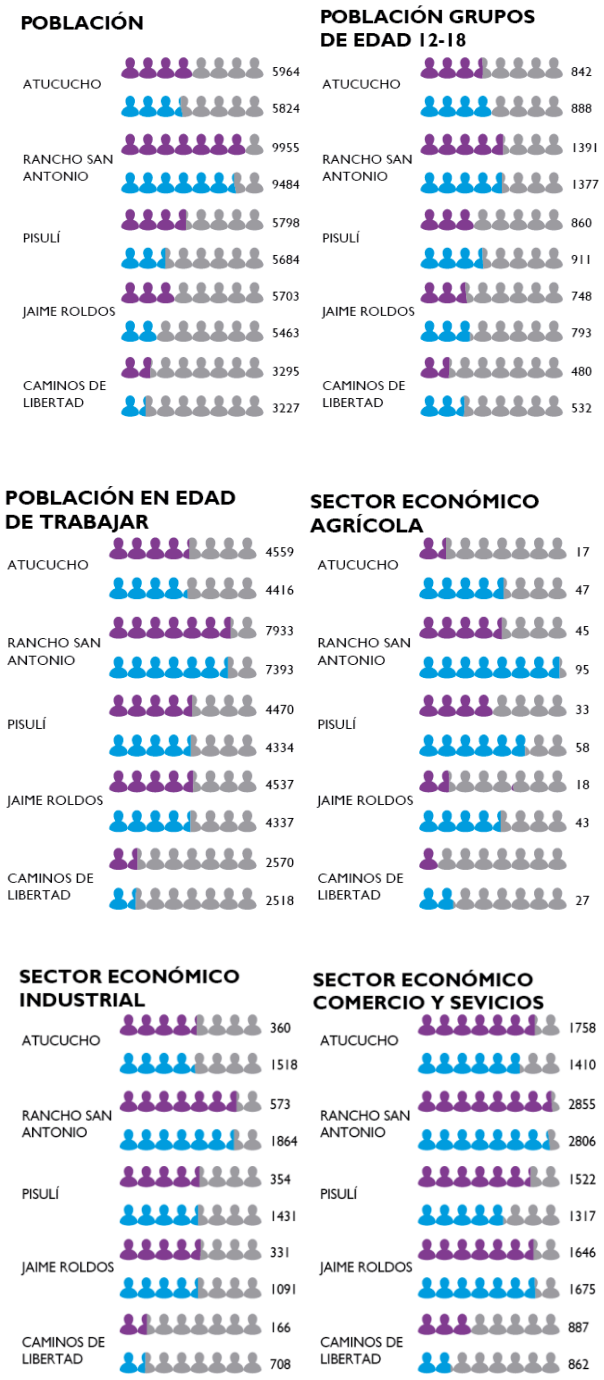
Así mismo el estudio de los datos demostrará que las etnias que residen dentro de estos entornos son un factor fundamental, para desarrollar proyectos a nivel cultural.

Para el ámbito de salud, se necesitarán datos que reflejen el número de habitantes que poseen alguna capacidad especial y la cantidad de hogares monoparentales, para proponer la posibilidad del diseño de equipamientos direccionados a estos dos segmentos.

[13] Datos abiertos Quito. Conjunto con la Secretaría General de Planificación DMQ

Gráfico de Resultados 2:

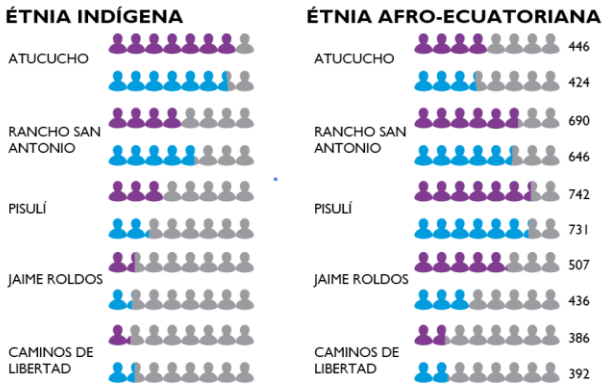
Datos Estadísticos Producción (Sociedad Emergente)



Fuente: (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

Gráfico de Resultados 3:

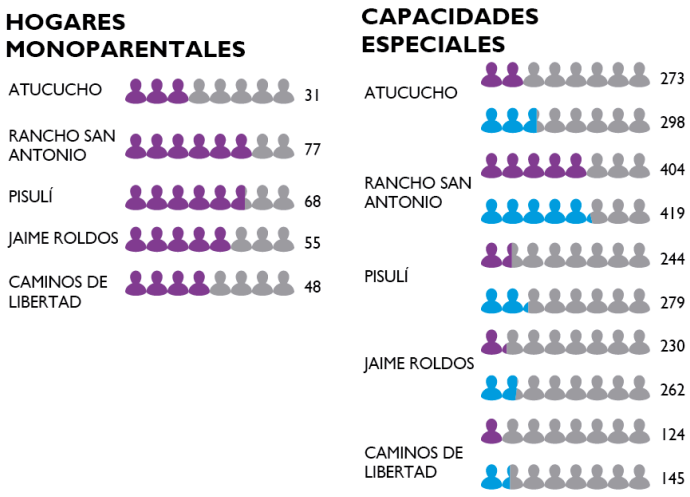
Datos Estadísticos Cultura (Etnias Residentes)



Fuente: (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

Gráfico de Resultados 4:

Datos Estadísticos Salud



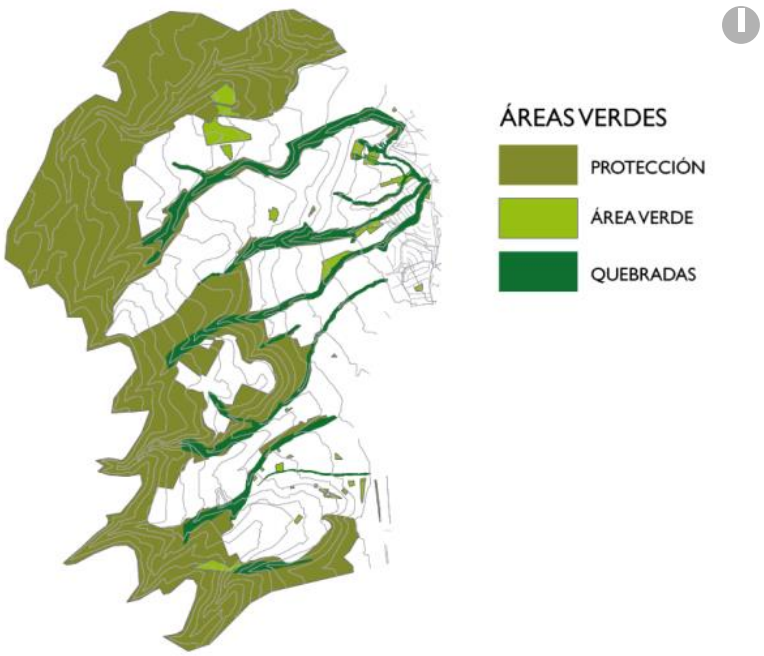
Fuente: (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

A partir de los datos estadísticos referentes a: sociedad; cultura; y, salud, se ejecutó un mapeo general de la nueva franja para entender el territorio a tratar. Se comenzó con

el análisis de áreas verdes en conjunto con la topografía, para establecer una cota de contención de la mancha urbana informal.

Mapeo 18:

Áreas Verde Franja Análisis Puntual



Fuente: **(Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014)**, Intervención: **(Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)**

A continuación a través de los datos de vialidad, se establece un radio de abastecimiento de transporte público, para detallar los sectores barriales proveídos. Los radios de influencia fueron organizados desde 25mt hasta 250mt.

Mapeo 19:

Vialidad Franja Análisis Puntual



Fuente: **(Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014)**, Intervención **(Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)**

Gracias a los Mapeos 18 y 19 se sabe que los residentes de los sectores dentro del radio de abastecimiento de 250mt tienen dificultad de accesibilidad a las paradas de trasporte por las pendientes de las vías colectoras y las condiciones deplorables de las mismas.

Así mismo el estudio se expandió a los radios de abastecimiento que proporcionan los equipamientos existentes dentro de la franja.

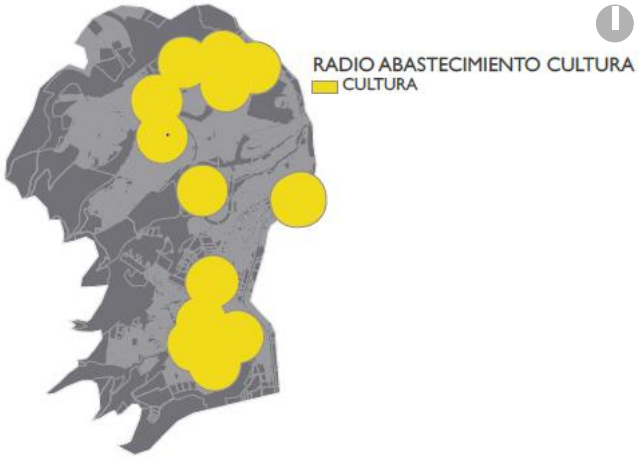
Dentro de la Ordenanza Metropolitana 0447[14] se establece que:

- Cultura: También, son denominados, los equipamientos barriales que sirvan como casas comunales obteniendo un radio de abastecimiento de 200mt.

[14]ORDENANZA DEL PLAN METROPOLITANO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL – PLAN DE USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO 0447 DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO 13 de Agosto del 2013.

Mapeo 20:

Radio de Abastecimiento Cultura

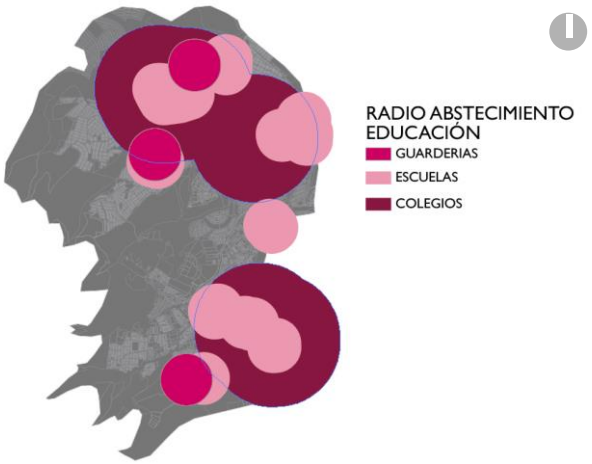


Fuente: (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

- Educación: Se divide en tres partes, colegios: 1000mt de radio de influencia, Escuelas: 400mt y Guarderías: 200mt. Las instituciones educativas dentro del mapeo 21 son fiscales y municipales, no se toman en cuenta las particulares.

Mapeo 21:

Radio de Abastecimiento Educación

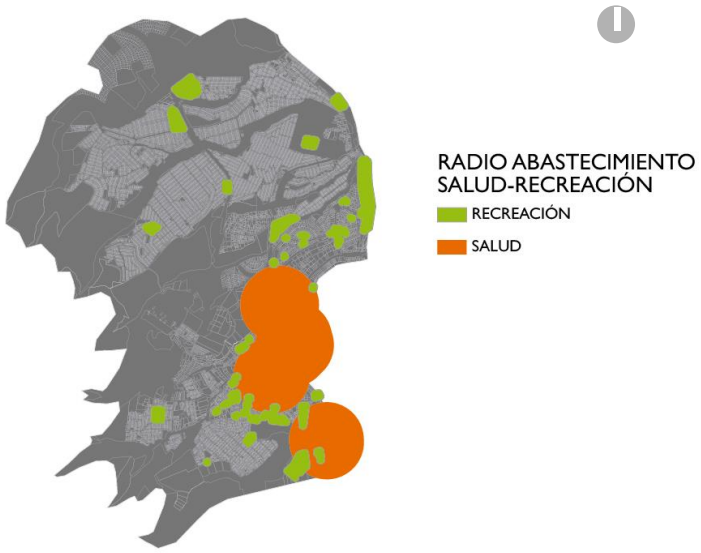


Fuente: (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

- Salud: Se encontraron, dentro de la franja, únicamente sub centros de salud con un radio de abastecimiento de 500mt
- Áreas Verdes: Poseen un radio de influencia de 50mt al no ser establecidos según la ordenanza como espacios de recreación, en este caso se toman en cuenta las zonas dentro de urbanizaciones o colegios.

Mapeo 22:

Radios de Abastecimiento Salud - Recreación



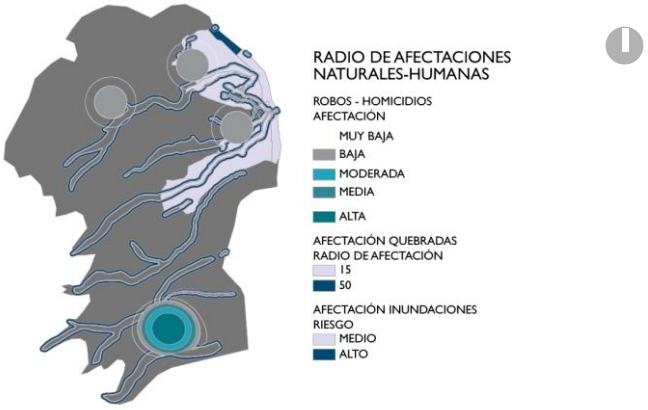
Fuente: (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

Dentro del estudio de las problemáticas sociales y territoriales, se especificaron los riesgos naturales y humanos, se trazaron radios de afectación desde 15mt hasta 50mt en asentamientos sobre quebradas, se zonificó el territorio mitigado por inundaciones y se establecieron parámetros de afectación para riesgos humanos.

Este mapeo nos sirve de referencia para instaurar puntos seguros zonales o mediadores urbanos. La información será complementada con el mapa de conclusiones al final de este sub capítulo.

Mapeo 23:

Radios de Afectación Naturales y Humanas

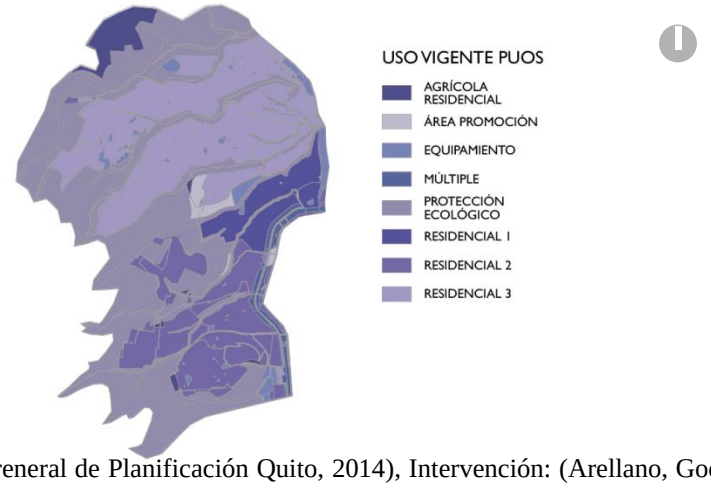


Fuente: (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

Dentro del contexto económico, se necesitó del mapa de uso vigente de suelo, para encontrar espacios de producción agrícola existentes; y, áreas de promoción, para establecer equipamientos. Así mismo se necesitó información del suelo residencial, para ubicar zonas de vivienda seguras fuera del área de afectación por deslave de quebradas e inundaciones.

Mapeo 24:

Uso Vigente PUOS



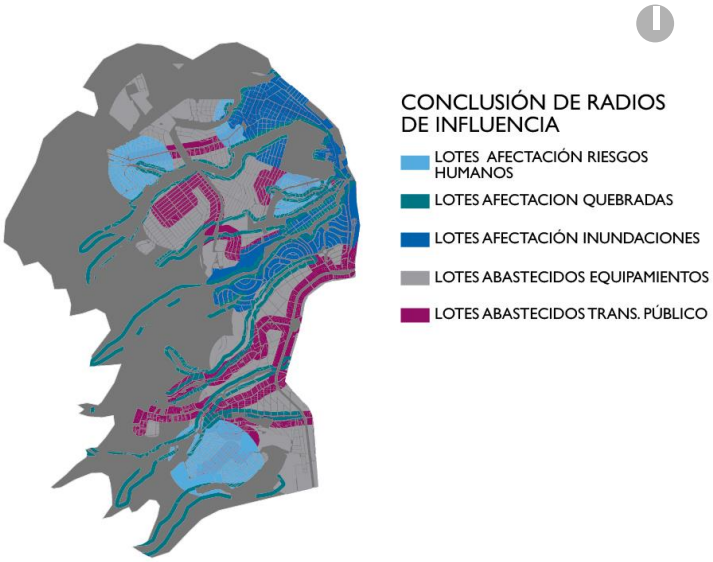
Fuente: (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

A continuación, se realiza un último mapa en donde se presenta de manera detallada los lotes que se encuentran abastecidos por los equipamientos y transporte público; y, aquellos que están siendo afectados por razones naturales y humanas.

El mapa arroja posibles lotes nulos de afectación los cuales podrán ser ocupados por equipamientos sectoriales o zonales o, para reubicación de vivienda. Este mapa es de suma importancia porque entablará un diálogo directo con la propuesta del plan maestro para la franja de análisis.

Mapeo 25:

Mapa de Conclusiones



Fuente: (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

Una vez finalizado el análisis puntual, se requiere saber la historia de formación de cada uno de los barrios para determinar la existencia de redes o tejidos informales que se den en el mismo territorio o fuera de él.

2.2 Factores de Temporalidad en los Barrios Escogidos

La zona perimetral occidental de la Franja Puntual es la que posee mayor agrupación de barrios informales en donde no solo el territorio es compartido; sino también, su historia.

A partir de la construcción de la Avenida Occidental en el año de 1978, se crea una gran especulación que desencadenó la ocupación ilegal de las tierras que se encontraban a su alrededor. Comienza entonces el tráfico de tierras, al ser vendidos los lotes desocupados que pertenecían al Ministerio de Salud.

Como consecuencia se crean las cooperativas de vivienda que se encargarían no solo de vender los predios ilegales, sino también, de propiciar la lucha por más territorio. El problema acrecienta cuando, a través de un trasfondo político y la búsqueda de permanencia territorial, se enfrentan bandos de oposición del Gobierno contra los aliados a este desatando un gran número de muertos y una tensión territorial económica y social.

El vivir se transformó en sobrevivir hasta que gracias al Gobierno de Rodrigo Borja se crea el Ministerio del Bienestar Social donde se pactan acuerdos que beneficiaron a ambas partes poniendo fin a los enfrentamientos territoriales. Sin embargo, a pesar de haber acometido el problema social, lo natural toma un rumbo devastador.

Esta lucha tuvo lugar en los barrios Pisulí y La Roldos en donde surgió el aparecimiento de los barrios La Mena del Hierro, Barrios Rancho Alto, Rancho Bajo, Atucucho, Colinas del Norte, San José Obrero y por último, San José Peralta (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014)

2.2.1 La resiliencia como factor común

En el año de 1999 se presenta la erupción del volcán Guagua Pichincha, la mezcla de flujos piro plásticos, lodo y el factor pluvial, desencadenaron deslaves a lo largo de las

quebradas en donde se presentaban asentamientos informales. A pesar de las luchas territoriales que existieron, nace un nuevo tipo acción comunitaria, para lograr salvar la mayor cantidad de vidas posibles. Una vez pasada la catástrofe, las pérdidas materiales fueron grandes, nace entonces la resiliencia, como una capacidad de reponerse ante cualquier calamidad o adversidad a través de la cohesión social.

Este factor se vuelve un detonador común para el crecimiento de los asentamientos informales, fortaleciéndolos y tejiendo redes que traspasan el territorio cuando un hermano informal necesita de su comunidad o cuando una asociación necesita de otra para defenderse ante lo natural o lo social.

2.3 Ciudad Informal

Como se explicó[15] la ciudad informal nace como contraposición a la ya establecida ciudad formal, en el plan urbano (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

2.3.1 Diferencia entre Ciudad Informal y Ciudad Formal

La ciudad formal se caracteriza por un *desarrollo implosivo*, todo se genera dentro de un muro formando familias con núcleos individualistas, las cuales no se mezclan con su entorno. El vecindario está en peligro de extinción dentro de la ciudad formal, las prácticas socio-comunitarias prácticamente no existen, inclusive se tiene poco conocimiento de la vida que llevan los vecinos a causa del desinterés por parte del individuo formal. Tenemos el ejemplo de las urbanizaciones, donde se producen sociedades cerradas y rígidas incapaces de comunicarse fuera de sus muros con el barrio en donde están asentadas. El desarrollo implosivo genera raíces fuertes pero con organismos débiles. La ciudad informal en cambio posee una sola raíz fuerte que forma un follaje capaz de crear organismos fuertes y consolidados. La vida comunitaria es eje esencial para la formación de dicha raíz, la respuesta al vecindario es tan importante como la vida en familia, las decisiones que se toman afectan a todos,

[15] 1.2. Vinculación con los espacios informales, Tercer Párrafo Página: 14

por ende es de interés general. Se crea una sociedad abierta y flexible, en donde el diálogo comunitario es primordial para su crecimiento y *desarrollo explosivo*

La comparación entre los dos tipos de desarrollo presentados ayudó a formar un concepto capaz de resolver los problemas urbanos que presenta la ciudad informal. Al tratar humanos y no máquinas, nos apoyamos del sentido orgánico que la palabra desarrollo conlleva, en donde lo biológico se resuelve únicamente con lo biológico.

2.4 Germinación Explosiva y Estrategias Transversales

El término Germinación es usado en la biología y la botánica como producto final de la polinización, para recordar ambos términos, la polinización es "la transferencia del polen de los estambres al pistilo". El polen se transmite principalmente a través del viento y de los insectos o en algunos casos puede ocurrir dentro de la misma flor o entre varias flores, sean o no de la misma planta. (DRAE, 2014)

Abstrayendo el concepto esencial del término, se planteó la hipótesis capaz de ser demostrada con el proceso de germinación de las plantas: “Generar un continuo urbano a través de conexiones sociales y ambientales, fomentando la acción social y fortaleciendo el desarrollo con la resiliencia a través de estrategias transversales” (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015).

Las estrategias transversales están dispuestas de tal manera que al conjugarse con el desarrollo explosivo informal y la germinación de las plantas, forman el término Germinación Explosiva, base fundamental de la elaboración del plan maestro presentado. Dichas estrategias se establecen con los actores principales dentro de la polinización, siendo estos: los estambres, las anteras, las esporas (polen y actores de la polinización) y a continuación los pistilos. El desarrollo a continuación presentado se conjuga con el urbanismo para poder generar un plan acorde a la informalidad presentada en los nueve barrios escogidos.

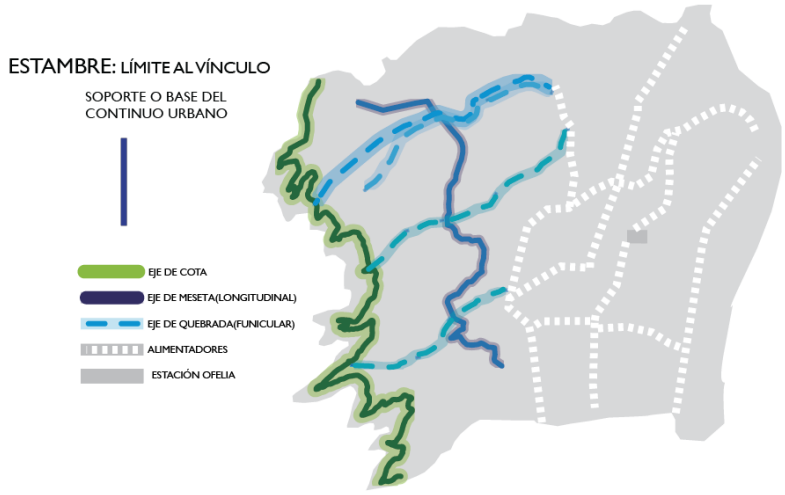
2.4.1 Estambres: Límite al Vínculo

Los estambres[16] ayudan a la germinación explosiva como una base o soporte del continuo urbano, son los ejes viales conectores, capaces de transforman a un espacio en vínculo para la comunidad. Los ejes establecidos son:

- Eje de Cota: Eje contenedor de la mancha urbana, a su vez forma un parque lineal conectado con el Parque Metropolitano perimetral Nor-occidental propuesto por el municipio.
- Eje Longitudinal: Conecta longitudinalmente a la ciudad informal desde el barrio de Atucucho hasta Pisulí.
- Eje Funicular: Las quebradas como espacios olvidados, son activados a través del sistema de movilización funicular, transformándose en conectores transversales que se enlacen con las vías principales y sistemas de transporte existentes.

Esquema 2:

Estambres



Fuente: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

[16] En biología. "Son los órganos masculinos de la flor. Están formados por un filamento que contiene pequeños granos de polen, en el interior de los cuales está la célula reproductora masculina." (DRAE, 2014)

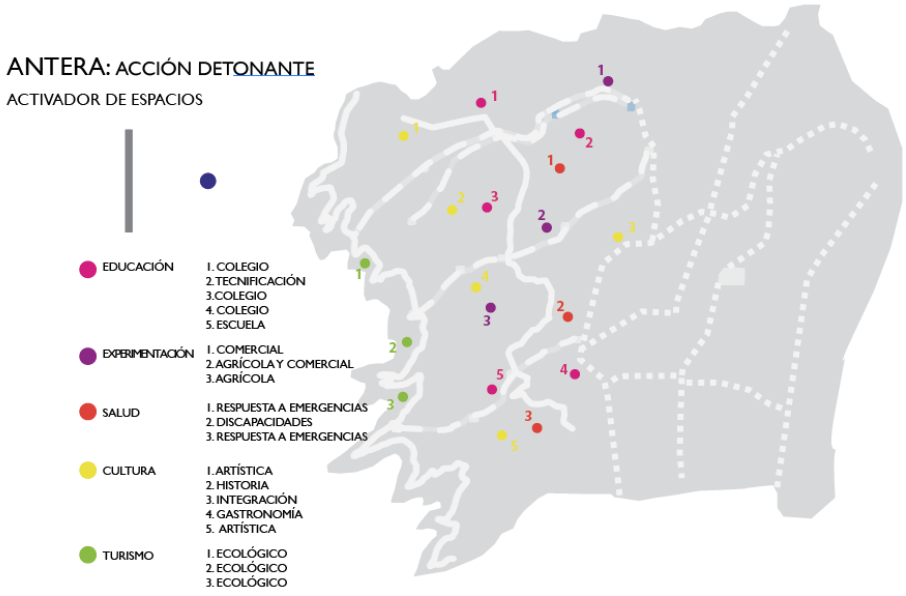
2.4.2 Antera: Acción Detonante

La Antera[17] vínculo que presentan los estambres, son los espacios que activan a un entorno dentro del territorio. Están establecidos como:

- Anteras de Educación: se generan equipamientos ligados a ámbitos educativos.
- Anteras de Producción: fomentan la actividad productiva a través de la mano de obra que existe en cada sector.
- Anteras de Salud: ligadas a los factores de salud del sector, se relacionan con los centros de salud existentes.
- Anteras de Cultura: se contempla: Arte; Historia; Integración; Gastronomía.
- Antera de Turismo: Eje de cota con parque lineal y metropolitano

Esquema 3:

Anteras



Fuente: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

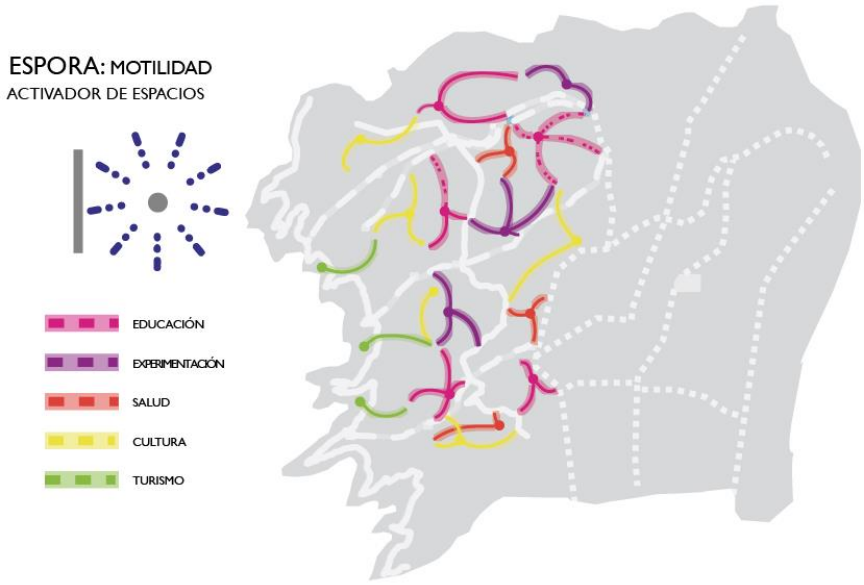
[17] "Extremo superior del estambre de una flor, que contiene el polen" (DRAE, 2014)

2.4.3 Espora: Motilidad

La Espora[18] a través de la motilidad[19] es representada por la micro explosión de los equipamientos tipo antera para generan flujos que activen espacios y que supla falencias del sector informal. Toda forma parte de un proceso de retribución hacia la antera, el sector y el pistilo:

Esquema 4:

Esporas



Fuente: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

[18] "Son las *células sexuales masculinas* de las *plantas con flores*. Se forman en el interior de los estambres y, una vez maduros, son liberados." (DRAE, 2014)

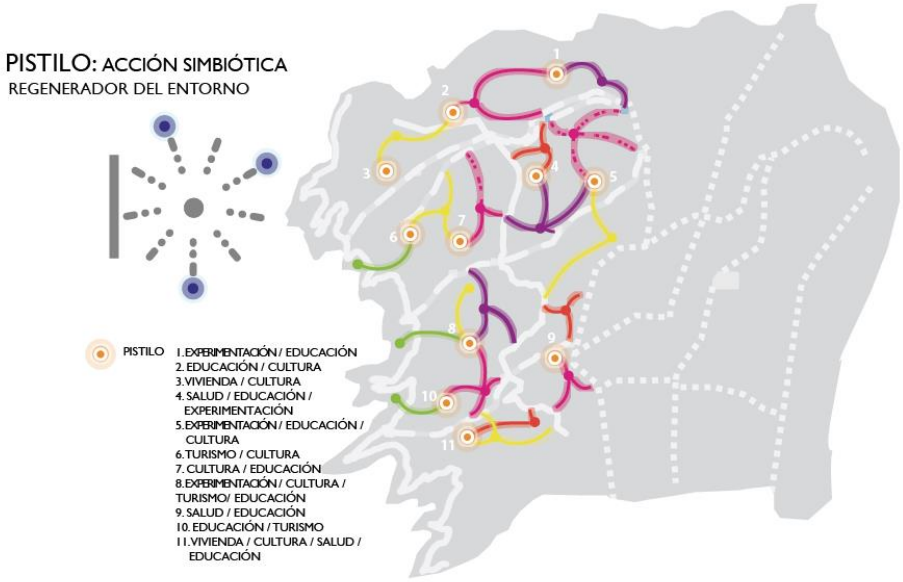
[19] "Capacidad para realizar movimientos complejos y coordinados." (DRAE, 2014)

2.4.4 Pistilo: Acción Simbiótica

El Pistilo[20] funciona como una matriz que recoge la acción simbiótica del entorno y los flujos generados por las esporas, para germinar en un equipamiento o a su vez en el conjunto de equipamientos ligados al ámbito productivo del programa que la/s antera/s a su alrededor ofrece/n.

Esquema 5:

Pistilos



Fuente: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

La acción biológica trabaja directamente con el entorno urbano donde se complementa con las acciones derivadas a la cohesión social y la forma de vida que posee la informalidad. La germinación explosiva busca conjugar todos estos factores para la formación de espacios que trabajen y participen como informales.

[20] "Órgano femenino vegetal, que ordinariamente ocupa el centro de la flor y consta de uno o más carpelos. En su base se encuentra el ovario y en su ápice el estigma, frecuentemente sostenido por un estilo. Su conjunto constituye el gineceo." (DRAE, 2014)

2.5 Equipamientos Sectoriales

Adoptando las estrategias transversales dadas por el proceso de germinación explosiva, se crea el plan maestro en donde las estrategias transversales se conjugan entre sí para formar tejidos que desembocan en redes sociales informales.

Los elementos arquitectónicos tipo antera están establecidos en barrios que requieran de su función, mientras que los equipamientos que responden a los pistilos nacen del tejido que se entrelaza por la acción de las anteras a través de las esporas.
Los pistilos están representados dentro del Mapeo 26 con un círculo:

Planimetría 1:

Plan Maestro: Germinación Explosiva

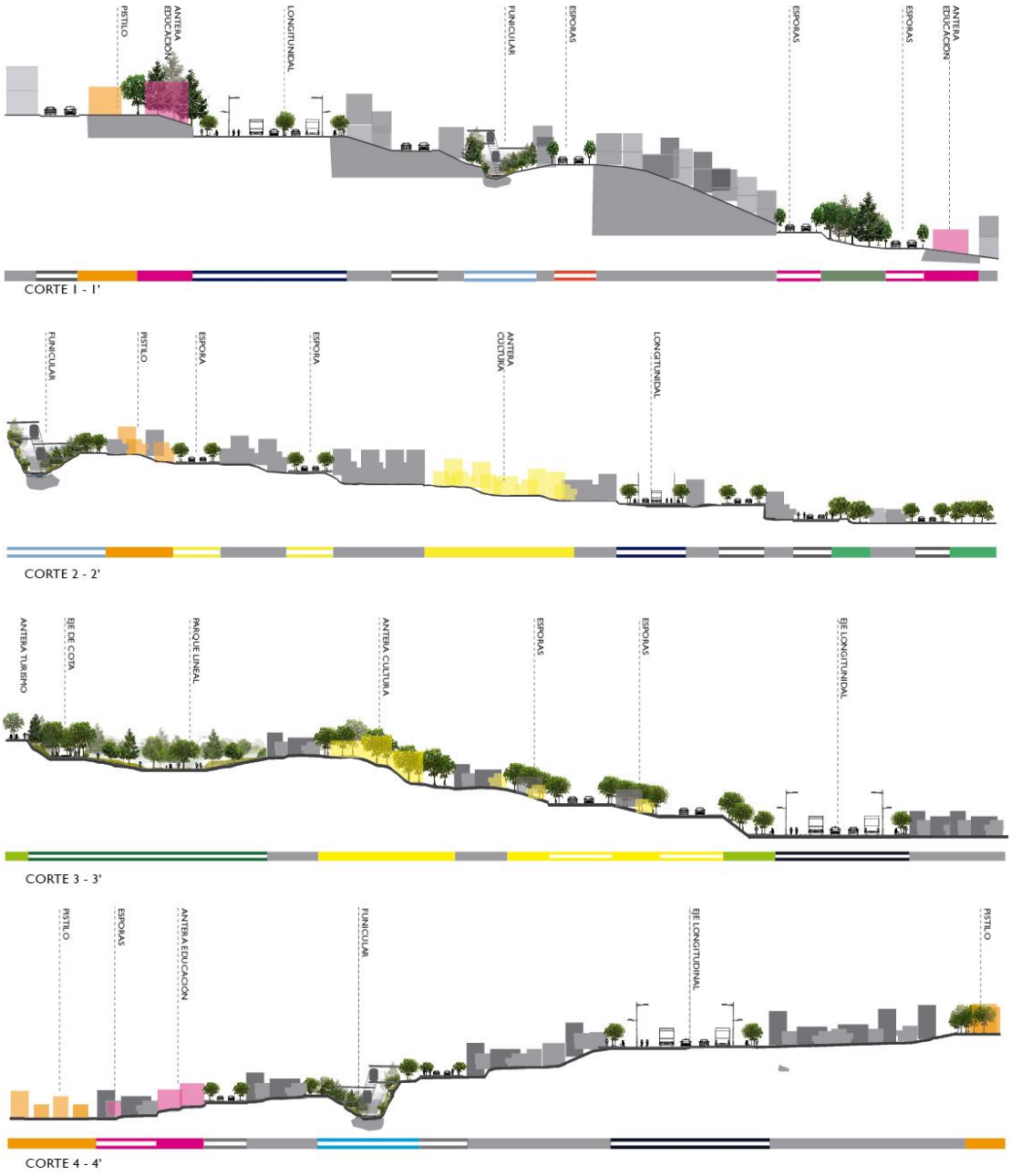


Fuente: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

Para entender de mejor manera al territorio, se elaborar cortes que expliquen la topografía y la acción de las estrategias transversales dentro del plan urbano

Planimetría 2:

Cortes Explicativos



Fuente: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

Por último, se elaboraron fotomontajes para entender el campo de acción de las ya mencionadas estrategias trasversales.

Fotomontajes 1:

Funicular



Fuente: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

Fotomontajes 2:

Esporas



Fuente: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

Fotomontajes 3:

Pistilo



Fuente: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

Fotomontajes 4:

Antera



Fuente: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

2.5.1 Determinación sector de trabajo plan masa sectorial

Dentro del grupo de trabajo (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015) se escogieron cuatro tipos diferentes de estrategias para desarrollar el modelo arquitectónico, basándose en la problemática presentada por el sector para poder esclarecer de manera puntual las necesidades de éste.

El sector escogido por mi persona enmarca los barrios: Rancho Alto, Colinas del Norte y Rancho Bajo en donde por la acción simbiótica del pistilo acoge a tres tipos de anteras diferentes, siendo estas: Educación; Producción (Talleres); y, Salud.

Planimetría 3:

Pistilo de Educación, Producción y Salud



Fuente: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015) Intervención: (Jaramillo, 2016)

Conclusiones

El resultado de la gráfica de polígono ayudó a desarrollar la necesidad puntual que el sector alude, así resolviéndolo con la acción del modelo arquitectónico tipo antera. Así mismo se pudo esclarecer los ejes de movilidad tipo estambre y espora, para la conexión barrial en temas de producción.

Por otro lado el análisis de áreas de protección ambiental y el estudio topográfico, ayudaron a crear eje de cota ambiental que sirva como contención de la mancha urbana.

El proceso de Germinación Explosiva no busca el desarrollo implosivo que la ciudad formal ofrece, por el contrario, busca explotar las cualidades informales para la inclusión de ambas ciudades en temas políticos y sociales. Esto se ve reflejado dentro de los sistemas de movilización planteados en el Esquema 3.

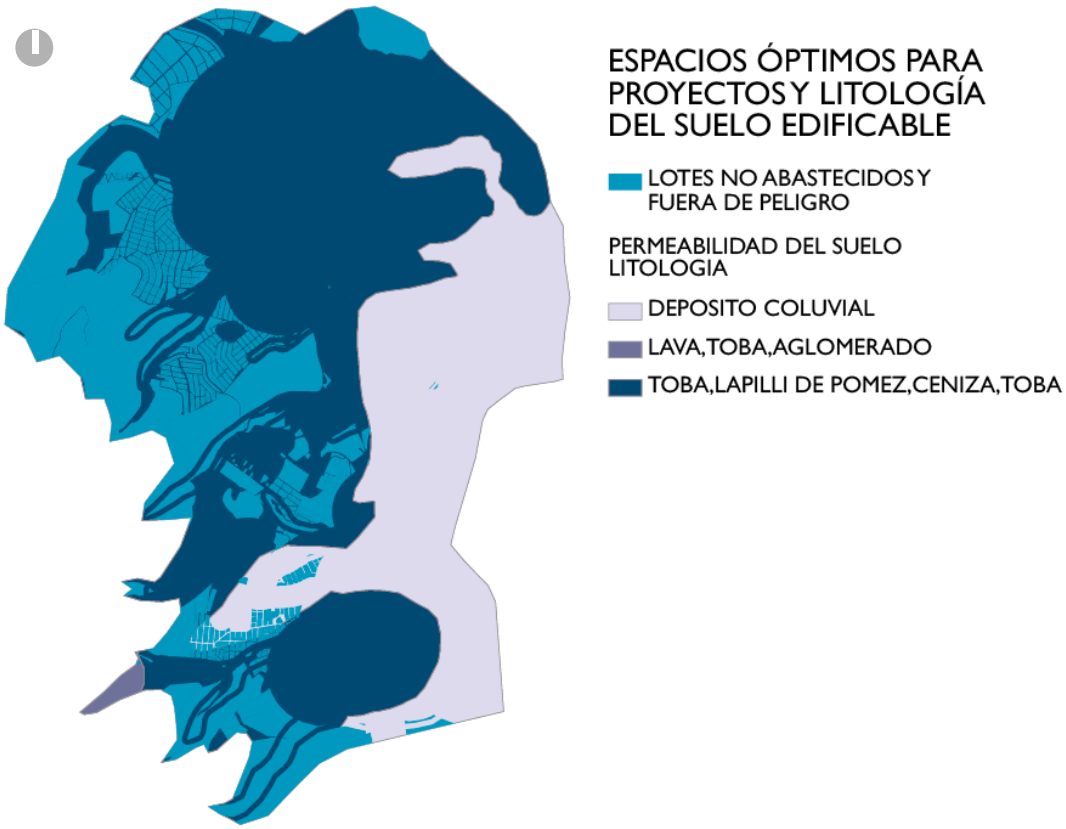
El sistema de movilización tipo funicular es un eje esencial dentro de los estambres. Es el conector principal con la ciudad formal. Trabajando con acciones informales, la estructura del funicular ayuda a la prevención de deslaves en las paredes de las quebradas, atacando dos problemas puntuales dentro del territorio informal.

Los mapeos relacionados con radios de abastecimiento y afectación fueron de suma importancia para elaborar un plan de ocupación territorial, en donde los lotes residuales sean favorecidos por equipamientos tipo pistilo y sobre todo por ejes de movilidad tipo estambre finalizando el trazado del Plan Maestro.

El último punto a tratar es la litología del suelo que ayuda a tomar decisiones constructivas que se llevarán a cabo al momento de diseñar el modelo arquitectónico. A continuación se presenta el mapeo de conclusiones que refleja lo mencionado.

Mapeo 26:

Espacios Óptimos para Proyectos y Litología del Suelo Edificable



Fuente: (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Arellano, Godoy, Guerrero , & Jaramillo , 2015)

CAPÍTULO 3. Plan Masa Sectorial

3.1 Desarrollo del Pistilo

El proyecto a desarrollar es un pistilo que equivale al diseño de uno o más equipamientos que respondan a las anteras que lo conforman (salud, educación y producción), tomando mayor importancia el ámbito de salud. Se encuentra en el barrio Colinas del Norte presentado en el Mapeo 26

Mapeo 27:

Ubicación dentro del Plan Urbano



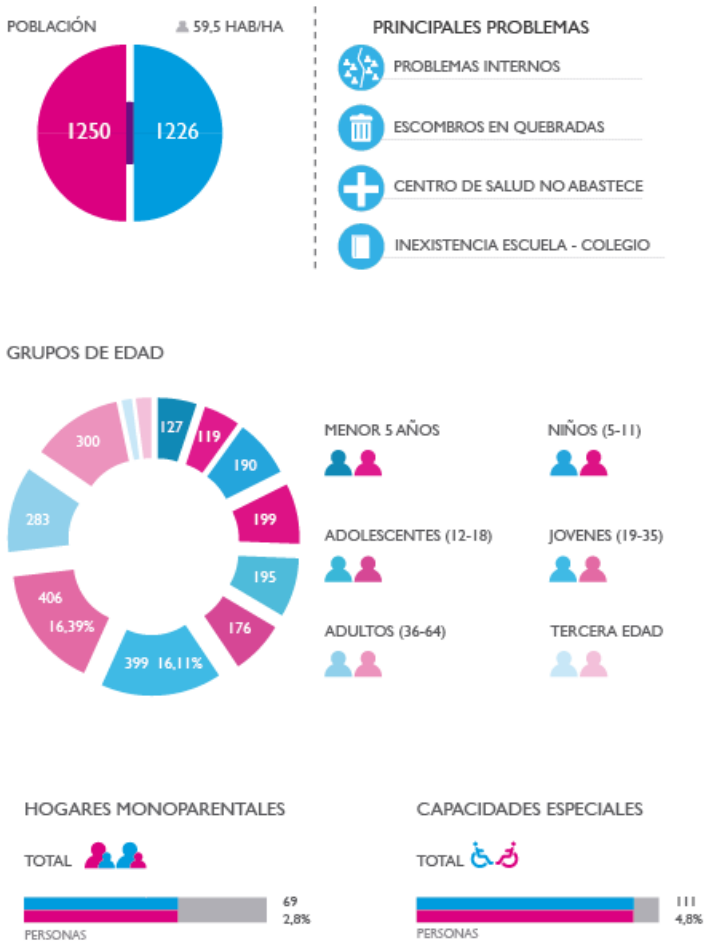
Fuente (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Jaramillo, 2016)

3.1.1 Datos Generales del barrio

El barrio posee una población general de 2476 habitantes, 1250 mujeres y 1226 hombres. La densidad poblacional es de 59,5 hab/ha (habitantes por hectárea). En el esquema 6 se presenta de manera detallada los grupos de edad y fuentes necesarias para continuar con el análisis general del entorno. (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014).

Esquema 6:

Datos Generales de Barrio



Fuente (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Jaramillo, 2016)

Como se muestra en el esquema anterior, los problemas del barrio son en su mayoría sociales, esto se debe al proceso de formación que surge hace 16 años

aproximadamente. Los pobladores actuales son residentes de barrios conflictivos como Pisulí, La Roldos y Atucucho, es por esto que se forman diferentes tipos de organizaciones internas que serán explicadas detalladamente más adelante. Los grupos de edad muestran la población emergente dentro del barrio, siendo jóvenes en edad productiva su mayoría (805 hab), con este dato se obtiene un acercamiento hacia el tipo de equipamiento requerido para el sector. La población en edad de trabajar es un factor fundamental para el desarrollo del plan urbano específico (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014). Como el pistilo responde al ámbito saludable, se analizaron los hogares monoparentales y personas con capacidades especiales como posibles actores principales del equipamiento. Posteriormente se escogerá cual usuario es indispensable para el equipamiento.

3.1.2 Entorno

El barrio se encuentra en las laderas del volcán Pichincha al norte de la ciudad, está limitada por las Quebradas Rancho Alto y Rancho Bajo. La topografía en donde se asienta es muy marcada, la mayoría de lotes poseen diferencia de elevación entre 10 y 12 metros. En el Esquema 7 se muestra el terreno (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014).

Esquema 7

Topografía del Barrio Colinas del Norte



Fuente (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Jaramillo, 2016), Elaboración (Jaramillo, 2016)

A continuación se presenta de manera resumida como está conformado el entorno. La información se levantó en la visita al sitio.

1. Arquitectura Terrazada: La arquitectura del lugar está en su mayoría edificada con terrazas que se adaptan a la topografía del sector. Las terrazas creadas dan lugar a actividades necesarias como zonas de lavandería, secado de ropa, manutención de animales y en algunos casos como espacios verdes.

Fotografía 2:

Arquitectura Terrazada

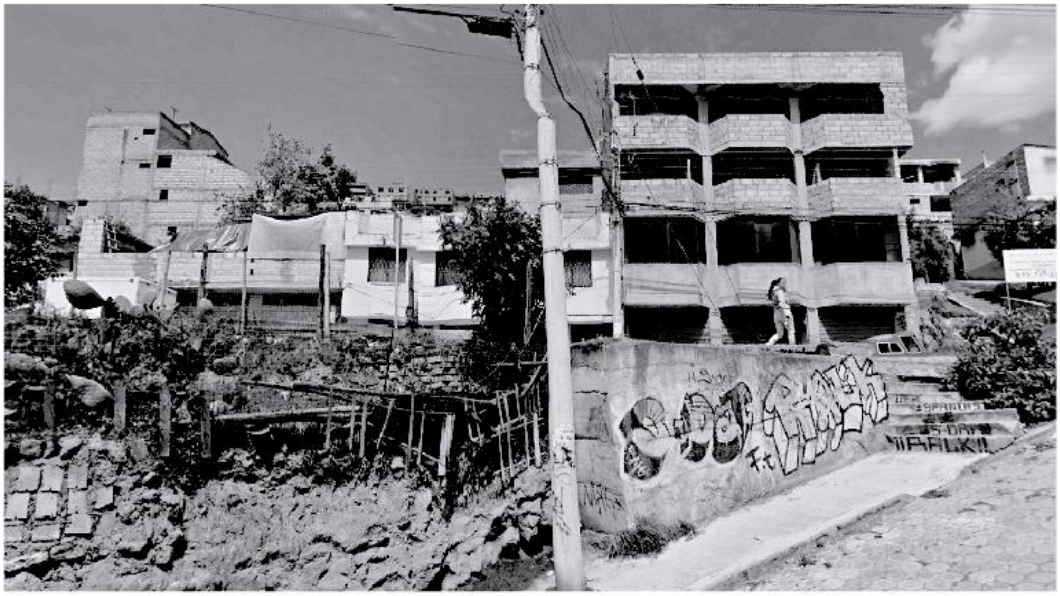


Fuente (Jaramillo, 2016), Intervención: (Jaramillo, 2016)

2. Intervención en esquinas pronunciadas: cada inicio o final de manzana termina en una esquina triangular, la trama formal dentro del barrio impone esta forma a los lotes esquineros. En ningún caso se ha establecido que estos lotes son destinados a equipamientos o tratamiento del espacio público urbano. Al tener una pendiente topográfica elevada y uno la forma del lote triangular, la población opta por dejar estos lotes vacíos.

Fotografía 3:

Lotes Esquineros



Fuente (Jaramillo, 2016)

3. Espacio Público: El espacio público existente se limita a la cancha barrial y a un espacio de recreación infantil. No existen zonas de esparcimiento o descanso.

Fotografía 4:

Espacio Público



Fuente (Jaramillo, 2016), Intervención: (Jaramillo, 2016)

En el esquema 8 se puede apreciar la trama formal impuesta con los lotes esquineros triangulares.

Esquema 8

Trama Urbana Formal



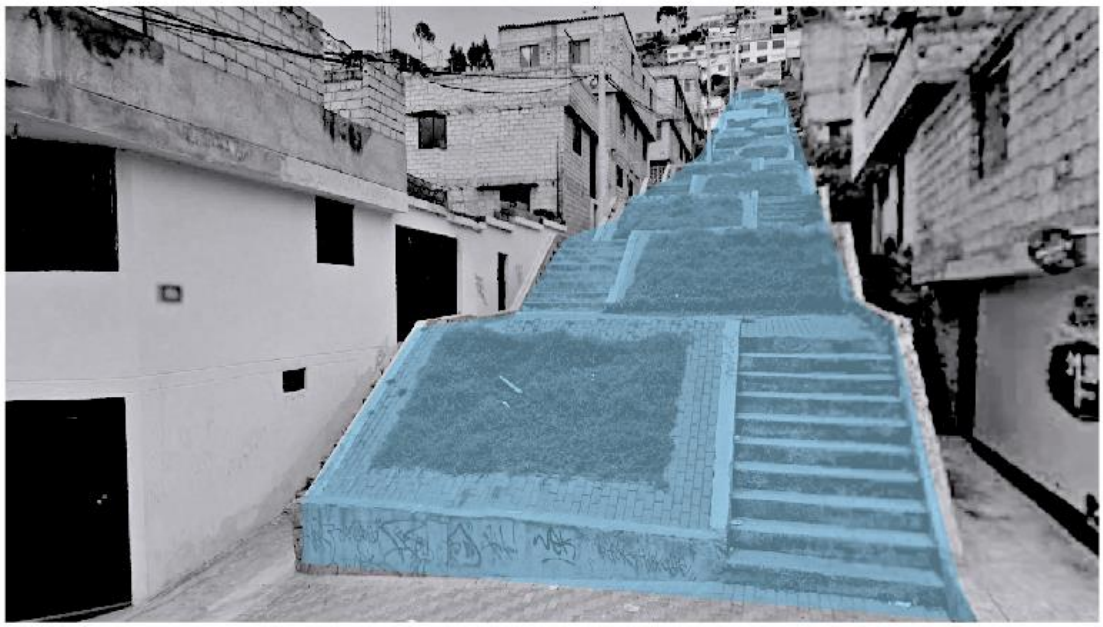
Fuente (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Jaramillo, 2016)

4. Escalinatas: Las escalitas son una forma de imposición del sistema informal en contra del formal, las largas manzanas hacen que el usuario tenga que recorrer largos tramos en pendientes pronunciadas. Dentro del conversatorio la comunidad explicó que estos espacios se toman de lotes que no poseen dueño, en el caso que en el recorrido de la escalinata exista un lote con dueño, se lo reubica.

   En la fotografía 5 se aprecia como la escalinata rompe en forma continua varias cuadras del sector. Lo que difiere de otros espacios dentro de la ciudad que poseen esta misma lógica de conexión inter-barrial es el cuidado de su espacio físico y sobre todo la seguridad que aporta.

Fotografía 5:

Escalinata como Ruptura de Trama Urbana Formal



Fuente (Jaramillo, 2016), Intervención: (Jaramillo, 2016)

3.1.3 Normativa y Ordenanza

El sector se estable de la siguiente manera:

Planimetría 4:

PUOS - Sector

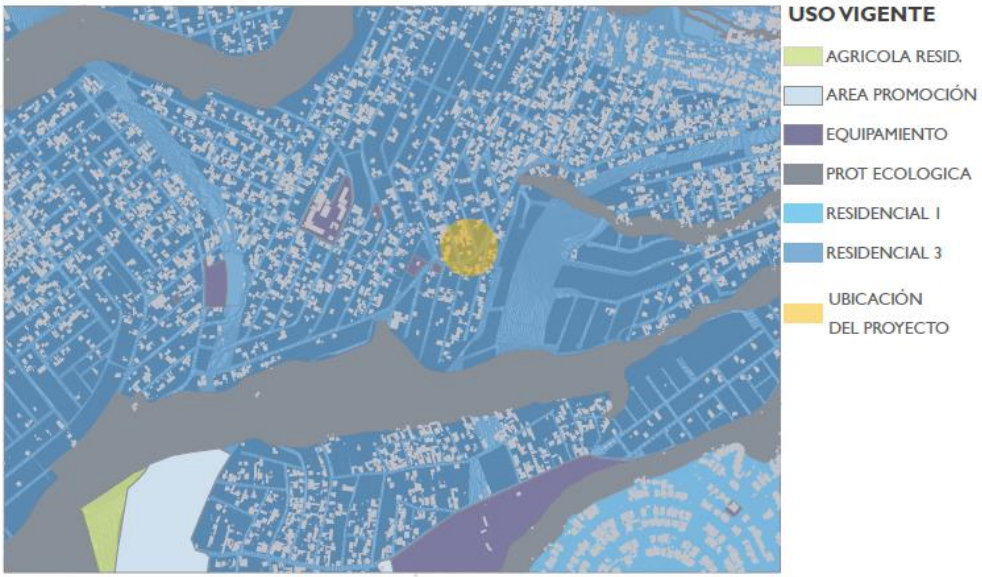


Fuente (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Jaramillo, 2016)

Donde el uso vigente del suelo se establece como Residencial 3 y Según la Ordenanza de Zonificación 008 estipula que:

Planimetría 5:

Uso Vigente del Suelo – Sector



Fuente (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Jaramillo, 2016)

Tabla 3:

Ordenanza de Zonificación 008 – PUOS Residencial 3

CLASE DE SUELO	USO PRINCIPAL	PROHIBIDOS	CONDICIONADOS
Suelo urbano y urbanizable	Residencial 1 R1	Múltiple: RM Comercial y de servicios: CS2, CS3, CS4, CS5, CS6, CS7, CZ, CM Industrial: II2, II3, II4 Equipamientos: EEZ, EEM, ECM, ESZ, ESM, EBM, EDZ, EDM, ERM, EGZ, EGM, EAZ, EAM, EFZ, EFM, ETS, ETZ, ETM, EIZ, EIM, EPZ, EPM.	Equipamiento: ECZ, EAZ Comercio y servicios: CS8 Industrial: II1
	Residencial 2 R2	Comercial y de servicios: CZ, CM Industrial: II2, II3, II 4 Equipamientos: EEM, ECM, ESZ, ESM, EBM, EDZ, EDM, ERM, EGZ, EGM, EAM, EFM, ETZ, ETM, EIZ, EIM, EPZ, EPM.	Residencial: RM Comercio y servicios: CS4 Equipamiento: EEZ, ECZ, EAZ, EFZ, ETS.
	Residencial 3 R3	Comercial y de servicios: CM Industrial: II3, II 4 Equipamientos: EEM, ESZ, ESM, EBM, EDZ, EDM, ERM, EGM, EAM, EFZ, EFM, ETM, EIZ, EIM, EPZ, EPM.	Residencial: RM Comercio y servicios: CZ Industrial: II2 Equipamiento: EEZ, ECZ, ECM, EBZ, ETS, ETZ.

Fuente (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014)

Según dicta la Ordenanza, los equipamientos que se pueden construir dentro del sector son:

Tabla 4:

Ordenanza de Zonificación 008 – Equipamientos, Residencial 3

Zonal	EEZ	Institutos de educación especial, centros de capacitación laboral, institutos técnicos y centros artesanales y ocupacionales, escuelas taller, centros de investigación y experimentación, sedes universitarias.
Zonal	ECZ	Centros de promoción popular, auditorios, centros culturales, centros de documentación.
Ciudad o Metropolitano	ECM	Casas de la cultura, museos, cinematecas y hemerotecas.
Zonal	EBZ	Albergues, centros de protección de menores.
Sectorial	ETS	Estacionamiento de camionetas, buses urbanos, parqueaderos públicos, centros de revisión vehicular.
Zonal	ETZ	Terminales locales, terminales de transferencia, de transporte público, estación de transporte de carga y maquinaria pesada.

Fuente (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014)

Finalmente, se puede observar que la ordenanza permite la construcción de equipamientos a nivel zonal y sectorial. Los proyectos a proponer son de carácter sectorial.

Los ámbitos especializados que tendrán son en: Salud; Educación; y, Producción cada uno limitándose a lo que la ordenanza estipula.

3.1.4 Acercamiento con la comunidad

El primer acercamiento con la comunidad fue a través de conversatorios con los pobladores del sector, se buscó corroborar los datos generales obtenidos y encontrar al representante barrial. A pesar de que la comunidad estuvo abierta al conversatorio se me hizo muy difícil tratar de juntar a la mayoría de pobladores ya que el barrio se encuentra divido por varios sectores y los representantes eran muchos.

Se optó tener una reunión únicamente con aquellos representantes que provenían de barrios aledaños ya consolidados como Pisulí, La Roldos, Rancho Alto y bajo.

El conversatorio dejó claro ciertas pautas importantes para la elaboración del plan urbano, siendo las más significativas: el abandono de los equipamientos otorgados por el municipio; la falta de espacios públicos y de recreación; la falta de comercio propio del lugar; el desabastecimiento del centro de salud existente; la trama urbana impuesta por el municipio que desconecta al barrio, y, los terrenos triangulares que la población del sector no saber cómo utilizar para una edificación.

Es sorprendente, que la comunidad sepa que las quebradas que enmarcan este barrio sean un peligro natural inminente y que por esta razón prefirieron no construir cerca de ellas; sin embargo, actualmente existe una consternación general ya que los lotes desocupados al borde de quebrada son focos de inseguridad y en algunos casos se los utiliza como botaderos. La comunidad ya tiene un plan a largo plazo, para el tratamiento de las quebradas de su sector, por ende se eligió que los equipamientos propuestos se encuentren cerca de la quebrada más afectada y que el verde que se trata desemboque en los espacios públicos dentro de la propuesta.

Como último paso, el conversatorio dejó varias inquietudes, para resolver con encuestas que direccionen el posible uso de los equipamientos. Según la fórmula de elaboración de encuestas presentado en el Esquema 9 se necesitaron únicamente 34 personas, el número es bajo por el nivel de confianza que presenta el muestro.

Las respuestas a las interrogantes planteadas a los diferentes pobladores se presentan en el Esquema 10

Esquema 9:

Fórmula para la Elaboración de Encuestas

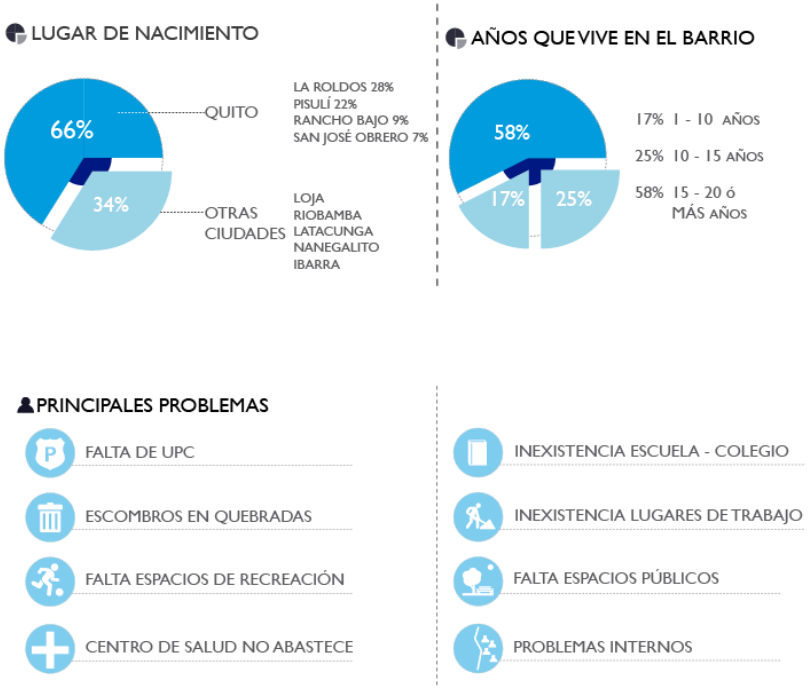
$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2}$$

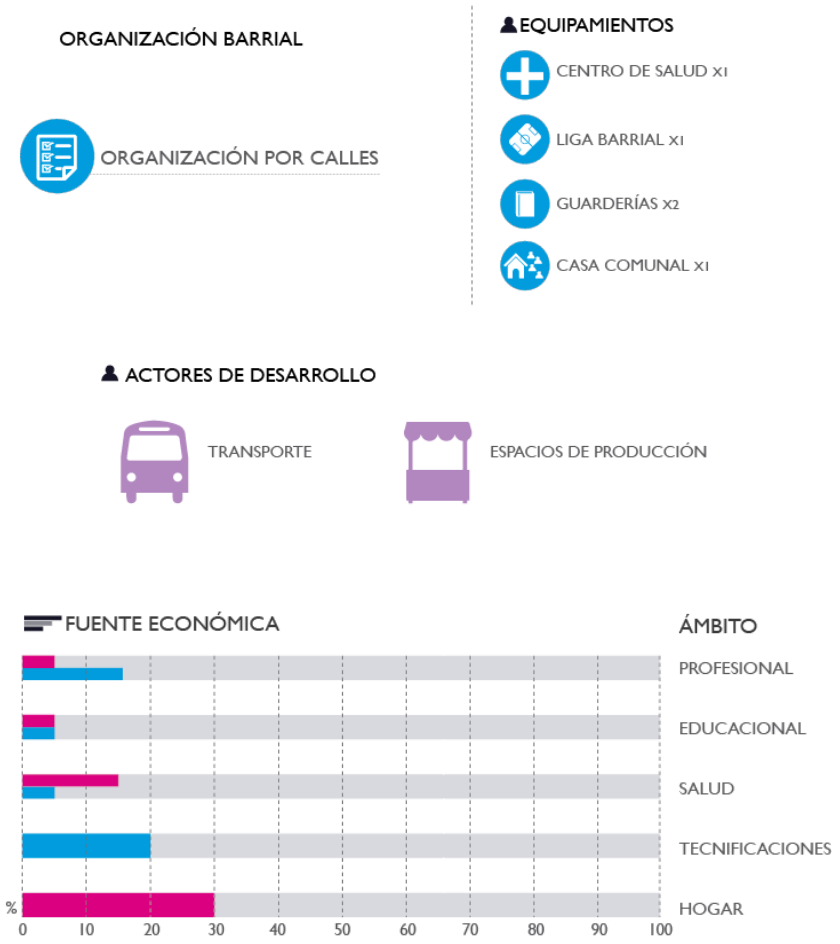
Donde:
Z^2 = nivel de confianza $(1.96)^2$
P = probabilidad de que ocurra (0.5)
q = probabilidad de que no ocurra (0.5)
e^2 = error de estimación $(0.05)^2$

Fuente (Technologies, 2001)

Esquema 10:

Datos Encuesta





Fuente (Jaramillo, 2016), Intervención: (Jaramillo, 2016)

Una vez analizadas las encuestas y los resultados del análisis del entorno podemos concluir que: la adaptación de las edificaciones se liga directamente con la topografía; las quebradas como punto límite de expansión consolidan al barrio y lo hacen amigable con el ambiente; la economía del sector puede ser elevada con la futura generación de jóvenes en edad productiva, esto puede combinarse con las tecnificaciones presentes en el barrio (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014); las construcciones o edificaciones del sector se realizan durante un periodo prolongado, es decir que se aplica el método de construcción por fases; los actores de desarrollo es la producción y la movilidad; la sociedad emergente se encuentra individualizada; los equipamientos son escasos para el número de habitantes.

Con estas conclusiones se puede dar paso al proceso de individualización que presenta el barrio llamado polarización urbana.

3.1.5 Polarización Urbana

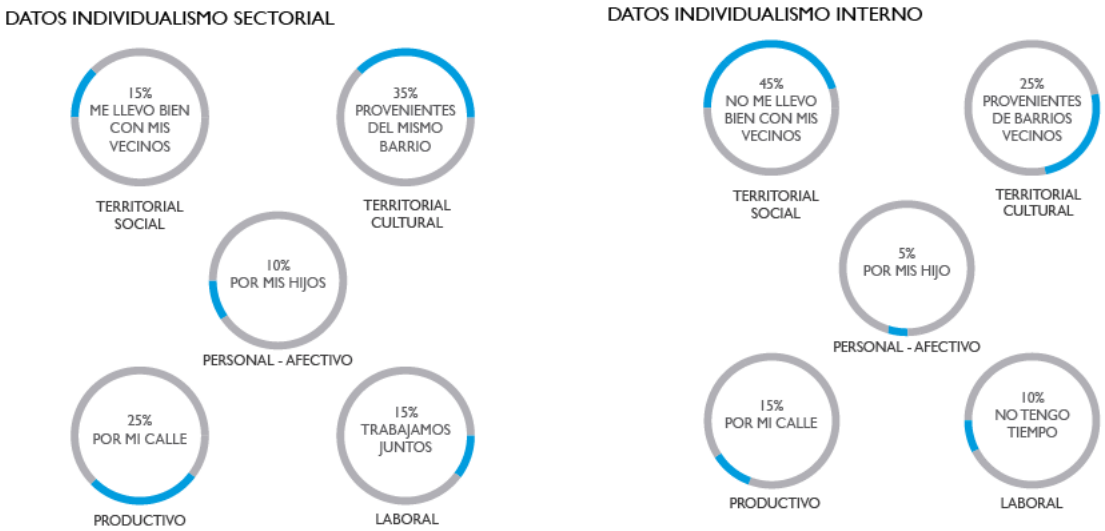
La Polarización Urbana es un "Proceso de segregación dentro de una sociedad que puede surgir a partir de la desigualdad de ingresos o por la reestructuración económica–social. Produce el individualismo por parte de los habitantes del sector en donde este mal ocurre." (Carrión, 2012).

Dentro del aporte que nos da Carrión, se encuentran dos tipos de individualismo, el sectorial y el interno. El sectorial se caracteriza por la creación de micro organizaciones dentro de cada calle para buscar el bien común; mientras que, el interno es la forma de aislarse de todo tipo de organización barrial buscando beneficios propios a través de ámbitos urbanos sin aportar nada el resto. El contraste que presentan estos dos términos debe estar representado dentro del barrio, si no se presenta significa que la hipótesis de polarización dentro del sector, es errónea. Para comprobar esto, se realiza una nueva encuesta para determinar si se continúa con el planteamiento urbano territorial o se busca un nuevo barrio a tratar.

Los resultados y las preguntas se muestran en el Esquema 11

Esquema 11:

Datos Encuesta



Fuente (Jaramillo, 2016), Intervención: (Jaramillo, 2016)

Los datos muestran que las relaciones sociales son la principal causa de la incomunicación inter-vecinal, lo que demuestra que el barrio está sufriendo un proceso de polarización, se toman estos datos, para elaborar un plan a nivel social para el que el uso de los equipamientos sea el adecuado y que ayude a la interacción de los individuos del barrio.

3.1.5.1 Osmosis Urbana

El proceso de Osmosis Urbana es la combinación de la polarización urbana y el proceso de Germinación Explosiva presentado en el plan urbano grupal. Lo que busca es explotar la capacidad que tiene una comunidad para filtrarse en un entorno aplicando ámbitos resilientes como: el bien común; la cohesión social; y, el trabajo comunitario.

El término ósmosis proviene de la acción bioquímica que realiza el agua para desplazarse de una célula a otra, este proceso tiene dos tipos de transporte, el activo y el pasivo (Audesirk, Audesirk, & Byers, 2003, págs. 57-58). El transporte Activo se encarga de mover las moléculas de agua desde una gradiente de concentración (hipertónico) hacia el interior de la célula mientras que el transporte pasivo se divide en dos difusiones: la difusión facilitada que necesita un facilitador para el trasporte de moléculas de agua al interior de la célula; y, la difusión simple que se encarga del trasporte de moléculas desde gradientes de concentración alta (hipertónicos) hacia gradientes de concentración baja (hipotónicos) (Audesirk, Audesirk, & Byers, 2003, págs. 60-70).

Una vez entendido el término de ósmosis, se aplica metafóricamente a nivel urbano de la siguiente manera:

- Moléculas de agua = Habitantes del barrio
- Células = Equipamientos existentes
- Facilitadores = Espacio público y Flujos (sendas y escalinatas urbanas)
- Hipertónicos = Zonas de concentración de personas

- Hipotónicos = Equipamientos a diseñar

Lo que busca a nivel social el proceso de osmosis urbana es el individualismo compartido que lo he definido como la integración del individualismo sectorial e interno a través de actividades socio económicas respetando las bases de privacidad de cada individuo o sector.

Es aquí donde se une el desarrollo general del pistilo, propuesto en el plan maestro grupal, con el desarrollo social dando paso al análisis del usuario.

3.2 Usuario

Si se busca crear individualismo compartido no se debería excluir a ninguna persona dentro de los proyectos a proponer.

Hay que tomar en cuenta que el barrio está próximo a densificarse por ende los espacios requeridos no deben ser muy grandes.

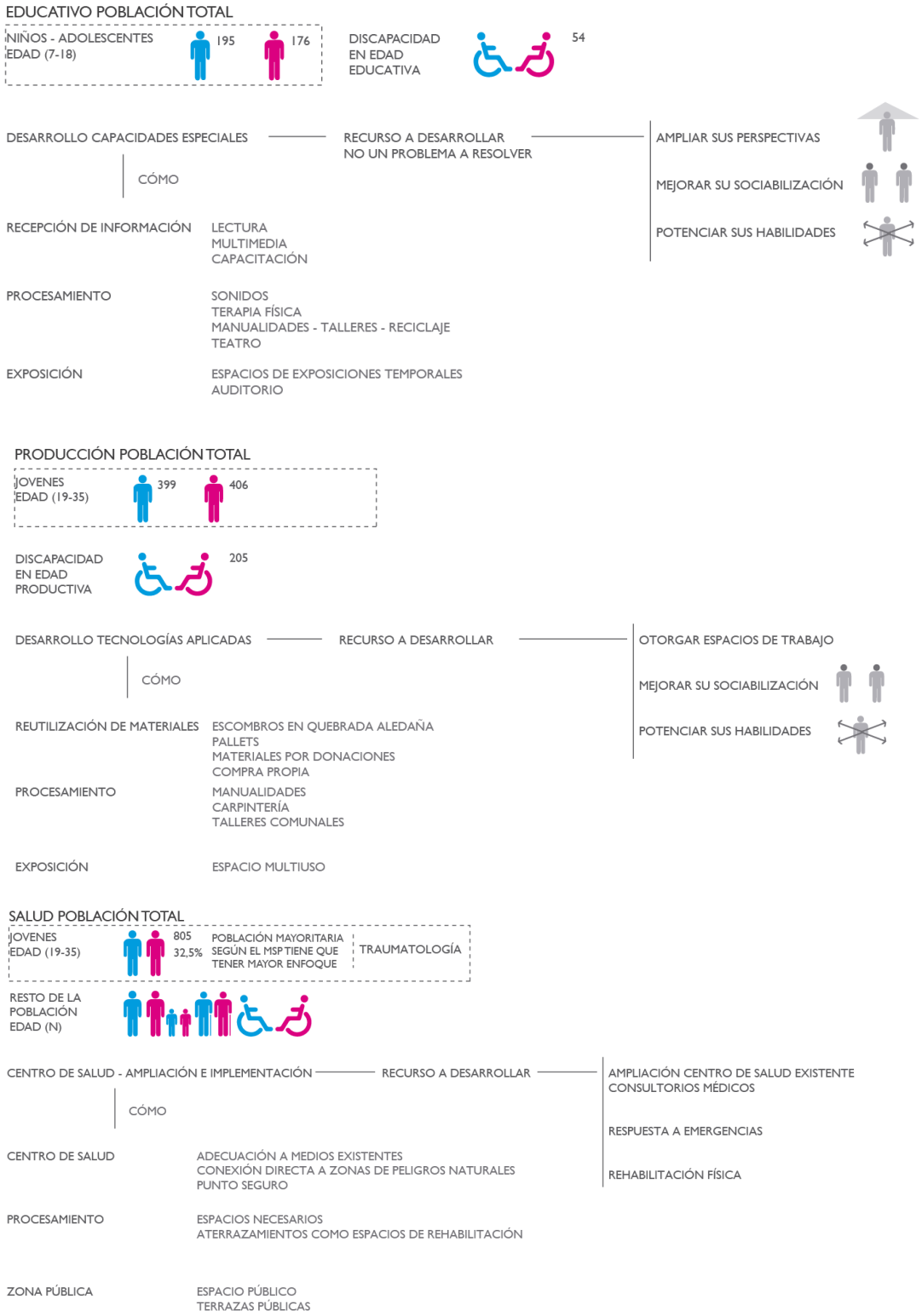
La informalidad trata de tomar únicamente el espacio necesario, es por esto que se ha decidido categorizar al usuario con relación al pistilo que trata tres ámbitos: salud; educación; y, producción; buscando una forma coherente de ampliación de las edificaciones a futuro plazo y que su volumen interno no sea desperdiciado.

Los mapas conceptuales presentados en el Esquema 12 resumen la relación del usuario con el proyecto arquitectónico y urbano.

Toda información presentada tiene como finalidad mostrar un avance teórico al proyecto, esto puede variar más adelante cuando se establezca el programa arquitectónico.

Esquema 12:

Usuario: Análisis de Necesidades



Fuente (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Jaramillo, 2016)

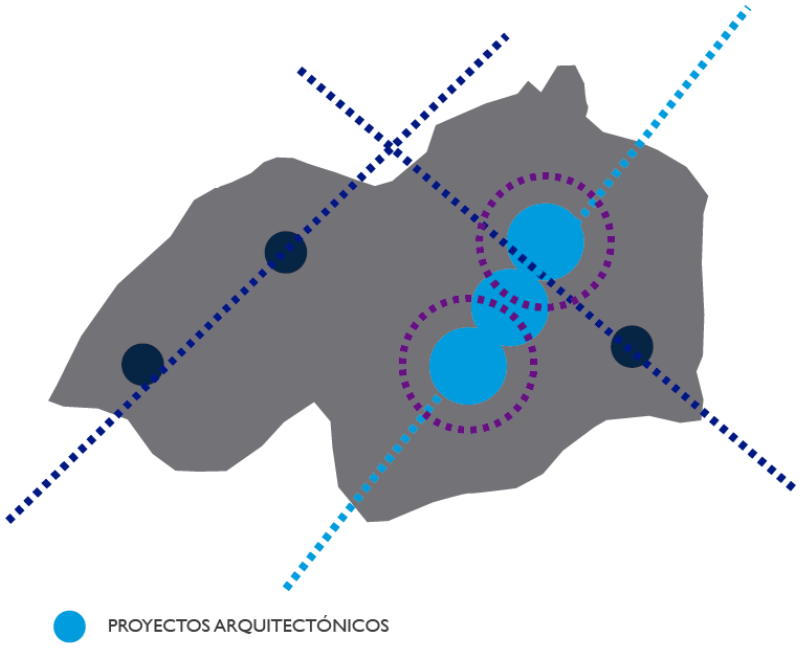
3.3 Plan Territorial

Conjugando todo lo explicado hasta el momento, el proyecto trata descentralizar el uso de un equipamiento a través de la adaptación de flujos internos diarios de los habitantes. Se enfoca en tres ámbitos: salud; educación; y, producción. Si se trata de descentralizar, se decidió dividirlo en tres partes. Las tres partes formarán un solo proyecto en sí.

En el Esquema 13 muestra de manera simplificada las intenciones de descentralización.

Esquema 13:

Idea Fuerza Plan Urbano Sectorial

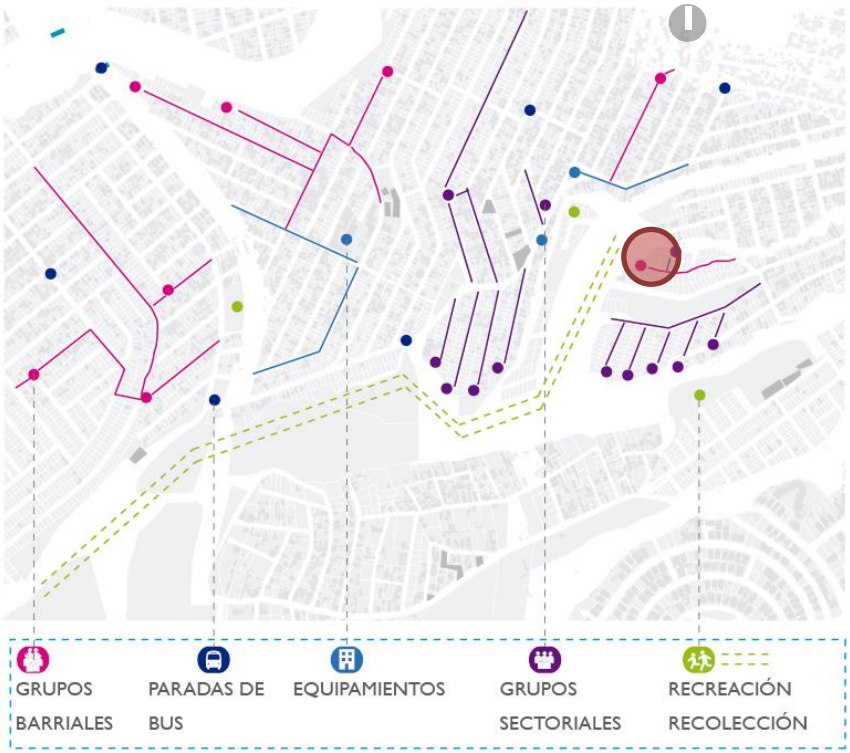


Fuente (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Jaramillo, 2016)

El siguiente paso es identificar los flujos desde gradientes de concentración y recorridos peatonales internos. Donde exista mayor afluencia de personas, será uno de los posibles lugares donde implantar los proyectos.

Mapeo 28:

Recorridos y Zonas de Concentración Inter Barrial



Fuente (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Jaramillo, 2016)

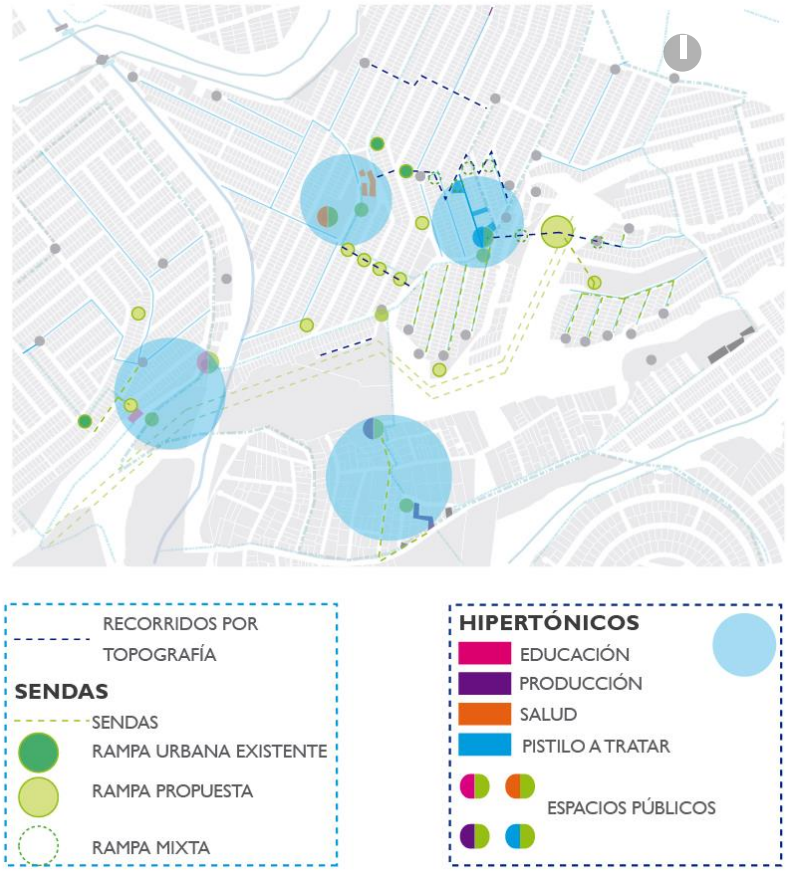
Como se observa en el Mapeo 27 los grupos sectoriales y barriales son los que mayor flujo de personas acogen, los grupos barriales se denominan como congregación de personas de otros barrios en casas comunales o ligas barriales. En el caso del barrio analizado se encuentra marcada esta zona de congregación con un círculo rojo.

La recreación es de igual manera un nodo importante de distribución de flujos, las personas pueden recorrer varios metros si se propone algo coherente con la forma de vida del sector.

El siguiente paso es encontrar las conexiones verticales; es decir, los flujos por sendas y escalinatas urbanas.

Mapeo 29:

Mapeo de Recorridos Verticales



Fuente (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Jaramillo, 2016)

Como se muestra en el Mapeo 29, las rampas o escalinatas urbanas existentes se adecúan a los flujos representados en gris también presentados en el Mapeo 28. Las sendas buscan conformar conexiones que la trama formal no trazó.

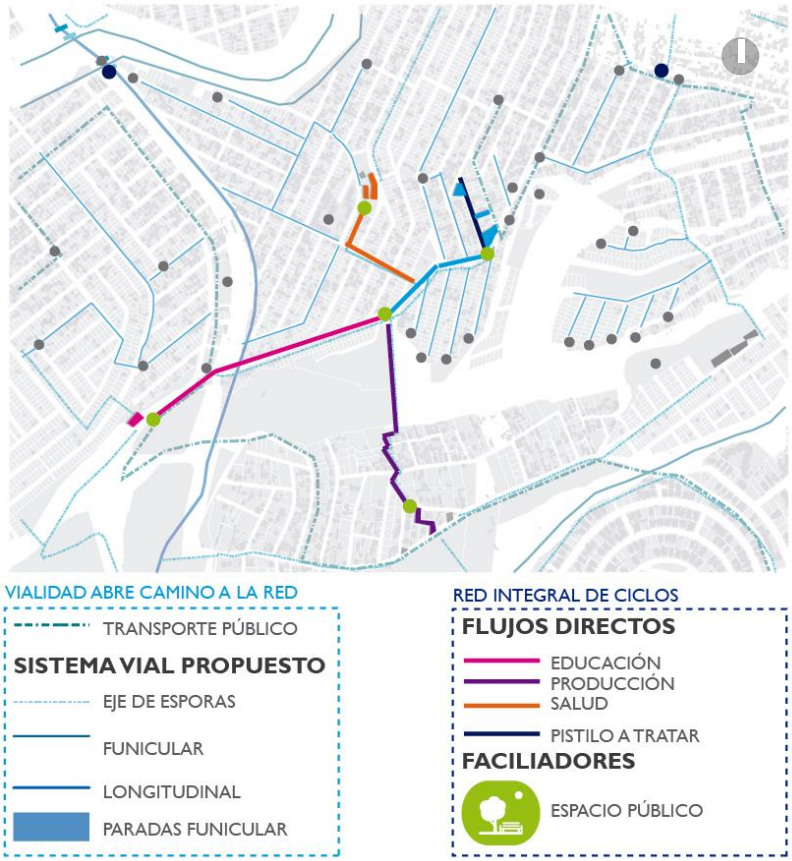
Los espacios hipertónicos o de alta concentración de personas, son los planteados por el plan masa grupal, dentro de estos ya se encuentra un posible espacio territorial para el uso del pistilo o proyecto a diseñar. Los recorridos por topografía muestran enlaces entre las escalinatas propuestas con las existentes. Las sendas o rampas mixtas son conexiones externas a los equipamientos propuestos que se juntan con el espacio público de cada uno de ellos.

Una vez establecidos los parámetros de circulación peatonal se da paso a la conexión con la red vial existente y la propuesta en el plan masa. Cada calle cumple una función determinada dentro del sector, es por esto que si un equipamiento no se adecua a este sistema vial, puede caer en desuso.

A continuación se presenta el Mapeo 30 con corroborando lo anterior mencionado.

Mapeo 30:

Conexiones Viales



Fuente (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Jaramillo, 2016)

Después de los análisis de flujos, pasamos al análisis del entorno el espacio a implantarse es determinado de la siguiente manera:

- Los flujos peatonales, desde gradientes de concentración, muestran el dinamismo del barrio, los habitantes transitan en forma cíclica cumpliendo con una función diaria dependiendo de la gradiente a utilizar.

- La gradiente de concentración que acoge mayor flujo de personas se encuentra en las agrupaciones sectoriales y barriales

- Las zonas recreativas deben tener un atrayente para el usuario. Funcionan a manera de imán.

- Los proyectos deben estar relacionados con ejes importantes del sector, por ejemplo, el centro de salud debe estar cerca al ya existente, para complementarlo; el espacio de producción debe ligarse a un eje comercial; y, el espacio de educación debe encontrarse en medio de ambos para complementar sus funciones.

3.3.1 Condicionantes del Entorno

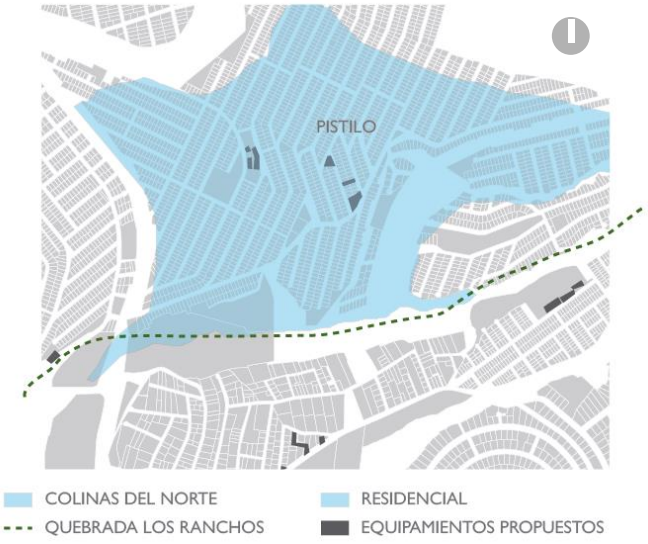
El entorno se limita al establecido por el municipio, los límites territoriales del espacio a ocupar son: al norte el barrio La Roldos; al Sur la Urbanización El Condado; al Oeste; el Rancho Alto; y, al Este el Rancho Bajo.

A continuación se presenta el Mapeo 31con la propuesta de espacio a utilizar tanto por el plan masa grupal como por el plan masa sectorial.

El pistilo se encuentra como punto centro de todos los equipamientos propuestos y a su vez descentralizado en tres partes.

Mapeo 31:

Condicionantes del Entorno



Fuente (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Jaramillo, 2016)

3.3.2 Ejes existentes

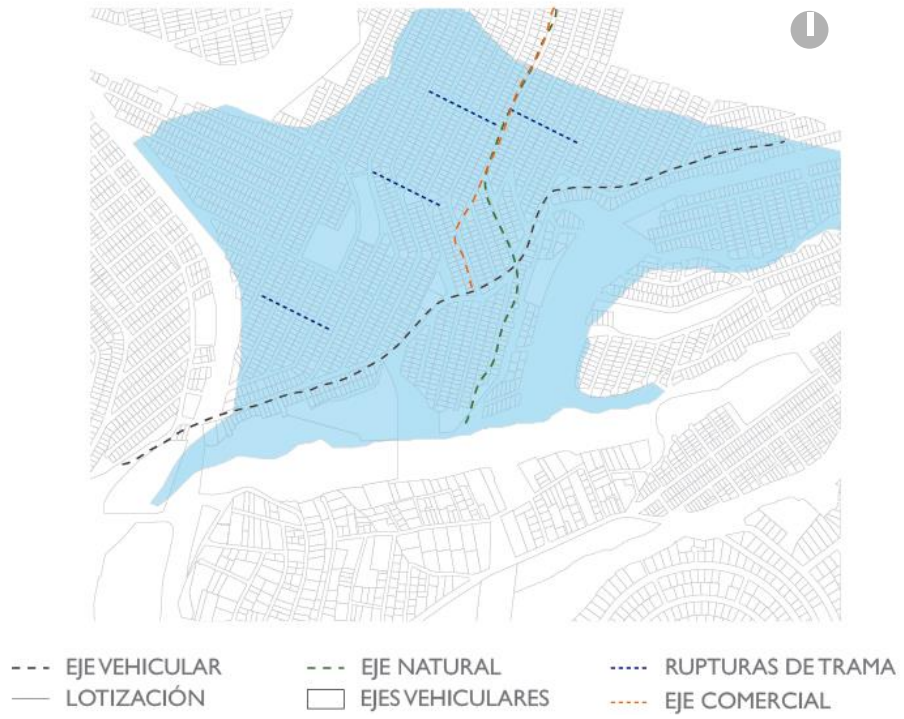
Los ejes existentes se presentan en el Mapeo 32. Solo se enmarcan los ejes necesarios, para la implementación de los flujos dentro de los proyectos, para conjugarse con las rupturas de trama existentes.

El eje comercial y el eje verde son complementarios en un punto, esto fuerza a que una esquina se transforme directamente en el equipamiento de producción. Las pautas a seguir son espacios de venta informal con espacios de recreación y estancia.

La adecuación de los espacios tiene que ser demostrada en el mapeo de conclusiones presentado al final de este capítulo.

Mapeo 32:

Ejes Existentes



Fuente (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Jaramillo, 2016)

3.3.3 Problemática

El intento de formalización del barrio es constante y cada vez más fuerte. Dentro del conversatorio con los integrantes de la comunidad, ellos mismos se comparaban con la urbanización El Condado diciendo que desearían tener espacios verdes como ellos, casas grandes y vivir tranquilos. Sin embargo, ellos no se dan cuenta de lo positivo que es vivir en comunidad, fuera de muros altos y conociendo a todos los habitantes del sector. La comunidad estuvo abierta al diálogo en donde al poner mi punto de vista accedieron al diseño conjunto de un equipamiento base, para el desarrollo económico-social comunitario.

El abandono de equipamientos es algo real y difícil de solucionar. Los habitantes mencionaron varias veces que el municipio les dio equipamientos, para su desarrollo, pero no eran los que necesitaban. La escuela quedó abandonada ya que preferían que

sus hijos vayan a la Escuela y Colegio Andrade Marín en la Av. Occidental. El micro-mercado barrial está ubicado pasando la quebrada y la conexión existente es insegura, por último, el Centro de Desarrollo Comunitario está ubicado en la frontera de los barrios La Pisulí y La Roldos, una frontera de sangre y malos recuerdos, para todos los pobladores.

En el Mapeo 33 se muestra lo enunciado de manera gráfica.

Mapeo 33:

Problemática Interna Barrial



Fuente (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Jaramillo, 2016)

Con todo esto se puede dar paso al Mapeo de conclusiones y direccionamiento de cada proyecto.

Conclusiones y Direccionamiento

El eje comercial se unifica con el eje natural, para dar paso al equipamiento de producción. La conexión directa con ambos establece un punto clave, para el sustento de descentralización del elemento arquitectónico a diseñar.

La ruptura del eje formal se da a través de sendas o escalinatas urbanas, esta acción se ejecuta en medio de las macro manzanas. El equipamiento de educación fue desde un principio destinado a ser un espacio centro. Se complementa con su función al ser una edificación abierta totalmente al público.

Como último, se tiene el centro de salud, se escoge el lote por la proximidad al equipamiento existente y sobre todo, para acoplar varios ejes y flujos dentro de su espacio a consolidar.

Mapeo 34:

Mapa de Conclusiones y Direccionamiento para la Propuesta Arquitectónica



Fuente (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Jaramillo, 2016)

CAPÍTULO 4: Red Integral de Ciclos - Tejido Informal

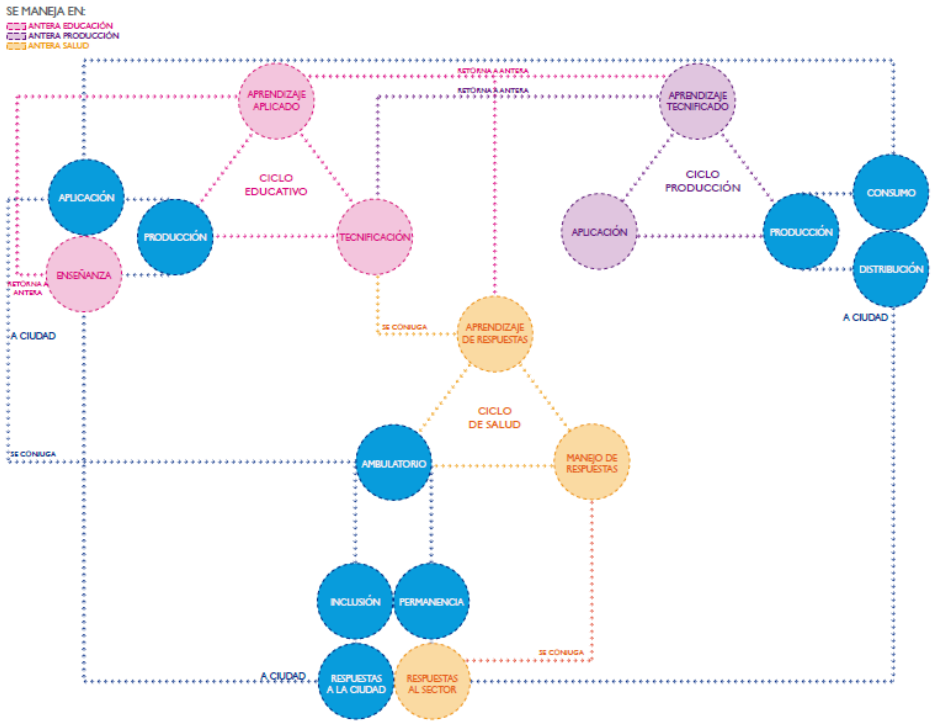
Dentro de los planes urbanos, tanto el grupal como el individual (presentado en el capítulo anterior), se ha establecido que el factor social es el eje primordial para el diseño de los equipamientos a proponer. Es por esto que se decidió plantear una base de fundamentación teórica para sustentar el uso de cada edificación.

4.1 Situación Actual

El manejo de representaciones y abstracciones socio-culturales es indispensable para el buen uso de cada edificación. Como ya fue mencionado, el desuso de los equipamientos que el municipio otorgó a la comunidad se basa en la falta de trabajo conjunto con los habitantes del barrio. Es por esto que se propone a continuación una base cíclica de gestiones activas para el uso de cada equipamiento. Hay que recalcar que se resuelve los equipamientos tipo antera propuestos en el plan masa urbano.

Esquema 14:

Red Ciclos En Equipamientos Tipo Antera y Pistilo



Fuente (Jaramillo, 2016), Intervención: (Jaramillo, 2016)

4.1.1 Criterios Bases

Una vez establecida la red de ciclos se identifica el problema principal de cada uno de los proyectos a proponer; en el caso del **equipamiento tipo salud** se retoma el análisis de usuario establecido en el punto 3.2 dónde la población limita el uso de la edificación. Según el Ministerio de Salud Pública y el proyecto de descentralización de los centros y sub-centros de salud a nivel nacional se debe implementar medicina preventiva correspondiente a las especialidades de: Ginecología y Obstetricia; Odontología; Medicina General; Cirugía ambulatoria; Pediatría; y, Emergencias – Urgencias. El Sub-Centro de salud del sector tiene un déficit de espacio interno en instalaciones, donde las especialidades de Ginecología y Obstetricia; Medicina Interna y Urgencias carecen de espacio suficiente para su función.

Así mismo, el análisis de usuario arrojó datos para la inclusión de nuevas especialidades tales como Terapia Física, Tratamiento de Enfermedades Motrices y Mentales y Respuestas a Emergencias del Sector.

Según el Ministerio de Inclusión Económica y Social, los centros para el Tratamiento de Enfermedades Motrices y Mentales acogen un programa específico, por lo cual la propuesta del equipamiento tipo salud viene a ser una mixtura entre Sub-Centro de Salud y un Centro Diurno de Desarrollo Integral (menores de 18 años) y a la vez un Centro de Referencia y Acogida (mayores de 18 años).

Por último, se implementa el Hospital del Día necesario para pacientes que requieran de hospitalización ambulatoria convirtiendo definitivamente al equipamiento tipo salud en un Centro Interdisciplinario de Tratamiento Continuo.

El equipamiento de producción toma todo el bagaje de tecnificaciones existentes dentro del barrio que no están siendo explotadas tales como: Carpintería; Manualidades; Artesanías; y, Costura. Este bagaje puede significar una fuente productiva muy fuerte dentro del sector, el problema es la inexistencia de un espacio que conjugue todos en uno solo.

Así mismo, se analizó la forma de comercio del sector informal para definir un espacio donde se pueda elaborar y vender un producto.

Las tecnificaciones y la falta de personal dentro del Sub-Centro de salud es sin duda un punto que tratar. Dentro del Análisis de usuario, la población del sector es de 18 a 35 años lo que se define como población en edad productiva (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014). Por esta razón es indispensable proponer un equipamiento que lleve a cabo el tema educativo con una base fuerte de inclusión inmediata al ámbito laboral, cerrando así la Red de Ciclos. Una vez establecidos los puntos bases y habiendo definido el problema se presenta el siguiente esquema de partido conceptual propuesto.

Esquema 15:

Partido Conceptual



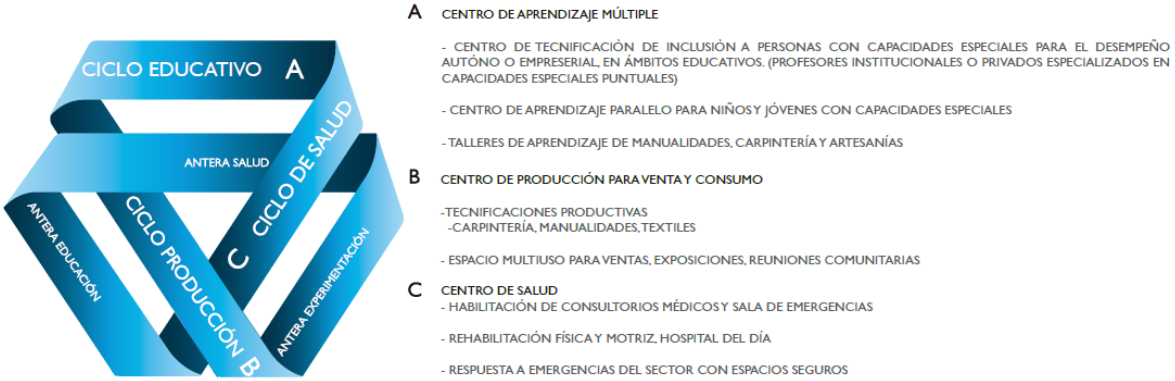
Fuente (Jaramillo, 2016), Intervención: (Jaramillo, 2016)

4.2 Partido Arquitectónico

Dentro de la definición directa del proyecto se establece el partido arquitectónico para cada edificación basándose en la Red de Ciclos y el Partido Conceptual:

Esquema 16:

Partido Arquitectónico



Fuente (Jaramillo, 2016), Intervención: (Jaramillo, 2016)

Una vez establecidos los puntos a tratar dentro de cada edificación se da paso a la resolución de la forma y función de las edificaciones.

4.2.1 Criterios Conceptuales

En cada palabra del conversatorio con la comunidad se notó el afán de contar la historia de formación de los barrios informales a través de algo palpable; a pesar de ser algo metafórico cada individuo tratar de demostrarlo en las fachadas de sus hogares, llenándolas de adornos o, llamándolas en un término más arquitectónico, de elementos barroco. Esta acción representa la formación de los primeros hogares edificados por los individuos formales, casas constituidos con retazos de madera, elementos reciclados, plástico y objetos recogidos o regalados. Es por esto que la abstracción es eje conceptual del proceso de diseño a nivel formal de las edificaciones. Dentro de la Fotografía 2, la primera imagen demuestra el pasado, el presente y el futuro del sector informal. El uso de la madera del hormigón y del metal

es una llamada de atención a la sociedad. El individuo informal relata en una sola fachada toda su historia.

Fotografía 2:

Fachadas del Sector



Fuente (Jaramillo, 2016)

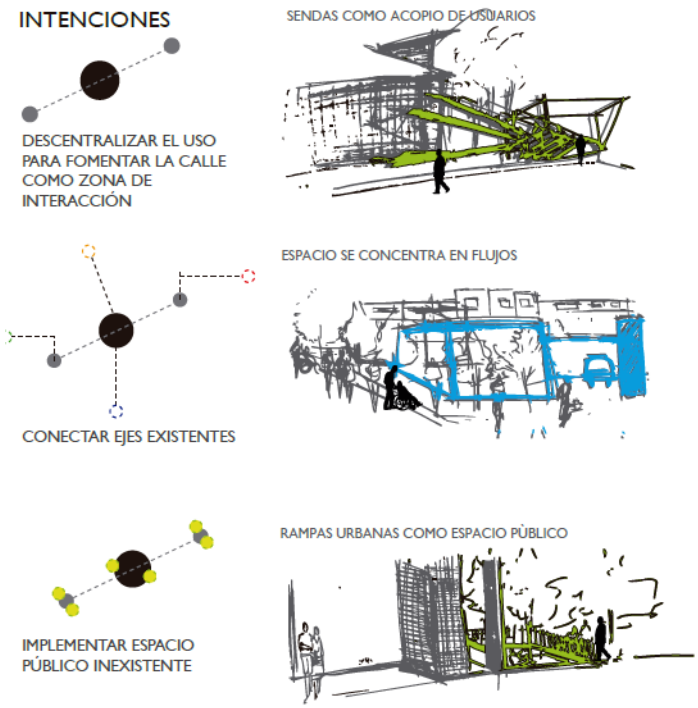
4.2.2 Criterios Funcionales

Dentro del sector informal la calle es un punto primordial para la interacción entre habitantes del barrio. Es por esto que el uso de cada equipamiento debe descentralizar el espacio público para que se relacione con la calle.

La conexión con ejes existentes fomenta el uso del espacio público y lo esparce hacia todo el barrio. La inclusión del verde es necesaria, para formar un eje conector entre los tres proyectos. Dentro del Esquema 17 se muestra las intenciones funcionales.

Esquema 17:

Intenciones Funcionales



Fuente (Jaramillo, 2016)

Así mismo se establecen pautas urbanas y arquitectónicas necesarias para cada edificación, tales como:

- Espacio: Los terrenos con mayor área están destinados a los ciclos con mayor acogida de usuarios

- Accesibilidad: Los Ciclos de Salud y Producción poseen mayor accesibilidad a calles principales por su función
- Funcionalidad: Los Ciclos dirigidos hacia el entorno urbano están situados en terrenos con mayor flujo de personas para la apropiación del espacio público.
- Espacialidad: Todas las edificaciones se relacionan entre sí. Se busca la mimetización con los sistemas constructivos del barrio y sus lógicos de configuración de fachada.

Con este último punto se da paso a los criterios formales.

4.2.3 Criterios Formales

La modulación es base fundamental para la integración de un sólo lenguaje arquitectónico, para facilitar la construcción de los diferentes bloques de cada proyecto. En el análisis de las edificaciones construidas se muestra una ocupación total en planta baja, cada frente de los lotes tiene 10,50 metros en donde la mayoría de construcciones utiliza la tripartición como base estructural esto quiere decir que los ejes de modulación tienen un valor de 3,50 metros. En la Fotografía 6 se muestra un ejemplo a lo enunciado.

Fotografía 6:

Tripartición en edificaciones



Fuente (Jaramillo, 2016)

4.2.4 Técnicas Constructivas

Las técnicas constructivas del sector se limitan a la utilización de pórticos como sistema estructural y el bloque prensado como mampostería. Hay muy pocas edificaciones, por no decir ninguna de con ladrillo. Para un mejor análisis del tipo de

edificaciones que el sector presenta se decide categorizar por tipologías y se presentan a continuación.

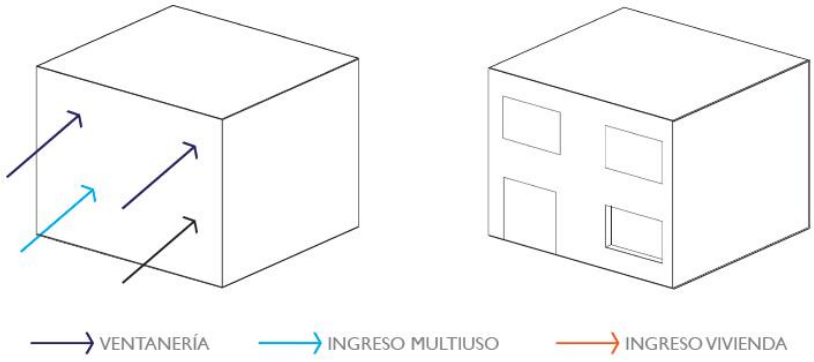
4.2.4.1 Tipología a línea de fábrica

Las siguientes tipologías han sido categorizadas según su mutación volumétrica:

- T1 Volumen Lleno: Se caracteriza por no mutar su volumen son en general viviendas con uso mixto.

Esquema 18:

T1 Volumen Lleno



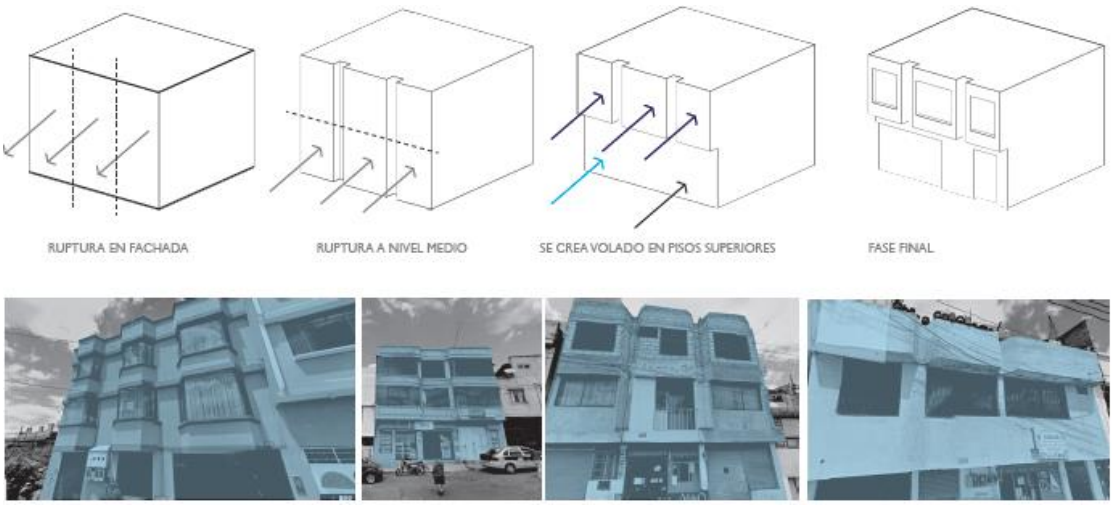


Fuente (Jaramillo, 2016)

- T2 Volumen con Tripartición: Se rompe a nivel de planta alta para dejar una fachada continua en planta baja para el uso mixto de la edificación.

Esquema 19:

T2 Volumen con Tripartición

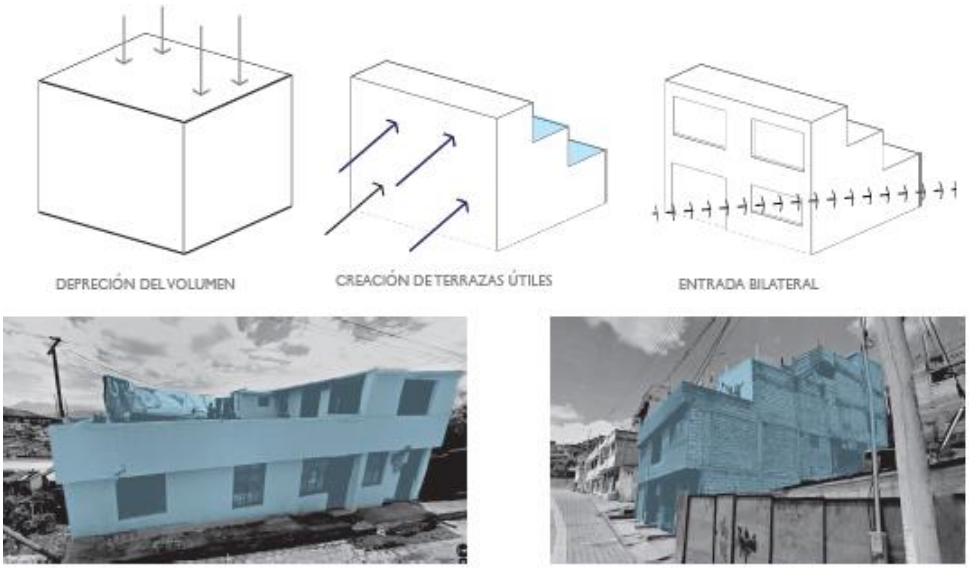


Fuente (Jaramillo, 2016)

- T3 Volumen Terrazado: Se caracteriza por adecuarse a la topografía, se crean entradas bilaterales desde la calle inferior hasta la superior cuando la edificación ocupa lotes adyacentes.

Esquema 20:

T3 Volumen Terrazado

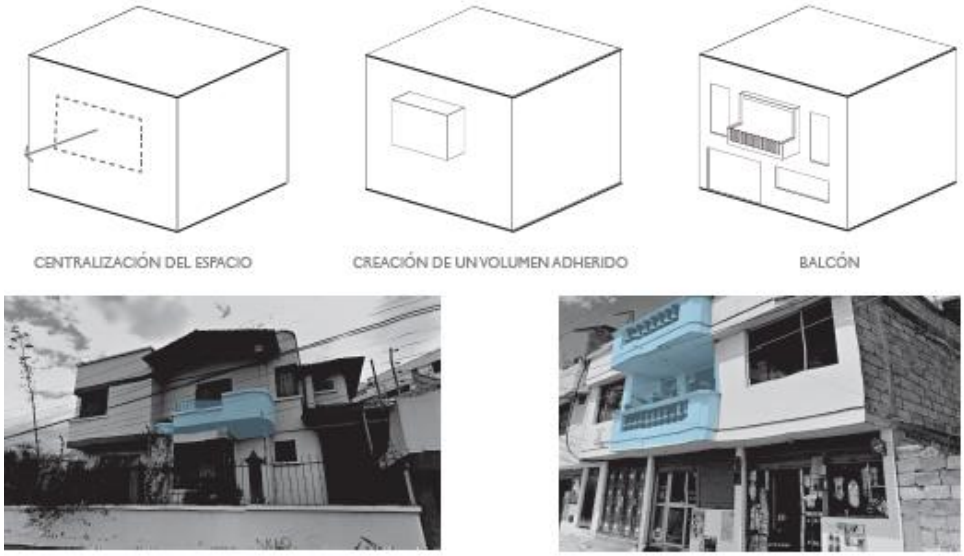


Fuente (Jaramillo, 2016)

- T4 Volumen con Balcón: Se identifica por el uso del balcón como conexión directa con la calle y su entorno.

Esquema 21:

T4 Volumen con Balcón



Fuente (Jaramillo, 2016)

4.2.4.2 Tipología Aislada

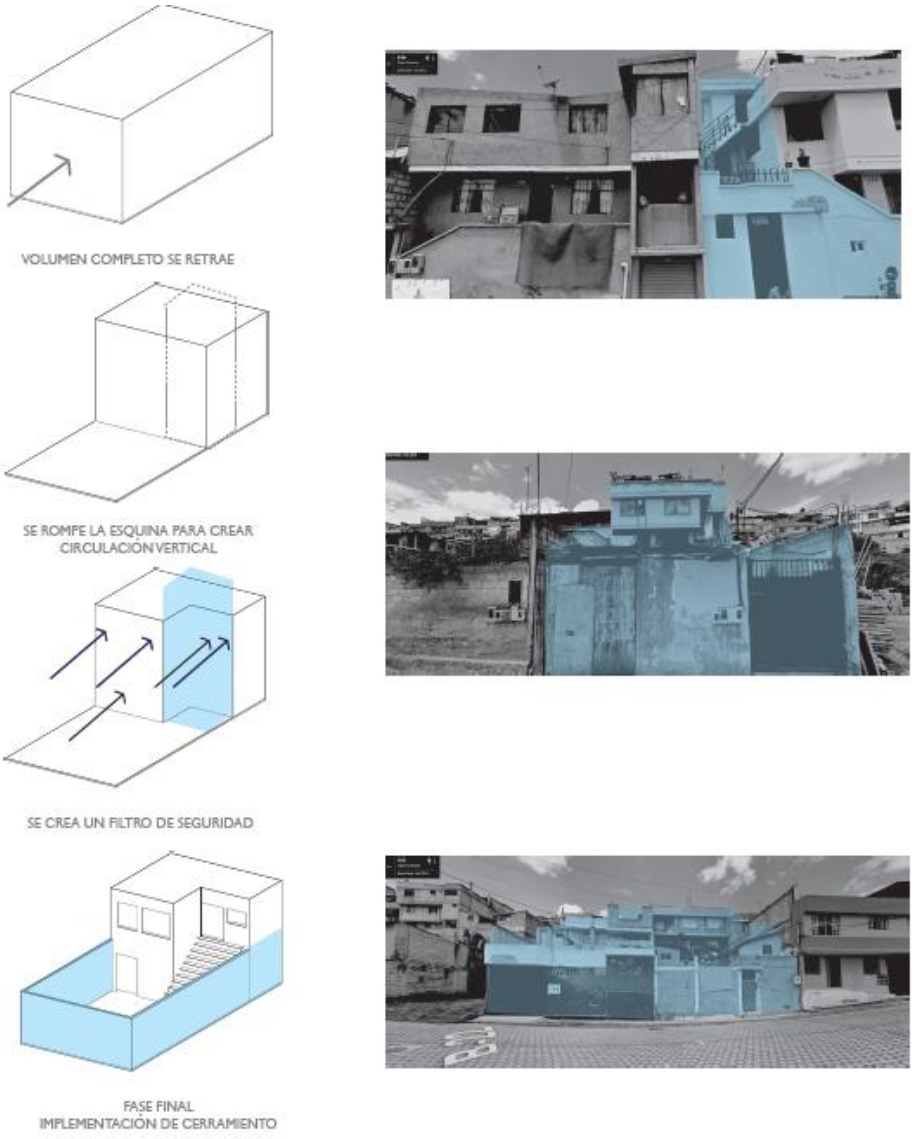
Las tipologías aisladas como lo dice su nombre se caracterizan por la creación de espacios privados al frente de la edificación. A continuación se presentan las más recurrentes dentro del barrio:

- T5 Volumen con Circulación Externa: Se caracteriza por retraer la volumetría para dejar espacio libre para la circulación vertical (gradas de acceso).

- El espacio frontal sirve como un filtro de seguridad formando un cerramiento cortando la relación calle – casa.

Esquema 22:

T5 Volumen con Circulación Externa

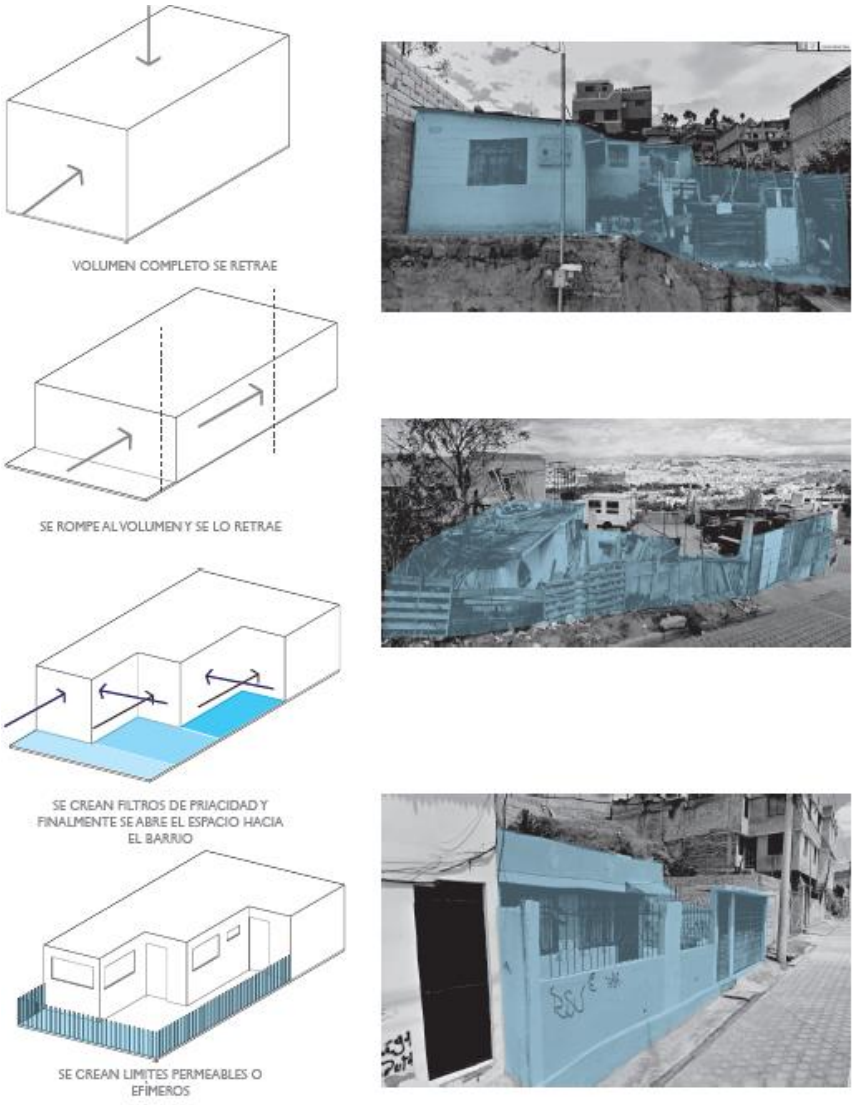


Fuente (Jaramillo, 2016)

- T6 Volumen con Filtros de Privacidad: Se identifica por retraer la volumetría para crear espacios internos generando privacidad en la edificación. La relación con la calle no se altera ya que la mayoría de estas construcciones optan por un cerramiento permeable.

Esquema 23:

T6 Volumen con Filtros de Privacidad



Fuente (Jaramillo, 2016)

El análisis constructivo es de suma importancia, para el diseño de los equipamientos. Como ya se explicó, no se debe descuidar el entorno al momento de edificar dentro del sector informal. Conociendo las condicionantes del entorno y las bases conceptuales, funcionales, y, formales del barrio, se puede dar paso al diseño de los proyectos propuestos para el barrio.

4.3 Estrategias de Diseño

Las estrategias de diseño vienen a ser un resumen de todos los análisis realizados dentro del TT y en general a lo largo del proceso de diseño conjunto con los miembros de la comunidad. Hay que recalcar que los conversatorios con la comunidad culminaron en el año lectivo 2015-01, cuando los dirigentes del barrio aceptaron el plan masa sectorial y el primer acercamiento al proyecto arquitectónico.

Se planteó que el próximo conversatorio sería una vez culminado el TT, para que el planteamiento de las edificaciones quede como registro dentro de la comunidad. No se habló de la posible construcción de los equipamientos porque será una propuesta al municipio, para su posible financiamiento.

Retomando el tema principal, para abstraer cada uno de los procesos dentro de cada una de las edificaciones se las nombrará según su función:

- Centro Interdisciplinario de Tratamiento Continuo (Equipamiento de Salud)
- Centro de Aprendizaje Múltiple (Equipamiento de Educación)
- Centro de Producción para Venta y Consumo (Equipamiento de Producción)

4.3.1 Implantaciones

El primer paso es la implantación de cada edificación. Se conjugan los análisis del entorno con la abstracción de áreas verdes desde la quebraba y las formas de emplazamiento a línea de fábrica o de edificaciones aisladas según sea el caso.

Los lotes y espacios asignados para cada edificación se encuentran dentro del Mapeo 34 donde fue explicado el porqué de la selección; sin embargo, se presenta a continuación un esquema general dentro del Mapeo 35:

- Terreno 1: Salud (Celeste)
- Terreno 2: Educación (Naranja)
- Terreno 3: Producción (Rojo)

Mapeo 35:

Esquema General Implantaciones



Fuente (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Jaramillo, 2016)

Como resumen se tiene lo siguiente:

- El Centro Interdisciplinario de Tratamiento Continuo; se encuentra en lote esquinero obteniendo mayor accesibilidad a sus instalaciones y proximidad al Sub-Centro de Salud existente

- El Centro de Aprendizaje Múltiple; posee un lote intermedio como servidor de los dos centros propuestos

- El Centro de Producción para Venta y Consumo; se localiza en la desembocadura del eje comercial interbarrial.

- Se presenta a continuación fotografías de los terrenos escogidos y la forma de ocupación de cada uno de ellos.

Fotografía 7:

Terrenos Escogidos



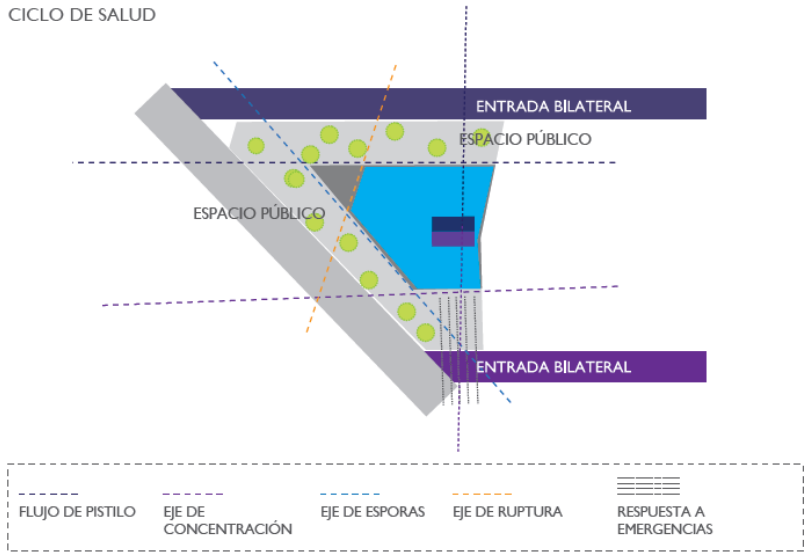
Fuente (Jaramillo, 2016)

4.3.1.1 Implantación Centro Interdisciplinario de Tratamiento Continuo

Tomando todos los análisis territoriales se obtiene el siguiente esquema de implantación:

Esquema 24:

Esquema Implantación CITC



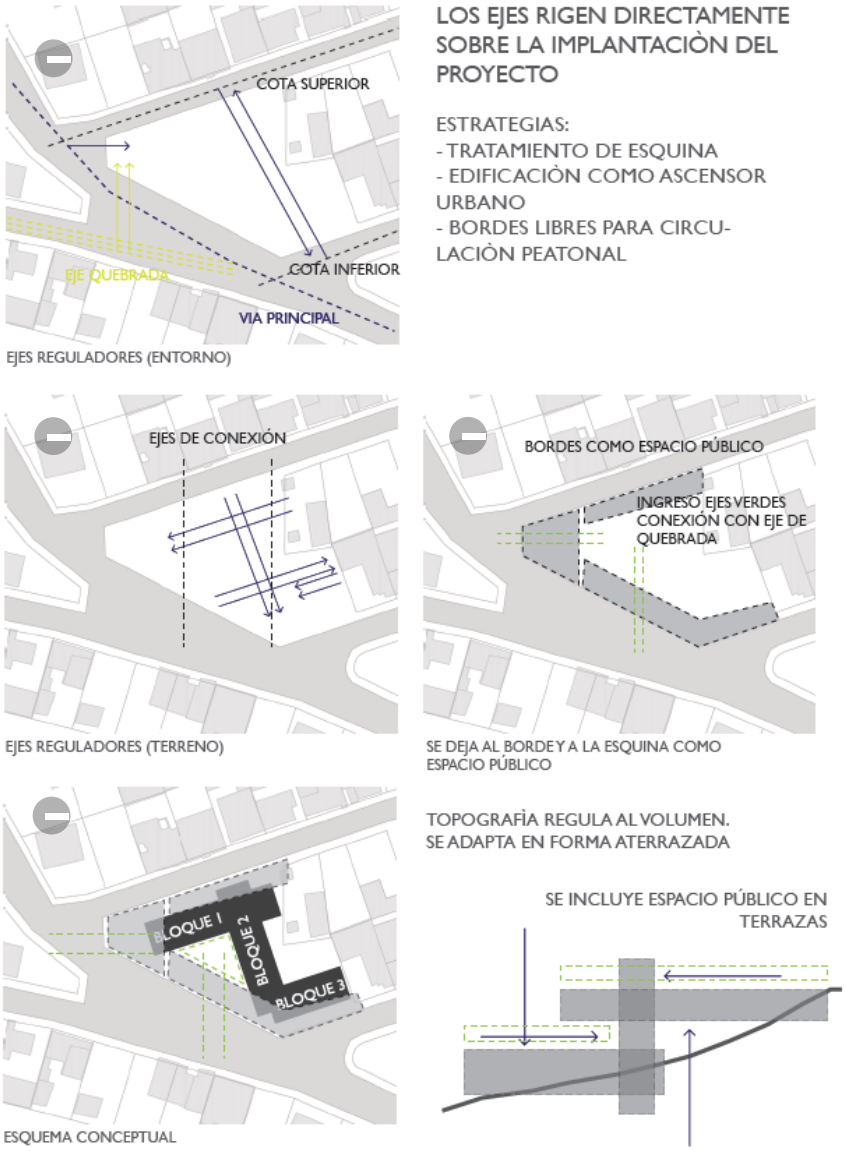
Fuente (Jaramillo, 2016)

Como se observó en el análisis del entorno, muchas de las viviendas poseen entradas bilaterales, esta cualidad se adjunta al proyecto transformándolo en un ascensor arquitectónico. Así mismo, se busca una implantación correcta para el lote triangular que acople un espacio de alta concentración de personas dentro de construcción. Una vez conceptualizado se pasa al territorio real en donde los ejes rigen directamente sobre la implantación del proyecto.

Las estrategias puntuales son: Tratamiento de esquina; edificación como ascensor urbano; bordes libres para circulación peatonal e implementación de espacio público pertinente para la zona.

Esquema 25:

Intenciones de Implantación - CITC



Fuente (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Jaramillo, 2016)

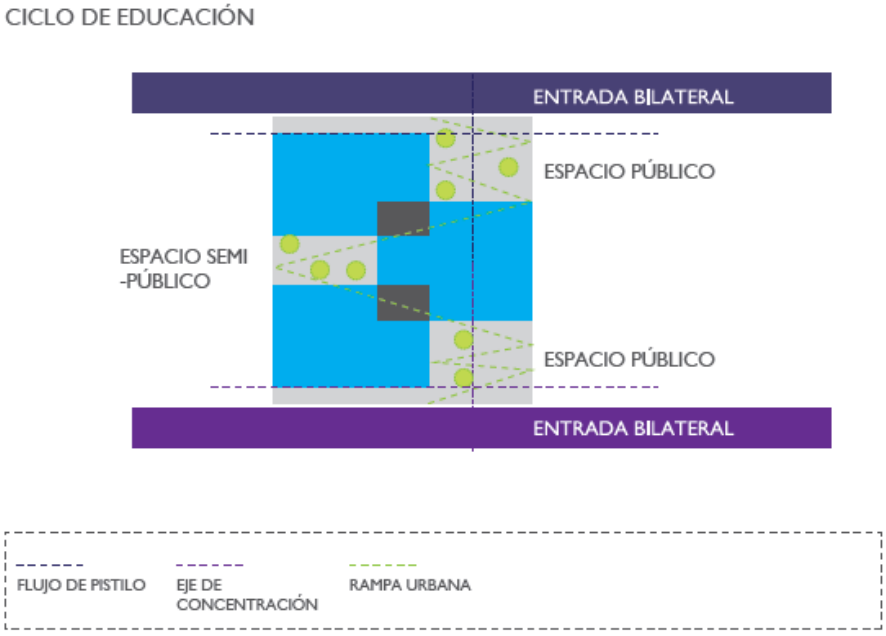
Como se aprecia en los diagramas explicativos, los tres bloques que conforman la edificación se conjugan en uno sólo para formar el equipamiento; así mismo, se implementa la adaptación a la topografía para facilitar el emplazamiento de la construcción y sobre todo para adecuarse con el entorno, esto se evidenciará en la configuración volumétrica.

4.3.1.2 Implantación Centro de Aprendizaje Múltiple

De igual manera se abstrajo los análisis para obtener un esquema conceptual de la implantación pertinente al lote escogido:

Esquema 26:

Esquema Implantación CAM



Fuente (Jaramillo, 2016)

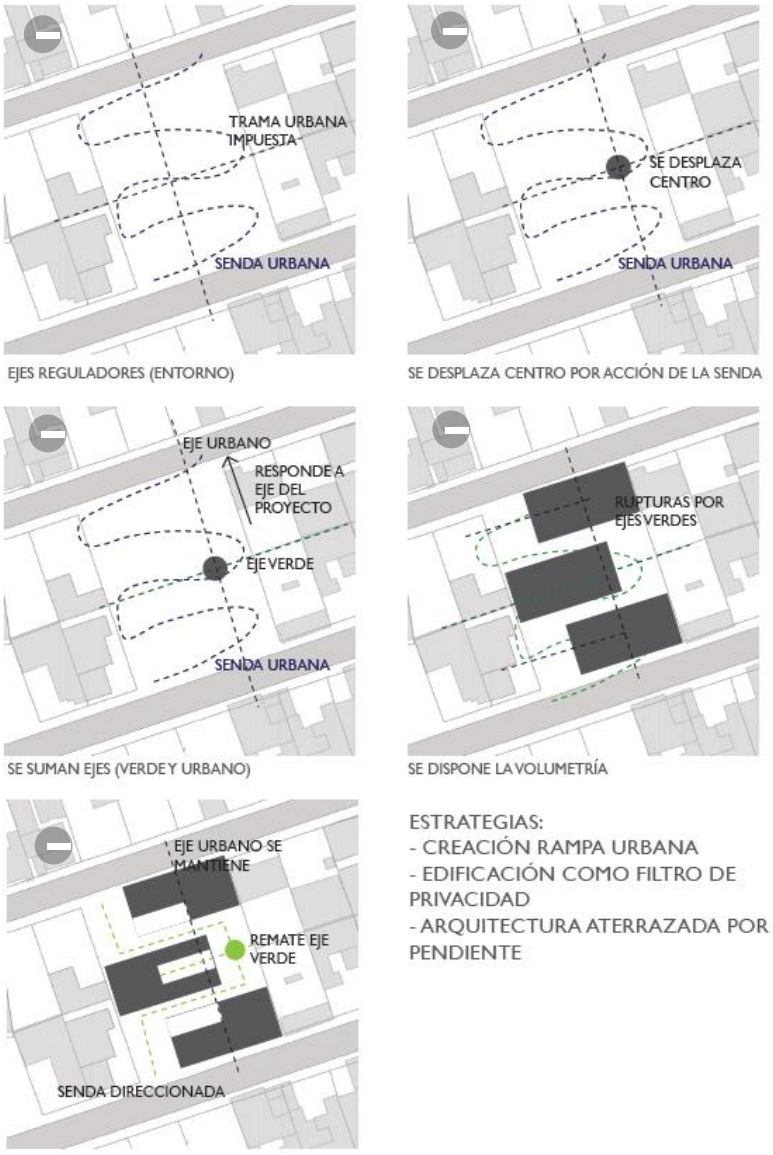
La edificación se encuentra en medio de una manzana en donde la implementación de la escalinata es de suma importancia. Como se había explicado, el proyecto busca una ruptura de la trama formal a través de la conexión directa con la calle superior, para el flujo continuo de personas y usuarios del proyecto.

Lo que se consigue con esta ruptura es el dinamismo que el propio usuario pueda dar al espacio propuesto, conjugando la calle con el espacio público planteado.

Consecuentemente, la edificación se divide en tres partes como se presenta en el Esquema 26.

Esquema 27:

Intenciones de Implantación - CAM



Fuente (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Jaramillo, 2016)

Dentro del Esquema 27 se muestra la descentralización del lote para dar claridad a los flujos establecidos, así mismo, los bloques mutan su forma para adaptarse.

El espacio verde funciona como directriz para indicar al usuario dónde son los espacios de estancia; los ingresos a las edificaciones; y, los recorridos planteados

4.3.1.3 Implantación Centro de Producción para Venta y Consumo

El Centro de Producción representa su función y complementa la falta de espacio público del sector. Este equipamiento atiende a un mayor flujo de personas para realizar diferentes actividades fuera del ámbito productivo tales como: reuniones; eventos culturales; fiestas patronales; etc.

Esquema 28:

Esquema Implantación CPVC



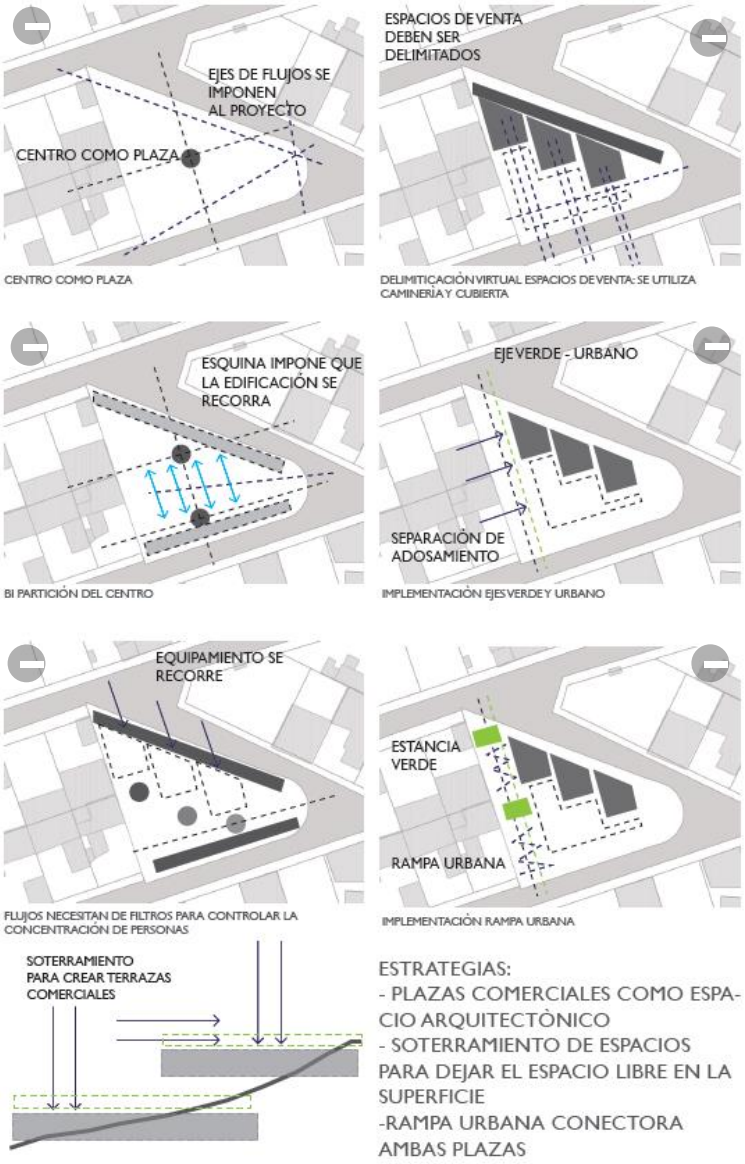
Fuente (Jaramillo, 2016)

Al ser un espacio netamente público, se decide que la arquitectura sea imperceptible. Todo el espacio debe estar relacionado con la calle y el entorno, para que la accesibilidad sea universal.

Las zonas de concentración de personas son servidas por plazas multifuncionales.

Esquema 29:

Intenciones de Implantación – CPVC



Fuente (Secretaria Gereneral de Planificación Quito, 2014), Intervención: (Jaramillo, 2016)

Para obtener espacio libre se decide soterrar los espacios construidos y formar plazas comerciales y multidisciplinarias. La implementación de espacios límite se da a través de los puestos de venta designados. Con esta acción se llama al usuario desde todos los puntos de ingreso en los que la implementación de vegetación es necesaria, para delimitar los recorridos planteados. Por último, se tienen los diagramas de implantación de cada una de las edificaciones, para dar paso a la configuración volumétrica.

4.3.2 Configuración Volumétrica

La configuración Volumétrica tiene partida desde el análisis de las tipologías de edificaciones existentes dentro del sector. Cada edificación se conforma por la unión de dos o más tipologías. A continuación se presentan de manera detallada.

4.3.2.1 Configuración Volumétrica Centro Interdisciplinario de Tratamiento Continuo

Se utilizan las tipologías T2 Volumen con Tripartición, para la mimetización de las fachadas con el resto de edificaciones y la abstracción en planta para la disposición de los volúmenes; T3 Volumen Terrazado, adecuándose a la topografía; y, la T6 Volumen con Filtros, que sirven para guiar al usuario hacia los ingresos de cada bloque. Por último se abstrae la ruptura de esquita de la T5, para permitir el ingreso de luz natural a la edificación. El Esquema 31 muestra la volumetría propuesta para el CITC.

Esquema 30:

Esquema Volumetría CITC



Fuente (Jaramillo, 2016)

Esquema 31:

Volumetría Planteada CITC



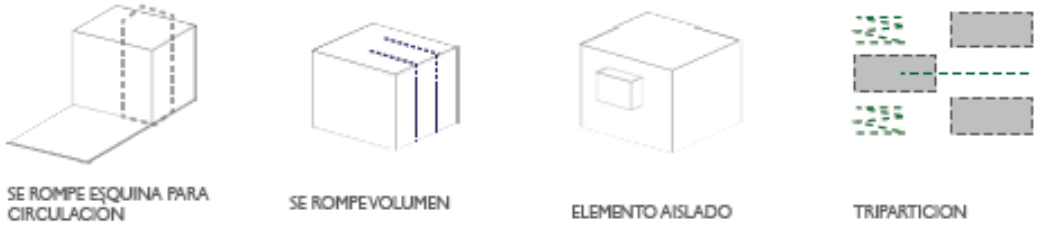
Fuente (Jaramillo, 2016)

4.3.2.2 Configuración Volumétrica Centro de Aprendizaje Múltiple

Las tipologías utilizadas son: T1 Volumen Lleno, al poseer dos bloques construidos a línea de fábrica es esencial que su forma se mimetice con las construcciones adyacentes. T2 Volumen con Tripartición, de la misma manera que en el CAM se utiliza la mimetización y abstracción dividiendo a la edificación en tres bloques. T3 Volumen Terrazado, adecuándose a la topografía. T5, para permitir el ingreso de luz natural a la edificación y optar las esquinas como circulación vertical.

Esquema 32:

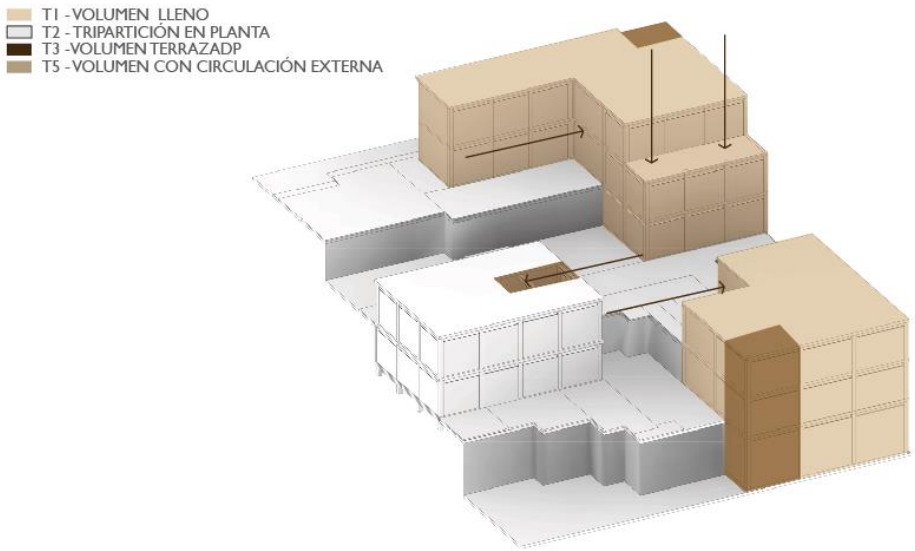
Esquema Volumetría CAM



Fuente (Jaramillo, 2016)

Esquema 33:

Volumetría Planteada CAM



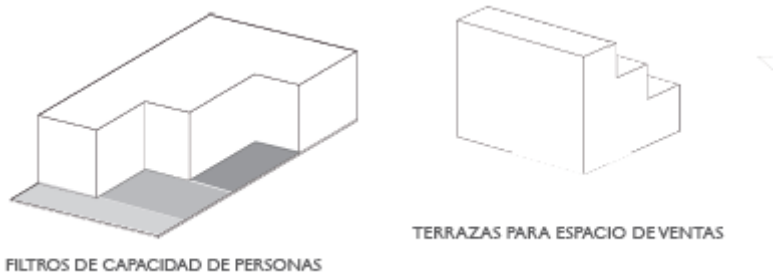
Fuente (Jaramillo, 2016)

4.3.2.3 Configuración Volumétrica Centro de Producción para Venta y Consumo

Las tipologías empleadas son las siguientes: T3 Volumen Terrazado, adecuándose a la topografía y formando plazas exteriores sobre el espacio edificado y T6 Volumen con Filtros, que sirven para aglomerar o distribuir a los usuarios de la edificación.

Esquema 34:

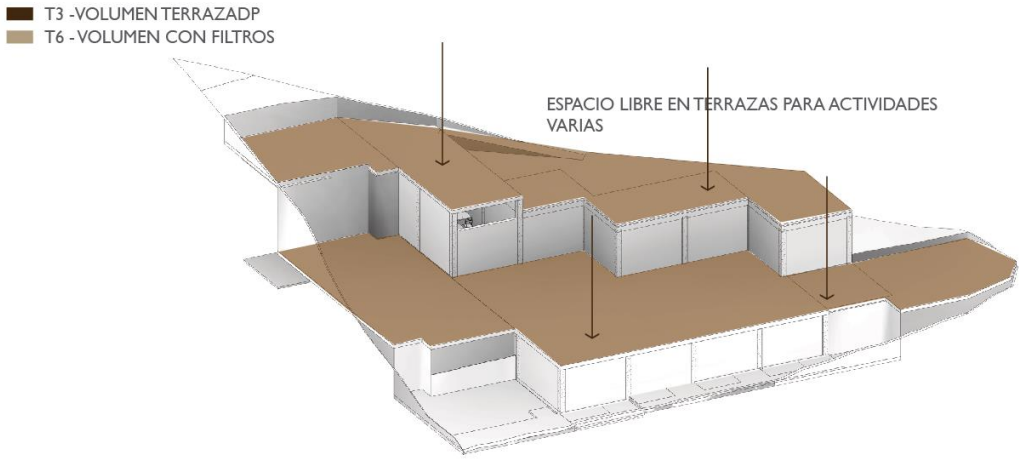
Esquema Volumetría CPVC



Fuente (Jaramillo, 2016)

Esquema 35:

Volumetría Planteada CPVC



Fuente (Jaramillo, 2016)

4.3.3 Configuración de Fachada

Dentro de los Criterios Conceptuales se habló de la abstracción de elementos de fachada para la mimetización con el entorno y el resto de edificaciones propuestas. Para lograr esta acción se retoma la categorización de las fachadas por tipologías obteniendo las siguientes:

- T1 Vanos Rectangulares: Se caracterizan por vanos de ventanas mínimos en planta baja para mayor privacidad y con mayor apertura en planta alta.

Fotografía 8:

T1 Vanos Rectangulares



Fuente (Jaramillo, 2016)

- T2 Vanos con Tripartición: Llenos direccionan al usuario hacia el ingreso al área de comercio. Los vanos configuran espacios de estancia o transición.

Fotografía 9:

T2 Vanos con Tripartición



Fuente (Jaramillo, 2016)

- T3 Vanos Continuos: Permiten un recorrido visual continuo y lineal.

Fotografía 10:

T3 Vanos Continuos



Fuente (Jaramillo, 2016)

- T4 Fachada Mixta: Los vanos no direccionan, vacíos intermedios como conexión al exterior. Zonas húmedas permeables a través de vanos pequeños.

Fotografía 11:

T4 Fachada Mixta



Fuente (Jaramillo, 2016)

4.3.3.1 Abstracción y Materialización

Se abstraen los elementos encontrados dentro de las tipologías, para crear mamposterías con materialidad mixta que puedan ser integradas dentro de cada edificación. Los materiales utilizados son el bloque pretensado de hormigón, paneles de madera OSB (Oriented Strand Board) y vidrio. Como ya fue explicado estos materiales son escogidos como representación de los procesos de construcción que ha

llevado a cabo cada individuo informal hasta la actualidad. El uso de fachaletas es muy común en este caso se toma a la madera y se le otorga un uso funcional utilizando los paneles como directrices en la fachada. Estos paneles son de OSB que es un material reciclado. Se presentan a continuación las tipologías a utilizar:

- T1 Vanos Rectangulares: Espacios de estancia como aulas, talleres, consultorios.

Esquema 36:

T1 Vanos Rectangulares – Fachada

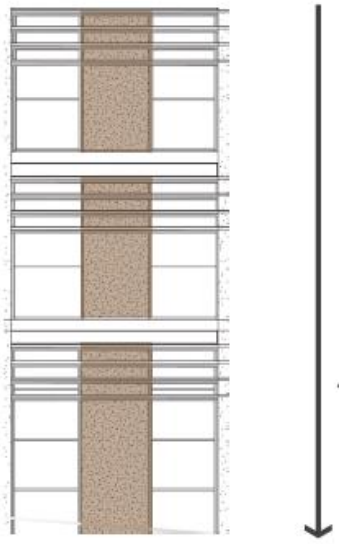


Fuente (Jaramillo, 2016)

- T2 Vanos con Tripartición: Dirigen al usuario hacia los accesos principales
-

Esquema 37:

T2 Vanos con Tripartición – Fachada

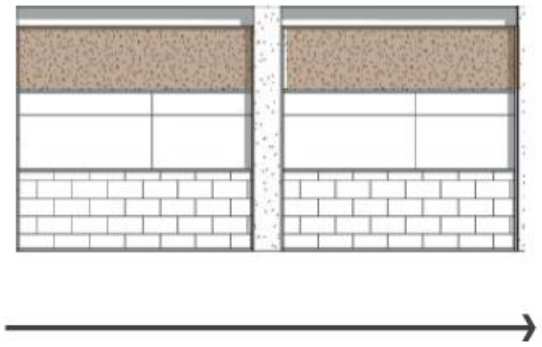


Fuente (Jaramillo, 2016)

- T3.1 Vanos Continuos: Direccionan flujos

Esquema 38:

T2 Vanos Continuos – Fachada

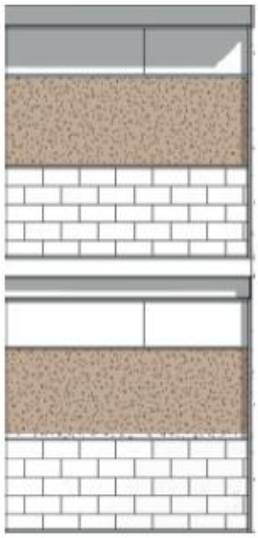


Fuente (Jaramillo, 2016)

- T3.2 Vanos Continuos de Servicio: Aportan privacidad para zonas húmedas.

Esquema 39:

T3 Vanos Continuos de Servicio – Fachada



Fuente (Jaramillo, 2016)

Conclusiones

La elaboración de un plan de red sustentable para las tres edificaciones es esencial para el desarrollo del programa arquitectónico final que cada construcción abarque. Esto garantiza el uso continuo del proyecto conjugado con la forma de vida de los habitantes del barrio.

Los Criterios Conceptuales, Funcionales y Formales son necesarios para el proceso de diseño de cada edificación, las Estrategias de Diseño buscan resolver problemas palpables dentro del barrio y su sociedad.

La mimetización con el entorno es base fundamental para evitar el desuso de los equipamientos, refleja el trabajo conjunto con la comunidad y las decisiones de diseño propuestas.

Finalmente, se puede dar el paso final que es conjugar todos estos puntos en tres proyectos arquitectónicos que juntos forman la Red de Ciclos y a través de sus funciones crean el Tejido Informal.

A continuación se da paso al capítulo final que describe el proyecto arquitectónico.

CAPÍTULO 5: Centros de Desarrollo Cíclico Comunitario

Dentro del acercamiento con la comunidad, los pobladores relataron que el proceso de construcción de sus viviendas tomó varios años, la falta de medios económicos retrasaba la culminación de las obras. En las encuestas presentadas en el Capítulo 3 se muestra que las edificaciones tomaron un promedio de 10 a 15 años en construirse, lo que ayudó a los habitantes del sector a aprender otro tipo de desarrollo constructivo. Es por esto que se decidió establecer fases de construcción de cada edificación.

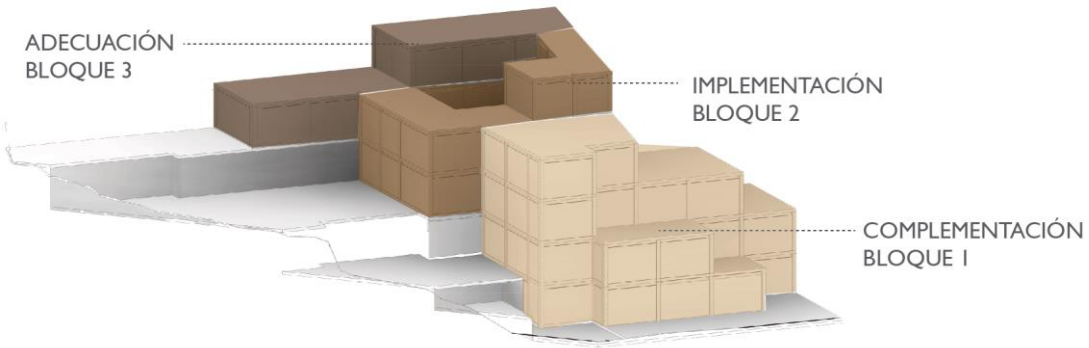
5.1 Etapas de Construcción

El CITC posee las siguientes fases constructivas:

- Fase 1. Complementación de las especialidades con déficit de infraestructura del Sub-Centro de salud existente: se adecuan dentro de las instalaciones del bloque 1 las especialidades: de Ginecología y Obstetricia; Urgencias; Psicología; Terapia Psicomotriz; Terapia Psicomotora; Planeación Familiar; y, una zona de estancia para el paciente.
- Fase 2. Implementación de nuevas especialidad y espacios dentro del Bloque 2: Terapia Física; Cinestesia, Hospital del día, Cafetería.
- Fase 3. Adecuación de nuevas instalaciones dentro del Bloque 3: Consulta Externa, Administración General; y, Respuesta a emergencias.

Esquema 40:

Fases Constructivas CITC



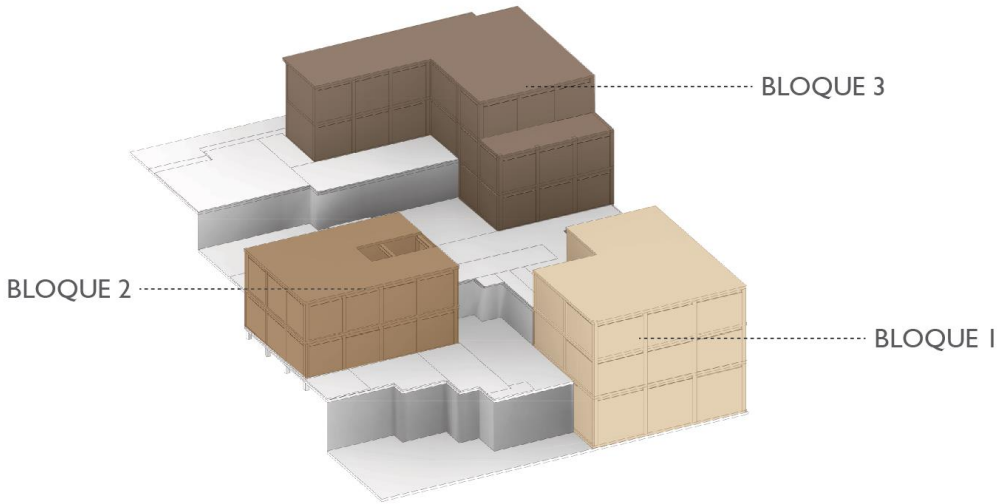
Fuente (Jaramillo, 2016)

Dentro del CAM se encuentran las siguientes fases constructivas:

- Fase 1. Construcción del Bloque 3 con el programa arquitectónico: Taller de manualidades; Administración; Taller de Carpintería; Audiovisuales; y, Aulas Magnas.
- Fase 2. Construcción Bloque 1: Sala de Estudio tipo Biblioteca; Administración; Terapia Motriz; Computo; Aula Multiuso; Aula Cinestesia; y, Aula de Terapia Física.
- Fase 3. Construcción Bloque 2: Auditorio – Sala de Reuniones; Cafetería.

Esquema 41:

Fases Constructivas CAM



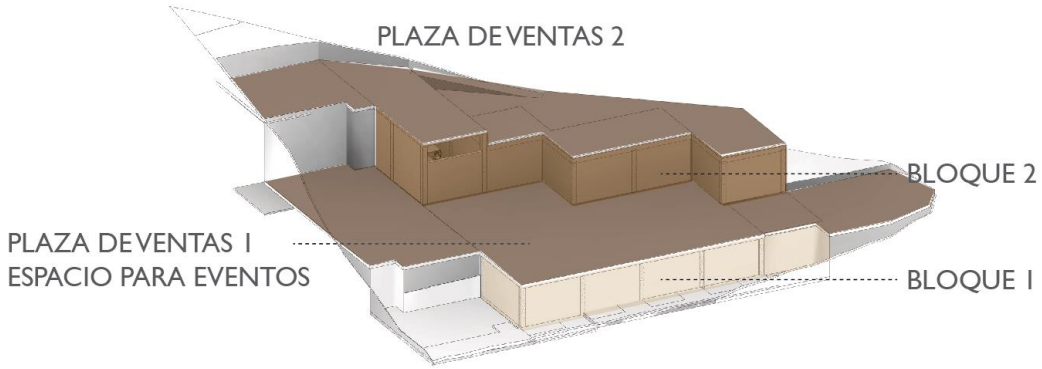
Fuente (Jaramillo, 2016)

Por último el CPVC tiene las siguientes fases:

- Fase 1. Construcción Bloque 1 la casa del carpintero y espacio superior para ventas
- Fase 2. Construcción Bloque 2: Manualidades; Textiles; Bordados; Artesanías; Administración General.
- Fase 3. Segunda plaza de ventas y adecuación del espacio público para eventos y espacios de comercio.

Esquema 42:

Fases Constructivas CPVC

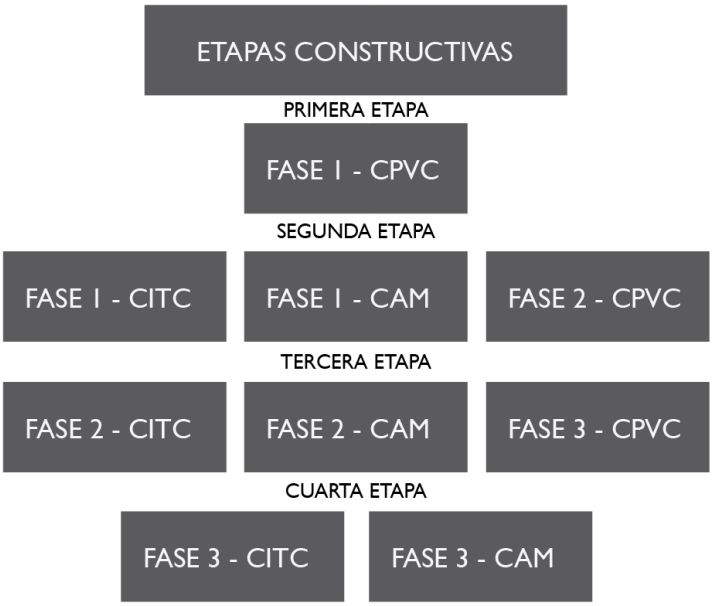


Fuente (Jaramillo, 2016)

Una vez establecidas las fases se da paso a las etapas constructivas. Estas se forman buscando el sustento propio del barrio en donde la primera etapa es el Equipamiento de Producción para el manejo de recursos.

Esquema 43:

Diagrama de Etapas Constructivas



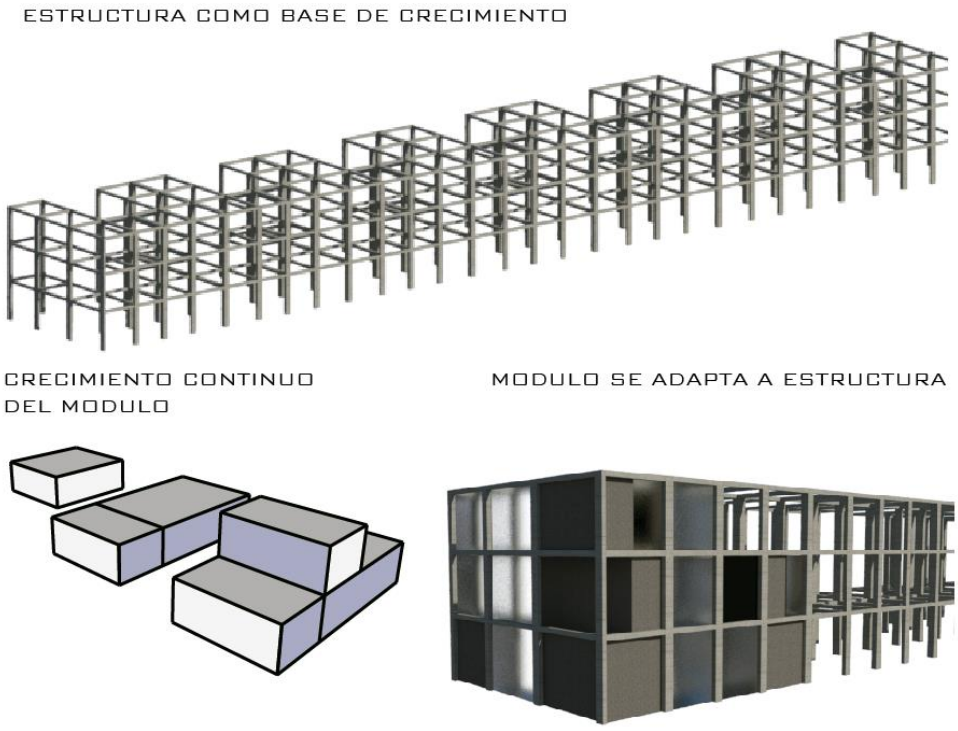
Fuente (Jaramillo, 2016)

5.2 Modulación Estructural

Se toma como base el módulo estructural de 3,50 metros explicado en los Criterios Formales y se adicionan cuatro más: 3,00 – 4,00 – 4,50 – 5,00 metros, dependiendo el porcentaje de ocupación el planta baja. A continuación se muestra únicamente la resolución de la planta de cimentación y una sola planta de armado estructural del CITC. El sistema es aplicado al resto de edificaciones. En el Esquema 44 se muestra esquemáticamente la ocupación de la estructura propuesta y la adaptación de los espacios dentro de ella.

Esquema 44:

Modulación Estructural

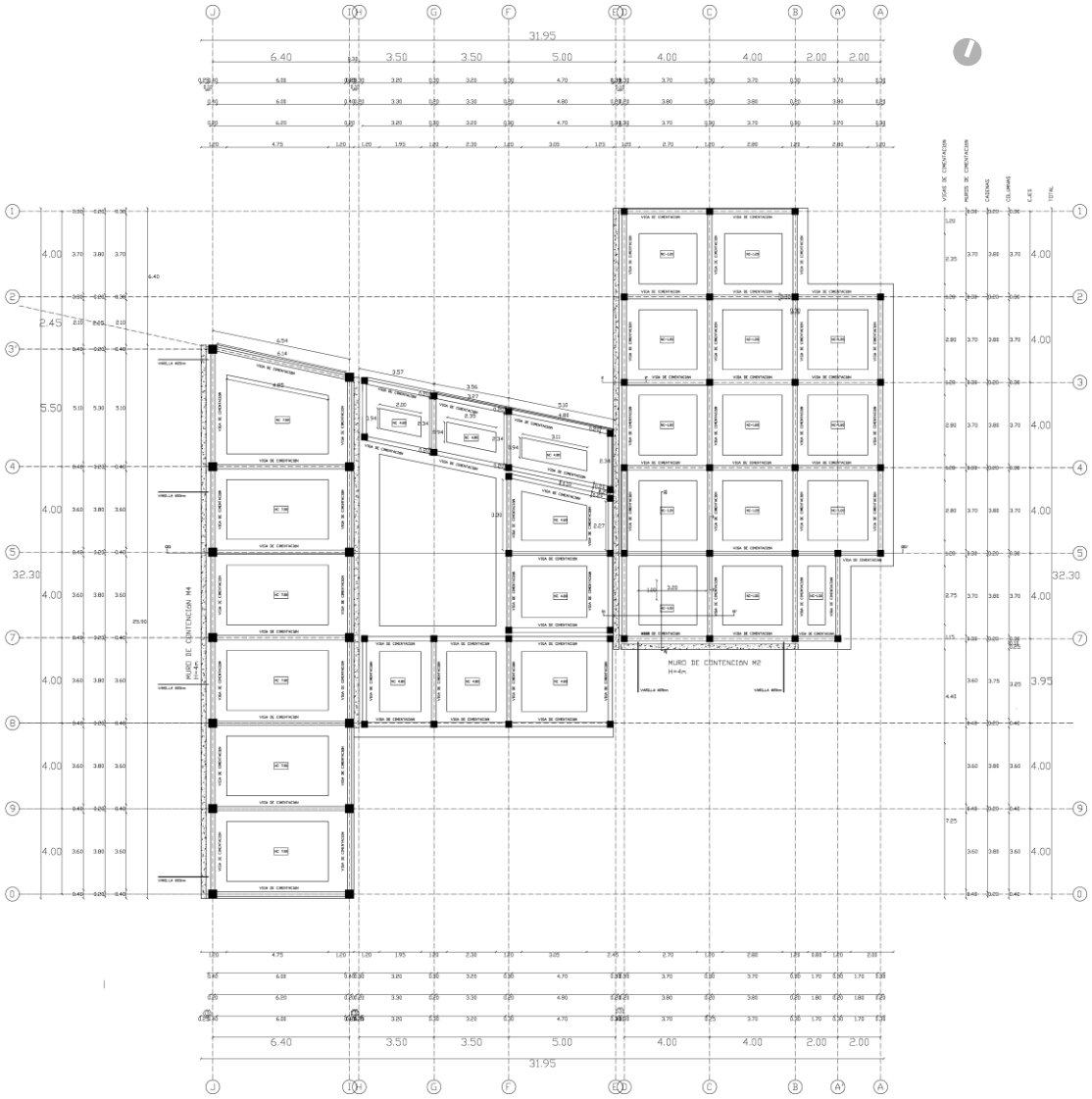


Fuente (Jaramillo, 2016)

El proceso de adaptación de la estructura se estableció a par con la formación de la volumetría. Desde un principio se estableció que el sistema estructural conocido dentro del sector eran los pórticos viga-columna. Como cimentación se utilizaron vigas de cimentación y cadenas de amarre entre columnas que trabajan con la capacidad portante del suelo, en este caso, 15 T/m2.

Planimetría 6:

Cimentación – CITC

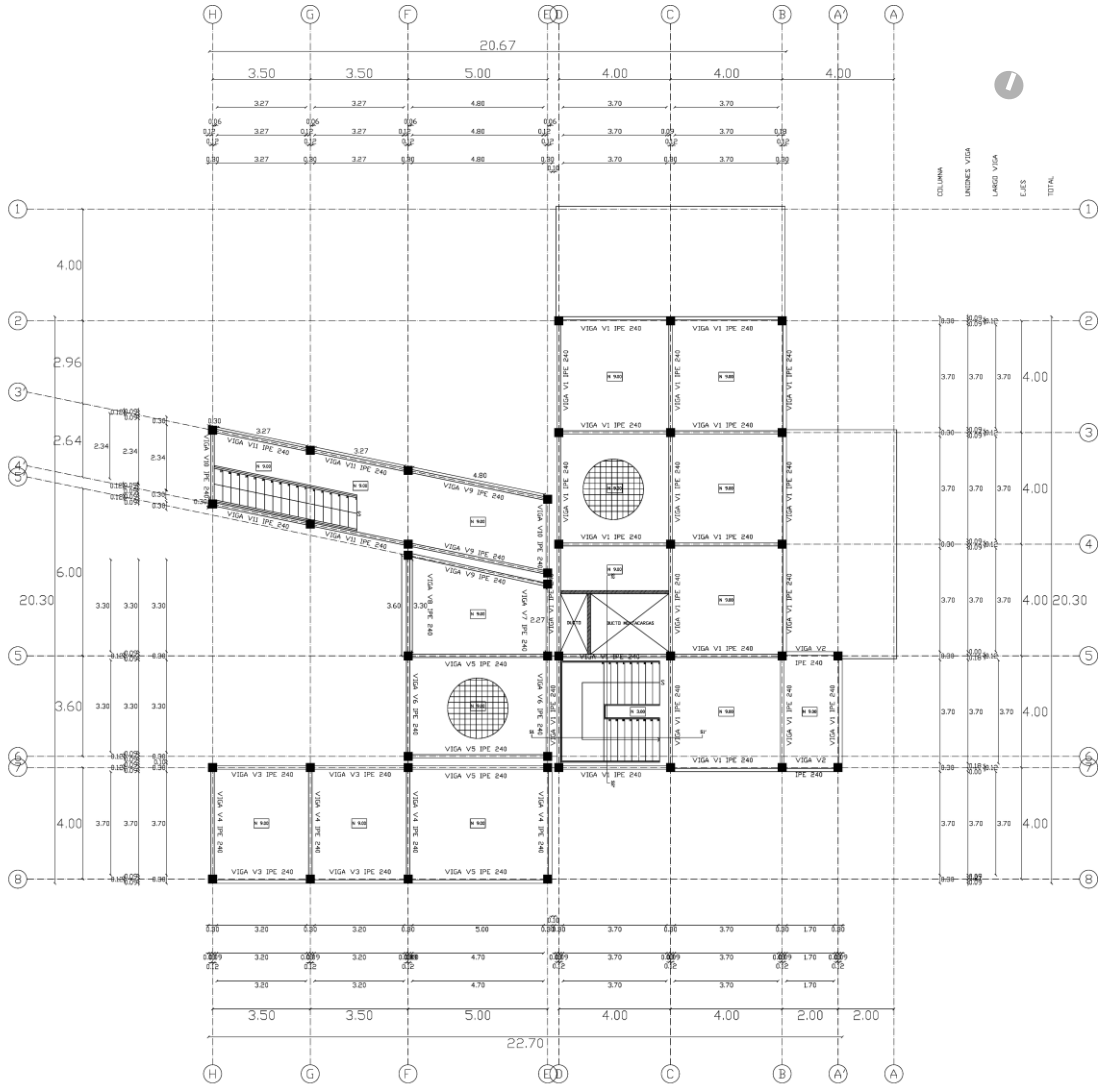


Fuente (Jaramillo, 2016)

Dentro del sistema de pórticos se implementan vigas metálicas para reducir el tiempo de construcción. El ducto del montacargas se diseña con mampostería armada que funciona como diafragma y, por último, losas macizas de entre piso En conjunto se forma un sistema estructural sismo resistente semirrígido que resiste la torsión al momento de un sismo.

Planimetría 7:

Sistema Estructural – CITC



Fuente (Jaramillo, 2016)

5.3 Espacialidad

Una vez establecida la estructura se da paso a la disposición de los espacios dentro de cada edificación. En los espacios interiores se reducen los pasillos y las zonas de estancia para que el usuario utilice con mayor frecuencia el espacio público planteado. Así mismo, las zonas exteriores a las edificaciones son conformadas según los ejes establecidos en la sección 4.3.1. Implantaciones. Se presentan a continuación,

esquemas de configuración espacial previos a los análisis de espacialidad pertinentes a cada edificación.

Esquema 45:

Configuración Espacial CITC



Fuente (Jaramillo, 2016)

Esquema 46:

Configuración Espacial CAM



Fuente (Jaramillo, 2016)

Esquema 47:

Configuración Espacial CPVC



Fuente (Jaramillo, 2016)

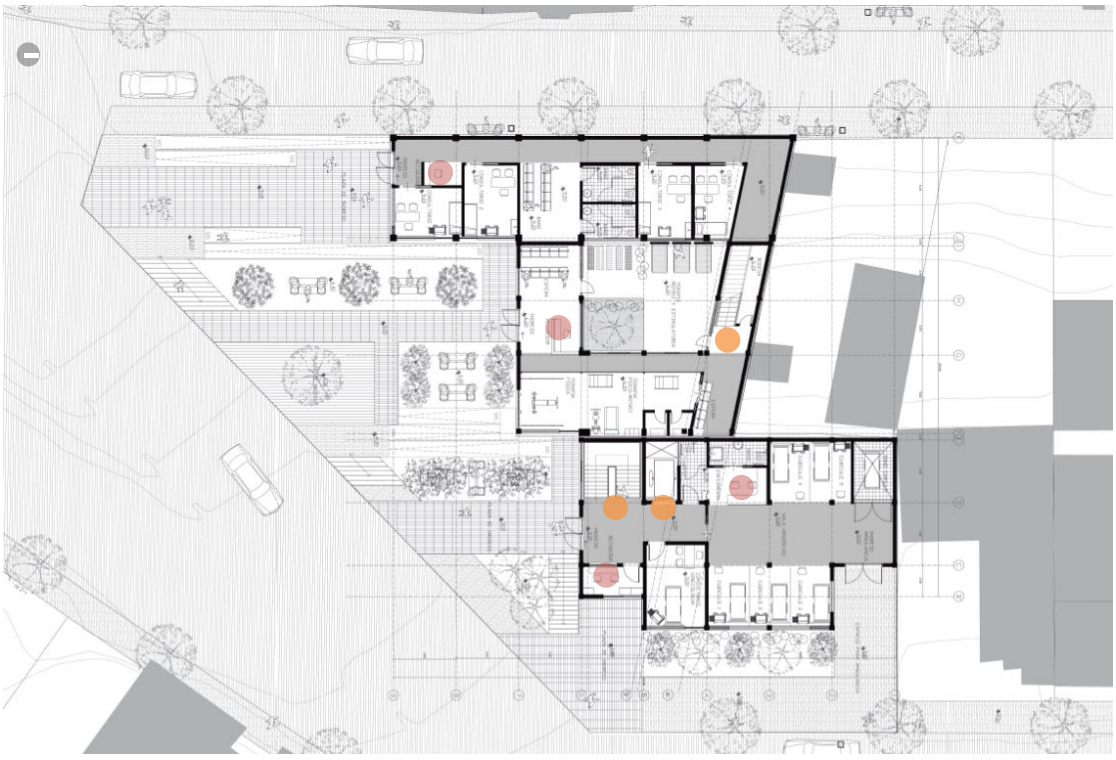
5.3.1 Espacialidad Interna

Se mostrarán únicamente las plantas bajas generales y uno o dos cortes transversales de cada edificación para entender la espacialidad interna dependiendo del uso que éstas presenten:

- CITC: los recorridos en gris, dentro de la planta, representan los espacios servidores. Se conjugan con los ingresos y dirigen al usuario hacia zonas de estancia o en este caso a los consultorios médicos; así mismo sirven, para la evacuación inmediata en casos de emergencia. Cada zona presenta una esclusa de información y seguridad (puntos rojos). Las circulaciones verticales están dispuestas según el nivel de privacidad (puntos naranjas).

Planimetría 8:

Planta Baja General CITC



Fuente (Jaramillo, 2016)

- En el corte se percibe la adaptación a la topografía la ubicación de los espacios servidores y servidos. Así mismo la adaptación de un espacio verde al interior de la edificación destinado al tratamiento de enfermedades psicomotoras y rehabilitación física.

Planimetría 9:

Corte Transversal CITC



Fuente (Jaramillo, 2016)

- Para reducir gastos, el sistema de fachada empleado ayuda a la edificación a mantener una temperatura promedio durante todo el año.

- Se utiliza la temperatura corporal de los pacientes y del cuerpo médico, para conseguir un confort térmico dentro de espacios que requieren sistemas de calefacción, como lo es la sala de urgencias.

- Para evitar el sobrecalentamiento de dicha sala se incorpora el método de ventilación cruzada que evacua el aire denso acumulado.

Esquema 48:

Confort Térmico Sala Urgencias – CITC

BIOCLIMÁTICA Y CONFORT TÉRMICO

ENERGÍA TÉRMICA NATURAL DEL SER HUMANO.
CORRECTA IMPLANTACIÓN
MATERIALES ADECUADOS

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

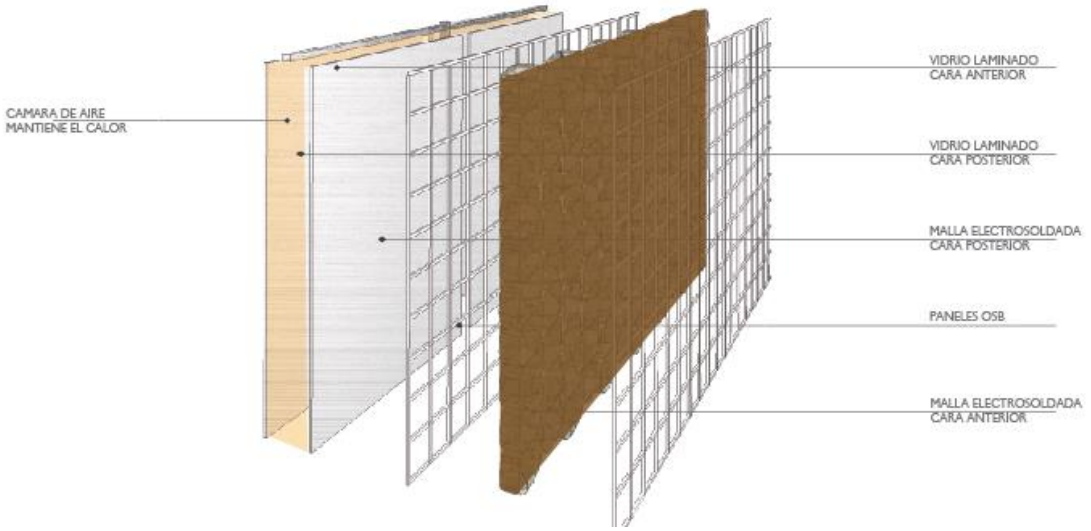
GENERAL	OCUPACIÓN	GANANCIA INTERNA (W/M2)	VENTILACIÓN
HUMEDAD 60%	PERSONAS - 15	PASIVA - 2	E= 95%
ROPA USUARIO - 1,00	MOVIMIENTO - 90W	ACTIVA - 5	VELOCIDAD 0,50 m/s
LUXES - 400	PASILLO - OCUPACIÓN 24H		

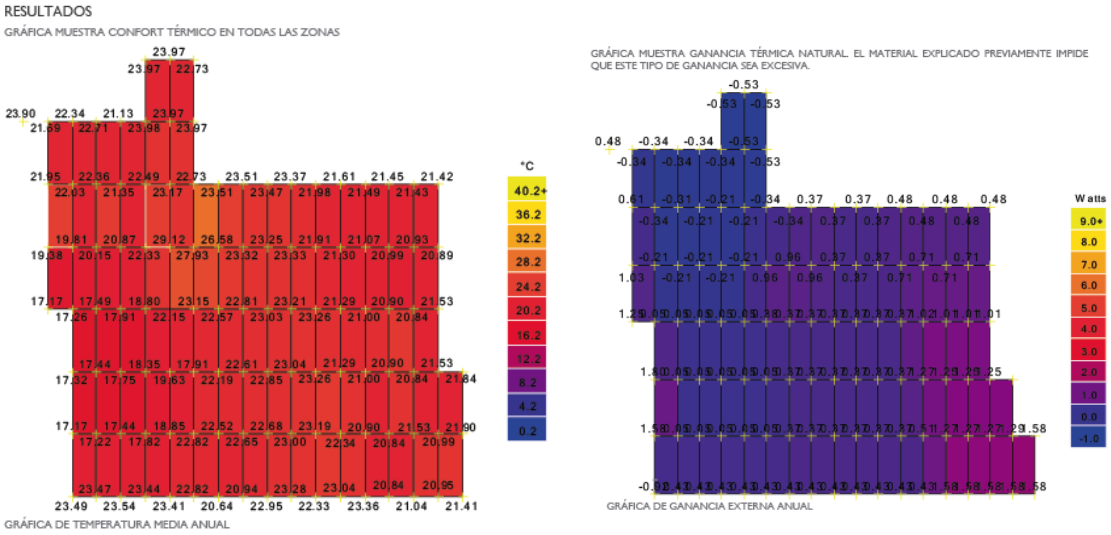
GENERAL	OCUPACIÓN	GANANCIA INTERNA (W/M2)	VENTILACIÓN
HUMEDAD 60%	PERSONAS - 6	PASIVA - 2	E= 95%
ROPA USUARIO - 1,00	SEDENTARIO - 70W	ACTIVA - 5	VELOCIDAD 0,50 m/s
LUXES - 500	CÚBICULOS EMERGENCIA - OCUPACIÓN 24H		

SISTEMA CONSTRUCTIVO

MURO DE GAVIONES PERMITE ENTRAR LAS LUXES NECESARIAS A LA SALA
CAMARA DE AIRE ENTRE MAMPARA DE VIDRIO DE SUMA IMPORTANCIA
VIDRIO LAMINADO COMO FACHADA Y CONTENSOR TÉRMICO

AXONOMETRÍA DE PERCEPCIONES TÉRMICAS INTERIORES Y EXTERIORES

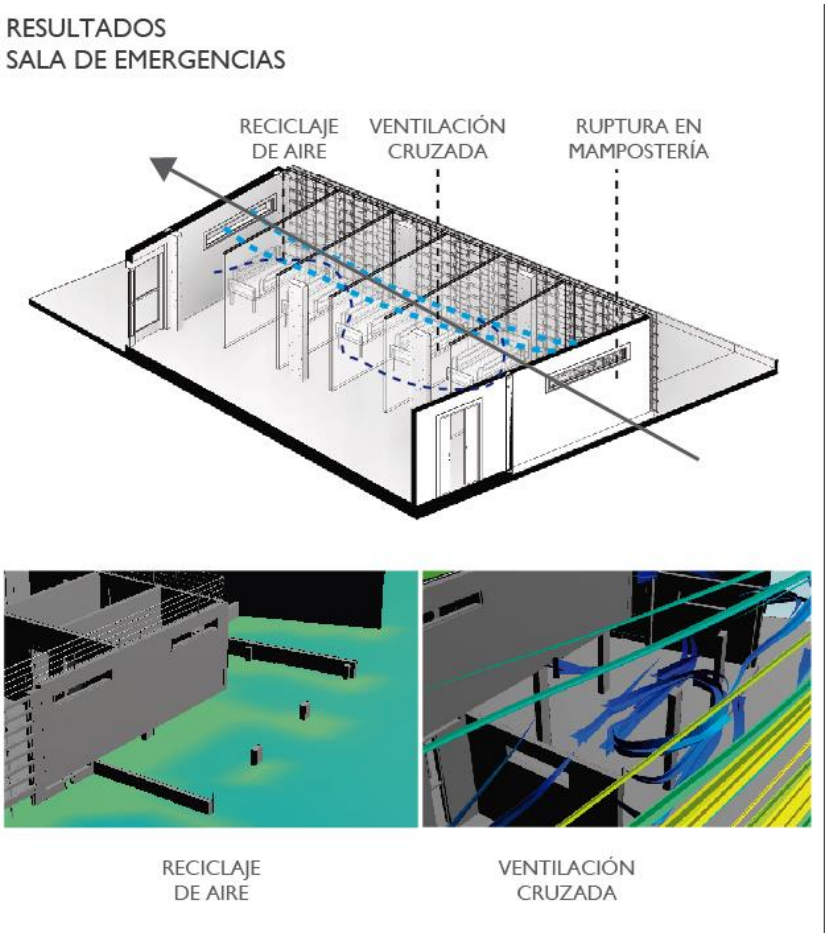




Fuente (Jaramillo, 2016), Programa Utilizado: Ecotect Analysis 2011 – Autodesk.

Esquema 49:

Ventilación Natural Sala de Urgencias



Fuente (Jaramillo, 2016), Programa Utilizado: Ecotect Analysis 2011 – Autodesk.

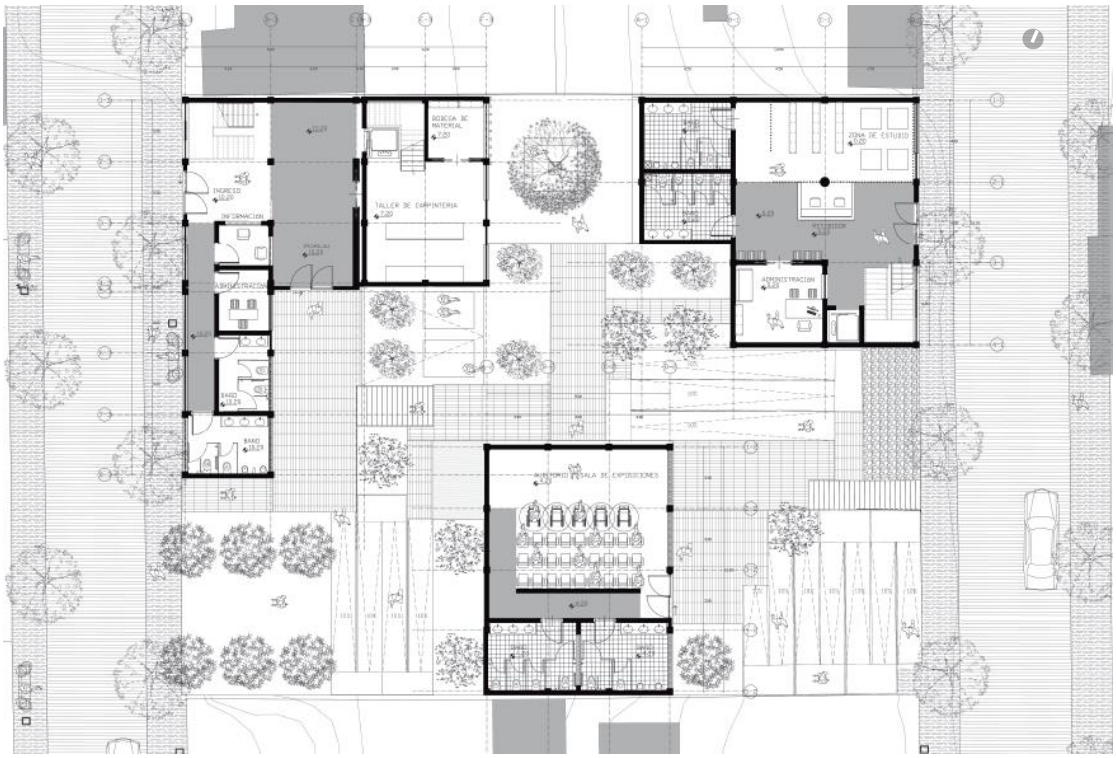
- CAM: Continuando con la explicación de la circulación interior, los recorridos en gris son espacios servidores. En este caso algunos recorridos se amplían si se encuentran fuera de un aula, para que los estudiantes que estén esperando para la siguiente hora de clase no interrumpan el paso.

- Los remates de las edificaciones sirven como áreas húmedas para tener una continuidad de instalaciones.

- Los ingresos principales están dispuestos directamente hacia la calle con excepción del Bloque 2; los ingresos secundarios se relacionan con el espacio público y son limitados por ejes vegetativos.

Planimetría 10:

Planta Baja General CAM



Fuente (Jaramillo, 2016)

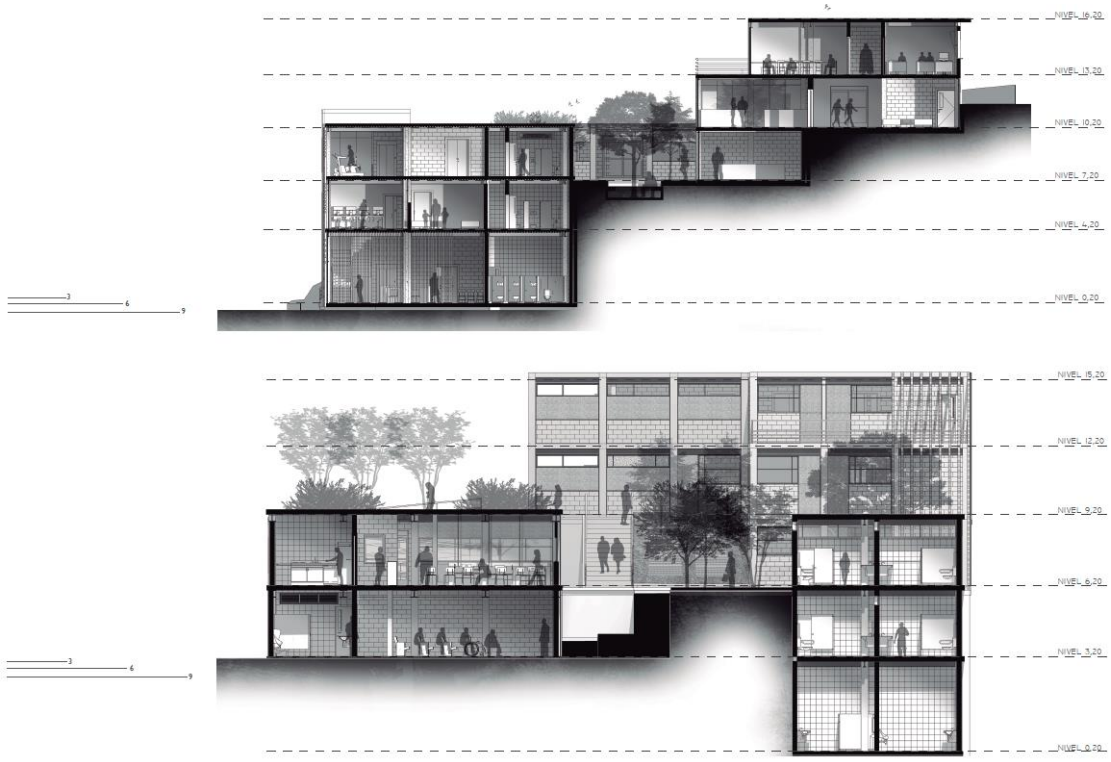
- En los cortes presentados a continuación se aprecia nuevamente la adaptabilidad de la edificación con la topografía.

- Las visuales que presenta cada aula no son interrumpidas por ninguna de las edificaciones.

- El corte longitudinal nos permite tener una idea de la configuración de fachada de la edificación.

Planimetría 11:

Cortes Transversal y Longitudinal CAM



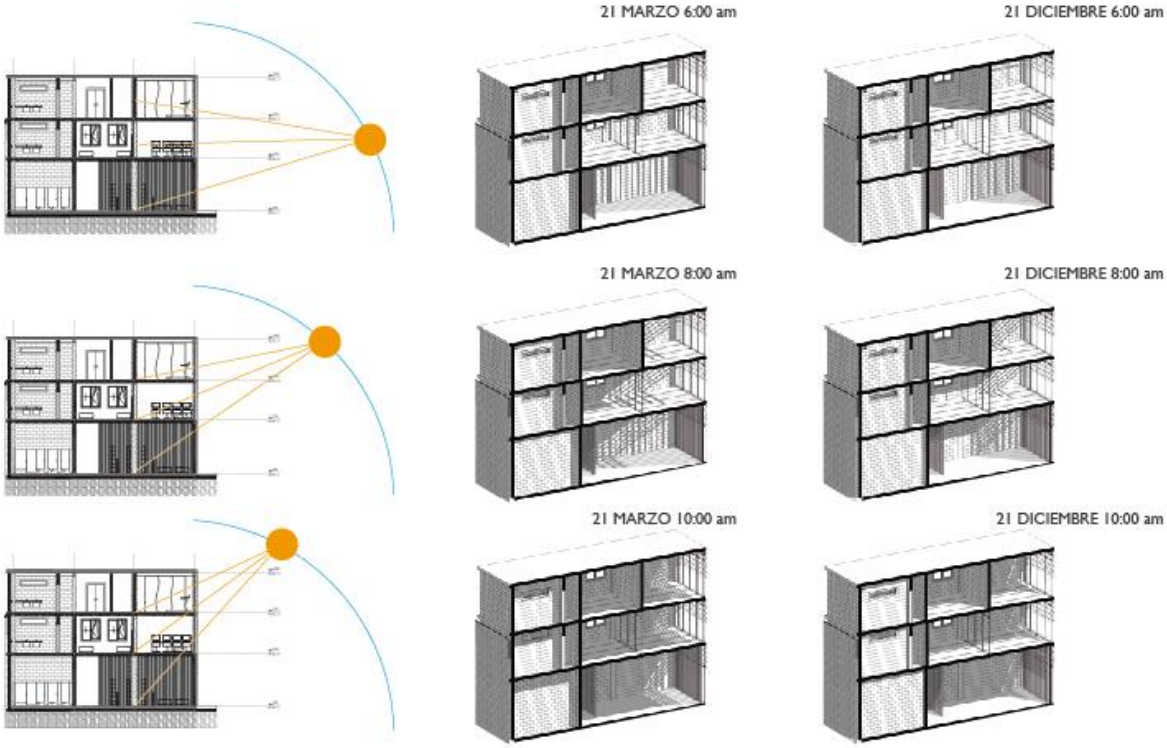
Fuente (Jaramillo, 2016)

- Para conseguir confort lumínico dentro de las aulas y talleres se implementa el uso de quiebrasoles de madera específicamente en el Bloque 1

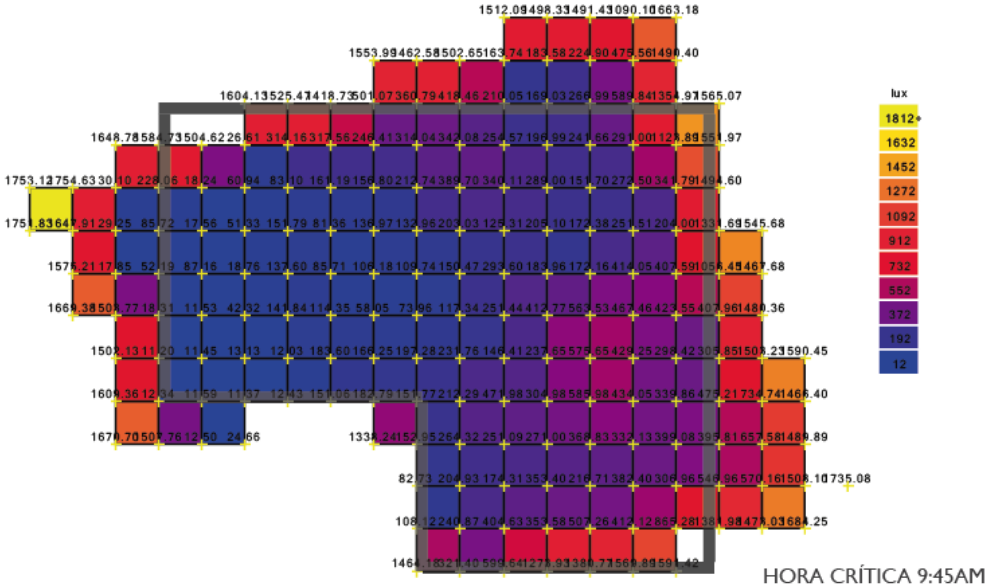
- Se logra evadir el deslumbramiento en la sala de cómputo y biblioteca, zonas que requieren una cantidad moderada de luz solar. El aula de rehabilitación física; en cambio, re-direcciona los rayos solares a su interior.

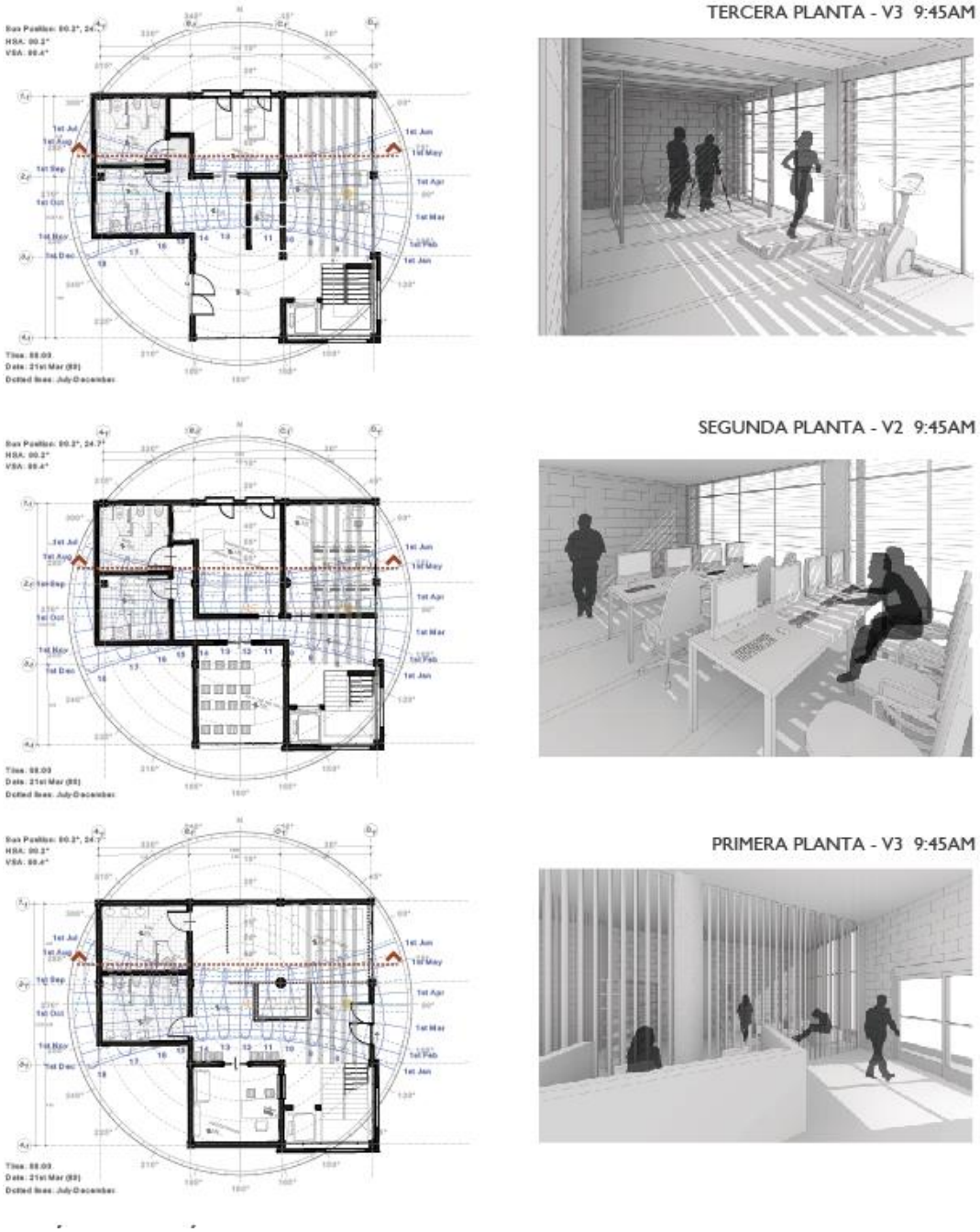
Esquema 50:

Confort Lumínico Bloque 1 - CAM



ANÁLISIS LUMÍNICO - APLICA PARA TODAS LAS PLANTAS





Fuente (Jaramillo, 2016), Programa Utilizado: Ecotect Analysis 2011 – Autodesk.

- CPVC: Los espacios servidores se ubican en las plazas establecidas y los servidos son las zonas de elaboración de productos.

- Las zonas productivas tienen visuales directas a las zonas de venta. Así mismo, se conjugan derechamente para llevar los productos de manera directa.

- Dentro de los cortes se puede apreciar cómo las plazas se localizan en la parte superior a los espacios construidos.

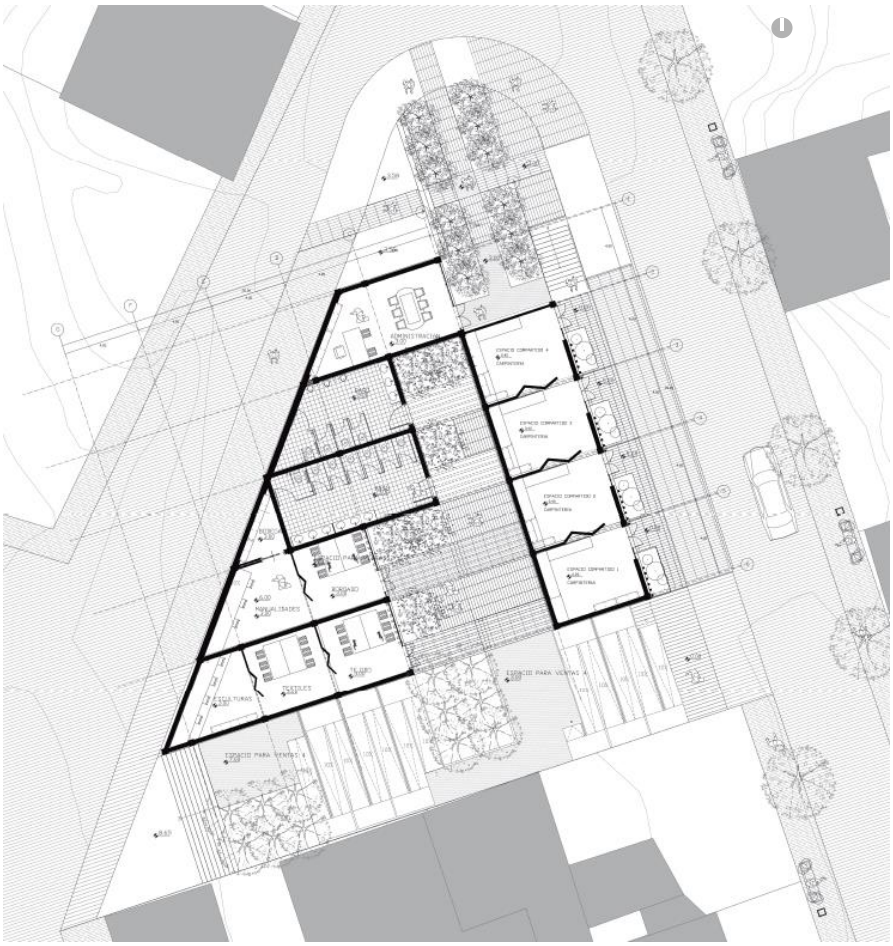
- Se implantan pérgolas para dar a entender al usuario qué espacios se utilizan como zonas de venta; y de igual manera, para dar confort al momento de realizar dicha actividad.

- Finalmente, la vegetación juega un papel muy importante al crear zonas semiprivadas y al direccionar al usuario dentro del espacio.

-

Planimetría 12:

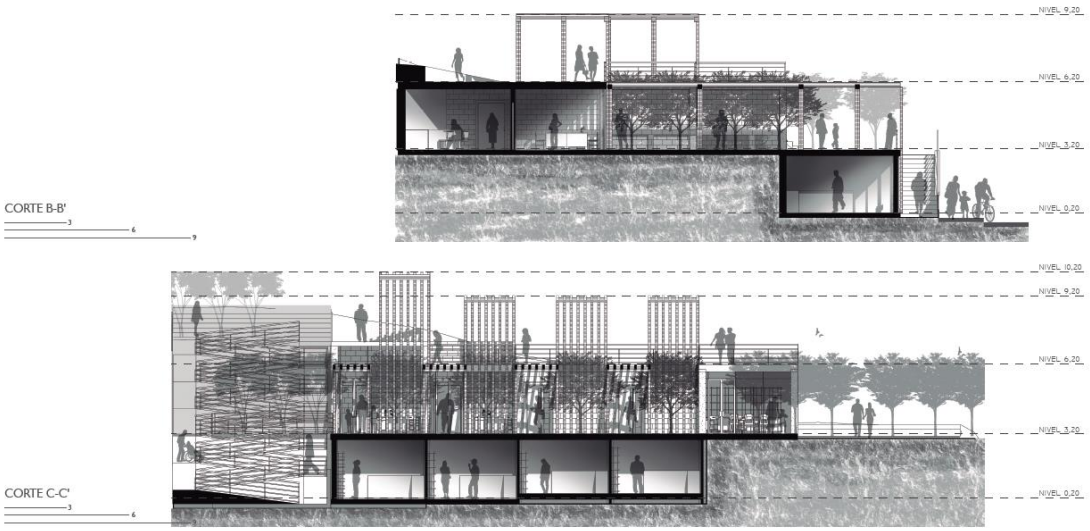
Planta Baja General CPVC



Fuente (Jaramillo, 2016)

Planimetría 13:

Cortes Transversal y Longitudinal CPVC



Fuente (Jaramillo, 2016)

5.3.2 Espacialidad Externa

El espacio público de cada edificación responde a las necesidades y se estipula según los ejes establecidos tanto naturales como urbanos. A continuación se presentan las implantaciones finales de cada edificación.

- CITC: Los recorridos que dirigen al usuario hacia el interior, se unen con los espacios servidores, explicados en el capítulo anterior.

- La vegetación relaciona al usuario con el espacio de estancia y descanso. Se incluyen pérgolas en las terrazas pública funcionan como mirador y cafetería. Así mismo, se mimetizan con el resto de edificaciones propuestas para distinguirse como equipamientos.

Planimetría 14:

Implantación Paisajista CITC



Fuente (Jaramillo, 2016)

- CAM: Las escalinatas se reemplazan por rampas urbanas, para dar una accesibilidad universal al usuario.

- El espacio público es fruto de los flujos inmersos en las rampas.

- Los ingresos de los bloques están caracterizados por suelo duro, en este caso adoquín de hormigón prefabricado.

- Las pérgolas de madera son utilizadas en la terraza ubicada en el Bloque 3; donde, sirve como espacio complementario a las aulas magnas.

Planimetría 15:

Implantación Paisajista CAM



Fuente (Jaramillo, 2016)

- CPVC: Como ya se explicó, este equipamiento es en su totalidad espacio público.

- Las plazas están limitadas virtualmente por pérgolas. La vegetación llama al usuario entrar.

- La rampa urbana está dispuesta a un lado de la edificación para dar fluidez al espacio público.

- Por último, las bancas están situadas al final de cada plaza para funcionar como elementos de descanso y contemplación.

Planimetría 16:

Implantación Paisajista CPVC



Fuente (Jaramillo, 2016)

A continuación se presenta la Asesoría de paisajismo en donde a través de las planimetrías correspondientes al CPVC se entenderá a detalle el uso de cada factor (Zonas de estancias, tipos de vegetación y tipos de pisos) que fue replicado para cada una de las edificaciones.

Planimetría 17

Asesoría Paisajismo CPVC

UE = USO EXTENSIVO
UI = USO INTENSIVO

ESPACIO PÚBLICO
E1 - ESTANCIA SIN VEGETACIÓN
E2 - ESPACIO DE ENCUENTRO (UE)
E3 - ESPACIO DE DESCANSO PARA USUARIO (UE)
E4 - ESPACIO DE SOMBRA NATURAL
E5 - ZONA DE DESCANSO (UE)
E6 - PLAZA MULTIUSO (UI)

COMERCIO
C1 - ARTESANIAS EN MADERA (UI)
C2 - CARPINTERÍA (UE)
C3 - CARPINTERÍA (UE)
C4 - CARPINTERÍA (UE)
C5 - TEXTILES (UI)
C6 - TEXTILES / MANUALIDADES (UE)
C7 - COMIDA (NO REQUIERE COCINA) (UE)
C8 - COMIDA (NO REQUIERE COCINA) (UE)

PRODUCCIÓN
P1 - ADMINISTRACIÓN
P2 - ARTESANIAS EN MADERA / CARPINTERÍA (UE)
P3 - MANUALIDADES / TEXTILES (UE)

SERVICIOS
S1 - SANITARIOS



TILO SAMBUCUS NIGRA

PISO CLIMÁTICO -	2100 a 2800 msnm
DIAMETRO -	3 a 5 m
ALTURA -	3 a 8 m
FLOR -	BLANCA - AMARILLA
FOLLAJE COLOR -	VERDE CLARO
FOLLAJE DENSIDAD -	MEDIO
RIEGO -	POCO
HOJA -	PERENE
ORIGEN -	NATIVA

USOS: MARCA INGRESO POR ESQUINA HACIA PLAZA CENTRAL

ARUPO CHIONANTHUS SP.

PISO CLIMÁTICO -	2100 a 3100 msnm
DIAMETRO -	6 m
ALTURA -	4 a 6 m
FLOR -	ROSA CLARO Y BLANCO
FOLLAJE COLOR -	VERDE BRILLANTE
FOLLAJE DENSIDAD -	DENSO
RIEGO -	MEDIO
HOJA -	CADUCA
ORIGEN -	NATIVA

USOS: ZONAS DE ESTANCIA EN PLAZA CENTRAL - ZONAS DE DESCANSO

CHOLÁN TÉCOMA STANS

PISO CLIMÁTICO -	2100 a 2800 msnm
DIAMETRO -	4 m
ALTURA -	6 a 7 m
FLOR -	AMARILLAS
FOLLAJE COLOR -	VERDE OSCURO SUPERIOR VERDE PÁLIDO INFERIOR
FOLLAJE DENSIDAD -	DENSO
RIEGO -	POCO
HOJA -	PERENE
ORIGEN -	NATIVA

USOS: MARCA INGRESOS DESDE LA CALLE A ESPACIOS DE CARPINTERÍA

CAPULÍ PRUNUS SEROTINA

PISO CLIMÁTICO -	2500 a 3300 msnm
DIAMETRO -	6 m
ALTURA -	10 a 12 m
FLOR -	PÉTALOS BLANCOS, ANTERAS AMARILLAS
FOLLAJE COLOR -	VERDE BRILLANTE SUPERIOR VERDE PÁLIDO INFERIOR
FOLLAJE DENSIDAD -	DENSO
RIEGO -	POCO
HOJA -	PERENE
ORIGEN -	NATIVA

USOS: ZONAS DE TRANSICIÓN - REMATE DE RAMPAS - MARCA INGRESOS A PLAZAS DE VENTA





Fuente (Jaramillo, 2016)

5.3.3 Partido Arquitectónico Planteado

Para finalizar, cada partido arquitectónico es particular según la connotación de la edificación. La división de los bloques está establecida de la siguiente manera:

Centro Interdisciplinario de Tratamiento Continuo (cada piso con baterías sanitarias):

- Bloque 1 (Desde planta baja): Urgencias; Ginecología y Obstetricia; Psicología; y, Terapia Psicomotriz.
- Bloque 2 (Desde planta baja): Terapia Física; Cinestesia; y, Cafetería.
- Bloque 3 (Desde planta baja): Consulta Externa; y, Administración

Centro de Aprendizaje Múltiple (cada piso con baterías sanitarias):

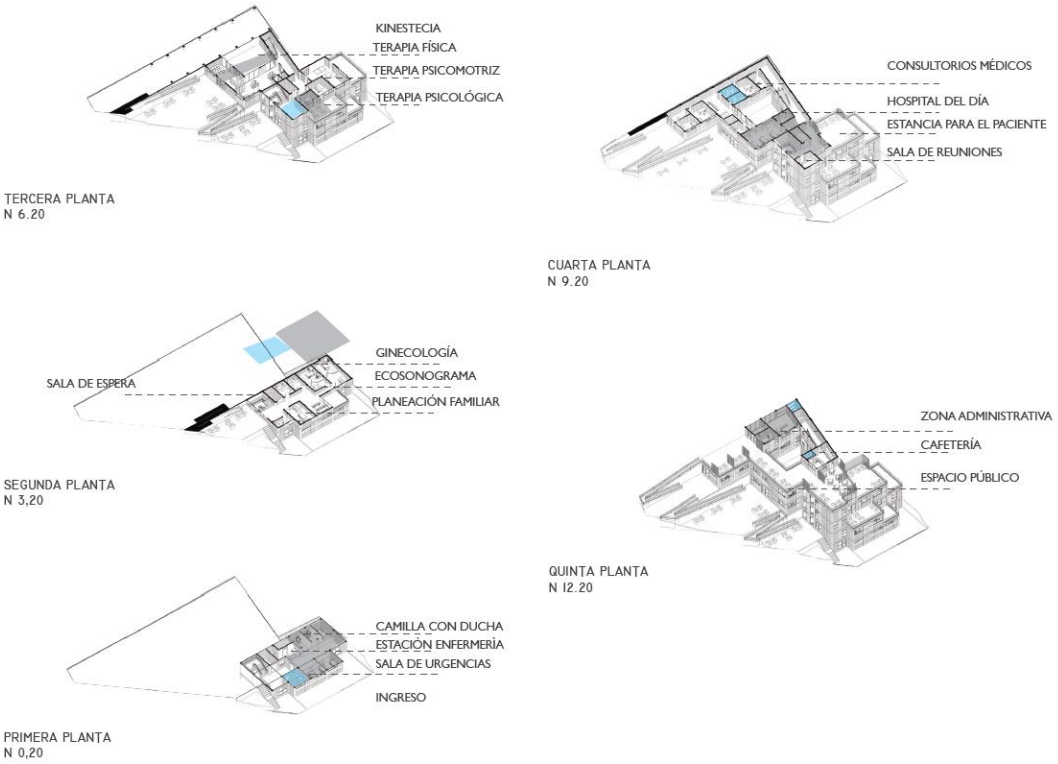
- Bloque 1 (Desde planta baja): Administración; Área de estudio; Sala de Computo; Aula Multiuso; Terapia Motriz; Aula Cinestesia; y, Aula Terapia
- Bloque 2 (Desde planta baja): Auditorio; y, Cafetería
- Bloque 3 (Desde planta baja): Taller Carpintería; Administración; Taller Manualidades y Escultura; Aulas Magnas; y, Audiovisuales.

Centro de Producción para Venta y Consumo (Bloque 2 con baterías sanitarias):

- Bloque 1: Cubículos Carpintería
- Bloque 2: Espacio de Ventas Primera Plaza; Bordado; Textiles; Manualidades; Esculturas; y Administración.
- Bloque 3: Espacio de Ventas Segunda Plaza; Espacio de Descanso.

Esquema 51:

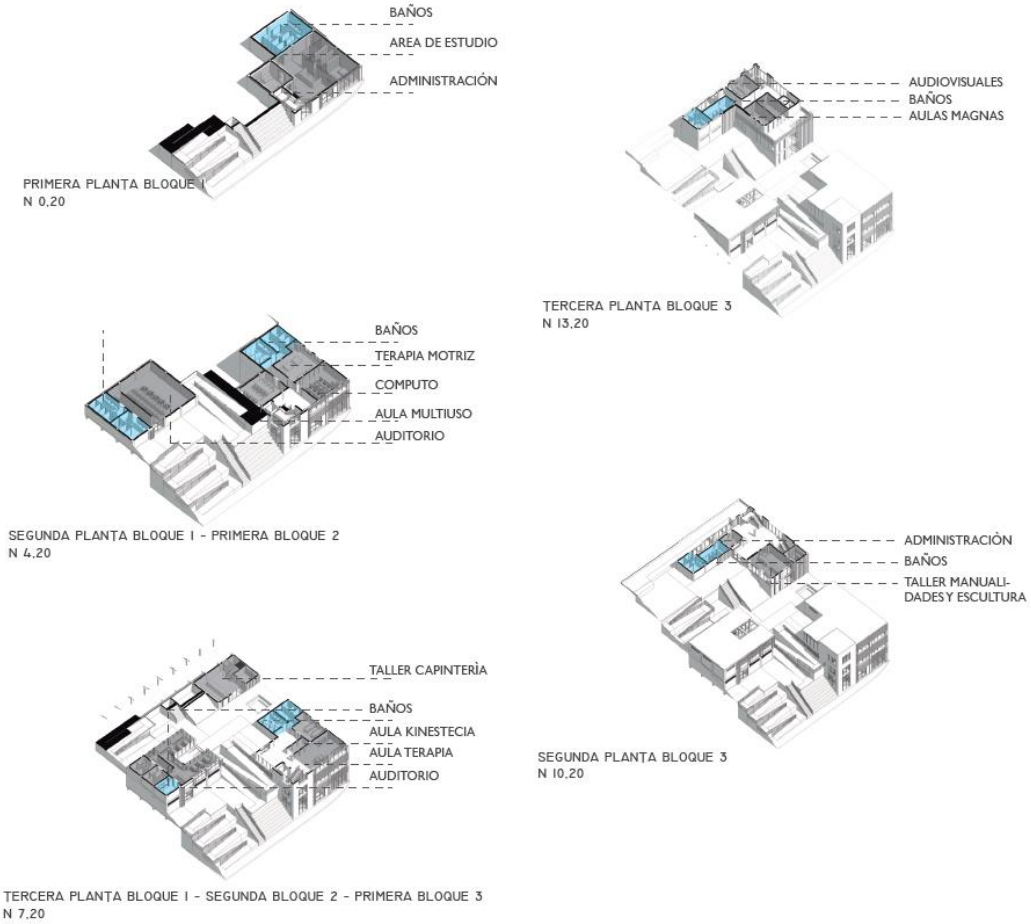
Partido Arquitectónico CITC



Fuente (Jaramillo, 2016)

Esquema 52:

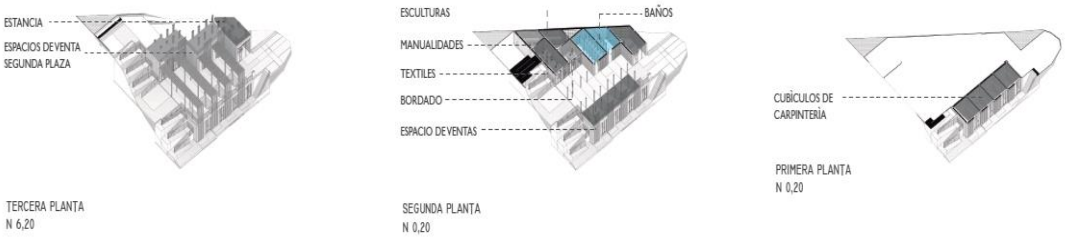
Partido Arquitectónico CAM



Fuente (Jaramillo, 2016)

Esquema 53:

Partido Arquitectónico CPVC



Fuente (Jaramillo, 2016)

5.4 Vistas Generales de los Proyectos

A continuación las imágenes muestran el resultado final; la mimetización con el barrio y en sí con las tres edificaciones planteadas. De la misma manera, los cortes exponen la espacialidad interna y la correlación entre construcciones.

Imagen 1:

Vista General de los proyectos: Red Integral de Ciclos – Tejido Formal



Fuente (Jaramillo, 2016)

Planimetría 18:

Cortes Generales: Red Integral de Ciclos – Tejido Informal





Fuente (Jaramillo, 2016)

Conclusiones

Las etapas de construcción son esenciales cuando se trabaja con comunidades que poseen recursos económicos limitados; esto facilita en un futuro, el manejo de la obra y los recursos a utilizar.

La construcción de bloques dentro de un proyecto ayuda a establecer fases que proveen el desarrollo final.

La modulación de la fachada y la creación de tipologías no son pensadas únicamente para este proyecto. El categorizar su uso, las torna replicables.

El material de fachada puede ser reutilizado o modulado de acuerdo a los cambios que puedan surgir en un futuro dentro de la edificación.

La espacialidad interna y externa de cada proyecto están en estrecha armonía. Ambas se complementan para que el usuario no se pierda dentro de la edificación y se sienta a gusto fuera de ella.

Los recorridos expuestos se conjugan con la forma de vida de los integrantes de cada barrio, la calle es un punto primordial en sectores informales donde la vivienda, el usuario y el equipamiento juegan un sólo papel como espacios servidores.

Finalmente, Se conjugan todos los puntos anteriores para mostrar en la vista general cómo las edificaciones se mimetizan con el barrio y se relacionan entre sí para formar un sólo proyecto.

Conclusiones Generales

La Red de Ciclos – Tejido Informal es la combinación del plan masa grupal con el sectorial, esta unión forma un proceso social y urbano pertinente para el barrio "Colinas del Norte".

Las bases de impulso barrial (Objetivos del Plan Masa Sectorial; principio de osmosis y difusión: flujos urbanos de conectividad entre equipamientos y espacios de estancia) pueden ser replicadas dentro de otros barrios informales que requieran la acción de equipamientos base para el desarrollo comunitario. El plan masa sectorial o mezzo plan urbano es acorde a la forma de vida del sector, las pautas analizadas son variables; esto quiere decir que, si se necesita implementar un proyecto similar en otro barrio informal, simplemente se deben seguir los procedimientos de análisis presentados.

El acercamiento a la comunidad es ineludible para la ejecución de un proyecto. Se ha visto a lo largo de la carrera que las comunidades sean informales o no están siempre abiertas al diálogo y a la expectativa de nuevas propuestas que en conjunto se puedan establecer.

Las técnicas constructivas deben ser de conocimiento de la mayoría de pobladores del sector, es infructuoso imponer nuevos procesos constructivos que signifique pérdida de tiempo e inclusive fallo total del proyecto propuesto. No es sinónimo de retroceso el continuar con las formas de construcción ya establecidas.

La modulación del sistema estructurar ayuda a la implementación de las fachadas y evita el desperdicio de material. Cada tipología establecida está pensada en relación al espacio entre columna que deja la estructura; facilitando el proceso constructivo.

La geometría de las edificaciones se mimetiza con el entorno. Gracias al análisis de los criterios formales se pudo integrar a la forma de construcción del barrio.

Finalmente, el proyecto conjuga bases sociales, urbanas y arquitectónicas para formar la Red de Ciclos y bases biológicas y antropológicas estableciendo tejidos informales.

Anexos

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Facultad de Arquitectura

Taller Profesional I

Andrea Ampudia
Melanie Aguirre
Alejandra Arellano
Jessenia Correa
Eduardo García
Carla Godoy
Adriana Guerrero
Pablo Jaramillo
Isaac Mera
Martin Real
Cristina Román

Diego Salgado

La voluntad, el intelecto y la memoria son capacidades innatas del ser humano. El ser como individuo sujeto a una voluntad inconsciente se percibe libre de actuar, aunque instintivamente siempre está en busca de su supervivencia. El intelecto brinda al individuo esa falsa sensación de <<liberación frente a su origen incondicionado>> (González Noriega, 1970), volviendo a la voluntad, consciente. <<La voluntad en el hombre es primordialmente un ansia de vida que se traduce en un feroz egoísmo >> (Ruiz-Werner, 1967), que lleva a la búsqueda de herramientas de convivencia sometidas a concepciones de la ley y del estado como mecanismos de colectividad. Es así que una comunidad <<de encontrar "al individuo" en su poder (…) exige obediencia estricta a cambio de los servicios que (…) ofrece o que promete ofrecer>> (Bauman, Comunidad, 2008) obligando al individuo a <<usar una máscara pública como acto de compromiso y participación (…), una retirada del "verdadero yo">> (Bauman, Modernidad Líquida, 2003). Esta mascara es la representación del intelecto humano que <<finge excusas racionales para que la Voluntad actúe>> (Ruiz-Werner, 1967), generándose a través de resistencia, asimilación aparente o negación. El individuo en sociedad como método de supervivencia anhela el control de sus pares, buscando dominar el espacio y el tiempo.

Las sociedades funcionan a través de redes, estás se entienden como relaciones y vínculos que al entrelazarse forman un tejido social. Los movimientos y organizaciones sociales están directamente relacionados con la idea de activar el sentido propio de los individuos que conforman una sociedad, haciéndolos corresponsables de sus propias condiciones de vida y siendo ellos los protagonistas de las transformaciones necesarias para alcanzar las mayores cotas posibles para mejorar su calidad de vida. Este acto dinámico, está compuesto por la consecución de factores sociales, políticos y económicos, cada uno de estos no puede pensarse, ni desarrollarse sin los otros y todos en conjunto son mediadores, que al complementarse forman una acción dinámica de la sociedad. Al ser capaces de reconocer estos factores e identificar su medida de afectación se podrá fortalecer estas redes que fusionan y crean interacciones entre nuestras sociedades.

Estas agrupaciones entre individuos, que de acuerdo con la definición aristotélica de Zoon Politikon, reflejan la capacidad de las personas para relacionarse políticamente.

Renunciando al individualismo por el bien social y provocando características comunes entre agrupaciones. Pero al momento de formar una sociedad a partir de la renuncia al individualismo, esta no es completamente homogénea, ya que las características que hacen al individuo único no desaparecen. Al analizar la informalidad, encontramos en sus nociones descriptivas definiciones constantes y variables, que al articularse modelan la base del desarrollo de estas entidades. Las primeras se definen a través de tres términos clave. Inicialmente, se refleja un instinto como método de supervivencia (adaptación), con la cual se da paso a la aceptación y deseo por un cambio por parte del individuo (flexibilidad), para así, plasmar el deseo de cambio en su materia (optimización).

Por otra parte las variantes se caracterizan por las necesidades, las oportunidades y las decisiones políticas. Maslow nos presentan una clasificación secuencial de necesidades. Primeramente se busca satisfacer las necesidades más básicas como resguardo, alimentación y descanso (necesidades fisiológicas). Consecuentemente se involucran factores económicos, familiares, de recursos, salud y propiedad privada (necesidad de seguridad). Posteriormente se darán paso a factores que fortalezcan la participación social y la vida en comunidad, generando así la apropiación del lugar (necesidades sociales). Por último se incluye la autovaloración y el respeto así mismo, generando identidad (necesidad de reconocimiento). En la búsqueda de satisfacer estas necesidades, el individuo encuentra diferentes oportunidades plasmadas en el escenario, la temporalidad y los recursos. Es importante a su vez recalcar la gran influencia que tiene el Estado, ya que existen decisiones políticas que pueden alterar el modelo de desarrollo en estas agrupaciones. Se presentan distintas posturas una de ellas es la controladora/ reguladora, que busca la imposición de una nueva solución en contraposición a la ya dada por el lugar; otra se da cuando el Estado actúa como articulador entre comunidad y empresa privada, donde se da el beneficio mutuo; pero se han dado situaciones, a su vez, en donde actúa como detonador, manejando a su conveniencia el funcionamiento integral de la comunidad.

Al entender la condición en la cual las ciudades han sido planificadas en los últimos años; existe una individualidad progresiva tanto en el Estado como en la comunidad y la inversión privada, los cuales nunca han llegado a objetivos comunes,

permitiendo que surjan de manera alterna los asentamientos del tipo informal. El problema recae en los métodos convencionales empleados a la hora de tomar decisiones, donde existen dos opciones. La primera, donde el Estado es el que desde "arriba" y lejos del contacto de la realidad, plantea posibles soluciones para una serie de problemas. Mientras que en la segunda, nacen las ideas desde la participación ciudadana, produciendo un urbanismo emergente.

Dichos métodos son conocidos como "Top-Down" y "Bottom-Up" respectivamente, pero no siempre han sido los más adecuados al plantear un desarrollo sustentable. Así es como encontramos una nueva estrategia llamada Gobernanza que sobresale como una nueva forma de entender las relaciones entre el Estado, la comunidad y la inversión privada; a través de la cual se trabaja en la reducción de la desigualdad y segregación, fortaleciendo, en cambio, los procesos de construcción de sociedades más productivas pero, sobre todo, más igualitarias, donde la comunicación y la confianza se convierte en la base para que todos los interesados puedan participar de una manera totalmente abierta e involucren sus ideas y criterios por un beneficio común, tomando en cuenta incluso los diferentes matices ideológicos que se contraponen en un espacio. Consideramos importante analizar el tipo de relaciones que permiten la comunicación óptima entre espacio y ser humano, descrita como relacional.

Entonces, la comunicación se vuelve una herramienta básica y primordial para el desarrollo de las relaciones humanas, donde sus protagonistas, al carecer de los medios necesarios comienzan a buscar diferentes maneras para conseguir lo que realmente necesitan. Estas maneras se han traducido en fórmulas que nos ayudan a optimizar la comunicación, planteándola como ese puente físico que nos permite entrelazar a la sociedad humana con el espacio generador de canales de mensajería social. Dichas fórmulas se plantean en base a la cantidad de emisores – receptores que exista en una relación, permitiendo así un mejor entendimiento del espacio y los mensajes que en el podemos encontrar.

Bibliografía

Aguirre, M., & Ampudia, A. (2015). *¿Cómo identificar y aglutinar los factores sociales, económicos y políticos que emergen en los ámbitos informales para fortalecer su tejido social y su área de influencia urbana?* PUCE, FADA. Quito: Puce.

Aguirre, M., Ampudia, A., Arellano, A., Correa, J., García, E., Godoy, C., y otros. (2015). *Manifiesto sobre la Informalidad.* Manuscrito Inédito, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes, Quito.

Antillano, A. (2012). *Cambios en el concepto y uso del control social.* Universidad de Zulia.

Arellano, A., Godoy, C., & Román, C. (2015). *¿Cómo combinar agrupar o mezclar las nociones descriptivas de la informalidad para descubrir sinergias de articulación y encadenamiento que potencien sus atributos?* PUCE, FADA. Quito: PUCE.

Arellano, A., Godoy, C., Guerrero , A., & Jaramillo , P. (2015). *Germinación Explosiva.* Quito: PUCE.

Audesirk, T., Audesirk, G., & Byers, B. (2003). *Biología: la Vida en la Tierra* (Sexta ed.). (U. A. México, Ed., H. Escalona, & R. Escalona, Trads.) México, Nuevo León: Pearson Educación.

Balbo, M., Jordán, R., & Simioni, D. (2003). *La ciudad Inclusvia.* Santiago de Chile: CEPAL - ONU.

Batide, R. (1978). *Sentidos y Usos del Término Estructura en las Ciencias del Hombre.* Buenos Aires: Paidos.

Bauman, Z. (2003). *Modernidad Líquida.* Buenos Aires, Argentina: Fondo de Cultura Económica de Argentina S.A.

Carbonetto, D., Farrell, G., Mezera, J., Casanova, R., Maldonado, C., Murillo, G., y otros. (1987). *El Sector Informal Urbano en los Países Andinos* (Segunda ed.). (S. Escobar, Ed.) Quito: Grupo Esquina Editores-Diseñadores, S.A.

Carrión, F. (Julio de 2012). Polarización Urbana. Quito, Pichincha, Ecuador: El Hoy.

Carrión, F., & Wollrad, D. (1999). *La ciudad, escenario de comunicación.* Quito: FLACSO.

Castellano, C., & Péres, T. (2003). El Espacio Barrio Y Su Espacio Comunitario, Un Método Para La Estructuración De Lo Urbano. *Revista INVI.*

Correa, J., & García, E. (2015). *¿Cómo vincular a los agentes implicados en la producción de espacios, para propiciar métodos alternativos que los co-responsabilice y comprometa con un desarrollo sustentable?* Quito: PUCE.

Darwin, C. (2009). *El origen de las especies por medio de la selección natural* (Vol. I). (A. Zuleta, Trad.) Madrid, España: CATARATA, CSIC, UNAM, AMC.

Dpr-Barcelona. (29 de Marzo de 2011). *Urbanismo Emergente o "Taactical Urbanism": La ciudad viva*. Obtenido de La ciudad viva: http://www.laciudadviva.org/blogs/?p=9651

DRAE. (2014). REA. En R. A. Española, *Diccionario de la lengua española* (pág. Pagina Web). Madrid: Felipe IV.

Febrero, R., & Schwarz, P. (1997). *La esencia de Becker* (Segunda ed.). (R. Febrero, & P. Schwarz, Edits.) Barcelona, España: Ariel.

Forero Suárez, F. (2008). *Arquitectura y Urbanismos Modernos y Ciudad Informal y la Construcción del Habitat Popular.* Bogotá: Grancolombianas, Universidad la Gran Colombia.

Freud, S. 1.-1. (1985). *El yo y el Ello* (Segunda ed.). (A. Editorial, Ed., & L. López-Ballesteros, Trad.) Madrid, España: Alianza.

Guerrero , A., & Jaramillo, P. (Compositores). (2015). Entrevista a una profesora informal no vidente llamada "Gladis". [A. Guerrero, P. Jaramillo, Intérpretes, A. Guerrero, & P. Jaramillo, Dirección] [Digital]. Quito, Pichincha, Ecuador.

Guerrero, A., & Jaramillo, P. (2015). *¿Cómo activar los canales de comunicación social y tender los puentes de entrelazamiento físico para crear fórmulas de integración en la producción, mantenimiento y gestión de espacios?* PUCE, FADA. Quito: PUCE.

Holl, S. (2011). *Cuestiones de percepción.* Barcelona: Gustavo Gili.

Jaramillo, P. (Noviembre de 2016). Ilustración o Elaboración de mapas, imágenes, fotografías, figuras. *Ilustración o Elaboración*. Quito, Pichincha, Ecuador.

Jonsson, D. (2007). Chapter 3. Flexibility, stability and related concepts. En B. Furåker, K. Håkansson, J. Karlsson, B. Furåker, K. Håkansson, & J. Karlsson (Edits.), *Flexibility and Stability in Working Life* (P. Jaramillo, Trad., págs. 30-41). Basingstoke: Palgrave Macmillan.

LaClau, E. (1978). *Política e Ideología en la Teoría Marxista.* Bogotá, Colombia: Siglo XXI Editores.

Mera, I., Real, M., & Salgado, D. (2015). *¿Cómo conceptualizar adecuadamente la lógica social que produce espacios y eventos de supervivencia y convivencia, desde las condiciones y habilidades atribuidas a la informalidad?* PUCE, FADA. Quito: PUCE.

Roiz, M. (2002). *La sociedad persuasora, Control cultural y comunicación de masas.* Barcelona, España: Ediciones Paidós Ibérica, S.A.

Sáez, E. (2009). *Vivienda como generadora de ciudad en Latinoamérica: asentamientos informales en Lima-Perú.* Universidad Politécnica de Madrid, Departamento de Urbanismo y Ordenación del Territorio. Madrid: UPM.

Sandín, M. (2000). *Sobre una redundancia: El Darwinismo Social.* Universidad Autónoma de Madrir, Departamento de biología, Facultad de Ciencias. Madrid: Asclepio.

Schopenhauer, A. (1847). *Sobre la Cuadruple Raiz del Principio de Razón Suficiente* (Segunda ed., Vol. 114). (Aguilar, Ed., & V. Romano García, Trad.) Buenos Aires, Argentina: Aguilar Argentina S.A.

Secretaria Gereneral de Planificación Quito. (2014). *Datos Abiertos Quito: Geoportal*. Obtenido de Datos Abiertos Quito DMQ: http://smiq.quito.gob.ec/smiq/

Suárez Ojeda, E., Alchourrón de Paladini, M., & Grotberg, E. (2002). *Resiliencia, Descubriendo las propias fortalezas* (Vol. 13 de Ramas Sociales). Buenos Aires, España: Paidós.

Technologies, F. N. (2001). *Feedback Networks*. Obtenido de Feedback Networks La Información Viva: http://www.feedbacknetworks.com

Toro, M. (12 de Febrero de 2014). *La vida siempre tiene una razón: La ciudad viva*. Obtenido de La ciudad viva: http://www.laciudadviva.org/blogs/?p=21463

Universidad Nacional de Colombia. (2011). *Los Metrocables de Medellín.* Medellín: UNC.

Universidad Nacional de General Sarmiento. (2010). *Mateadas científicas II, Cuadernos de la Ciencia y la Tecnología* (Vol. II). Buenos Aires, Argentina: UNGS.

Vargas Llosa, M. (1990). La Economía Informal. En H. de Soto, M. Vargas Llosa, & E. Barranco (Ed.), *El Otro Sendero, la revolución informal* (9 ed., pág. 317). Lima, Perú: Instituto Libertad y Democracia.

PRESUPUESTO

FECHA: OCTUBRE 2016

CODIGO	RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
1	**OBRAS PRELIMINARES**				
1.1	LIMPIEZA MANUAL DEL TERRENO	m2	1275,68	1,22	1556,33
1.2	CERRAMIENTO PROVISIONAL H= 2.40 CON TABLA DE MONTE Y PINGOS	m	164,38	18,79	3088,70
1.3	BODEGAS Y OFICINAS	m2	60	42,99	2579,40
1.4	SEÑALIZACIÓN Y SEGURIDAD	GLB.	1	600,00	600,00
				SUBTOTAL	**7.824,43**
2	**DESARMADOS, DESALOJOS Y DERROCAMIENTOS**				
2.1	DESALOJO DE MATERIALES CON VOLQUETA (TRANSPORTE 10 KM) CARGADA MANUAL	m3	9,044	10,04	90,80
2.2	DERROCAMIENTO DE ESTRUCTURA EXISTENTE HORMIGÓN ARMADO	m3	7,91	85,39	675,43
2.3	DERROCAMIENTO MAMPOSTERIA BLOQUE	m2	30,96	7,48	231,46
				SUBTOTAL	**997,69**
3	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				
3.1	DESBROCE CAPA VEGETAL	m2	589,27	1,22	718,91
3.2	REPLANTEO Y NIVELACIÓN	m2	540,03	1,54	831,65
3.3	EXCAVACIÓN A MÁQUINA	m3	226,52	4,40	996,69
3.4	RELLENO COMPACTADO CON SUELO NATURAL	m2	165,26	6,17	1019,65
				SUBTOTAL	**3.566,90**
4	**ESTRUCTURA**				
4.1	REPLANTILLOS H.S. 180 KG/CM2. EQUIPO CONCRETERA 1 SACO	m3	148,78	109,80	16336,04
4.2	HORMIGÓN CICLÓPEO 60% H.S. Y 40% PIEDRA F´C=210 KG/CM2	m3	16,144	90,78	1465,55
4.3	HORMIGÓN ARMADO F´C=210KG/CM2 EN VIGAS DE CIMENTACIÓN	m3	96,864	98,73	9563,38
4.4	HORMIGÓN SIMPLE CADENAS F´C=210KG/CM2	m3	9,081	122,31	1110,70
4.5	HORMIGÓN SIMPLE EN COLUMNAS F´C=280KG/CM2	m3	26,28	159,59	4194,03
4.6	HORMIGÓN EN LOSAS DE 20 CMF´C=210KG/CM2	m3	23	129,79	2985,17
4.7	HORMIGÓN EN MUROS F´C=210KG/CM2	m3	115,8	126,67	14668,39
4.8	HORMIGÓN 140 kg/cm2 PARA BORDILLOS	m3	73,73	79,05	5828,36
4.9	LOSA H=8CM DE HORMIGÓN SOBRE DECK METÁLCO 0.65MM INCLUYE MALLA DE TEMPERATURA	m2	906,8	37,00	33551,60
4.10	REAPUNTALADO DE LOSAS	m2	906,8	0,98	888,66
4.11	ACERO ESTRUCTURAL A-36, INCLUYE MONTAJE	KG	9913,03	4,48	44410,37
4.12	CORTE DE DECK PARA DUCTOS	U	10	15,99	159,90
				SUBTOTAL	135162,15
5	**CIRCULACIÓN VERTICAL**				
5.1	GRADA ESTRUCTURA DE ACERO TIPO1 CON DESCANSO, ANCHO DE GRADA 1.50M	U	5	1253,24	6266,20
5.2	ASCENSOR	U	1	16695,70	16695,70
5.3	RAMPA DE HORMIGÓN ARMADO F´C 210KG/CM2 1m de ancho 10% de pendiente	U	1	606,00	606,00
				SUBTOTAL	**23.567,90**
6	**ENCOFRADOS**				
6.1	ENCOFRADO TABLERO DE MADERA 20CMX120CM	m2	2047,34	15,28	31283,36
				SUBTOTAL	**31.283,36**
7	**ALBAÑILERÍA**				
7.1	MAMPOSTERêA BLOQUE PRENSADO 15X20X40CM	m2	352,65	14,00	4937,10
7.2	BLOQUE DE HORMIGÎN VISTO, INCLUYE PINTURA VINILICA ANTIBACTERIAL 2 MANOS	m2	460,03	18,00	8280,54
7.3	TABIQUERêA DE DE TOL LISO (PANEL 2MM)	m2	12,6	15,00	189,00
7.4	CURVA SANITARIA DE VINIL H=10CM Y R=5CM	ml	145,1	2,50	362,75
7.5	TRAMO DUCTO DE INSTALACIONES 1.25X1.45X2.80, INCLUYE PUERTA DE REVISIîN	u	5	327,64	1638,20
7.6	MESON DE HORMIGON CON MALLA ELECTROSOLDADA E=10 CM	m	9,04	27,68	250,26
7.7	POZO REVISIîN INST. ELƒCTRICAS. EQUIPO: CONCRETERA 1 SACO. MORTERO 1:3	u	1	154,01	154,01
7.8	CAJA DE REVISIîN (0.60X0.60X0.60)	u	2	36,40	72,80
7.9	JUNTA DE CONSTRUCCIîN	ml	20,3	34,16	693,45
				SUBTOTAL	**16.578,11**
8	**ENLUCIDOS Y MASILLADOS**				
8.1	ENLUCIDO VERT.PALET.FINO e=2cm,INC.ANDAM	m2	740,565	10,85	8033,65
8.2	MEDIA CAÑA E=10-15MM	m	800,8	1,97	1577,58
8.3	MASILLADO EN LOSA CON IMPERPEABILIZANTE, E=3CM, MORTERO 1:3	m2	332,39	9,69	3220,86
				SUBTOTAL	**12.832,08**
9	**PISO**				
9.1	CONTRAPISO H.S. 180KG/CM2. E=6CM, PIEDRA BOLA=10CM, POLIETILENO	m2	221,22	16,00	3539,52
				SUBTOTAL	**3.539,52**
10	**RECUBRIMIENTOS**				
RECUBRIMIENTO EN PISOS					
10.1	BARREDERA DE CERAMICA, COLOCADA	m	61	6,24	380,64
10.2	IMPERMEABILIZACIîN CUBIERTA LAMINADA ASFçLTICA 3MM	m2	171,19	19,43	3325,88
10.3	HORMIGÎN ALISADO	m2	288,79	3,61	1042,53
10.4	ENCESPADO COLOCACIîN DE CHAMBA EN TERRENO PREPARADO	m2	76,65	4,88	374,05
10.5	PORCELANATO ANTIDESLIZANTE 40CMX40CM E=8MM COLOR CREMA PULIDO	m2	61,82	43,76	2705,24
10.6	VINIL E=2MM TONO CLARO	m2	512,78	17,23	8835,20
10.7	CERÁMICA MATE ANTIDESLIZANTE PARA GRADA (300X300X8MM)	m2	50,32	19,75	993,82
RECUBRIMIENTO EN PAREDES					
10.8	PINTURA ESMALTE ACRêLICO ANTIBACTERIAL MATE, 2 MANOS	m2	556,515	6,83	3801,00
10.9	PORCELANATO DE PARED 40CMX40CM E=8MM, COLOR CREMA BRILLANTE	m2	184,05	40,15	7389,61
10.10	BARREDERA DE PORCELANATO H=10CM, COLOR CREMA BRILLANTE	m	265,15	7,50	1988,63
10.11	PROTECTORES PVC EN ARêSTAS ESQUINERAS DE 4MM	ML	106,5	10,04	1069,26
10.12	PANEL OSB IMPERMEABILIZADO Y TRATADO CON ESMALTE EPÌXICO ANTIBACTERIAL	m2	54,93	11,91	654,22
RECUBRIMIENTO DE ESTRUCTURA					
10.13	PINTURA ANTICORROSIVA CON PROTECCIîN CONTRA INCENDIOS	m2	293,839	1,63	478,96
RECUBRIMIENTO EN TUMBADO					
10.14	PINTURA DE CAUCHO EN TUMBADO. LATEX VINILO ACRêLICO	m2	515,65	6,57	3388,19
10.15	CIELO FALSO GYPSUM BOARD RESISTENTE A HUMEDAD, INCLUYE PINTURA SATINADA LAVABLE DOS M	m2	123,23	18,20	2242,79
10.16	PORCELANTATO PARA MESîN 60X60	m2	5,424	36,00	195,26
				SUBTOTAL	**38865,27**
11	**CARPINTERÍA Y CERRAJERÍA**				
11.1	PUERTA CORREDIZA DE DOS HOJAS TABLERO MDF TERMOLAMINADO (1.26X2.10)	U	5	166,86	834,30
11.2	PUERTA ABATIBLE CON CRISTAL (105X210)	U	16	210,91	3374,56
11.3	PUERTA DE VIDRIO CON MARCO DE ACERO (2.32X2.15)	U	5	368,00	1840,00
11.4	TOPES DE PUERTA	U	26	6,00	156,00
11.5	VENTANA DE ALUMINIO Y VIDRIO DE 6mm	m2	88,75	92,93	8247,60
11.6	PASAMANOS: PERFILES METÁLICOS IPN 80 Y TUBOS CUADRADOS DE ACERO DE 1"	m	78,27	52,25	4089,61
				SUBTOTAL	**18.542,07**
12	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS**				
INSTALACIONES DE AGUA POTABLE					
12.1	SALIDA PARA INODORO CON FLUXÎMETRO	pto.	10	85,57	855,70
12.2	SALIDA PARA LAVABO	pto.	7	43,76	306,32
12.3	SALIDA PARA DUCHA	pto	1	54,83	54,83
12.4	PUNTO DE AGUA CALIENTE HG A-120 1/2"	PTO.	2	40,66	81,31
12.5	PUNTO DE AGUA FRêA HG A-120 1/2", ACCESORIOS, TUBO 4 M, INSTALACIîN	PTO.	7	67,67	473,68
INSTALACIONES DE AGUAS SERVIDAS					
12.6	PUNTO DE DESAG†E PVC NORMAL 110 MM - INODOROS	PTO.	10	61,60	615,96
12.7	PUNTO DE DESAG†E PVC NORMAL 50 MM - LAVAMANOS/LAVAPLATOS	PTO.	7	61,62	431,34
12.8	PUNTO DE DESAG†E PVC NORMAL 50 MM - SIFON	PTO.	13	26,86	349,13
12.9	BAJANTE DE AGUA LLUVIA 110 MM CON UNION CODO	m	12	13,54	162,43
12.10	BAJANTE PVC DE AGUAS NEGRAS 110 MM	m	10	13,54	135,36
12.11	SUMIDERO DE PISO INCLUYE REJILLA	u	13	13,79	179,27
APARATOS SANITARIOS					
12.12	INODORO REDONDO BLANCO, ACCESORIOS E INSTALACIîN	u	2	133,50	267,00
12.13	LAVAMANOS BLANCO SIMIL. SHELBY EDESA, ACCESORIOS E INSTALACIîN	u	7	92,58	648,09
12.14	INODORO CON FLUXÎMETRO MILçN E-195, CON BARRA DE DISCAPACITADOS	u	8	244,74	1957,92
				SUBTOTAL	**6.518,34**
13	**INSTALACIONES ELÉCTRICAS**				
13.1	INSTALACIÓN ELÉCTRICA, PUNTO, ACOMETIDA, TABLEROS, ACCESORIOS	GBL.	34	171,00	5814,00
13.2	VOZ Y DATOS	u	5	2107,57	10537,85
13.3	CANALIZACIÓN 4PVC CORRUGADO 4"	m	125,8	26,12	3285,90
				SUBTOTAL	**19.637,75**
14	**OTROS**				
14.1	PAPELERA	u	34	15,03	511,02
14.2	DISPENSADOR DE JABÎN O GEL	u	5	38,36	191,80
14.3	SECADOR DE MANOS	u	125,8	196,43	24710,89
14.4	CAMBIADOR DE PA„ALES	u	34	350,09	11903,06
14.5	BARRA DE DISCAPACITADOS	m	5	47,30	236,50
14.6	ARBORIZACIîN EXTERIOR	u	125,8	48,45	6095,01
14.7	BANCA DE HORMIGÎN HORMIGÎN. 210KG/CM2	u	34	180,00	6120,00
14.8	PƒRGOLA	m	125,8	12,00	1509,60
				SUBTOTAL	**51.277,88**
15	**OBRAS FINALES**				
15.1	DESALOJO DE ESCOMBROS POR VOLQUETA	flete	252	80,00	20160,00
15.2	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA	m2	6504	1,74	11316,96
				SUBTOTAL	**31.476,96**
				SUBTOTAL GENERAL	**$401.670,42**
				IVA 14%	**$56.233,86**
				COSTOS INDIRECTOS 9%	**$36.150,34**
				TOTAL	**$494.054,61**
				PRECIO POR m2	**$545,31**

CANTÓN QUITO - QUITO - COLINAS DEL NORTE

RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL SALUD - EDUACIÓN - PRODUCCIÓN

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

PABLO ISAAC JARAMILLO PAZMIÑO

RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

VISTA GENERAL



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBCACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE PLANTA BAJA GENERAL	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	ASESORIA MEMORIA ARQ. ARQ. HERNÁN ORBEA	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	AÑO LECTIVO: 2015-02 ESCALA: 1:250	A CÓDIGO	LÁMINA

RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

PLANTA BAJA GENERAL

UBICACIÓN



QUITO URBANO



FRANJA NORTE PLAN URBANO



ANÁLISIS FRANJAS

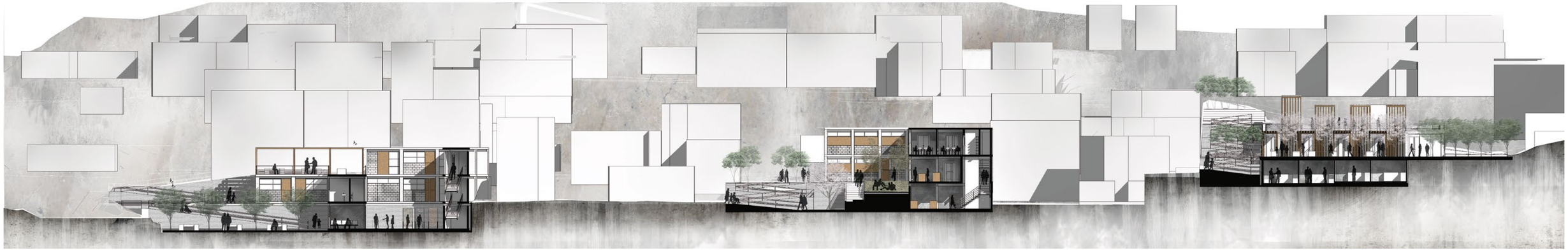
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBICACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE PLANTA BAJA GENERAL	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	ASESORIA MEMORIA ARQ. ARQ. HERNÁN ORBEA	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	AÑO LECTIVO: 2015-02 ESCALA: 1:250	A CÓDIGO	2 LÁMINA

RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

CORTES GENERALES



CORTE PERSPECTICO P-P’



CORTE A-A’



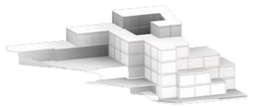
CORTE B-B’

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBCACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE CORTES GEÑERALES	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	ASESORIA MEMORIA ARQ. ARQ. HERNÁN ORBEA	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	AÑO LECTIVO: 2015-02 ESCALA: 1:250	A CÓDIGO	3 LÁMINA

RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

SALUD - PLANTA BAJA GENERAL

BLOQUES



BLOQUES SALUD



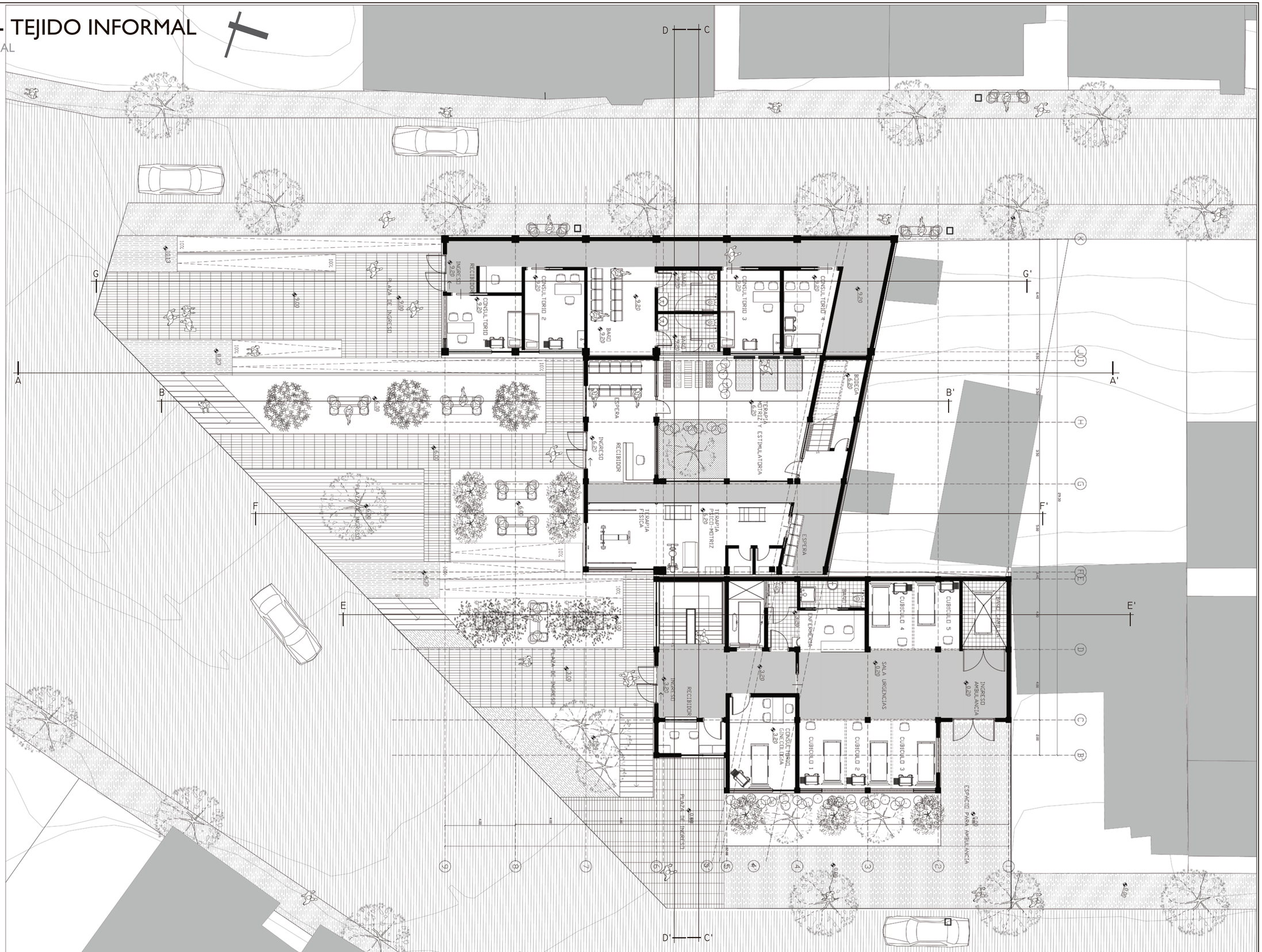
BLOQUE 1



BLOQUE 2



BLOQUE 3

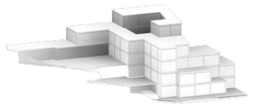


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBICACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE PLANTAS - SALUD	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	ASESORIA MEMORIA ARQ. ARQ. HERNÁN ORBEA	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	AÑO LECTIVO: 2015-02 ESCALA: 1:100	A CÓDIGO	4 LÁMINA

RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

SALUD - PRIMERA PLANTA

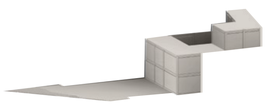
BLOQUES



BLOQUES SALUD



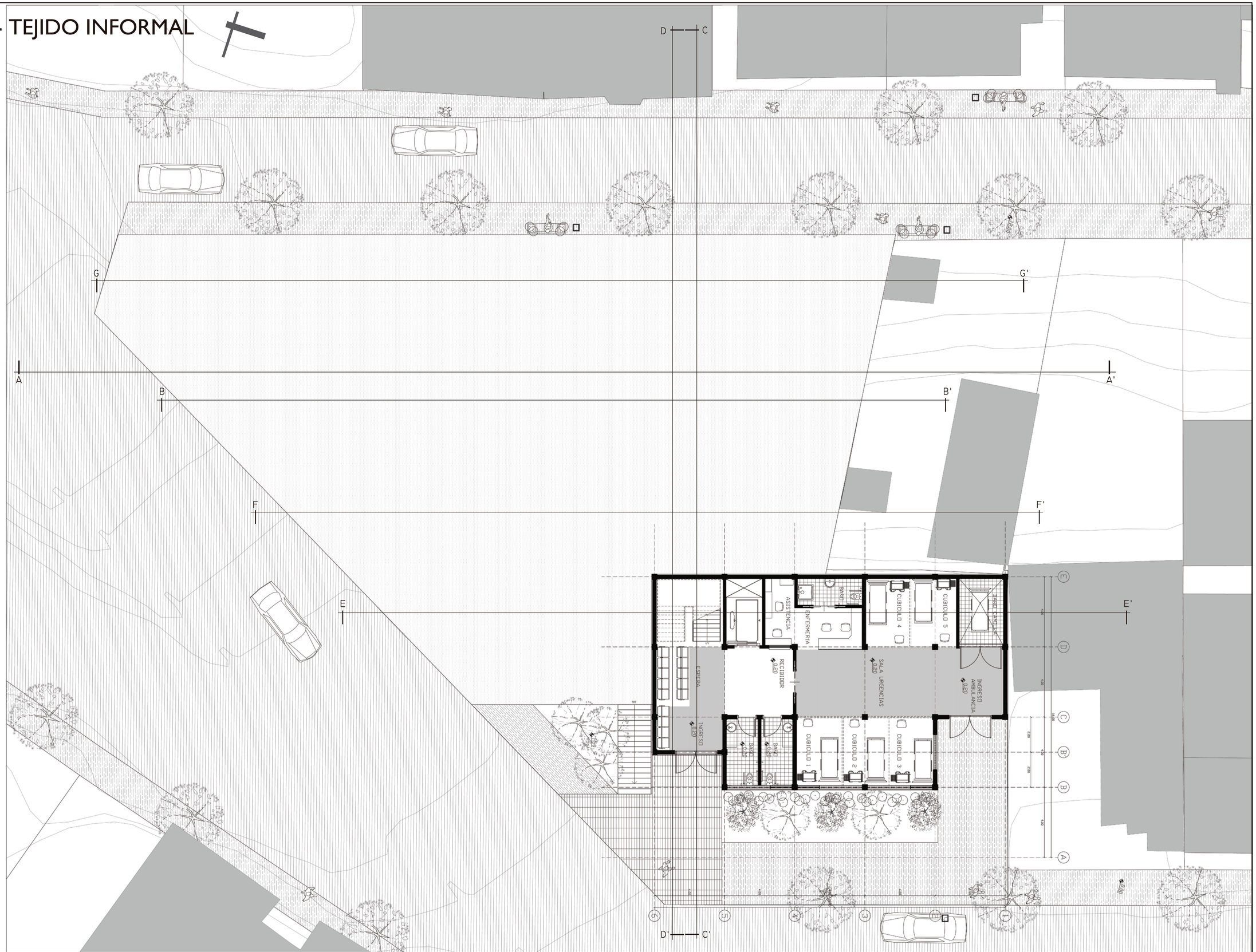
BLOQUE 1



BLOQUE 2



BLOQUE 3

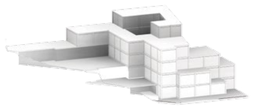


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBICACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE PLANTAS - SALUD	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	ASESORIA MEMORIA ARQ. ARQ. HERNÁN ORBEA	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	AÑO LECTIVO: 2015-02 ESCALA: 1:100	A CÓDIGO	5 LÁMINA

RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

SALUD - SEGUNDA PLANTA

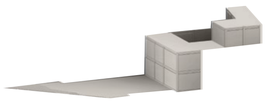
BLOQUES



BLOQUES SALUD



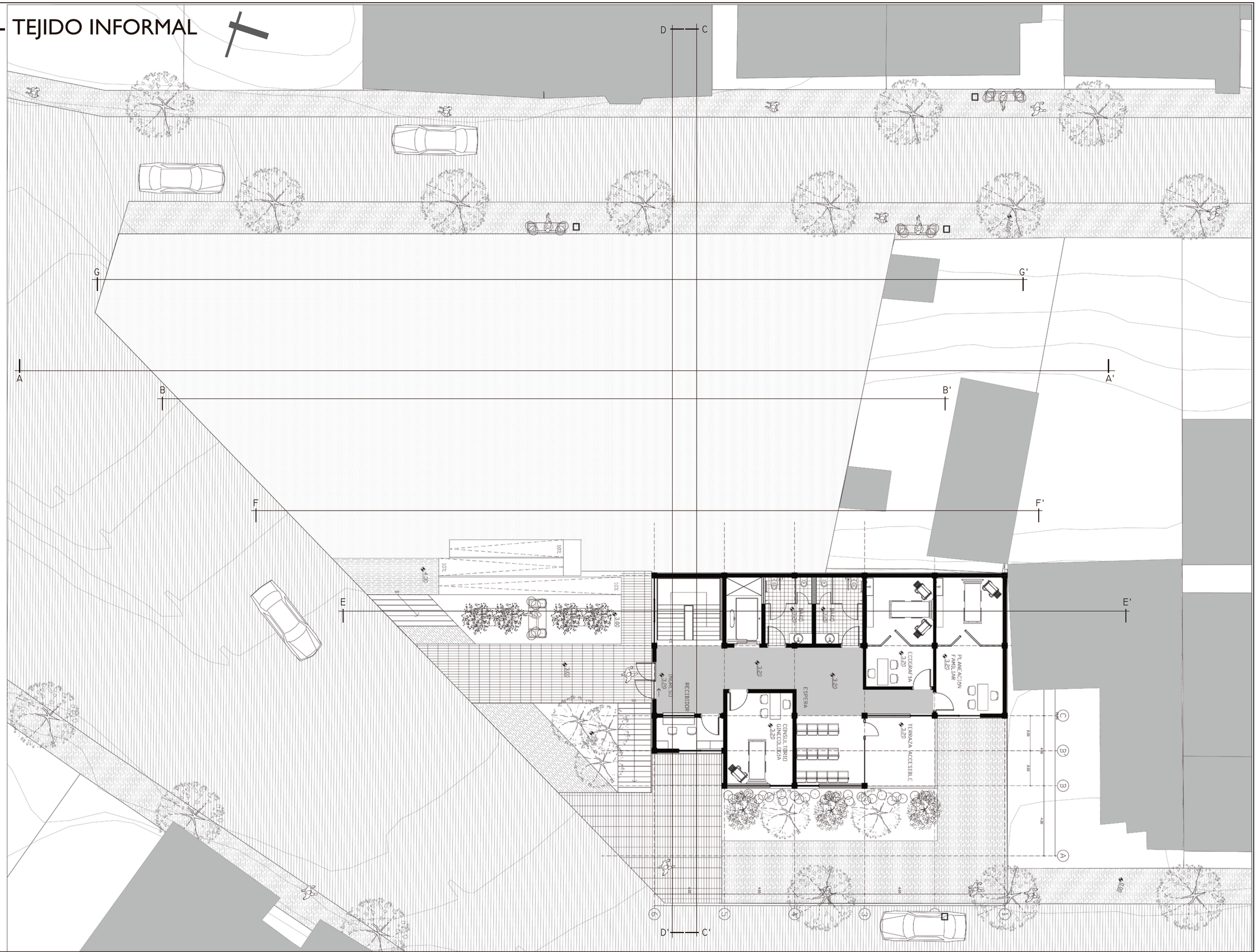
BLOQUE 1



BLOQUE 2



BLOQUE 3

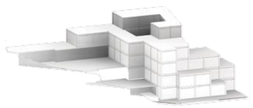


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBCACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE PLANTAS - SALUD	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	ASESORIA MEMORIA ARQ. ARQ. HERNÁN ORBEA	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	AÑO LECTIVO: 2015-02 ESCALA: 1:100	A CÓDIGO	6 LÁMINA

RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

SALUD - TERCERA PLANTA

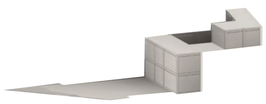
BLOQUES



BLOQUES SALUD



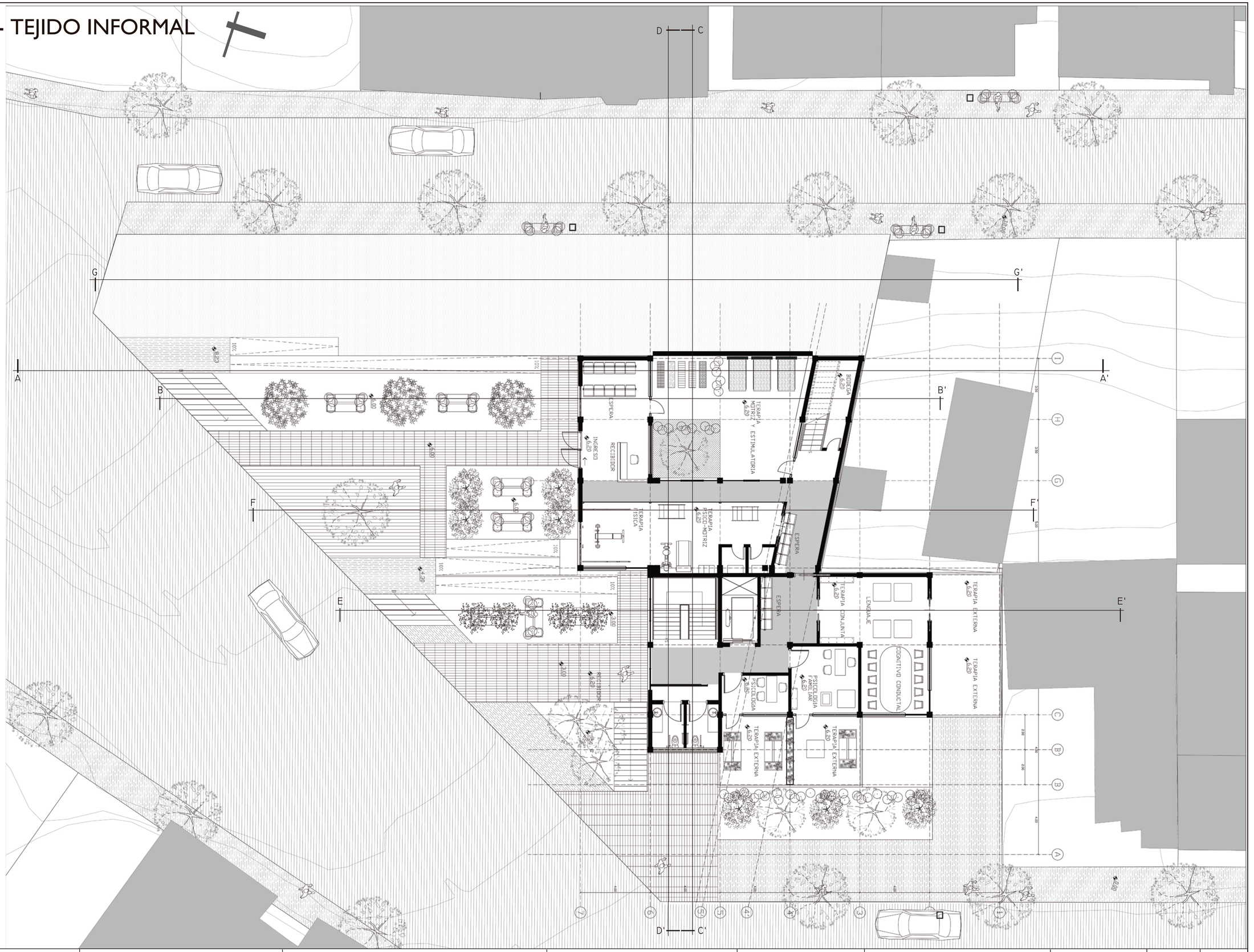
BLOQUE 1



BLOQUE 2



BLOQUE 3



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO
RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

UBICACION
QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA

CONTIENE
PLANTAS - SALUD

DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA

ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO

ASESORIA MEMORIA ARQ.
ARQ. HERNÁN ORBEA

FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN

AÑO LECTIVO:
2015-02

ESCALA:
1:100

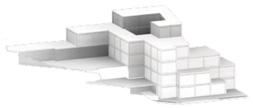
A
CÓDIGO

7
LÁMINA

RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

SALUD - CUARTA PLANTA

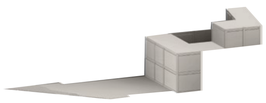
BLOQUES



BLOQUES SALUD



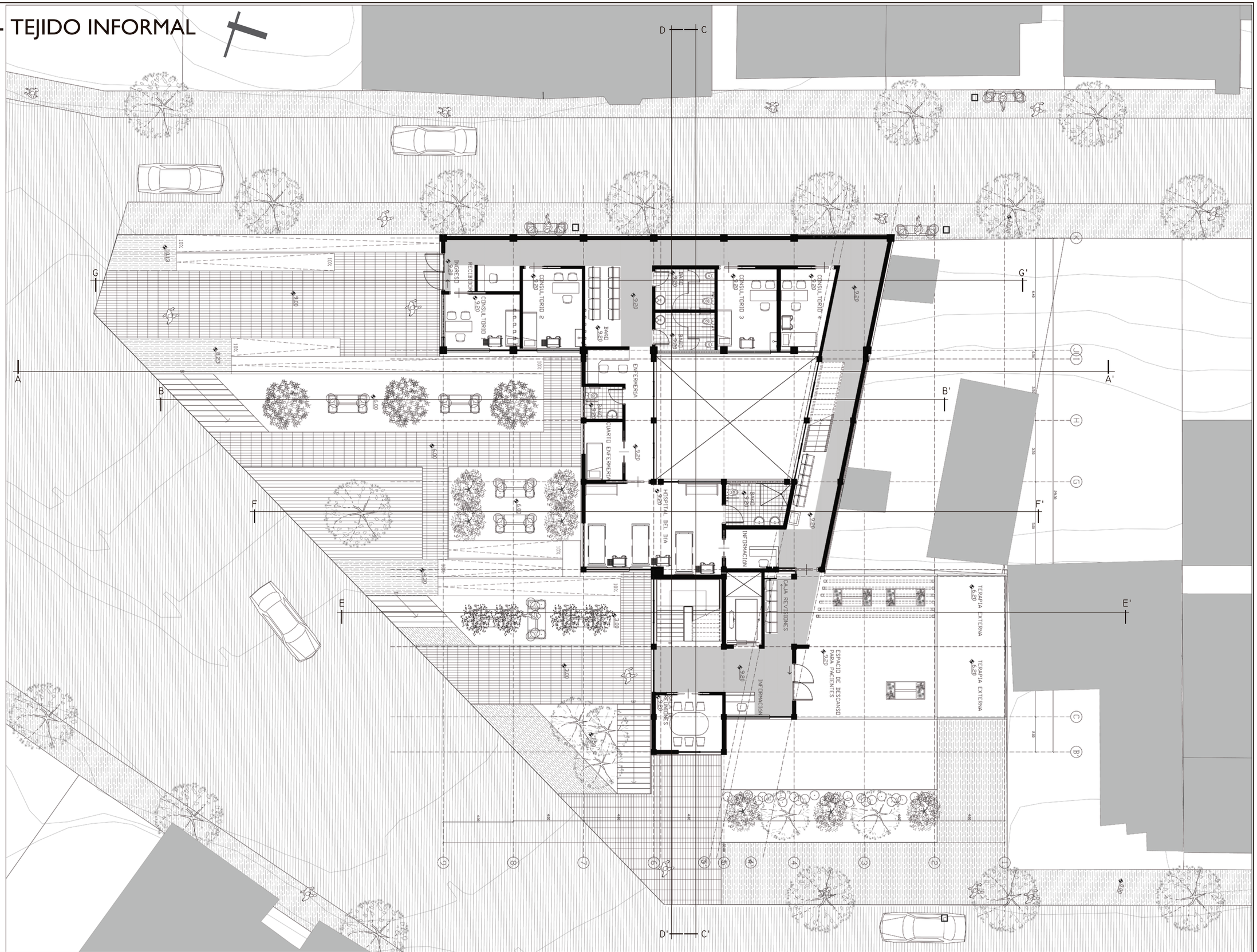
BLOQUE 1



BLOQUE 2



BLOQUE 3



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE TITULACIÓN

PROYECTO
RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

UBCACION
QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA

CONTIENE
PLANTAS - SALUD

DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA

ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO

ASESORIA MEMORIA ARQ.
ARQ. HERNÁN ORBEA

FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN

AÑO LECTIVO:
2015-02

ESCALA:
1:100

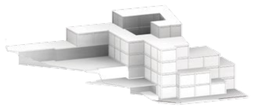
A
CÓDIGO

8
LÁMINA

RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

SALUD - QUINTA PLANTA

BLOQUES



BLOQUES SALUD



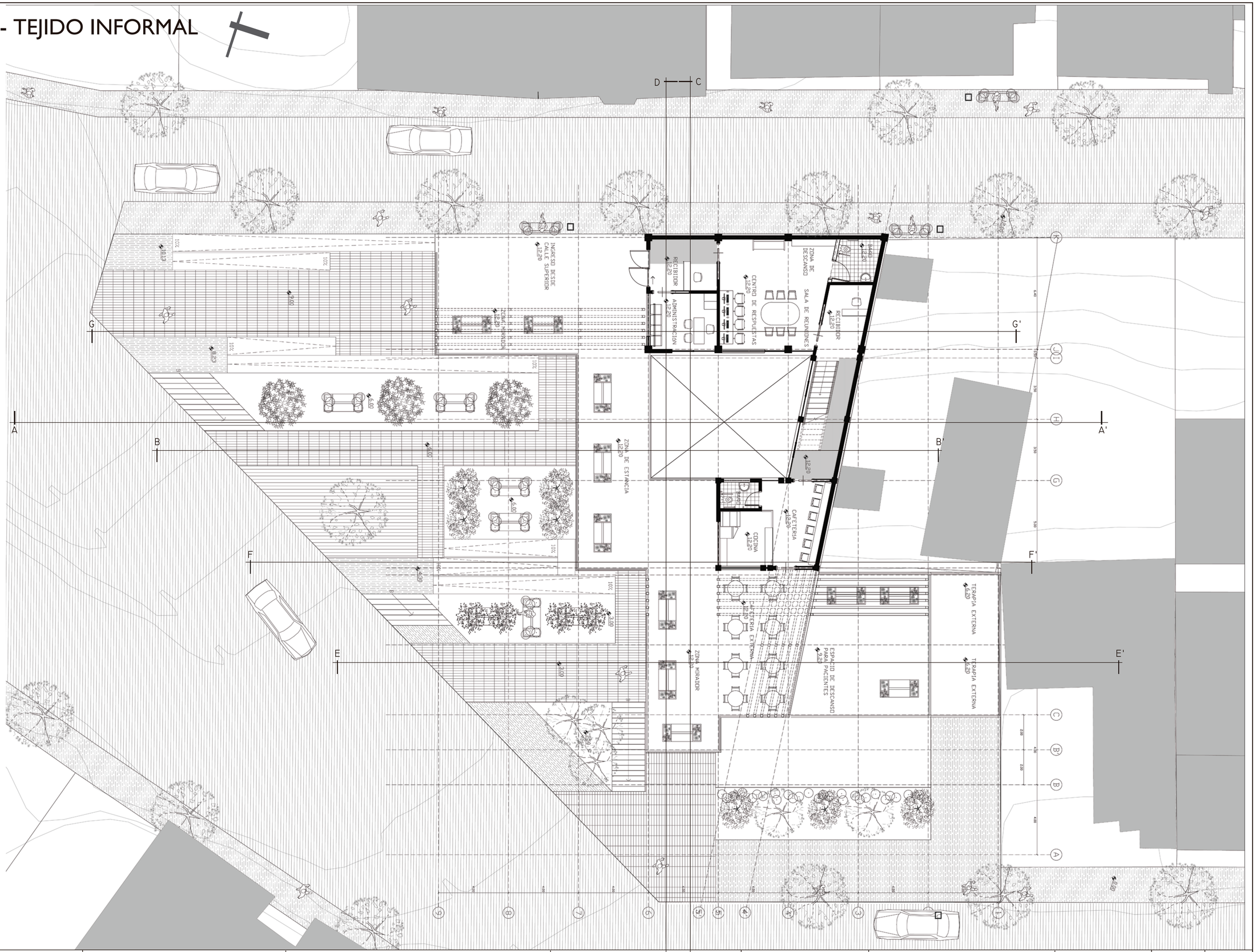
BLOQUE 1



BLOQUE 2



BLOQUE 3

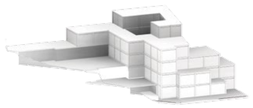


PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBCACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE PLANTAS - SALUD	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	ASESORIA MEMORIA ARQ. ARQ. HERNÁN ORBEA	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	AÑO LECTIVO: 2015-02 ESCALA: 1:100	A CÓDIGO	9 LÁMINA

RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

SALUD - PLANTA DE CUIBIERTAS

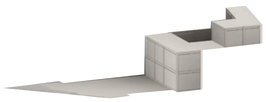
BLOQUES



BLOQUES SALUD



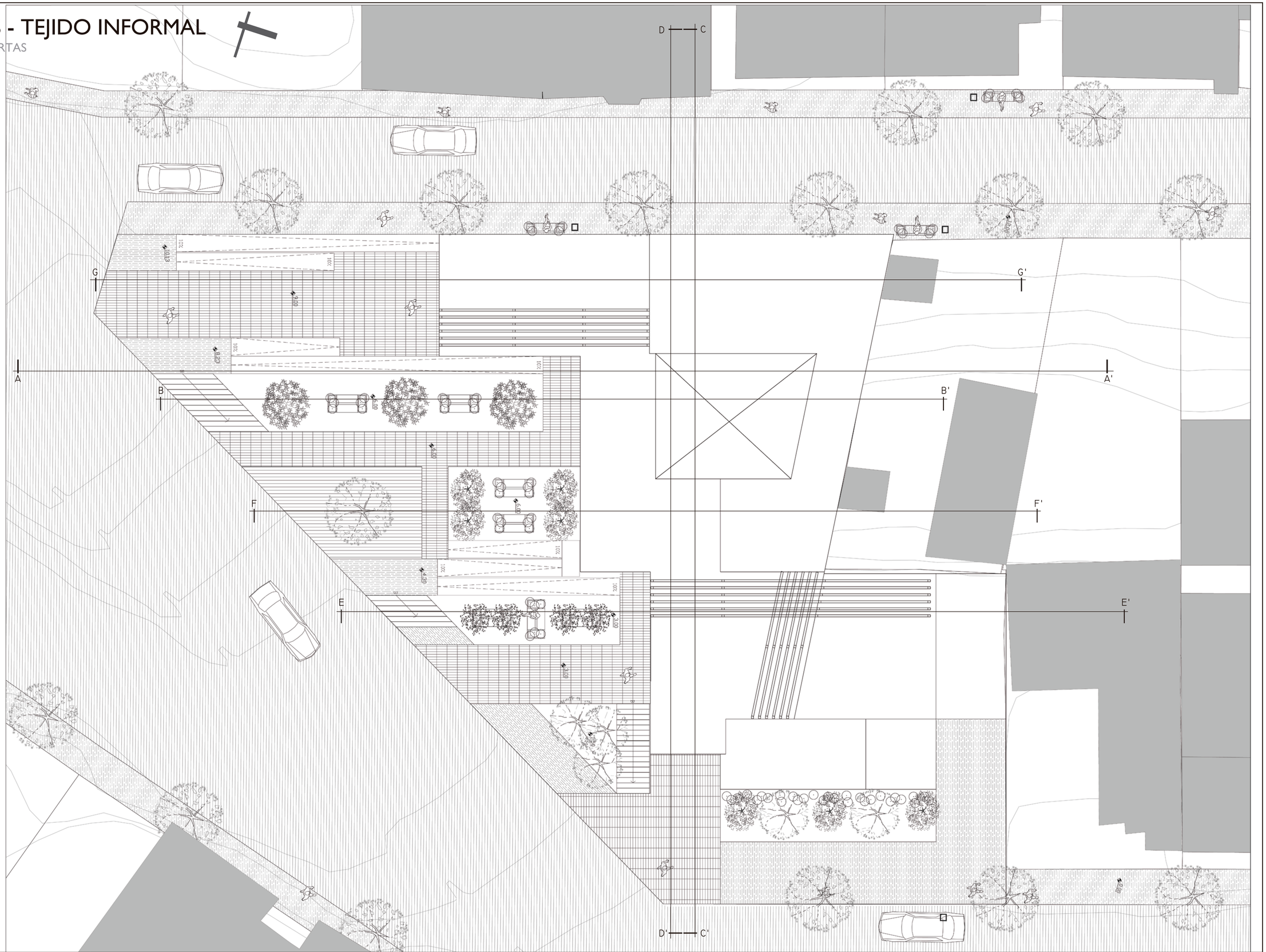
BLOQUE 1



BLOQUE 2



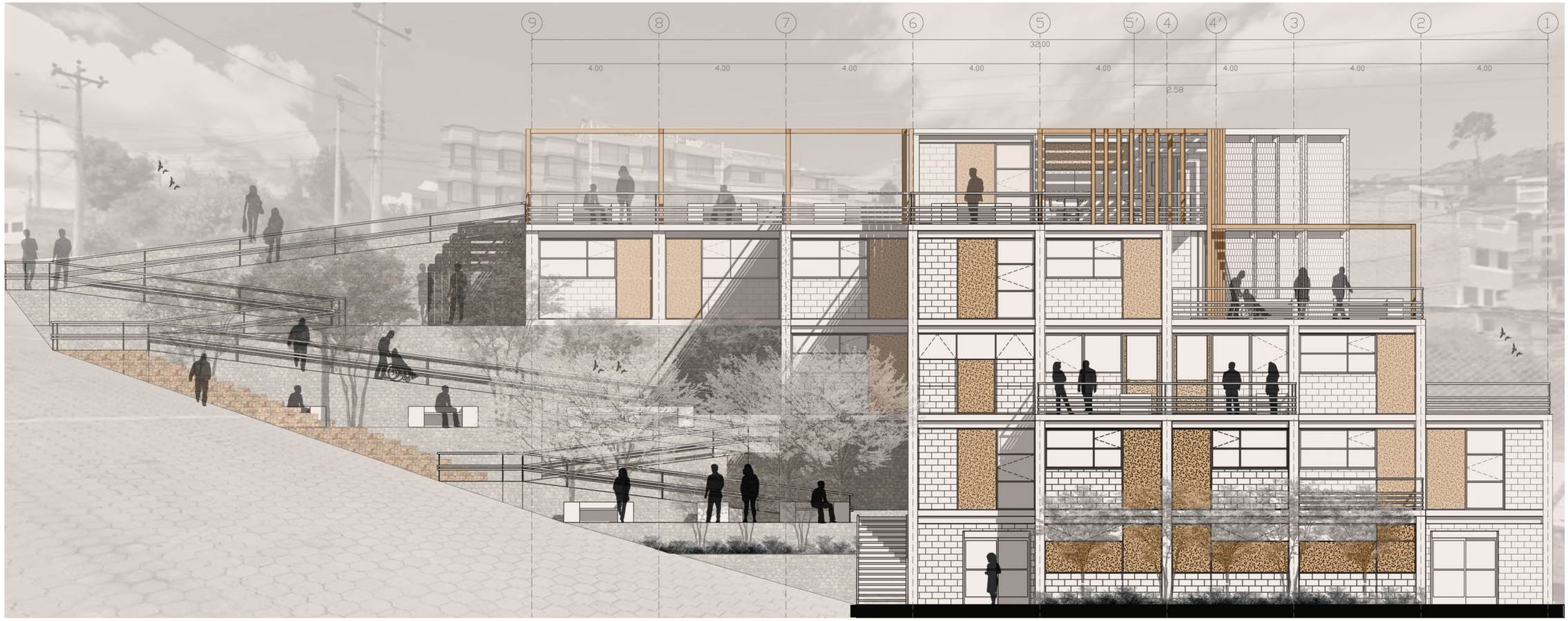
BLOQUE 3



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBCACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE PLANTAS - SALUD	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	ASESORIA MEMORIA ARQ. ARQ. HERNÁN ORBEA	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	AÑO LECTIVO: 2015-02 ESCALA: 1:100	A CÓDIGO	10 LÁMINA

RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

SALUD - FACHADAS



FACHADA OESTE



FACHADA ESTE

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBCACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE FACHADAS - SALUD	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	ASESORIA MEMORIA ARQ. ARQ. HERNÁN ORBEA	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	AÑO LECTIVO: 2015-02 ESCALA: 1:75	A CÓDIGO	II LÁMINA

RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

SALUD - CORTES FACHADA



FACHADA SUR



CORTE A-A' - FACHADA INTERIOR OESTE

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBICACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE CORTES FACHADA - SALUD	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	ASESORIA MEMORIA ARQ. ARQ. HERNÁN ORBEA	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	AÑO LECTIVO: 2015-02 ESCALA: 1:75	A CÓDIGO	12 LÁMINA

RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

SALUD - CORTES FACHADA



CORTE B-B' - FACHADA INTERIOR ESTE



CORTE C-C' - FACHADA INTERIOR SUR

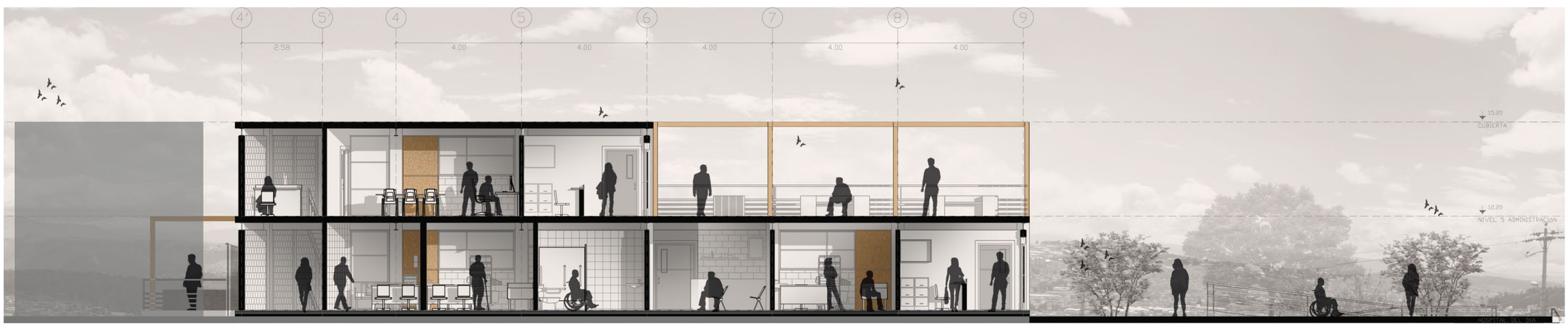
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBICACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE CORTES FACHADA - SALUD	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	ASESORIA MEMORIA ARQ. ARQ. HERNÁN ORBEA	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	AÑO LECTIVO: 2015-02 ESCALA: 1:75	A CÓDIGO	13 LÁMINA

RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

SALUD - CORTES FACHADA



CORTE D-D' - FACHADA INTERIOR NORTE



CORTE G-G' - BLOQUE 3

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBICACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE CORTES FACHADA - SALUD	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	ASESORIA MEMORIA ARQ. ARQ. HERNÁN ORBEA	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	AÑO LECTIVO: 2015-02 ESCALA: 1:75	A CÓDIGO	14 LÁMINA

RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

SALUD - CORTES POR BLOQUE



CORTE E-E' - BLOQUE 1



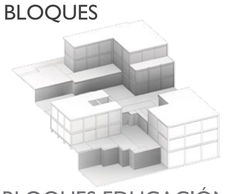
CORTE F-F' - BLOQUE 2

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBCACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE CORTES BLÓQUES - SALUD	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	ASESORIA MEMORIA ARQ. ARQ. HERNÁN ORBEA	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	AÑO LECTIVO: 2015-02 ESCALA: 1:75	A CÓDIGO	15 LÁMINA

RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

EDUCACIÓN - PLANTA BAJA GENERAL

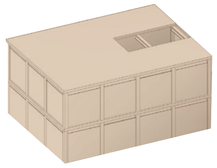
BLOQUES



BLOQUES EDUCACIÓN



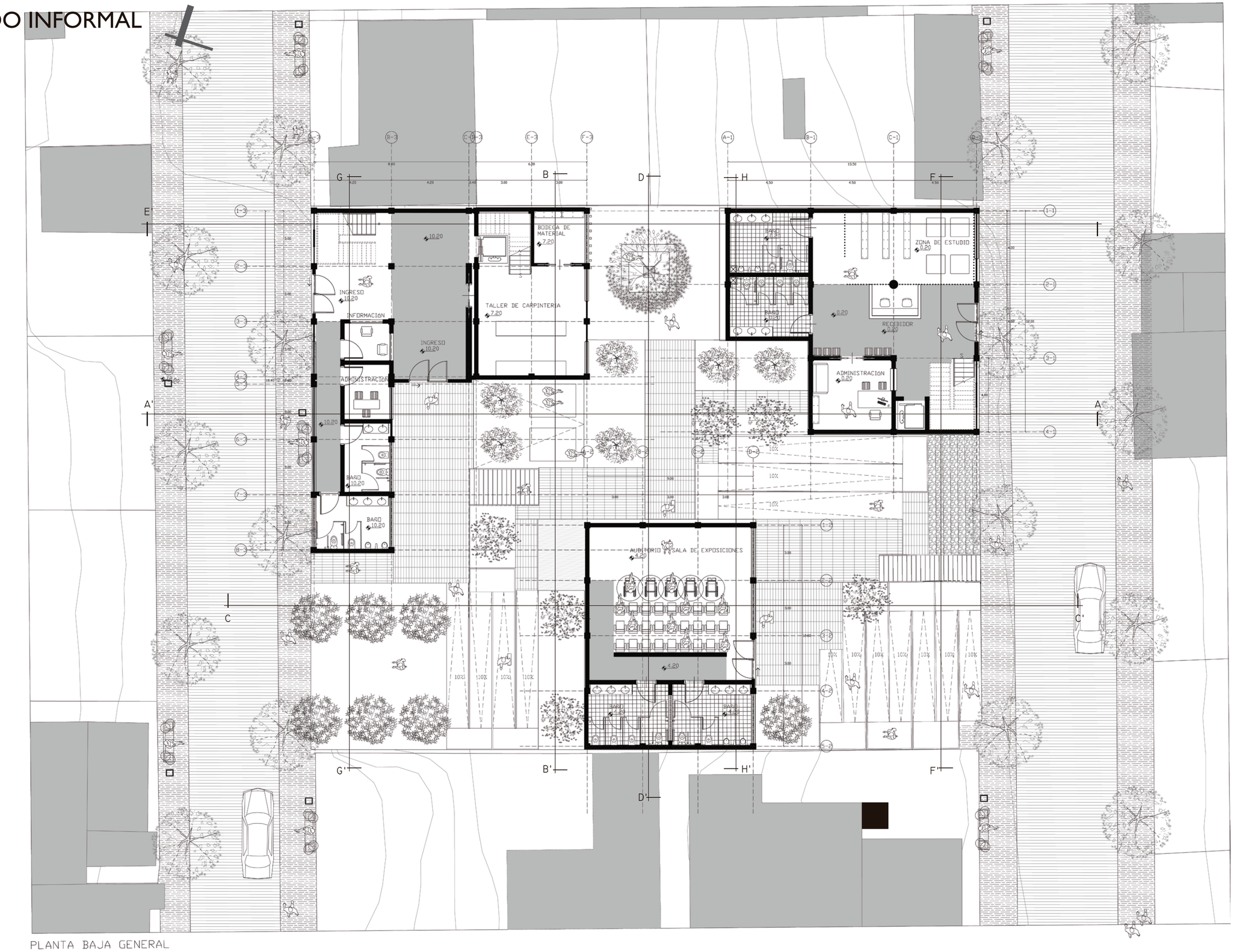
BLOQUE 1



BLOQUE 2



BLOQUE 3



PLANTA BAJA GENERAL

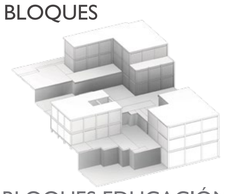
ESC 1:100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBICACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE PLANTAS - EDUCACION	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	ASESORIA MEMORIA ARQ. ARQ. HERNÁN ORBEA	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	AÑO LECTIVO: 2015-02 ESCALA: 1:100	A CÓDIGO	16 LÁMINA

RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

EDUCACIÓN - PRIMERA PLANTA BLOQUE I

BLOQUES



BLOQUES EDUCACIÓN

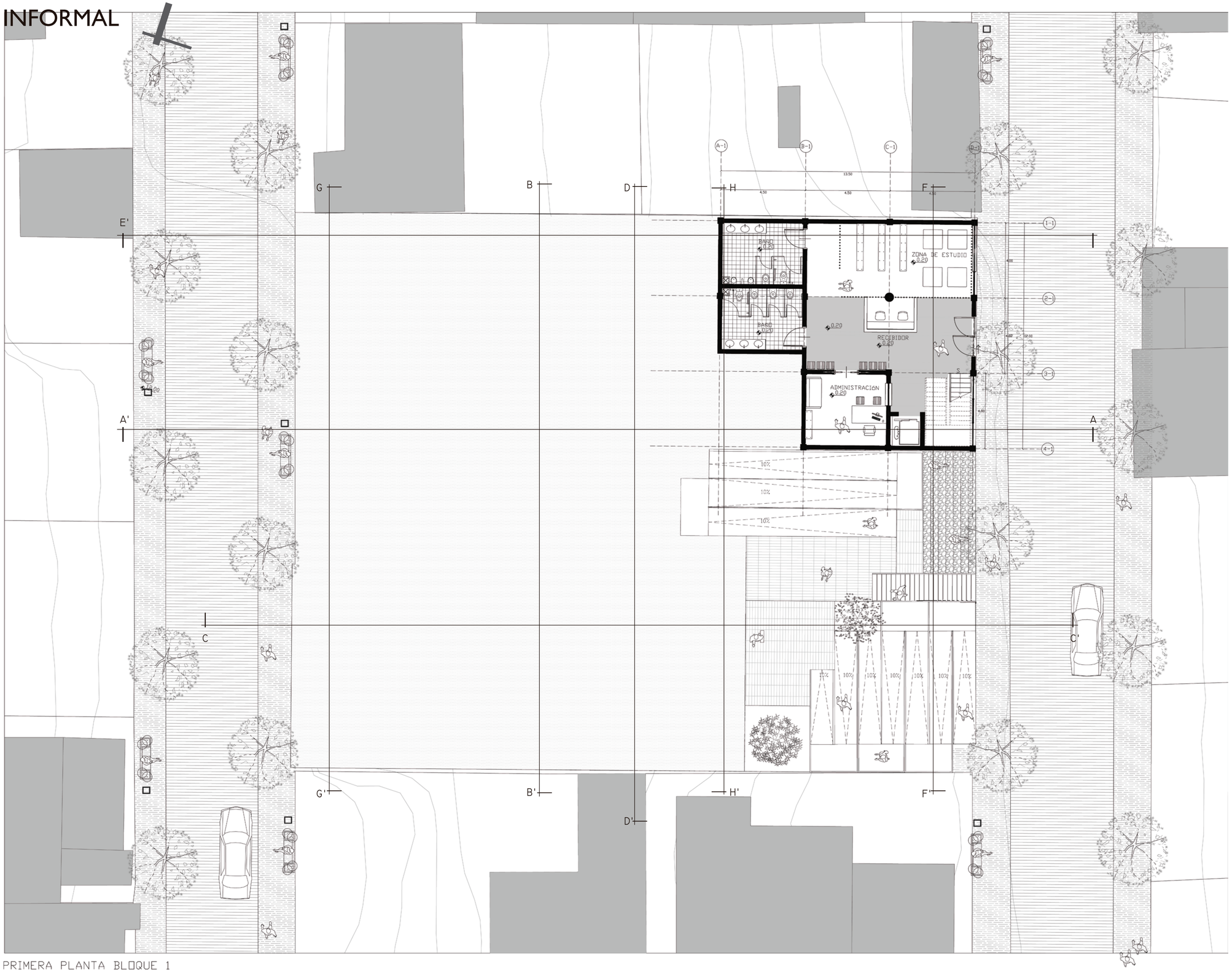


BLOQUE I

BLOQUE 2



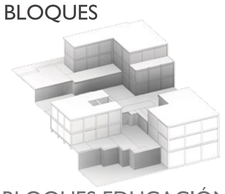
BLOQUE 3


A-1
B-1
C-1
D-1
1-1
2-1
3-1
4-1
13.50
4.50
4.50
4.50
BAÑO
0.20
BAÑO
0.20
ZONA DE ESTUDIO
0.20
0.20
RECEIBIDOR
0.20
ADMINISTRACIÓN
0.20
10%
10%
10%

RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

EDUCACIÓN - SEGUNDA PLANTA B1 - PRIMERA PLANTA B2

BLOQUES

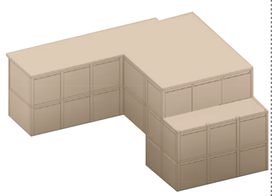


BLOQUES EDUCACIÓN

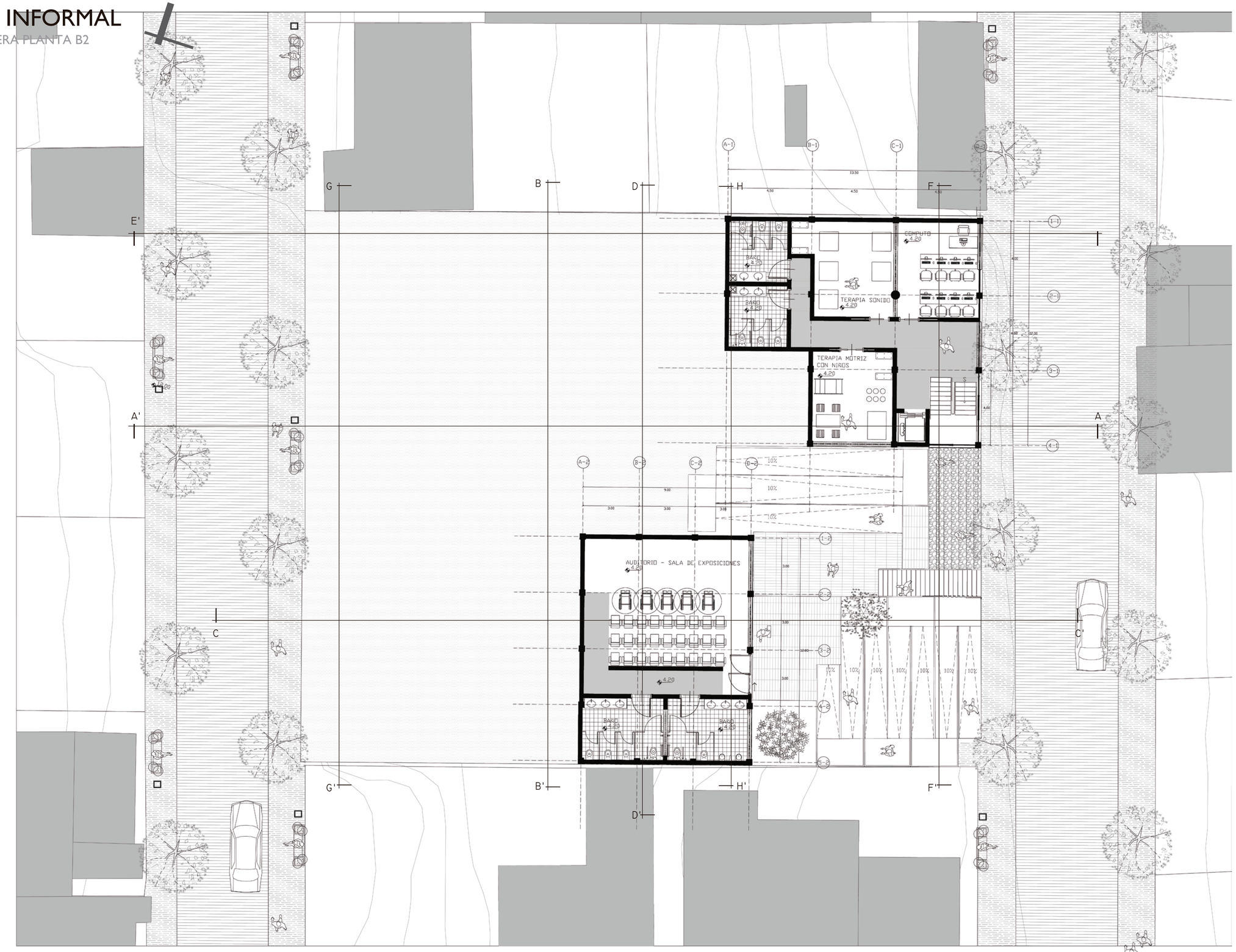


BLOQUE 1

BLOQUE 2



BLOQUE 3



SEGUNDA PLANTA BLOQUE 1 - PRIMERA PLANTA BLOQUE 2

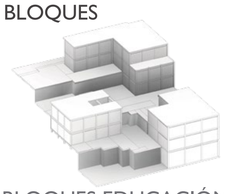
ESC 1:100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISENO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBCACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE PLANTAS - ÉDUCACION	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	ASESORIA MEMORIA ARQ. ARQ. HERNÁN ORBEA	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	AÑO LECTIVO: 2015-02 ESCALA: 1:100	A CÓDIGO	18 LÁMINA

RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

EDUCACIÓN - TERCERA PLATA B1 - SEGUNDA B2 - PRIMERA B3

BLOQUES

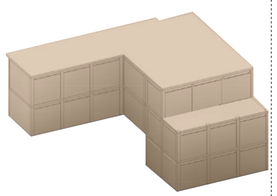


BLOQUES EDUCACIÓN

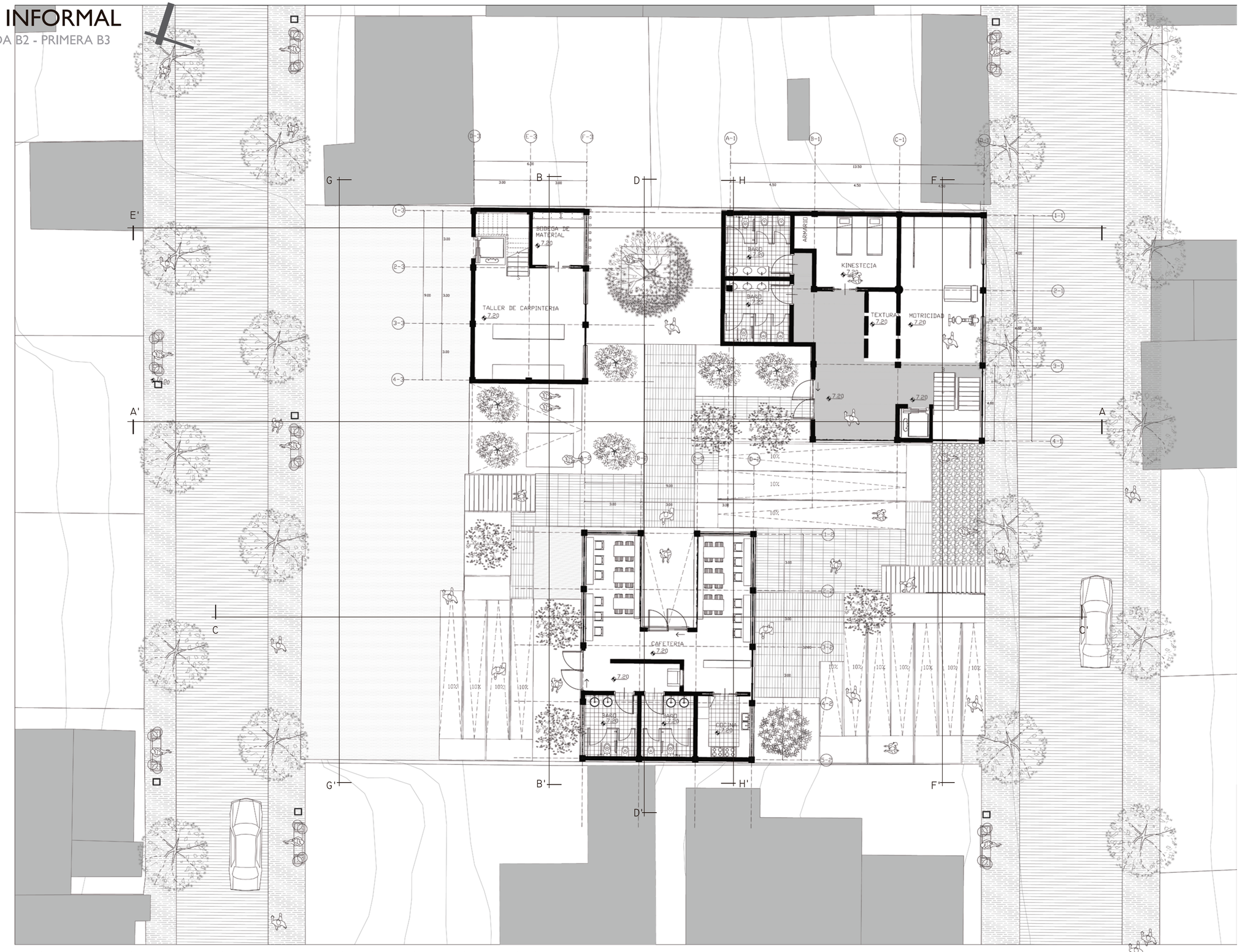


BLOQUE 1

BLOQUE 2



BLOQUE 3



TERCERA PLANTA BLOQUE 1 - SEGUNDA PLANTA BLOQUE 2 - PRIMERA PLANTA BLOQUE 3

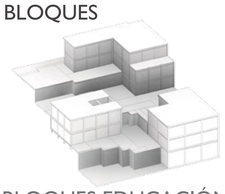
ESC 1:100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBICACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE PLANTAS - EDUCACION	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	ASESORIA MEMORIA ARQ. ARQ. HERNÁN ORBEA	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	AÑO LECTIVO: 2015-02 ESCALA: 1:100	A CÓDIGO	19 LÁMINA

RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

EDUCACIÓN - SEGUNDA PLANTA B3

BLOQUES



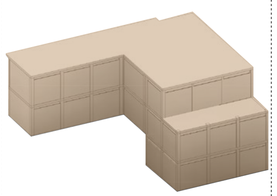
BLOQUES EDUCACIÓN



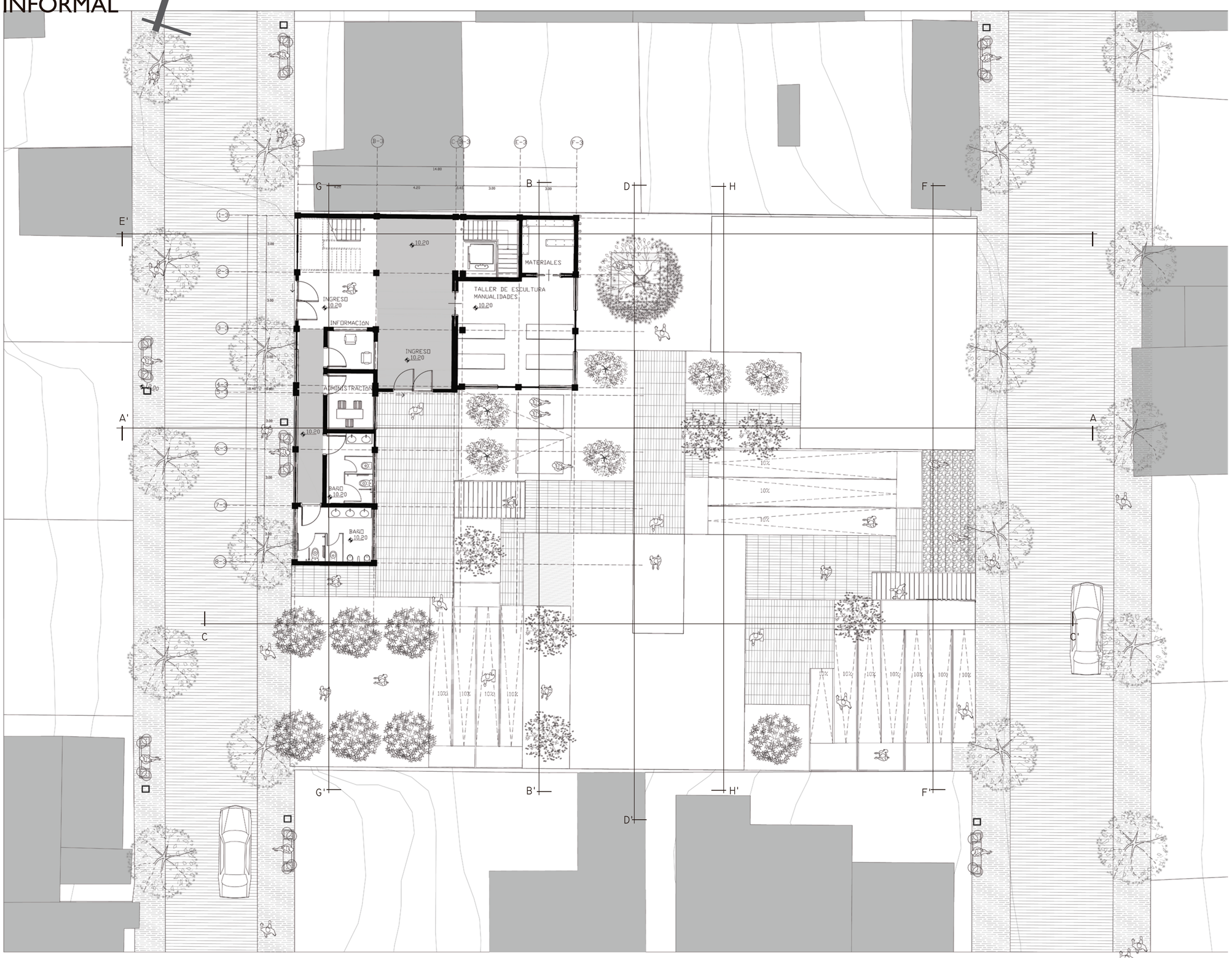
BLOQUE 1



BLOQUE 2



BLOQUE 3



SEGUNDA PLANTA BLOQUE 3

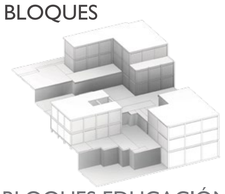
ESC 1:100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISENO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBICACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE PLANTAS - ÉDUCACION	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	ASESORIA MEMORIA ARQ. ARQ. HERNÁN ORBEA	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	AÑO LECTIVO: 2015-02 ESCALA: 1:100	A CÓDIGO	20 LÁMINA

RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

EDUCACIÓN - TERCERA PLANTA B3

BLOQUES



BLOQUES EDUCACIÓN



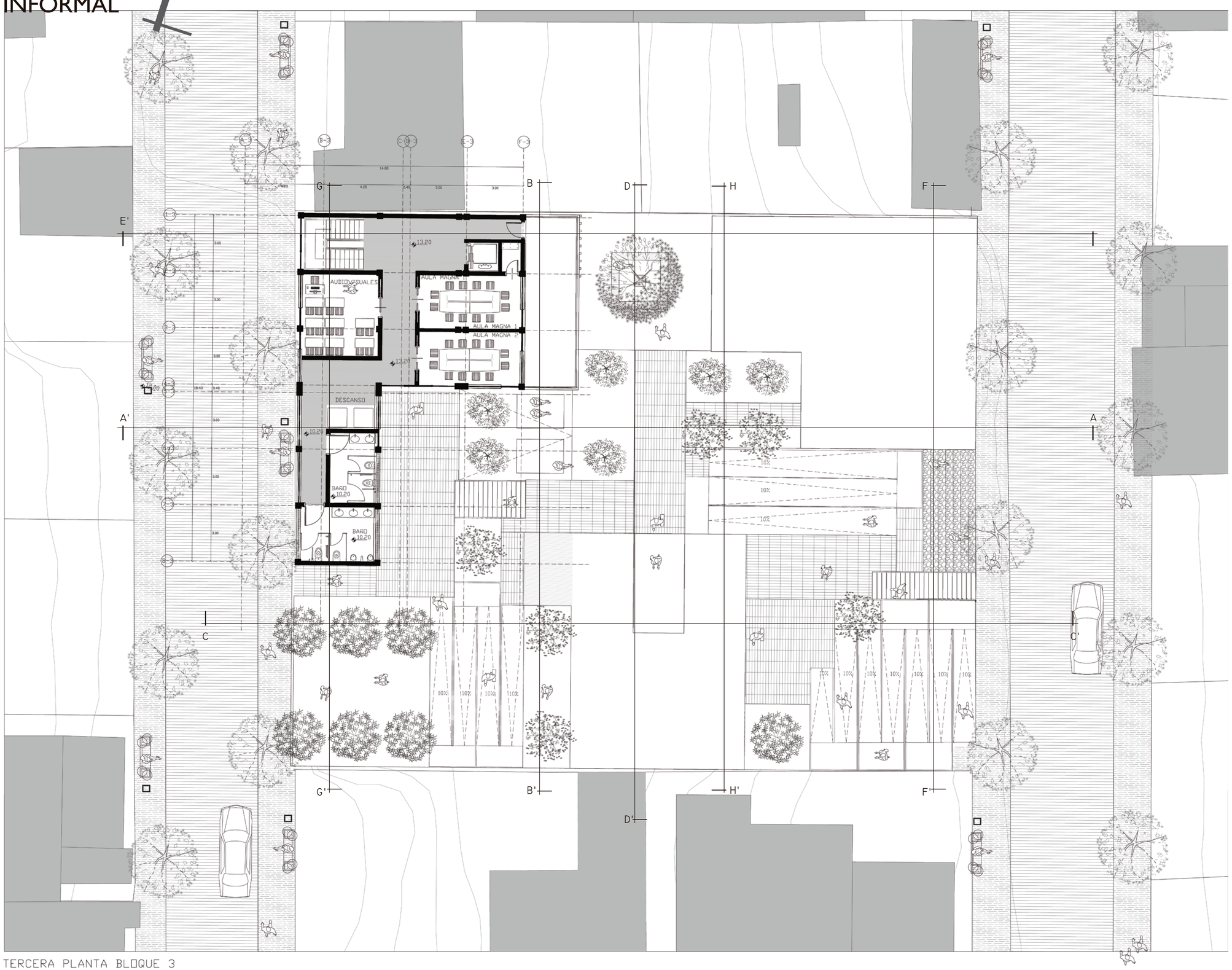
BLOQUE 1



BLOQUE 2



BLOQUE 3



TERCERA PLANTA BLOQUE 3

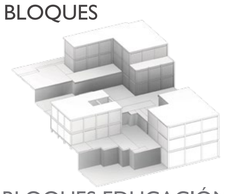
ESC 1:100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBICACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE PLANTAS - ÉDUCACION	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	ASESORIA MEMORIA ARQ. ARQ. HERNÁN ORBEA	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	AÑO LECTIVO: 2015-02 ESCALA: 1:100	A CÓDIGO	21 LÁMINA

RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

EDUCACIÓN - SEGUNDA PLANTA B3

BLOQUES



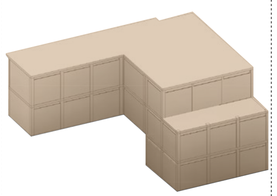
BLOQUES EDUCACIÓN



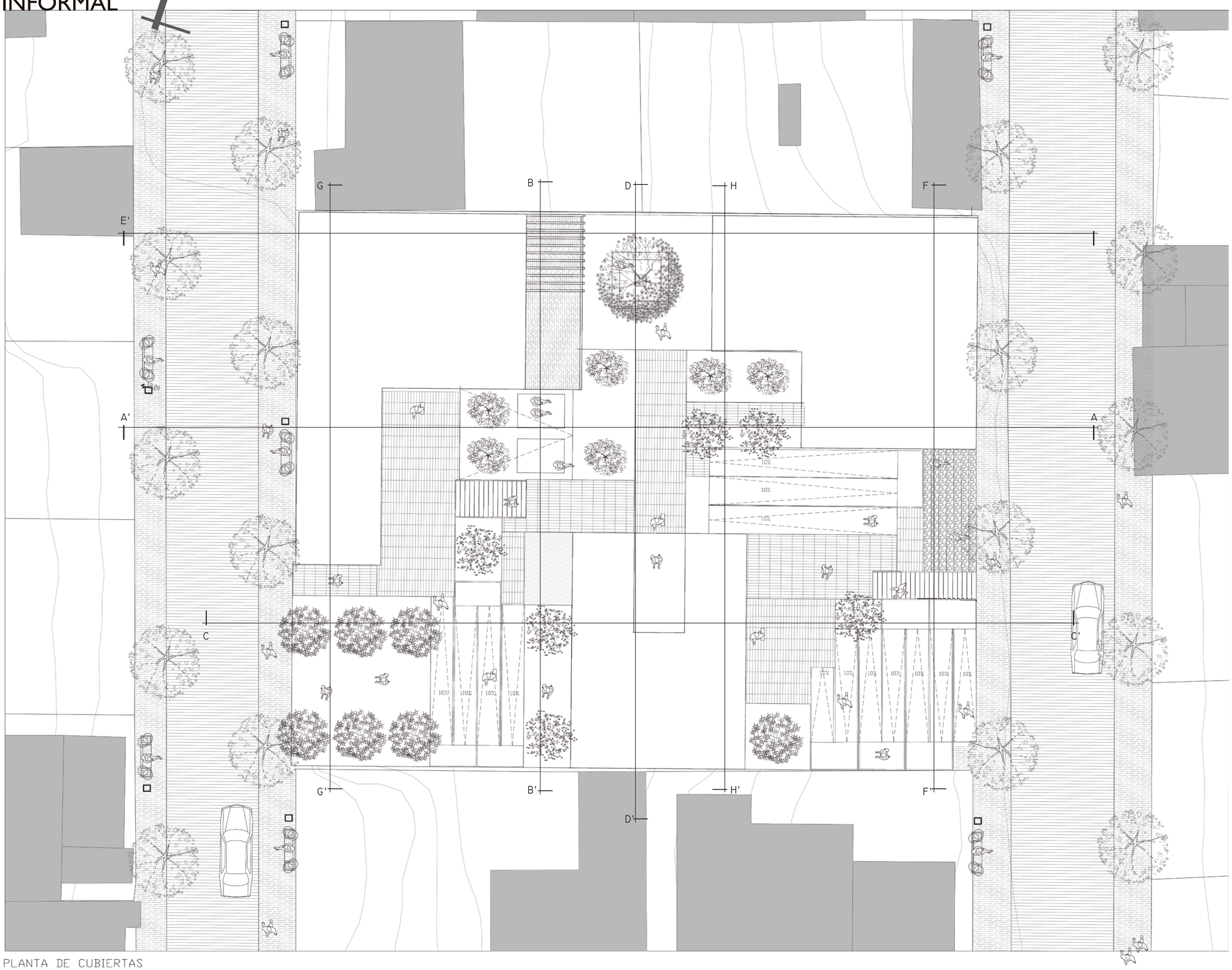
BLOQUE 1



BLOQUE 2



BLOQUE 3



PLANTA DE CUBIERTAS

ESC 1:100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBCACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE PLANTAS - ÉDUCACION	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	ASESORIA MEMORIA ARQ. ARQ. HERNÁN ORBEA	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	AÑO LECTIVO: 2015-02 ESCALA: 1:100	A CÓDIGO	22 LÁMINA

RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

EDUCACIÓN - FACHADAS



FACHADA OESTE BLOQUE 1 - BLOQUE 2 - BLOQUE 3



FACHADA ESTE BLOQUE 3

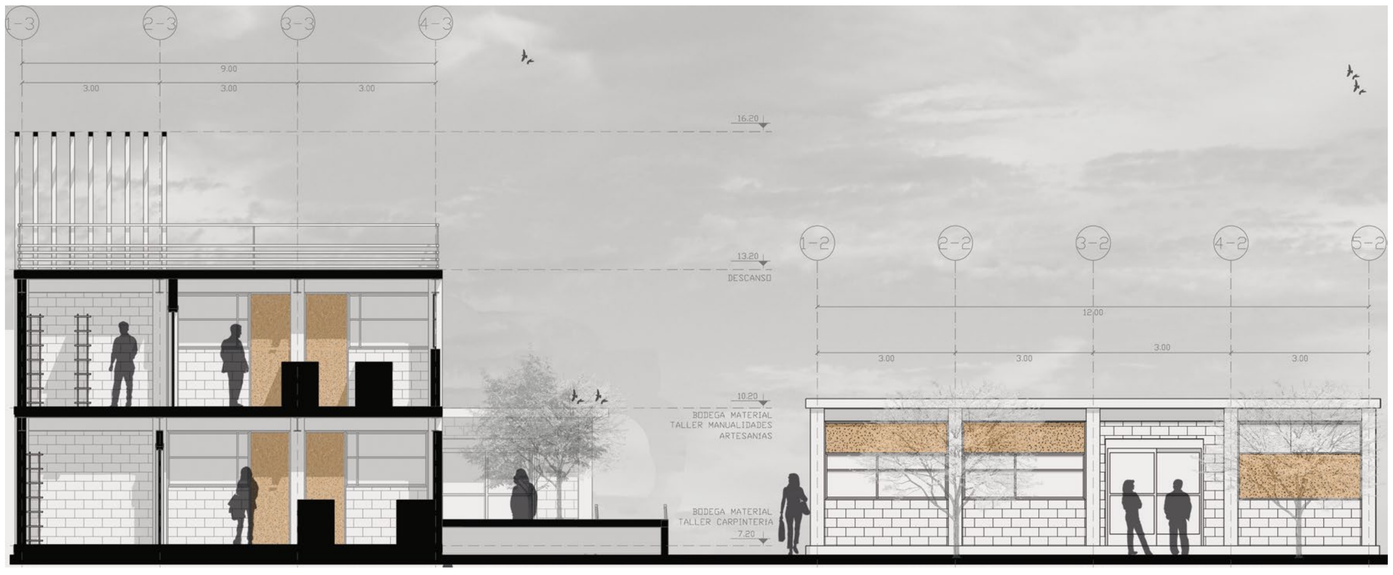
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBICACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE FACHADAS - EDUCACION	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	ASESORIA MEMORIA ARQ. ARQ. HERNÁN ORBEA	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	AÑO LECTIVO: 2015-02 ESCALA: 1:75	A CÓDIGO 23 LÁMINA

RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

EDUCACIÓN - CORTES FACHADA



CORTE A-A' - CORTE BLOQUE 1 - BLOQUE 3 - FACHADA NORTE BLOQUE 2



CORTE B-B' - CORTE BLOQUE 3 - FACHADA ESTE BLOQUE 2

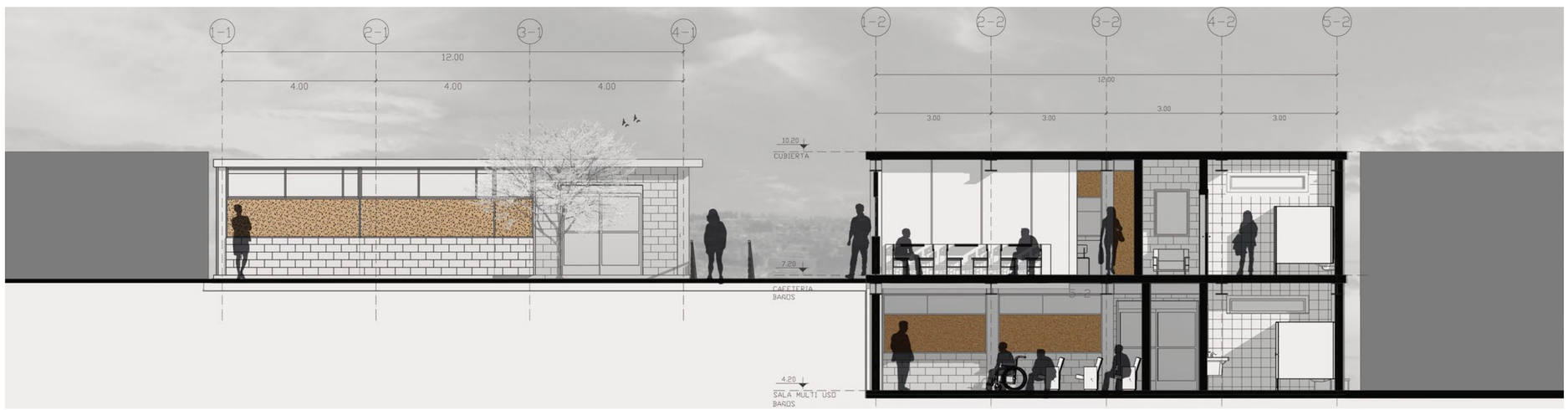
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBICACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE CORTES FACHADA - EDUCACION	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	ASESORIA MEMORIA ARQ. ARQ. HERNÁN ORBEA	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	AÑO LECTIVO: 2015-02 ESCALA: 1:75	A CÓDIGO 24 LÁMINA

RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

EDUCACIÓN - CORTES FACHADA



CORTE C-C' - CORTE BLOQUE 2 - FACHADAS SUR BLOQUE 1 - BLOQUE 3



CORTE D-D' - CORTE BLOQUE 2 - FACHADA OESTE BLOQUE 1

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBICACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE CORTES FACHADA - EDUCACION	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	ASESORIA MEMORIA ARQ. ARQ. HERNÁN ORBEA	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	AÑO LECTIVO: 2015-02 ESCALA: 1:75	A CÓDIGO	25 LÁMINA

RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

EDUCACIÓN - CORTES POR BLOQUES



CORTE E-E' - CORTE TRANSVERSAL BLOQUE 1 - BLOQUE 3



CORTE F-F' - BLOQUE 1

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBCACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE CORTES POR BLOQUE - EDUCACION	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	ASESORIA MEMORIA ARQ. ARQ. HERNÁN ORBEA	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	AÑO LECTIVO: 2015-02 ESCALA: 1:75	A CÓDIGO	26 LÁMINA

RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

EDUCACIÓN - CORTES POR BLOQUE



CORTE G-G' - BLOQUE 3



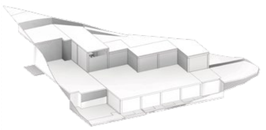
CORTE GENERAL 2

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISENO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBCACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE CORTES POÓR BLOQUE - EDUCACION	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	ASESORIA MEMORIA ARQ. ARQ. HERNÁN ORBEA	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	AÑO LECTIVO: 2015-02 ESCALA: 1:75	A CÓDIGO 27 LÁMINA

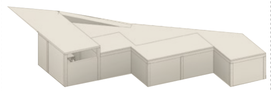
RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

PRODUCCIÓN - PLANTA BAJA GENERAL

BLOQUES



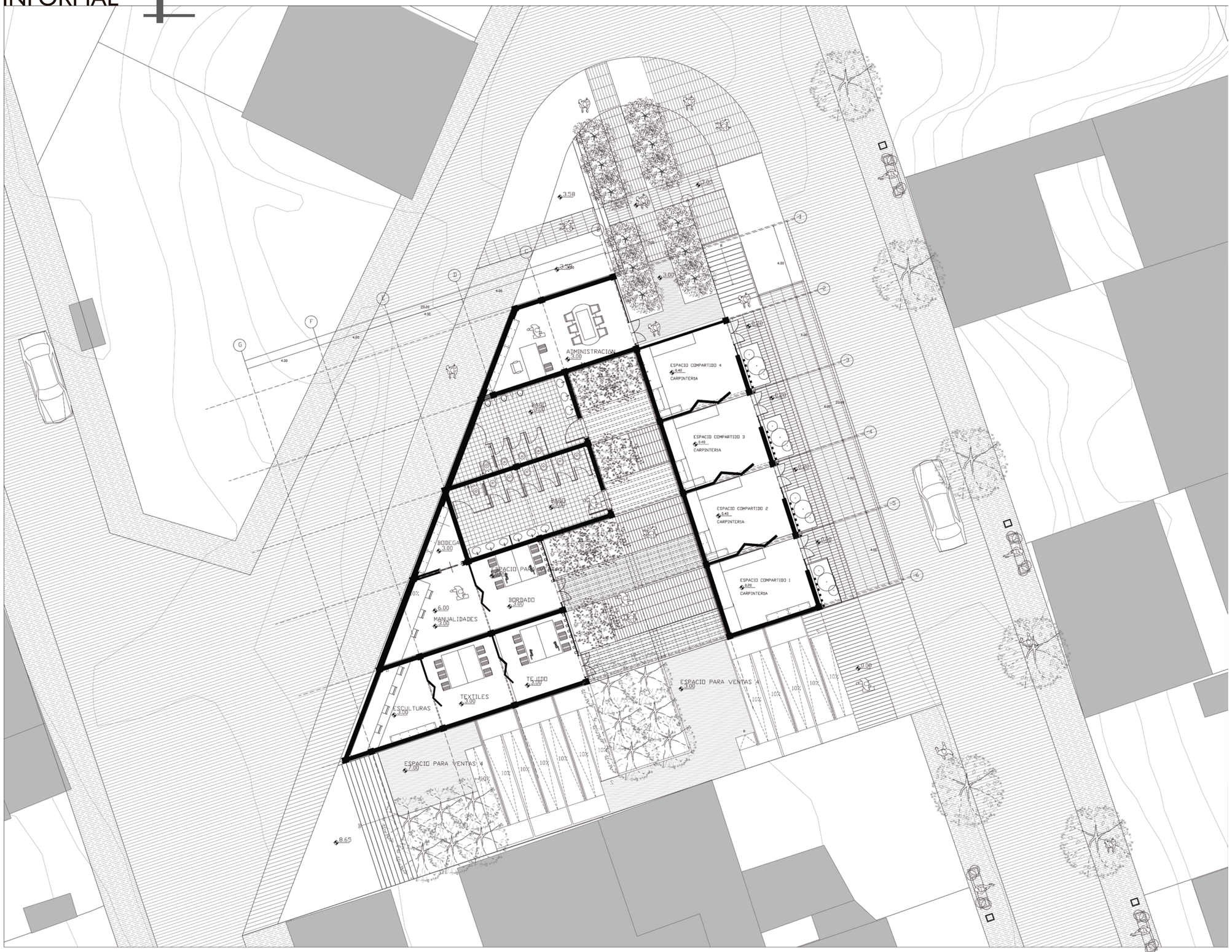
BLOQUES PRODUCCIÓN



BLOQUE 1



BLOQUE 2



PLANTA BAJA GENERAL

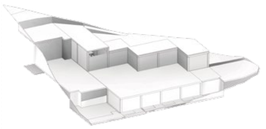
ESC 1:100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBCACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE PLANTAS - PRODUCCION	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	ASESORIA MEMORIA ARQ. ARQ. HERNÁN ORBEA	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	AÑO LECTIVO: 2015-02 ESCALA: 1:100	A CÓDIGO	28 LÁMINA

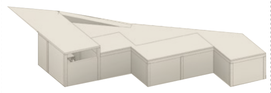
RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

PRODUCCIÓN - PRIMERA PLANTA

BLOQUES



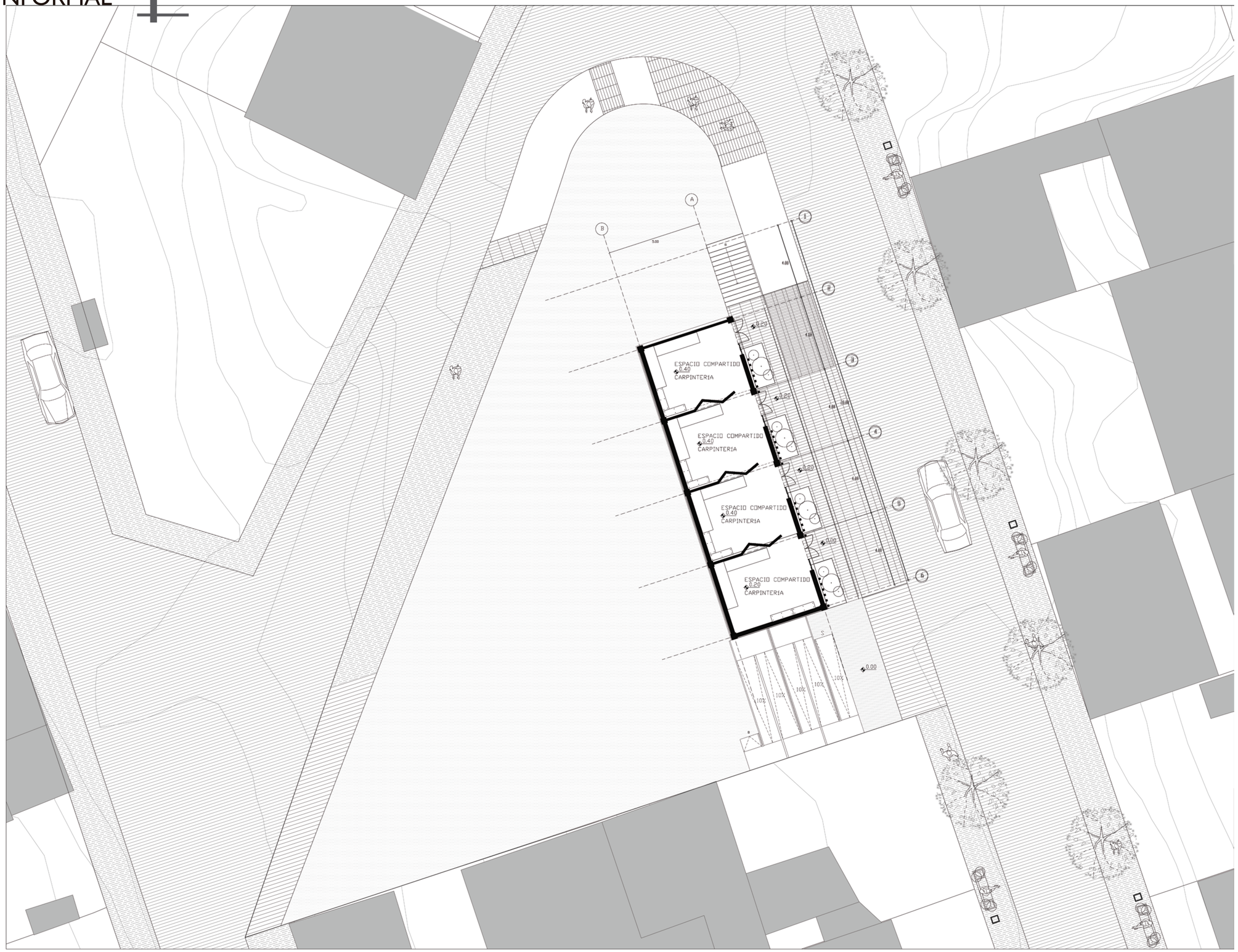
BLOQUES PRODUCCIÓN



BLOQUE 1



BLOQUE 2



PRIMERA PLANTA

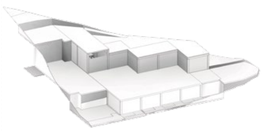
ESC 1:100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBICACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE PLANTAS - PRODUCCION	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	ASESORIA MEMORIA ARQ. ARQ. HERNÁN ORBEA	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	AÑO LECTIVO: 2015-02 ESCALA: 1:100	A CÓDIGO	29 LÁMINA

RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

PRODUCCIÓN - SEGUNDA PLANTA

BLOQUES

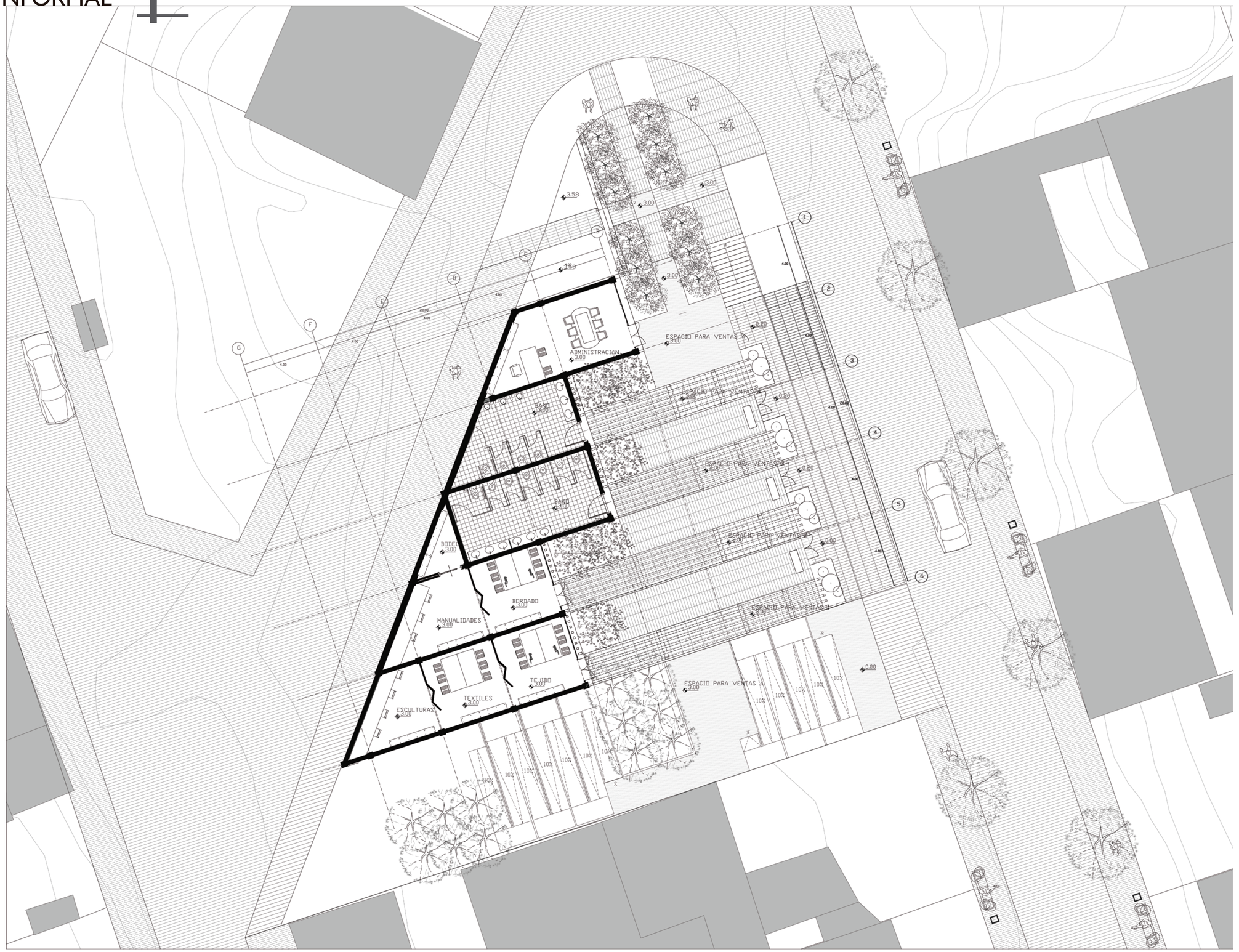


BLOQUES PRODUCCIÓN

BLOQUE 1



BLOQUE 2



SEGUNDA PLANTA

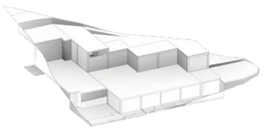
ESC 1:100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBICACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE PLANTAS - PRODUCCION	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	ASESORIA MEMORIA ARQ. ARQ. HERNÁN ORBEA	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	AÑO LECTIVO: 2015-02 ESCALA: 1:100	A CÓDIGO	30 LÁMINA

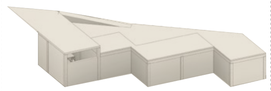
RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

PRODUCCIÓN- PLANTA DE CUBIERTAS - PLAZAS

BLOQUES



BLOQUES PRODUCCIÓN



BLOQUE I



BLOQUE 2



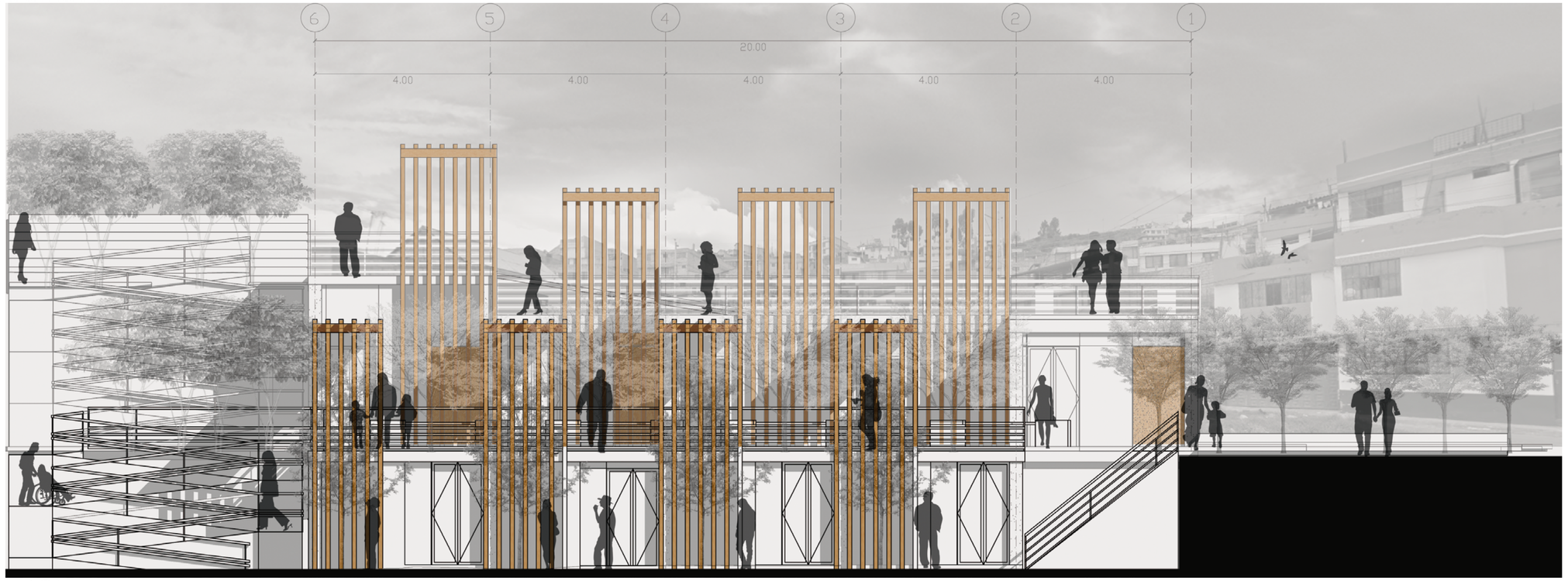
PLANTA CUBIERTAS - PLAZAS

ESC 1:100

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBICACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE PLANTAS - PRODUCCION	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	ASESORIA MEMORIA ARQ. ARQ. HERNÁN ORBEA	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	AÑO LECTIVO: 2015-02 ESCALA: 1:100	A CÓDIGO	31 LÁMINA

RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

PRODUCCIÓN - CORTES & FACHADAS



FACHADA ÚNICA FRONTAL

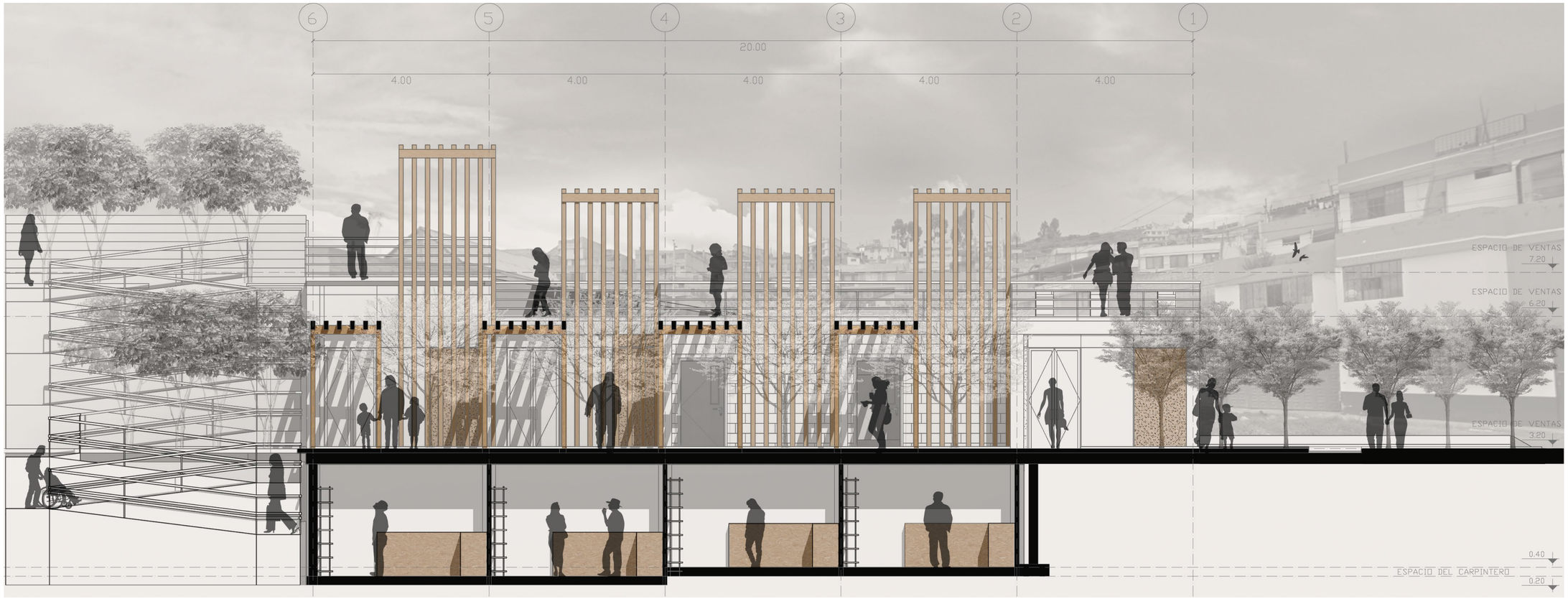


CORTE A-A' - CORTE TRANSVERSAL

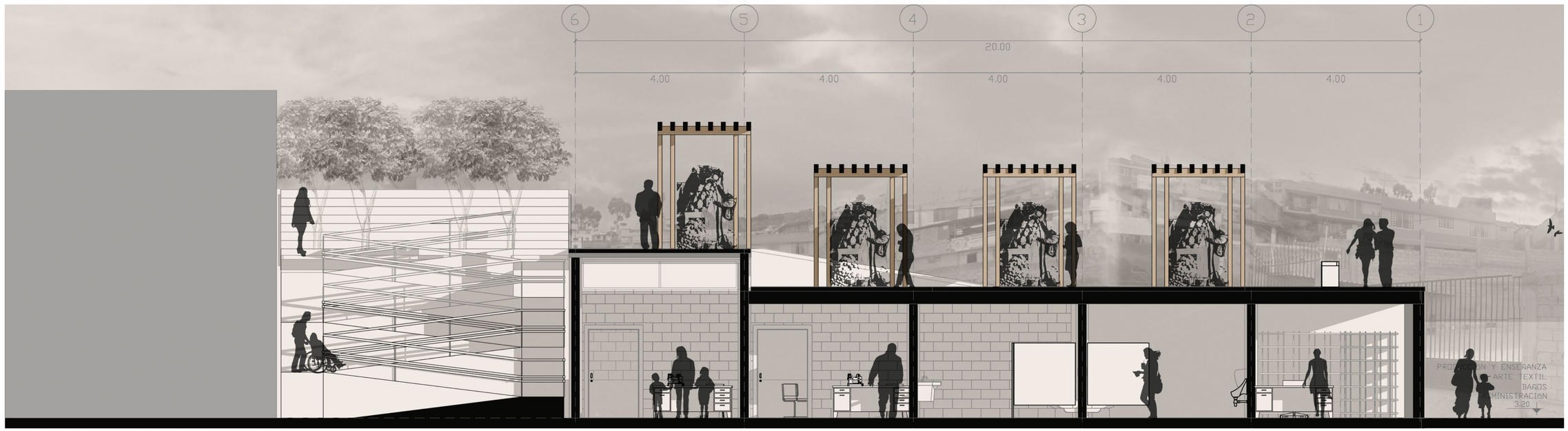
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBICACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE CORTES & FACHADAS - PRODUCCION	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	ASESORIA MEMORIA ARQ. ARQ. HERNÁN ORBEA	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	AÑO LECTIVO: 2015-02 ESCALA: 1:75	A CÓDIGO 31 LÁMINA

RED DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

PRODUCCIÓN - CORTES & FACHADAS



CORTE B-B' - BLOQUE 1 LONGITUDINAL - FACHADA FRONTAL BLOQUE 2



CORTE B-B' - BLOQUE 2 LONGITUDINAL

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBCACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE CORTES & FACHADAS - PRODUCCION	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	ASESORIA MEMORIA ARQ. ARQ. HERNÁN ORBEA	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	AÑO LECTIVO: 2015-02 ESCALA: 1:75	A CÓDIGO	31 LÁMINA

CANTÓN QUITO - QUITO - COLINAS DEL NORTE

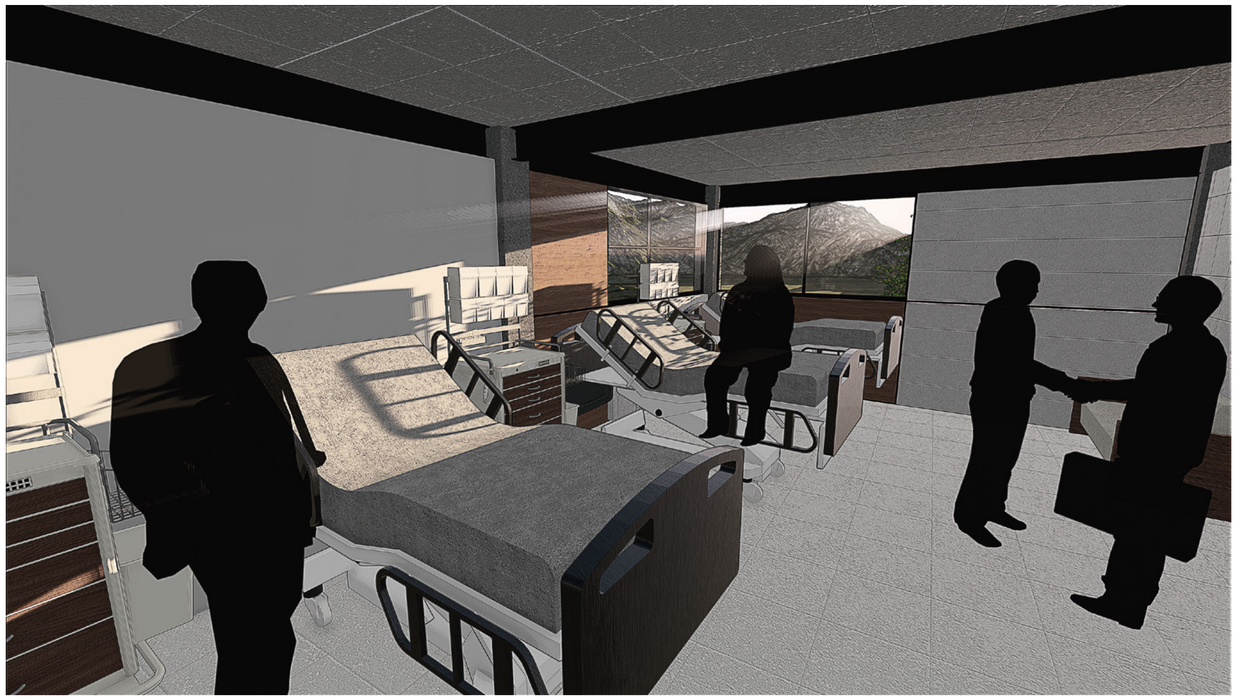
RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL

IMÁGENES DEL PROYECTO

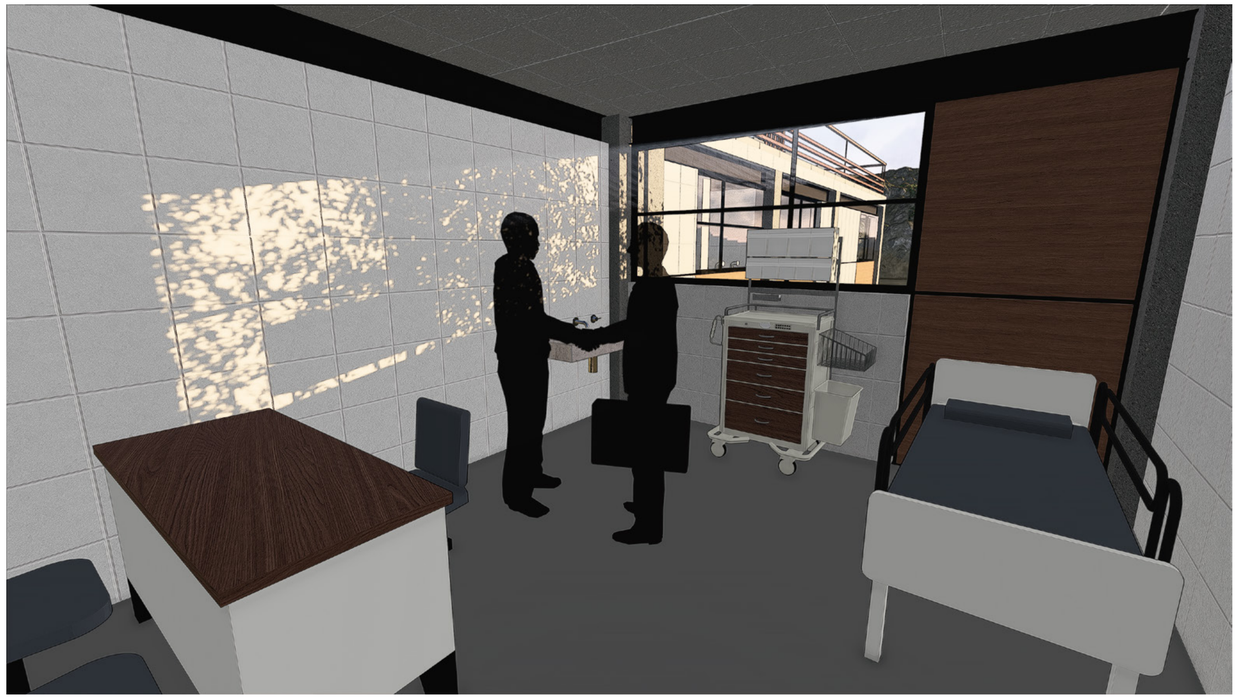
PABLO ISAAC JARAMILLO PAZMIÑO

RENDERS INTERIORES

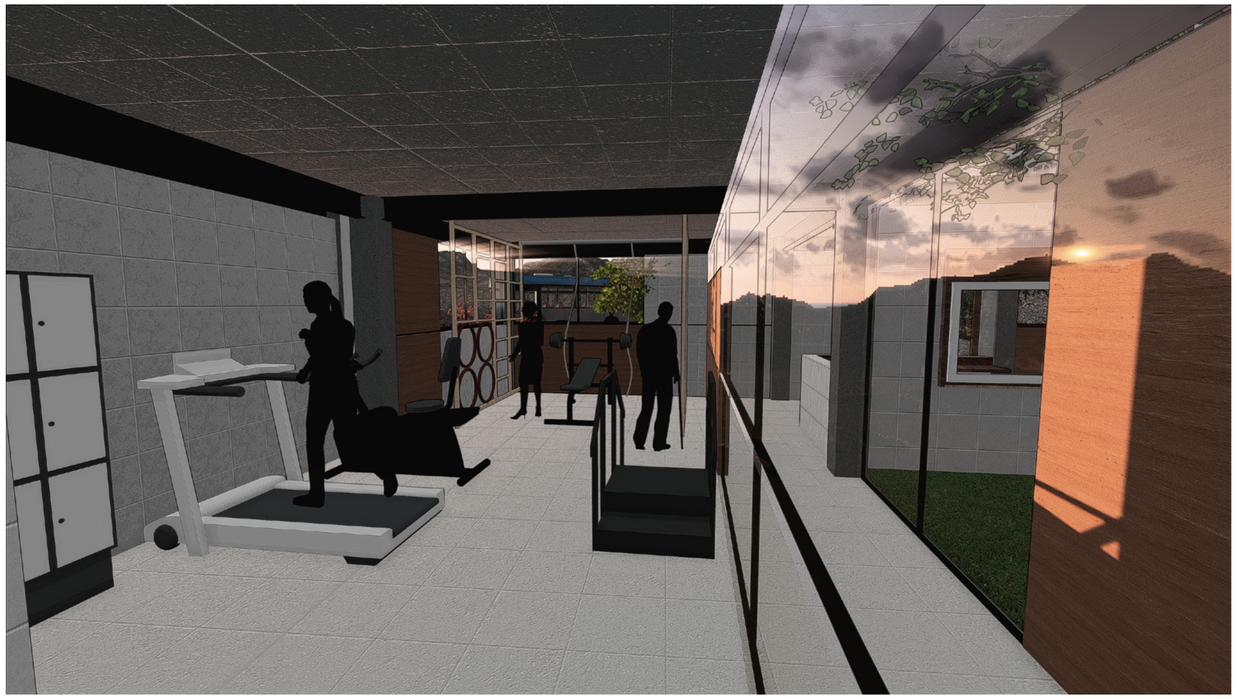
SALUD



HOSPITAL DEL DÍA



CONSULTORIOS MÉDICOS



REHABILITACIÓN MOTRIZ

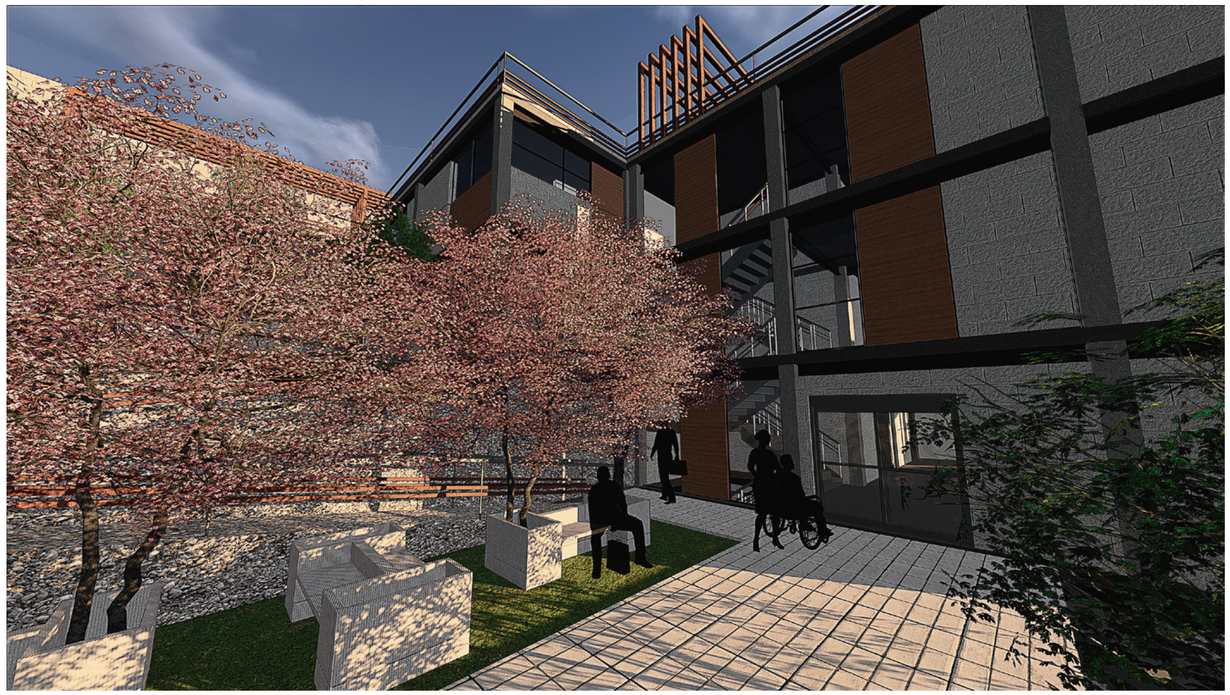
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBICACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE RENDERS INTERIORES SALUD	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	IMAGENES DEL PROYECTO	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	FECHA: 05_05_2016 ESCALA: INDICADA	R CÓDIGO	I LÁMINA

RENDERS EXTERIORES

SALUD



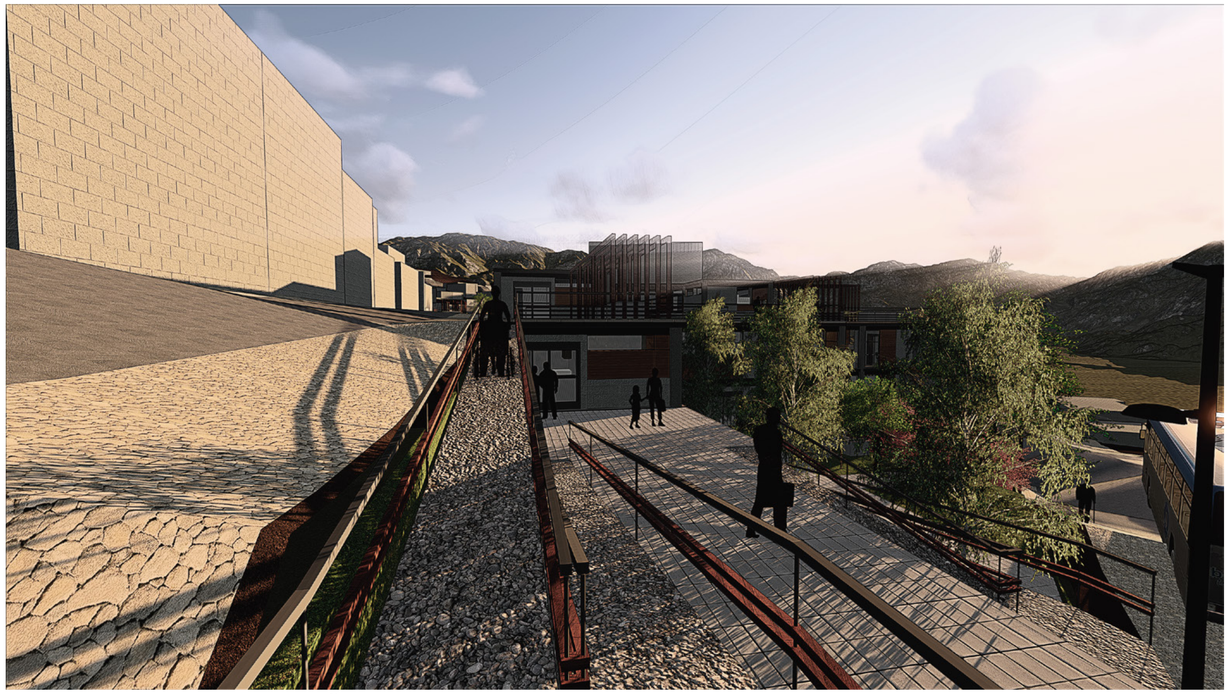
VISTA GENERAL DEL PROYECTO



INGRESO PLANTA DOS (GINECOLOGÍA)



INGRESO PLANTA TRES (REHABILITACIÓN)



RAMPA CON CALLE ALEDAÑA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBICACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE RENDERS EXTERIORES SALUD	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	IMAGENES DEL PROYECTO	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	FECHA: 05_05_2016 ESCALA: INDICADA	R CÓDIGO	2 LÁMINA

RENDERS INTERIORES

EDUCACIÓN



INGRESO CAFETERÍA



AULA MAGNA I



ZONA DE APRENDIZAJE - REHABILITACIÓN

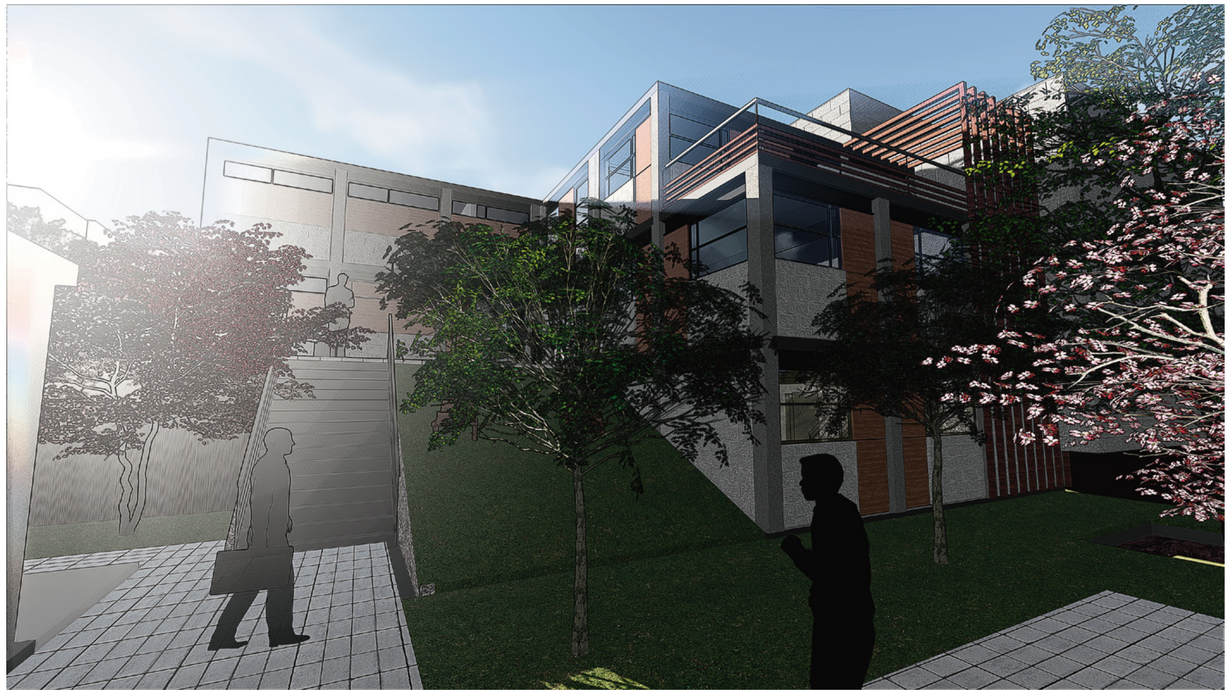
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBCACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE RENDERS INTERIORES EDUCACIÓN	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	IMAGENES DEL PROYECTO	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	FECHA: 05_05_2016 ESCALA: INDICADA	R CÓDIGO	3 LÁMINA

RENDERS EXTERIORES

EDUCACIÓN



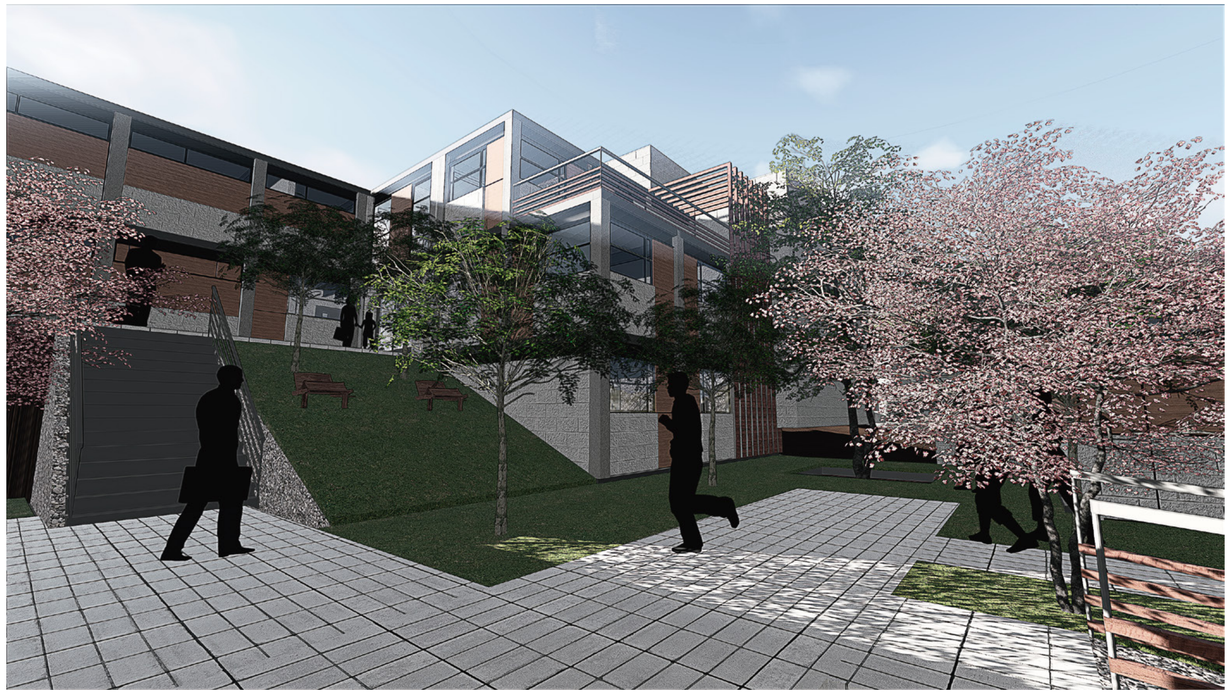
VISTA GENERAL DEL PROYECTO



VISTA BLOQUE 3



VISTA SUPERIOR



VISTA INFERIOR

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISENO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBCACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE RENDERS EXTERIORES EDUCACIÓN	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	IMAGENES DEL PROYECTO	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	FECHA: 05_05_2016 ESCALA: INDICADA	R CÓDIGO	4 LÁMINA

RENDERS INTERIORES

PRODUCCIÓN



ESPACIO DEL CARPINTERO



TEXTILES



ADMINISTRACIÓN

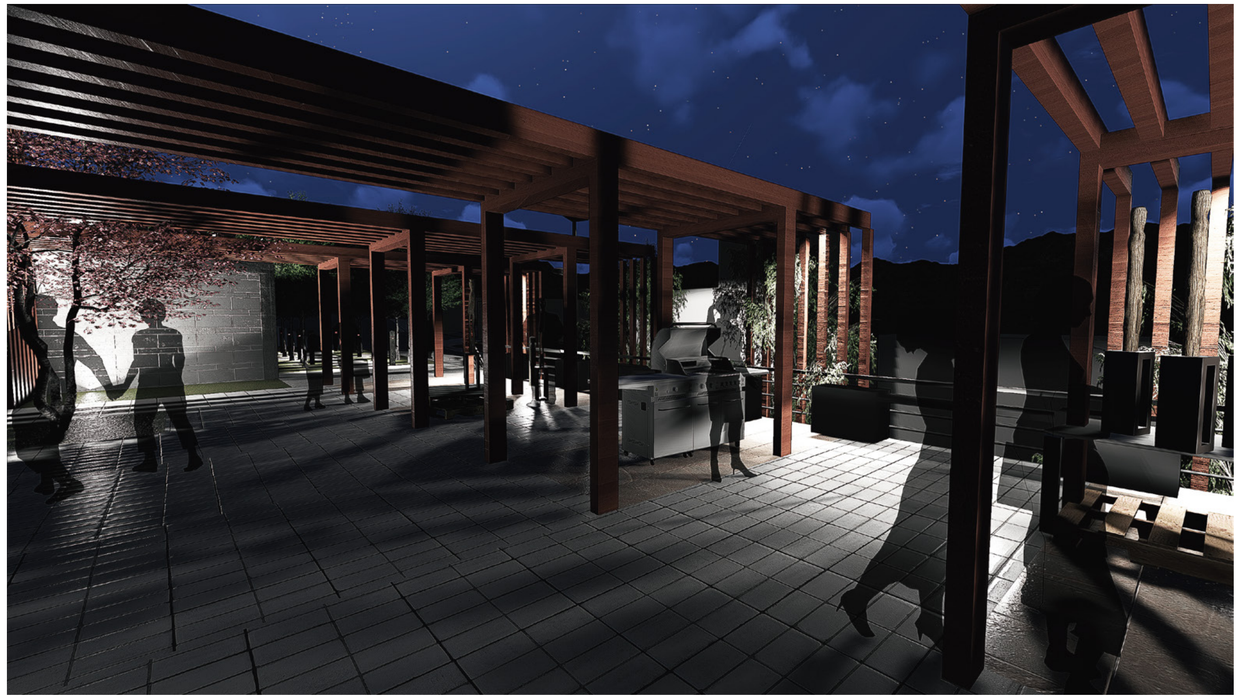
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBCACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE RENDERS INTÉRIORES PRODUCCIÓN	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	IMAGENES DEL PROYECTO	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	FECHA: 05_05_2016 ESCALA: INDICADA	R CÓDIGO	5 LÁMINA

RENDERS EXTERIORES

PRODUCCIÓN



VISTA GENERAL DEL PROYECTO



PRIMERA PLAZA DE VENTAS



INGRESO ESQUINA DERECHA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBCACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE RENDERS EXTERIORES PRODUCCIÓN	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	IMAGENES DEL PROYECTO	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	FECHA: 05_05_2016 ESCALA: INDICADA	R CÓDIGO	6 LÁMINA

FOTOMONTAJE

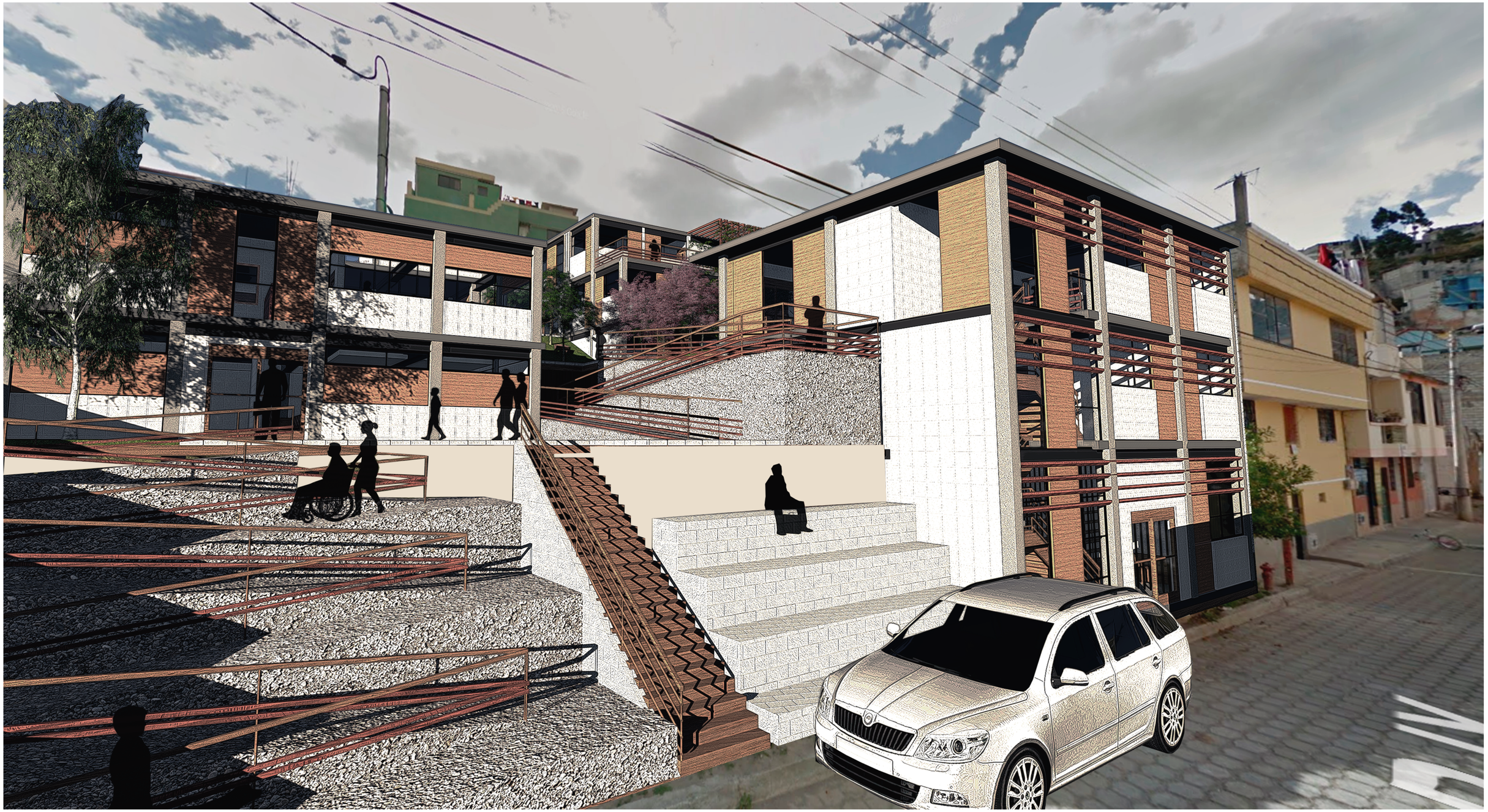
SALUD



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBCACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE FOTOMONTAJE SALUD	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	IMAGENES DEL PROYECTO	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	FECHA: 05_05_2016 ESCALA: INDICADA	FT I CÓDIGO LÁMINA

FOTOMONTAJE

EDUCACIÓN



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBCACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE FOTOMONTAJE EDUCACIÓN	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	IMAGENES DEL PROYECTO	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	FECHA: 05_05_2016 ESCALA: INDICADA	FT CÓDIGO	2 LÁMINA

FOTOMONTAJE

PRODUCCIÓN



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE TITULACIÓN	PROYECTO RED INTEGRAL DE CICLOS - TEJIDO INFORMAL UBCACION QUITO - CANTÓN QUITO - PICHICNCHA	CONTIENE FOTOMONTAJE PRODUCCION	DIRECTOR ARQ. HERNÁN ORBEA ALUMNO PABLO JARAMILLO PAZMIÑO	IMAGENES DEL PROYECTO	FIRMAS Y SELLOS DE APROBACIÓN	FECHA: 05_05_2016 ESCALA: INDICADA	FT CÓDIGO 3 LÁMINA