

PONTIFICA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

“ESPACIO PÚBLICO BUENOS AIRES”

Volumen I

ELISA GEOVANNINA VINTIMILLA SALAS

DIRECTOR/A: ARQ. GABRIELA NARANJO

QUITO-ECUADOR

2016

Presentación.

El Trabajo de Titulación: “Espacio público Buenos Aires” contiene un CD con:

El Volumen I con la memoria bibliográfica del proyecto arquitectónico.

El Volumen II con la memoria gráfica y los planos del proyecto.

Fotografías de la maqueta, recorrido virtual y la presentación pública del proyecto,
todo en formato PDF.

Agradecimiento.

A las personas que aportaron en el desarrollo de
esta obra.

A mi directora, Gabriela Naranjo, por guiarme en
este proceso.

A los profesores que me formaron profesionalmente en
estos cinco años.

Dedicatoria.

A mis padres por enseñarme a soñar siempre con
los pies en la tierra.

A mi hermano.

A mis amigos por acompañarme durante este
tiempo.

Tabla de contenidos.

Tabla de contenidos.....	vi
Lista de figuras.....	xiv
Lista de fotografías.	xvi
Lista de gráficos.....	xvii
Lista de ilustraciones.	xviii
Lista de mapeos.....	xix
Lista de tablas.....	xx
Lista de planimetrías arquitectónicas.....	xxi
Lista de abreviaturas y siglas.....	xxiii
Introducción.....	1
Planteamiento del proyecto.	2
Tema.....	2
Antecedentes.....	2
Justificación.	3
Objetivos.....	4
Objetivo general.	4
Objetivos específicos.....	4
Metodología.....	5
Capítulo I: Barrio Buenos Aires-San Isidro del Inca; Antecedentes.....	7
1.1 Introducción.....	7

1.2	Metodología de investigación de la aproximación a San Isidro del Inca.....	7
1.2.1	Antecedentes generales	8
1.2.1.1	Problemática general de Quito	9
1.2.1.2	Quito Consolidado	10
1.2.1.3	Análisis de Eugenio Espejo	11
1.2.2	San Isidro del Inca.....	12
1.2.2.1	Crecimiento de la parroquia	12
1.2.2.2	Configuración de la parroquia.....	12
1.2.2.3	Espacio Público y Equipamientos.....	13
1.3	Barrio Buenos Aires	15
1.3.1	Aproximaciones Buenos Aires.....	15
1.3.2	Espacio público	16
1.3.3	Usos de suelo.....	17
1.4	Aproximación a la Postura.....	18
1.4.1	Sobre el concepto de arbitrariedad en la Arquitectura.....	18
1.4.1.1	Los Elementos (formas) de la arquitectura	21
1.4.2	Héroes y Antihéroes	22
1.4.2.1	Héroes.....	22
1.4.2.2	Antihéroes	24
1.4.3	Elección de la Postura.....	25
1.4.4	Esencia.....	26

1.4.5 Descripción de la postura	26
1.5 Postura frente al contexto (Barrio Buenos Aires)	27
1.6 Justificación	27
1.6.1 Significado del Espacio Público.....	28
1.6.2 Herramientas de intervención para el Espacio Público	28
1.7 Conclusión.	29
Capítulo II: Espacio Público Buenos Aires; Aproximaciones	31
2.1 Introducción	31
2.2 Primera Aproximación: Contexto	31
2.2.1 Fragmentación.....	31
2.2.1.1 Análisis de vías.....	32
2.2.1.2 Normativa del barrio	33
2.2.2 Difusión	34
2.2.2.1 Configuración dentro del barrio.	34
2.2.2.2 Análisis general.	37
2.2.3 Privatización	39
2.2.3.1 Conjuntos Cerrados.....	39
2.2.3.2 Espacio Público	40
2.3 Estrategias	40
2.4 Plan Masa barrial: Buenos Aires.....	41
2.5 Lugar.....	42

2.5.1 Aproximaciones al espacio público en el terreno.....	43
2.5.1.1 Contexto	44
2.5.2 Contexto Natural.....	44
2.5.2.1. Topografía	45
2.5.2.2 Visuales.....	46
2.5.3 Contexto construido.....	46
2.5.3.1 Análisis de flujos.....	47
2.6 Equipamiento	48
2.6.1 Análisis de equipamientos básicos en el barrio.....	48
2.6.2 Población.....	49
2.6.3 Directrices	50
2.6.3.2 Rango de acción de equipamientos de culturales y recreativos.....	52
2.6.4 Programa.....	53
2.7 Postura.....	53
2.7.1 Arquitectura y el Detalle.	54
2.7.2 Arquitectura y el Material.....	54
2.7.3 Arquitectura y el Lugar.	54
2.7.4 Arquitectura y la Luz.....	55
2.7.5 Arquitectura y el Usuario.	55
2.7.6 Arquitectura y la Forma	56
2.8 Propuesta “Espacio público Buenos Aires”.....	56

2.8.1 Plan Masa de la Propuesta.	57
2.9 Conclusión.	58
Capítulo III: Análisis de referentes.....	60
3.1 Introducción.	60
3.2 Referentes Funcionales	60
3.2.1 Bibliotecas: Aproximaciones.....	60
3.2.2 Biblioteca, Hogar de Jubilados y Espacio interior de Manzana, RCR Arquitectos (Barcelona, 2007).	63
3.2.2.1 Intenciones de la Biblioteca-Casa de Jubilados	63
3.2.2.1 Organización de Programa en Plantas.....	65
3.2.3 Aporte al TT.....	66
3.3 Referentes Tipológicos	66
3.3.1 Casa Rural, RCR Arquitectos (Girona, 2007).....	67
3.3.1.1 Relación con el contexto natural.....	67
3.3.1.2 Circulaciones.....	68
3.3.2 Biblioteca Municipal Villareal, OAB (Villareal, 2011).....	69
3.3.2.1 Circulaciones.....	69
3.3.3 Aporte al TT.....	70
3.4 Referentes Constructivos.....	71
3.4.1 Mies van de Rohe y el Crown Hall (Illinois, 1956)	71
3.4.1.1 Mies van de Rohe y la resolución de la estructura en esquina, la esquina en la arquitectura.....	72

3.4.2 Elección del Material para el Espacio Público Buenos Aires.....	75
3.4.2.1 Gordon Bunshaft (1909-1990) y la Casa Bunshaft (Nueva York, 1976).	75
3.4.3 Aporte al TT.....	78
3.3 Conclusión.	78
Capítulo IV: Espacio Público Buenos Aires; Criterios de Diseño.....	79
4.1 Introducción.	79
4.2 Planteamiento General.	79
4.2.2 Bordes.....	80
4.2.3 Accesos.....	80
4.2.4 Usos.....	81
4.2.5 Fuerzas de Emplazamiento.....	82
4.2.6 Recorridos.....	83
4.2.6.1 Estrategias.....	85
4.2.6.2 Herramientas de diseño del recorrido.....	85
4.2.7 Tipologías del espacio público.....	86
4.2.8 Lo construido.....	89
4.2.9 Paisajismo.....	91
4.2.8.1 Intenciones.....	91
4.2.8.2 Estrategias.....	92
4.2.8.3 Mobiliario.....	92
4.2.9 Conclusiones.....	93

4.3. Intervención arquitectónica.	94
4.3.1 Lineamientos.	94
4.3.2 Componentes.	95
4.3.3 Materialidad.	95
4.3.3.1 Sensaciones.	96
4.3.3.2 Modulación.	96
4.3.4 Conclusión.	96
4.4 Planteamiento Constructivo.	97
4.4.1 Componentes.	97
4.4.1.1 Soporte Metálico.	97
4.4.1.1.1 Resolución de esquina.	98
4.4.1.1.2 Cerramiento.	101
4.4.1.1.3 Techo Prefabricado.	103
4.4.1.3.1 Recolección Agua Lluvia.	103
4.4.1.4 Mobiliario.	104
4.4.2 Sistema de Fachadas.	105
4.4.2.1 Prefabricados de Hormigón.	105
4.4.2.2 Madera.	106
4.4.2.3 Mixto.	107
4.4.2.4 Vidrio.	107
4.4.3 Sistema final.	108

4.4.3.1 Criterios Sustentabilidad.....	109
4.4.3.2 Criterios Replicabilidad.....	110
4.5 Emplazamiento.	110
4.6 Planteamiento Funcional.....	111
4.6.1 Bloque Administrativo.....	111
4.6.2 Centro Infantil.	112
4.6.3 Bloque de Consulta de Publicaciones.	113
4.6.4 Centro de Jubilados.....	114
4.6.5 Bloque de Capacitación y Tecnología.	115
4.6.6 Bloque de Consulta de Libros	116
4.7 Elementos Arquitectónicos.....	117
4.7.1 Tabiquerías de Zinc.....	117
4.7.2 Gradadas.....	118
4.7.3 Rampas	119
4.7.4 Puentes	120
4.7.5 Puertas	121
4.7.6 Ventanearía.....	121
4.8 Conjunto total.....	123
4.9 Conclusión.	124
Conclusiones Generales.....	126
Referencias.	128

Lista de figuras.

Figura 1: El Modulor	20
Figura 2: Los Elementos de la Arquitectura.....	21
Figura 3: 33-35 Hoxton Square, Zaha Hadid.....	24
Figura 4: Zonas de Buenos Aires	36
Figura 5: Equipamiento Espacio Público Buenos Aires.....	53
Figura 6: Intenciones con el terreno	57
Figura 7: Las Nuevas Igualdades.....	61
Figura 8: Función Social de una Biblioteca	62
Figura 9: Plataformas Biblioteca de Seattle.....	62
Figura 10: Contexto y Ubicación de Biblioteca Sant Antoni-Joan Oliver	63
Figura 11: Intenciones de la Biblioteca-Casa de Jubilados	64
Figura 12: Corte Fachada Interior.....	64
Figura 13: Plantas de la Biblioteca Sant Antoni-Joan Oliver	65
Figura 14: Intenciones de diseño Casa Rural, RCR	67
Figura 15: Relación con el contexto natural, Casa Rural.....	68
Figura 16: Planta casa rural.....	69
Figura 17: Contexto Biblioteca Municipal en Villareal.....	69
Figura 18: Planta baja Biblioteca en Villareal	70
Figura 19: Crown Hall: fachadas y planta.....	72
Figura 20: Solución de fachadas y esquina.....	73

Figura 21: Resolución de esquina Mies van der Rohe	74
Figura 22: Armado Casa Bunshaft	76
Figura 23: Planta modulada Casa Nunschaft	77
Figura 24: Emplazamiento del proyecto	82
Figura 25: Columna Metálica HEB 200	97
Figura 26: Perfil de Esquina	99
Figura 27: Viga Metálica	100
Figura 28: Unión Prefabricado con Viga.....	100
Figura 29: Columna para Replicabilidad Vertical.....	110

Lista de fotografías.

Fotografía 1: Diferencia Vivienda Buenos Aires	18
Fotografía 2: Binocular Building, Frank Gehry.....	19
Fotografía 3: Biomuseo Panamá, Frank Gehry	19
Fotografía 4: Pabellón de Barcelona	22
Fotografía 5: The Vitra Conference Pavillon, Weil am Rhein.....	23
Fotografía 6: Between Cathedrals, Cádiz.....	23
Fotografía 7: Royal Ontario Museum, Daniel Libeskind	24
Fotografía 8: Ciutat de les Arts i les Ciències, Calatrava.....	25
Fotografía 9: Espacio público privatizado.....	40
Fotografía 10: Terreno de Intervención	43
Fotografía 11: Visual	46
Fotografía 12: La Yumbada	50
Fotografía 13: Directrices del equipamiento	51
Fotografía 14: Espacios Interiores y Exteriores.....	66
Fotografía 15: Casa Bunshaft.....	77

Lista de gráficos.

Gráfico 1: Crecimiento Poblacional de la ciudad de Quito.....	9
Gráfico 2: Desplazamientos privados y públicos al Quito Consolidado	9
Gráfico 3: Disminución área verde en Quito	10
Gráfico 4: Quito Consolidado, superficie construida.....	10
Gráfico 5: Población de la parroquia	49
Gráfico 6: Tiempos de Construcción de Sistemas Constructivos	109

Lista de ilustraciones.

Ilustración 1: Conexión del barrio por medio del proyecto.....	84
Ilustración 2: Recorrido al borde de quebrada.....	84
Ilustración 3: Recorrido central.....	85
Ilustración 4: Plataformas.....	86
Ilustración 5: Puentes.....	87
Ilustración 6: Rampas.....	87
Ilustración 7; Plaza de Ingreso.....	88
Ilustración 8: Plazas de recorrido.....	88
Ilustración 9: Plazas Internas.....	89
Ilustración 10: Bloques por niveles.....	89
Ilustración 11: Estructura y Forma.....	98
Ilustración 12: Vigas.....	101
Ilustración 13: Cerramiento.....	101
Ilustración 14: Techo Prefabricado.....	103
Ilustración 15: Recolección Agua Lluvia.....	104
Ilustración 16: Mobiliario.....	104
Ilustración 17: Sistema Constructivo Final.....	109
Ilustración 18: Replicabilidad.....	110
Ilustración 19: Emplazamiento final.....	111
Ilustración 20: Puentes.....	120

Lista de mapeos.

Mapeo 1: Límites y barrios de San Isidro del Inca.....	13
Mapeo 2: Contexto del barrio Buenos Aires	15
Mapeo 3: Espacio Público en Buenos Aires.....	16
Mapeo 4: Usos de Suelo	17
Mapeo 5: Vías Externas de Buenos Aires.....	32
Mapeo 6: Vías Internas Buenos Aires.....	33
Mapeo 7: Normativa del Barrio Buenos Aires.....	34
Mapeo 8: Ubicación Zonas Buenos Aires.....	35
Mapeo 9: Unidades Educativas, Accesos, Áreas Verdes.....	38
Mapeo 10: Conjuntos cerrados en Buenos Aires	39
Mapeo 11: Plan Masa.....	41
Mapeo 12: Lugar	43
Mapeo 13: Diferencias de contexto	44
Mapeo 14: Contexto Natural.....	45
Mapeo 15: Topografía del Lugar	45
Mapeo 16: Flujos del Terreno.....	47
Mapeo 17: Equipamientos existentes.....	48
Mapeo 18: Rango de acción de equipamientos de culturales y recreativos	52
Mapeo 19: Plan Masa Espacio Público Buenos Aires	58

Lista de tablas.

Tabla 1: Parroquias dentro de Eugenio Espejo	11
Tabla 2: Datos Comparativos San Isidro del Inca.....	12
Tabla 3: Comparación barrios San Isidro del Inca.....	14
Tabla 4: Materiales en Planta.....	111

Lista de planimetrías arquitectónicas.

Planimetría arquitectónica 1: Implantación.....	83
Planimetría arquitectónica 2: Mobiliario urbano.....	93
Planimetría arquitectónica 3: Modulación.....	96
Planimetría arquitectónica 4: Resolución en Planta	99
Planimetría arquitectónica 5: Detalle Cerramiento Prefabricado	102
Planimetría arquitectónica 6: Cerramiento de Madera	102
Planimetría arquitectónica 7: Techo Prefabricado	103
Planimetría arquitectónica 8: Fachada Prefabricado Tipo 1	105
Planimetría arquitectónica 9: Fachada Prefabricado Tipo 2	106
Planimetría arquitectónica 10: Fachada de Madera	106
Planimetría arquitectónica 11: Fachada Mixta, Madera + Prefabricado	107
Planimetría arquitectónica 12: Mamparas de Vidrio	107
Planimetría arquitectónica 13: Planta Bloque Administrativo	112
Planimetría arquitectónica 14: Centro Infantil.....	113
Planimetría arquitectónica 15: Consulta de Publicaciones	114
Planimetría arquitectónica 16: Fachada Centros de Intercambio de Información... ..	114
Planimetría arquitectónica 17: Centro de Jubilados.	115
Planimetría arquitectónica 18: Bloque de Capacitación y Tecnología.....	115
Planimetría arquitectónica 19: Consulta de Libros N.+15.00.....	116
Planimetría arquitectónica 20: Consulta de Libros N.+18.50.....	117

Planimetría arquitectónica 21: Tabiquería de Zinc	118
Planimetría arquitectónica 22: Gradadas Exteriores.	118
Planimetría arquitectónica 23: Gradadas Interiores.....	119
Planimetría arquitectónica 24: Rampas.....	120
Planimetría arquitectónica 25: Puertas Corredizas.....	121
Planimetría arquitectónica 26: Puertas Batientes	121
Planimetría arquitectónica 27: Ventana Tipo 1	122
Planimetría arquitectónica 28: Ventana Tipo 2.....	122
Planimetría arquitectónica 29: Ventana Tipo 3.....	122
Planimetría arquitectónica 30: Ventana Tipo 4.....	123
Planimetría arquitectónica 31: Planta Baja General	124

Lista de abreviaturas y siglas.

DMQ: Distrito Metropolitano de Quito

FADA: Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes

INEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

PUCE: Pontificia Universidad Católica del Ecuador

SHTV: Secretaria de Territorio Hábitat y Vivienda

TT: Trabajo de Titulación

Introducción.

El siguiente Trabajo de Titulación inicia con la investigación de teorías sobre la relación entre arquitectura y forma, y la objetividad y arbitrariedad existente en la forma. Esto determina conceptos sobre la arquitectura objetiva, planteando lineamientos que llegan a ser la base del desarrollo de la propuesta. Este TT tiene como fin presentar el proyecto “Espacio Público Buenos Aires”, que se explica en cuatro capítulos.

En el primer capítulo se presenta la contextualización general del proyecto; se definen el territorio a intervenir y la postura arquitectónica. El planteamiento del lugar nace de un diagnóstico basado en estadísticas del lugar y variables sociales y ambientales de la ciudad de Quito, mientras que la postura, que es la línea de pensamiento base del TT, parte de una investigación de referentes teóricos.

A continuación, se presentan los puntos de partida del proyecto arquitectónico: se define la postura como determinante de las decisiones que se toman sobre todos los criterios; las herramientas teóricas promueven los puntos de partida del análisis y la base de la propuesta; y el contexto asienta todas las ideas en un terreno y situación real. A partir de esto, se propone un plan masa a escala barrial, se selecciona el terreno de intervención, los usuarios, el programa, y la base de cómo intervenir arquitectónicamente a partir de la postura.

La revisión de referentes se presenta en el tercer capítulo. Este análisis comprende tres tipos: los funcionales, que se relacionan con la problemática y el programa a intervenir; los tipológicos, que se encuentran en un fuerte contexto natural y se desarrollan horizontalmente para entender su relación con el entorno y su funcionamiento interno; y, finalmente, se analizan los referentes constructivos, que se desarrollan de una manera integral, poniendo énfasis en la técnica y el manejo de los materiales.

Por último, en el cuarto capítulo se expone el proceso de diseño basado en la postura arquitectónica antes estudiada: esta postura pide que el proyecto se desarrolle con una cantidad precisa de elementos, donde el material se exprese al

natural y donde forma, construcción, función y aspecto se manejen integralmente. Es por esto que se experimenta con un sistema constructivo como punto de partida de toda la arquitectura, se estudia el material y su estructura, y las variaciones posibles con el fin de entender los espacios del proyecto y su relación con el terreno. De esta manera se logró una arquitectura donde la forma es el resultado de la construcción y el aspecto responde a la función.

Planteamiento del proyecto.

Tema.

Propuesta de equipamiento que contribuya al desarrollo e integración social dentro del barrio Buenos Aires, en San Isidro del Inca, a partir de una postura arquitectónica, para establecer un espacio público y complementar los equipamientos educativos ya existentes.

Antecedentes.

¿Existen las formas propias de la arquitectura o por el contrario éstas son arbitrarias? A partir de esta interrogante se desencadenó un análisis sobre la arbitrariedad en la forma arquitectónica que culminó en la elección de una postura arquitectónica que descarte esta arbitrariedad.

Rafael Moneo (1937-) analiza la objetividad y arbitrariedad de la forma arquitectónica en su discurso “Sobre el concepto de arbitrariedad en la arquitectura” (2005): la objetividad es alcanzada con la justificación de la forma mediante la función, la construcción, la técnica o el usuario, proponiendo una arquitectura que requiere prescindir de lo arbitrario.

Las teorías de la arquitectura buscan la objetividad; proponer una arquitectura que parta de un origen lógico, sea éste constructivo, contextual, funcional o del usuario; teniendo estas características como punto de partida, los componentes arquitectónicos responden a esta postura y descartan una posible arbitrariedad (Moneo, 2005).

Es por esto que se eligió una postura que busca lo esencial en la arquitectura, que fue la base teórica de todo el TT, fundamento de la conceptualización del proyecto, y vínculo de la propuesta de principio a fin. La esencialidad da una respuesta para cada uno de los componentes arquitectónicos, generando una propuesta integral y necesaria, no arbitraria.

Justificación.

En la actualidad, la arquitectura es estándar y comercial, a tal punto que pasó a ser solo una construcción. Los proyectos tienen los mismos componentes con los mismos diseños. Del mismo modo, la realidad social llevó la arquitectura a dos extremos: el uno cada vez más complejo, tecnológico e impresionante y en contraposición se encuentra, lo más novedoso, reciclado y emergente.

Se dejó de pensar en la arquitectura y se empezó a hacer solamente construcciones; la arquitectura se redujo a un solo catálogo (sea éste de asombro o de reciclaje) para todas las construcciones, sin importar su función, su usuario o su contexto. Como respuesta a esto, se plantea regresar a la arquitectura esencial, necesaria, integral, dónde los componentes sean parte de un todo y el diseño responda a la relación del ser humano con su entorno a través de material, el detalle y el lugar.

Por esto, el objetivo de la arquitectura esencial es lograr espacios sin añadidos o excesos: espacios convincentes y verdaderos que tengan sentido y medida, pero que no por esto sean rígidos, severos o fríos. La arquitectura esencial consigue espacios sencillos pero sustanciales, flexibles y adecuados.

La esencialidad estudia al usuario y sus necesidades fundamentales pensando en la solución más apropiada, sencilla y sustancial; centraliza el espacio al rededor del habitante.

En cuanto al lugar, la composición y directrices del proyecto salen del contexto. El territorio da las pautas de emplazamiento y la relación con las características naturales del terreno. La esencialidad no intenta mimetizarse con el lugar, el objetivo es la interpretación del contexto por medio del lugar creado. La

esencialidad vincula al usuario con su contexto natural inmediato, relacionándose con él mediante su espacio.

El material define el lenguaje del proyecto, brinda las sensaciones al usuario: pesadez, liviandad, luz, sombra, permeable o no accesible. La esencia propone el material al natural, sin ornamentos o accesorios, es decir, deja que el material se exprese por sí mismo. La esencialidad plantea la resolución constructiva minuciosamente, pensando siempre en la economía de los medios, ya que el material define medidas y modulación si el sistema constructivo se plantea como instrumento de la concepción arquitectónica.

Objetivos.

Objetivo general.

Diseñar una biblioteca, talleres de capacitación, un centro infantil y un centro de jubilados que utilicen el espacio público como medio de vinculación y equidad, partiendo de una postura arquitectónica que conceptualiza el proyecto, de un análisis del lugar y del contexto social para que los habitantes del barrio Buenos Aires tengan acceso a espacios de interacción social.

Objetivos específicos.

Rescatar la objetividad en la arquitectura a partir de la conceptualización de una postura arquitectónica que mantiene la coherencia en los aspectos del proceso y la resolución del proyecto.

Proponer un plan masa a escala sectorial a partir del análisis formal y contextual del barrio Buenos Aires para solucionar los problemas macro como la accesibilidad y conectividad.

Diseñar una intervención a partir de lo esencial en la arquitectura, dónde se resuelva estructura, cerramiento, techo y mobiliario, que tengan la base en un sistema constructivo replicable, con el número preciso de elementos, dónde construcción, forma, función y aspecto formen parte de un todo.

Metodología.

El taller profesional “Coherencia entre pensamiento y acción, idea y creación” dirigido por la Arquitecta Gabriela Naranjo S. inició con una reflexión sobre la formalidad de la arquitectura para establecer en que consiste el proyecto.

A partir del análisis del discurso “Sobre el concepto de arbitrariedad en la arquitectura” (2005), de Rafael Moneo, se realizaron debates sobre la relación entre forma y arquitectura, además se generó la siguiente interrogante: ¿Existen formas de la arquitectura con algún grado de objetividad o estas son arbitrarias? (Moneo, 2005)

Para resolver la interrogante se organizaron presentaciones sobre los conceptos de forma, figura e imagen. El taller dio una respuesta afirmativa a la pregunta a través de exposiciones sobre proyectos de héroes y antihéroes de la arquitectura: se analizaron las razones de sus formas arquitectónicas y esto demostró que las formas propias de la arquitectura tienen una base objetiva.

Una vez definida la base objetiva de las formas arquitectónicas, cada alumno tomó una postura de acuerdo su interés como arquitecto; esto definió qué se investigará en el TT y cómo se enfrentará la arquitectura al contexto, al usuario, al material y a la forma. En este caso se trabajó con una postura que buscó lo esencial en la arquitectura.

La postura tuvo que responder coherentemente a cada nivel de aproximación al proyecto. Estas aproximaciones abarcaron los tres niveles de realidad: vida–sitio – técnica. La primera aproximación fue vida: escoger un problema al que la arquitectura le pueda dar solución.

Después de un análisis de las zonas de Quito a partir de información y estadísticas, se determinó trabajar en la zona Eugenio Espejo. A partir de esto se realizó un estudio poblacional de: incremento, pobreza, y consolidación de las nueve parroquias que componen esta zona; y, se decidió trabajar en la parroquia San Isidro del Inca. Se visitó cada barrio de la parroquia para obtener información in situ sobre:

la consolidación, el espacio público, las áreas verdes útiles y la pobreza; de acuerdo al análisis el barrio Buenos Aires fue el que tenía más carencias.

Se analizó el barrio con mapeos de contexto inmediato, accesos, vías, equipamientos existentes, áreas verdes, usos de suelo, espacio público y población. Tras desarrollar este análisis se obtuvieron las condicionantes para plantear un plan masa a escala barrial, definiendo así los ejes por intervenir.

En consecuencia, se eligió la carencia de espacio público y de equipamientos en el barrio Buenos Aires como problemática a la que la arquitectura puede dar solución. Para el planteamiento del programa se buscó referentes conceptuales que integren varios usos públicos en un equipamiento. Asimismo, se realizó una revisión bibliográfica sobre: el rol del espacio público hoy en día; las nuevas maneras de la transmisión de información; y, los centros de bienestar social.

Siendo el sitio el segundo nivel de aproximación al proyecto se eligió un lugar estratégico dentro del barrio partiendo del plan masa. Una vez escogido el lugar se desarrolló un análisis de accesos, afluencia de habitantes, soleamiento, contexto construido y natural, y topografía. Situado entre dos quebradas, lo sustancial del terreno fue la topografía. Por esto, se decidió implantar el proyecto con la dirección que mandan las curvas de nivel.

Por último, se llega a la tercera aproximación que es la técnica. Partiendo de una arquitectura esencial se realizó una revisión bibliográfica, para definir el punto de inicio. Se decidió empezar el proyecto a partir de la experimentación de un sistema constructivo que tiene como base un detalle que es “la esencia de la creación arquitectónica” (Frampton, 1999). Es así que se realizó el proyecto a partir de un sistema constructivo que solucionó: techo, cerramiento, estructura y mobiliario. Después, el partido arquitectónico utilizó las medidas del módulo constructivo, y se empezó la elaboración de plantas, cortes, fachadas, teniendo en cuenta que la forma fue el resultado de la construcción y el aspecto fue definido por la función.

Capítulo I: Barrio Buenos Aires-San Isidro del Inca; Antecedentes

1.1 Introducción.

En este capítulo se desarrolla la contextualización del lugar por intervenir y la base teórica del proyecto. El planteamiento del territorio nace de un diagnóstico basado en estadísticas del lugar y variables sociales y ambientales. Así mismo, se analizan referentes teóricos que guían la elección de una postura frente a la arquitectura que lleva a la resolución de un problema.

Primero se define el barrio Buenos Aires como zona de trabajo después de un estudio de los sectores dentro de San Isidro del Inca. Una vez conocidos los problemas de esta zona específica se desarrollan las estrategias para mejorar el ingreso desde Quito al barrio (acceso en barreras), y desprivatizar y potenciar el espacio hacia las quebradas (ejes/sendas verdes).

La postura es la base de investigación del TT y lo que conecta la propuesta de principio a fin. Previo a la elección de esta postura arquitectónica se realizaron varias reflexiones sobre la forma de la arquitectura, que en concluyen la conceptualización del proyecto.

1.2 Metodología de investigación de la aproximación a San Isidro del Inca

La aproximación hacia la parroquia de estudio parte de un análisis de la ciudad de Quito. Se definen los parámetros de análisis que son la tasa de incremento poblacional y el porcentaje de espacio libre existente (áreas por consolidar). Además, se toma en cuenta la problemática general de la ciudad: desplazamientos privados desde los bordes de la ciudad hacia el centro y pérdida de área verde por crecimiento de la mancha urbana. Con esto se definió la zona Eugenio Espejo como territorio de investigación.

Tomando los parámetros anteriores (incremento poblacional y áreas por consolidar) e incluyendo el índice de pobreza de cada parroquia dentro de Quito, se definió que la zona específica de estudio es San Isidro del Inca.

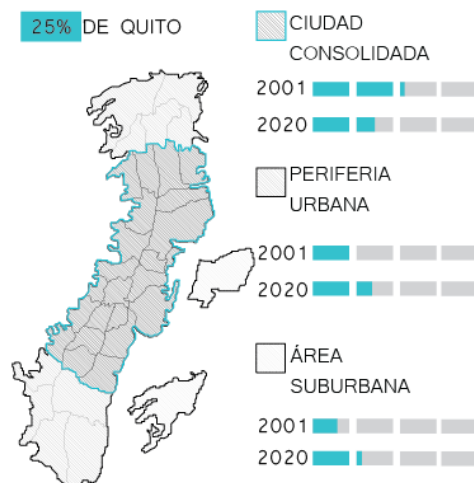
1.2.1 Antecedentes generales

La ciudad de Quito está dividida en tres zonas: la ciudad consolidada, que abarca las administraciones zonales de Eugenio Espejo, Manuela Saez y Eloy Alfaro; la periferia urbana conformada al norte por La Delicia y al sur por Quitumbe; y Quito suburbano que comprende el valle de Tumbaco y el de Los Chillos. (STHV, 2010)

Después de 1960, Quito ha tenido un crecimiento demográfico bastante alto (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012). Según el INEC, la población del DMQ (Distrito Metropolitano de Quito) se ha multiplicado siete veces en los últimos 60 años. Debido a este aumento poblacional el crecimiento físico de la ciudad ha sido expansivo pero limitado por la topografía del lugar; esta expansión fue de baja densidad e inequitativa, es por eso que hoy en día se evidencian varias ineficiencias funcionales y ambientales (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012).

El alto incremento poblacional y la baja densificación causaron la construcción de varias ciudades satélite o ciudades dormitorio: "entre el 2001 y el 2010 se registró una disminución relativa de la población de las parroquias urbanas del 76,6% al 72,3%, mientras que la población de las parroquias rurales aumentó en 4,3 puntos porcentuales." (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012). A partir del 2010 menos de la mitad de los habitantes residen en el Quito consolidado, que tiene como límites la Av. del Maestro en el norte y la Av. Moran Valverde al sur, mientras que las periferias urbanas y el área suburbana aumentan considerablemente de población (STHV, 2010).

Gráfico 1: Crecimiento Poblacional de la ciudad de Quito

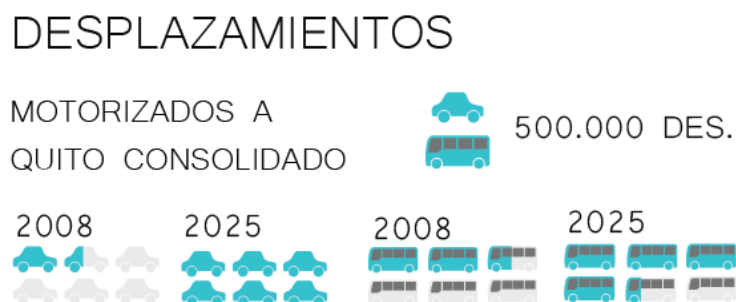


Fuente: STHV, 2010

1.2.1.1 Problemática general de Quito

El problema del crecimiento de Quito se ha visto reflejado en la mala conectividad dentro de la ciudad (gráfico 2) y la pérdida de áreas ecológicas. En el Anuario de Estadísticas de Transporte (2013) del INEC se proyectó un aumento del 100% en el número de desplazamientos privados a Quito consolidado desde el 2008 hasta el 2025.

Gráfico 2: Desplazamientos privados y públicos al Quito Consolidado

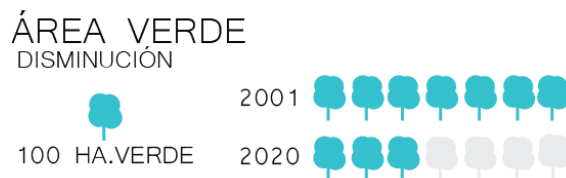


Fuente: INEC, 2013

Así mismo, existe una disminución del 7.1% del área verde cada año por el crecimiento de la ciudad (STHV, 2010). El aumento poblacional se desarrolla tanto en las la zonas periféricas como en el Quito suburbano (gráfico 1) y a pesar que la

ciudad consolidada aún tiene espacios libres su crecimiento poblacional ha disminuido en un 7.1% hasta el 2010 (INEC I. N., 2010).

Gráfico 3: Disminución área verde en Quito



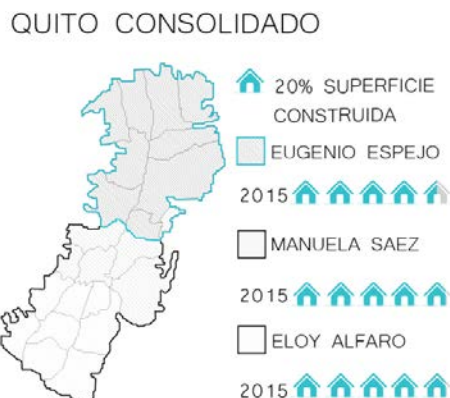
Fuente: STHV, 2010

A partir de este análisis se decidió trabajar dentro del Quito consolidado para aprovechar el área libre disponible dentro de esta zona, con el fin de que la ciudad consolidada se fortalezca, los desplazamientos dentro de Quito sean menores y haya menos pérdida de área verde.

1.2.1.2 Quito Consolidado

La ciudad consolidada se divide en tres administraciones zonales: Eugenio Espejo al norte, Manuela Saez al centro y Eloy Alfaro al sur (gráfico 4). La administración zonal dentro de Quito consolidado que tiene una mayor superficie sin construcción es Eugenio Espejo (STHV, 2010). Los límites de este territorio son la Avenida del Maestro al norte y la Avenida Universitaria al sur. Esta zona se compone de 9 parroquias (STHV, 2010).

Gráfico 4: Quito Consolidado, superficie construida



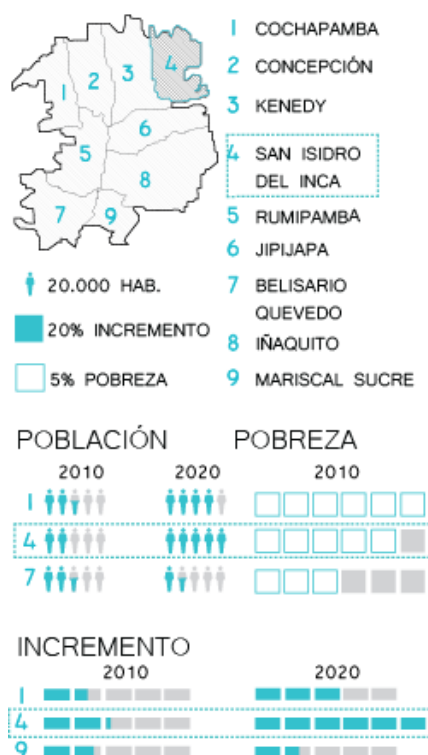
Fuente: STHV, 2010

1.2.1.3 Análisis de Eugenio Espejo

Para definir la zona de intervención dentro de Eugenio Espejo se estudió la población e incremento poblacional desde el 2010 al 2020 y el porcentaje de pobreza en las parroquias (tabla1). Las parroquias Cochapamba (parroquia 1), San Isidro del Inca (parroquia 4) presentan el mayor incremento poblacional e índice de pobreza más grande dentro de la administración zonal (STHV, 2010).

Al noreste se ubica San Isidro del Inca (parroquia 4); el sector tuvo un incremento poblacional del 45.8% de su población desde el 2001 hasta el 2010 y se proyectó un crecimiento del 127% hasta el 2020, siendo este valor el mayor dentro de todo Quito (STHV, 2010). Esta proyección se debe al porcentaje de espacio libre no construido que es del 29%; además el 24% de la población es de escasos recursos económicos (STHV, 2010). La parroquia San Isidro del Inca se define como zona de estudio, ya que es la que tiene mayor índice de crecimiento y espacio libre dentro de todo Quito Consolidado.

Tabla 1: Parroquias dentro de Eugenio Espejo



Fuente: STHV, 2010

1.2.2 San Isidro del Inca

La parroquia San Isidro del Inca se compone por doce barrios y está fragmentada por la quebrada Gualó (STHV, 2010). En una de las visitas al sitio, se pudo comprobar que la zona al tener una topografía pronunciada carece de conectividad peatonal, lo que prioriza los espacios privados en vez de los espacios públicos.

1.2.2.1 Crecimiento de la parroquia

La parroquia San Isidro del Inca tiene el incremento poblacional más grande dentro de Quito, esto se debe a la cantidad de espacios libres que hay en la zona ya que ésta nunca se consolidó propiamente como el resto de la ciudad.

Tabla 2: Datos Comparativos San Isidro del Inca

 HAB.	2010	2020	%
SAN ISIDRO	41.875	105.226	127%
QUITO	2.239.191	2.682.993	33%

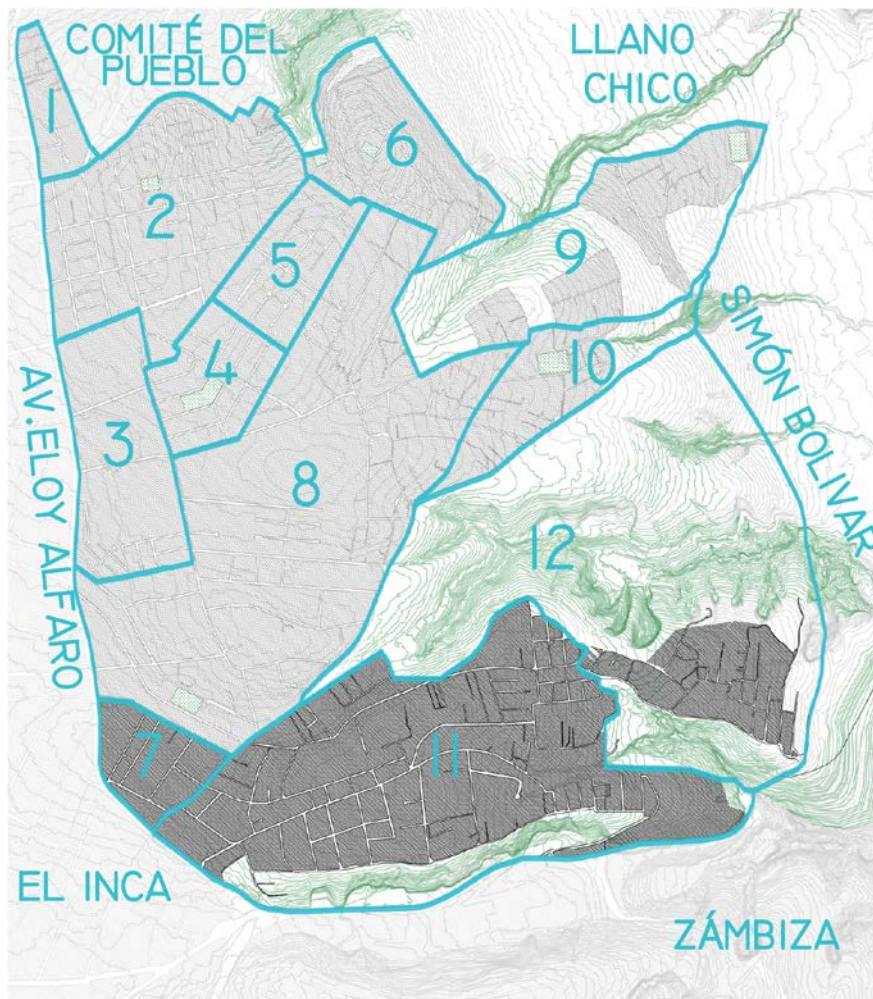
 DENSIDAD VIV./HA.	 SEMBRÍOS
SAN ISIDRO	82,9 10%
QUITO	154,2 0,3%

Fuente: STHV, 2010

1.2.2.2 Configuración de la parroquia

La parroquia San Isidro del Inca está dividida en 12 barrios y la topografía delimita la zona. La quebrada Gualó representa una división entre el norte y sur de la parroquia y debido a que el sur de la parroquia está rodeado por vías rápidas como el Av. Simón Bolívar y el intercambiador de Zámbriza, la única conexión entre este sector y el resto de la ciudad es la Av. Eloy Alfaro (STHV, 2010).

Mapeo 1: Límites y barrios de San Isidro del Inca

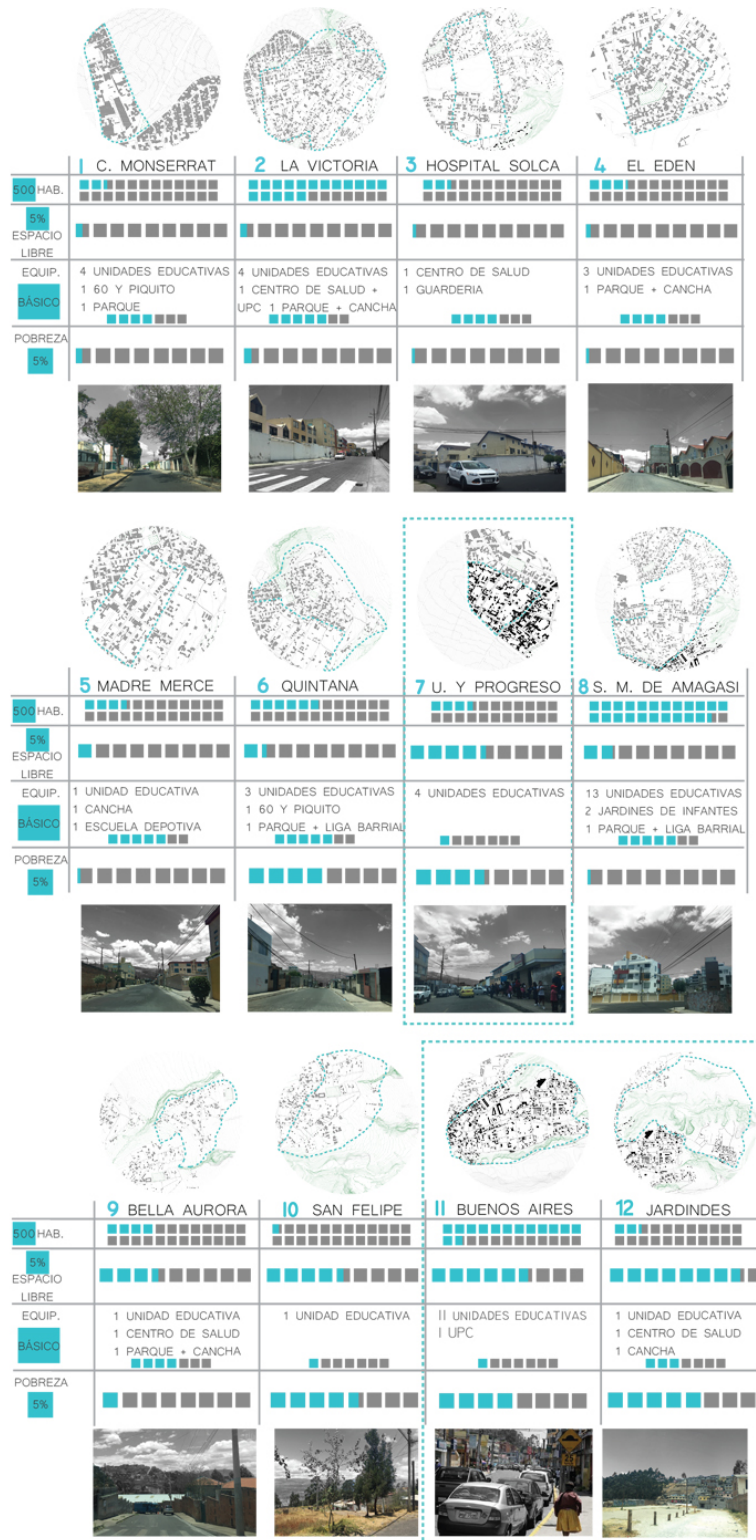


Fuente: STHV, 2010

1.2.2.3 Espacio Público y Equipamientos

En general, el espacio público de la parroquia es escaso. Sin embargo, al norte del sector se encuentran algunos servicios para la comunidad y espacios verdes recreativos (MCDS, 2013). Por el contrario, el sur de la parroquia (zona 7, 11 y 12) tiene un déficit de área pública, ya que no existe ningún espacio dedicado a la colectividad (tabla 3).

Tabla 3: Comparación barrios San Isidro del Inca



Fuente: STHV, 2010

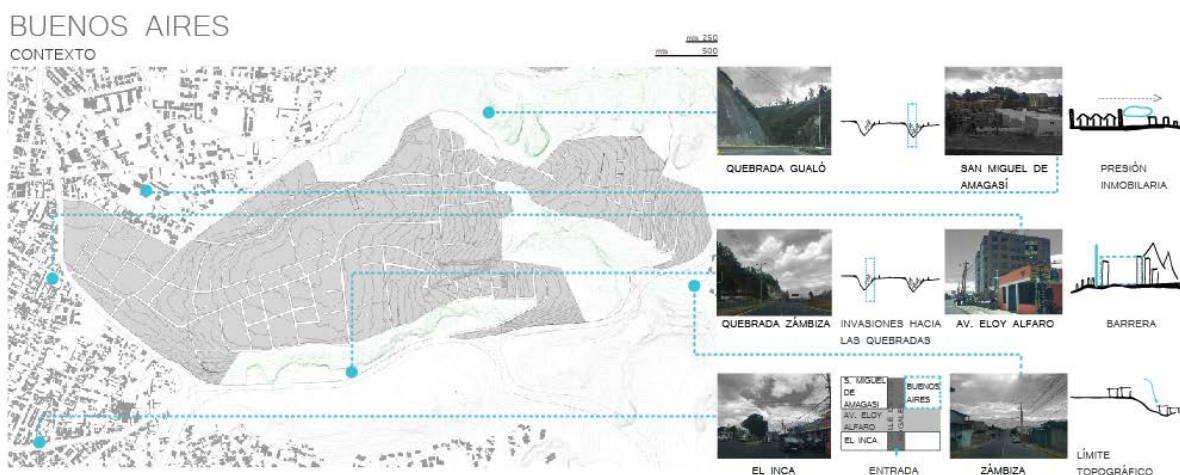
1.3 Barrio Buenos Aires

Después de un análisis de consolidación, incremento poblacional, equipamientos y porcentaje de pobreza (tabla 3) se llegó a la conclusión que el barrio Buenos Aires (zona 11) sería el lugar de intervención. También, se estudiaron como parte de esta zona los barrios Unión y Progreso (zona 7) y Jardines del Inca (zona 12) por su conexión vial y problemas, siendo el Barrio Buenos Aires el de más habitantes entre las tres zonas de trabajo.

El sector de intervención (zonas 7,11 y 12) se eligió por ser uno de los que tiene la superficie libre más grande, con un total de 32,1% de área construable. Además, el porcentaje de residentes de escasos recursos es uno de los más altos de toda la parroquia y los equipamientos básicos públicos son escasos. Estas diferencias entre el norte y el sur de la parroquia se deben a que la zona intervenida no se consolidó como el resto de la parroquia, ya que antes del año 2002 el botadero de Zámiza se ubicaba junto a la zona de estudio. (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2003)

1.3.1 Aproximaciones Buenos Aires

Mapeo 2: Contexto del barrio Buenos Aires



Fuente: Vintimilla, 2015

La zona de Buenos Aires tiene como límite la Quebrada Gualó al norte y la Quebrada de Zámiza al sur, lo cual aísla la zona topográficamente. Un análisis in

situ de las áreas verdes del sector Buenos Aires determinó que estas dos quebradas son el único espacio verde dentro de la zona.

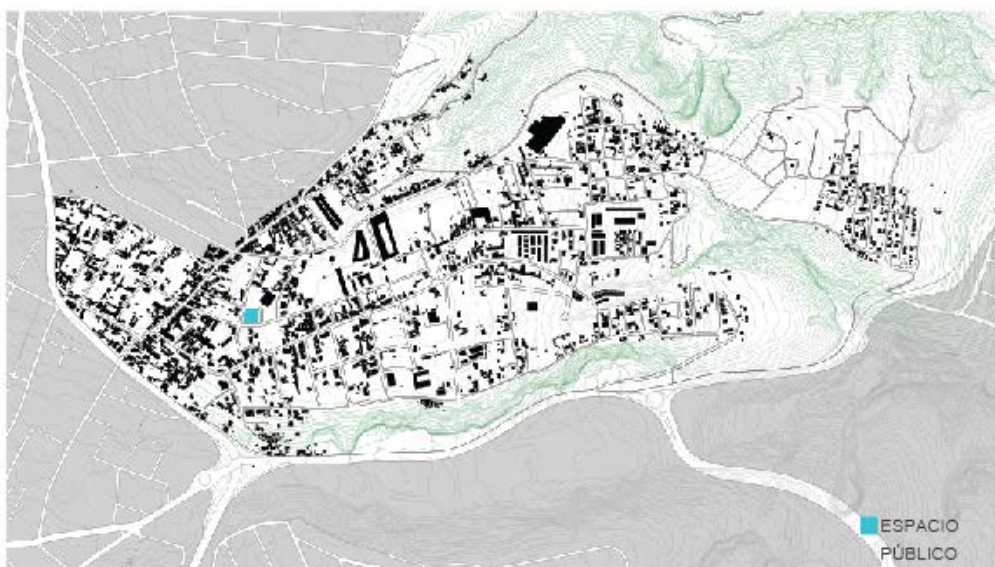
Después de una visita al barrio para analizar su conectividad vial se diagnosticó lo siguiente: al oeste del sector se encuentra la Avenida del Inca, de donde nace la calle de Los Nogales, que a pesar de ser un acceso indirecto y estrecho es la única entrada del barrio. Así mismo, la Av. Eloy Alfaro, ubicada al oeste de la zona, representa una barrera entre el sector y el resto de la ciudad ya que no existe ningún acceso en esta vía.

Por otro lado al noroeste de Buenos Aires está el barrio San Miguel de Amagás, en este lugar se encuentran colegios como el SEK de Quito, Martim Cereré, Británico, Tomás Moro, y otros siete colegios similares; la cercanía de estos colegios aumenta la especulación inmobiliaria y por lo tanto el número de conjuntos cerrados dentro del sector.

Con el análisis presentado se puede concluir que Buenos Aires es un barrio fragmentado ya que esta zona está desarticulada de su contexto inmediato y desvinculada con la ciudad.

1.3.2 Espacio público

Mapeo 3: Espacio Público en Buenos Aires



Fuente: Vintimilla, 2015

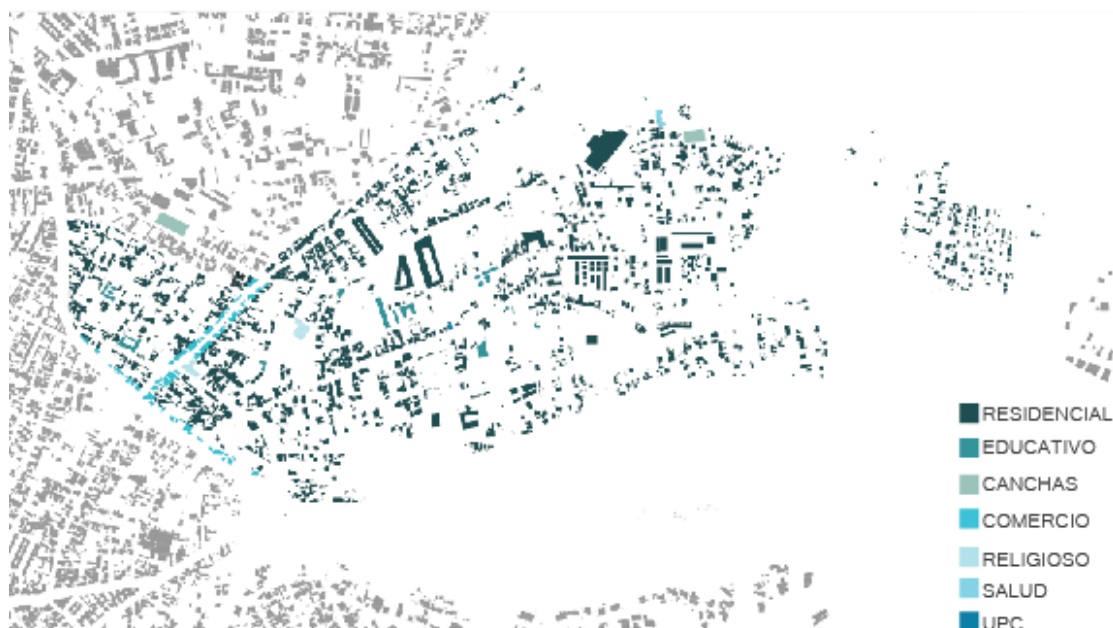
El espacio público en Buenos Aires es casi nulo: se diagnosticó en una visita al área que se dedica solamente el 0.18% del área total del barrio a espacio público, siendo este el parqueadero de la iglesia del barrio. El lugar está cercado y funciona con el horario de la iglesia. A pesar de tener todas estas limitaciones, la gente se reúne en aquel parqueadero ya que es el único espacio comunal y punto de encuentro dentro de todo el barrio. Este es un ejemplo de privatización del espacio público.

1.3.3 Usos de suelo.

En la visita al barrio se comprobó que el sector es plenamente residencial, por lo que el borde de la quebrada se encuentra privatizado y dedicado a las residencias. Esto quiere decir que el único espacio verde dentro del barrio no es de acceso público.

En la investigación hecha al barrio resalta la desigualdad social sobre la calidad de vida que existente: conjuntos habitacionales de lujo al lado de casas propias de la comunidad histórica del barrio y al frente de viviendas que comenzaron como asentamientos informales (Borja J. , 2000).

Mapeo 4: Usos de Suelo



Fuente: Vintimilla, 2015

Fotografía 1: Diferencia Vivienda Buenos Aires



Fuente: Vintimilla, 2015

1.4 Aproximación a la Postura

Una vez presentados los antecedentes generales del territorio se expone la elección de la postura arquitectónica: base teórica de todo el TT, fundamento de la conceptualización del proyecto, y vínculo de la propuesta de principio a fin. El enfoque da una respuesta para cada uno de los componentes arquitectónicos, generando una propuesta integral y necesaria, no arbitraria.

Previo a la elección de la postura arquitectónica se realizaron varias reflexiones sobre la forma de la arquitectura que culminan en la siguiente interrogante: ¿Existen las formas propias de la arquitectura o por el contrario éstas son arbitrarias? Con esta pregunta se desencadena un análisis sobre la arbitrariedad en la forma arquitectónica.

1.4.1 Sobre el concepto de arbitrariedad en la Arquitectura.

Se analizó el discurso a “Sobre el concepto de arbitrariedad en la arquitectura” (2005) del arquitecto español Rafael Moneo, ya que en él se plantea la interrogante de la relación entre forma y arquitectura. La objetividad de la forma arquitectónica se pone en duda, tomando en cuenta la leyenda de Calímaco y el origen del capitel del orden corintio (Viruvio, 1955). Moneo utiliza esta historia como planteamiento de la forma arbitraria, siendo la forma del capitel corintio producto de una decisión de imitación de la naturaleza no objetiva de Calímaco.

“Cualquier forma puede convertirse en arquitectura, o, mejor dicho que los arquitectos son capaces de transformar una imagen, una figura, una forma en elemento arquitectónico.” (Moneo, 2005, pág. 14). La cita anterior se refiere a la arbitrariedad, dónde todo puede llegar a ser arquitectura. La arbitrariedad suele

camuflarse con la costumbre y el paso del tiempo; el uso repetido de lo arbitrario logra convertirlo en norma (Moneo, 2005).

En el discurso, Moneo revisa ejemplos de arbitrariedad y objetividad en la arquitectura. Existen varios tipos de arbitrariedad desde la antes mencionada imitación de la naturaleza que radica en la arquitectura ornamental, hasta la hipótesis de Frank Gehry que afirma que cualquier forma o figura puede convertirse en manos del arquitecto en un edificio (fotografía 2). El último tipo de arbitrariedad es la invención de formas dónde la arquitectura responde solo al gusto arbitrario del arquitecto (fotografía 3).

Fotografía 2: Binocular Building, Frank Gehry



Fuente: Scrypzak, 2012

Fotografía 3: Biomuseo Panamá, Frank Gehry



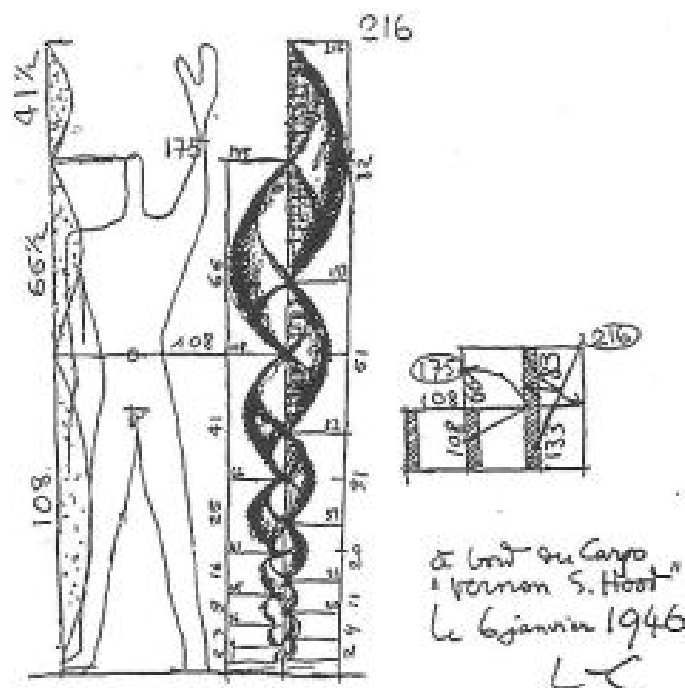
Fuente: Vintimilla, 2014

Una arquitectura arbitraria es la que puede cambiar de forma sin deformarse. Son construcciones que dependen de la voluntad o capricho del arquitecto en cuanto a proporción y forma. Esta arquitectura no toma en cuenta un sistema constructivo, un contexto, un usuario o una función para ser construida (Moneo, 2005). Como ejemplo en la fotografía 2 la arbitrariedad está en el cambio de escala de un objeto existente convertido en arquitectura.

Por el contrario, la objetividad es alcanzada con la justificación de la forma mediante la función, la construcción, la técnica o el usuario. Proponiendo así una arquitectura que requiere prescindir de lo arbitrario (Moneo, 2005).

Por ejemplo, arquitectos como Le Corbusier y Mies van der Rohe hicieron oposición a la arbitrariedad mediante su trabajo (Moneo, 2005). Por un lado, Le Corbusier replantea la medida de la arquitectura y la adecua a la proporción del ser humano mediante el Modulor (fig.1) y propone los cinco principios de la arquitectura.

Figura 1: El Modulor



Fuente: Le Corbusier, 1946

Así mismo, Mies justifica su arquitectura a partir de un sistema constructivo y de la función: donde la forma es un resultado de estas condicionantes (Moneo, 2005).

La arquitectura objetiva no puede cambiar de forma, ya que en ella se resuelven componentes que responden a un origen lógico (Moneo, 2005).

1.4.1.1 Los Elementos (formas) de la arquitectura

Según Gottfried Semper (1803-1879), arquitecto alemán, existen cuatro elementos específicos de la arquitectura, estos son: base, aula, recinto y porche. Los elementos tienen un origen analítico por la necesidad del ser humano de construir límites, transiciones y protección entre el ser humano y su entorno. (Armesto, 2001).

Los elementos antes mencionados tienen una forma objetiva ya que ellos responden a una función y a la necesidad del ser humano.

Figura 2: Los Elementos de la Arquitectura



Fuente: Armesto, 2001

A pesar de que estos elementos se plantean como base de diseño, ellos no definen un estilo arquitectónico y tampoco son un referente compositivo; con esto Semper propone esta teoría que le da un posible origen lógico a la forma de la arquitectura. (Armesto, 2001)

Las teorías de la arquitectura buscan la objetividad, proponer una arquitectura que parta de un origen lógico; sea este constructivo, contextual, funcional o del usuario; teniendo estas características como punto de partida, los componentes arquitectónicos responden a esta postura y descartan una posible arbitrariedad. (Moneo, 2005).

1.4.2 Héroes y Antihéroes

Se estudiaron referentes teóricos que hayan proyectado tanto la objetividad como la arbitrariedad en su arquitectura. Los héroes plantean una arquitectura que responde a una lógica de pensamiento, es decir, proyectan con objetividad, mientras que los antihéroes diseñan a partir de la forma creando arquitectura arbitraria.

El análisis de estos referentes tiene como objetivo desarrollar a fondo la postura arquitectónica a partir de una misma línea de soluciones y maneras de afrontar problemas.

1.4.2.1 Héroes

Este TT tiene como héroes arquitectónicos a Mies van der Rohe (1886-1969), Tadao Ando (1941-) y Alberto Campo Baeza (1946 -). Estos tres arquitectos definen un lenguaje constructivo coherente y establecen bases para construir sus proyectos, sean estas materiales, de detalle o conceptuales. Toman decisiones no arbitrarias basadas en la calidad espacial, la resolución y precisión constructiva, y el uso de la luz en los espacios; definen el diseño arquitectónico de forma integral.

Ludwig Mies van der Rohe, arquitecto alemán, conocido por obras como el Pabellón de Barcelona (fig. 5) y la casa Farnsworth (1951) logró resolver el espacio y la condición horizontal mediante el uso de la luz y el material. Este arquitecto no utiliza la forma como principio de su arquitectura, la forma es el resultado de propósitos funcionales y constructivos (Hermida Palacios, 2011). Se rescata de Mies la precisión en la construcción y en los detalles.

Fotografía 4: Pabellón de Barcelona



Fuente: Vintimilla, 2014

Tadao Ando es un arquitecto autodidacta japonés, ganador del premio Pritzker en 1995 por su trabajo con el hormigón visto y el manejo de la luz y sombra en los espacios (Ando, Heneghan, & Pare, 2003). En este TT se rescata de Tadao Ando la relación que crea entre el hombre y la naturaleza por medio de su arquitectura.

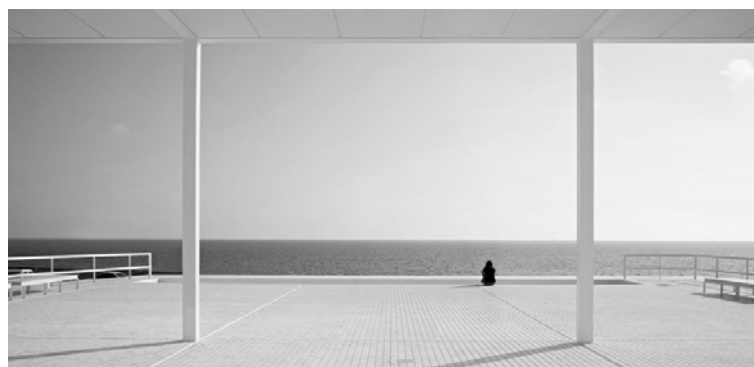
Fotografía 5: The Vitra Conference Pavillon, Weil am Rhein



Fuente: Vintimilla, 2010

Alberto Campo Baeza, arquitecto español, rescata la esencialidad en los espacios arquitectónicos. Su arquitectura es despojada de ornamentos y proyecta los espacios tectónicos y estereotómicos dentro de ella (Baeza, 1996). Se rescata de Campo Baeza la sencillez y sustancialidad en la resolución de sus proyectos.

Fotografía 6: Between Cathedrals, Cádiz



Fuente: Campo Baeza, 2009

1.4.2.2 Antihéroes

Como antihéroes dentro de la arquitectura se encuentran: Santiago Calatrava (1951,-), Zaha Hadid (1950-2016), y Daniel Libeskind (1946,-). Estos arquitectos no toman en cuenta el contexto dentro de sus diseños. Los proyectos no son propios del lugar, pueden estar ahí o en cualquier otro lado (fotografía 7).

Fotografía 7: Royal Ontario Museum, Daniel Libeskind



Fuente: Elliot Lewis, 2007

La función del proyecto se deja de lado y se intenta meter dentro de una forma. Son arquitectos formalistas, creadores de formas por estética. Por ejemplo, en la figura 3 se puede ver como la forma de este edificio de viviendas deja a un lado el contexto y la función; asimismo, no se piensa en un sistema constructivo que responda a un orden lógico. Se crea la forma, y usuario, función y construcción responden a ésta.

Figura 3: 33-35 Hoxton Square, Zaha Hadid



Fuente: Zaha Hadid Architects, 2006

Calatrava, Hadid y Libeskind buscan la arbitrariedad en la arquitectura, no se sujetan a nada, creando proyectos impersonales, sin lugar, sin contexto. Utilizan el asombro y la maravilla a través de la invención y desproporción de formas dónde la función de los espacios pasa a un segundo plano y la imagen y forma están primero (fotografía 8).

Fotografía 8: Ciutat de les Arts i les Ciències, Calatrava



Fuente: David Iliff, 2007

1.4.3 Elección de la Postura.

Hoy en día, la arquitectura es estándar y comercial, a tal punto que pasó a ser sólo una construcción. Los proyectos tienen los mismos componentes con los mismos diseños: ventanas, puertas, estructura. Del mismo modo, en la actualidad, la realidad social llevó a la arquitectura a dos extremos: el uno cada vez más complejo, tecnológico e impresionante y en contraposición se encuentra, lo más novedoso, reciclado y emergente. La objetividad en la arquitectura responde a estos temas pasajeros: "la tarea de la arquitectura no consiste en sorprender, criticar o asombrar sino en ofrecer un punto de apoyo en el reino de lo real" (Pallasmaa, *La Imagen Corpórea. Imaginación e imaginario en la Arquitectura.*, 2011).

Se trate de una construcción de vivienda, de un edificio cultural o uno de salud, los componentes en la mayoría de ocasiones son los mismos, no se valora el usuario ni la función; se dejó de pensar en la arquitectura y se empezó a hacer solamente construcciones: "mientras que los edificios y la arquitectura poseen un conjunto de elementos en común [columnas, muros, pisos, puertas, ventas,

habitaciones] (...), estos elementos por sí solos no son suficientes para distinguir entre construcción y arquitectura." (Eisenman, 1980, págs. 8-9).

La arquitectura se redujo a un solo catálogo (sea este de asombro o de reciclaje) para todas las construcciones, sin importar su función, su usuario o su contexto. Como respuesta a esto, se plantea regresar a la arquitectura esencial, necesaria, integral, dónde los componentes sean parte de un todo y el diseño responda a la relación del ser humano con su entorno a través de material, el detalle, el lugar.

1.4.4 Esencia.

La esencia es sencillez y sustancialidad a la vez. Satisface las necesidades básicas del hombre estudiando sus complejidades y resolviéndolas de manera simple. La esencia es lo fundamental e imprescindible. (Baeza, 1996)

Con la arquitectura esencial se rescata la identidad del contexto, este se interpreta mediante el proyecto. La esencia es precisión, no necesita de algún otro elemento para existir, y no existe fuera de estos elementos sino a través de ellos. (Baeza, 1996)

1.4.5 Descripción de la postura

La arquitectura esencial posee lo necesario, no es minimalista sino justa. La esencia es lo fundamental y sustancial: lo que es indispensable.

Lo esencial posee una cantidad precisa de elementos y está dirigida a la vida cotidiana del ser humano; es por esto que trabaja con composiciones claras, acepta la naturalidad del material, valora la luz en los espacios y es minuciosa en la resolución de sus detalles.

El objetivo de la arquitectura esencial es lograr espacios sin añadidos o excesos: espacios convincentes y verdaderos que tengan sentido y medida, pero no por esto sean rígidos, severos o fríos. La arquitectura esencial consigue espacios sencillos pero sustanciales, flexibles y adecuados.

1.5 Postura frente al contexto (Barrio Buenos Aires)

Se consideró a partir de la definición presentada en capítulo 1 acápite 1.4.4 las siguientes condicionantes:

- *Desprivatizar las quebradas*: son el único espacio verde dentro de la zona. Activar los usos el borde de quebrada mediante equipamiento y recorrido peatonal dentro de la zona.

- *Aumentar accesos*: vincular el barrio con la ciudad mediante ingresos por la Avenida Eloy Alfaro y la Avenida de las Palmeras, que enlacen Quito con el barrio promoviendo la continuidad.

- *Generar espacio público*: empezar la organización del barrio con el espacio público como lugar estructurante. Proponer un lugar para la comunidad que satisfaga la población existente y el incremento poblacional.

1.6 Justificación

La falta de espacio público dentro de Buenos Aires es el tema inicial de este TT. Solamente el 0,18% del total del territorio es otorgado al espacio público (capítulo 1 acápite 1.3.2) y este no abastase las necesidades de la población existente en la actualidad. Si tomamos en cuenta que hasta el 2020 la población va a tener un incremento del 127% (STHV, 2010), el espacio público, en este caso privatizado, se vuelve insignificante.

"Hoy la ciudad se organiza desde lo privado y estos espacios comunitarios –como las plazas- terminan siendo, por un lado, un desperdicio para la lógica económica de la maximización de la ganancia y, por otro, *un mal necesario* para cumplir con las normas del urbanismo" (Carrión, 2004)

Con el rápido crecimiento de Quito y la proyección poblacional en la parroquia San Isidro del Inca, los terrenos vacíos dentro del barrio Buenos Aires seguirán vendiéndose para construir más conjuntos residenciales cerrados, sin tener en cuenta que el espacio público será reemplazado por estas urbanizaciones. La población existente se quedará sin espacios de interacción social, generando así más desigualdad. Teniendo en cuenta que los espacios públicos son los espacios de

interacción máxima entre la ciudad e el individuo (Grávalos & Monte, 2015), es importante intervenir en el sector con espacio público y equipamientos para el desarrollo e integración social a escala barrial.

1.6.1 Significado del Espacio Público

“Lo que es importante, a mi entender, es la misma intención, la voluntad de crear, de poseer esos espacios, de tener un lugar donde reunirse para las más disímiles ocasiones, un lugar que no es de nadie y es de todos, *la esencia misma de un valor público.*” (Baroni, 2003)

Este TT plantea empezar por el espacio público, teniendo en cuenta que este es la esencia de la ciudad (Carrión, 2004). El espacio público es el punto de partida para la organización colectiva y es un derecho fundamental para la comunidad. Este lugar es de encuentro, de tolerancia por lo tanto es un camino a la integración social.

Se plantea dar al espacio público la importancia y terreno que necesita: no el espacio residual después de la planificación de viviendas y centros comerciales, no el lugar privatizado dentro de clubes que segregan y fragmentan a la población.

1.6.2 Herramientas de intervención para el Espacio Público

Para establecer las herramientas de acción sobre el espacio público que se presentarán después en la propuesta, se recurrió a las expuestas por Fernando Carrión en su artículo *Espacio Público: punto de partida para la alteridad*, estos métodos son:

-Simbólico: Se propone un espacio que construya identidad y pertenencia. “Es un espacio donde se representa la sociedad y es un espacio representado por ella, que permiten re-significar lo público” (2003, pág 11). Esto lleva a la importancia del lugar de implantación en el caso de estudio: este terreno debe mantener una fuerte relación con las quebradas del lugar ya que este contexto natural representa al barrio.

-Simbiótico: El espacio público es de integración social y cultural, un punto de encuentro de diferencias. “Son espacios de socialización y de la alteridad, es un lugar de “simbiosis” donde las relaciones se diversifican, la diferencia se respeta.”

(2003, pág 11). De ahí la importancia de tener un programa que abarque diferentes edades, que pueda servir tanto a niños como a adultos mayores, estudiantes y adultos.

-Intercambio: Es un espacio de reciprocidad, para compartir, sea bienes como un mercado abierto, servicios como guarderías o centros para jubilados, formación con centros de capacitación, y comunicación. “Es un espacio de flujos que lleven a mejorar las accesibilidades, velocidades, calidades, tecnologías (Internet). Los espacios públicos... concentran la mayoría de los medios de comunicación y tienen una carga simbólica impresionante.” (2003, pág 11). Es aquí donde se resalta lo indispensable de lugares de intercambio de información (bibliotecas) en los espacios públicos.

-Civismo: “Es un espacio público... donde la población socializa, se informa y se expresa cívica y colectivamente. Ello es factible por su condición de centralidad y por la heterogeneidad de funciones, gentes, tiempos y espacios que contiene.” (2003, pág 12). Es un espacio de expresión social, por esto la importancia de la plaza que sirve como escenario. Nuevamente en este punto se menciona la ubicación central necesaria, para el espacio público: un terreno accesible para todo el barrio.

1.7 Conclusión.

En este capítulo se presentó la contextualización y base teórica del TT. Además, se establecieron los criterios de intervención y la determinación de las condicionantes de lugar y de programa arquitectónico.

A lo largo del capítulo se expuso estrategias, criterios y herramientas que se desarrollan específicamente en los siguientes capítulos. Así mismo se deja en claro que los criterios de aproximación son: la postura arquitectónica que conecta y mueve las decisiones en todas las etapas y niveles; el barrio Buenos Aires como contexto; lo indispensable del espacio público; y, los equipamientos que aportan a diferentes edades y usuarios.

Después de estudiar los conceptos de arbitrariedad y objetividad en la forma arquitectónica se logró definir el estado actual de la arquitectura, la que se reduce a una imagen: sea esta una forma arbitraria que no responde a un contexto o simplemente una elección de componentes industrializados que crean una arquitectura impersonal, sin tomar en cuenta la función o usuario.

El análisis de referentes teóricos concluyó en la elección de una postura arquitectónica que luche contra la arbitrariedad y contra la imagen comercial de la arquitectura. Una postura que sea el vínculo de todo el proyecto: que siempre esté presente, desde la elección del sitio hasta la resolución del problema, con el fin de generar una arquitectura integral que no utilice los elementos de catálogo que hoy en día definen la forma arquitectónica.

Capítulo II: Espacio Público Buenos Aires; Aproximaciones

2.1 Introducción

En este capítulo se presentan a fondo los criterios de aproximación del proyecto: el plan masa del barrio y el estudio del terreno implantado (*contexto*), el *espacio público* como herramienta y el estudio demográfico que desencadena la función de los *equipamientos propuestos*.

El análisis del barrio se define mediante criterios del espacio público para entender el contexto general, después se plantean los problemas y un plan masa a escala barrial que busca mejorar la accesibilidad al sector, abrirse y rescatar las quebradas y establecer un espacio público. Por lo tanto, la intervención arquitectónica será una respuesta a esta lógica.

Asimismo, se presenta el desarrollo de la *postura arquitectónica* considerando el usuario, el material, el lugar, la forma, la luz y el detalle que determinan el cómo hacer arquitectura.

2.2 Primera Aproximación: Contexto

Para analizar el contexto se va a recurrir principalmente a criterios que perjudican al espacio público presentados por Jordi Borja en su libro *El espacio público, ciudad y ciudadanía*. Estos conceptos, que nos llevarán a entender por qué no se ha desarrollado un espacio público en el barrio, son los siguientes: *fragmentación, disolución, privatización*.

2.2.1 Fragmentación

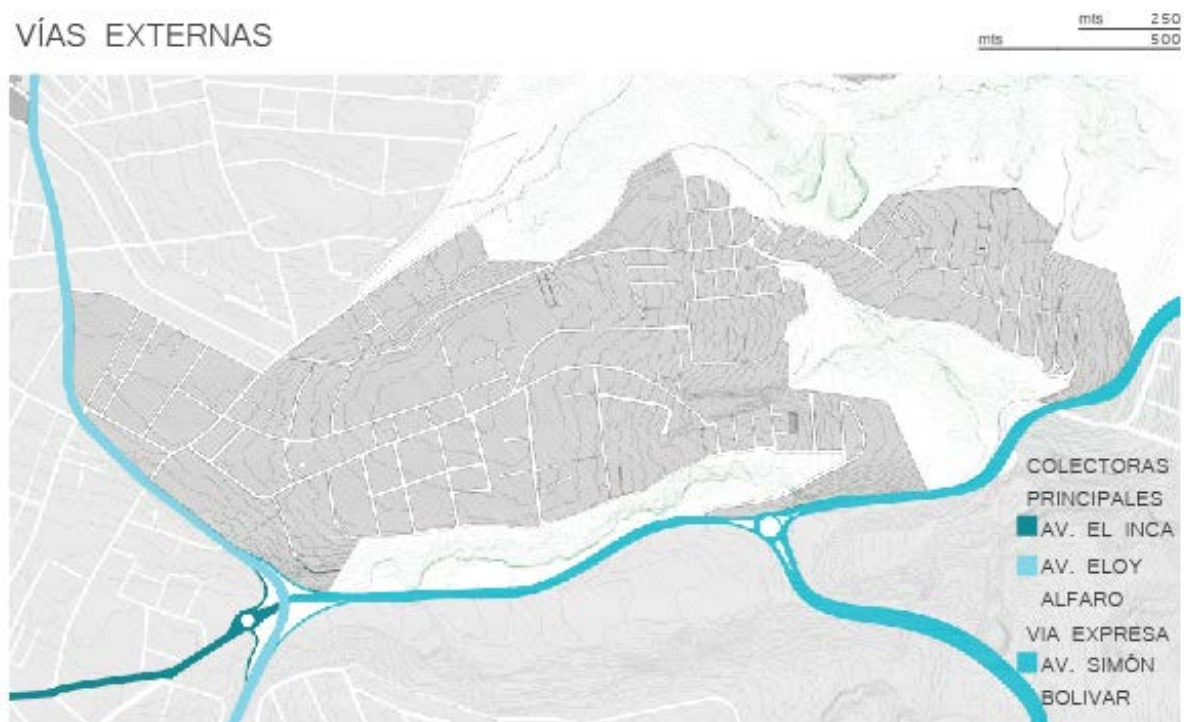
La separación de usos de suelo y los espacios unifuncionales llevan a la ruptura de la unidad urbana. “Se produce la multiplicación de elementos dispersos y monovalentes en un territorio cortado por vías” (Borja J. , 2000). El barrio Buenos Aires se caracteriza por estar fragmentado no solo con la ciudad, sino también en su interior. Las escasas vías articuladoras y los vacíos existentes crean barreras dentro del barrio. Así mismo, por ser un barrio plenamente residencial y tener solamente una vía de ingreso (calle de los Nogales), la mancha urbana ha crecido alrededor de

ella, mientras que las zonas del barrio que están alejadas del único acceso son fragmentadas y dispersas.

2.2.1.1 Análisis de vías

Las vías que rodean Buenos Aires son colectoras principales de la ciudad, es decir, son de alto flujo y se definen como vías rápidas. Al no tener un acceso directo o adecuado desde ninguna de estas colectoras el barrio queda aislado. Si se toma en cuenta que la población va a incrementar en un 127% hasta el 2020 (STHV, 2010), el no tener un acceso desde estas colectoras creará más conflictos de conectividad en el barrio.

Mapeo 5: Vías Externas de Buenos Aires.

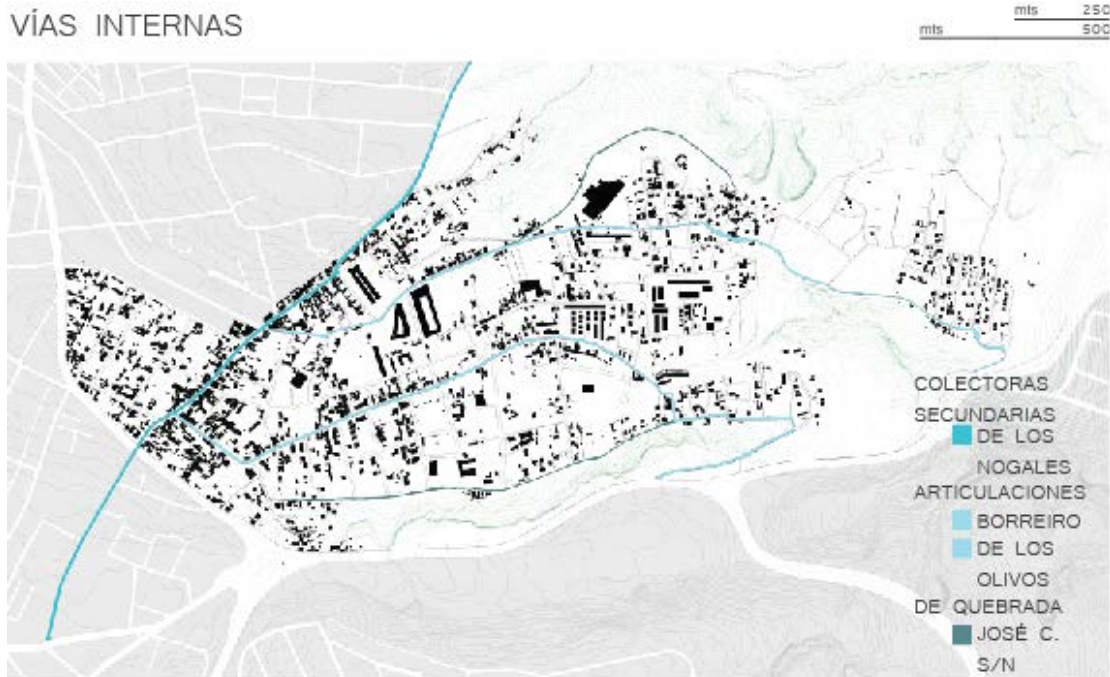


Fuente: Vintimilla, 2015

La única vía de acceso es la calle de los Nogales, la misma que nace desde la Avenida del Inca, atraviesa todo el barrio y lo conecta con San Miguel de Amagás. Las calles articuladoras del barrio nacen de esta conectora (de los Nogales), lo cual ocasiona tráfico en la zona. Por lo tanto, se puede observar en el mapeo 6 que la mancha urbana se concentra en la calle de los Nogales, mientras

que la otra parte del barrio está fragmentada por vacíos que crean un uso ineficiente del suelo urbano.

Mapeo 6: Vías Internas Buenos Aires.



Fuente: Vintimilla, 2015

2.2.1.2 Normativa del barrio

Al tener las quebradas Gualó y Zábiza como límite, las edificaciones del barrio Buenos Aires no pueden exceder los tres pisos de altura. (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012). No obstante, las edificaciones del sector que rodean la Av. Eloy Alfaro tienen un límite de altura de ocho pisos (mapeo 7), además se cuenta con posibilidad de ZUAE (Zonas Urbanísticas de Asignación Especial); es decir que una edificación puede llegar hasta los diez pisos (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012).

Mapeo 7: Normativa del Barrio Buenos Aires

NORMATIVA



Fuente: (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012)

El tener esta posibilidad de crecimiento hacia la avenida Eloy Alfaro representa un quiebre entre la ciudad y el Barrio Buenos Aires; debido a esto la barrera que supone la avenida Eloy Alfaro no es solo de conectividad hacia la zona, también es una *fragmentación* morfológica.

2.2.2 Difusión

La difusión se crea por la discontinuidad de espacios: “la disolución por difusión se da por la urbanización desigual y el debilitamiento o especialización de los centros” (Borja J. , 2000). La difusión tiene raíz en el uso único de los centros o en que no existiera un centro alguno; por lo tanto no hay ningún punto de encuentro del lugar.

2.2.2.1 Configuración dentro del barrio.

El barrio Buenos Aires está compuesto por 6 zonas (mapeo 20). La primera es San Isidro Alto y Unión y Progreso; la calle principal del barrio (de los Nogales)

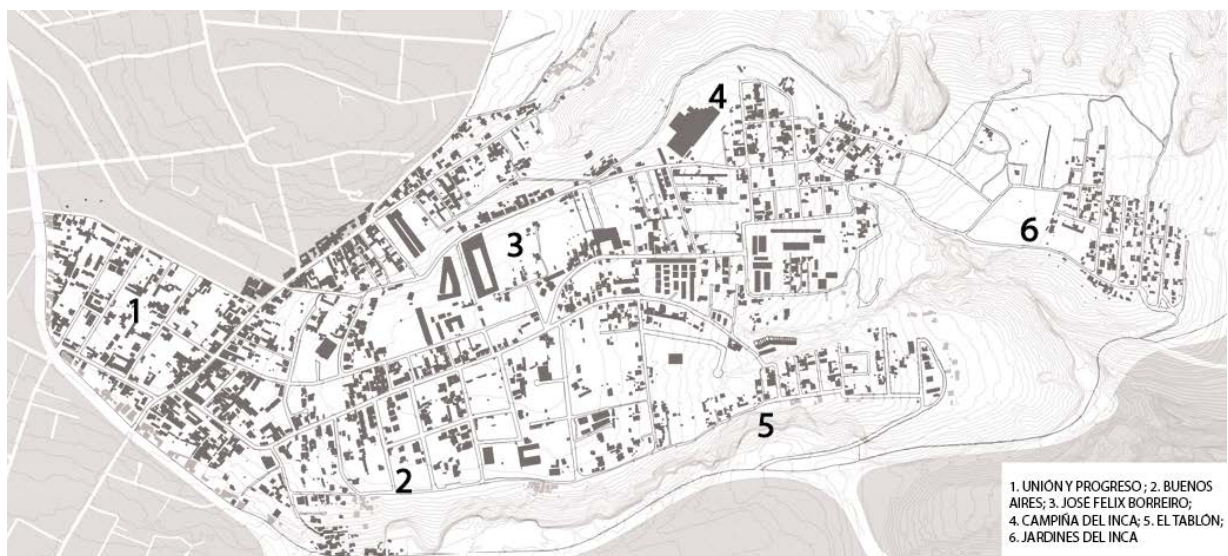
atraviesa este sector en donde se encuentran la entrada al área de intervención y la zona comercial.

Buenos Aires (zona 2) es el sector que se encuentra al sur del barrio, este se caracteriza por estar sobre la quebrada Zámbriza; las dos zonas mencionadas son las que poseen la mayor cantidad de equipamientos educativos del barrio. El tercer sector es José Félix Barreiro, es el límite de Buenos Aires con San Miguel de Amagásí, aquí se puede observar la diferencia socioeconómica que existe entre estos barrios.

Por otra parte, se encuentra la zona de Campiña del Inca (zona 4) este lugar es uno de los menos poblados del Barrio y todavía conserva sembríos.

Finalmente están las zonas del Tablón y Jardines del Inca (zonas 5 y 6) son las más aisladas y se encuentran conectadas a las dos quebradas del barrio (Gualó, Zámbriza); estos dos sectores son los menos consolidados.

Mapeo 8: Ubicación Zonas Buenos Aires



Fuente: STHV, 2011

La diferencia de zonas dentro del barrio muestra la *discontinuidad* del mismo. Además, no se puede encontrar una centralidad o punto de encuentro específico ya que la calle de los Nogales, que es dónde se genera el comercio del barrio, se

encuentra en la zona 1, mientras que la iglesia principal y único espacio público se encuentra en la zona 2.

Figura 4: Zonas de Buenos Aires



Fuente: STHV, 2011

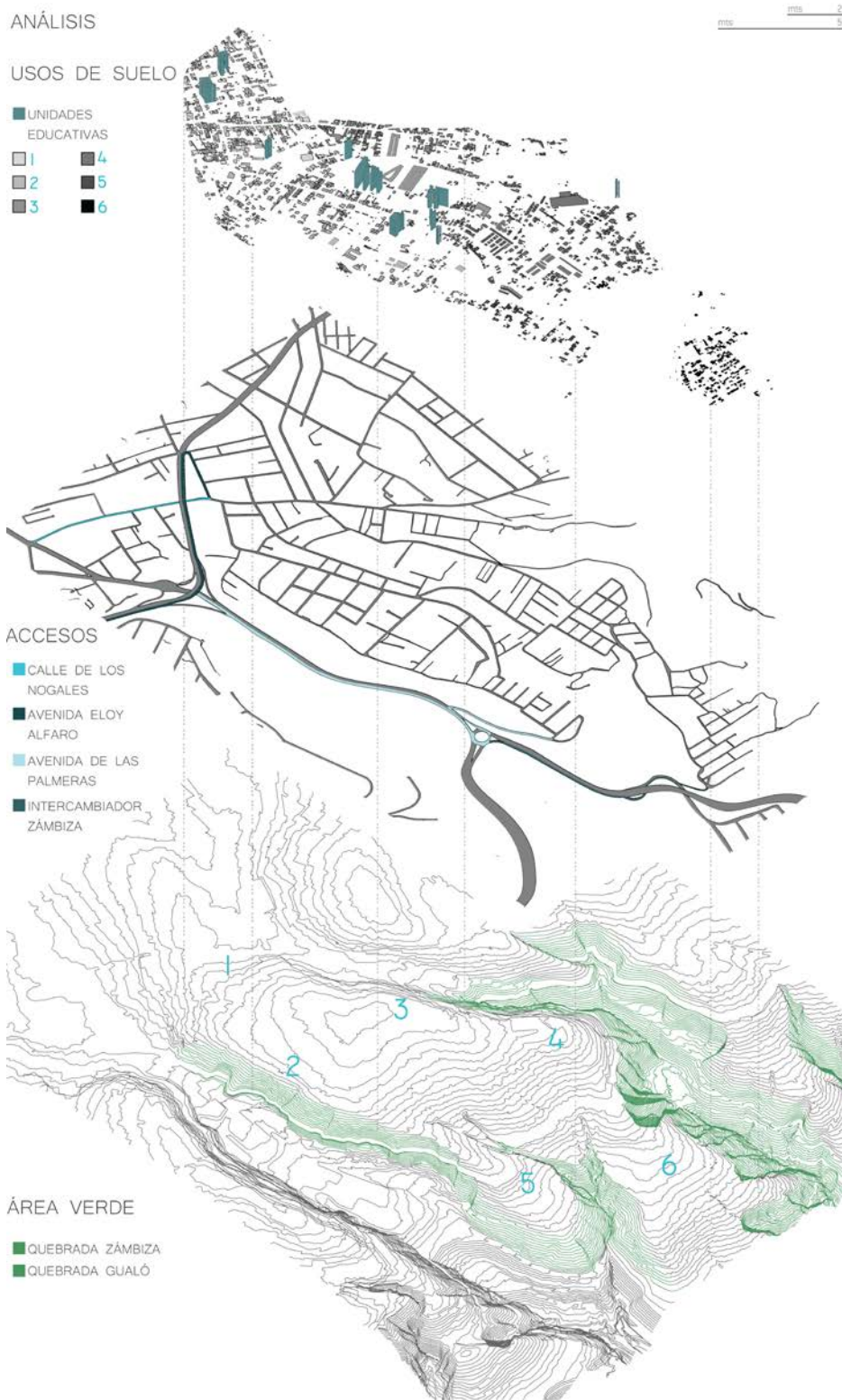
2.2.2.2 Análisis general.

El barrio Buenos Aires se caracteriza por tener varias unidades educativas las cuales albergan un total de 2314 estudiantes (INEC I. N., 2010). De las nueve unidades educativas cuatro son fiscales y cinco son privadas con una pensión entre los 60 y 80 dólares (INEC I. N., 2010); las unidades educativas de Buenos Aires tienen recursos y equipamientos escasos. Por el contrario, las pensiones de las unidades educativas del barrio San Miguel de Amagásí varían entre los 400 y 600 dólares (INEC I. N., 2010).

Por otro lado, los accesos viales a la zona son limitados. Existen cuatro accesos, de los cuales solamente uno es directo como se menciona en el capítulo 2 acápite 2.2.1.1. La calle de los Nogales, siendo la entrada y la vía principal del barrio, sale de la avenida del Inca y pasa por debajo de la avenida Eloy Alfaro para llegar a Buenos Aires (mapeo 9). Asimismo, la avenida Eloy Alfaro no tiene ningún acceso directo al barrio; lo rodea y tiene una entrada solamente para el barrio San Miguel de Amagásí. Mientras que los accesos por las avenidas rápidas (Av. de las Palmeras e Intercambiador Zámbriza) son de un solo carril, están en mal estado y por esta razón no son utilizadas por los residentes.

Finalmente, las quebradas Gualó y Zámbriza que delimitan el barrio Buenos Aires, son el único espacio verde dentro del sector (mapeo 9). La fragmentación de las zonas del barrio es causada por la discontinuidad de vías y la falta de áreas verdes que vinculen el barrio con las quebradas.

Mapeo 9: Unidades Educativas, Accesos, Áreas Verdes.



Fuente: Vintimilla, 2015

2.2.3 Privatización

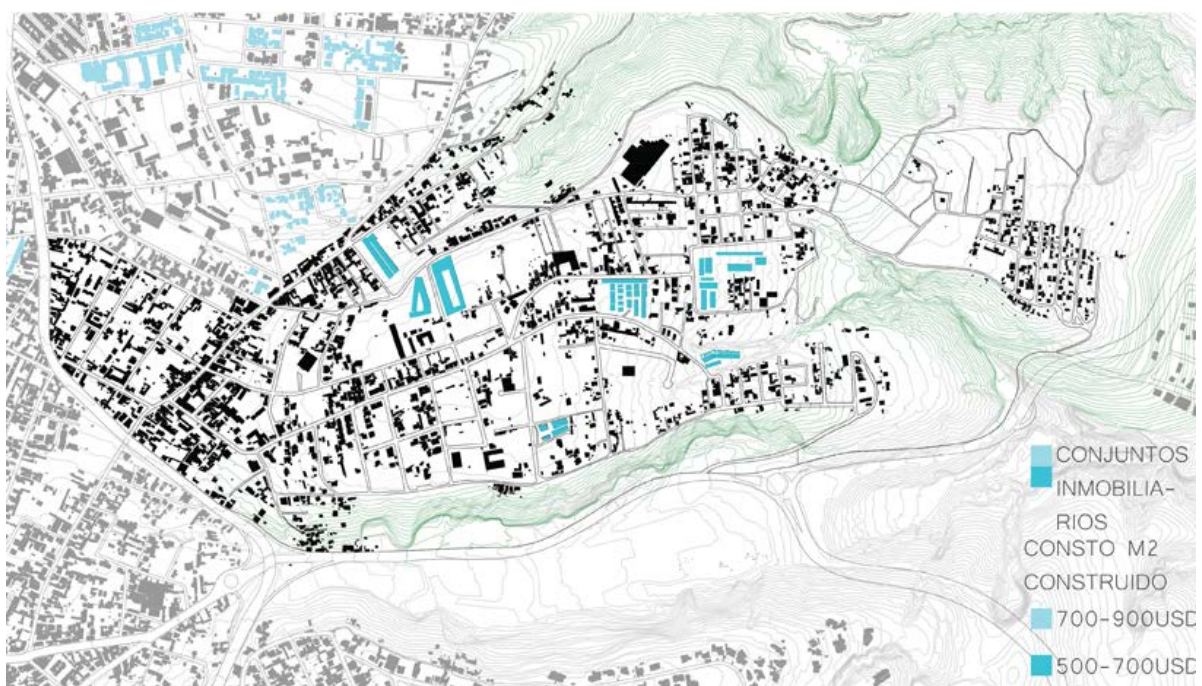
“La generalización de ghettos según clases sociales desde los condominios de lujo hasta a las *favelas* o similares y la sustitución de las calles, las plazas y los mercados por centros comerciales.” (Borja J. , 2000). Los conjuntos amurallados y clubes sociales intentan recrear el espacio público en un ámbito privado, mientras que las plazas y parques cerrados/cercados no suponen integración ni accesibilidad.

2.2.3.1 Conjuntos Cerrados

Los terrenos vacíos del barrio se están vendiendo para la construcción de conjuntos habitacionales cerrados (mapeo 10) ya que la presión inmobiliaria ha crecido desde que Zámbriza dejó de ser botadero de desechos en el año 2002. (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2003)

En el año 2001 estaban 41 viviendas en construcción, para el año 2010 el número aumentó un 73% (STHV, 2010). Además, el sector tiene como límite norte el barrio San Miguel de Amagás; donde los conjuntos son amurallados y se contraponen con la vivienda existente *privatizando* gran parte del sector.

Mapeo 10: Conjuntos cerrados en Buenos Aires



Fuente: Vintimilla, 2015

Una encuesta realizada in situ a los constructores de la zona arrojó los siguientes resultados: los precios de las viviendas cambian dependiendo de su ubicación dentro del barrio; si se encuentran en el norte cerca de San Miguel de Amagás el precio del m² construido es de 900 dólares; por el contrario, si la ubicación de la vivienda es al sur del barrio, el precio rodea los 600 dólares (mapeo 10).

2.2.3.2 Espacio Público

En el capítulo 1 acápite 1.3.2 se explica la escasez de espacio público dentro de la zona. El parqueadero de la iglesia, que funciona como único punto de encuentro dentro del barrio permanece cerrado con excepción de las horas de apertura de la iglesia. Este tipo de espacio público cercado e inaccesible es un claro ejemplo de la *privatización* que existe en el barrio.

Fotografía 9: Espacio público privatizado



Fuente: Vintimilla, 2015

2.3 Estrategias

Tomando en cuenta la postura tomada frente al territorio en el capítulo 1 acápite 1.5 y la problemática del análisis (fragmentación, difusión, privatización) se definieron las siguientes estrategias de trabajo para el plan masa:

-*Conectar el barrio*: crear accesos desde las avenidas principales hacia al barrio. Estas vías comunicarán todas las zonas de Buenos Aires, convirtiendo al territorio alejado en accesible.

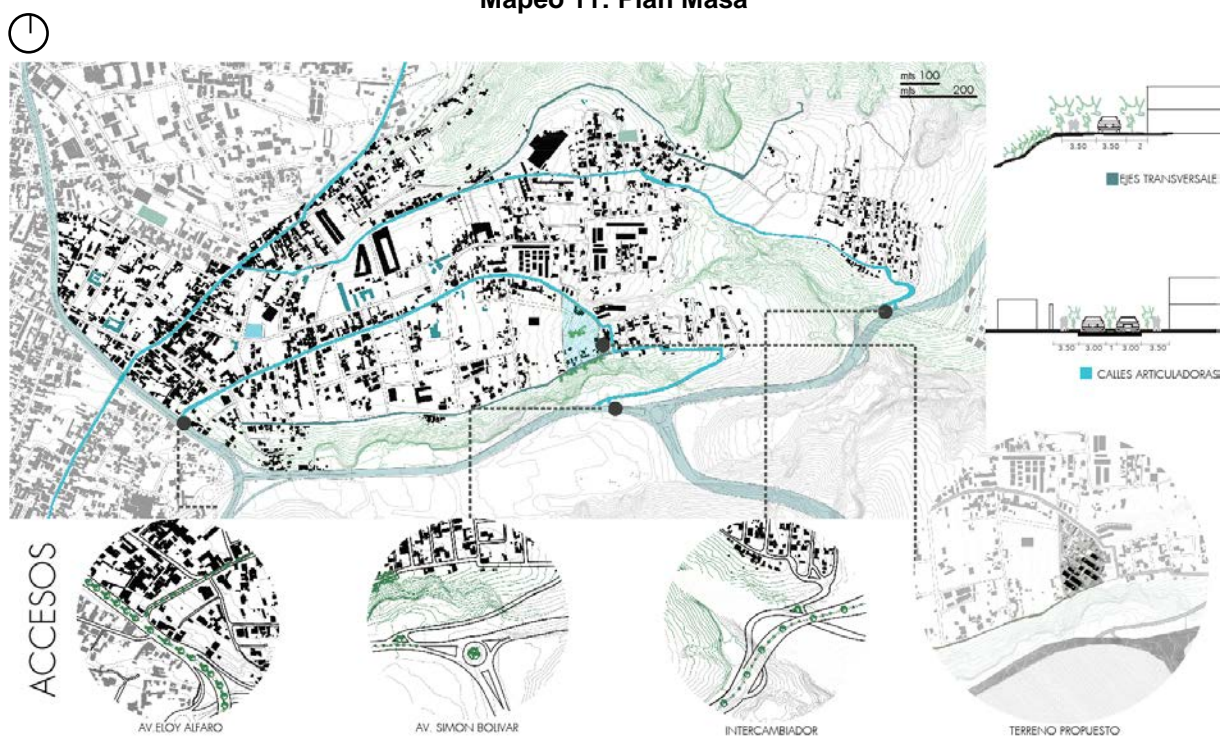
-*Consolidar vacío urbano*: una vez planteadas las calles conectoras se consolidarán las zonas más alejadas, por eso es necesario definir el espacio público

en uno de los vacíos existentes. Empezar esta consolidación a través del espacio público para que éste estructure el barrio desde un punto accesible para las 6 zonas.

-Abrirse a las quebradas: activar el uso al borde de las quebradas potenciando las calles existentes como ejes verdes. El proyecto de espacio público será implantado en uno de estos ejes, para desprivatizar los bordes de las quebradas.

2.4 Plan Masa barrial: Buenos Aires.

Mapeo 11: Plan Masa



Fuente: Vintimilla, 2015

-Accesos: se mantiene el acceso por la calle de los Nogales desde la avenida del Inca; además, se refuerzan los ingresos desde la avenida Simón Bolívar y el intercambiador con Zámbriza, para que las zonas de atrás del barrio estén conectadas con las vías rápidas. Así mismo, se plantea abrir la calle de los Olivos hacia la avenida Eloy Alfaro, por lo tanto se mejora la accesibilidad y se prepara al barrio para el incremento poblacional.

-Ejes de Conexión: una vez definidos los accesos se adecuan como ejes de conexión la calle de los Olivos, que conecta la avenida Simón Bolívar y Eloy Alfaro a

través del barrio, y a la calle José Barreiro, que conecta el intercambiador de Zámiza con la calle de los Nogales.

-Ejes Verdes: se refuerzan dos ejes transversales al borde de las quebradas que son al norte la calle de la Campiña que se abre a la quebrada Gualó y al sur la calle José Ricardo Chiriboga que conecta el barrio con la quebrada del Zámiza. Asimismo, se genera un nuevo eje al este de Buenos Aires en el borde de la unión de las dos quebradas mencionadas, este eje longitudinal conecta los dos primeros ejes.

2.5 Lugar

Después de definir las estrategias de trabajo y los ejes de conexión se determina el vacío de intervención más adecuado para plantear un «proyecto de centro»¹.

Tomando en cuenta las condicionantes mencionadas, el terreno debe estar localizado en un punto accesible para todas las zonas del barrio, es decir, estar en un eje de movilidad o conexión. Además, es necesario que el terreno esté en contacto con un eje verde, por lo tanto al borde de quebrada.

Es por esto que se elige como lugar de intervención el terreno que está al borde del eje verde José Chiriboga (1), y que es atravesado por el eje verde longitudinal (2), además se encuentra dentro del eje de movilidad principal del barrio, la calle de los Olivos (4).

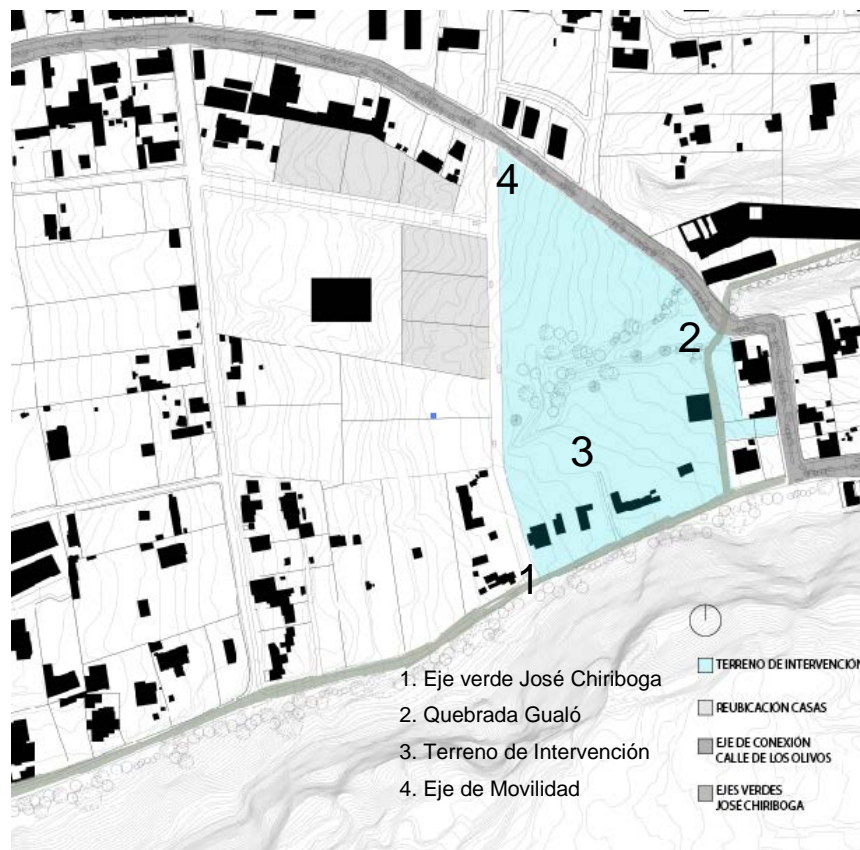
¹ Se determinan dos tipos de proyecto: los de borde y los de centro. Los proyectos de borde contienen la mancha urbana generando un límite. Los proyectos de centro consolidan su entorno inmediato estructurando la zona desde este lugar.

Fotografía 10: Terreno de Intervención



Fuente: Vintimilla, 2015

Mapeo 12: Lugar



Fuente: Vintimilla, 2015

2.5.1 Aproximaciones al espacio público en el terreno

En esta parte del capítulo se presenta la justificación del terreno propuesto. La elección del lugar reside en las dos primeras herramientas de intervención para el

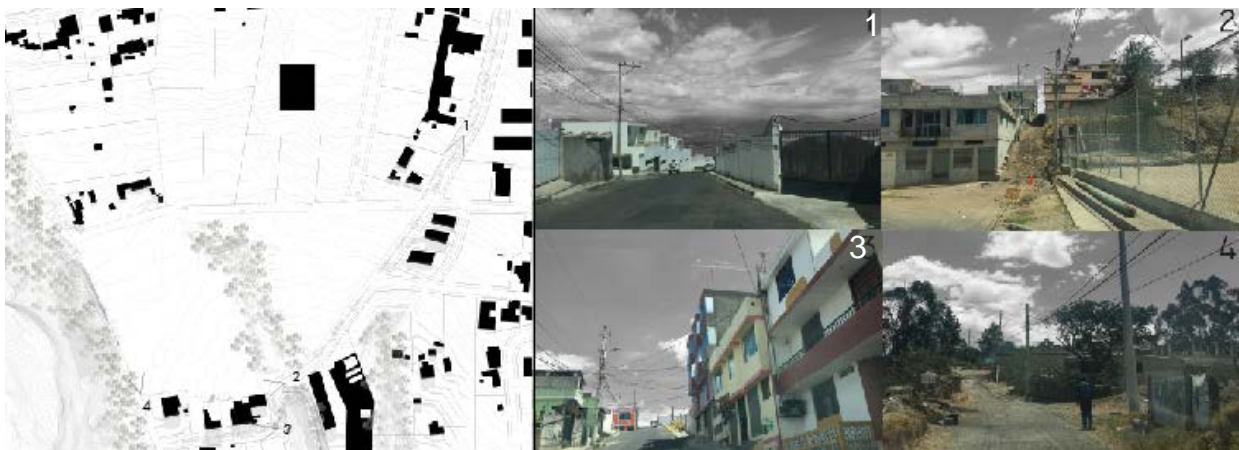
espacio público planteadas en el capítulo 1 acápite 1.6.2, las que definen que un espacio público debe ser: *simbólico* y *simbiótico*.

2.5.1.1 Contexto

El contexto del barrio tiene una tipología de vivienda variada, que abarca desde conjuntos cerrados de alto target hasta viviendas de bajo costo (mapeo 13); la importancia de ser un punto de encuentro de los diferentes usuarios reside la propiedad *simbiótica* propuesta para el espacio público.

La diversidad de personas y relaciones que existen en el contexto inmediato del terreno potencian la integración social dónde las diferencias se respetan. Se plantea un espacio de todos, accesible para la población y se refuerce la identidad colectiva del barrio.

Mapeo 13: Diferencias de contexto



Fuente: Vintimilla, 2015

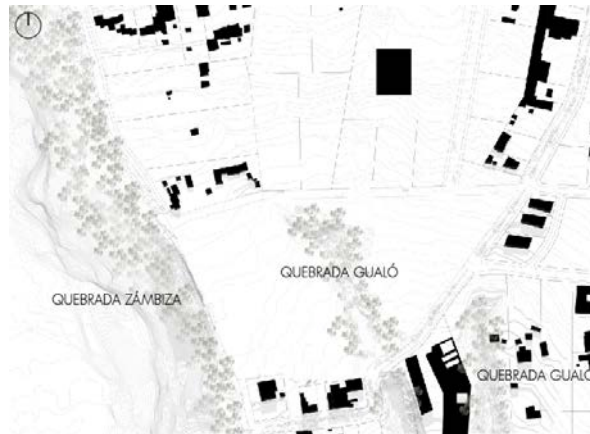
2.5.2 Contexto Natural

Las quebradas Zámbez y Gualó son elementos de la identidad del lugar por esto, son el factor *simbólico* del espacio público propuesto con el fin de construir un sentido de pertenecía sobre el territorio.

Una parte del terreno limita al norte con la quebrada Gualó y al sur en su totalidad con la quebrada Zámbez. Así mismo, el terreno está atravesado por la

quebrada Gualó, lo que refuerza la condicionante *simbólica* del espacio público: la quebrada es parte del territorio.

Mapeo 14: Contexto Natural

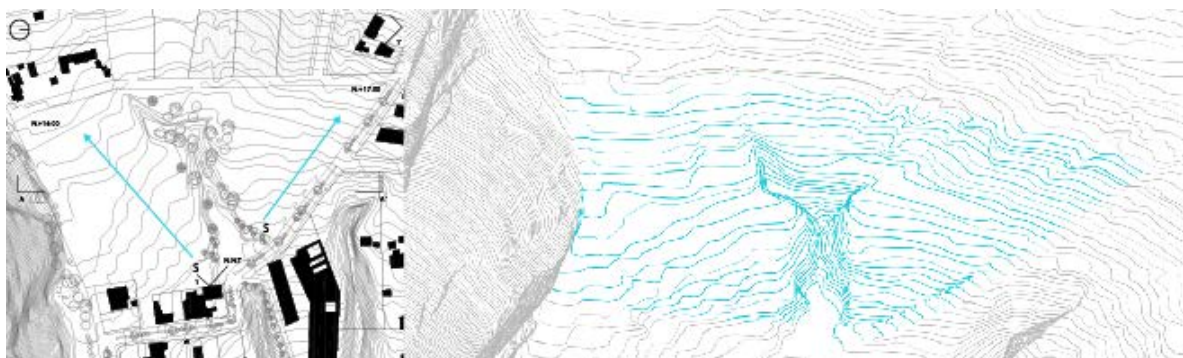


Fuente: Vintimilla, 2015

2.5.2.1. Topografía

Al ser un terreno relacionado directamente con las quebradas, el lugar tiene una topografía bastante irregular. En el quiebre de la mitad del terreno se encuentra la cota más baja, tomada como el nivel natural del terreno (N.N.T). La topografía del terreno asciende a partir de este punto en diferentes direcciones, por lo tanto la parte sur del terreno llega al nivel N.+16.00, mientras que la parte norte alcanza el N.+17.00 (mapeo 15).

Mapeo 15: Topografía del Lugar

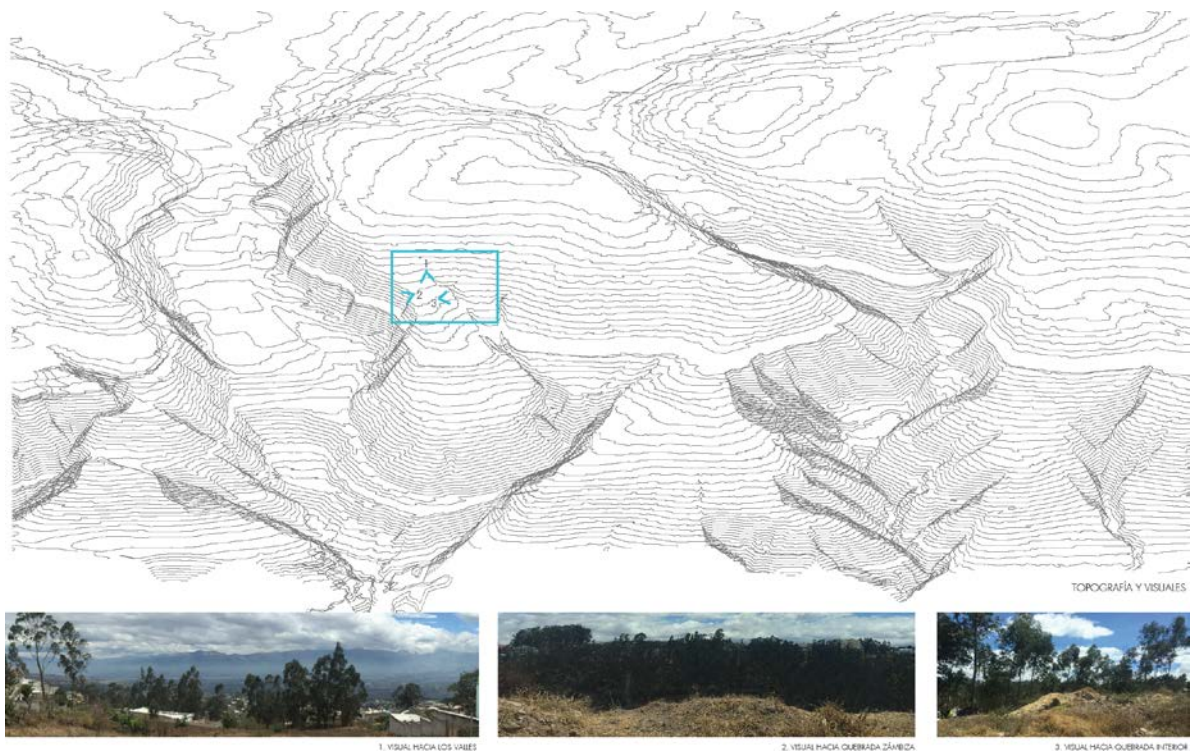


Fuente: Vintimilla, 2015

2.5.2.2 Visuales.

Una fuerte topografía genera la visual al borde de la quebrada Zámbriza en el sur del terreno. Todo el barrio se abre hacia este paisaje. Esta característica refuerza los conceptos de un espacio público *simbólico*, por ser un espacio que interactúa con las quebradas; y, *simbiótico*, porque mantener esta relación visual y tangible con las quebradas refuerza la identidad colectiva del barrio.

Fotografía 11: Visual



Fuente: Vintimilla, 2015

2.5.3 Contexto construido.

Para desprivatizar el borde de quebrada es necesario reubicar seis casas que se encuentran dentro del terreno de intervención. Estas casas están en malas condiciones y serán reubicadas en los terrenos mostrados en la mapeo 12. Esta decisión se basa en la postura frente al territorio tomada en el capítulo 1, acápite 1.5 que propone estructurar el barrio mediante el espacio público para después generar vivienda, servicios, comercios, etc.

2.5.3.1 Análisis de flujos.

El eje de movilidad que nace de la Avenida Eloy Alfaro y llega a la Avenida Simón Bolívar es la calle de Los Olivos. Esta calle es el límite norte del terreno y es la principal conexión propuesta del barrio con la ciudad. Por lo tanto, la mayor afluencia de personas provendrá desde este eje de movilidad. Otro flujo importante es el remate del eje verde José Chiriboga, ya que éste es el camino al borde de quebrada.

En consecuencia, los puntos de tensión se generan en tres lugares: el primero, la esquina norte del terreno en la calle de los Olivos, en el nivel +17.00; el segundo se encuentra en la misma calle, en el nivel 0.00, siendo remate del eje verde longitudinal planteado en el plan masa; por último, el tercer punto de tensión se encuentra en el remate del eje verde transversal con la parte sur del terreno (mapeo 16).

Mapeo 16: Flujos del Terreno



Fuente: Vintimilla, 2015

Los puntos de tensión son planteados como ingresos al proyecto por su accesibilidad desde el barrio; además, se propone unir estos puntos mediante el proyecto arquitectónico.

2.6 Equipamiento

Para la determinar la función del equipamiento propuesto se analizó el equipamiento existente; los rangos de acción de equipamientos culturales y recreativos de la ciudad en San Isidro del Inca; y, la población existente de la parroquia y del barrio. Se tomó en cuenta tres herramientas de intervención para el espacio público planteadas en el capítulo 1 acápite 1.6.2, las que definen que un espacio público debe ser: *un territorio simbiótico, un lugar de intercambio y un espacio cívico*.

2.6.1 Análisis de equipamientos básicos en el barrio

En el mapeo 17 se representan los equipamientos existentes; el comercio se concentra en la calle de Los Nogales por ser la más accesible. Las once unidades educativas del barrio están dispersas en el territorio; éstas cubren los niveles de educación básica y bachillerato. Existen dos iglesias cerradas, un Centro de Salud operativo y una cancha deportiva en muy mal estado. Al lado este del barrio no hay ningún equipamiento, ya que esta parte es poco accesible.

Mapeo 17: Equipamientos existentes



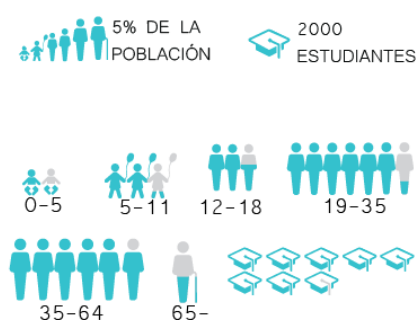
Fuente: Vintimilla, 2015

2.6.2 Población

La población de San Isidro del Inca es de 41.875 habitantes, esto representa el 3% de la población de Quito (INEC I. N., 2010). Según la STHV, el incremento poblacional de esta parroquia será de un 127% desde el 2010 hasta el 2020, esto quiere decir que la parroquia tendrá 95.056 habitantes, lo cual llegaría a representar el 5% de la población entera de Quito para ese año.

Por otra parte, existen 37 unidades educativas en la parroquia, es decir a este territorio van 15.600 estudiantes de lunes a viernes entre las edades de 5 a 18 años. (STHV, 2010)

Gráfico 5: Población de la parroquia



Fuente: Vintimilla, 2015

La población del barrio Buenos Aires representa el 27% de los habitantes de la parroquia.

En el barrio se encuentran 11 colegios y que reciben 2.314 estudiantes (INEC I. N., 2010)

De los 11.131 habitantes en el 2010, 7% son infantes, 12% niños, 15% adolescentes, 32% son adultos jóvenes, 28% adultos y 3% son jubilados (STHV, 2010). La cifra de habitantes en el 2020 será de 25.267 personas.

Estas y estos habitantes manifiestan ese carácter festivo celebrativo con rituales ancestrales que les mantiene unidos y que además, marca la diferencia entre este barrio y los otros sectores y entre los pobladores originarios y los recién llegados (Borja K. , 2012)

Los habitantes de Buenos Aires mantienen su identidad cultural a pesar de estar influenciados por la ciudad y la globalización. Su fiesta principal es la Yumbada, celebrada en septiembre por la Virgen de las Mercedes; no obstante el Paso del Niño durante Navidad es de igual importancia para la comunidad (Borja K. , 2012).

Este barrio posee una dualidad urbana y rural, estando dentro de la ciudad de Quito pero a la vez manteniendo sus costumbres y sembríos. Asimismo, las contradicciones socioeconómicas son grandes lo que hace que un espacio de integración sea necesario.

Fotografía 12: La Yumbada



(Borja K. , 2012)

2.6.3 Directrices

Como directrices para el programa del equipamiento a intervenir se tomó en cuenta los criterios de un espacio público para el *intercambio* y un espacio público *cívico*. Asimismo, se determinaron los *equipamientos faltantes* para el desarrollo del barrio. Por último, se destacó las características propias de la población que son la *desigualdad socioeconómica*, la *cultura (fiestas del barrio)* y las *unidades educativas*.

Fotografía 13: Directrices del equipamiento



Fuente: Vintimilla E., 2015

- *Equipamientos básicos:* según la ordenanza 172 del DMQ, se necesita de siete equipamientos básicos para el desarrollo de la población de un barrio, esta infraestructura es de salud, educación, cultural, de bienestar social, recreativo, seguridad y religioso. En el capítulo 2 acápite 2.6.1 se analizaron los equipamientos existentes, determinando que en el barrio existe una carencia de espacios *culturales*, de *bienestar social* y *recreativos*. En el barrio no existe ningún centro de educación inicial ni actividades para los adultos mayores.

- *Espacio público simbiótico y la desigualdad:* esta parte de la intervención considera la integración social del barrio, tomando en cuenta las dualidades y contradicciones presentadas en el capítulo 2 acápite 2.6.2. Se proponen puntos de encuentro para estas diferencias; se plantea un programa que sea usado por niños, adultos y adultos mayores, dónde se pueda dar simbiosis en estas relaciones.

- *Espacio público para el intercambio, las unidades educativas y la población:* estas condicionantes proponen un espacio de reciprocidad, que mejore la accesibilidad de los habitantes del barrio a los medios de comunicación (tecnología). Un lugar donde exista un intercambio de información. Se plantea un programa complementario de aprendizaje para las unidades educativas y para la población.

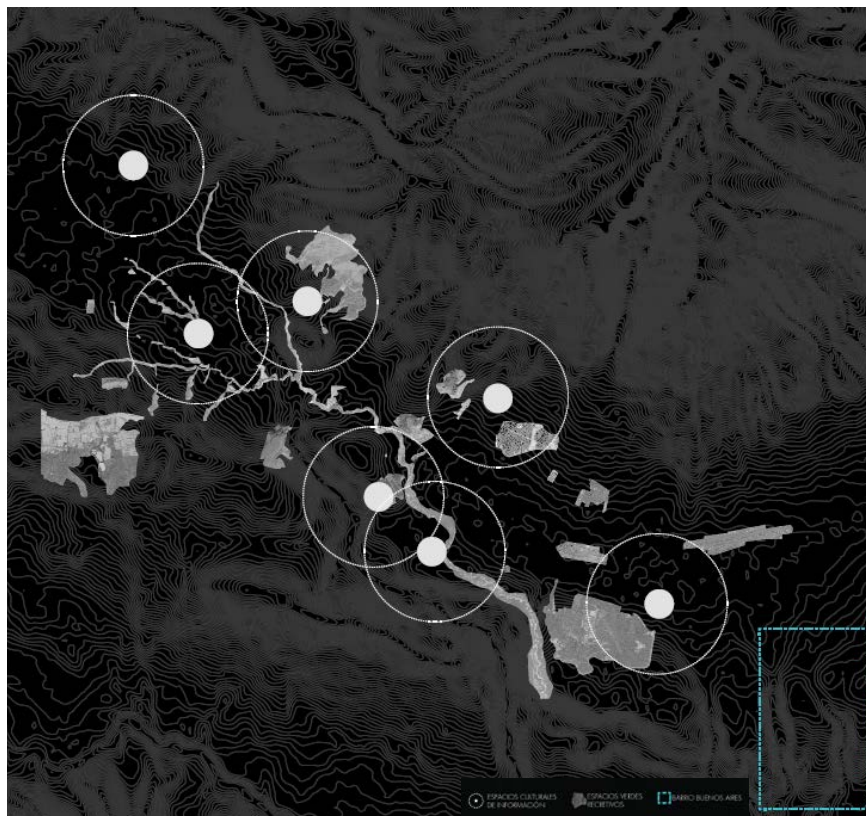
-Espacio público cívico y la cultura: la condición de «proyecto de centro» tiene como fin lograr un lugar para la socialización de la población, dónde la expresión de su cultura se refuerce en un espacio de pertenencia e identidad. Se plantea plazas con funciones itinerantes, como escenario de los habitantes y su cultura, es decir, espacios donde puedan celebrar sus fiestas.

2.6.3.2 Rango de acción de equipamientos de culturales y recreativos.

Una vez determinado el programa del equipamiento del barrio se analizó los radios de acción de los equipamientos culturales y recreativos de Quito en relación a San Isidro del Inca.

En el mapeo 18 se puede observar que el rango de acción de los equipamientos culturales y recreativos de Quito no abarca a San Isidro del Inca. Por esto, y por las directrices presentadas se justifica un espacio público de estas características dentro del barrio Buenos Aires.

Mapeo 18: Rango de acción de equipamientos de culturales y recreativos



(STHV, 2010)

2.6.4 Programa

"El espacio público se puede valorar por la intensidad y la calidad de las *relaciones sociales* que facilita, por su *capacidad de mezclar grupos* y comportamientos, de estimular la *identificación simbólica*, la expresión y la *integración cultural*." (Borja J. , 2000)

Las tres necesidades del barrio se definen de la siguiente manera: un equipamiento de bienestar social (*simbiosis*) para infantes y jubilados que vincule a la comunidad; un equipamiento cultural de *intercambio* de información que construya y estructure al barrio; y, finalmente, un equipamiento recreativo y *cívico* que rescate e integre la cultura de los habitantes conformando el paisaje.

Se plantea un espacio público que unifique las tres necesidades del barrio en un equipamiento, dónde destaque la interacción social, el intercambio de información, y la diversidad de usuarios.

Figura 5: Equipamiento Espacio Público Buenos Aires



Fuente: Vintimilla E., 2015

2.7 Postura.

Una vez conocidas las condicionantes del espacio público y el equipamiento propuesto, se profundiza en esta sección del capítulo la postura esencial planteada en el capítulo 1 acápites 1.4.4 y 1.4.5. Es aquí donde se definen los puntos de partida de la arquitectura propuesta.

2.7.1 Arquitectura y el Detalle.

"Evidentemente inventar formas no es la tarea de la arquitectura. La arquitectura es algo más y diferente. Aquella magnífica palabra Baukunst ya indica que el contenido esencial de la arquitectura es la construcción y el arte significa su perfección." (Neumeier, 1995, pág. 490)

Mies van der Rohe retoma la palabra Baukunst con relación a la arquitectura, que es el arte de construir. "El detalle es un instrumento de la concepción y no un corolario técnico, pues en el detalle se condensa, haciéndose más intensa, la formalidad esencial de su arquitectura" (Hermida Palacios, 2011). Hablando de Mies M.A. Hermida constata que la esencia de la construcción es el detalle, la arquitectura se compone por detalles y juntas necesarias.

La arquitectura esencial gira alrededor de la experimentación de un sistema constructivo proponiendo un proyecto sustancial, preciso e integral. Un detalle sencillo pero adaptable que logre solucionar los límites de la arquitectura, la luz, la sombra y la función del proyecto.

El detalle en la arquitectura esencial genera transparencias y tiene una lógica consistente que logra integrar el proyecto, es el que le da medida (dimensiones) a la arquitectura.

2.7.2 Arquitectura y el Material.

"Un espacio arquitectónico despojado de cualquier exceso y compuesto sólo por lo estrictamente necesario, es verdadero y convincente, puesto que es apropiado y satisfactorio." (Ando, Heneghan, & Pare, 2003)

El material define el lenguaje del proyecto, brinda las sensaciones al usuario: pesadez, liviandad, luz, sombra, permeable, no accesible. La esencia propone el material al natural, sin ornamentos o accesorios, es decir, deja que el material se exprese por sí mismo. La arquitectura esencial utiliza un número adecuado de materiales pensando siempre en la economía de medios.

2.7.3 Arquitectura y el Lugar.

"Que cuando se hable del lugar se piense al menos en dos cosas: en que la obra está siempre en un lugar y por tanto se relaciona con él, y por otra parte, que una obra de arquitectura crea un lugar en el que ocurrirán cosas." (Aravena, 2003, pág. 11)

La composición y directrices del proyecto salen del contexto. El lugar da las pautas de emplazamiento y la relación con las características naturales del terreno. La arquitectura esencial se proyecta desde el contexto y plantea un lugar que se relaciona directa o indirectamente con el sitio existente. La esencialidad no intenta mimetizarse con el lugar, el objetivo es la interpretación del contexto por medio del lugar creado.

2.7.4 Arquitectura y la Luz.

"La luz en arquitectura "construye el tiempo", (...) la luz es el material capaz de poner al hombre en relación con la arquitectura. (...) la luz, en el que los conceptos de lo tectónico y lo estereotómico adquieren su más clara lectura." (Campo Baeza, Pensar con las Manos, 2009)

La luz es fundamental para la arquitectura esencial, ella causa los mayores cambios dentro del espacio, y el detalle se piensa teniendo en mente el juego de luz y sombra como característica principal. La arquitectura se abre o se cierra dependiendo de la relación de su función con la permeabilidad de la luz dejando así que el proyecto se pueda sentir. Es decir, que el manejo de la luz es la mayor expresión de interacción entre la arquitectura y el usuario.

2.7.5 Arquitectura y el Usuario.

"Es idea materializada con medidas que se hacen en relación al hombre, centro de la Arquitectura." (Campo Baeza, La Idea Construida, 2005)

La arquitectura esencial se proyecta pensando siempre en el ser humano: las proporciones de los espacios, las texturas de material, la función del proyecto, todo gira alrededor del ser humano. La esencialidad estudia al usuario y sus necesidades fundamentales pensando en la solución más apropiada, sencilla y sustancial; centraliza el espacio alrededor del habitante.

La esencialidad vincula al usuario con su contexto natural inmediato, relacionándose con él mediante su espacio.

2.7.6 Arquitectura y la Forma

"Cuando comenzamos un proyecto no pensamos en la forma, pensamos en el modo correcto de utilizar los materiales; después aceptamos el resultado." (Puente, 2006, pág. 58)

La forma de la arquitectura esencial es un resultado de los aspectos antes mencionados: la resolución del detalle, la expresión del material, la interpretación del lugar, el protagonismo de la luz y la necesidad del usuario.

La forma no es el punto de partida, por el contrario, la forma es una consecuencia de la resolución de los componentes esenciales.

2.8 Propuesta “Espacio público Buenos Aires”.

Teniendo en cuenta el marco teórico de los criterios para la propuesta del espacio público: *simbólico, simbiótico, intercambio, cívico*; las estrategias del terreno para el barrio presentadas en el capítulo 2 acápite 2.3 (*contactar, abrirse a las quebradas*); las condicionantes del terreno del capítulo 2 acápite 2.5; y el marco conceptual de la postura para la *arquitectura y el lugar* explicado en el capítulo 2 acápite 2.7.3; se definen las siguientes intenciones de emplazamiento en el lugar:

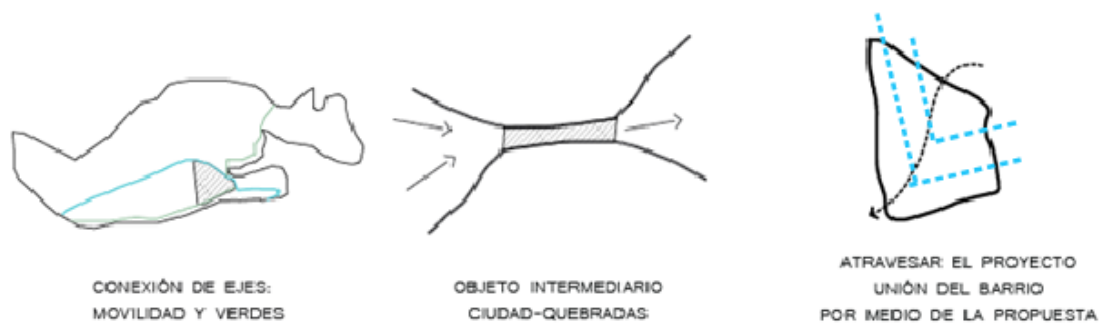
-Conexión de los ejes de movilidad y verdes con el proyecto: la propuesta debe tener accesos por el eje de movilidad principal que es la calle de Los Olivos, el proyecto irá descendiendo con la calle para evitar muros hacia el barrio. El eje verde José Chiriboga y el eje verde longitudinal serán completamente integrados al terreno de la propuesta para mantener una relación directa con la quebrada y con el contexto.

-Propuesta intermediadora entre ciudad y quebradas: el proyecto relaciona el barrio con la quebrada mediante la vegetación del espacio público y el porcentaje de verde dentro del terreno. Se desprivatiza el borde de quebrada y se propone como espacio verde público.

-Atravesar el proyecto peatonalmente en varias direcciones: El eje de movilidad será conectado peatonalmente con los ejes verdes creando varias circulaciones en el proyecto y, por lo tanto, se proponen varios puntos de acceso.

-*Mantener la topografía como condicionante de emplazamiento:* el terreno es atravesado por la quebrada Gualó, la quebrada se incluye dentro del proyecto y la direccionalidad de sus cotas se determinan como las guías de dirección de emplazamiento por el carácter simbólico de la quebrada con el barrio y el espacio público propuesto. La topografía da una condicionante fuerte de emplazamiento. Para poder utilizar las terrazas naturales del terreno las cotas paralelas piden que el proyecto se maneje con horizontalidad.

Figura 6: Intenciones con el terreno



Fuente: Vintimilla E., 2015

2.8.1 Plan Masa de la Propuesta.

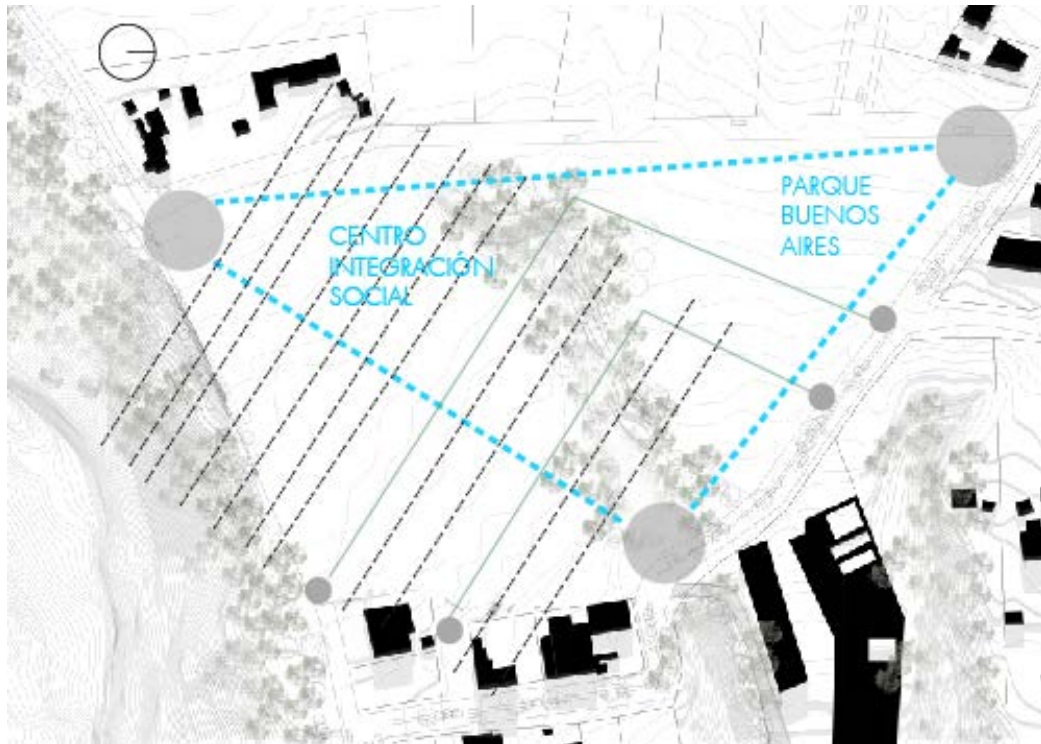
El plan masa de la propuesta Espacio Público Buenos Aires abarca dos partes: la primera es el planteamiento del Parque Buenos Aires; y, la segunda es el Centro de Integración Social Buenos Aires.

-*Parque Buenos Aires:* es el espacio al norte de la quebrada Gualó y el contacto del proyecto con el eje de movilidad de Los Olivos. Esta zona verde sirve de filtro auditivo y ambiental entre el barrio y el Centro de Integración Social Buenos Aires. Este lugar es la propuesta recreativa del proyecto que proporciona un área verde dentro del barrio, por lo tanto aquí no se plantearán construcciones de gran tamaño.

-*Centro de Integración Social Buenos Aires:* esta propuesta se emplaza en la parte sur del terreno y limita con la quebrada Zámbriza y la quebrada Gualó. Aquí es

donde se desarrolla el equipamiento de bienestar social y cultural, siendo este espacio el de relación directa con las dos quebradas.

Mapeo 19: Plan Masa Espacio Público Buenos Aires



Fuente: Vintimilla E., 2015

Los puntos de mayor tensión por afluencia (accesos principales) de personas serán directamente unidos, mientras que la vinculación de los ingresos secundarios se diseña tomando en cuenta la direccionalidad del proyecto para crear un recorrido interno.

2.9 Conclusión.

En este TT se aplica un sistema de criterios basados en la relación entre la *postura arquitectónica*, las herramientas teóricas sobre el *espacio público* y el barrio Buenos Aires como *contexto estudiado*. La postura mueve las decisiones que se toman sobre todos los criterios; las herramientas teóricas promueven los puntos de partida del análisis y la base de la propuesta; y el contexto asienta todas las ideas en un terreno y situación real.

A partir de esto, se puede determinar que los criterios de diseño del Espacio Público Buenos Aires considerarán los siguientes conceptos: el *espacio público* como herramienta de *integración social*; el *contexto natural* como condicionamiento de emplazamiento; el funcionamiento externo del equipamiento como vinculación entre el contexto natural y el *contexto construido*; y, el funcionamiento interno del mismo como un espacio de intercambio y aprendizaje.

La postura arquitectónica es la línea de pensamiento que guía el proyecto en todos los niveles de intervención. La postura esencial materializa y dimensiona el proyecto sobre el terreno. Es por eso que la arquitectura esencial que se plantea desencadena en la experimentación con un sistema constructivo que tenga un número de elementos precisos que intentan solucionar más con menos. Donde la forma sea el resultado de la construcción. Se piensa en un sistema en base a la función, al contexto, al usuario, a la luz y a los recursos, mientras que el material responde al detalle.

Capítulo III: Análisis de referentes

3.1 Introducción.

Después de haber presentado los antecedentes del contexto por intervenir, la línea base de pensamiento del TT, y las aproximaciones principales del proyecto en el capítulo I; en el capítulo II se expuso los criterios de intervención sobre el contexto, el espacio público, el terreno y la arquitectura. Una vez definidos estos criterios de trabajo se procedió a un análisis de referentes.

El análisis de referentes para este TT comprende tres tipos: los funcionales, que se relacionan con la problemática y el programa a intervenir; los tipológicos, que se encuentran en un fuerte contexto natural y se desarrollan horizontalmente para entender su relación con el entorno y su funcionamiento interno; y, por último, se analizan los referentes constructivos, que se desarrollan de una manera integral, poniendo énfasis en la técnica y el manejo de los materiales.

3.2 Referentes Funcionales

En esta parte del capítulo se analizan referentes que resuelvan un programa similar al propuesto. Se toma en cuenta las condicionantes en el capítulo 1 acápite 1.6.2 para el diseño de un espacio público simbiótico de intercambio y cívico. Primero se integra un marco teórico sobre las bibliotecas y la transformación de su función y su programa hoy en día. Después se analiza un referente que crea espacios de encuentro, socialización, con heterogeneidad de funciones y de expresión de una sociedad diversa.

3.2.1 Bibliotecas: Aproximaciones

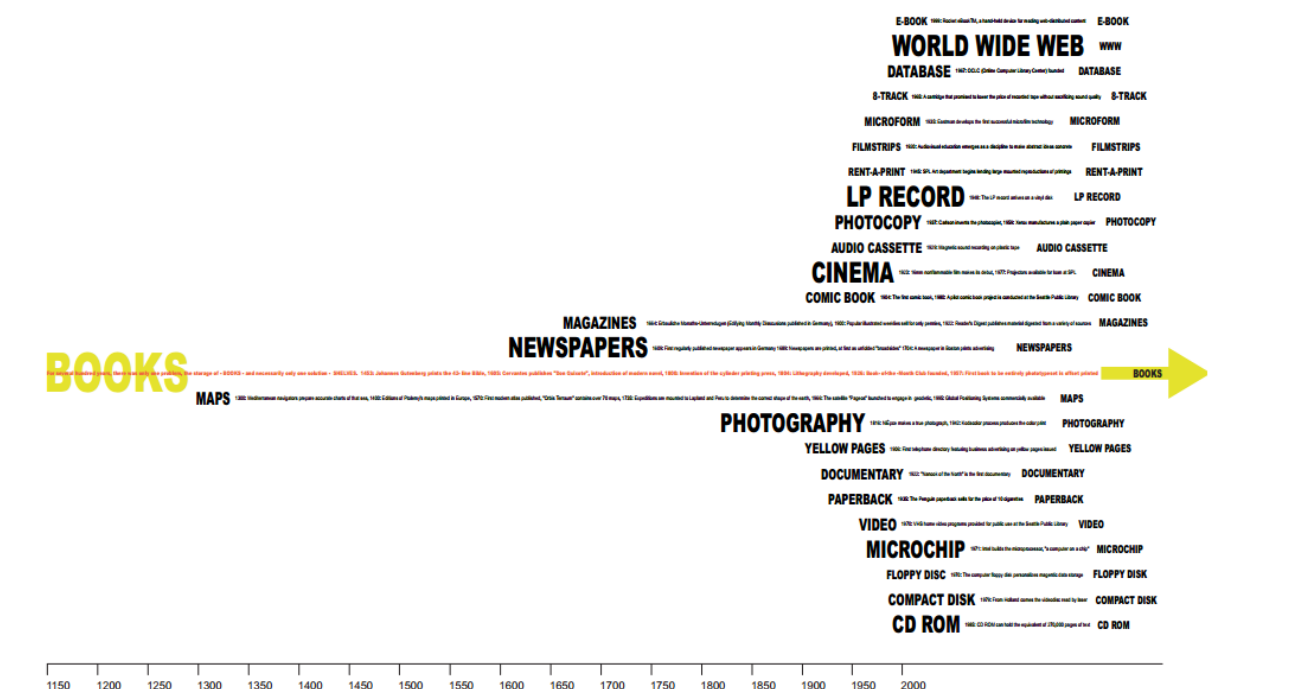
Para comprender la condición de la biblioteca como espacio público y el cambio tecnológico se analiza brevemente el discurso de Rem Koolhaas sobre la función de la biblioteca de Seattle.

... redefinir la biblioteca como institución que no se dedica únicamente al libro, sino que se define como almacén de información, donde todos los medios y herramientas para acceder a ella, tanto los antiguos como los nuevos, están presentes y al alcance de todos. En una era en la cual el acceso a la información es universal, lo importante

es procurar la simultaneidad de los distintos medios. (Koolhaas, Márquez, & Levene, 2007, pág. 66)

Los medios para transmitir información cambian y se digitalizan con el tiempo, por lo tanto los nuevos edificios deberán adaptarse a esta "computarización del texto" (Smith, 2004). La biblioteca se dejó de pensar como un espacio de almacenamiento de libros y pasó a ser un lugar de intercambio de conocimiento, enriquecimiento social, un escenario de actividades variadas. Es por esto que Koolhaas define las nuevas igualdades (fig. 7): los libros deben compartir el espacio y la atención con los nuevos medios de comunicación e información, por lo tanto el interior de la "nueva biblioteca" deberá estar diseñado tanto para los libros como para las nuevas tecnologías.

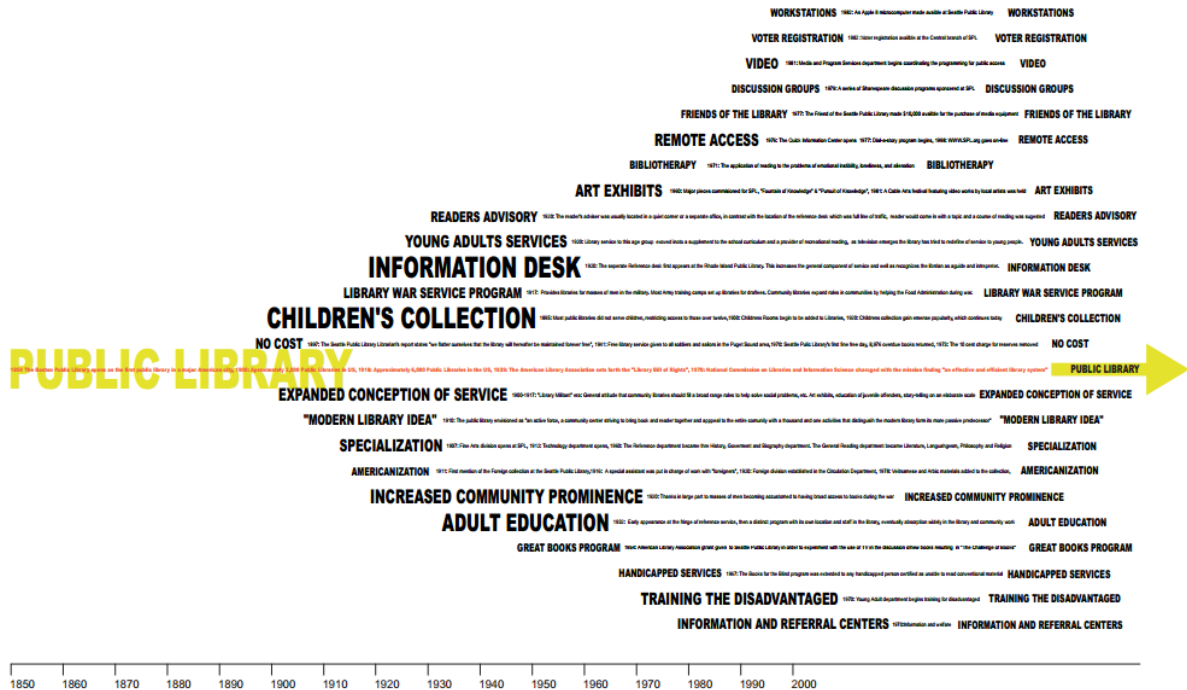
Figura 7: Las Nuevas Igualdades



(Koolhaas, Márquez, & Levene, 2007)

Del mismo modo la función social de la biblioteca pública se ha ido adaptando para albergar espacios flexibles de relaciones sociales, con accesos a varias actividades relacionadas con el aprendizaje y con el intercambio de conocimiento.

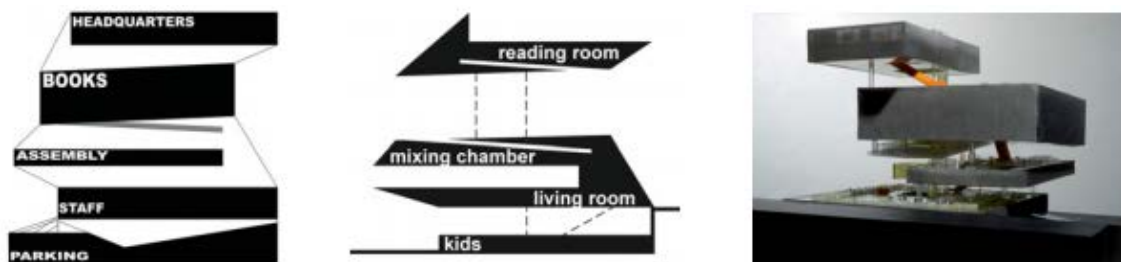
Figura 8: Función Social de una Biblioteca



(Koolhaas, Márquez, & Levene, 2007)

Con estos criterios y estrategias, Koolhaas diseñó el programa de la biblioteca pública de Seattle (2004) a partir de plataformas separadas que abarcan los espacios tradicionales de una biblioteca y los nuevos espacios necesarios para los medios tecnológicos, convirtiéndola en un espacio público de encuentro social.

Figura 9: Plataformas Biblioteca de Seattle



(Koolhaas, Márquez, & Levene, 2007)

3.2.2 Biblioteca, Hogar de Jubilados y Espacio interior de Manzana, RCR Arquitectos (Barcelona, 2007).

Este proyecto consiste en un programa variado para reactivar y desprivatizar el centro de una manzana en Barcelona, España. De esta propuesta se analizará primordialmente las intenciones de diseño, el programa y el funcionamiento de espacios.

"La biblioteca, como puerta, filtra la luz a través de las cajas de las salas de lectura interpuestas entre los dos laterales, y permite al sol entrar por el paso abierto desde la calle hacia el jardín. El hogar de jubilados,..., configura el espacio público con su fachada y su patio posterior, y se convierte en elemento de cohesión social al potenciar la relación de los niños que juegan en el patio con la gente mayor que va y viene."(El Croquis, 2007, pág.194).

Figura 10: Contexto y Ubicación de Biblioteca Sant Antoni-Joan Oliver



(Croquis, 2007)

3.2.2.1 Intenciones de la Biblioteca-Casa de Jubilados

Se puede observar en la figura 10 el contexto denso y variado en el que se desarrolló el proyecto. Se toma en cuenta el centro de manzana como imagen cívica de la ciudad; además la alta densificación en la zona desencadena en que la primera intención fuera dejar un vacío en el espacio interior de la cuadra. Por lo tanto, se deja un patio-punto de encuentro y expresión en este lugar, mientras el proyecto se construye en las medianeras del contexto (Croquis, 2007).

Otro punto de partida fue que lo construido del proyecto se utilice como herramienta de transición entre la ciudad y el centro de manzana, manteniendo una fluidez de recorrido y de visual desde afuera hacia adentro del proyecto (Croquis, 2007).

Figura 11: Intenciones de la Biblioteca-Casa de Jubilados



(Croquis, 2007), modificado

Una vez determinadas las intenciones de intervención en el terreno, el proyecto se desarrolló en planta baja y subsuelos (fig.12) ya que las fachadas posteriores del contexto debían recibir iluminación natural. (Croquis, 2007)

Figura 12: Corte Fachada Interior



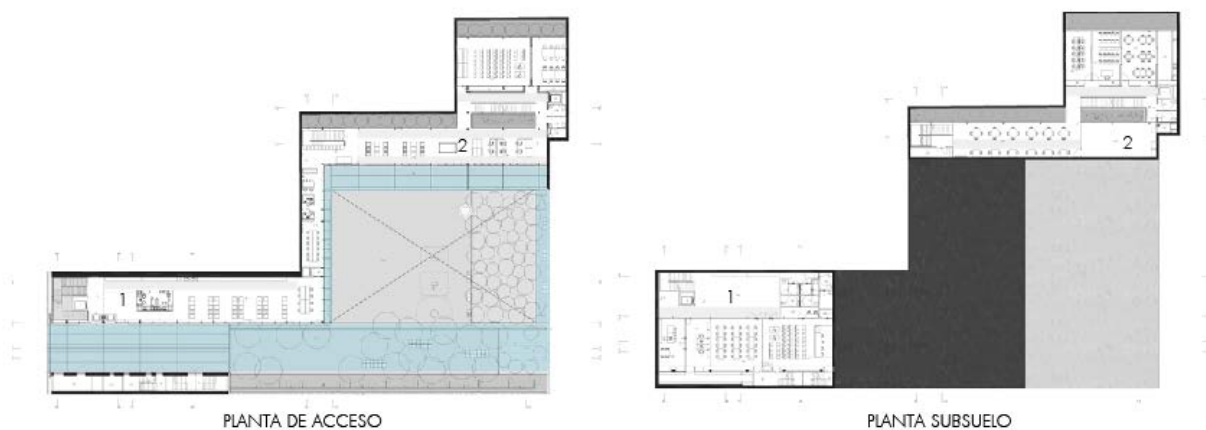
(Croquis, 2007), modificado

3.2.2.1 Organización de Programa en Plantas

Teniendo una variedad de equipamientos en el proyecto fue importante definir los espacios en los que se realizará cada programa. En la figura 13 se puede ver que se plantean dos bloques: el número uno es la biblioteca que se desarrolla en subsuelo, planta baja y tres pisos superiores, este espacio da fachada a la calle y define la entrada y transición de la ciudad al proyecto; por el contrario, la casa de jubilados se implanta dentro de la manzana y con fachada al patio interior, el programa se desarrolla en planta baja y un subsuelo (Croquis, 2007).

El proyecto fue diseñado con una clara definición de las circulaciones externas e internas que crea una repartición organizada del programa y de los espacios en los bloques (Croquis, 2007).

Figura 13: Plantas de la Biblioteca Sant Antoni-Joan Oliver



(Croquis, 2007), modificado

En este proyecto se pueden encontrar los cuatro criterios que se plantearon en el capítulo 1 acápite 1.6.2 sobre el espacio, ya que utiliza el *simbolismo* del centro de manzana para la ciudad de Barcelona, así mismo este espacio llega a ser *cívico* por que permite la expresión de la gente. Por otro lado, el tener varios programas para distintas edades crea la *simbiosis* o integración social en el lugar. Finalmente, se genera un espacio de intercambio y accesibilidad de los usuarios a la información, conocimiento y tecnologías.

Fotografía 14: Espacios Interiores y Exteriores



(Croquis, 2007), modificado

3.2.3 Aporte al TT

El análisis de estos dos referentes funcionales aporta al desarrollo del programa del proyecto Espacio Público Buenos Aires: tomando en cuenta la importancia de la tecnología en una biblioteca actual, se diseñarán espacios que cubran el uso de nuevos medios de comunicación y aprendizaje de los usuarios.

Abarcando un programa variado es necesario investigar cómo se han planteado las relaciones funcionales y espaciales de estos referentes que tienen esta diversidad en el equipamiento. Una vez conocidas las mejores soluciones se podrán interpretar dentro de la propuesta.

Finalmente, el uso de la tecnología y el concepto de la biblioteca como espacio público refuerzan los criterios planteados para un espacio público simbiótico y de intercambio.

3.3 Referentes Tipológicos

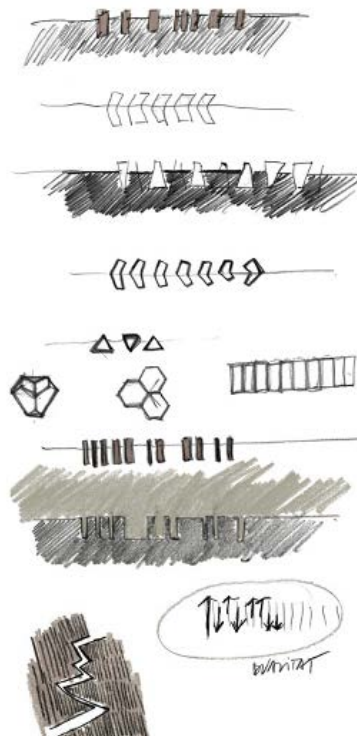
Este capítulo aporta al marco teórico sobre el espacio público; el simbolismo del terreno planteado en el capítulo 2 acápite 2.5.1, asimismo, complementa la postura esencial sobre el terreno explicada en el capítulo 2 acápite 2.7.3.

Es importante que el contexto natural del proyecto sea tomado en cuenta en la arquitectura para entender las relaciones con el entorno. Una vez definida la fuerza de emplazamiento del Espacio Público Buenos Aires en el capítulo 2 acápite 2.8, se busca que los referentes resuelvan una horizontalidad, es decir, se estudian proyectos "barra". Este análisis es principalmente de funcionamiento de plantas y relación con el contexto.

3.3.1 Casa Rural, RCR Arquitectos (Girona, 2007).

Este proyecto está ubicado en un campo de Girona, España. La intención principal para el diseño del proyecto fue respetar el contexto natural e intervenir lo menos posible. Es por eso que en vez de ubicarse en el centro el terreno se decidió que el emplazamiento sería en el desnivel que separaba el lugar de intervención en dos partes (Croquis, 2007).

Figura 14: Intenciones de diseño Casa Rural, RCR



(Croquis, 2007)

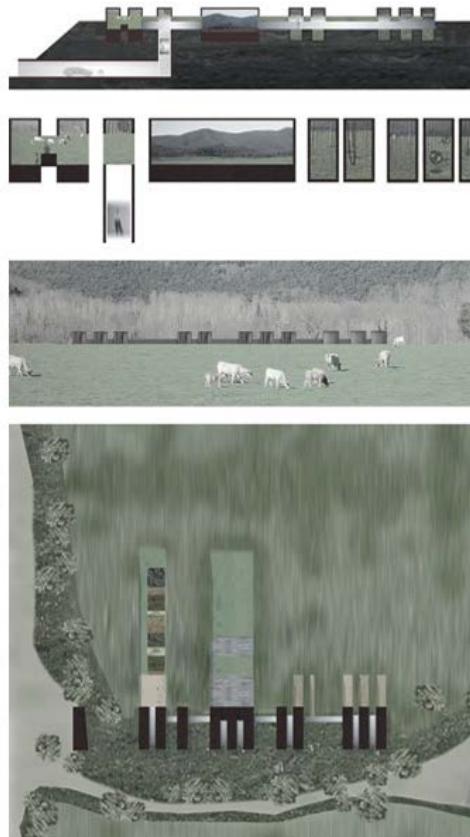
3.3.1.1 Relación con el contexto natural

Por la forma de emplazamiento, el proyecto se desarrolla en nueve barras transversales; la forma del terreno no permite que el proyecto se desarrolle en una barra longitudinal que aproveche toda la visual (Croquis, 2007).

Apesar de esta condicionante cada barra abre totalmente sus fachadas angostas con el objetivo de aprovechar la visual del campo en cada espacio (Croquis, 2007).

El programa se va ubicando dependiendo de su privacidad, más cerca o más lejos de la cuarta y más grande barra, ya que en esta parte se ubica el ingreso de la casa. Por otro lado, los espacios que se generan entre las edificaciones se plantean como continuación del campo dentro de la propuesta (Croquis, 2007).

Figura 15: Relación con el contexto natural, Casa Rural

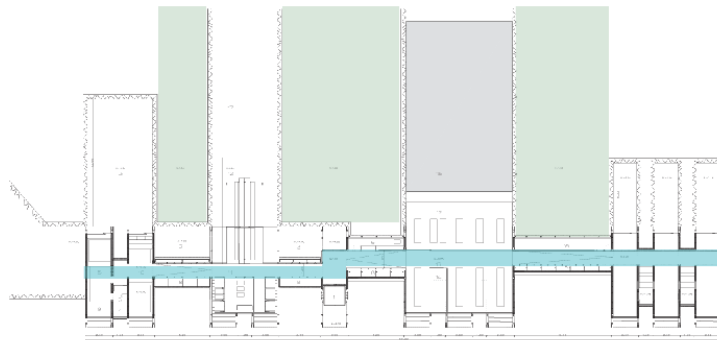


(Croquis, 2007)

3.3.1.2 Circulaciones

El proyecto se une con una circulación principal que quiebra las barras. Teniendo estas barras como forma de emplazamiento la circulación es la que organiza el espacio interior, separando los programas (Croquis, 2007).

Figura 16: Planta casa rural

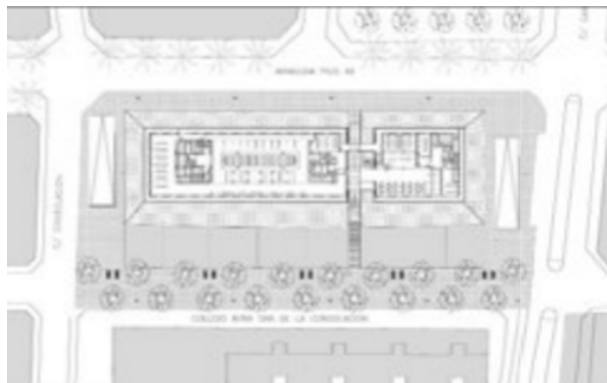


(Croquis, 2007), modificado

3.3.2 Biblioteca Municipal Villareal, OAB (Villareal, 2011)

Esta biblioteca ubicada en España se desarrolla de manera horizontal por las fuerzas de emplazamiento del terreno y por la relación del proyecto con el contexto construido. La ubicación de la barra responde a las condiciones específicas de soleamiento en Villareal.

Figura 17: Contexto Biblioteca Municipal en Villareal



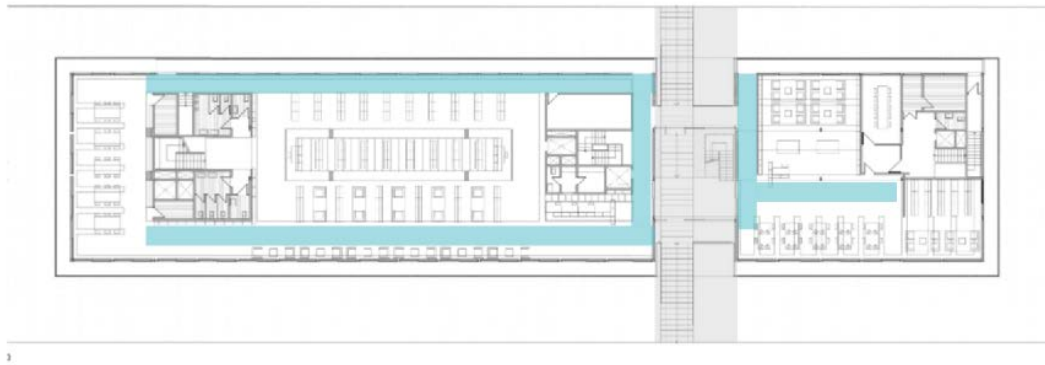
(Viva, 2015)

3.3.2.1 Circulaciones

La forma horizontal de la barra pide una circulación en el mismo sentido para organizar los espacios interiores. El ingreso principal del proyecto atraviesa la barra creando dos bloques que abarcan distintas funciones: la una dedicada a salas abiertas de lectura y de trabajo, y la otra dedicada a salas de aprendizaje grupal e

individual. El almacenamiento de libros se encierra en la mitad de la barra por protección de los libros contra el sol y para aprovechar la luz natural en las salas a los lados (Viva, 2015).

Figura 18: Planta baja Biblioteca en Villareal



(Viva, 2015)

3.3.3 Aporte al TT

El estudiar proyectos que tengan la forma de barra planteada para el Espacio Público Buenos Aires aporta a la organización y orden de la planta. Trabajar el proyecto con la horizontalidad de las barras plantea varias condicionantes de diseño en planta, como se puede ver en los proyectos analizados.

Las relaciones que se logran con el contexto mediante esta forma de implantación son estudiadas en el primer referente tipológico. El saber hacia dónde una fachada se tiene que abrir por las visuales, marca también la ubicación del programa en planta, ya que el espacio que se encuentra con esta visual tiene que ser de importancia dentro del proyecto.

En este análisis se puede ver la relación del diseño de la ubicación de la circulación y las visuales, si el proyecto quiere cerrarse al entorno, la circulación rodeará el perímetro de la barra, mientras que si se necesita que los espacios se abran hacia visuales, la circulación se ubicará en el lado opuesto a esta visual.

Este capítulo aporta y refuerza la postura arquitectónica del proyecto y guía a la concreción de los conceptos sobre un terreno real. Se exponen ejemplos de cómo

intensificar el *simbolismo* del terreno de intervención a través de la arquitectura, que aporta al diseño del Espacio Público Buenos Aires.

3.4 Referentes Constructivos

La manera de hacer arquitectura se define a través de la postura arquitectónica presentada en el capítulo 2 acápite 2.7: "La postura esencial materializa y dimensiona el proyecto sobre el terreno. Es por eso que la arquitectura esencial que se plantea, desencadena en un énfasis por la búsqueda de un sistema constructivo...". Este análisis de referentes toma en cuenta arquitectos que hayan desarrollado al máximo el tema constructivo y la materialidad en sus proyectos.

3.4.1 Mies van de Rohe y el Crown Hall (Illinois, 1956)

"...se eligió a Mies van der Rohe, uno de los más claros exponentes de la Arquitectura Moderna, por la precisión e intensidad de las que supo dotar a sus obras, en donde, el detalle es una condición del proyecto, de modo que más que un corolario técnico, se trata de un momento de intensificación de la forma. " (Hermida Palacios, 2011)

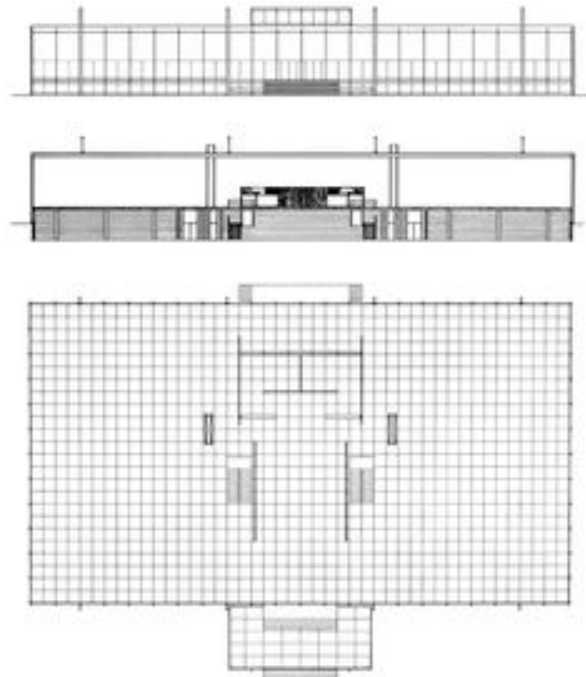
Se decidió estudiar a Mies van der Rohe por la condicionante principal de sus proyectos: la búsqueda de un sistema constructivo que sea la base de la arquitectura.

Mies van der Rohe siempre ha estado en la búsqueda de soluciones estructurales claras para su arquitectura. De sus proyectos, los que con más nitidez estructural se plantean son realizados con estructura metálica. Mies logró entender el material y lo utiliza para lograr tanto el diseño espacial interior como las fachadas dónde deja la estructura totalmente expuesta (Puente, 2006).

Teniendo la estructura como condicionante principal de la arquitectura, Mies generó un módulo de construcción de 3m x 3m para el diseño del Crown Hall (fig.19), este módulo actúa como organizador y es la guía que sirve para determinar la posición de los elementos arquitectónicos; así mismo, Mies logra resolver esta modulación las plantas y fachadas alcanzando una resolución clara y sencilla,

entendiendo la relación de la estructura con la fachada de su arquitectura (Carter, 2008).

Figura 19: Crown Hall: fachadas y planta



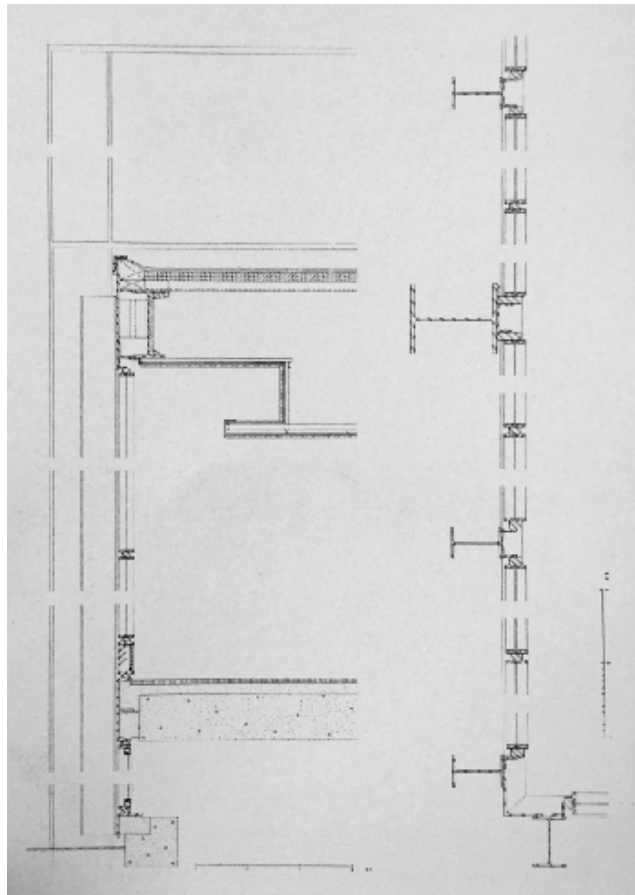
(Carter, 2008)

3.4.1.1 Mies van de Rohe y la resolución de la estructura en esquina, la esquina en la arquitectura.

"... Mies van der Rohe consigue dos grandes proezas: para empezar, evitando la ocupación de la esquina con un elemento estructural, las ocho columnas cruciformes, colocadas a una cierta distancia de la esquina, son completamente equivalentes en términos de presencia visual. " (Wang, 2006)

En las obras de Mies "se hace evidente la relación entre estructura y cerramiento en cada una de las fachadas" (Hermida Palacios, 2011), la estructura es parte de la fachada, lo cual permite una mayor espacialidad dentro de sus obras. En el caso de Mies el aspecto y la forma de la arquitectura son el resultado de un minucioso estudio de los elementos estructurales.

Figura 20: Solución de fachadas y esquina



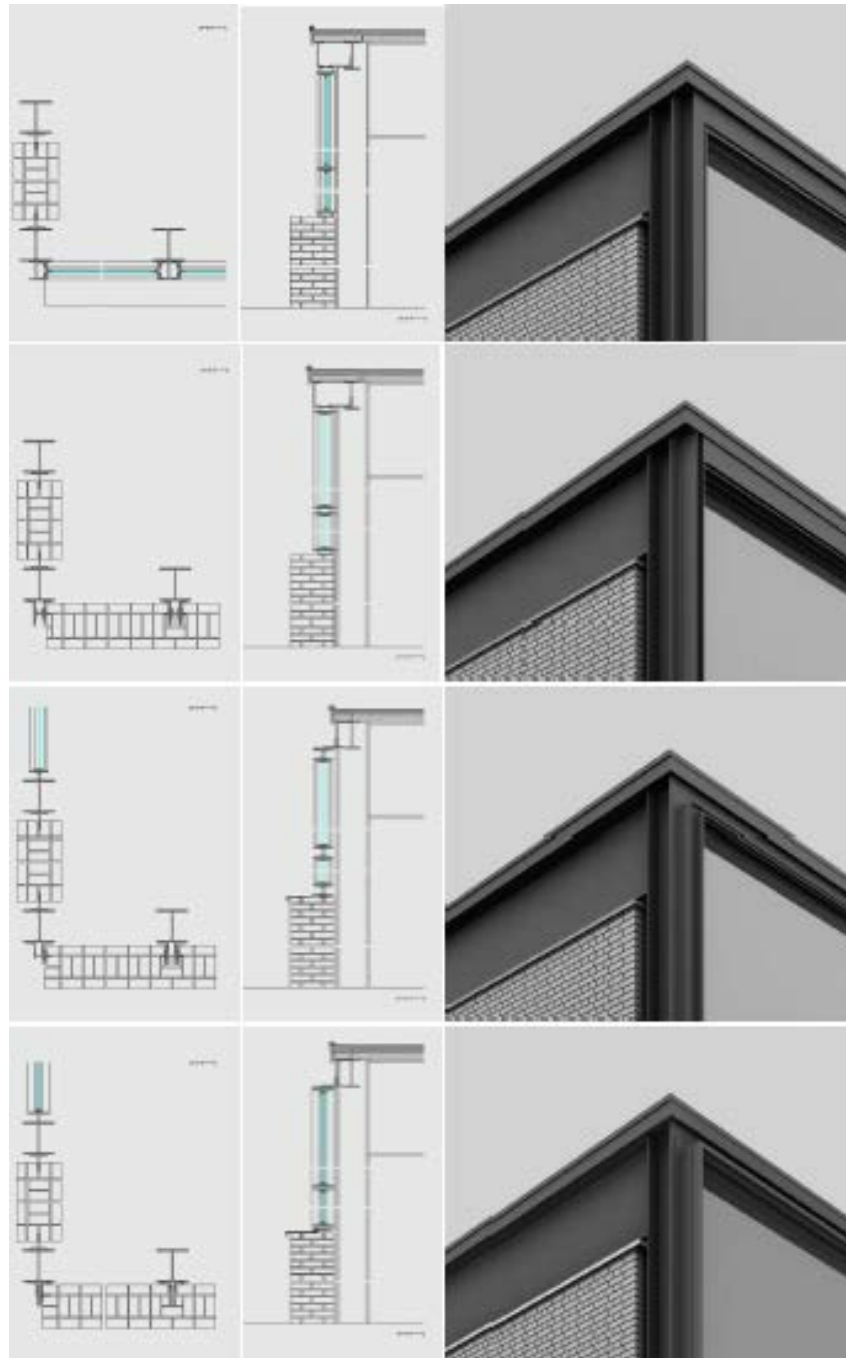
(Carter, 2008)

"El lugar en donde un material se encuentra con otro se resuelve introduciendo un "reveal" o junta constructiva y visual: un pequeño espacio que permite el encuentro entre los diferentes materiales y además posibilita su articulación." (Hermida Palacios, 2011), la esquina es la junta principal de un diseño arquitectónico, es por eso que Mies pone énfasis en solucionar este elemento.

Como se puede observar en la figura 21 Mies busca "la solución para todos los puntos de transición entre materiales" (Hermida Palacios, 2011), es por eso que esta búsqueda se desarrolla en cuatro etapas; la esquina aparte de ser un elemento estructural es el punto de transición entre columna y cerramiento.

Mies intenta buscar la claridad estructural en la solución de detalles; mientras más coherencia existe entre la resolución de la transición de los materiales mejor se expresa su arquitectura (Hermida Palacios, 2011).

Figura 21: Resolución de esquina Mies van der Rohe



Fuente: (Hermida Palacios, 2011)

La forma de la arquitectura de Mies es el resultado de una investigación de la construcción; el sistema constructivo modula y dimensiona el espacio, lo que hace que la arquitectura sea objetiva ya que tiene como base el material y sus juntas.

3.4.2 Elección del Material para el Espacio Público Buenos Aires.

Una vez definida la postura arquitectónica frente al detalle y material en el capítulo 2 acápite 2.7.1 y 2.7.2, que presenta que la esencialidad "gira alrededor de la experimentación de un sistema constructivo proponiendo un proyecto *sustancial, preciso e integral* y utiliza un número adecuado de materiales pensando siempre en la economía de medios", se piensa en un material que sea versátil, replicable y de fácil montaje.

Después del análisis constructivo de Mies van der Rohe que se presentó en el capítulo 3 acápite 3.4.1 se determinó que la modulación es fundamental para la propuesta esencial, asimismo, es importante que la resolución material tenga precisión en la ejecución y que cumpla la condición de carácter tectónico.

Se investigó un material que cumpla con estas características y por esto se llegó a los *prefabricados de hormigón*.

Se estudia a Gordon Bunshaft (1909-1990), arquitecto estadounidense, que logró desarrollar al máximo un sistema de elementos prefabricados de hormigón debido a algunas exigencias de montaje y moldeo típicas del material y un claro entendimiento de la relación estructura formal-estructura soportante en las obras (Palermo, 2012).

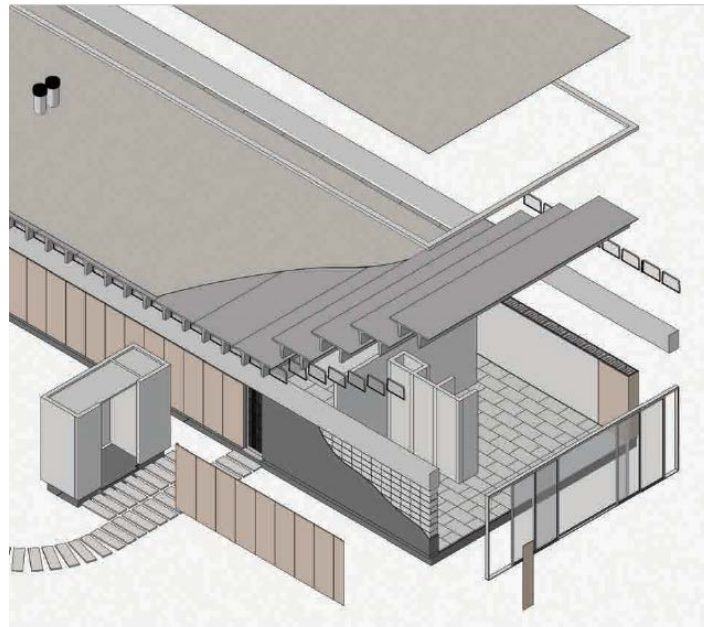
3.4.2.1 Gordon Bunshaft (1909-1990) y la Casa Bunshaft (Nueva York, 1976).

"La estructura de la casa puede ser definida de manera resumida como dos muros separados (...) y hechos de fábrica de bloque de hormigón; sobre estos muros - cubriendo exactamente toda su proyección superior- estaban colocadas vigas en hormigón prefabricado(...) y sobre estas vigas descansaban losas π prefabricadas en hormigón." (Palermo, 2012)

Bunshaft utiliza para el montaje de esta casa una división de elementos estructurales y arquitectónicos: el cerramiento del proyecto cumple también la función de soporte, mientras que el techo se desarrolla de manera individual con otro tipo de prefabricados, y a pesar que estos elementos se desarrollan de diferente manera, el conjunto final funciona de manera integral. Además por el uso de la

estructura en el cerramiento se logró un centro de planta totalmente liberado. (Palermo, 2012)

Figura 22: Armado Casa Bunshaft



(Palermo, 2012)

La característica tectónica del proyecto se desarrolla al máximo, por lo que eso se puede ver en la resolución de fachadas y plantas: el material modula y dimensiona el proyecto; se llegó a la organización de elementos mediante la adopción de los criterios dimensionales y proporcionales derivados de las medidas básicas del sistema estructural y sus componentes (Palermo, 2012).

Después de lograr el sistema constructivo, el diseño general lo toma como base principal: las medidas de este módulo serían multiplicadas por todo el edificio. Esa decisión definió la organización de los demás elementos de la obra e influyó técnica y estéticamente - eso es, de manera concreta y abstracta - el resultado final construido (Palermo, 2012).

Figura 23: Planta modulada Casa Nunschafft



(Palermo, 2012)

Tanto en las obras de Mies como de Bunshaft se puede evidenciar el material y la construcción como medio de la concepción arquitectónica, dónde los componentes y el cómo construir pasan a un primer plano y la forma final es una respuesta a este análisis de material; se logran espacios esenciales: claros, pertinentes y sustanciales.

Fotografía 15: Casa Bunshaft



(Palermo, 2012)

3.4.3 Aporte al TT

El análisis de los referentes constructivos define la importancia del uso de un módulo constructivo que sea el origen de la arquitectura, este módulo será el que dimensione los elementos en plantas y fachadas; es decir la construcción pasará a ser la concepción principal arquitectónica.

Así mismo, este capítulo define cuatro criterios que se deberían tomar en cuenta en la experimentación con un sistema constructivo: la estructura o soporte, el techo, el cerramiento y el mobiliario. La dimensión del módulo constructivo se basará en el material utilizado para resolver aquellos criterios.

3.3 Conclusión.

Tener diferentes tipos de referentes ayuda a proyectar una propuesta coherente y clara; en este caso los referentes funcionales aportaron al desarrollo del programa del Espacio Público Buenos Aires y al entendimiento de la nueva función de la biblioteca; los referentes tipológicos contribuyeron al entendimiento del terreno de intervención, las posibilidades de emplazamiento; la relación espacial de las circulaciones de un proyecto y las visuales de su entorno; por último, se presentan referentes constructivos que definieron criterios para el desarrollo de la postura en la arquitectura: la esencialidad lleva a la búsqueda de la experimentación de un sistema constructivo.

Capítulo IV: Espacio Público Buenos Aires; Criterios de Diseño

4.1 Introducción.

En este capítulo se expone el resultado de cada nivel de aproximación al proyecto, presentados en la metodología del taller, y la postura, que respondió coherentemente a cada uno de estos criterios. Estas aproximaciones son: vida–sitio –técnica.

Vida: el problema al que la arquitectura le dio solución fue la falta de *espacio público* y *equipamiento* en el barrio Buenos Aires.

Sitio: proponer un plan masa a escala barrial que solucione problemas macro y elegir un terreno que permita emplazar un «proyecto de centro» y *desprivatizar* el borde de quebrada.

Técnica: la experimentación de un *sistema constructivo* integral que permita una modulación de plantas y fachadas determinada por el material y la estructura donde la forma sea el resultado de la construcción.

En los dos primeros capítulos se presentó lo antes mencionado: la contextualización del TT, la base teórica (*postura*), los criterios de intervención para el terreno y los lineamientos arquitectónicos. El tercer capítulo aporta a estas condicionantes antes propuestas; este último capítulo concluye con el desarrollo de la arquitectura.

4.2 Planteamiento General.

“Las “reglas“, tal y como en un juego, deben ser lo suficientemente claras como para que los individuos puedan reconocerlas por intermedio de su propia mirada y reflexión. Solamente de esa manera la arquitectura cumple su papel de obra de arte.” (Palermo, 2012)

Basada en una postura que busca lo esencial, se definió como “regla del juego” en el terreno para el Espacio Público Buenos Aires un «proyecto de centro» que permite estructurar el sector a partir del espacio público. Asimismo, como regla principal de la arquitectura se propuso la experimentación de un sistema constructivo

que solucionó: techo, cerramiento, estructura y mobiliario, que fue el partido arquitectónico y proporcionó las medidas a partir del material.

Para entender el proyecto se explicaron las “reglas de juego” de los criterios de emplazamiento en el capítulo 2 acápite 2.8: conexión de los ejes de movilidad y verdes con el proyecto, propuesta intermediadora entre ciudad y quebradas, y, atravesar el proyecto peatonalmente en varias direcciones. Estos criterios determinaron la forma de intervenir.

4.2.2 Bordes.

De acuerdo al Plan Masa del terreno explicado en el capítulo 2 acápite 2.8.1 se tomaron en cuenta las siguientes zonas que aterrizan la propuesta:

-Borde de quebrada (eje verde José Chiriboga): debido a la normativa del DMQ en borde de quebradas, el proyecto se retira 15 metros a partir de este límite; esto genera dos condicionantes; la primera: el espacio entre borde y proyecto será dedicado a circulaciones y áreas verdes; la segunda: el proyecto no tendrá un gran impacto paisajista en la quebrada Zámbriza.

-Eje de movilidad (calle de Los Olivos): la zona norte del proyecto es el parque Buenos Aires (capítulo 2 acápite 2.8); él define el borde con la calle de Los Olivos, proponiéndose como un filtro acústico hacia el resto del proyecto.

-Quebrada interna (Gualó): divide el terreno en dos sectores; está quebrada se conserva y se rehabilita como recurso paisajístico y de *identidad* de los usuarios. Las dos partes del terreno se unen por puentes que siguen el recorrido propuesto y vinculan el barrio por medio del proyecto.

4.2.3 Accesos

Los puntos de acceso principales que se definieron en el análisis de flujos en el capítulo 2 acápite 2.5.3.1 generan vacíos en la propuesta, los que funcionan como espacios *cívicos* para el encuentro y expresión de los habitantes del barrio. Por lo tanto estos vacíos, que son los espacios directamente conectados con las vías, se convierten en plazas, las cuales se plantean como hitos dentro del recorrido de proyecto.

4.2.4 Usos

“Las tres necesidades del barrio se definen de la siguiente manera: un equipamiento de bienestar social (*simbiosis*) para infantes y jubilados (...) un equipamiento cultural de *intercambio* de información (...); y, finalmente, un equipamiento recreativo y *cívico*.” (Capítulo 2 acápite 2.6.4)

Como se ha mocionado, el parque Buenos Aires se propone como el espacio recreativo del proyecto, mientras que las plazas son los espacios cívicos. Por lo tanto, en la parte sur del terreno se emplaza el Centro de Integración Social dónde se propone lo siguiente:

1. *Acceso*: se piensa en un ingreso principal a todo el proyecto el cual contenga las funciones administrativas generales; este acceso deberá ser jerarquizado con el uso del material y deberá tener la mayor cercanía posible al eje de movilidad calle de Los Olivos.

2. *Centro Infantil*: deberá ubicarse en un lugar dónde el ingreso sea limitado, es decir, que no tenga contacto con las plazas de ingreso principales por el cuidado de los niños. Para llegar a esta parte de la propuesta se deberá pasar por el acceso principal. El material deberá servir como transición de espacios lúdicos a espacios de aprendizaje.

3. *Centro de Jubilados*: se ubicará en un espacio accesible a para los adultos mayores, este lugar deberá ser tranquilo para que el programa interno se pueda desarrollar. Las fachadas de este bloque irán variando por la función.

4. *Bibliotecas*: este programa variado se irá repartiendo por el terreno para conservar la condición de espacio público de *intercambio*. Se trabajará en plataformas que cumplan distintas funciones. Este programa se ubicará en los espacios accesibles del terreno, es decir, tendrán una relación directa con las plazas de ingreso. El material creará transiciones de luz y sombra para que el usuario tenga la noción del descubierto e intercambio de *información*.

5. *Centro de capacitación*: teniendo en cuenta que el espacio público deberá promover el intercambio de *información* y la *tecnología* se propone la capacitación

en nuevas tecnologías, donde los usuarios aprendan el uso de programas y computadores. Las aulas se ubicarán en un punto tranquilo del proyecto para que no se vean afectadas por los sonidos exteriores y el material proporcionará un ambiente de concentración y aprendizaje.

6. *Auditorio*: este programa es complementario para las unidades educativas existentes es por eso que deberá tener un acceso directo desde una plaza principal que servirá como punto de reunión. La jerarquización de este espacio es importante por lo que tendrá una caracterización diferente en el uso de material.

7. *Cafetería*: se ubicará en un punto central del proyecto, asimismo, deberá ser accesible desde afuera del terreno. Se plantea como un lugar abierto en el cual se pueda disfrutar del paisaje y las visuales.

4.2.5 Fuerzas de Emplazamiento.

En el capítulo 2 acápite 2.8 se decidió *mantener la topografía como condicionante de emplazamiento* en el terreno para utilizar las terrazas naturales. Si se elegiría emplazar el proyecto en dirección opuesta a la de las curvas o siguiendo el poco contexto construido que no tiene ejes definidos el impacto paisajista sería mayor y además se necesitarían rellenos y excavaciones múltiples.

Figura 24: Emplazamiento del proyecto



Fuente: Vintimilla, 2016

Como el proyecto está emplazado en relación a las curvas de nivel, los bloques propuestos dan un giro contrario al contexto construido (planimetría 1); esto le da al proyecto la cualidad de equipamiento, ya que se diferencia de su entorno, por otro lado, la posición del proyecto vincula la quebrada y el eje de movilidad en el terreno intervenido, condicionante que se definió en el capítulo 2 acápite 2.8. El proyecto se desarrolló en seis plataformas que cubren el desnivel.

Planimetría arquitectónica 1: Implantación



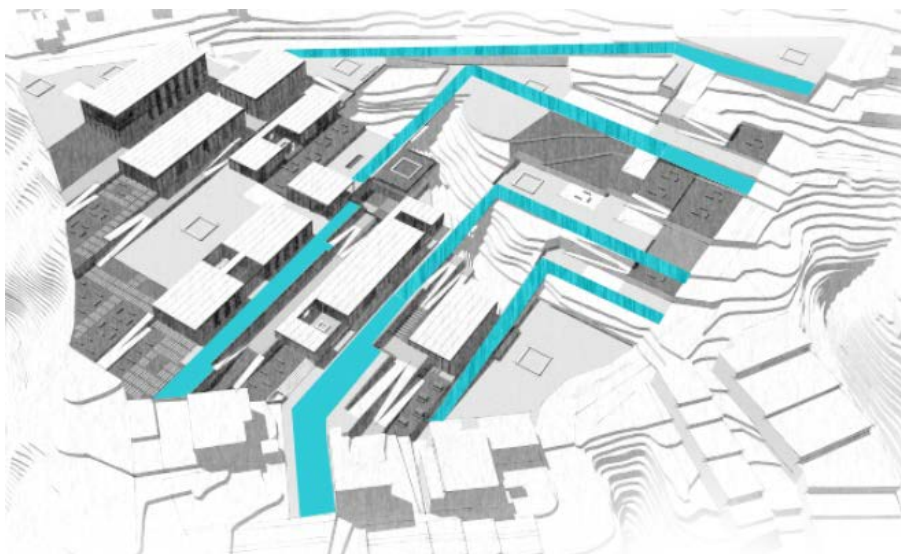
Fuente: Vintimilla, 2016

4.2.6 Recorridos.

En el proyecto se desarrollan tres tipos de recorrido los cuales vinculan las seis plataformas en las que se desarrolla el programa y los ejes de intervención del barrio.

1. *Conexión del barrio por medio del proyecto:* el recorrido es exterior a los bloques construidos, existen cuatro sendas a diferentes niveles que vinculan el eje verde con el eje de movilidad. Los niveles son los siguiente: N.+2.00, N.+6.00, N.+10.00 y N.+13.00. Los usuarios irán descubriendo las plazas exteriores del proyecto por medio de estos recorridos.

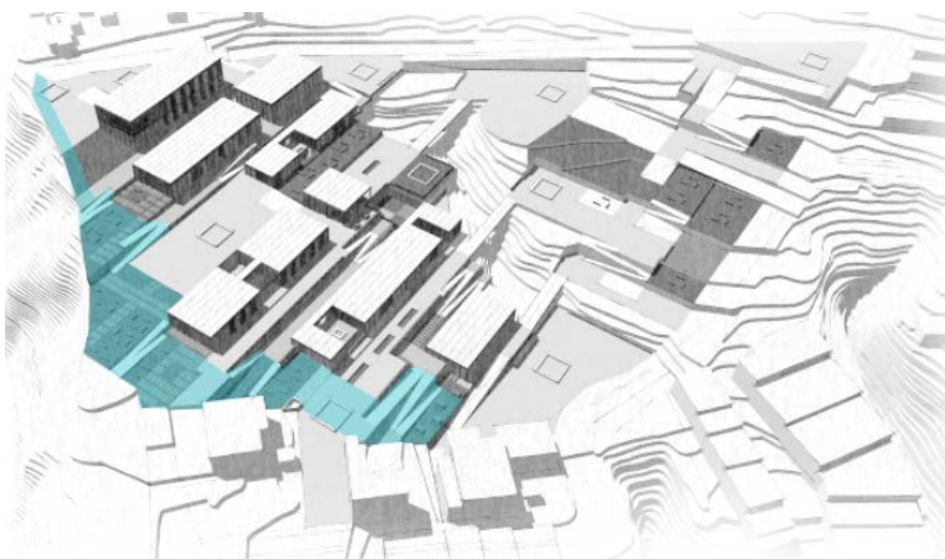
Ilustración 1: Conexión del barrio por medio del proyecto



Fuente: Vintimilla, 2016

2. *Recorrido al borde de quebrada*: este recorrido se desarrolla en el borde de la quebrada Zámbriza y vincula las áreas verdes del proyecto. Existen pausas que permiten descansar bajo sombra, encontrar el paisaje y disfrutar la vista. El recorrido limita con vegetación baja pero frondosa. Existen puntos de acceso a los programas más públicos que son los centros de información.

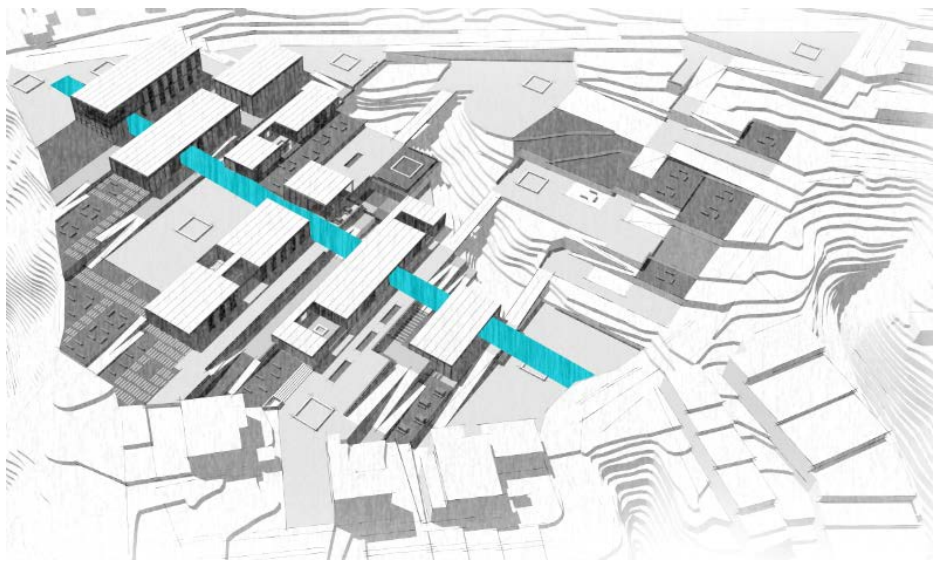
Ilustración 2: Recorrido al borde de quebrada



Fuente: Vintimilla, 2016

3. *Recorrido central*: vincula el programa en las 6 plataformas mediante rampas; se establece una línea continua dentro del proyecto que une las dos plazas principales de acceso: una al nivel 0.00 y otra al nivel +16.00. Aquí se marca el recorrido principal que atraviesa todos los bloques. Los recorridos exteriores se vinculan a este mediante pequeñas plazas y sendas.

Ilustración 3: Recorrido central



Fuente: Vintimilla, 2016

4.2.6.1 Estrategias.

Dentro de los recorridos se utilizaron dos estrategias para desarrollar el espacio público, estas son la *escala* y la *función*. La *escala* depende de la *función* de los bloques: las alturas cambian dependiendo de la actividad y del usuario. El tamaño de las plazas varía dependiendo de su función: si son de ingreso, de descanso o de actividades relacionadas con los bloques adyacentes.

4.2.6.2 Herramientas de diseño del recorrido.

Se utilizaron tres elementos de diseño para este proyecto: *niveles*, *hitos* y *límites*.

-*Niveles*: el proyecto se desarrolla en varios niveles debido a la pendiente del terreno: este sube 16 metros. Las plataformas principales contienen los bloques del

programa, en los otros niveles se plantean plazas de encuentro, espacios de descanso, transiciones y recorridos.

-Hitos: debido a que el proyecto tiene varios accesos por estar rodeado de ejes principales, se diseñan hitos que marquen los ingresos. Estos hitos tienen vegetación: se utiliza el algarrobo, ya que por su copa frondosa y tronco robusto es visible desde lejos. Se generan espacios de sombra y descanso alrededor del árbol, y una plaza que tiene actividades itinerantes donde la gente puede expresarse: se convierte en un espacio *cívico*.

-Límites: la diferencia de nivel crea límites con las diferentes plazas, cuando se trata de una plaza de transición se enmarca el recorrido con vegetación y el muro de contención, mientras que en las plazas de descanso o de actividades se plantea vegetación que proporcione sombra. Esto genera una clara legibilidad del proyecto por el usuario.

4.2.7 Tipologías del espacio público.

Debido a los desniveles del terreno y a la quebrada Gualó que lo atraviesa se definieron las siguientes tipologías para desarrollar el espacio público:

-Plataformas: se diseñan dependiendo de la función del bloque adyacente o de la cercanía de éstas a eje de intervención: si es un eje verde se proponen espacios con vegetación, mientras que si están cerca de un eje de movilidad se proponen las plazas de actividades itinerantes que tienen un hito como referencia. Las plataformas resaltan la horizontalidad del proyecto.

Ilustración 4: Plataformas



Fuente: Vintimilla, 2016

-Puentes: se plantean como recorrido principal exterior del proyecto ya que unen los dos sectores del planteamiento inicial: el Parque Buenos Aires y el Centro de Integración Social. Se enmarca el recorrido con el diseño de los pasamanos que con vegetación de baja densidad permite la relación visual con la quebrada transitada y con el paisaje del barrio.

Ilustración 5: Puentes



Fuente: Vintimilla, 2016

-Rampas: el recorrido principal del proyecto se da a partir de rampas; siendo un centro de integración social se tuvo que pensar en la inclusión y en la accesibilidad universal.

Ilustración 6: Rampas



Fuente: Vintimilla, 2016

-Plazas de ingreso: son los espacios exteriores de mayor jerarquía del proyecto, donde se plantean usos temporales e itinerantes que dependen de las necesidades del barrio. Su uso es masivo y de intensa actividad.

Ilustración 7; Plaza de Ingreso



Fuente: Vintimilla, 2016

-Plazas de recorrido: comunican las dos partes del terreno, es por esto que se enmarca el recorrido por medio de vegetación. Estas plazas no son de estancia; son parte de la *conexión del barrio por medio del proyecto* planteada en el acápite 4.2.6.

Ilustración 8: Plazas de recorrido



Fuente: Vintimilla, 2016

-Plazas internas: son plazas de menor escala que complementan el programa interno con funciones exteriores similares, se plantea vegetación que proporcione sombra y espacios de estancia, en el caso de estar al borde de quebrada para disfrutar la visual.

Ilustración 9: Plazas Internas



Fuente: Vintimilla, 2016

4.2.8 Lo construido.

Una vez explicado el programa y las diferentes plataformas se expone la división del programa por niveles:

Ilustración 10: Bloques por niveles



Fuente: Vintimilla, 2016

1. Bloque 1, Nivel.+2.00: administrativo.

El bloque administrativo cumple la función de ingreso principal al proyecto. Está ubicado en el nivel +2.00 y cerca de la plaza de ingreso principal del eje de movilidad de Los Olivos. Crea una pequeña plaza tipo porche al exterior del bloque que enmarca la visual. Es el espacio más accesible y funciona como filtro de ingreso al proyecto.

2. Bloque 2, Nivel.+7.00: centro infantil.

El centro infantil está ubicado en una plataforma sin acceso directo: solo se puede acceder por el recorrido central del proyecto, por protección de los niños. En el nivel +6.00 se encuentra una plaza de transición y de ingreso por la calle de Los Olivos, este acceso es secundario y es adyacente a las casas vecinas.

3. Bloque 3, Nivel.+10.00: consulta de publicaciones + cafetería.

El centro de intercambio de información se divide en tres plataformas, siendo la del nivel +10.00 la primera. Este programa está ubicado en una plataforma que tiene varios accesos, el primero por el eje verde, el segundo por el recorrido central y el tercero por el tercer puente que comunica el terreno con la calle de Los Olivos. La cafetería remata el recorrido del puente con una cubierta, creando espacios de estancia, abiertos y con sombra.

4. Bloque 4, Nivel.+11.00: centro jubilados.

Como el centro infantil, el centro de jubilados no tiene accesos directos en los extremos. A esta plataforma se ingresa por el recorrido central y por la plaza de ingreso del Nivel +13.00, este último es un acceso indirecto por el cambio de nivel. Este bloque cuenta con un espacio verde frontal privado que cumple la función de solarío al exterior del bloque.

5. Bloque 5, Nivel.+13.00: tecnología, centro de capacitación+ auditorio.

Este bloque por ser otro de los centros de intercambio de información, cuenta con varios accesos. El principal dentro del recorrido central y el

secundario que es desde una plataforma verde. El auditorio tiene su propio ingreso principal por la plaza de ingreso del Nivel +13.00 que cumple la función de punto de encuentro.

6. Bloque 6, Nivel.+15.00: consulta de libros.

Este último bloque cuenta con varios ingresos: es el que complementa al programa de intercambio de información. Está ubicado a un nivel inferior que la plaza de ingreso del nivel+16.00 que sirve como remate del eje verde José Chiriboga. Por el programa interno, este bloque es el único que tiene dos pisos.

4.2.9 Paisajismo.

Para desarrollar el espacio público se tomaron en cuenta las siguientes condicionantes de diseño: *conectividad social, confort acústico y térmico e identidad*. Además se utilizaron las herramientas definidas en el capítulo 4 acápite 4.2.6.2.

4.2.8.1 Intenciones.

1. Utilizar las terrazas y desniveles de la topografía existente y plantear conexión visual entre plataformas.
2. Proponer áreas verdes con vegetación que conformen ambos frentes: el primero como conexión con la quebrada, y el segundo como filtro del ruido de la vía de circulación.
3. Potenciar la quebrada como punto de vinculación y circulación del proyecto y como punto paisajista
4. Marcar y definir los accesos.
5. Generar espacios de estancia compartidos.
6. Marcar los recorridos y caminos principales y distinguir los espacios de estancia.
7. Plantear patios y áreas verdes que conecten las edificaciones con las plataformas.
8. Direccionar visualmente al recorrido del proyecto.

4.2.8.2 Estrategias.

Para cumplir las intenciones mencionadas se plantearon las siguientes estrategias:

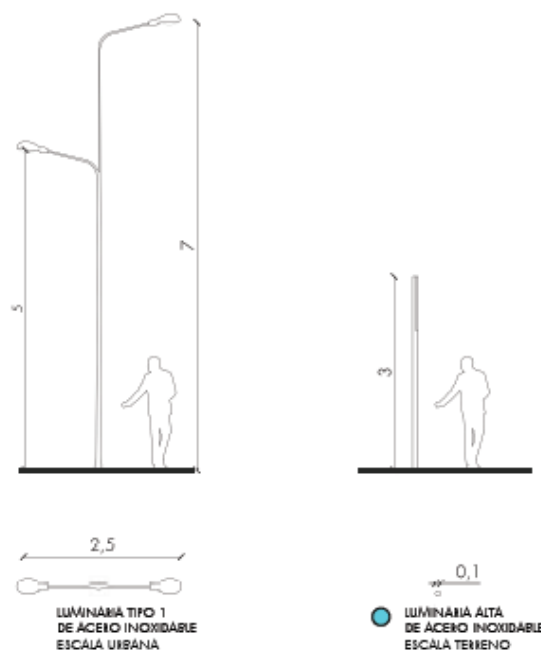
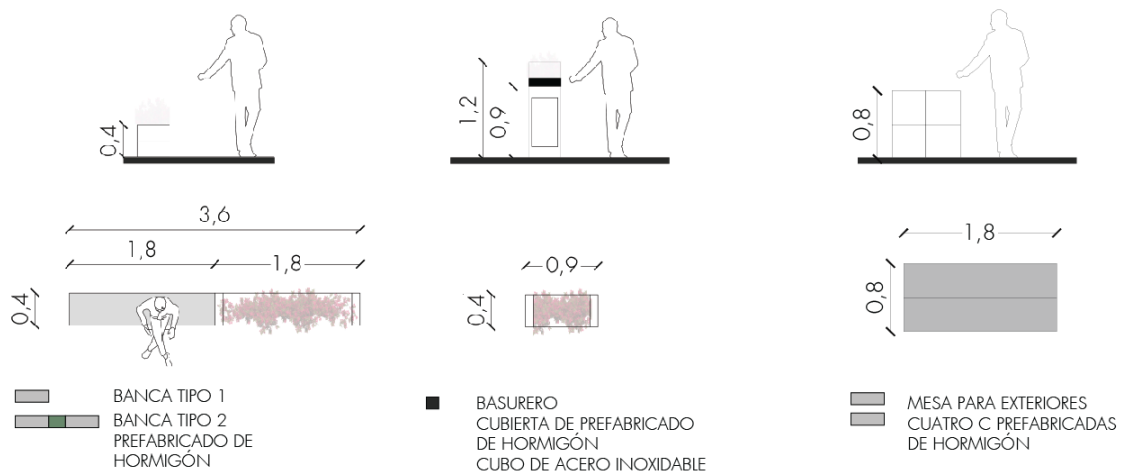
1. Generar áreas verdes de descanso y sombra en estas plataformas con vegetación.
2. Ubicar vegetación frondosa como filtro de sonido e integración de la quebrada al terreno
3. Incorporar vegetación de reforestación y ornamental en la quebrada Gualó.
4. Generar plazas de encuentro y espacios de sombra con vegetación.
5. Ubicar zonas de sombra protegidas del viento e incorporar zonas de descanso.
6. Marcar con vegetación de características identificables (color/fruto) estos caminos.
7. Incorporar zonas de sombra y juego en los patios interiores.
8. Enmarcar y acotar el recorrido con vegetación en masa.

4.2.8.3 Mobiliario.

El mobiliario exterior se plantea a partir del sistema constructivo explicado posteriormente en este capítulo. Las bancas son [] prefabricadas de hormigón que a la vez cumplen el papel de jardineras y se ubican de distintas maneras dependiendo del uso deseado (planimetría 2). La cubierta del basurero también es prefabricada y cumple una condición paisajista en la parte de superior: se utiliza como jardinera.

Se plantean dos tipos de luminaria (planimetría 2): la primera a escala urbana que se utiliza en las calles y la segunda se diseña a escala de proyecto.

Planimetría arquitectónica 2: Mobiliario urbano



Fuente: Vintimilla, 2016

4.2.9 Conclusiones.

El espacio público se configura en función a las estrategias del plan masa barrial y a las intenciones de la propuesta de intervención en el terreno. El diseño del espacio vincula el barrio con el equipamiento, proponiendo transiciones de espacio entre lo público y el programa interior.

Es importante rescatar los criterios de diseño principales explicados en el capítulo 1 acápite 1.6.2, dónde se define que un espacio debe ser:

- Simbólico*: cercanía con las quebradas.
- Simbiótico*: distintas funciones en plazas exteriores para diferentes usuarios.
- De intercambio*: tres plataformas con centros de intercambio de información.
- Cívico*: plazas de ingreso dónde el barrio puede expresar su cultura.

4.3. Intervención arquitectónica.

Después de explicar los criterios de diseño del espacio público se expone cómo se intervino en la arquitectura tomando la postura esencial y sus condicionantes, explicadas en el capítulo 2 acápite 2.7.

4.3.1 Lineamientos.

Los lineamientos del diseño arquitectónico siguen la postura que busca lo esencial. Asimismo, se tomó en cuenta el análisis de referentes constructivos hecho en el capítulo 3 acápite 3.4, por lo que los lineamientos son los siguientes:

-Modulación.

"Para construir bien, para bien repartir los esfuerzos, para lograr la solidez y la utilidad de la obra, las medidas condicionan todo. El constructor ha tomado como medida lo que le era más fácil, más constante, la herramienta que menos podía perder: su paso, su pie, su codo, su dedo. Para construir bien, para bien repartir los esfuerzos, para lograr la solidez y la utilidad de la obra ha tomado medidas, ha reconocido un módulo, ha "reglado su trabajo", ha llevado el orden. Porque, en torno a él, el bosque está en desorden, con sus lianas, sus zarzas, los troncos que estorban y paralizan sus esfuerzos. [...] Un módulo mide y unifica; un trazado regulador construye y satisface"(Le Corbusier, 1977, pág. 53-54)

Empezar desde una modulación fue la clave del diseño arquitectónico, se tomó la medida del material como base para implantar el proyecto, ya que el material es lo real, con lo que se hace arquitectura.

-Facilidad de ensamblaje.

Se pensó en un sistema constructivo que sea fácil y rápido de construir, porque la arquitectura esencial piensa en la economía de los medios. Un sistema de pocos elementos dónde el uso de materiales sea controlado, eficiente y preciso.

-Replicabilidad,

Con la modulación y la facilidad de ensamblaje como lineamientos, se trabaja en la replicabilidad del proyecto, es decir, que la gente pueda seguir construyendo de esta manera y con esto se logra una respuesta eficiente en el trabajo de consolidación del barrio.

4.3.2 Componentes.

Los componentes de diseño de la arquitectura se plantean debido al análisis de referentes constructivos hechos en el capítulo 3 acápite 3.4, estos componentes son: *soporte, techo, cerramiento y mobiliario*; la postura define que la condicionante principal es que estos elementos deben trabajar en conjunto creando un proyecto integral.

4.3.3 Materialidad.

La materialidad a experimentar se definió en el capítulo 3 acápite 3.4.2. Debido a la postura arquitectónica, a los lineamientos planteados anteriormente y los componentes se decide trabajar el cerramiento y el techo con prefabricados de hormigón.

La arquitectura deberá expresar los criterios de diseño, es por eso que los componentes se diferenciarán con materialidad distinta: el soporte será metálico, ya que permite luces mayores y ensamblaje eficaz y preciso y parte del cerramiento será de madera dependiendo de la función interior.

Una vez definidos estos materiales se decide trabajar la estructura en fachadas como lineamiento principal: la estructura en fachada permitirá espacios interiores libres.

La estructura en este proyecto se define como elemento de concepción: estructura y arquitectura se piensan en conjunto.

4.3.3.1 Sensaciones.

Se plantean cambios de materialidad en fachada dependiendo de la función interior, lo cual crea distintas sensaciones de luz y sombra en el proyecto.

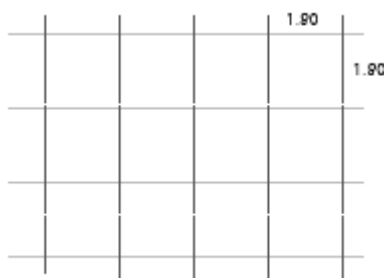
4.3.3.2 Modulación.

El prefabricado es el elemento más utilizado en esta intervención; es por eso que el proyecto se modula a partir de la medida del encofrado existente que es de 60 cm por lado.

La estructura metálica planteada permite una luz en fachada de hasta 2 metros; se decide trabajar cada *1,80 metros* para que soporte y cerramiento trabajen en conjunto.

Esta modulación reduce el desperdicio al mínimo y permite una construcción precisa: el desarrollo de plantas será en base a estas medidas.

Planimetría arquitectónica 3: Modulación



Fuente: Vintimilla, 2016

4.3.4 Conclusión.

En esta parte del capítulo se definen las "reglas de juego" de cómo hacer la arquitectura: se planteó la línea base a partir de la postura para hacer el proyecto.

Se propone que cada componente se desarrolle de forma diferente pero que el resultado final deberá ser integral. De igual manera, se plantea que en la fachada

va a expresarse cada componente. Finalmente, se define el módulo de trabajo que tiene como base el material, proponiendo un proyecto dónde lo constructivo sea un elemento generador.

4.4 Planteamiento Constructivo.

El detalle es un instrumento de la concepción y no un corolario técnico, pues en el detalle se condensa, haciéndose más intensa, la formalidad esencial de su arquitectura. La solución intensa del detalle influye en la construcción de la forma y por ende en la calidad del proyecto (Hermida Palacios, 2011).

Una vez definidas las intervenciones en el espacio público y en la arquitectura, se procede a explicar el planteamiento constructivo final.

A partir de la postura y el análisis de referentes constructivos se decide experimentar un sistema constructivo como *instrumento de concepción de la arquitectura*.

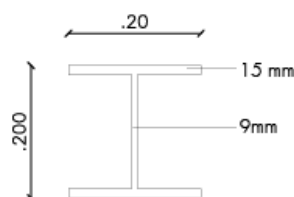
4.4.1 Componentes.

Una vez explicados los componentes que se van a trabajar (capítulo 4 acápite 4.3.2) y el porqué del material (capítulo 4 acápite 4.3.3) se presenta como funcionan cada uno de estos componentes constructivamente:

4.4.1.1 Soporte Metálico.

Se plantea el soporte con estructura metálica por la rapidez y facilidad en el ensamblaje. Las columnas son perfiles HEB de 20cm. Estas columnas permiten que el prefabricado se coloque entre las pletinas; logrando que soporte y cerramiento trabajen en conjunto, la relación de estos elementos se evidencian en la fachada.

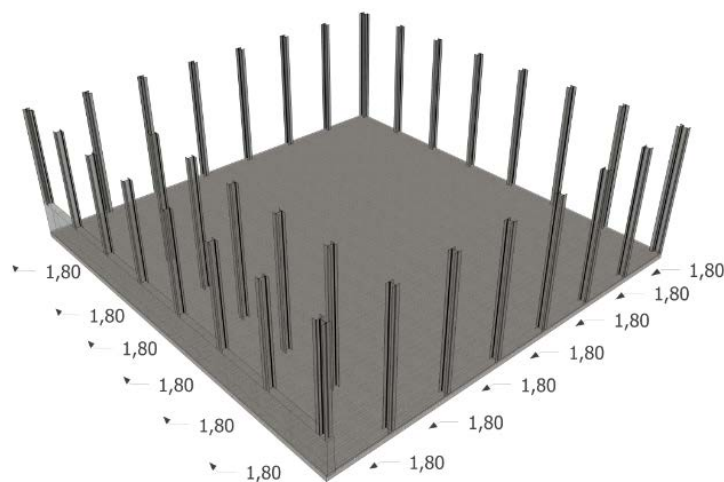
Figura 25: Columna Metálica HEB 200



Fuente: Vintimilla, 2016

Las columnas son colocadas cada 1,80 metros en las fachadas por la modulación propuesta en el capítulo 4 acápite 4.3.3.2; esta estructura define la forma arquitectónica.

Ilustración 11: Estructura y Forma



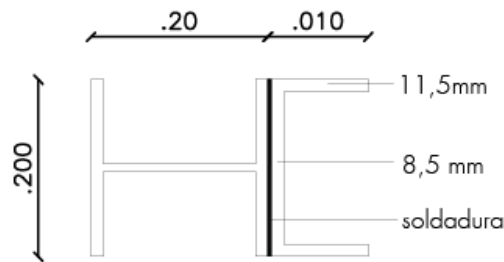
Fuente: Vintimilla, 2016

4.4.1.1.1 Resolución de esquina.

El análisis de referentes constructivos concluyó que la resolución de esquina es de gran importancia ya que en este punto es de *transición* de diferentes materiales: es la articulación de la arquitectura.

La esquina se vuelve un elemento estructural: el perfil HEB se suelda con un UPN para lograr la colocación del prefabricado en la columna, logrando la transición deseada entre soporte y cerramiento.

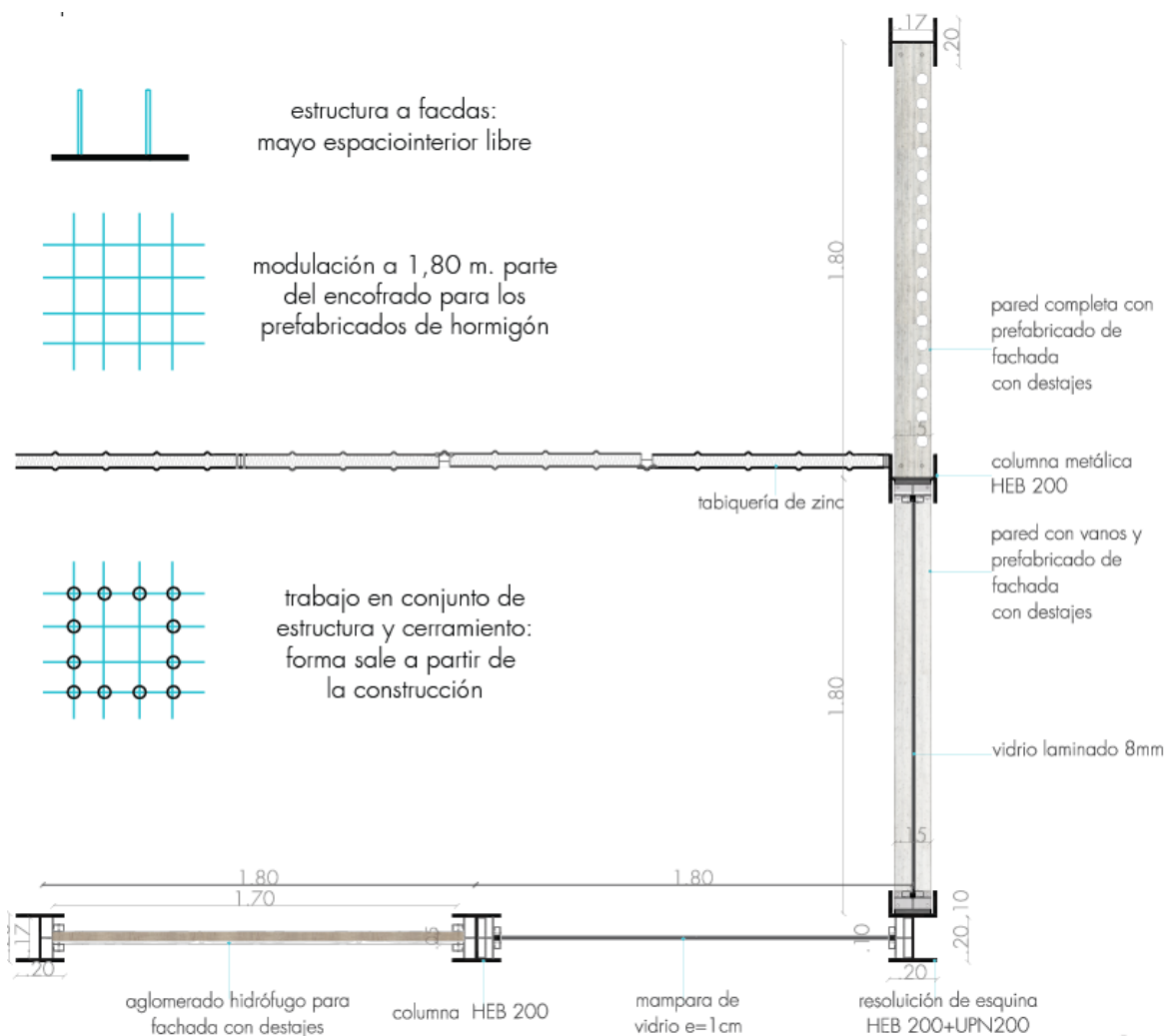
Figura 26: Perfil de Esquina



Fuente: Vintimilla, 2016

La relación entre soporte y estructura resuelve las fachadas y la modulación interna; esto responde al objetivo planteado dónde la forma es el resultado de la construcción.

Planimetría arquitectónica 4: Resolución en Planta

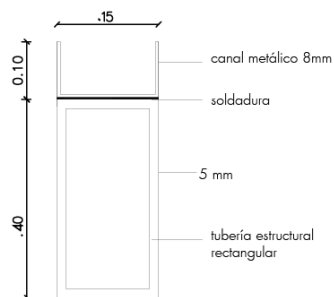


Fuente: Vintimilla, 2016

Una vez planteada la resolución en planta se piensa en el soporte superior: las vigas son rectangulares, ya que tienen más superficie de soldadura y por lo tanto soportan el peso del techo prefabricado. A esta viga se le suelda in situ un perfil tipo canal el cual recolecta el agua lluvia.

En la resolución entre soporte y cerramiento se puede observar cómo los componentes trabajan integralmente cumpliendo los criterios de la postura esencial; la relación entre soporte y techo se trabaja con la misma condicionante.

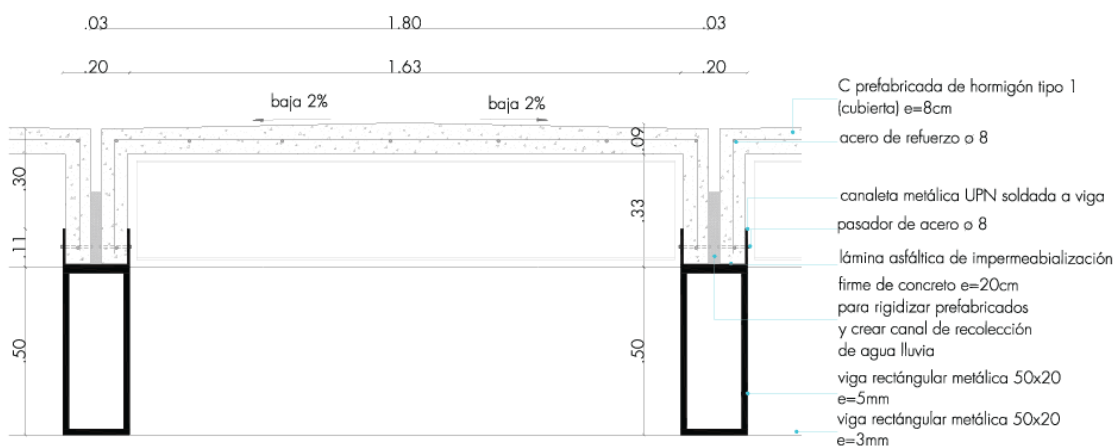
Figura 27: Viga Metálica



Fuente: Vintimilla, 2016

Las vigas se sueldan a las columnas y el canal superior sirve de soporte a los prefabricados del techo.

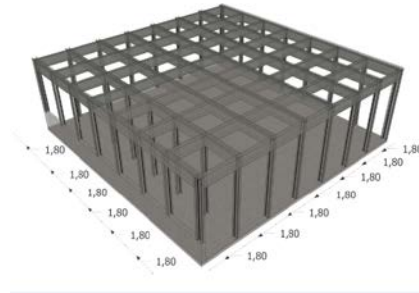
Figura 28: Unión Prefabricado con Viga



Fuente: Vintimilla, 2016

Entre prefabricados se plantea un espacio que sirve de canal de recolección de agua lluvia. La viga y el prefabricado se unen a través de un pasador: una varilla metálica de $\varnothing 8$ mm.

Ilustración 12: Vigas



Fuente: Vintimilla, 2016

4.4.1.2 Cerramiento.

El cerramiento cambia dependiendo de la función interior, éste puede ser de madera, de prefabricado o transparente. Se tienen diferentes opciones de combinación material en fachada, las cuales se adecuan a los diferentes programas; lo que se detalla más adelante en el acápite 4.4.2.

Plantear el cerramiento en franjas es una estrategia para la entrada de luz en los espacios: se crean distintas sensaciones. La altura del cerramiento y la ubicación de sólidos dependen de las visuales del usuario.

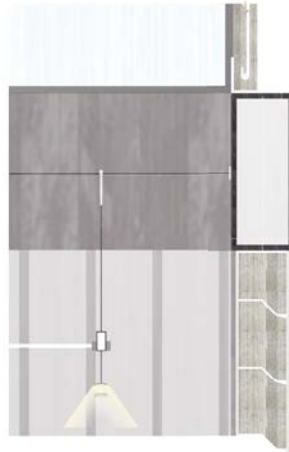
Ilustración 13: Cerramiento



Fuente: Vintimilla, 2016

El cerramiento de madera y de prefabricado se sostiene por apilamiento entre las dos columnas metálicas; si se decide dejar transparencias, se suelda un perfil UPN a la columna, el que carga con el peso del prefabricado o de la madera.

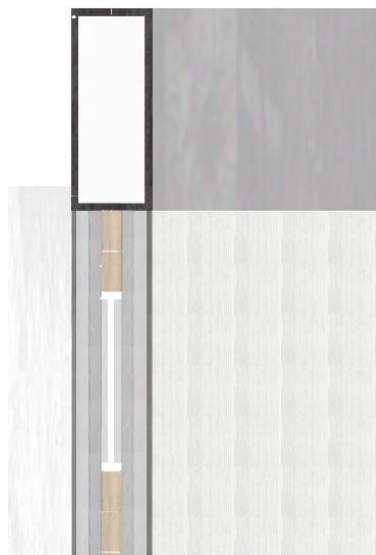
Planimetría arquitectónica 5: Detalle Cerramiento Prefabricado



Fuente: Vintimilla, 2016

El perfil UPN soldado a la columna es de altura variable y en ese espacio se coloca la ventanería (planimetría).

Planimetría arquitectónica 6: Cerramiento de Madera

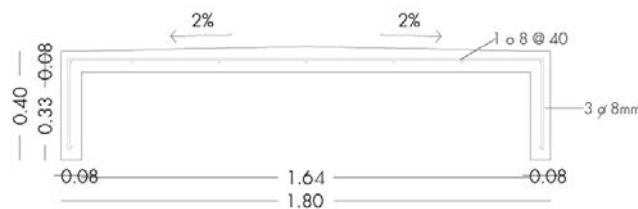


Fuente: Vintimilla, 2016

4.4.1.3 Techo Prefabricado.

El techo es una [] de hormigón prefabricado que tiene una caída con pendiente del 2% a cada lado para la recolección de agua lluvia en los canales soldados a la estructura.

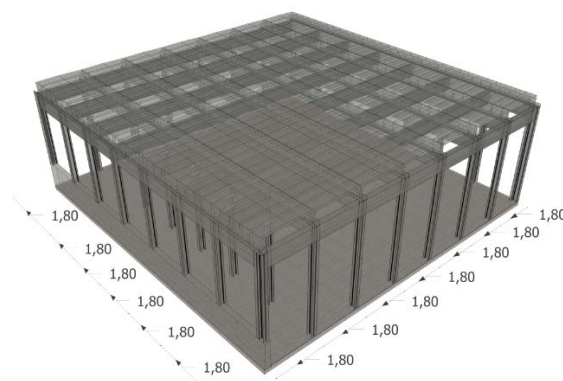
Planimetría arquitectónica 7: Techo Prefabricado



Fuente: Vintimilla, 2016

Esta [] permite la entrada de luz por el vacío que existe entre la viga y el prefabricado, esta es una ventana tipo dentro del todo el proyecto que proporciona luz y ventilación cenital.

Ilustración 14: Techo Prefabricado

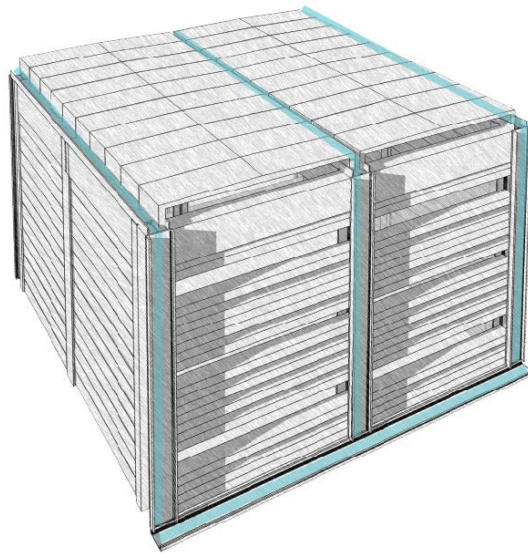


Fuente: Vintimilla, 2016

4.4.1.3.1 Recolección Agua Lluvia.

El soporte y el techo trabajan en conjunto para recolectar el agua lluvia y con esto mantener las especies vegetales dentro de la propuesta. La viga sirve como canal, y la columna baja el agua a la canaleta de recolección.

Ilustración 15: Recolección Agua Lluvia.



Fuente: Vintimilla, 2016

4.4.1.4 Mobiliario.

Se utiliza una [] prefabricada de medidas similares a la del techo solo que ésta no tiene caídas hacia los lados. Con esta [] dependiendo de la forma de ensamblaje se plantea: bancas, jardineras, almacenamiento y lavabos.

Ilustración 16: Mobiliario



bancas para el espacio público

jardineras

mesas para el espacio público

almacenaje para bloques de consulta

Fuente: Vintimilla, 2016

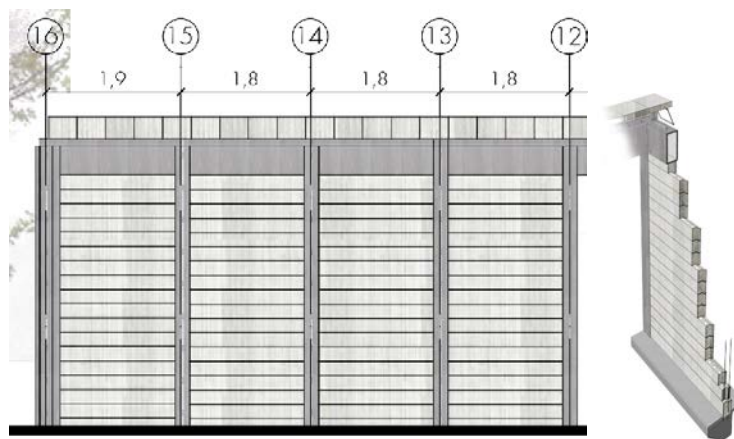
4.4.2 Sistema de Fachadas.

Para cumplir el objetivo de la postura esencial, donde la función es el origen del aspecto: el sistema de fachadas cambia según la función interior de bloque; se generan sensaciones a partir del ritmo de la colocación de los materiales.

4.4.2.1 Prefabricados de Hormigón.

Se proponen dos tipos de fachadas con prefabricados de hormigón: en el primero el prefabricado se coloca piso techo; en el segundo se coloca para que los usuarios disfruten las visuales de adentro hacia afuera. Los usuarios pueden estar sentados o de pie; es por eso que existen varios vacíos en fachada.

Planimetría arquitectónica 8: Fachada Prefabricado Tipo 1

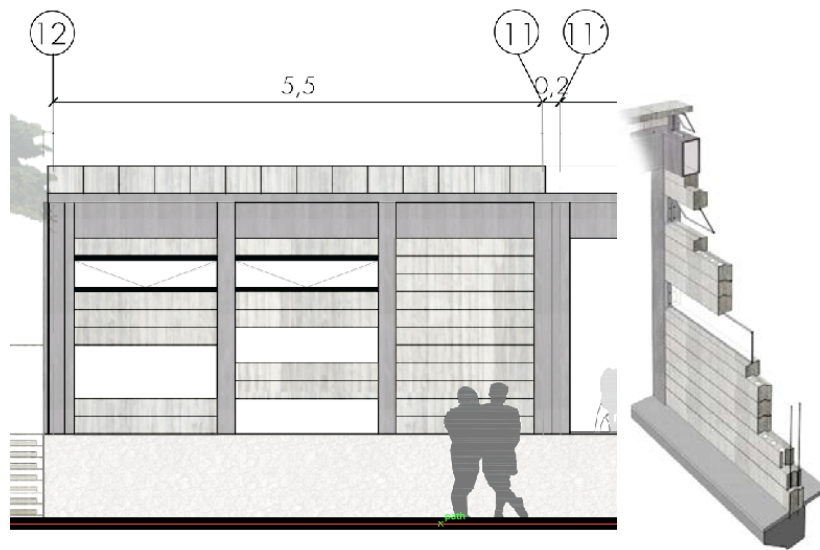


Fuente: Vintimilla, 2016

Cuando no se necesita luz o cuando se necesita utilizar la pared como fondo para proyecciones se deja el primer tipo de fachada.

El segundo, aparte de estar ubicado en relación a las visuales del usuario, utiliza un ritmo con la serie de Fibonacci, lo cual da una proporción agradable a las fachadas.

Planimetría arquitectónica 9: Fachada Prefabricado Tipo 2



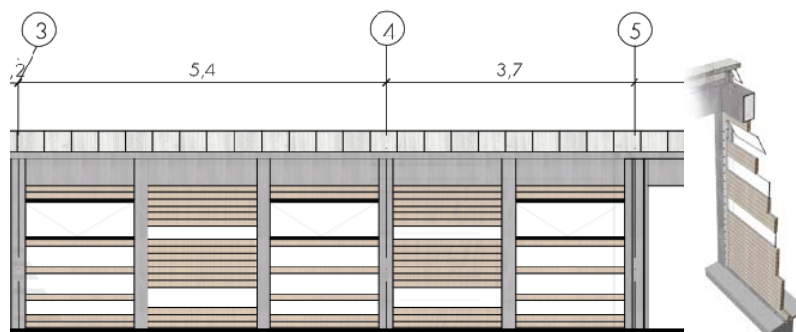
Fuente: Vintimilla, 2016

4.4.2.2 Madera.

La madera se utiliza para generar espacios cálidos y de transición, es por eso que las aperturas son más amplias, lo cual permite el traspaso de la luz al espacio interior.

Las aperturas que se dejan entre el prefabricado o entre la madera son de altura variable, algunas funcionan como ventanas móviles, otras como fijas.

Planimetría arquitectónica 10: Fachada de Madera



Fuente: Vintimilla, 2016

4.4.2.3 Mixto.

Para marcar accesos principales se utiliza la mezcla de los dos materiales mencionados, estableciendo una fachada continua; el cambio de material jerarquiza el bloque de ingreso.

Planimetría arquitectónica 11: Fachada Mixta, Madera + Prefabricado

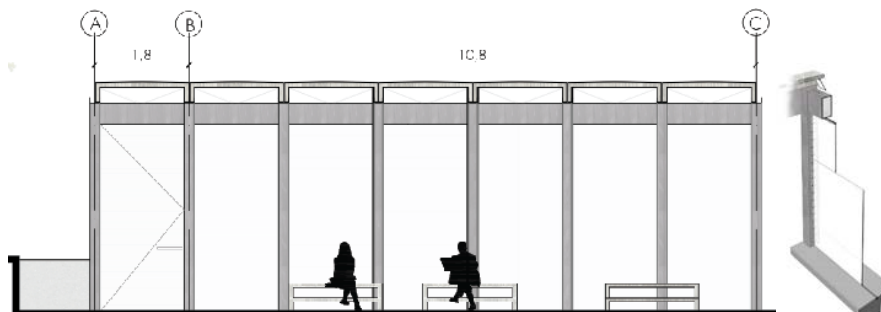


Fuente: Vintimilla, 2016

4.4.2.4 Vidrio.

Se utiliza este tipo de transparencia en las fachadas de los bloques hacia la quebrada: el bloque se abre completamente al paisaje del barrio. Estas son mamparas fijas: la ventilación natural entra en el bloque por la ventana superior que genera el prefabricado del techo con la viga.

Planimetría arquitectónica 12: Mamparas de Vidrio



Fuente: Vintimilla, 2016

4.4.3 Sistema final.

El sistema constructivo final cumple las condicionantes de la *esencialidad* planteadas en el capítulo 2 acápite 2.7:

-*Arquitectura y el detalle*: se propone lo constructivo como instrumento de la concepción arquitectónica y no como un componente técnico externo. El sistema constructivo genera un proyecto sustancial, preciso e integral, donde los componentes planteados (*soporte, cerramiento, techo y mobiliario*) formen un todo.

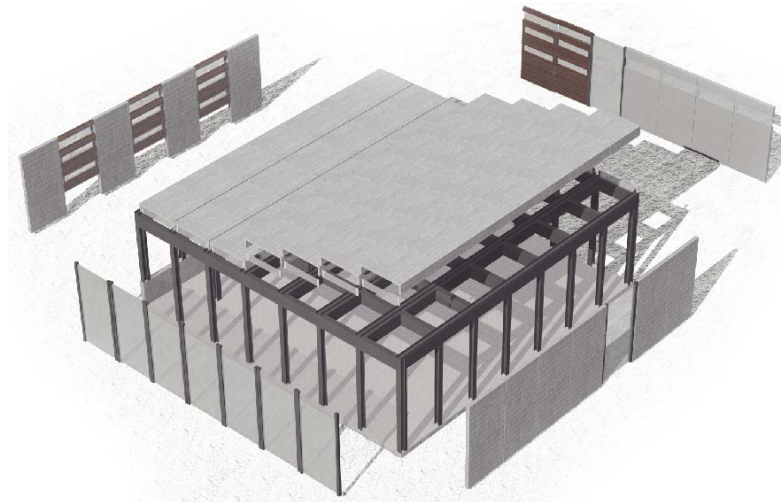
-*Arquitectura y el material*: se plantea que el material se exprese al natural definiendo el leguaje del proyecto, la elección del material se piensa con base en la economía de los medios, es por eso que se modula a partir de él para reducir al mínimo el desperdicio.

-*Arquitectura y la luz*: la arquitectura esencial genera transparencias y tiene una lógica consistente. La luz es fundamental, ella causa los mayores cambios dentro del espacio, es por eso que el cerramiento se diseña con el juego de luz y sombra como característica principal.

-*Arquitectura y el usuario*: la escala y proporción del proyecto se diseña a partir del ser humano, centralizando el espacio alrededor del habitante.

-*Arquitectura y la forma*: la forma es la consecuencia de la resolución constructiva.

Ilustración 17: Sistema Constructivo Final



Fuente: Vintimilla, 2016

4.4.3.1 Criterios Sustentabilidad.

La construcción consume el 40% de la energía primaria (Hendricks, 2000), es por esto que se pensó en un sistema de construcción rápida y eficiente que consuma el mínimo de energía y genere la menor cantidad de desperdicio.

En el gráfico 6 se puede observar cómo la construcción de 1500 m² metálica y de prefabricados es 30% más rápida que la construcción tradicional, proponiendo una construcción eficaz con mayor rendimiento de mano de obra.

Gráfico 6: Tiempos de Construcción de Sistemas Constructivos



Fuente: Gómez, 2008

4.4.3.2 Criterios Replicabilidad.

El criterio de replicabilidad que se planteó se desarrolla desde el sistema constructivo que permite el diseño de: pórtico, tapiz, barra, y replicabilidad vertical de hasta dos pisos con la estructura planteada.

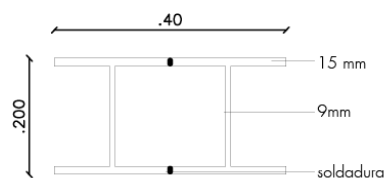
Ilustración 18: Replicabilidad



Fuente: Vintimilla, 2016

Para generar una mayor replicabilidad horizontal (torre) se plantean dos columnas HEB 200 soldadas, con esto se puede desarrollar hasta cinco pisos con el sistema estructural.

Figura 29: Columna para Replicabilidad Vertical

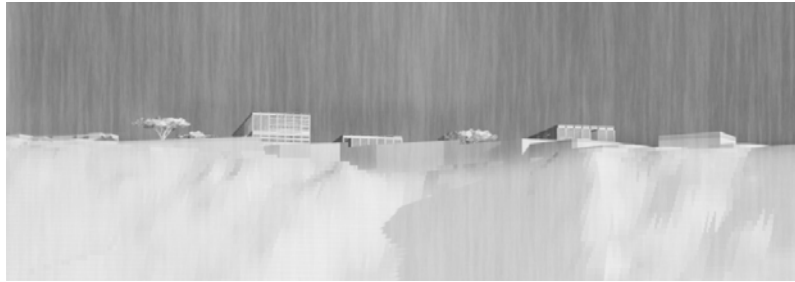


Fuente: Vintimilla, 2016

4.5 Emplazamiento.

El emplazamiento final cumple las condicionantes planteadas en este capítulo acápite 4.2.5: el proyecto se desarrolla con *la topografía como condicionante de emplazamiento* y por esto el impacto paisajista de la quebrada Zámbriza es mínimo.

Ilustración 19: Emplazamiento final



Fuente: Vintimilla, 2016

4.6 Planteamiento Funcional.

La división de programa por niveles se explicó en el capítulo 4 acápite 4.2.8, aquí se desarrolla en detalle el funcionamiento interior y exterior de cada bloque tomando en cuenta las condicionantes definidas en el análisis de referentes tipológicos y funcionales realizado en el capítulo 3 acápite 3.1 y 3.2.

Para distinguir el sistema de fachadas explicado en el acápite 4.4.2 se desarrolló una tabla, que permite diferenciar los componentes en planta:

Tabla 4: Materiales en Planta

CUADRO DE MATERIAL		
SÍMBOLO	MATERIAL	ALZADO
	PREFABRICADO HORMIGÓN	
	MADERA	
	PREFABRICADO + MADERA	
	PREFABRICADO + VENTANERÍA	
	MADERA + VENTANERÍA	
	MADERA PERMEABLE	
	ZINC	

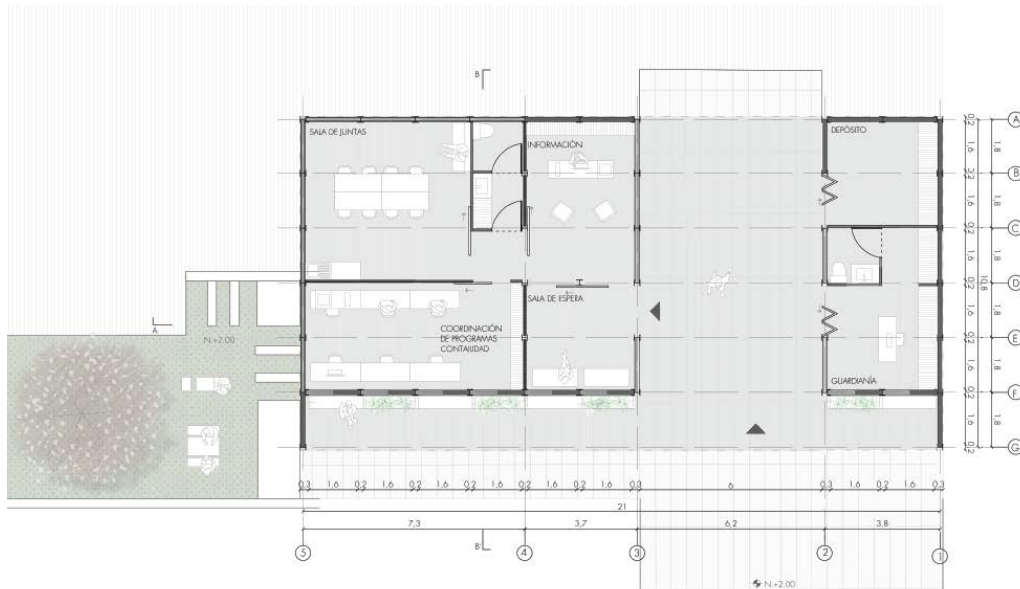
Fuente: Vintimilla, 2016

4.6.1 Bloque Administrativo.

Se desarrolla en el nivel +2.00 y es la entrada del proyecto; tiene un área de 234,81 m² y el recorrido central divide al bloque en dos. Los espacios del bloque

son los siguientes: guardianía, depósito, sala de espera, información, sala de juntas, coordinación de programas y contabilidad.

Planimetría arquitectónica 13: Planta Bloque Administrativo



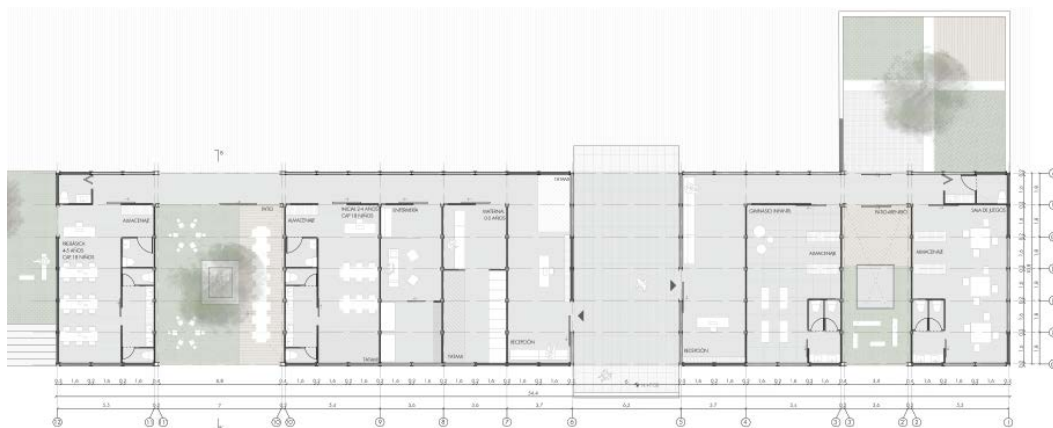
Fuente: Vintimilla, 2016

Este bloque es la entrada del proyecto, es por esto que se diseña la fachada frontal con hormigón y madera; al ser esta una fachada continua la luz y ventilación natural se da en las caras laterales

4.6.2 Centro Infantil.

Está en el nivel +6.00; tiene un área de 601,12 m² y el recorrido central divide al programa en dos: el centro de cuidado infantil y el centro lúdico. Los espacios del bloque son los siguientes: patio exterior, almacenaje, sala de juegos, gimnasio, recepción, tatami, sala maternal 0-2 años, enfermería, aula inicial 2-3 años y aula pre-básica 4-5 años.

Planimetría arquitectónica 14: Centro Infantil



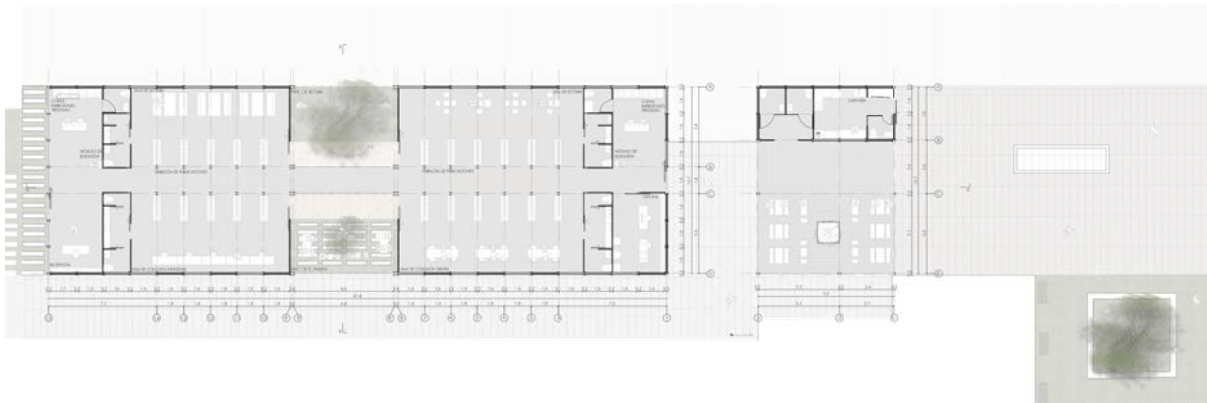
Fuente: Vintimilla, 2016

La fachada de este proyecto cambia en los lugares de aprendizaje donde se maneja el prefabricado y los lugares lúdicos que se diseñan con madera, mientras que los patios se manejan con transparencia. La circulación del proyecto se ubica en la parte posterior ya que este bloque se abre hacia la vista frontal.

4.6.3 Bloque de Consulta de Publicaciones.

Se ubica en el nivel +10.00; tiene un área de 539,95 m², mientras que el área de la cafetería adyacente es de 121,25 m². Cuenta con dos accesos y la circulación es central modulada con los pabellones de almacenaje. Los espacios de este bloque son: depósito, cafetería, recepción/préstamo, módulo de búsqueda, oficinas, sala de lectura, sala de consulta grupal, pabellón de publicaciones, patio de lectura, patio de consulta, consulta individual e información.

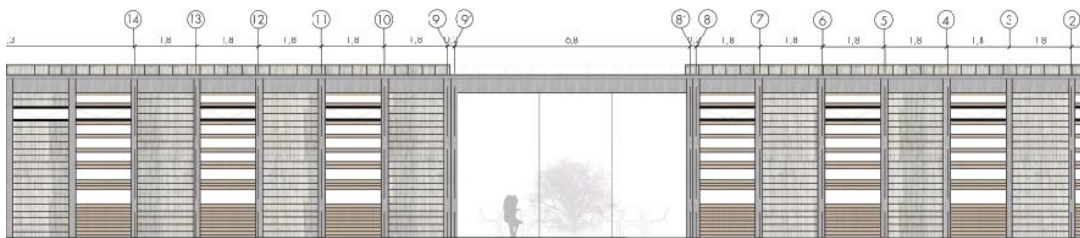
Planimetría arquitectónica 15: Consulta de Publicaciones



Fuente: Vintimilla, 2016

La fachada de este proyecto se repite en el sexto bloque, ya que tienen el programa de intercambio de información: este diseño genera una transición de espacios y de luz y sombra interior. El prefabricado se usa piso techo y la madera tiene un ritmo para disfrutar de las distintas visuales.

Planimetría arquitectónica 16: Fachada Centros de Intercambio de Información

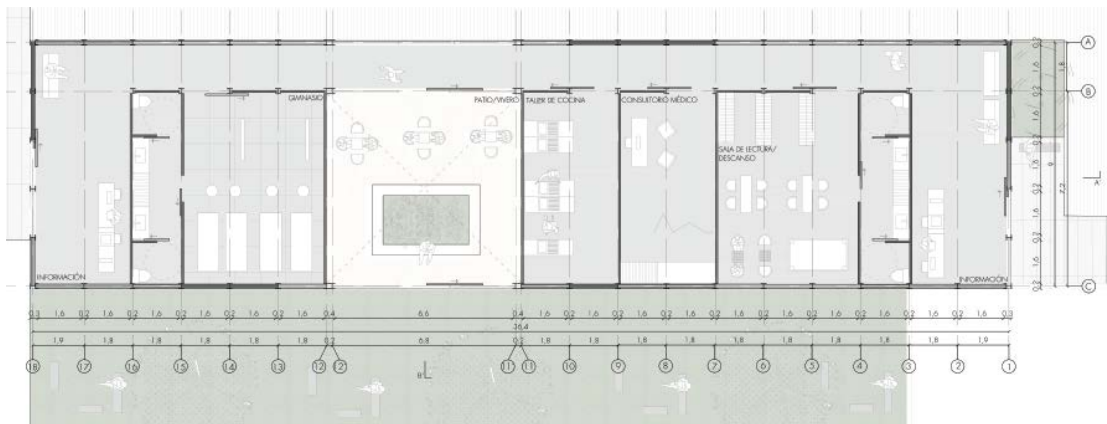


Fuente: Vintimilla, 2016

4.6.4 Centro de Jubilados.

Se desarrolla en el nivel +11.00; tiene un área de 337,85 m² y el recorrido central pasa por un lado del bloque. Tiene dos accesos. El programa es el siguiente: recepción, sala de ocio y lectura, consultorio médico, taller de cocina, patio y gimnasio.

Planimetría arquitectónica 17: Centro de Jubilados.



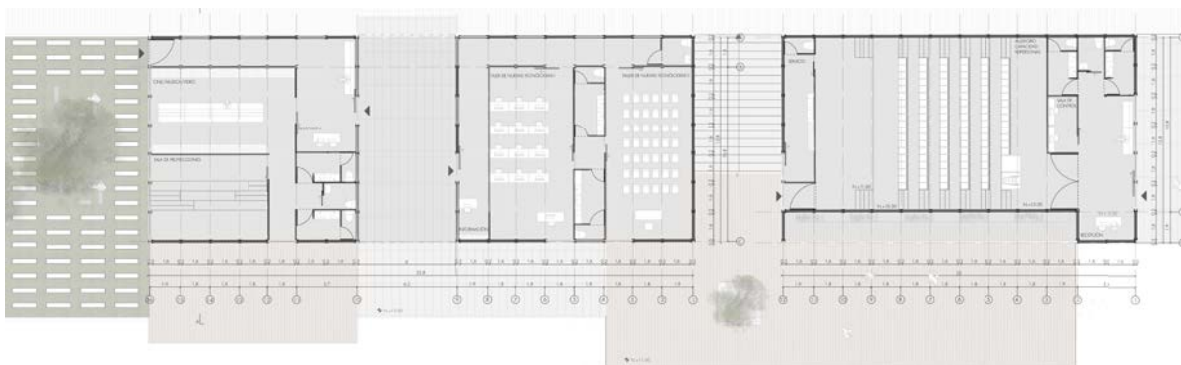
Fuente: Vintimilla, 2016

Este bloque es el único donde se utiliza madera de piso a techo creando ambientes más cálidos que en el resto de proyecto. La circulación de este bloque se encuentra en la parte trasera ya que la fachada se abre al paisaje frontal.

4.6.5 Bloque de Capacitación y Tecnología.

Se ubica en el nivel +13.00; el programa se divide en tres: la sala de música, cine y tecnología con un área de 167,12 m²; las aulas de capacitación con 190,45 m²; y el auditorio con 285,13 m².

Planimetría arquitectónica 18: Bloque de Capacitación y Tecnología.



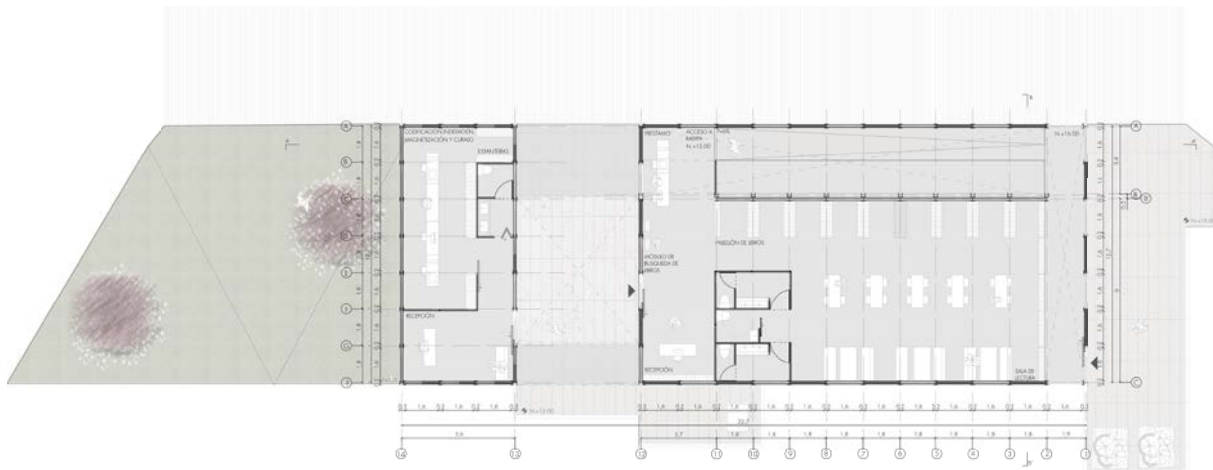
Fuente: Vintimilla, 2016

La fachada frontal de este bloque se desarrolla con prefabricados de piso a techo, ya que en el auditorio no se necesita la entrada de luz y en las aulas de capacitación y la sala de proyección la pared completa de prefabricado se utiliza como fondo para presentaciones digitales.

4.6.6 Bloque de Consulta de Libros

Está en el nivel +15.00; y el recorrido central divide al programa en planta baja en dos: la administración con 74,81 m² y el centro de consulta de libros con un área de 284,16 m². El programa de la plana superior (nivel +18.50) complementa los espacios de consulta con un área de 397,56 m².

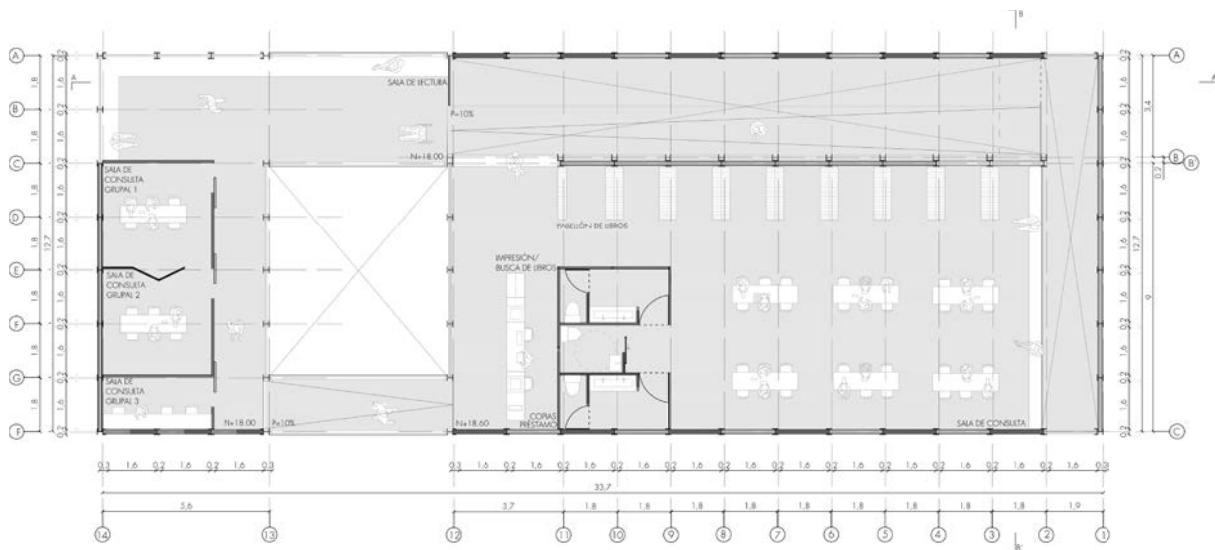
Planimetría arquitectónica 19: Consulta de Libros N.+15.00



Fuente: Vintimilla, 2016

Se utilizan rampas en la parte posterior del bloque para recorrer los espacios, éstos son: sala de lectura, pabellón de libros, préstamo, copias, módulo de búsqueda, información, almacenaje, codificación, indexación, magnetización y curado e información.

Planimetría arquitectónica 20: Consulta de Libros N.+18.50



Fuente: Vintimilla, 2016

4.7 Elementos Arquitectónicos

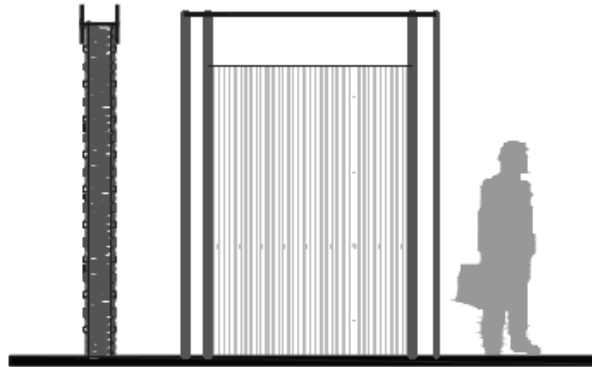
Como elementos arquitectónicos se consideran las tabiquerías interiores, las gradas, las puertas y las ventanas.

4.7.1 Tabiquerías de Zinc

Una vez diseñado el funcionamiento exterior del bloque se procede a pensar en la división de los espacios interiores, ya que este elemento no puede ser el mismo utilizado en la fachada: se necesita flexibilidad de espacios, estos pueden cambiar en el futuro.

Por la postura, se piensa en un material que sea de un costo conveniente y que trabaje con la estructura metálica propuesta; es por esto que se escoge el zinc. Estas tabiquerías se componen de una capa de aislante térmico y acústico rodeada de dos placas de zinc.

Planimetría arquitectónica 21: Tabiquería de Zinc



Fuente: Vintimilla, 2016

4.7.2 Gradadas.

El proyecto se desarrolla mayoritariamente con rampas, ya que se piensa en la accesibilidad universal, sin embargo se plantean dos gradas exteriores: una que sube del nivel +6.00 al nivel +7.00 y la otra que sube del nivel +11.40 al +13.40.

Planimetría arquitectónica 22: Gradadas Exteriores.



Fuente: Vintimilla, 2016

Las gradas exteriores se diseñan con [prefabricadas de hormigón, se rigidizan con un firme de concreto de 3cm que se funde in situ. La [prefabricada deja un espacio por el cual sale vegetación.

Las gradas interiores se ubican en la sala de proyección en el quinto bloque, ya que sirven de asiento, éstas se resuelven con madera.

Planimetría arquitectónica 23: Gradas Interiores

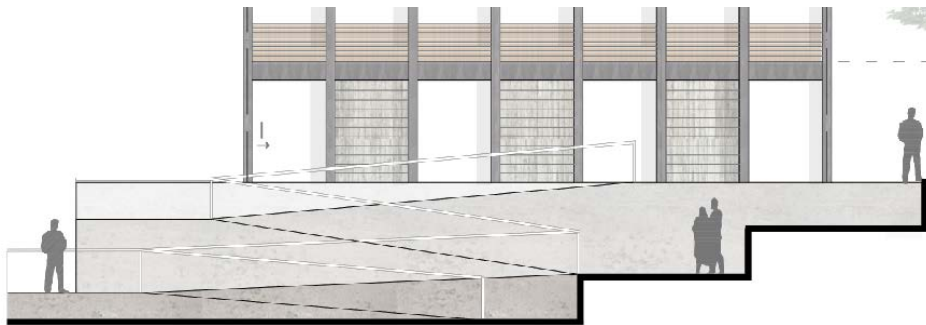


Fuente: Vintimilla, 2016

4.7.3 Rampas

Las rampas se diseñan de manera similar y crean un recorrido: los descansos son conexiones con otras plataformas. Los pasamanos se manejan con la mayor transparencia posible.

Planimetría arquitectónica 24: Rampas

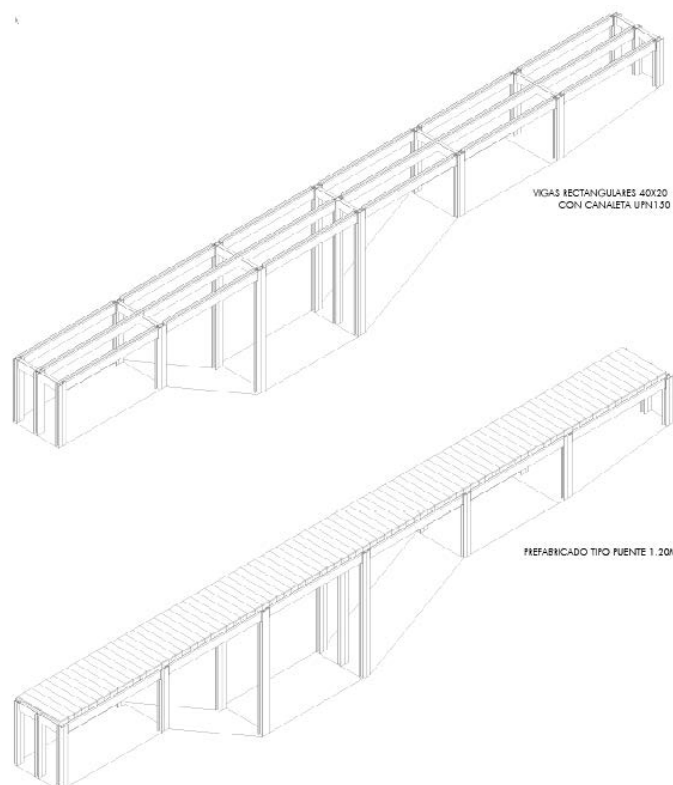


Fuente: Vintimilla, 2016

4.7.4 Puentes

Los puentes se diseñan al igual que la cubierta de los bloques. Vigas rectangulares soportan el peso de los prefabricados. Así mismo, se funde un firme de concreto de 5cm para rigidizar estas [] prefabricadas.

Ilustración 20: Puentes



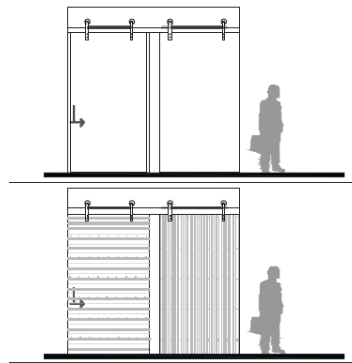
Fuente: Vintimilla, 2016

4.7.5 Puertas

Se utilizan dos tipos de puertas en el proyecto:

-*Corredizas*: las puertas corredizas de vidrio se colocan en el ingreso principal de los bloques, mientras las puertas corredizas de zinc se ubican en los espacios interiores.

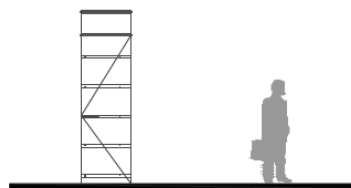
Planimetría arquitectónica 25: Puertas Corredizas



Fuente: Vintimilla, 2016

-*Batientes*: las puertas batientes se ubican en la entrada de las baterías sanitarias del proyecto.

Planimetría arquitectónica 26: Puertas Batientes



Fuente: Vintimilla, 2016

4.7.6 Ventanearía.

El sistema constructivo modulado se diseña con cuatro tipos de ventanearía:

-*Tipo 1*: este tipo de ventana es móvil y se ubica en las fachadas laterales de los bloques. Siempre se colocan arriba de la viga.

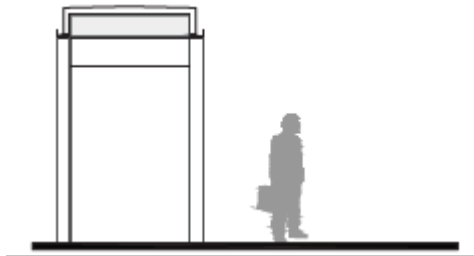
Planimetría arquitectónica 27: Ventana Tipo 1



Fuente: Vintimilla, 2016

-*Tipo 2*: esta ventana es de las mismas características de la ventana tipo 1, pero es fija y se ubica para dividir los espacios en la parte superior.

Planimetría arquitectónica 28: Ventana Tipo 2



Fuente: Vintimilla, 2016

-*Tipo 3*: esta ventana es de altura variable y se ubica en las fachadas para iluminación y ventilación natural.

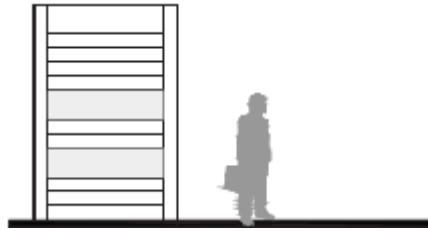
Planimetría arquitectónica 29: Ventana Tipo 3



Fuente: Vintimilla, 2016

-*Tipo 4*: esta ventana es fija y de altura variable, se coloca en las fachadas para crear transparencias y sensaciones de luz y sombra.

Planimetría arquitectónica 30: Ventana Tipo 4



Fuente: Vintimilla, 2016

4.8 Conjunto total.

El terreno del proyecto tiene 18.387,22 m², los que se reparten de la siguiente manera:

-*Parque Buenos Aires*: 4.731,60 m²

-*Quebrada Gualó*: 3.087,05 m²

-*Centro de Integración Social*: 10.568,57 m²

-*Bloques construidos*: 3.312,70 m²

El proyecto se plantea a varias escalas siendo esta la funcional. Se puede ver en la planimetría arquitectónica 31 cómo se resolvió el espacio público con los recorridos, la intervención arquitectónica, la modulación y por último, la funcionalidad y circulaciones interiores: están ubicadas en el lado opuesto a las visuales, lo que provoca que cada bloque aproveche el paisaje del barrio.

Planimetría arquitectónica 31: Planta Baja General



Fuente: Vintimilla, 2016

4.9 Conclusión.

Con esto se concluye en desarrollo de los niveles de aproximación del proyecto: se definen las reglas de juego de manera clara para que el usuario pueda interpretarlas.

La intervención busca la experimentación de un sistema constructivo como medio de concepción arquitectónica. La propuesta interpreta el lugar a través de los niveles y crea espacios con un programa de intercambio de conocimiento e integración social.

Primero, se ve el proyecto como un conjunto general, luego se zonifica el terreno planteando el Parque Buenos Aires y el Centro de Integración Social. Se piensa en las posibles formas de emplazamiento hasta llegar a la adecuada y se diseñan las distintas plataformas.

Después, a partir de la postura se define cómo intervenir arquitectónicamente para plantear el sistema constructivo a explorar. Arquitectura y estructura se desarrollan en conjunto logrando un proyecto integral, que tiene como criterios principales: la modulación y la replicabilidad, dónde la forma es el resultado de la construcción y el aspecto de la función.

Conclusiones Generales.

El primer capítulo presenta la contextualización y base teórica del TT. Además, se establecen los criterios de intervención y la determinación de las condicionantes de lugar y de programa arquitectónico. Se exponen estrategias y herramientas que se desarrollan específicamente en los siguientes capítulos. Así mismo se deja en claro que los criterios de aproximación son: la postura arquitectónica que conecta y mueve las decisiones en todas las etapas y niveles; el barrio Buenos Aires como contexto; lo indispensable del espacio público; y, los equipamientos que aportan a diferentes edades y usuarios.

Los criterios basados en la relación entre la *postura arquitectónica*, las herramientas teóricas sobre el *espacio público* y el barrio Buenos Aires como *contexto estudiado* se exponen en el segundo capítulo. Se determina que los criterios de diseño del Espacio Público Buenos Aires consideran los siguientes conceptos: el *espacio público* como herramienta de *integración social*; el *contexto natural* como condicionamiento de emplazamiento; el funcionamiento externo del equipamiento como vinculación entre el contexto natural y el *contexto construido*; y, el funcionamiento interno del mismo como un espacio de intercambio y aprendizaje. Se define la postura arquitectónica esencial que materializa y dimensiona el proyecto sobre el terreno.

Tres tipos de referentes se analizan en el tercer capítulo; en este caso los referentes funcionales aportan al desarrollo coherente del programa del Espacio Público Buenos Aires y al entendimiento de la nueva función de la biblioteca; los referentes tipológicos contribuyen al entendimiento del terreno de intervención, las posibilidades de emplazamiento y la relación espacial de las circulaciones de un proyecto con las visuales de su entorno; por último, se presentan referentes constructivos que definieron criterios para el desarrollo de la postura en la arquitectura: la esencialidad lleva a la búsqueda de la experimentación de un sistema constructivo.

En el cuarto capítulo se concluye el desarrollo de los niveles de aproximación del proyecto. La propuesta se desarrolla sobre la base de la postura esencial por lo

que el proyecto interpreta el barrio Buenos Aires a través de su topografía y crea lugares con un programa de intercambio de conocimiento e integración social, el material es el que define la modulación y el sistema constructivo es la cohesión del proyecto. Se presenta la intervención en el espacio público, el planteamiento arquitectónico y el desarrollo del sistema constructivo como elemento de concepción arquitectónica: se logra un proyecto dónde la forma es el resultado de la construcción y el aspecto de la función.

Referencias.

- Ando, T., Heneghan, T., & Pare, R. (2003). *Tadao Ando, los colores de la luz*. Londres: Phaidon.
- Aravena, A. (2003). *El lugar de la arquitectura*. Santiago de Chile: ARQediciones.
- Armesto, A. (2001). "Quince casas americanas de Marcel Breuer (1938-1965). La refundación del universo doméstico como propósito experimental. *Revista 2G*, 20.
- Arquitectos, G. (2015 de Octubre de 14). *Arquitectura Social: La Disolución del Espacio Público*. Recuperado el 2 de Noviembre de 2015, de https://gravalosdimonte.wordpress.com/2013/10/14/clase-04_arquitectura-social_la-disolucion-del-espacio-publico/#more-2542
- Baeza, A. C. (1996). *La Idea Construida*. Madrid, España: Colección Textos Dispersos.
- Baroni, S. (2003). *Hacia una cultura del territorio*. La Habana: GDI.
- Borja, J. (2000). *El espacio público, ciudad y ciudadanía*. Barcelona.
- Borja, K. (2012). *Paisaje vivo. Análisis del paisaje urbano de San Isidro del Inca*. Quito: Eusko Ikaskuntza.
- Campo Baeza, A. (2005). *La Idea Construida*. Buenos Aires: Nobuko.
- Campo Baeza, A. (2009). *Pensar con las Manos*. Nobuko.
- Campo Baeza, A. (2012). *Principia Architectonica*. Mairea.
- Carrión, F. (2004). *Espacio Público: punto de partida para la alteridad*. Quito.
- Carter, P. (2008). *Mies van der Rohe trabajando*. New York: Phaidon .
- Concejo Metropolitano de Quito. (2011). *Ord-0172 Régimen Administrativo del suelo*. Quito.

- Corbusier, L. (1977). *Hacia Una Arquitectura*. Barcelona: Poseidón.
- Correa, F., & Almeida, R. (2013). *Una Linea en Los Andes*. Applied Research + Design Publishing.
- Croquis, E. (2007). Rcr arquitectes. Los atributos de la naturaleza. *El Croquis 138*, 194-198.
- Eisenman, P. (1980). *In My Father's House Are Many Mansions*. New York: The Institute for Architecture Studies.
- Frampton, K. (1999). *Estudios sobre cultura tectónica*. Ediciones AKAL.
- Grávalos, I., & Monte, P. D. (2015). Percepciones del Espacio Público. *Ciudad Viva*, 18-19.
- Hermida Palacios, M. A. (2011). *El Detalle como intensificación de la forma: el Illinois Institute of Technology de Mies van der Rohe*. Barcelona.
- INEC. (2013). *Anuario de Estadísticas de Transporte*. Quito.
- INEC, I. N. (2010). *Censo de Población y Vivienda*. Quito.
- Koolhaas, R., Márquez, F., & Levene, R. (2007). OMA Rem Koolhaas. *El Croquis 134-135*.
- Márquez, F., & Levene, R. (2006). Delirio y Más, Dialécticas en acción. *El Croquis*, 26-30.
- MCDS, M. C. (2013). *Servicios Sociales Integrados del DMQ zona 9*. Quito.
- Moneo, J. R. (2005). *Sobre el Concepto de Arbitrariedad en Arquitectura*. (págs. 13-56). Madrid: Real Academia de Bellas Artes de San Fernando.
- Montaner, J. M. (1999). *Despues del Movimiento Moderno: arquitectura de la segunda mitad del siglo XX*. 4, illustrated.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2003). *Quito adentro. Identidad e historia, Zámbriza*. Quito: Trama.

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2012). *"Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2012-2022."*. Quito.

Neumeyer, F. (1995). La Palabra sin Artificio: Reflexiones sobre Arquitectura. *El Croquis*, 490.

Palermo, N. S. (2012). *Forma y Tectonicidad: Estructura y Prefabricación en la Obra de Gordon Bunshaft*. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya.

Pallasmaa, J. (2006). *Los ojos de la piel*. Barcelona: Gustavo Gili.

Pallasmaa, J. (2011). *La Imagen Corpórea. Imaginación e imaginario en la Arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gil.

Puente, M. (2006). *Conversaciones con Mies vander Rohe*. Barcelona.

Smith, A. (2004). Del pictograma al Computador. *Revista Escala*, 5-10.

STHV, S. d. (2010). *Población e indicadores del Distrito Metropolitano de Quito*. Quito.

Urbano, E. (2009). El espacio público cómo catalizador de colectividades locales. *Ciudad Viva*, 14-15.

Viruvio, M. (1955). *Los diez libros de Arquitectura*. Barcelona: Iberia.

Viva, A. (2015). Cortinaje Cerámico. *Arquitectura Viva* 135, 40-44.

Wang, W. (2006). *La esquina como revelación. De Schinkel a Mies*.

ANEXO 1

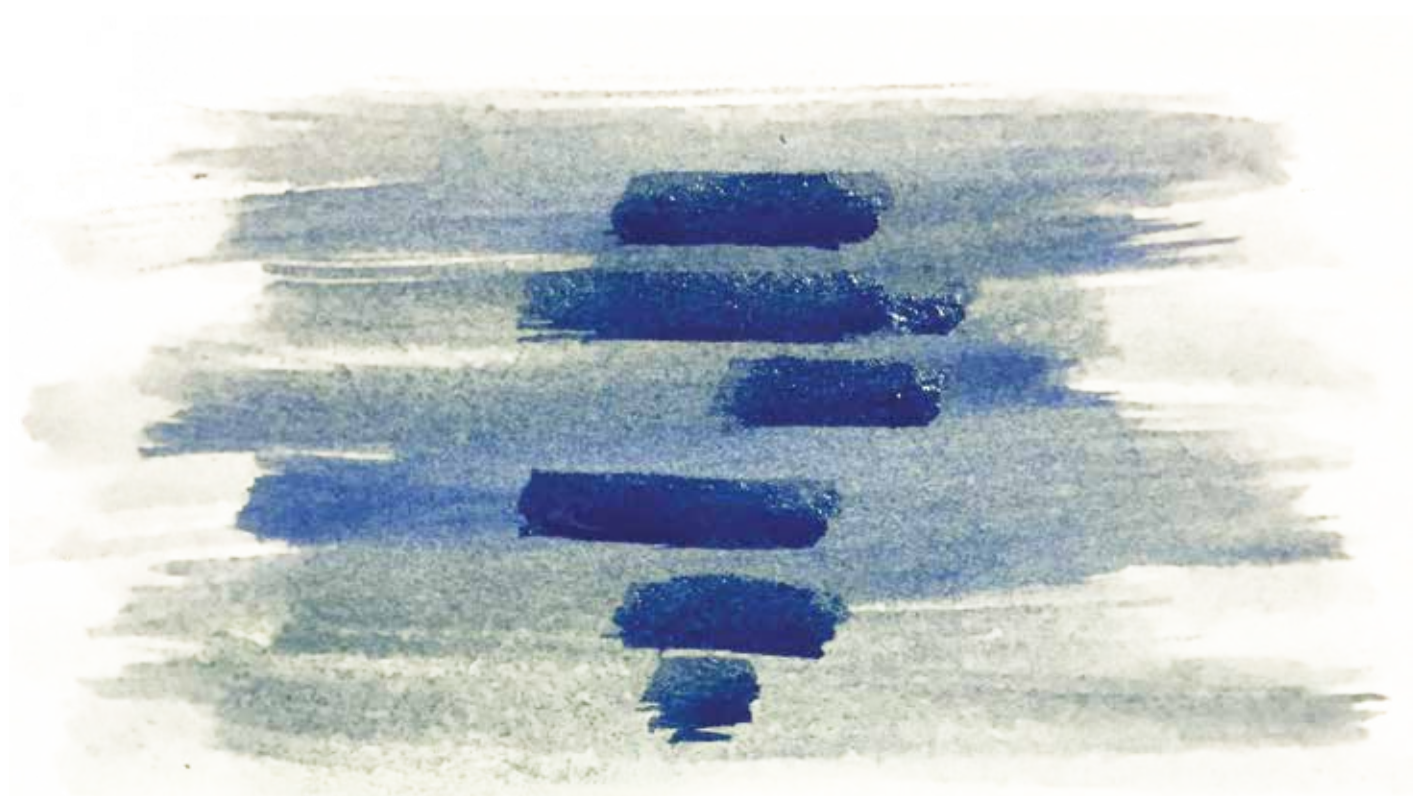
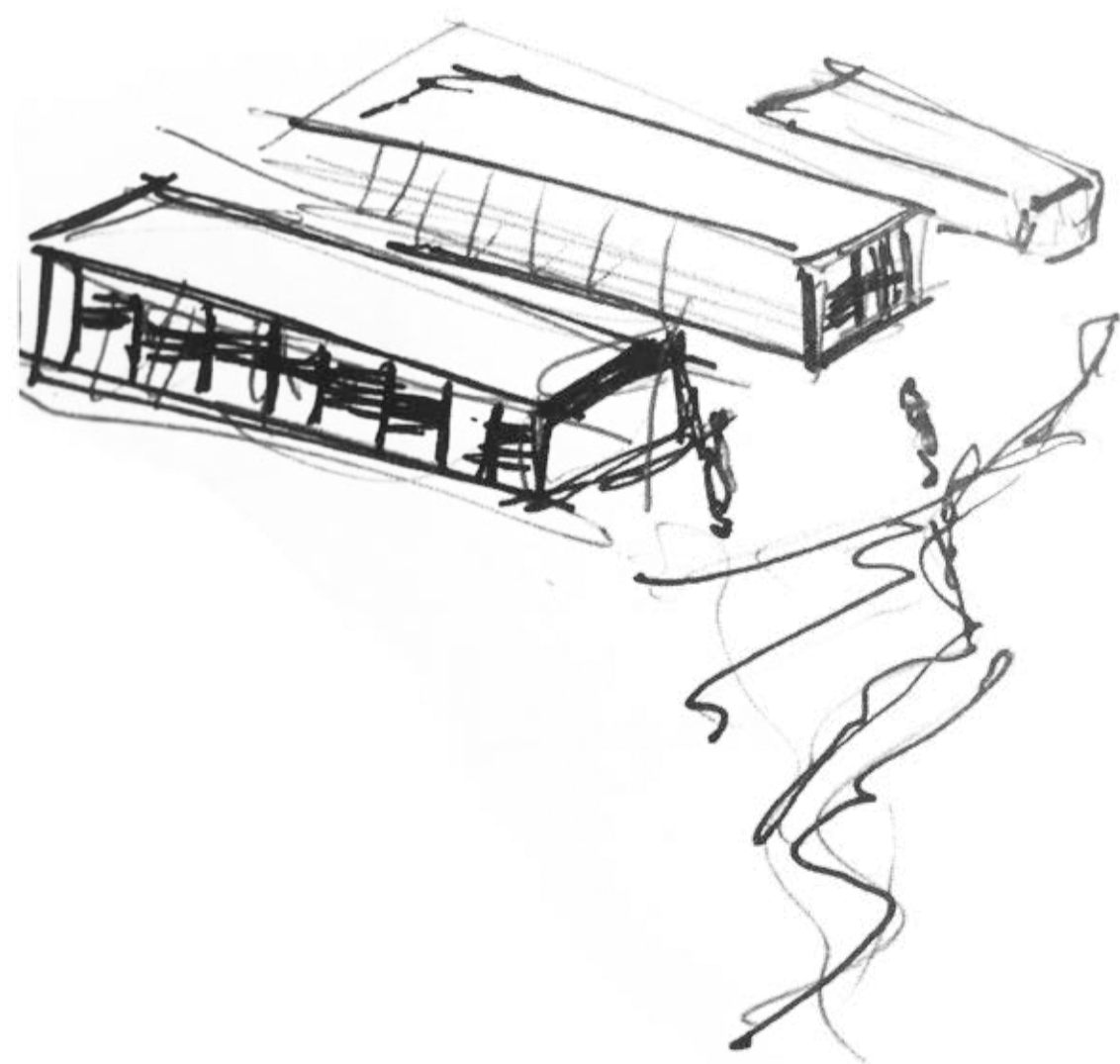
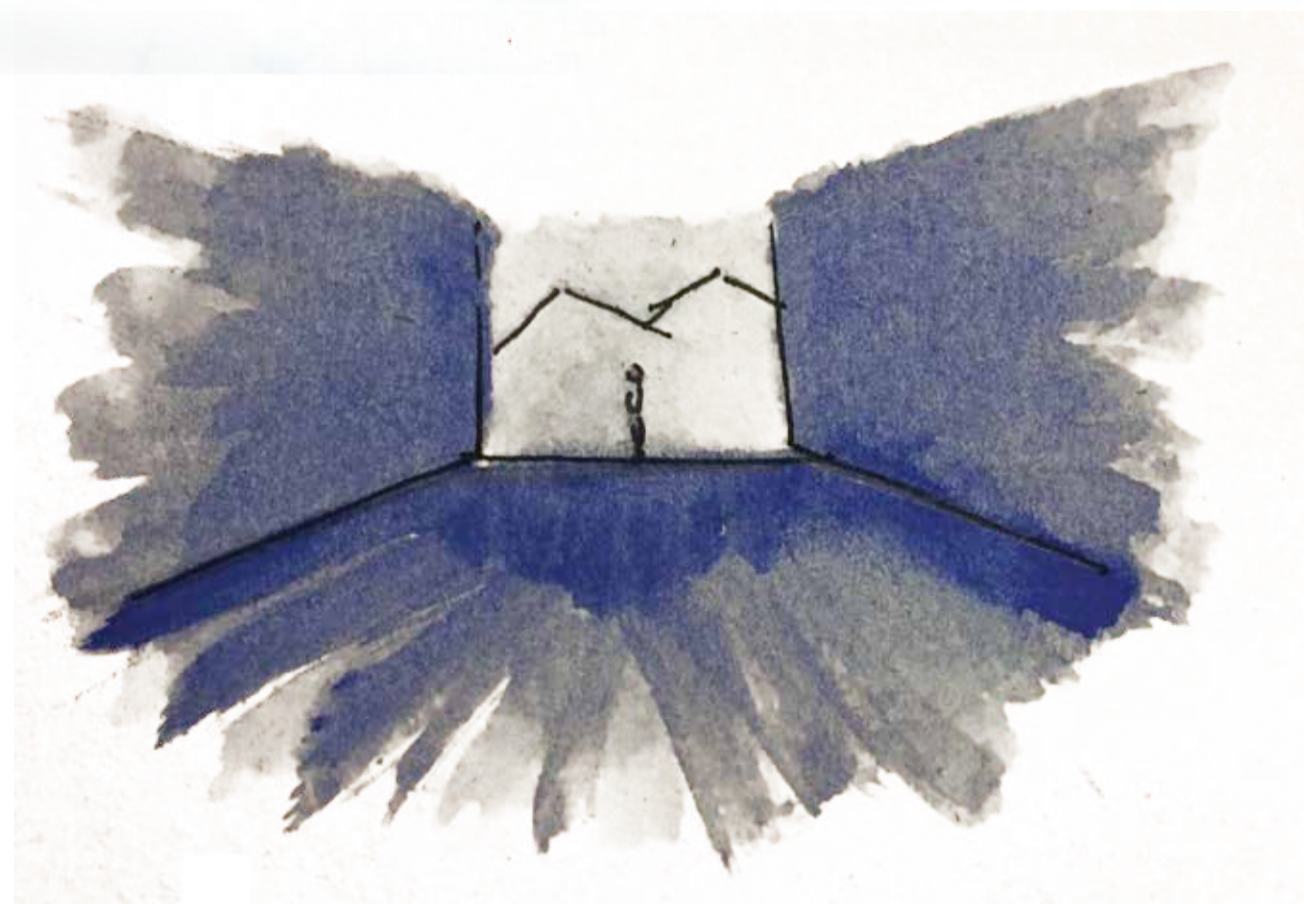
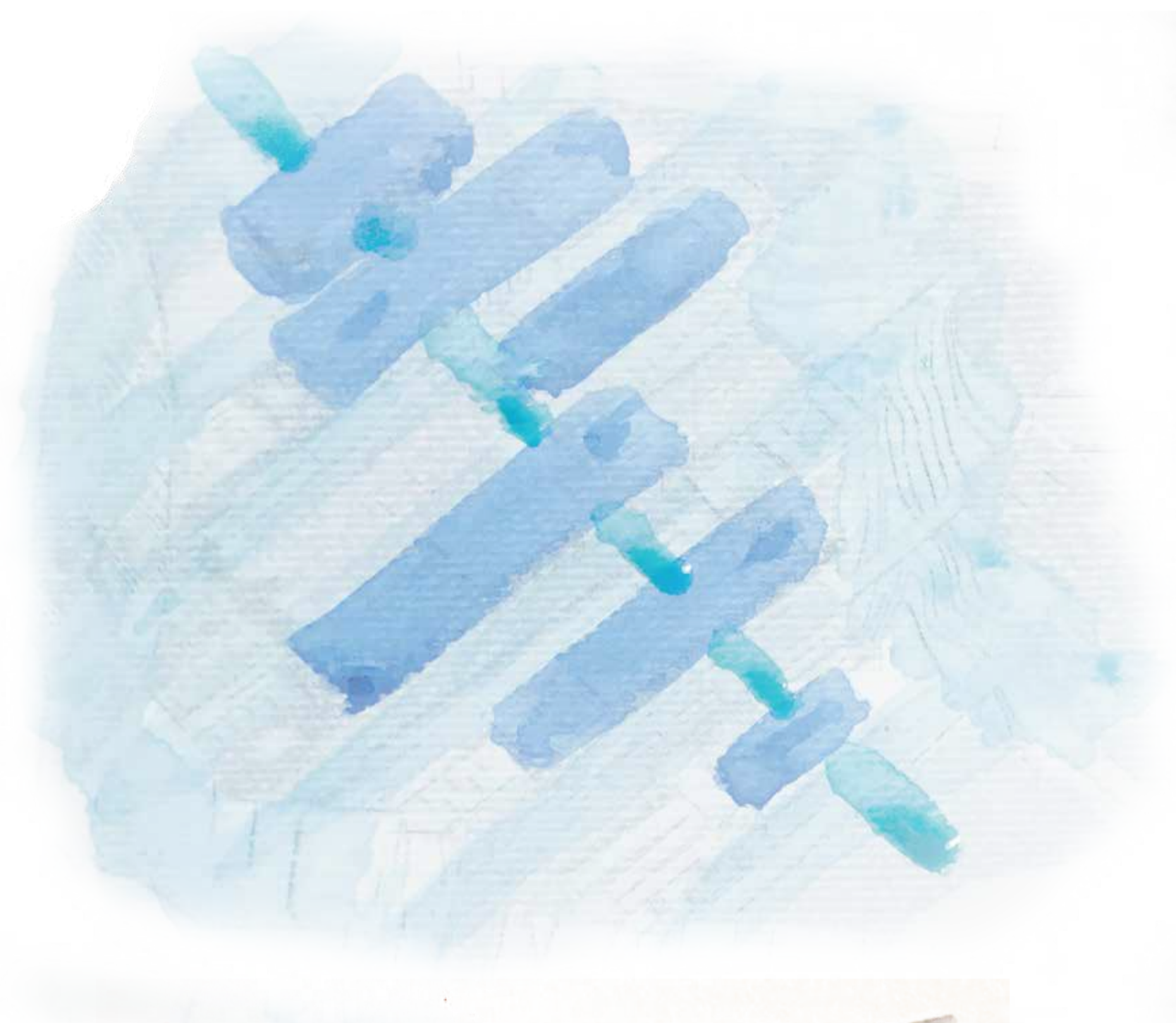
PRESUPUESTO REFERENCIAL DEL PROYECTO "ESPACIO PÚBLICO BUENOS AIRES": BLOQUE 5

RUBRO		UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P.TOTAL
OBRAS PRELIMINARES					
1	Bodegas, oficinas y baños provisionales	m2	100,00	122,12	12212,00
2	Guardianía	m2	2,00	584,41	1168,82
3	Cerramiento provisional de malla electro soldada cubierta	ml	242,13	48,94	11849,84
4	Señalización y seguridad	Global	1,00	400,00	400,00
Subtotal Obras Preliminares					25630,66
MOVIMIENTO DE TIERRAS					
5	Replanteo y nivelación	m2	2258,91	1,57	3546,49
6	Desbroce de capa vegetal	m2	2258,91	1,22	2755,87
7	Excavación a máquina	m3	5125,61	7,10	36391,81
8	Desalojo a maquina equipo: volqueta	m3	5125,61	10,44	53511,34
9	Derrocamiento	m2	250,00	85,39	21347,50
Subtotal Movimiento de Tierras					117553,01
ESTRUCTURA					
10	Peinado manual de taludes	m2	136,72	2,04	278,91
11	Replanteo de cimentaciones H.S. 180 kg/cm2.	m3	20,58	109,80	2259,35
12	Hormigón en vigas de cimentacion 240 kg/cm2	m3	55,60	86,73	4822,36
13	Hormigón en muros de contención 240 kg/cm2	m4	84,26	86,73	7307,62
14	Hormigón en contrapiso 210 kg/cm2	m2	144,43	16,94	2446,64
16	Malla electro soldada 6mm a 15 cm	m2	722,15	6,29	4542,32
19	Acero estructural A36	kg	94400,09	4,48	422912,40
20	Acero de refuerzo (fy=4200 kg/cm2)	kg	152433,05	1,28	195114,30
21	Encofrado de vigas de cimentación	m2	275,30	6,50	1789,48
22	Encofrado de muros 2 caras	m2	311,54	6,82	2124,69
Subtotal Estructura					643598,08
MAMPOSTERÍAS, TABIQUERÍAS, PREFABRICADOS					
PREFABRICADOS					
23	T1: C Prefabricada de hormigón 210 kg/cm2 - CUBIERTA	u	987,00	52,71	52022,98
24	T2: Hormigón 210 kg/cm2, luminaria incorporada en la base: GRADAS	u	70,00	47,27	3309,17
25	T3: Hormigón 210 kg/cm2, anclado a piso : asientos	u	36,00	52,05	1873,80
26	T4: Hormigón 210 kg/cm2, anclado a piso con tapas de hormigón: JARDINERA	u	5,00	55,01	275,06
27	T5: Hormigón 210 kg/cm2, con perforaciones para lavamanos: LAVAMANOS	u	9,00	51,30	461,68
28	T6: Hormigón 210 kg/cm2, con perforaciones para instalaciones : BASE DE LAVAMANOS	u	4,00	51,92	207,70
29	T7: Hormigón 210 kg/cm2, con destajes para apilar : ALMACENAJE	u	45,00	52,05	2342,25
PAREDES					
30	P1: Hormigón 210 kg/cm2, con acero de refuerzo, sostenido entre columnas de piso a techo	u	41,00	150,75	6180,80
31	P2: Hormigón 210 kg/cm2, con acero de refuerzo, con aperturas que se sostienen con un perfil metálico C	u	7,00	132,21	925,44
32	P3: Hormigón 210 kg/cm2, tiras de tablero ubicado como celosías que se sostienen con un perfil metálico soldado a columna	u	13,00	94,35	1226,61
33	P4: Láminas de zinc que tienen un aislamiento acústico de fibra de vidrio, se sostiene en columnas H	u	11,00	37,29	410,15
34	P5: Armazón de angulos metálicos con aislamiento acústico y recubrimiento de zinc	m2	285,12	11,50	3278,88
35	P6: dos paneles P5 colocados con un vacío de 5cm como filtro acústico	m2	109,87	11,50	1263,53
36	P7: Hormigón 210 kg/cm2, con acero de refuerzo, piso a techo con aislamiento acústico	u	17,00	128,06	2177,02
37	P8: Muro de hormigón 240 kg/cm2, con acero de refuerzo, alisado y pulido	Global	1,00	3234,35	3234,35
Subtotal mamposterías					79189,41
PISOS					
38	S1: Hormigón pulido, color natural, expuesto in situ, alisado con endurecedor, juntas cada 3.6m: ACCESOS, CIRCULACIONES, SALA DE PROYECCIÓN	m2	148,79	22,43	3337,36
39	S2: Microhormigón pulido color natural, expuesto in situ, alisado con endurecedor, juntas flexibles cada 3.6: AULAS, AUDITORIO	m2	302,70	5,75	1740,53
40	S3: Microhormigón pulido color gris oscuro, expuesto in situ, alisado con endurecedor, juntas flexibles cada 3.6: BAÑOS, SALA DE CONTROL	m2	82,14	7,75	636,59

41	S4: Prefabricado de hormigón: Hormigón 210kg/cm ² , con filme de concreto de e: 5cm para rigidizar prefabricado: CIRCULACIONES, ESPACIO PÚBLICO	m2	116,03	72,75	8441,03
42	S5: Césped sembrado sobre sustratos vegetales: ESPACIO PÚBLICO, AREA VERDE	m2	228,73	4,88	1116,20
43	S6: Zahorra: suelo aridoide adherido con calcín de vidrio, e=10cm : ESPACIO PÚBLICO, PLAZA DE DESCANSO	m2	972,39	29,17	28364,62
44	S7: Aglomerado hidrófugo de alta resistencia, 1.80m X 1.80m e=18mm: ESCENARIO	m2	41,86	10,15	424,88
45	S8: Aglomerado hidrófugo de alta resistencia, e=18mm 2.00m x 0.60m: ESCALERAS, SALA DE PROYECCIÓN	m2	12,83	10,15	130,22
46	S9: Hormigón visto astriado in situ con endurecedor, juntas cada 3.6m: ESPACIO PÚBLICO, RAMPAS	m2	267,86	19,08	5110,77
TUMBADO					
47	C2: Tablero de madera ecoplac de 8mm, 1.80m x 0.20m color natural, suspendido con lamas de aluminio. Aislamiento térmico de fibra de vidrio: AUDITORIO	m2	462,80	13,06	6044,17
Subtotal Pisos					55346,36
CERRAJERIA					
PUERTAS					
48	P1: Puerta corrediza de vidrio laminado (arenado) de 8mm con perfil de aluminio, dimensiones: 1.60m x 3.60m	u	2,00	329,30	658,60
49	P2: Puerta corrediza de dos láminas de zinc y aislante térmico, riel superior dimensiones 1.60m x 3.60m	u	5,00	68,14	340,72
50	P2: Puerta corrediza de dos láminas de zinc y aislante térmico, riel superior dimensiones 0,90m x 3.60m	u	6,00	53,64	321,86
51	P4: Puerta batiente de vidrio laminado de 8mm con perfil de aluminio, 1.60m x 3.60m	u	1,00	130,22	130,22
52	P5: Puerta batiente, dos láminas de zinc y aislante térmico, armazón de perfiles metálicos 0.90m x 3.60m	u	9,00	72,44	651,96
53	P6: Puerta batiente, dos láminas de zinc y aislante térmico, armazón de perfiles metálicos 0.70m x 3.60m	u	4,00	67,68	270,74
54	P7: Puerta batiente de aluminio anticorrosivo, marco metálico 1.60m x 3.80m	u	1,00	368,00	368,00
55	P8: Puerta doble batiente de madera contrachapada con fibra de vidrio dentro de dos láminas, 3.40m x 3.60m	u	1,00	345,00	345,00
VENTANAS					
56	V1: Ventana proyectable 15° de vidrio laminado e=6mm, con perfiles de aluminio, ubicada en el exterior: 1.60m x 0.30m	u	40,00	66,76	2670,30
57	V2: Ventana fija de vidrio laminado e=6mm, con perfiles de aluminio	u	33,00	75,68	2497,33
58	V3: Ventana proyectable 45° de vidrio laminado e=6mm, con perfiles de aluminio, dentro de prefabricado y columnas 1.60m x 0.40m	u	20,00	66,76	1335,20
59	V4: Ventana fija de vidrio laminado e=6mm, con perfiles de aluminio, dentro de prefabricado y columnas 1.60m x 0.40m	u	6,00	75,68	454,06
MAMPARAS					
60	M1: Mampara fija de vidrio laminado e=8mm, perfiles de aluminio dentro de columnas, vidrio siliconado en junta a 2,4m: FACHADA FRONTAL Y LATERALES	u	12,00	80,00	960,00
Subtotal Cerrajería					11003,99
INSTALACIONES AGUA POTABLE					
61	Salida para inodoro con fluxómetro	pto.	24,00	85,57	2053,68
62	Salida para lavabo	pto.	25,00	43,76	1094,00
63	Salida para urinario	pto.	10,00	43,76	437,60
Subtotal Agua Potable					3585,28
INSTALACIONES AGUAS SERVIDAS					
64	Desagüe inodoro, diam. 4"	pto.	10,00	31,86	318,60
65	Desagüe lavabo, diam. 2"	pto.	19,00	20,43	388,17
66	Sumidero de piso incluye rejilla	u	17,00	13,79	234,43
Subtotal Aguas Servidas					941,20
INSTALACIONES ELECTRICAS					
67	Tablero de distribución QOL412	u	2,00	258,64	517,28
68	Acometida principal. Conductor No. 10	ml	60,00	18,15	1089,00
69	Punto de Luz	pto.	93,00	37,61	3497,73
70	Punto de interruptor	pto.	19,00	22,12	420,28
71	Interruptores	u	19,00	5,53	105,07
72	Pieza tomacorriente doble 110v y caja de rectangular	u	44,00	3,65	160,60
73	Salidas especiales. Conductor No. 10, tomacorriente 220 V y caja rectangular	pto.	2,00	35,44	70,88

74	Punto de voz y datos	pto.	30,00	45,00	1350,00
Subtotal Instalaciones Eléctricas					7.210,84
Piezas Sanitarias, mobiliario especial y varios					
75	Luminaria colgante LED suspendida	u	93	55,80	5.189,40
76	Lavamanos con llave fv presmatic	u	19	57,55	1.093,45
77	Inodoro con fluxómetro Milán E-195	u	10	168,00	1.680,00
78	Papelera	u	15	15,03	225,45
79	Dispensador de jabón o gel	u	20	38,36	767,20
80	Secador de manos	u	7	196,43	1.375,01
81	Barra de discapacitados	ml	3,2	47,30	151,36
82	Arborización exterior	u	6	48,45	290,70
Subtotal Piezas Sanitarias, mobiliario especial y varios					10.772,57
OBRAS FINALES					
83	Desalojo de Escombros por volqueta	flete	160	80,00	12.800,00
84	Limpieza final de la obra	m2	2258,91	1,74	3.930,50
Subtotal Obras Finales					16.730,50
SUBTOTAL CONSTRUCCIÓN OBRA CIVIL					971.561,91
HONORARIOS DIRECCIÓN TECNICA DE CONSTRUCCION PORCENTAJE 10%					97.156,19
TOTAL PRESUPUESTO CONSTRUCCION					1.068.718,10
PRECIO POR M2					473,11

ANEXO 2



PLANOS ARQUITECTÓNICOS

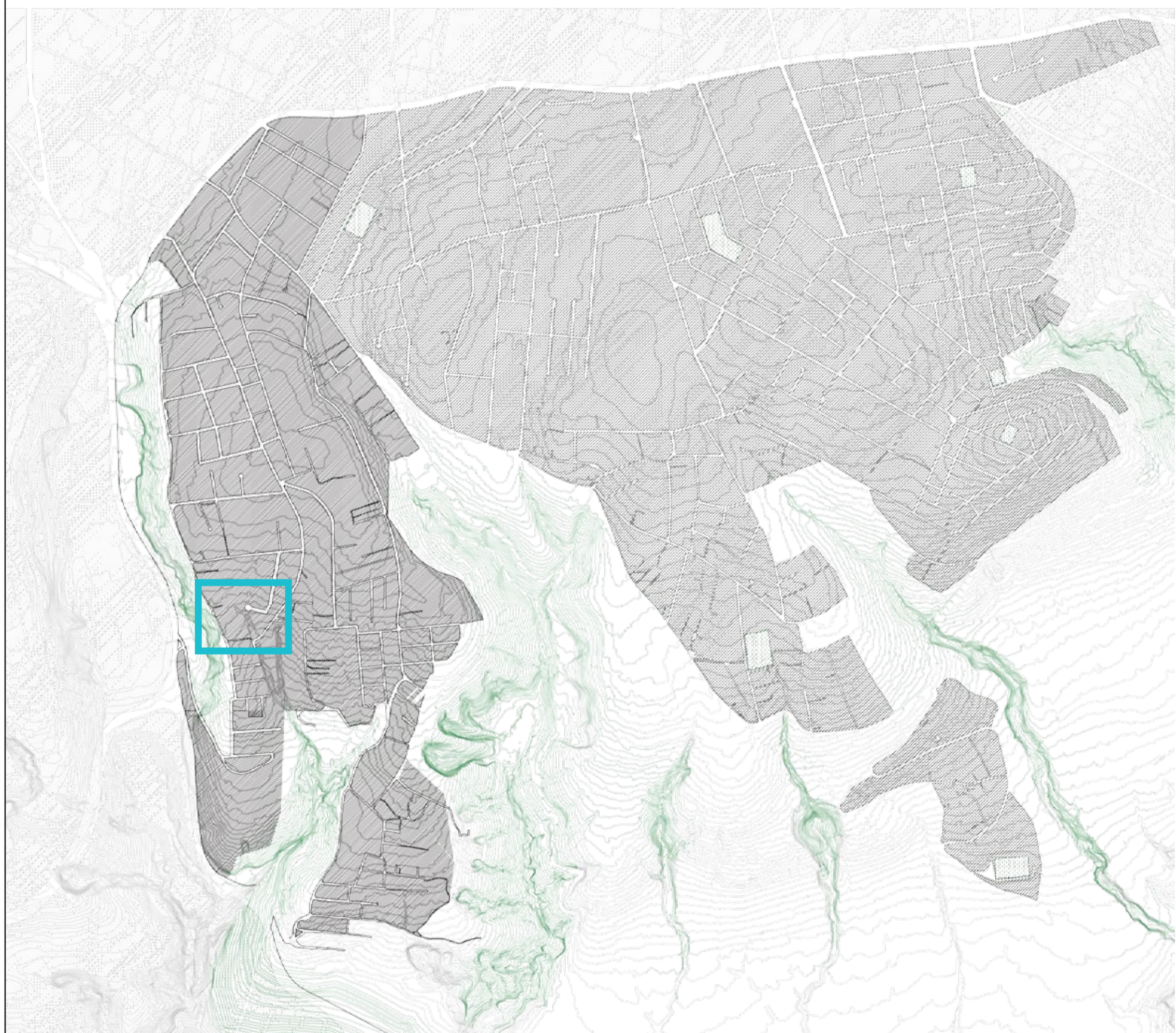
ESPACIO PÚBLICO BUENOS AIRES

SAN ISIDRO DEL INCA, QUITO-ECUADOR



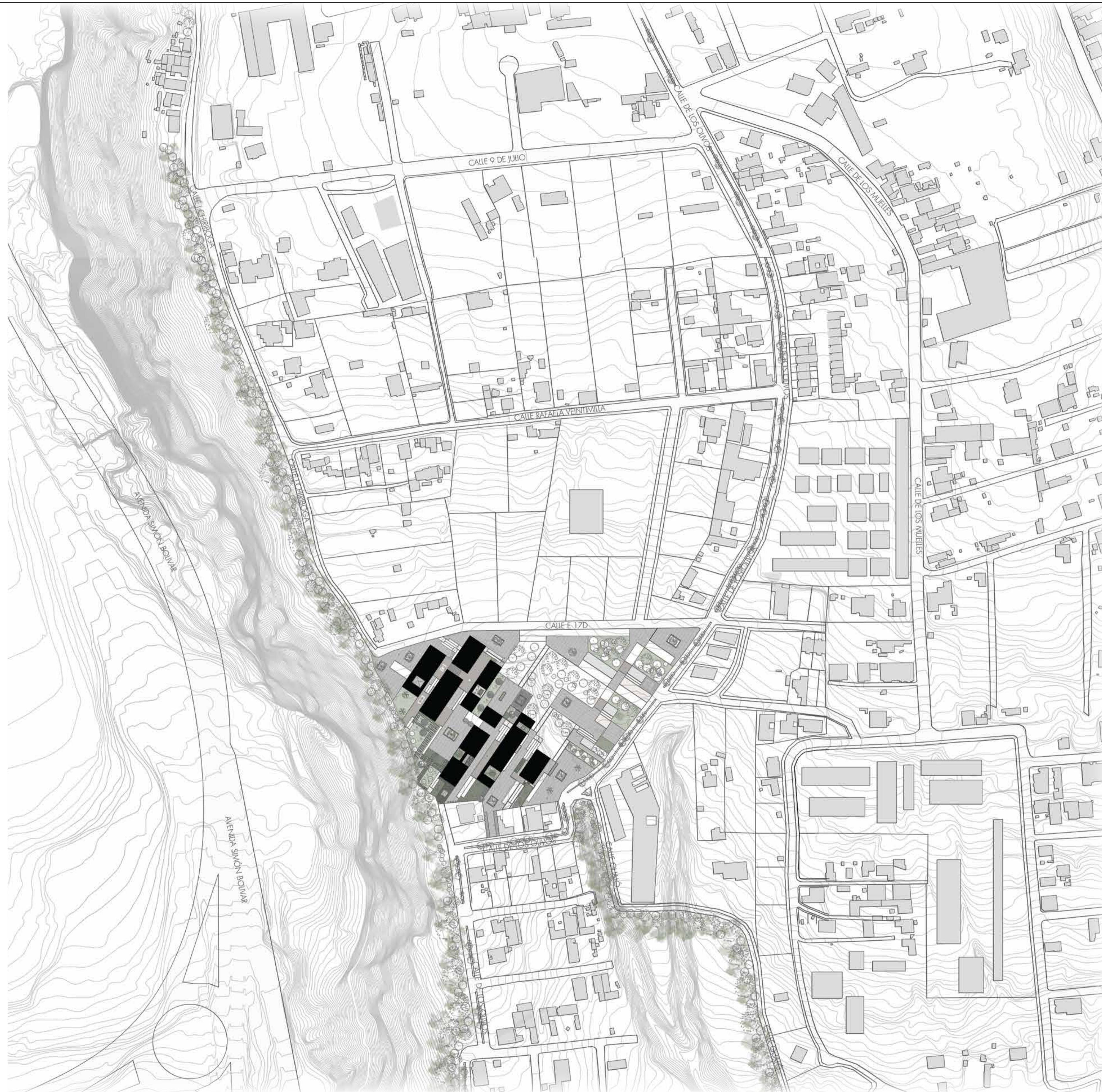
ESCALA 1 5000mts
1 10000mts

ESCALA REGIONAL: SAN ISIDRO DEL INCA, QUITO



ESCALA 1 500mts
1 1000mts

ESCALA SECTORIAL: BUENOS AIRES, SAN ISIDRO DEL INCA



UBICACIÓN
ESCALA: A1: 1.1500
A3: 1.3000

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
TRABAJO DE FIN DE CARRERA

PROYECTO: ESPACIO PÚBLICO BUENOS AIRES
CENTRO DE INTEGRACIÓN Y DESARROLLO COMUNITARIO
UBICACIÓN: BARRIO BUENOS AIRES
PARROQUIA SAN ISIDRO DEL INCA

ALUMNA: ELISA VINTIMILLA SALAS
DIRECTORA DE TESIS: ARQ. GABRIELA NARANJO

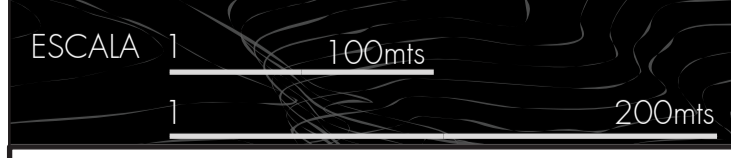
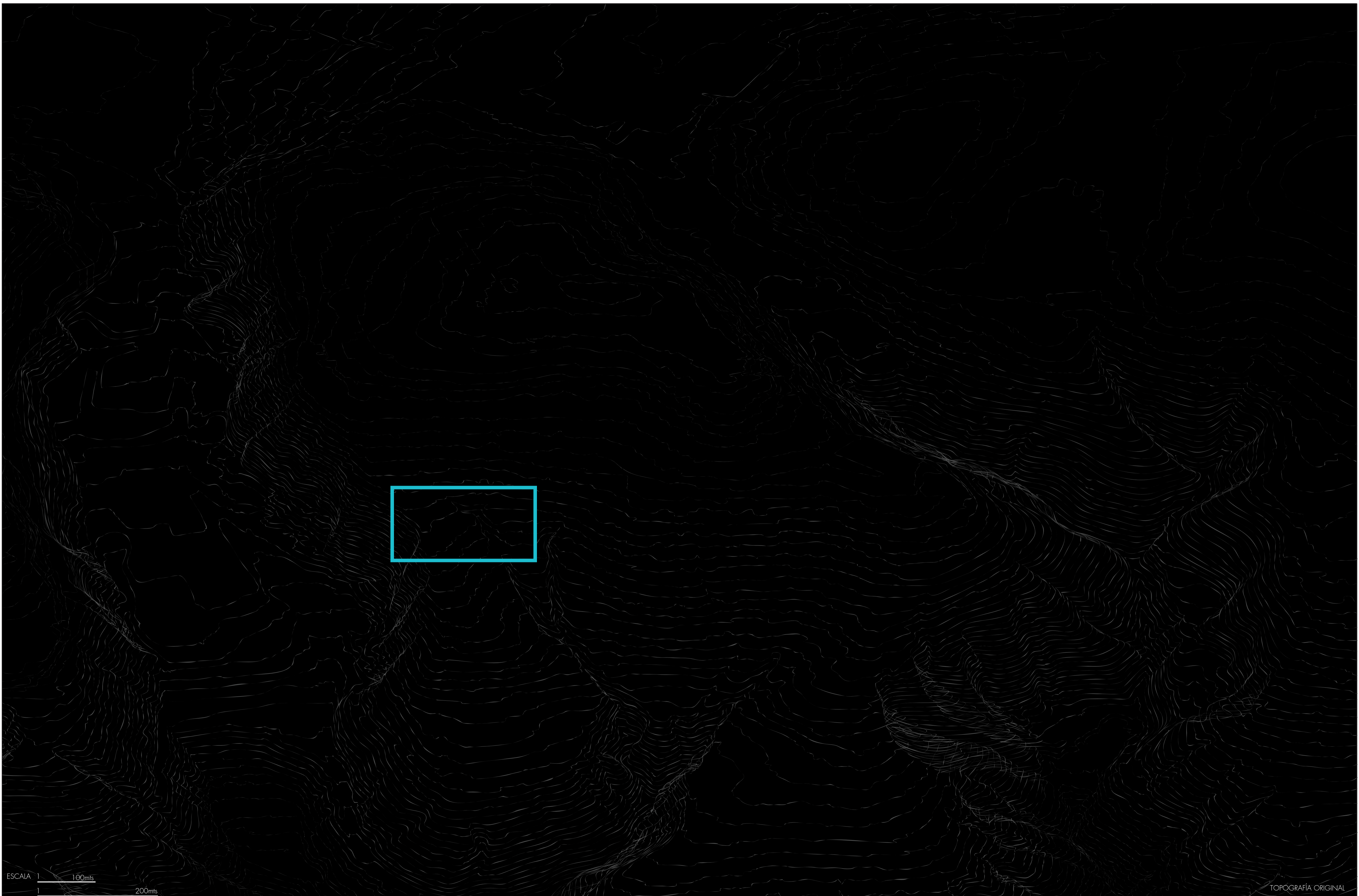
CONTENIDO: UBICACIÓN TERRENO DE INTERVENCIÓN
BLOQUE: INFORMACIÓN GENERAL




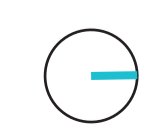
ESCALA
A1 INDICADA
A3 INDICADA

FECHA:
OCTUBRE 2016

CÓDIGO: A
LÁMINA: 01




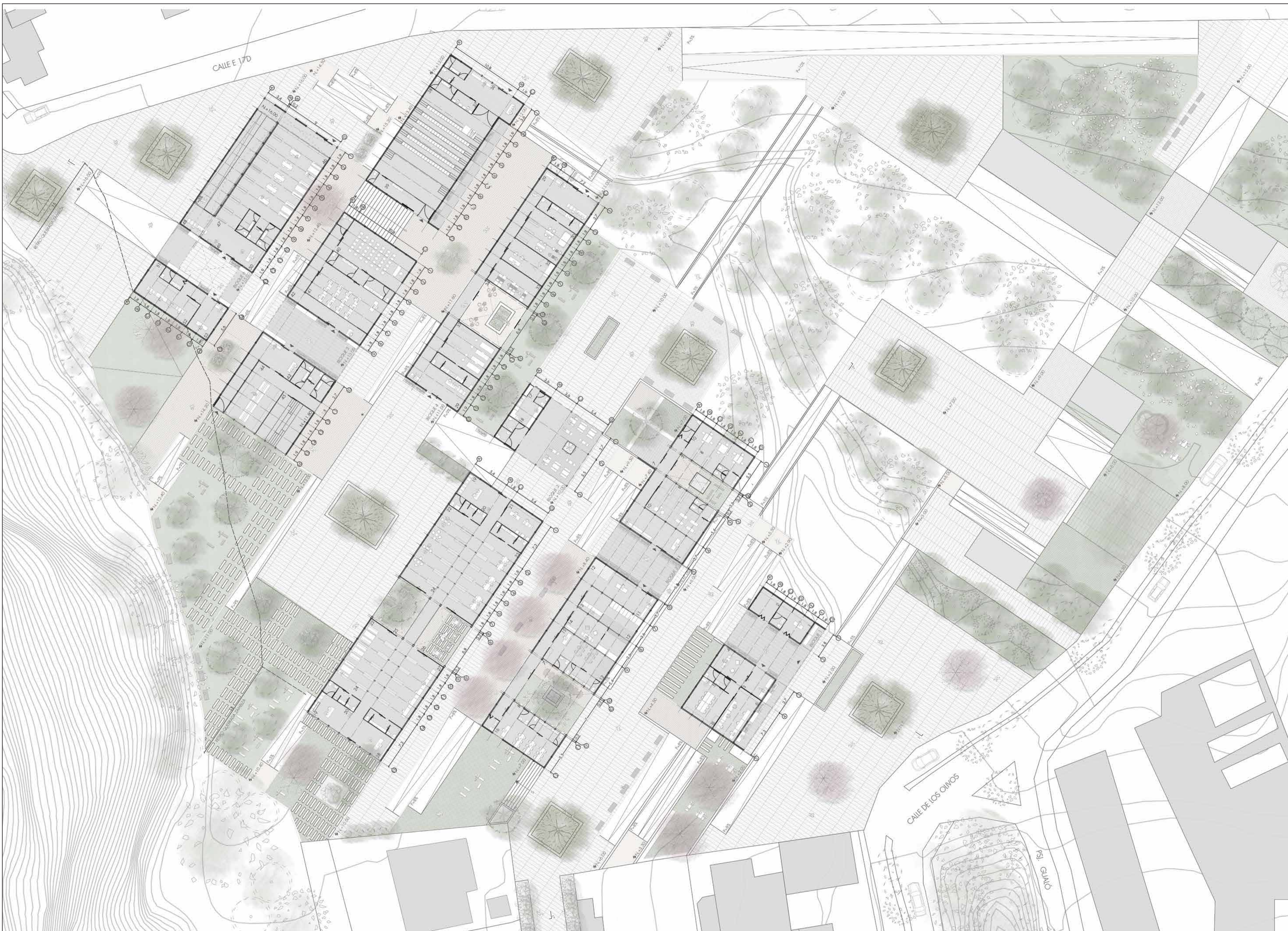
TOPOGRAFÍA ORIGINAL

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	PROYECTO: ESPACIO PÚBLICO BUENOS AIRES CENTRO DE INTEGRACIÓN Y DESARROLLO COMUNITARIO	ALUMNA: ELISA VINTIMILLA SALAS	CONTENIDO: TOPOGRAFÍA ORIGINAL: BARRIO BUENOS AIRES	PLANO DE REFERENCIA 	ORIENTACIÓN 	ESCALA A1 INDICADA	FECHA: OCTUBRE 2016	CÓDIGO: A
	UBICACIÓN: BARRIO BUENOS AIRES PARROQUIA SAN ISIDRO DEL INCA	DIRECTORA DE TESIS: ARQ. GABRIELA NARANJO	BLOQUE: INFORMACIÓN GENERAL			ESCALA A3 INDICADA		



CENTRO DE INTEGRACIÓN SOCIAL: BLOQUE 1: ADMINISTRATIVO; BLOQUE 2: CENTRO INFANTIL, BLOQUE 3: CONSULTA DE PUBLICACIONES; BLOQUE 4: CENTRO DE JUBILADOS; BLOQUE 5: TALLER DE TECNOLOGÍAS Y MEDIOS; BLOQUE 6: CONSULTA DE LIBROS

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	PROYECTO: ESPACIO PÚBLICO BUENOS AIRES CENTRO DE INTEGRACIÓN Y DESARROLLO COMUNITARIO	ALUMNA: ELISA VINTIMILLA SALAS	CONTENIDO: IMPLANTACIÓN	PLANO DE REFERENCIA	ORIENTACIÓN	ESCALA A1 1:750 A3 1:1500	FECHA: OCTUBRE 2016	CÓDIGO: A
	UBICACIÓN: BARRIO BUENOS AIRES PARROQUIA SAN ISIDRO DEL INCA	DIRECTORA DE TESIS: ARQ. GABRIELA NARANJO	BLOQUE: INFORMACIÓN GENERAL			LÁMINA: 03		



- BLOQUE 1: ADMINISTRATIVO**
1. GUARDIANA,
 2. DEPÓSITO
 3. SALA DE ESPERA,
 4. INFO
 5. SALA DE JUNTAS
 6. CODINACIÓN DE PROGRAMAS, CONTABILIDAD

- BLOQUE 2: CENTRO INFANTIL**
7. PATIO EXTERIOR,
 8. ALMACENAJE
 9. SALA DE JUEGOS,
 10. GIMNASIO
 11. RECEPCIÓN, 12. TATAMI
 13. MATERNAL 0-2 AÑOS
 14. ENFERMERÍA,
 15. INICIAL 2-3 AÑOS
 16. PREBÁSICA 4-5 AÑOS

- BLOQUE 3: CONSULTA DE PUBLICACIONES**
17. DEPÓSITO,
 18. CAFETERÍA
 19. RECEPCIÓN/PRÉSTAMO
 20. MÓDULO DE BUSQUEDA
 21. OFICINAS,
 22. SALA DE LECTURA
 23. SALA DE CONSULTA GRUPAL
 24. PÁBELLÓN DE PUBLICACIONES
 25. PATIO DE LECTURA,
 26. PATIO DE CONSULTA,
 27. CONSULTA INDIVIDUAL
 28. INFORMACIÓN

- BLOQUE 4: CENTRO DE JUBILADOS**
29. RECEPCIÓN,
 30. OCIO Y LECTURA
 32. CONSULTORIO MÉDICO,
 33. TALLER DE COCINA,
 34. PATIO
 35. GIMNASIO

- BLOQUE 5: TALLER DE TECNOLOGÍAS Y MEDIOS**
36. RECEPCIÓN,
 37. MONITOREO
 38. AUDITORIO,
 39. ALMACENAJE
 40. TALLER DE NUEVAS TECNOLOGÍAS I
 41. TALLER DE NUEVAS TECNOLOGÍAS II
 42. INFORMACIÓN,
 43. RECEPCIÓN
 44. SALA DE CINE Y MÚSICA
 45. SALA DE PROYECCIONES

- BLOQUE 6: CONSULTA DE LIBROS**
46. SALA DE LECTURA,
 47. PABELLÓN DE LIBROS,
 48. PRÉSTAMO, COMPIAS
 49. MÓDULO DE BUSQUEDA
 50. INFORMACIÓN,
 51. ALMACENAJE
 52. CODIFICACIÓN, INDEXACIÓN, MAGNETIZACIÓN Y CURADO,
 53. INFO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
 FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
 TRABAJO DE FIN DE CARRERA

PROYECTO: ESPACIO PÚBLICO BUENOS AIRES
 CENTRO DE INTEGRACIÓN Y DESARROLLO COMUNITARIO
 UBICACIÓN: BARRIO BUENOS AIRES
 PARROQUIA SAN ISIDRO DEL INCA

ALUMNA: ELISA VINTIMILLA SALAS
 DIRECTORA DE TESIS: ARQ. GABRIELA NARANJO

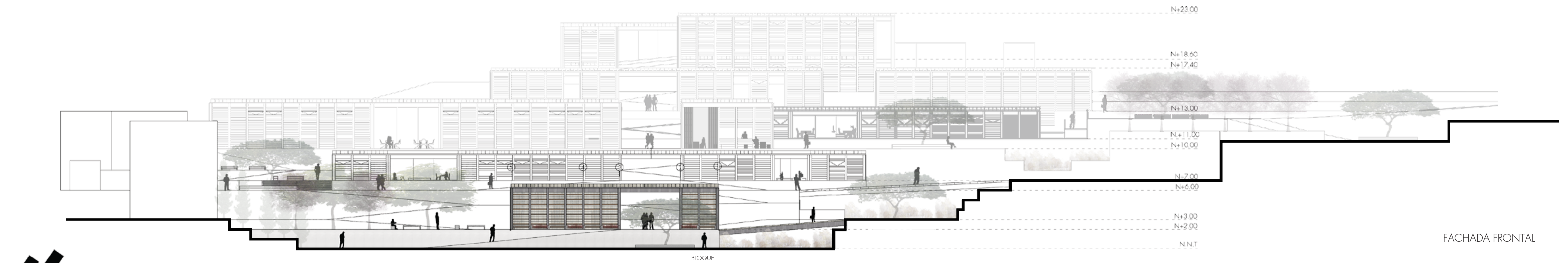
CONTENIDO: PLANTA BAJA GENERAL
 BLOQUE: INFORMACIÓN GENERAL



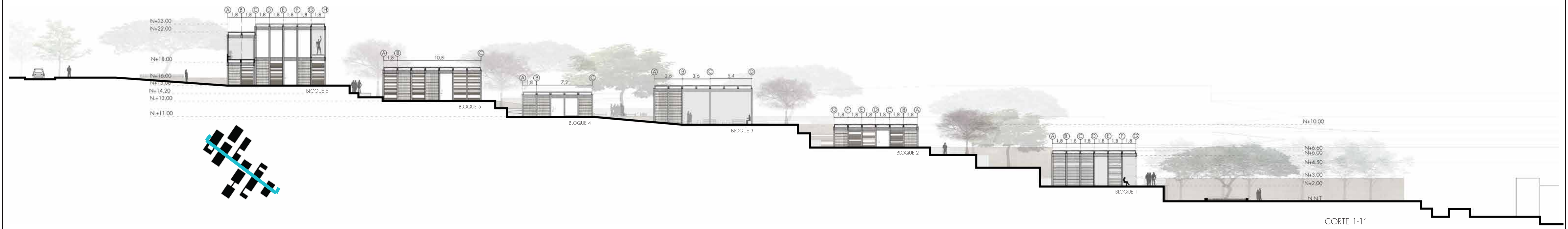
ESCALA
 A1 1:250
 A3 1:500

FECHA: OCTUBRE 2016

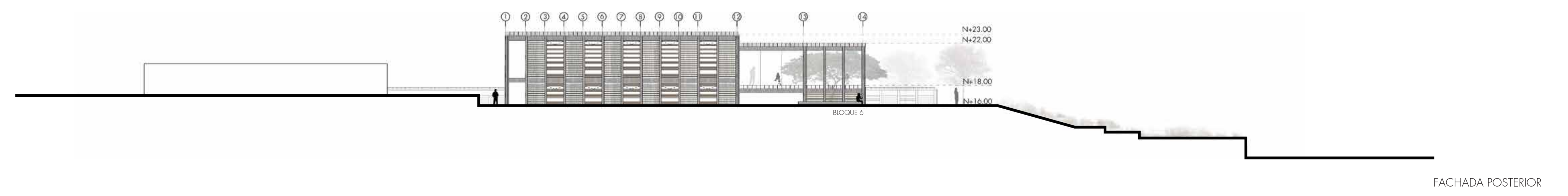
CÓDIGO: A
 LÁMINA: 04



FACHADA FRONTAL

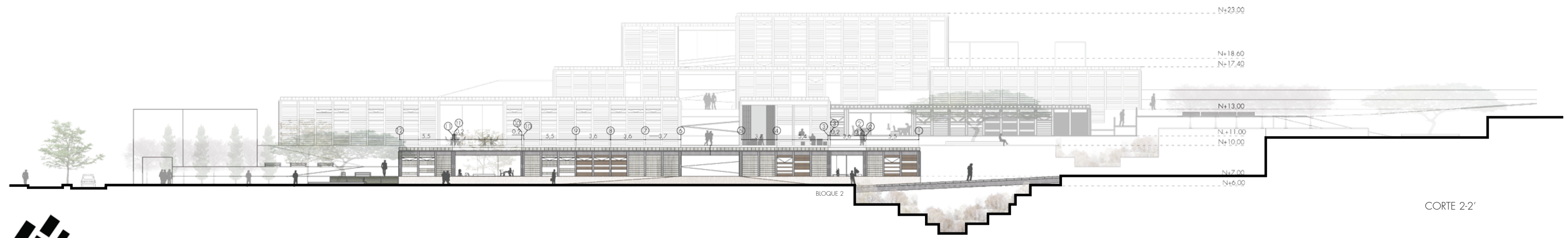


CORTE 1-1'

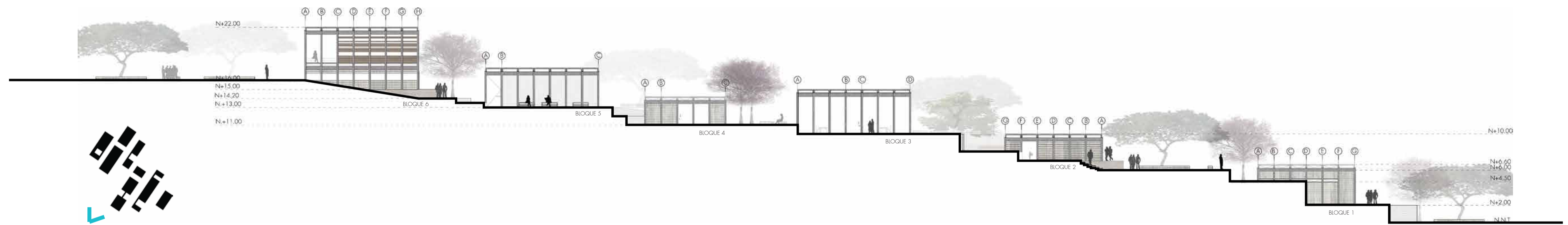


FACHADA POSTERIOR

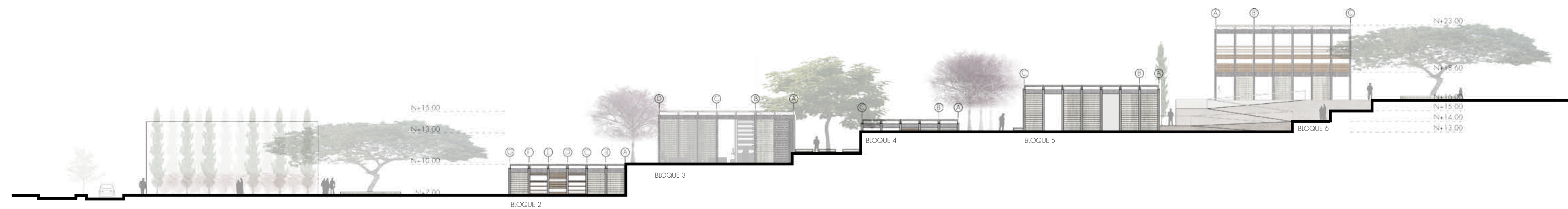
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	PROYECTO: ESPACIO PÚBLICO BUENOS AIRES CENTRO DE INTEGRACIÓN Y DESARROLLO COMUNITARIO	ALUMNA: ELISA VINTIMILLA SALAS	CONTENIDO: FACHADAS Y CORTES	PLANO DE REFERENCIA 	ORIENTACIÓN 	ESCALA A1 1:250 A3 1:500	FECHA: OCTUBRE 2016	CÓDIGO: A
	UBICACIÓN: BARRIO BUENOS AIRES PARROQUIA SAN ISIDRO DEL INCA	DIRECTORA DE TESIS: ARQ. GABRIELA NARANJO	BLOQUE: INFORMACIÓN GENERAL					



CORTE 2-2'

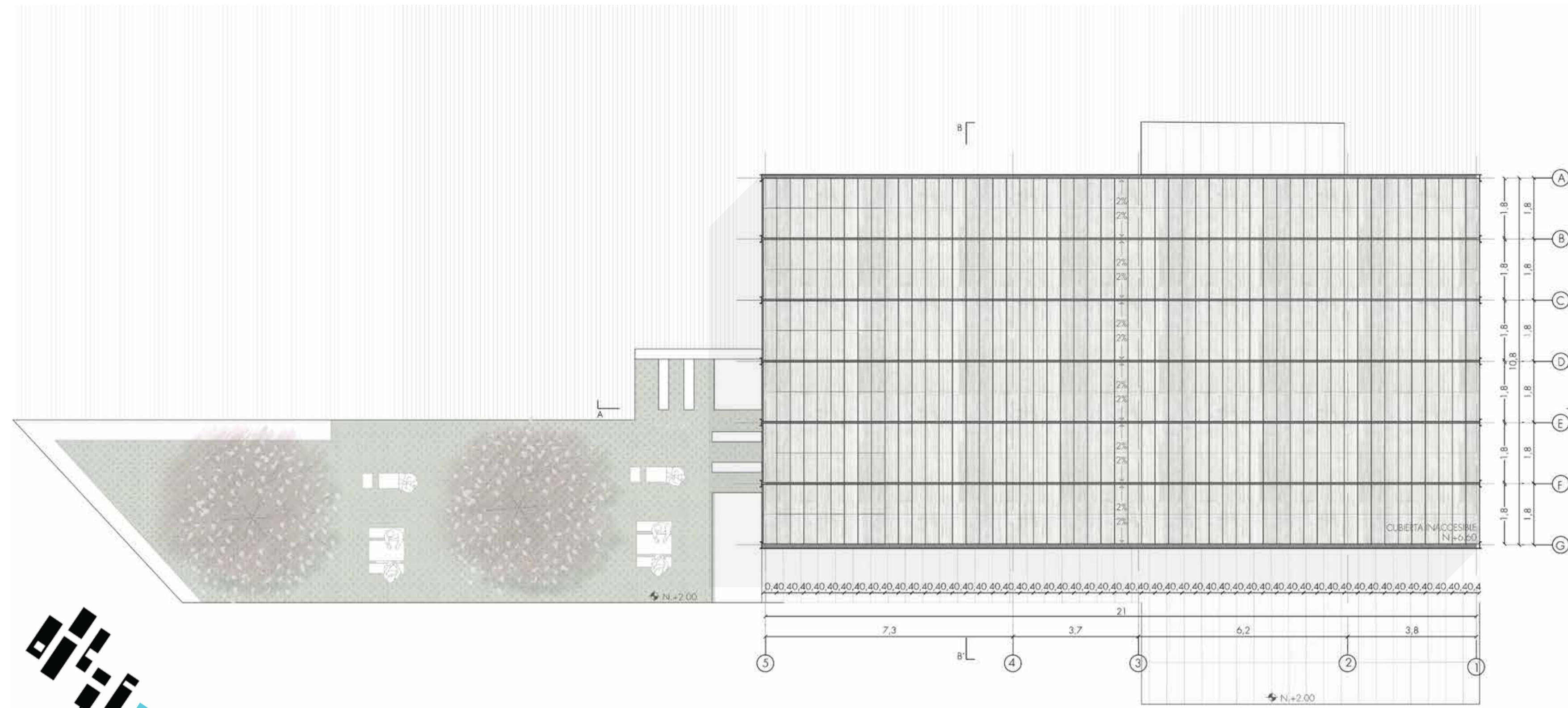


FACHADA LATERAL IZQUIERDA

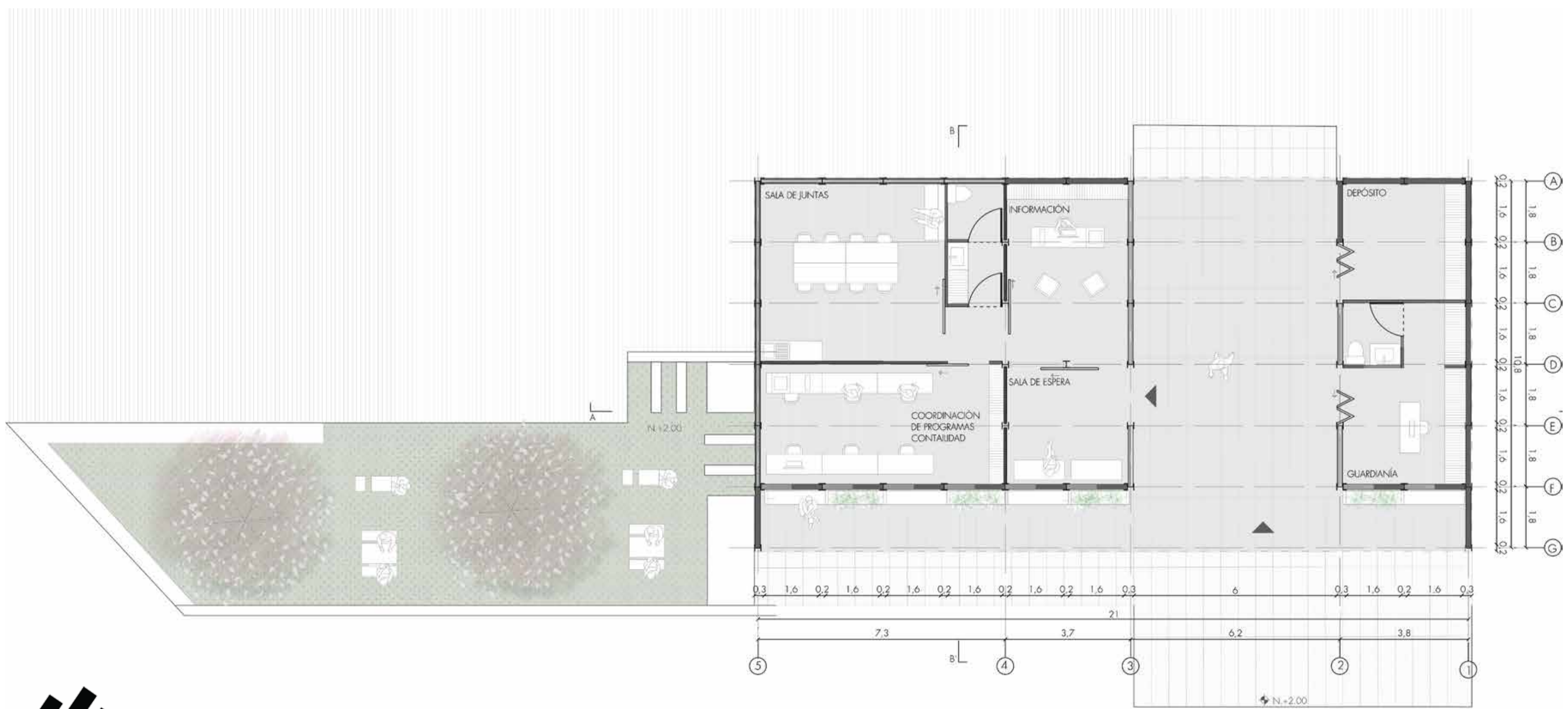


FACHADA LATERAL DERECHA





PLANTA DE CUBIERTAS

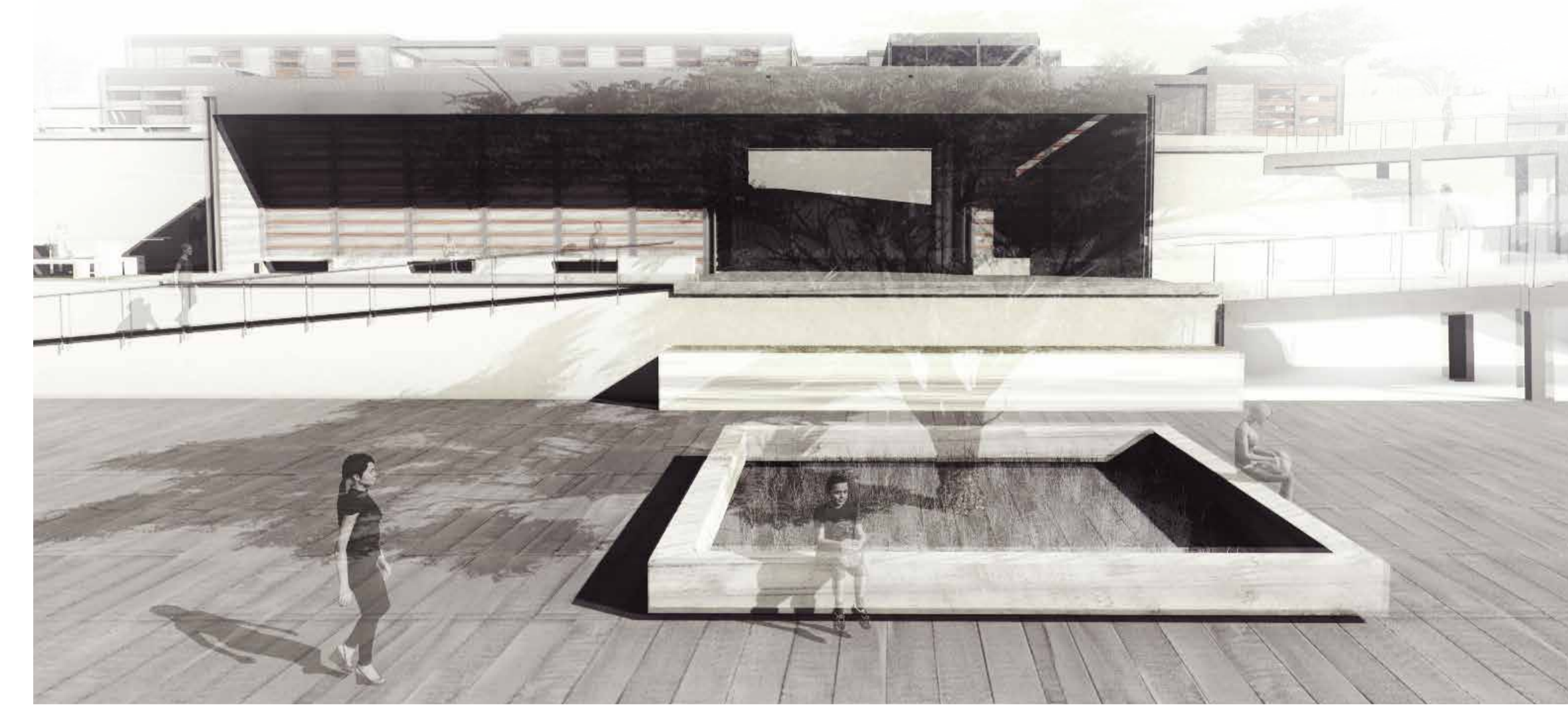


PLANTA BAJA

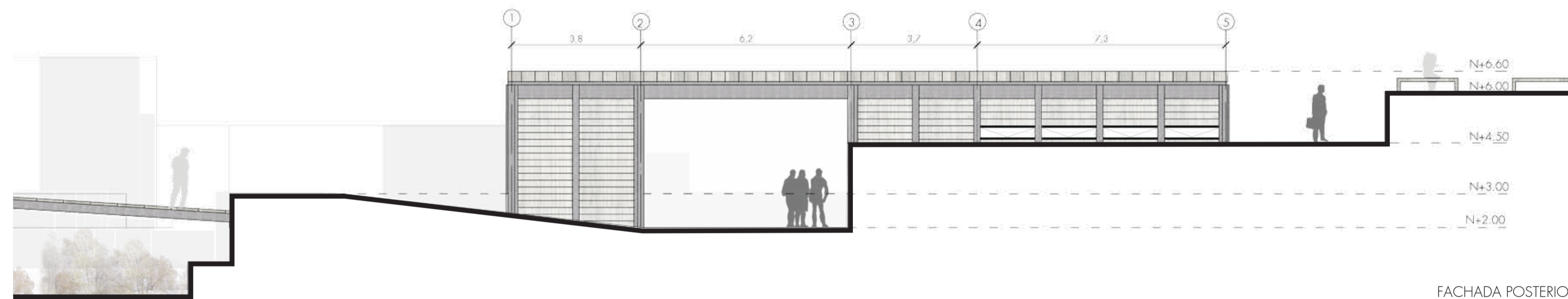
CUADRO DE MATERIAL		
SÍMBOLO	MATERIAL	AIZADO
	PREFABRICADO HORMIGÓN	
	MADERA	
	PREFABRICADO + MADERA	
	PREFABRICADO + VENTANASERA MADERA	
	MADERA PERMEABLE	
	ZINC	



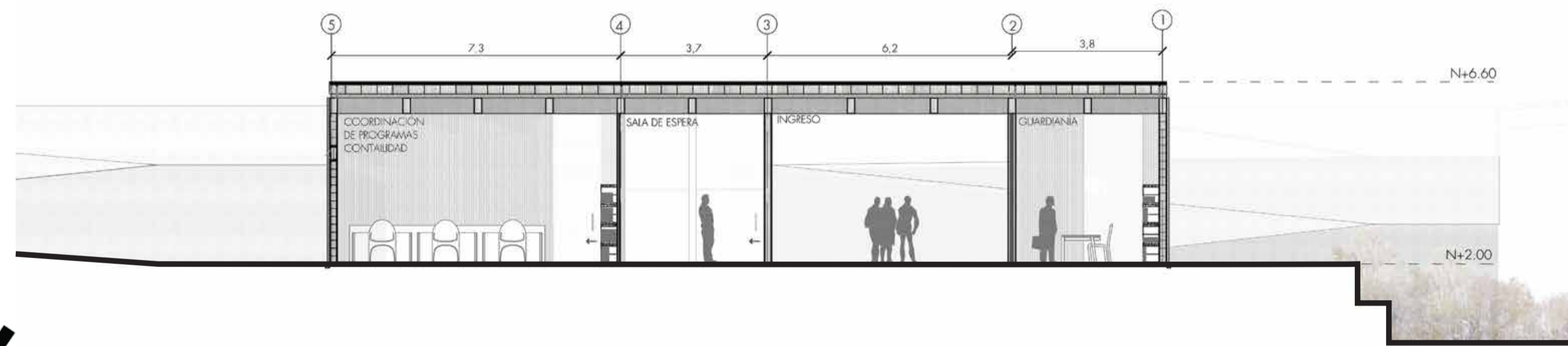
FACHADA FRONTAL



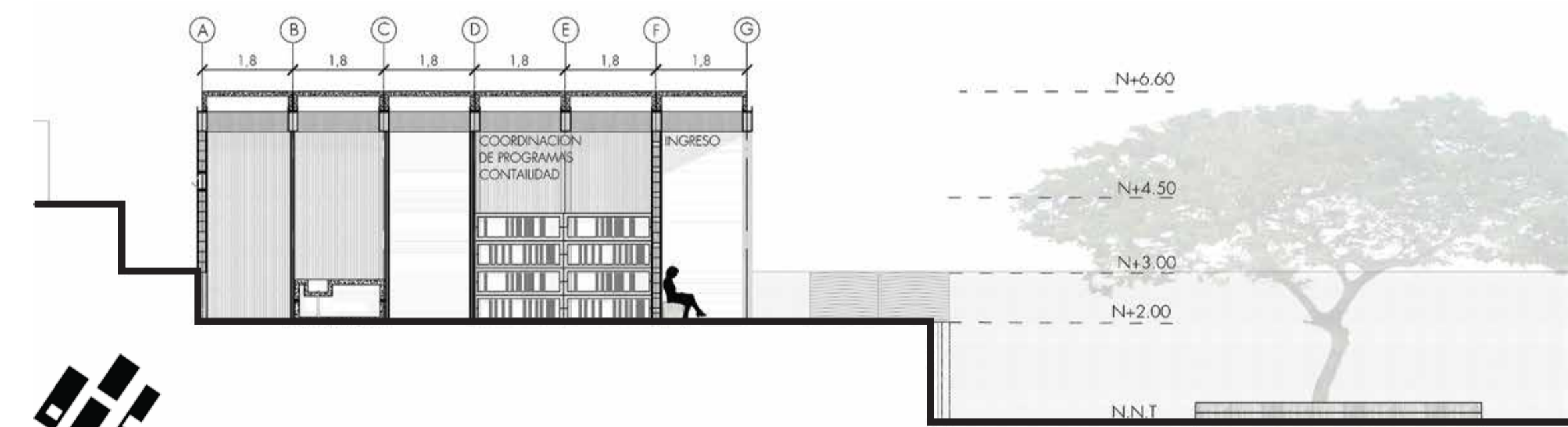
PERSPECTIVA FRONTAL



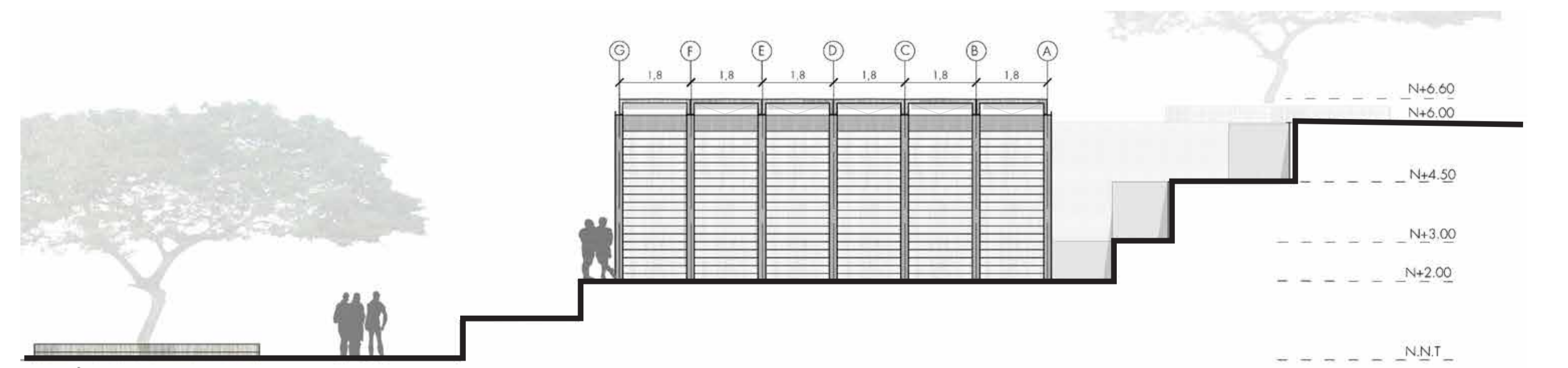
FACHADA POSTERIOR



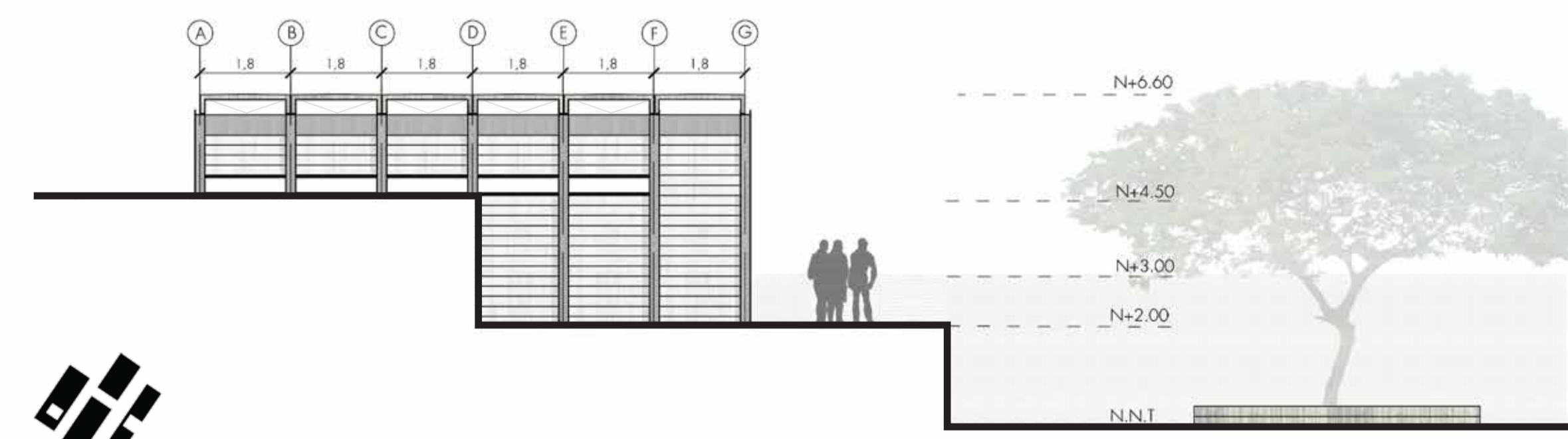
CORTE A-A'



CORTE B-B'

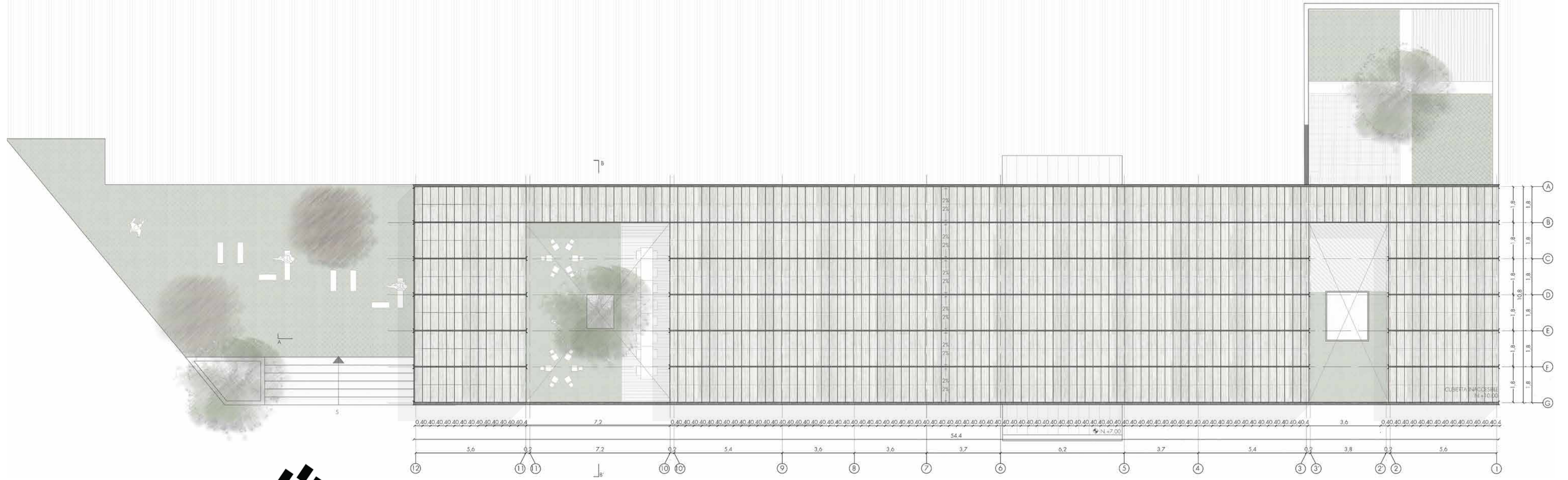


FACHADA LATERAL DERECHA

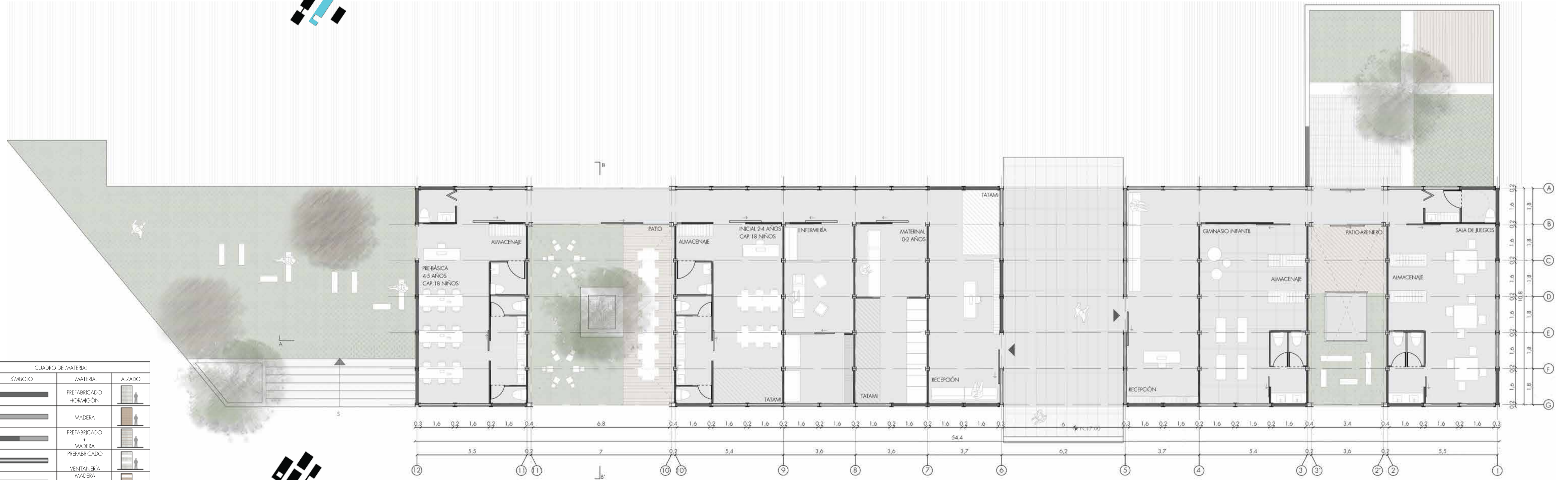


FACHADA LATERAL IZQUIERDA





PLANTA DE CUBIERTAS



PLANTA BAJA

CUADRO DE MATERIAL

SÍMBOLO	MATERIAL	ALZADO
[Symbol]	PREFABRICADO HORMIGÓN	[Symbol]
[Symbol]	MADERA	[Symbol]
[Symbol]	PREFABRICADO + MADERA	[Symbol]
[Symbol]	PREFABRICADO + VENTANERÍA MADERA	[Symbol]
[Symbol]	VENTANERÍA MADERA + VENTANERÍA	[Symbol]
[Symbol]	MADERA PERMEABLE	[Symbol]
[Symbol]	ZINC	[Symbol]

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
 FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
 TRABAJO DE FIN DE CARRERA

PROYECTO: ESPACIO PÚBLICO BUENOS AIRES
 CENTRO DE INTEGRACIÓN Y DESARROLLO COMUNITARIO
 UBICACIÓN: BARRIO BUENOS AIRES
 PARROQUIA SAN ISIDRO DEL INCA

ALUMNA: ELISA VINTIMILLA SALAS
 DIRECTORA DE TESIS: ARQ. GABRIELA NARANJO

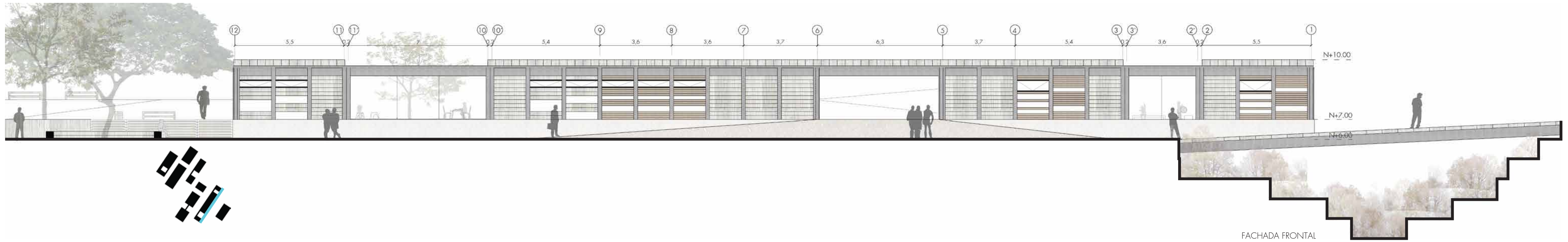
CONTENIDO: PLANIMETRÍA ARQUITECTÓNICA
 BLOQUE: BLOQUE 2
 CENTRO INFANTIL



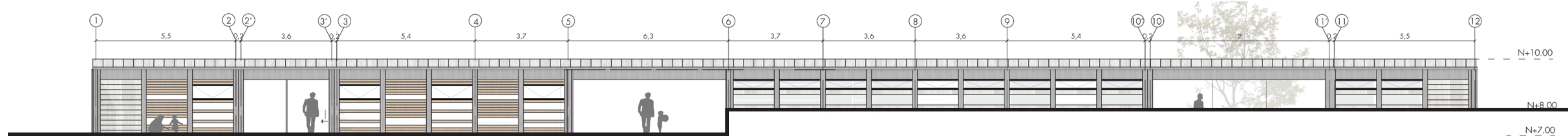
ESCALA
 A1 1:100
 A3 1:200

FECHA: OCTUBRE 2016

CÓDIGO: A
 LÁMINA: 09



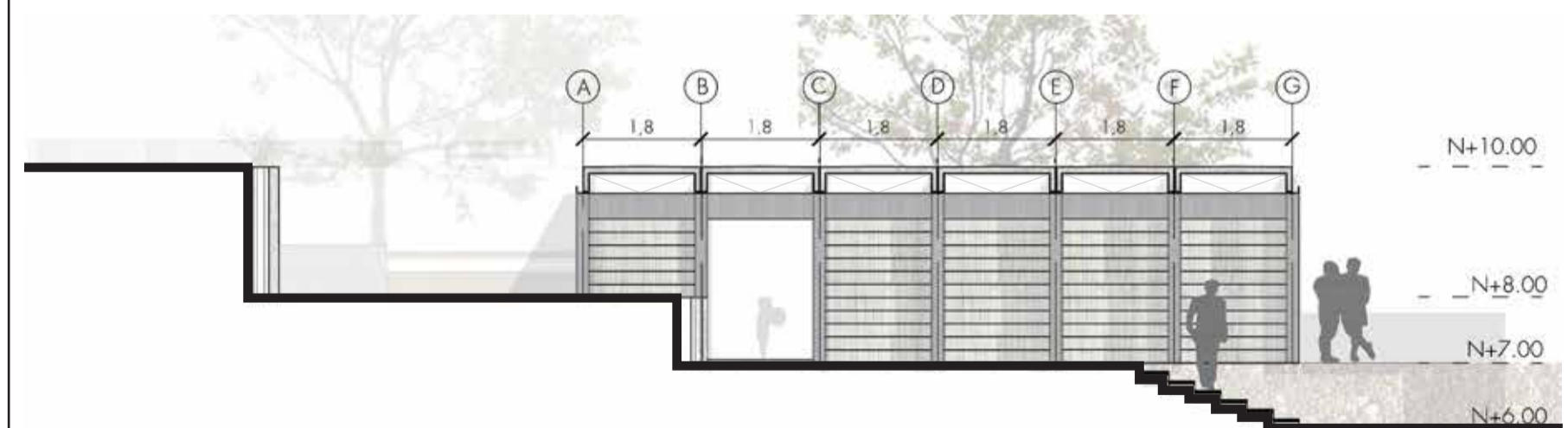
FACHADA FRONTAL



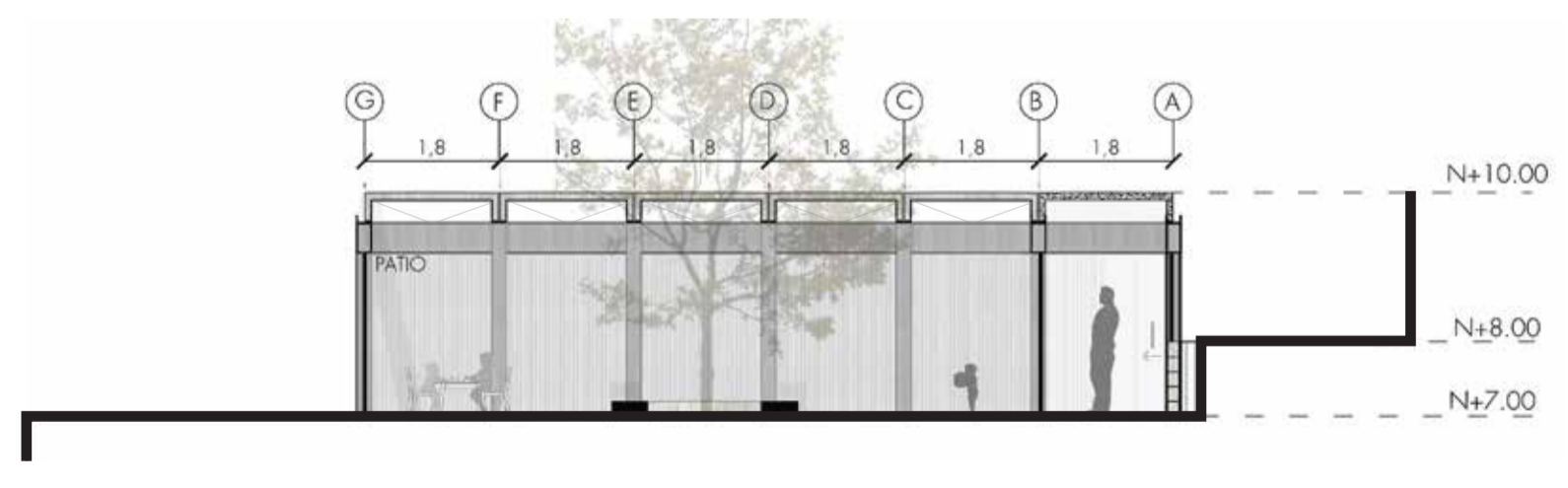
FACHADA POSTERIOR



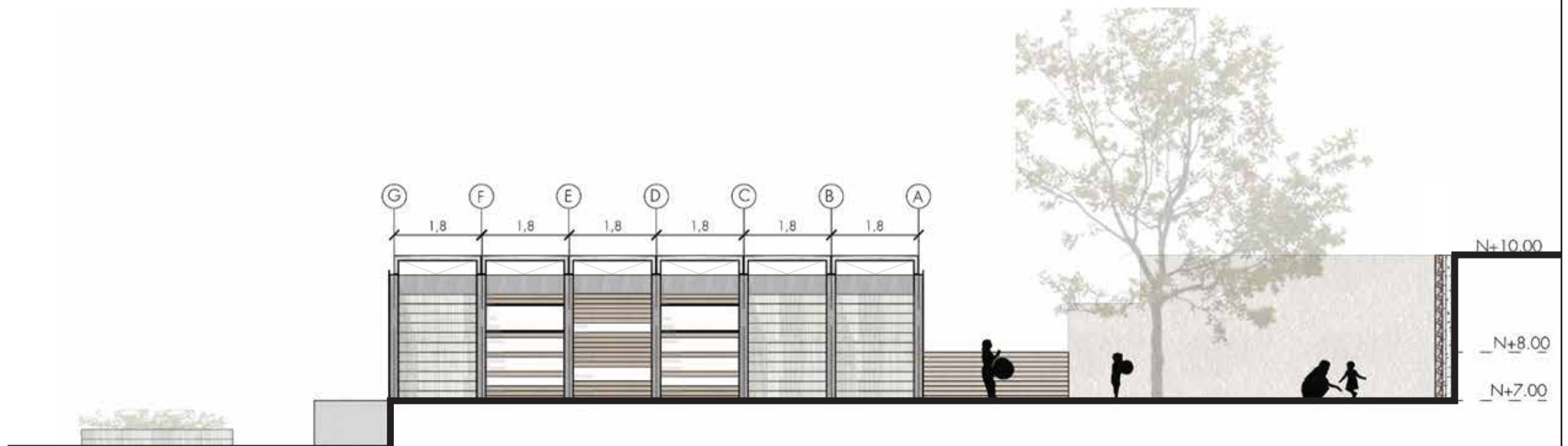
CORTE A-A'



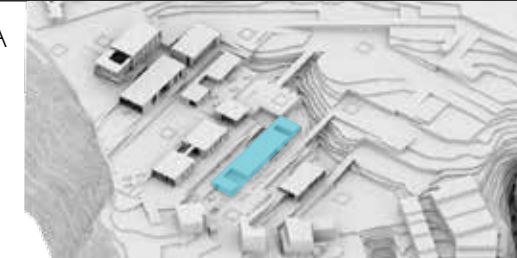
FACHADA LATERAL IZQUIERDA

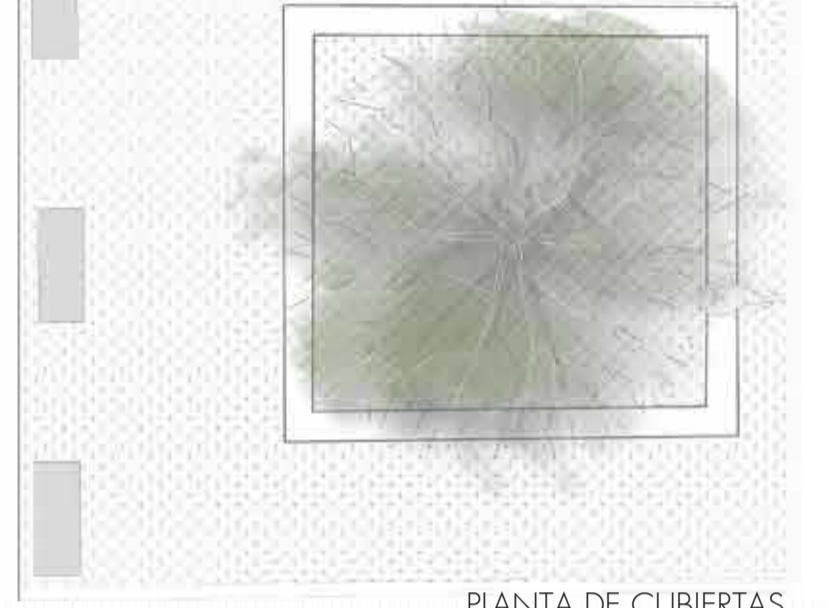
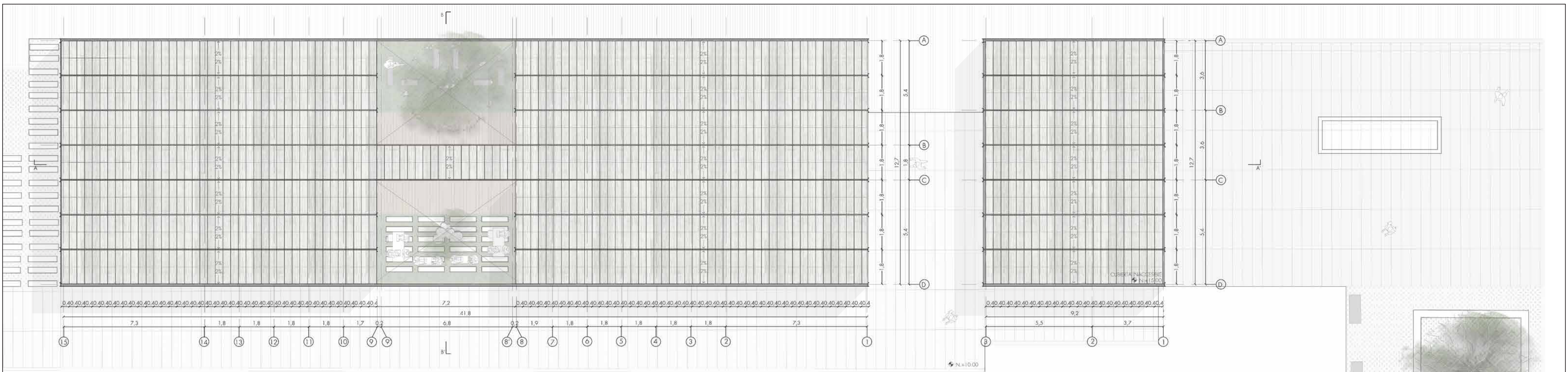


CORTE B-B'

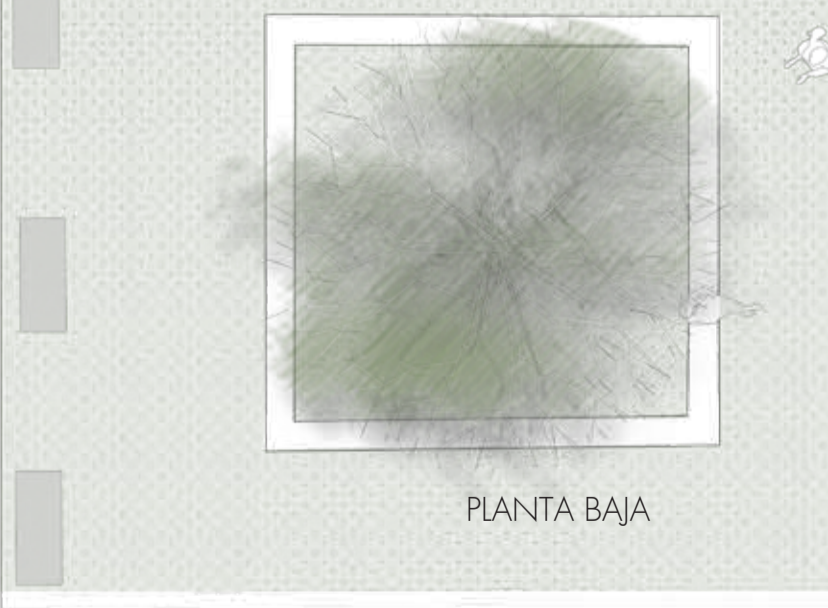
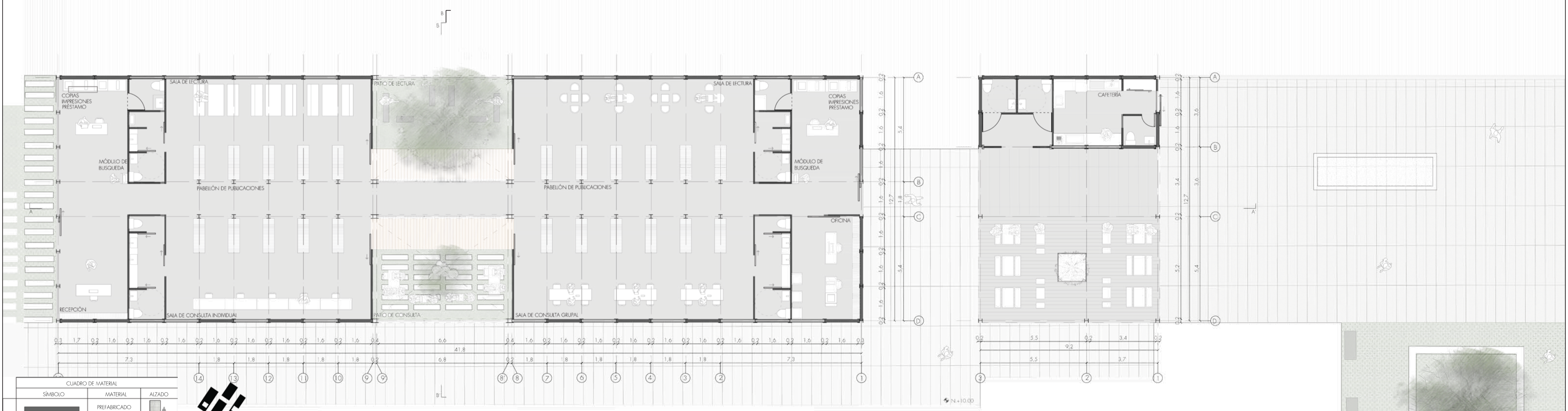


FACHADA LATERAL DERECHA





PLANTA DE CUBIERTAS

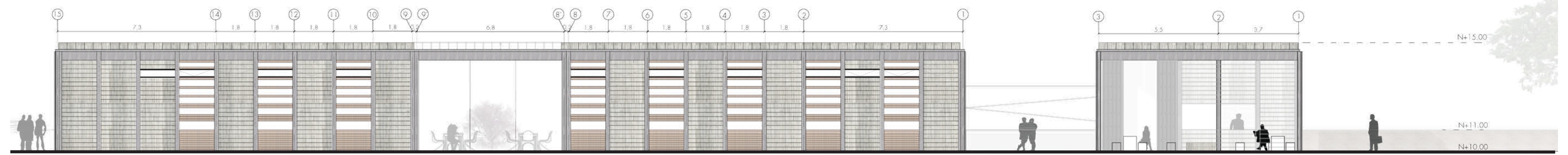


PLANTA BAJA

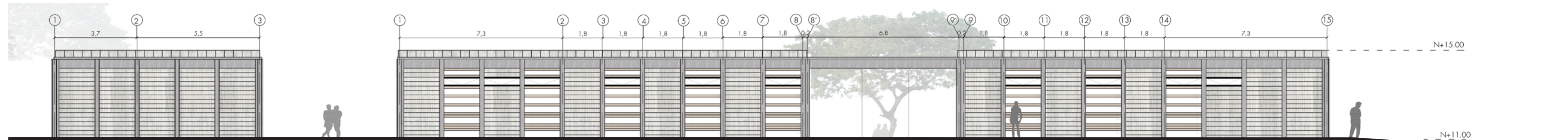


CUADRO DE MATERIAL

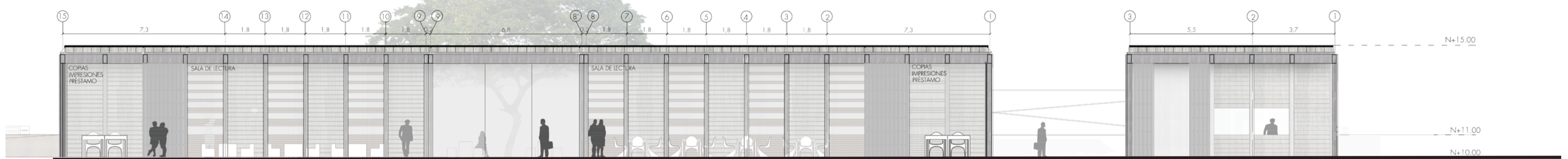
SÍMBOLO	MATERIAL	ALZADO
	PREFABRICADO HORMIGÓN	
	MADERA	
	PREFABRICADO MADERA	
	VENTANERÍA MADERA	
	VENTANERÍA	
	MADERA PERMEABLE	
	ZINC	



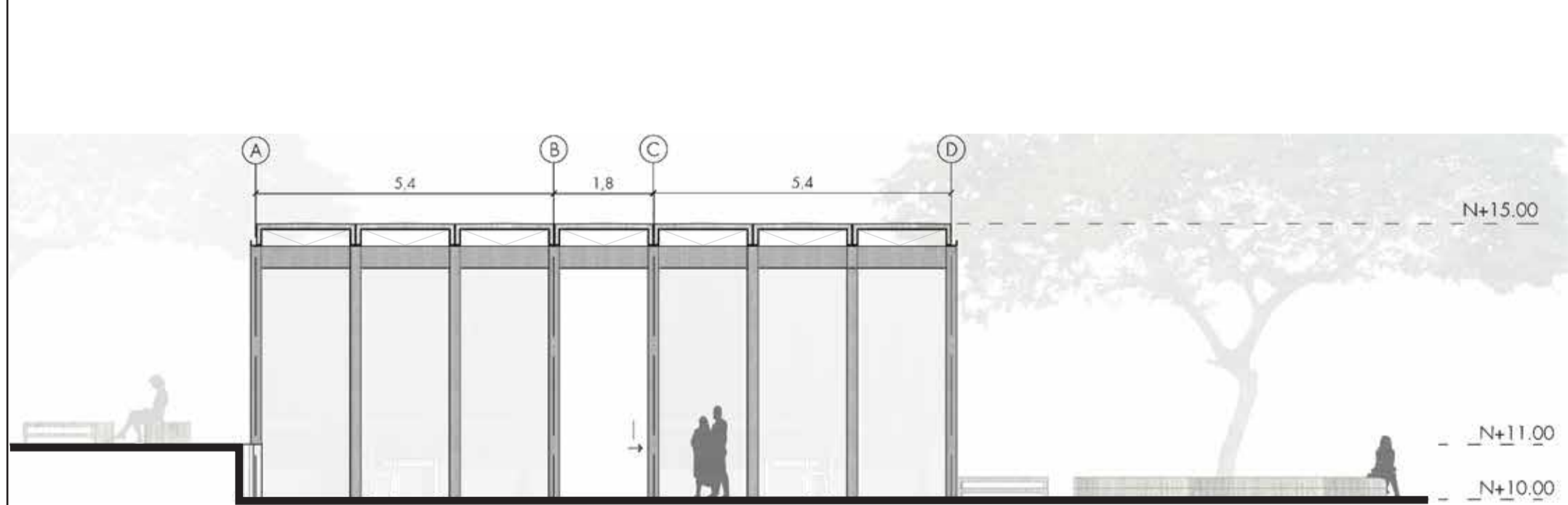
FACHADA FRONTAL



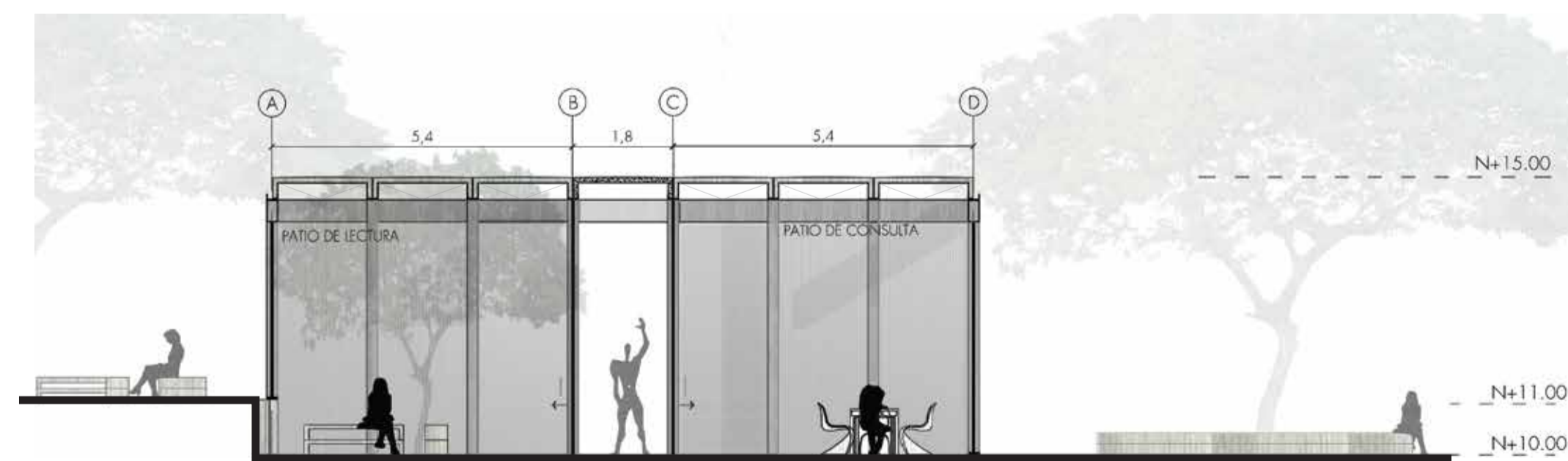
FACHADA POSTERIOR



CORTE A-A'



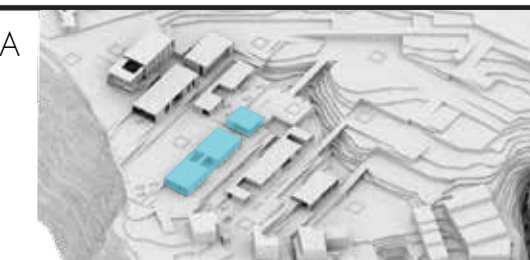
FACHADA LATERAL IZQUIERDA

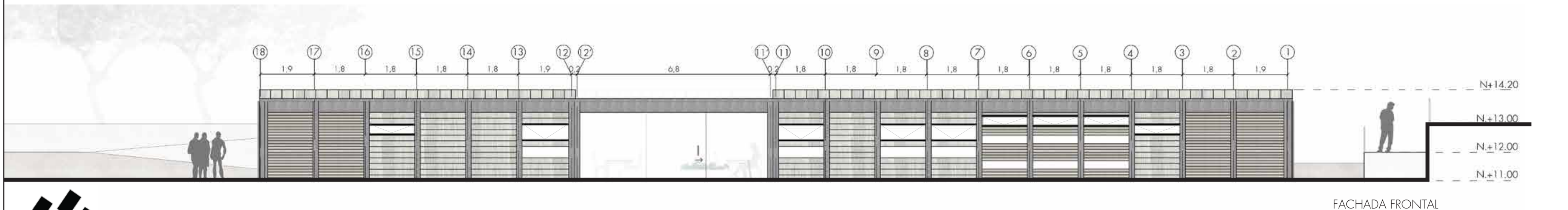


CORTE B-B'



FACHADA LATERAL DERECHA

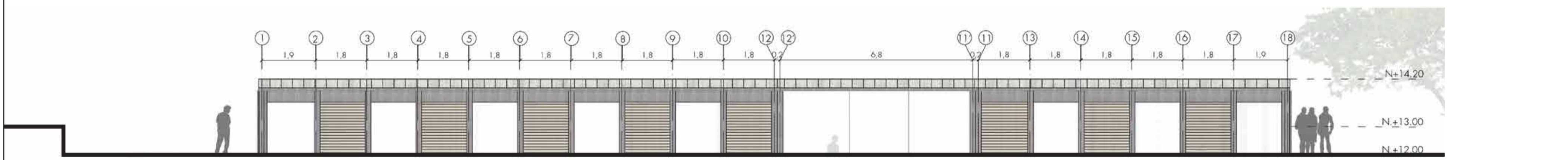




FACHADA FRONTAL



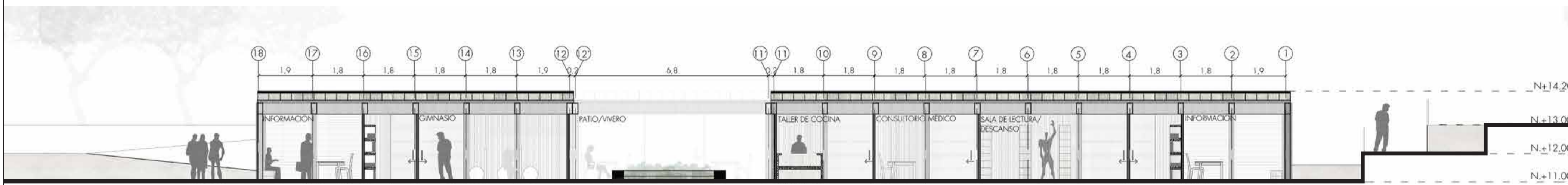
PERSPECTIVA FRONTAL



FACHADA POSTERIOR



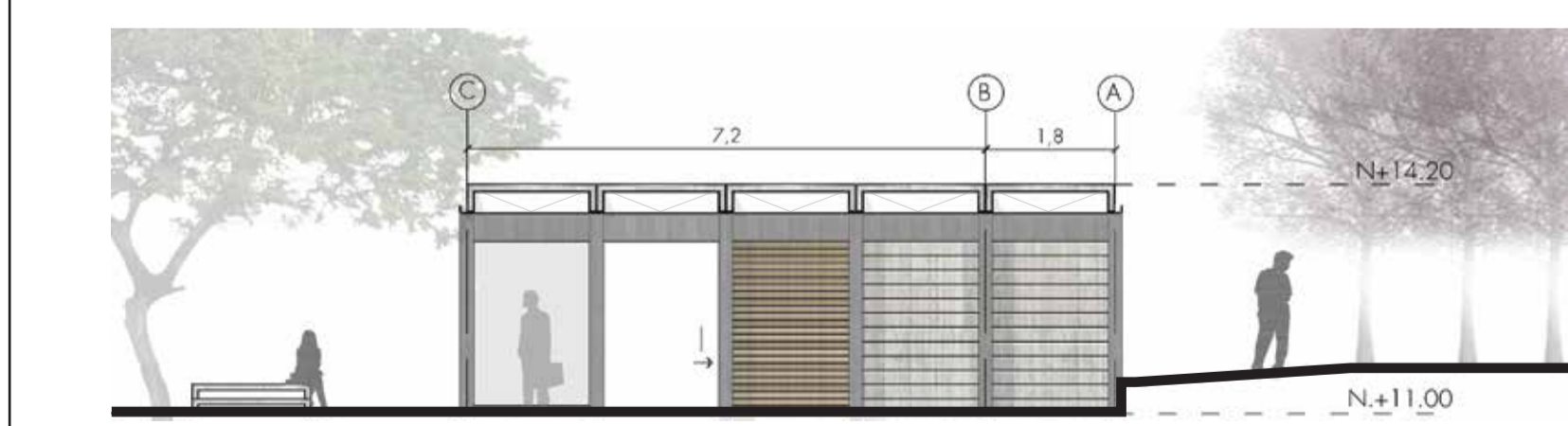
PERSPECTIVA POSTERIOR



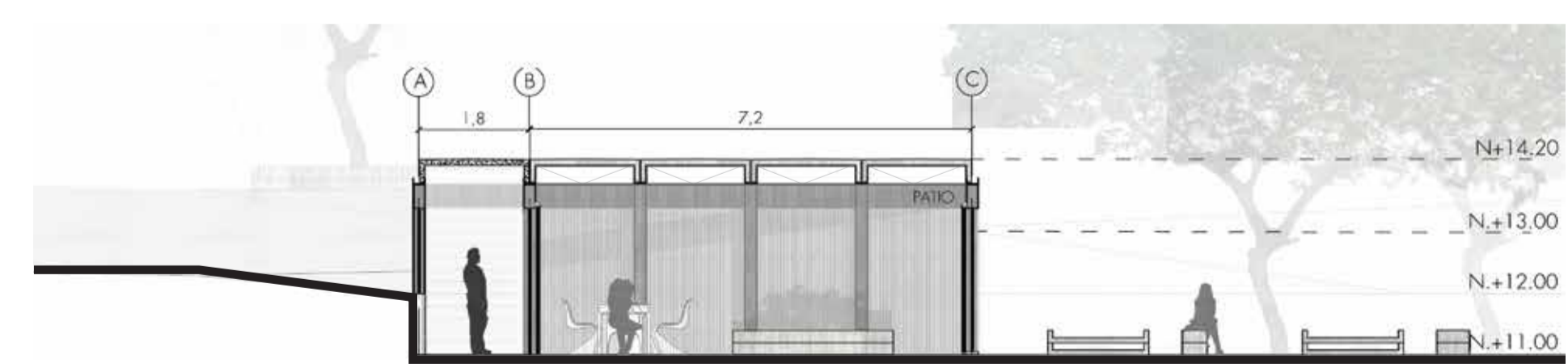
CORTE A-A'



PERSPECTIVA INTERIOR



FACHADA LATERAL DERECHA

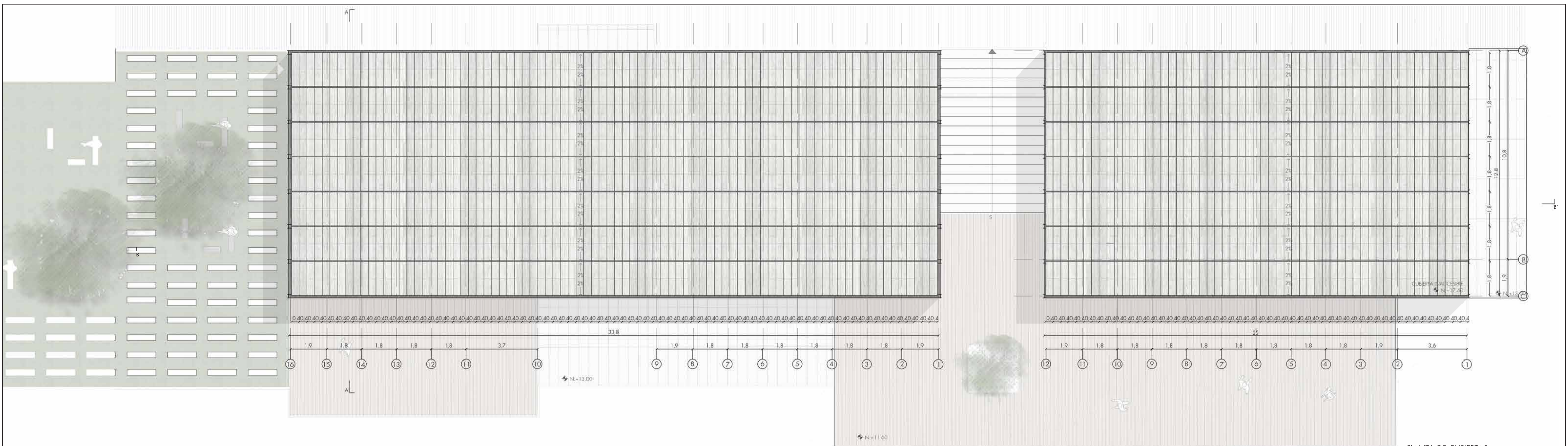


CORTE B-B'

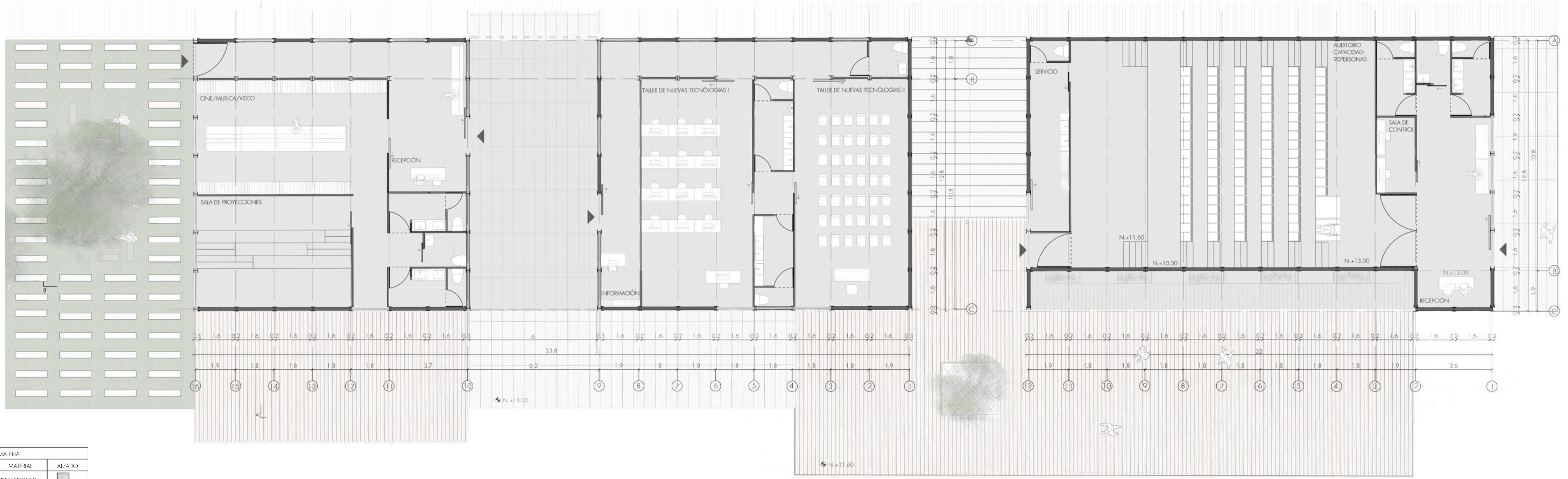


FACHADA LATERAL IZQUIERDA





PLANTA DE CUBIERTAS



PLANTA BAJA

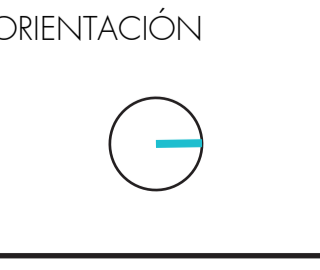
CUADRO DE MATERIAL		
SÍMBOLO	MATERIAL	ALZADO
	PREFABRICADO HORMIGÓN	
	MADERA	
	PREFABRICADO + MADERA	
	PREFABRICADO + VENTANERÍA MADERA	
	MADERA + VENTANERÍA	
	MADERA PERMEABLE	
	ZINC	

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
 FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES
 TRABAJO DE FIN DE CARRERA

PROYECTO: ESPACIO PÚBLICO BUENOS AIRES
 CENTRO DE INTEGRACIÓN Y DESARROLLO COMUNITARIO
 UBICACIÓN: BARRIO BUENOS AIRES
 PARROQUIA SAN ISIDRO DEL INCA

ALUMNA: ELISA VINTIMILLA SALAS
 DIRECTORA DE TESIS: ARQ. GABRIELA NARANJO

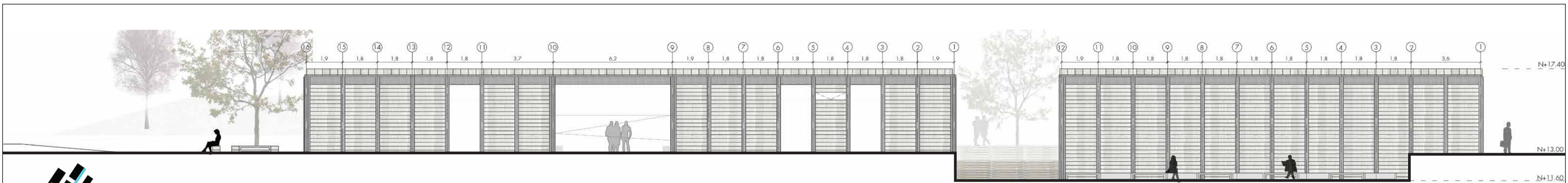
CONTENIDO: PLANIMETRÍA ARQUITECTÓNICA
 BLOQUE: BLOQUE 5
 TALLER DE TECNOLOGÍAS Y MEDIOS



ESCALA
 A1 1:100
 A3 1:200

FECHA: OCTUBRE 2016

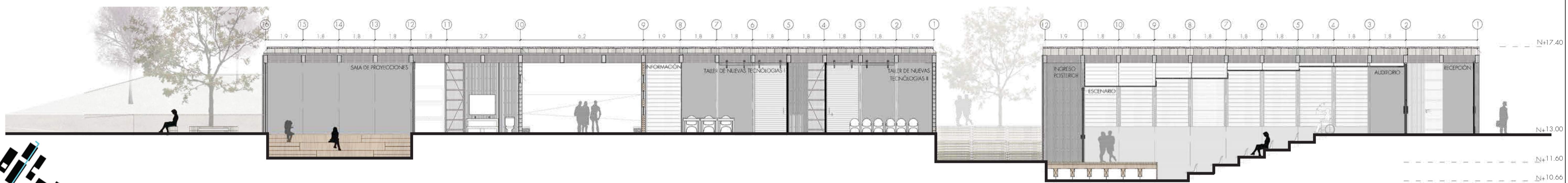
CÓDIGO: A
 LÁMINA: 15



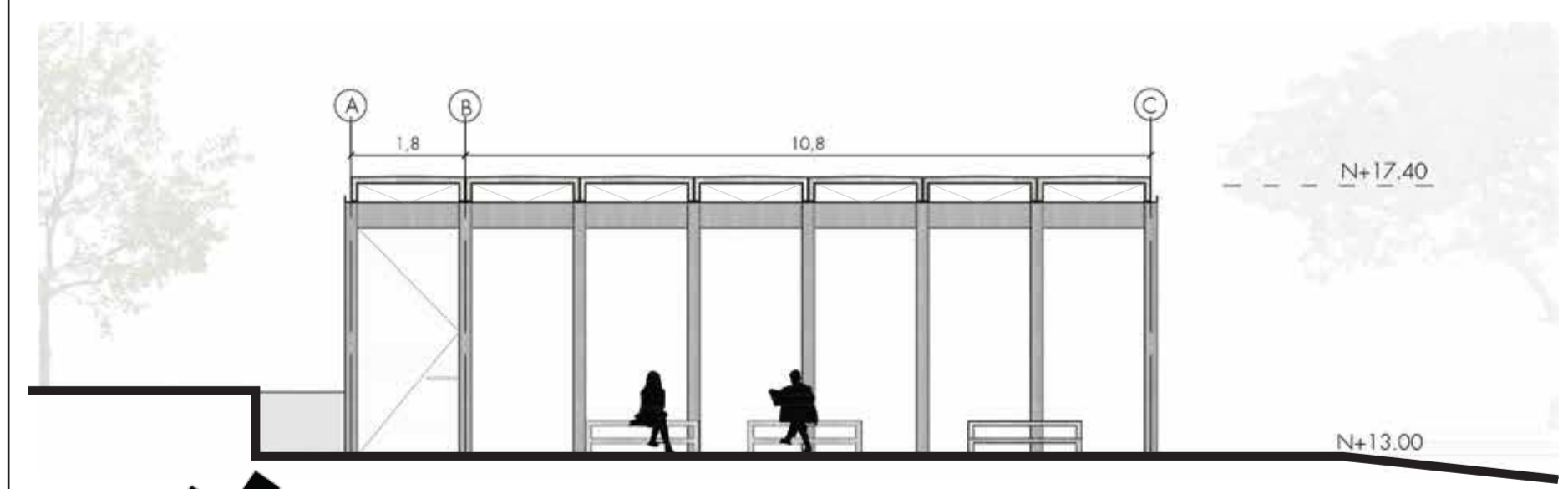
FACHADA FRONTAL



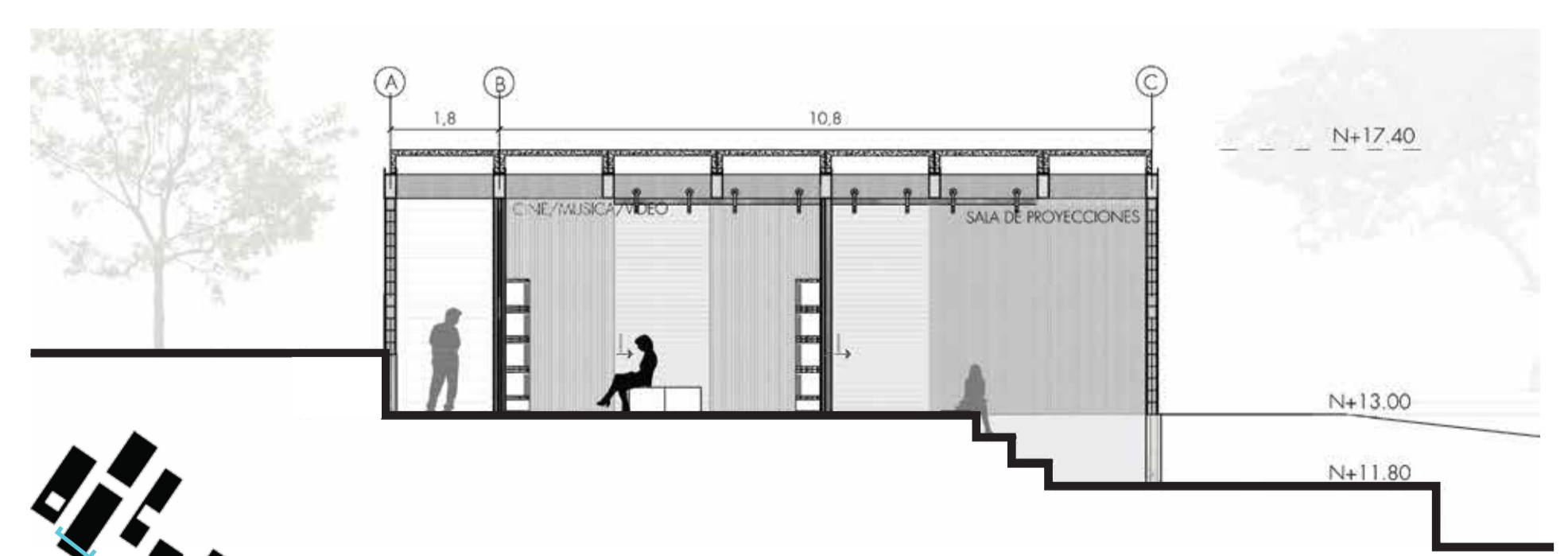
FACHADA POSTERIOR



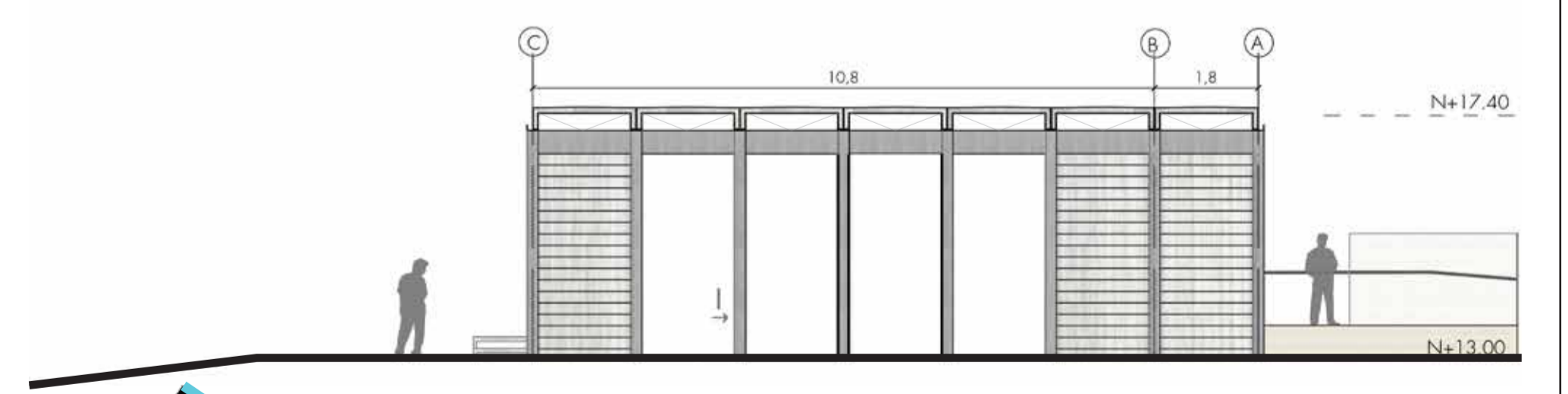
CORTE BB'



FACHADA LATERAL IZQUIERDA

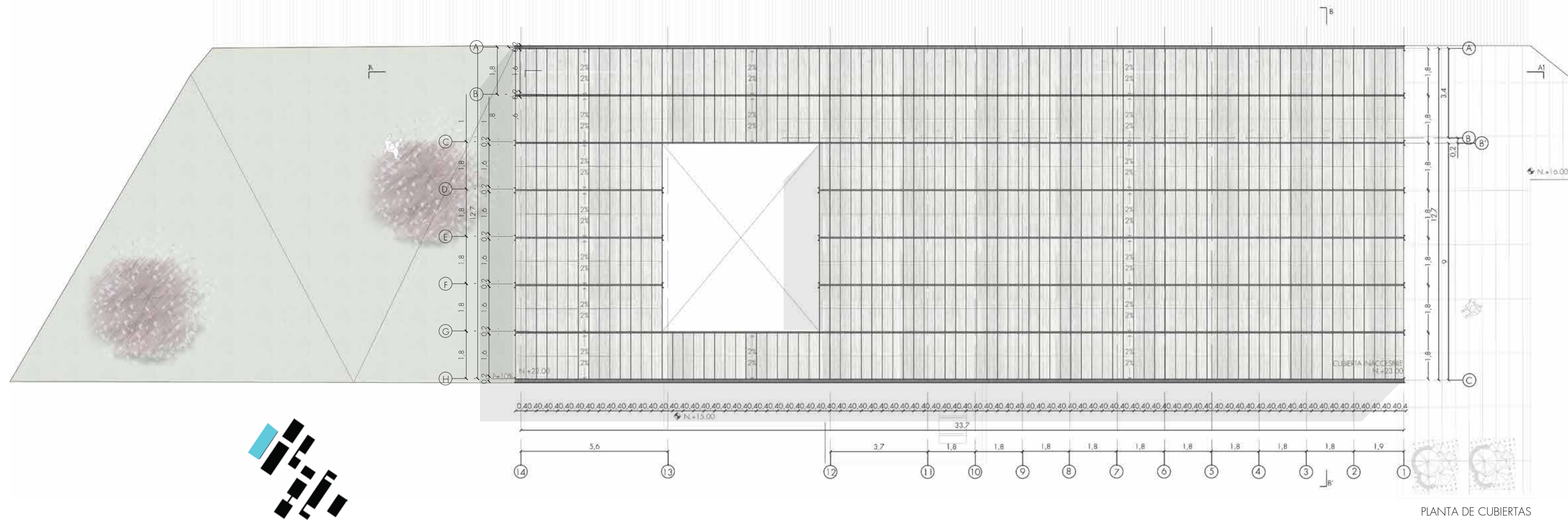


CORTE AA'



FACHADA LATERAL DERECHA

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES TRABAJO DE FIN DE CARRERA	PROYECTO: ESPACIO PÚBLICO BUENOS AIRES CENTRO DE INTEGRACIÓN Y DESARROLLO COMUNITARIO	ALUMNA: ELISA VINTIMILLA SALAS	CONTENIDO: PLANIMETRÍA ARQUITECTÓNICA	PLANO DE REFERENCIA 	ORIENTACIÓN 	ESCALA A1 1:100 A3 1:200	FECHA: OCTUBRE 2016	CÓDIGO: A
	UBICACIÓN: BARRIO BUENOS AIRES PARROQUIA SAN ISIDRO DEL INCA	DIRECTORA DE TESIS: ARQ. GABRIELA NARANJO	BLOQUE: BLOQUE 5 TALLER DE TECNOLOGÍAS Y MEDIOS					

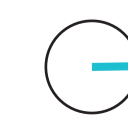


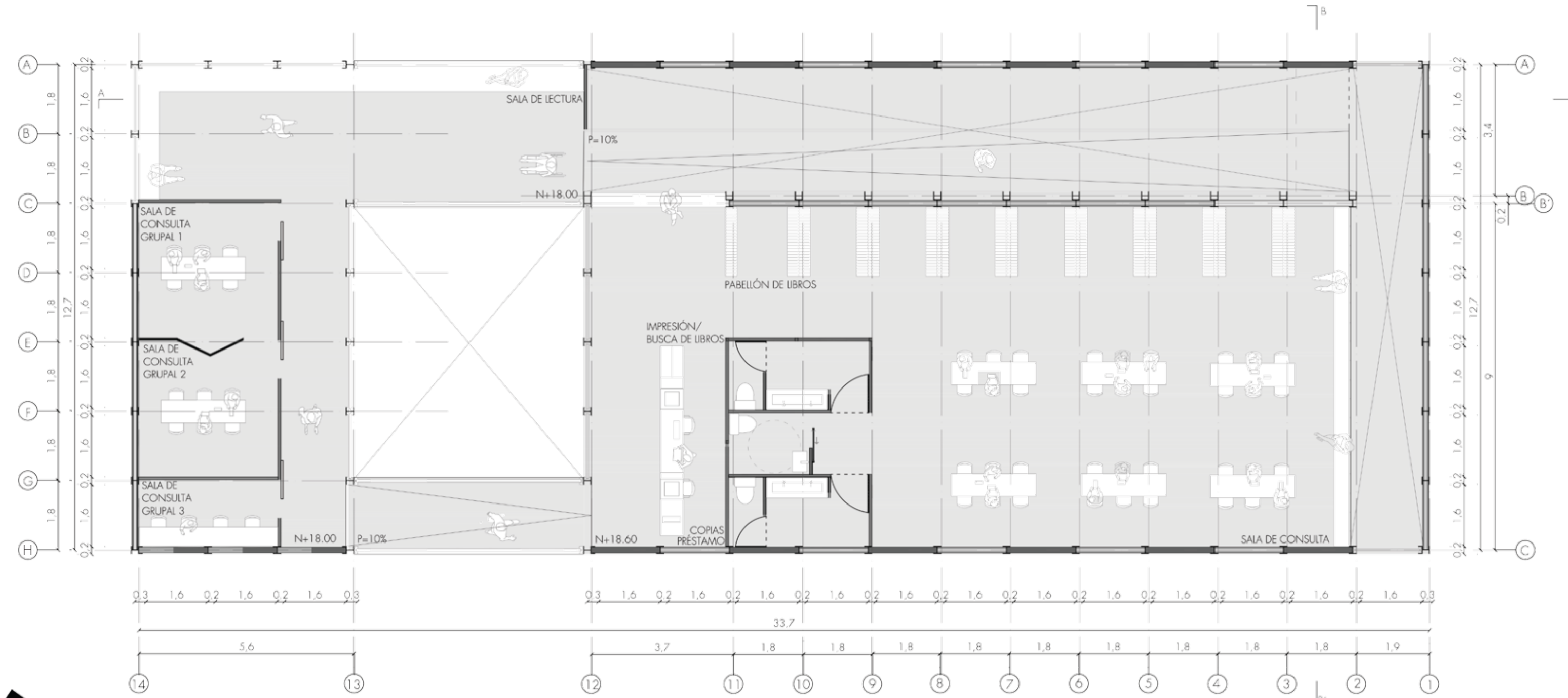
PLANTA DE CUBIERTAS



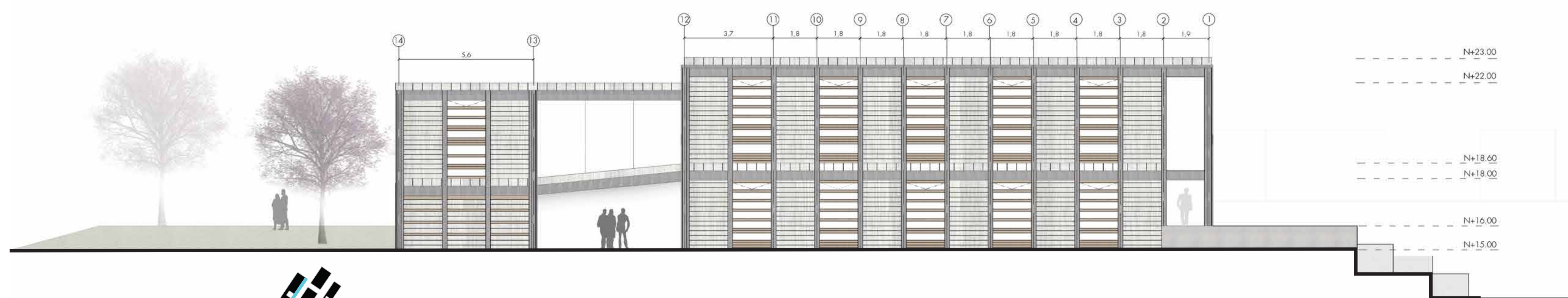
PLANTA BAJA

CUADRO DE MATERIAL		
SÍMBOLO	MATERIAL	ALZADO
	PREFABRICADO HORMIGÓN	
	MADERA	
	PREFABRICADO + MADERA	
	PREFABRICADO + VENTANERÍA MADERA	
	MADERA PERMEABLE	
	ZINC	

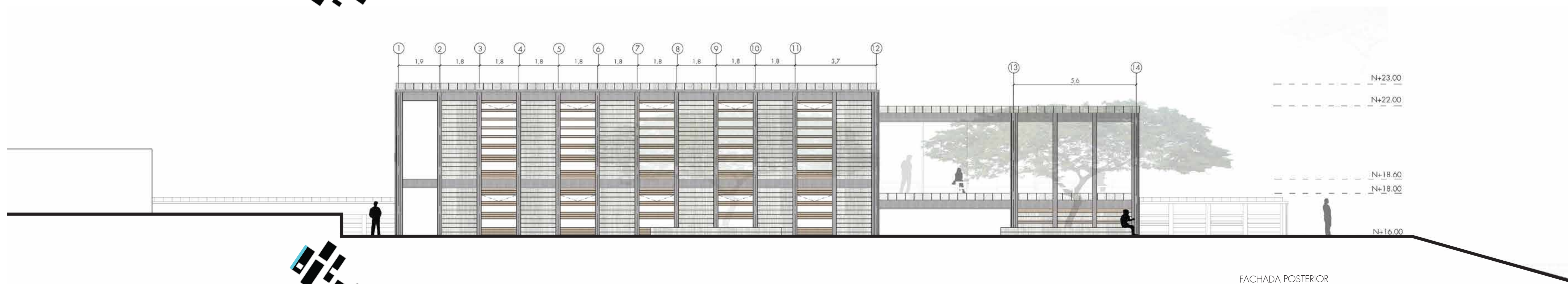




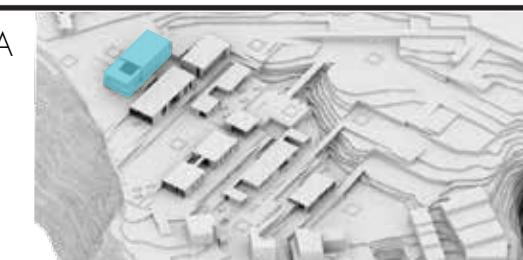
PLANTA ALTA

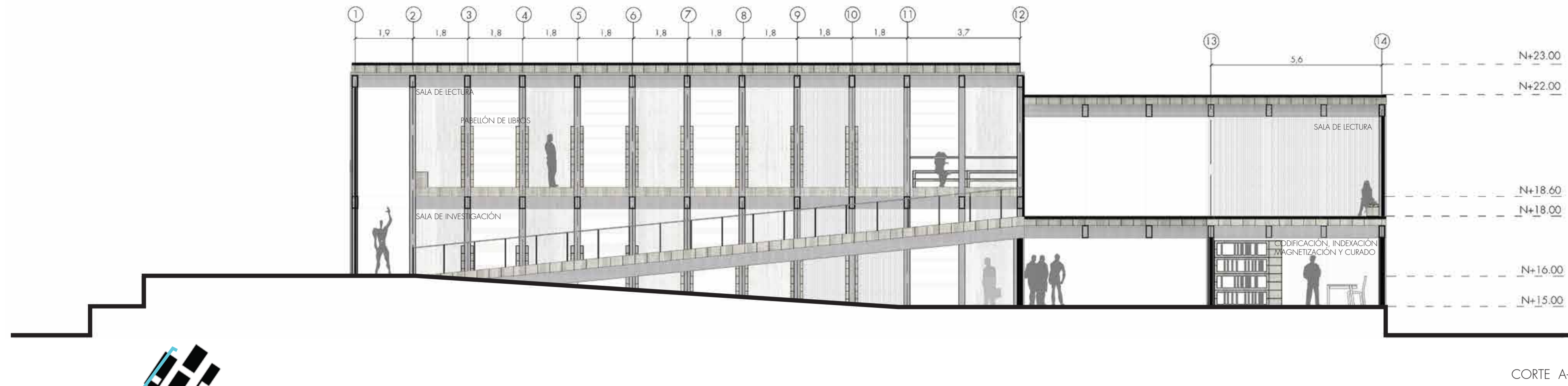


FACHADA FRONTAL



FACHADA POSTERIOR

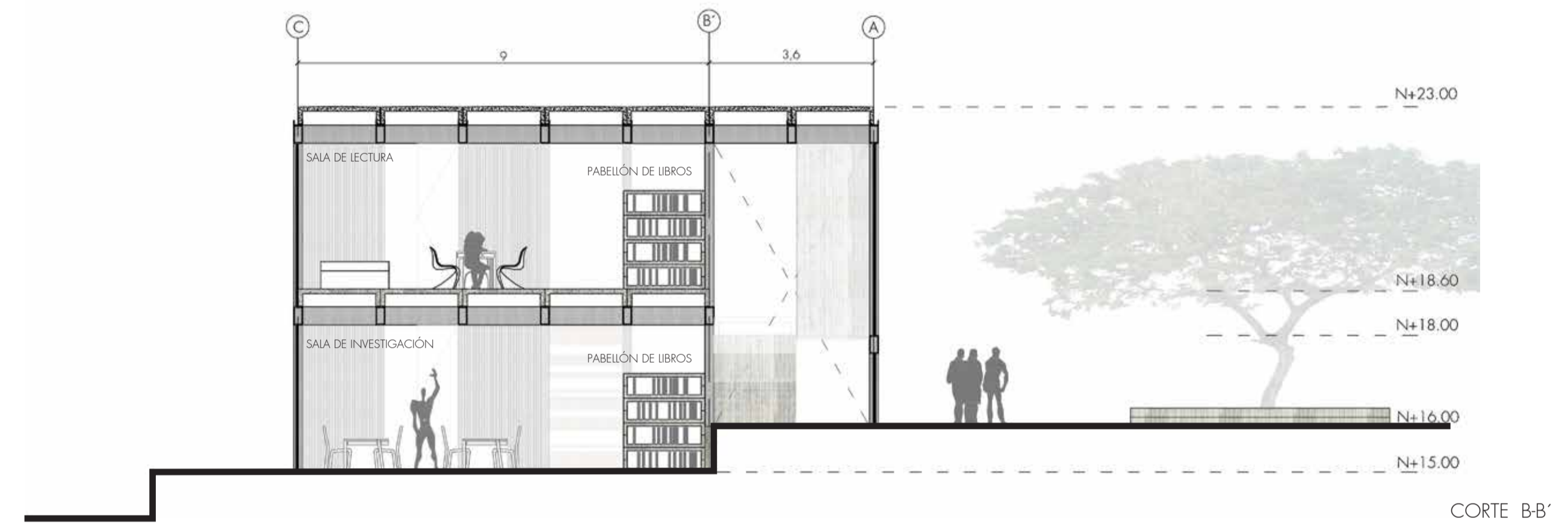




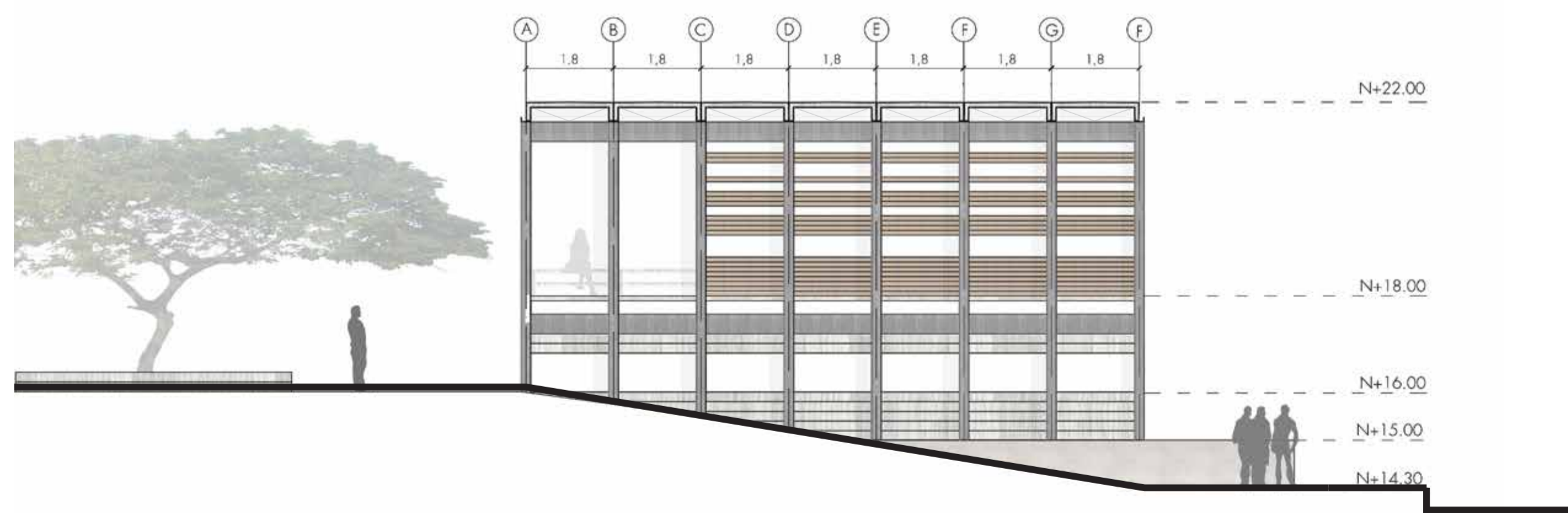
CORTE AA'



PERSPECTIVA FRONTAL



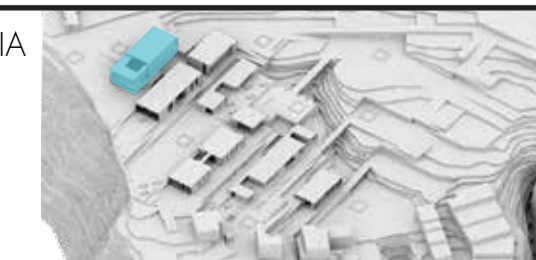
CORTE BB'



FACHADA LATERAL IZQUIERDA



FACHADA LATERAL DERECHA



ANEXO 3



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Carrera de Arquitectura

E-MAIL: webmaster@puce.edu.ec
Av. 12 de Octubre 1076 y Roca
Apartado postal 17-01-2184
Fax: 593 - 2 - 299 16 34
Telf: 593 - 2 - 299 15 60
Quito - Ecuador

INFORME FAVORABLE TRABAJO DE TITULACIÓN (T.T.) CARRERA DE ARQUITECTURA FADA - PUCE

ESTUDIANTE: EUSA VINTIMILLA SALAS

DIRECTOR T.T.: ARQ. GABRIELA NARANJO

NOMBRE DEL T.T.: ESPACIO PÚBLICO BUENOS
AIRES

FECHA: 6 OCTUBRE 2016

FECHA EGRESO: 30 JUNIO 2016

El presente Informe certifica que el Trabajo de Titulación presentado cumple con el nivel de calidad y desarrollo, así como con todos los requerimientos y parámetros de presentación establecidos por la Carrera de Arquitectura previo a la obtención del título de Arquitecto(a) y habilita al estudiante para presentarse a la Disertación de Grado.

Firma Director T.T.

Firma estudiante

ASESORÍAS

ASESORÍA 1 SUSTENTABILIDAD.

Nombre asesor: ANDRÉS COVARRUBIAS

Firma asesor:

ASESORÍA 2 PAISAJISMO

Nombre asesor: FABRICEO RAMÍREZ C

Firma asesor:

ASESORÍA 3 ESTRUCTURAL

Nombre asesor: ALEX ALBUJA

Firma asesor:

ASESORÍA 4 DOCUMENTO

Nombre asesor: SHAYARINA HONARD

Firma asesor:

ASESORÍA 5 _____

Nombre asesor: _____

Firma asesor: _____

ASESORÍA 6 _____

Nombre asesor: _____

Firma asesor: _____