PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE IBARRA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

INFORME FINAL DEL PROYECTO

TEMA:

“LUDOTECA BOTÁNICA EN EL PARQUE DEL AGUA EN LA CIUDAD DE IBARRA”

PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
ARQUITECTOS

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
PLANIFICACIÓN URBANO-ARQUITECTÓNICA PARA TERRITORIOS EN DESARROLLO

AUTORES:
EDISON DAMIÁN FUENTES BÁEZ
BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO

ASESOR:
ARQ. JOSÉ TAMAYO

IBARRA, ENERO 2018

Índice

CERTIFICADO DEL ASESOR I
PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL II
ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS III
AUTORÍA IV
DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN V
DEDICATORIA VI
AGRADECIMIENTO VII
RESUMEN EJECUTIVO VIII
ABSTRACT IX
PRESENTACIÓN X
1 Introducción 1
1.1 Antecedentes 1
1.2 Justificación 1
1.3 Objetivos 1
1.3.1 Objetivo General 1
1.3.2 Objetivos Específicos 1
1.4 Área de estudio y alcances 1
1.5 Estructura del Trabajo de Fin de Carrera 2
2 Contexto 3
2.1 Localización 3
2.2 Entorno mediato 4
2.2.1 Enfoque provincial 4
2.2.2 Enfoque cantonal 4
2.3 Entorno inmediato 4
2.3.1 Descripción de zona de estudio, espacios públicos analizados 4
2.4 Conclusión contexto 5
3 ESTADO DEL ARTE 6
3.1 Marco Conceptual 6
3.1.1 Arquitectura 6
3.1.1.1 Atmósferas – Peter Zumthor, 2011 6
3.1.1.2 El Espacio Vivido, Edward Soja, 1997 7
3.1.1.3 Alejandra Vargas, Diseño Biofílico 7
3.1.2 Psicología 8
3.1.2.1 Mark Augé, Humanismo Planetario 8
3.1.2.2 Erick Roth, Psicología Ambiental 9
3.1.3 Conclusión marco conceptual 9
3.2 Marco Normativo – Leyes y reglamentos 10
3.2.1 Internacional 10
3.2.1.1 Declaración de Estocolmo 1972 10
3.2.1.2 Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo 1992 10
3.2.1.3 ONU – Carta Mundial de la Naturaleza 1984 10
Título II, Funciones 10
Título III, Aplicación 10
3.2.1.4 UNESCO – Cultura: Futuro Urbano 2016 10
Parte II, Cultura para ciudades sostenibles: un enfoque temático 10
3.2.2 Nacional 11
3.2.2.1 Constitución de la República del Ecuador 2008 11
Título II, Derechos 11
Título VII, Régimen del Buen Vivir 11
3.2.2.2 Plan Nacional del Buen Vivir 12
Objetivo 5. Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad. 12
3.2.3 Local 12
3.2.3.1 Plan de trabajo del GAD San Miguel de Ibarra 12
3.2.3.2 Plan de manejo de la vegetación urbana de la ciudad de Ibarra 2013 12
3.2.4 Conclusión sobre el marco normativo 12
3.3 Referentes 14
3.3.1 Plaza Ecopolis, España (Espacio público + Escuela infantil + Ludoteca) 14
3.3.2 Casa entremuros – España 15
3.3.3 Ludoteca y espacio infantil Rochapea – España 16
3.3.4 Jardín Botánico Regional de Cadereyta – Querétaro/México 17

3.3.5 Fundación Jardín Botánico Nacional – Chile 18
3.3.6 Jardín Botánico Quito 19
3.3.7 Propuesta interiorista de una ludoteca publica – Tesis por Sídney Guerrero Narváez 21
3.3.8 Matriz de referentes 22
3.3.9 Conclusión 23
4 Metodología de investigación 24
4.1 Proceso metodológico 24
4.2 Alcances de la investigación 24
4.3 Técnicas de investigación 24
4.3.1 Técnica 1 24
4.3.2 Técnica 2 24
4.4 Limitaciones en la investigación 24
5 Diagnóstico 25
5.1 Diagnóstico espacios públicos recreativos urbanos de Ibarra 25
5.1.1 Historia espacios públicos de Ibarra 25
5.1.2 Espacios públicos, definición e importancia 25
5.1.3 Justificación del análisis de espacios públicos recreativos urbanos de Ibarra 26
5.1.4 Fichas creativas – ejemplo de aplicación 26
5.1.5 Análisis de espacios públicos recreativos urbanos de Ibarra 27
5.1.5.1 Parque de la Niñez 27
5.1.5.2 Parque de la Cometa 28
5.1.5.3 Parque Monseñor Leónidas Proaño 29
5.1.5.4 Estación del Ferrocarril - Obelisco 30
5.1.5.5 Plazoleta del Águila 31
5.1.5.6 Esquina del Coco 32
5.1.5.7 Parque Pedro Moncayo 33
5.1.5.8 Centro Cultural “El Cuartel” 34
5.1.5.9 Parque La Merced 35
5.1.5.10 Parque Santo Domingo 36
5.1.5.11 Parque Carchi 37
5.1.5.12 Parque del Avión 38
5.1.5.13 Parque del Periodismo 39
5.1.5.14 Parque de la Mujer 40
5.1.5.15 Parque Chile 41
5.1.5.16 Parque Ciudad Blanca 42
5.1.5.17 Pulmón de Ibarra 43
5.1.5.18 Parque de Pilanquí 44
5.1.5.19 Parque de la Familia + Parque del Agua 45
5.1.5.20 Parque de la Cruz 46
5.1.5.21 Parque del Tren 47
5.1.6 Espacios públicos para la intervención 48
5.1.7 Espacio público seleccionado para la intervención 49
5.2 Diagnóstico parque del agua en Yacucalle 49
5.2.1 Análisis histórico barrio Yacucalle 49
5.2.1.1 Significado 49
5.2.1.2 Fiestas ancestrales 49
5.2.1.3 Uso de suelo 50
5.2.2 Análisis territorial o de sitio 50
5.2.2.1 Normativa 50
5.2.2.2 Análisis vial, movilidad y transporte 50
5.2.2.3 Análisis de equipamientos 51
5.2.2.4 Asoleamiento y vientos 52
5.2.2.5 Visuales 53
5.2.2.6 Servicios básicos 54
5.2.2.7 Accesibilidad 55
5.2.2.8 Topografía 56
5.2.2.9 Situación actual parque de la Familia 57
5.2.2.10 Situación actual parque del Agua 58
5.2.2.11 Árboles y vegetación existente 59
5.2.2.12 Mapa de riesgos 60
5.2.2.13 Análisis demográfico 61
Población 61
Análisis de la clase etaria predominante de Ibarra 61
Clases sociales del sector 61
Usuarios a los que va dirigido el proyecto 61
5.2.3 Árbol de problemas 62

5.2.4 Matriz FODA 63
5.2.5 Estrategias FO-FA-DO-DA 63
5.2.6 Determinación del problema diagnóstico 64
5.3 Diagnóstico para la creación de la Ludoteca Botánica para la ciudad de Ibarra 65
5.3.1 Análisis de equipamientos culturales de la ciudad de Ibarra 65
5.3.2 Análisis de equipamientos educativos de la ciudad de Ibarra 66
5.3.3 Análisis de áreas verdes de Ibarra 67
5.3.4 Análisis de la clase etaria predominante de Ibarra 68
5.3.5 Análisis de la riqueza natural de la provincia de Imbabura 68
5.3.6 Conclusión para la formulación de la Ludoteca Botánica 69
5.4 Diagnóstico de la flora endémica de la provincia de Imbabura 69
5.4.1 Pisos climáticos de la provincia y selección de ecosistemas para la Ludoteca Botánica 69
5.4.2 Criterios de selección de las especies a implantarse en la Ludoteca Botánica 70
5.4.3 Análisis de la flora endémica de la tierra templada 71
5.4.3.1 Características principales 71
5.4.3.2 Tabla de especies endémicas de la tierra templada 71
5.4.4 Análisis de la flora endémica del bosque nublado 79
5.4.4.1 Características principales 79
5.4.4.2 Tabla de especies endémicas del bosque nublado 79
5.4.5 Análisis de la flora endémica de Ibarra 87
5.4.5.1 Características principales 87
5.4.5.2 Tabla de especies endémicas de Ibarra 87
5.4.6 Conclusión 89
6 Propuesta 90
6.1 Aproximación a la problemática 90
6.2 Visión y principios generales de diseño 90
6.2.1 Visión 90
6.2.2 Principios de diseño 90
6.3 Descripción de escalas de la propuesta 90
6.3.1 Diseño urbano 90
6.3.2 Diseño arquitectónico 90
6.4 Propuesta de diseño urbano: Propuesta esquemática de la re-estructuración del parque de la Familia. 91
6.4.1 Descripción general del área de intervención 91
6.4.2 Visión 91
6.4.3 Plan general 91
6.4.4 Implantación general 92
6.4.5 Zonas de la intervención 93
Zona 1 93
Zona 2 93
Zona 3 94
Zona 4 94
Zona 5 95
Zona 6 95
6.4.6 Principios de intervención y estrategias 96
Integración y cohesión social – preservación de la cultura y fomento para el turismo 96
Movilidad saludable 96
Corazón verde y saludable 96
6.4.7 Propuestas 97
6.4.7.1 Propuesta de permeabilidad y vitalidad 97
6.4.7.2 Propuesta de movilidad, vialidad y transporte 98
6.4.7.3 Propuesta funcional 99
Zona 1 – Zona de ruedas 1 99
Zona 2 – Zona de ruedas 2 100
Zona 3 – Zona de escalada 101
Zona 4 – Zona de bicicross 102
Zona 5 – Zona tradicional 103
Zona 6 – Zona pasiva 104
6.4.8 Lineamientos para la intervención 105
Tipologías constructivas a aplicar 105
Sistema de caminerías y pavimentos 105
Sistema de mobiliario 106
Sistema de iluminación 106
6.5 Propuesta arquitectónica: Ludoteca Botánica 107
6.5.1 Descripción de la propuesta 107
6.5.2 Descripción general del área de intervención 107

6.5.3 Conceptualizaciones....107
Concepto....107
Forma....108
Idea Fuerza....109
Permeable y libre....109
Lineamientos de diseño....109
Lúdico....109
70% de áreas verdes....110
Conceptual y contextual....110
Consideraciones culturales e históricas....111
6.5.4 Criterios rectores de diseño....112
Función....112
Asoleamiento e iluminación, la luz sobre las cosas....112
Ventilación....113
Visuales....114
El sonido del espacio....115
Vínculo entre el interior y el exterior....115
Estructura funcional....115
Composición estructural....117
Cortes estructurales....118
Materialidad....119
Estructura....119
Pisos....120
Pisos primarios....120
Pisos semiduros....120
Resumen de tipos de pisos y caminerías....121
Puentes....122
Cubierta....122
Muros....122
Muro de mampostería....122
Muro verde....123
Vegetación....123
Invernaderos....123
Exterior....124
Criterios paisajísticos....124
Visuales y vegetación....124
Manejo de la topografía....125
6.5.5 Integración de la propuesta con el entorno....127
Integración con el parque de la Familia....127
Integración con el nuevo centro “Nuestros Abuelitos”....128
Cohesión social....129
6.5.6 Programa arquitectónico....130
6.5.7 Organigramas funcionales y matrices de relaciones funcionales....132
Organigrama y matriz funcional general....133
Organigrama y matriz funcional del Edificio 1 – Bloque biblioteca....134
Organigrama y matriz funcional del Edificio 2 – Bloque creativo....134
Organigrama y matriz funcional del Edificio 3 – Bloque formal....135
Organigrama y matriz funcional de la zona administrativa....135
Organigrama y matriz funcional de la biblioteca....136
Organigrama y matriz funcional del restaurante....136
6.5.8 Cobertura....137
6.5.9 Capacidad....138
6.5.10 Proyección a 25 años....139
6.5.11 Zonificación general....140
6.5.12 Componentes de la propuesta....141
PLANOS ARQUITECTÓNICOS....142
Implantación general....142
Implantación general por partes....143
Implantación general – Parte 1 de 4....143
Implantación general – Parte 2 de 4....144
Implantación general – Parte 3 de 4....145
Implantación general – Parte 4 de 4....146
Planta baja general con la vegetación implantada....147
Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores)....148
Planta baja general (Plano de la vegetación implantada) – Parte 1 de 4....149
Planta baja general (Plano de la vegetación implantada) – Parte 2 de 4....150

Planta baja general (Plano de la vegetación implantada) – Parte 3 de 4 151
Planta baja general (Plano de la vegetación implantada) – Parte 4 de 4 152
Vegetación del Invernadero del Edificio 1 o Bloque Biblioteca – Planta baja N± 0.00 – Parte 1 de 2 153
Vegetación del Invernadero del Edificio 1 o Bloque Biblioteca – Planta baja N± 0.00 – Parte 2 de 2 154
Vegetación del Invernadero del Edificio 2 o Bloque Creativo – Planta baja N± 0.00 – Parte 1 de 1 155
Vegetación del Invernadero del Edificio 3 o Bloque Formal – Planta baja N± 0.00 – Parte 1 de 2 156
Vegetación del Invernadero del Edificio 3 o Bloque Formal – Planta baja N± 0.00 – Parte 2 de 2 157
Plantas arquitectónicas 158
Edificio 1 o Bloque Biblioteca – Planta baja N± 0.00 – Parte 1 de 2 158
Edificio 1 o Bloque Biblioteca – Planta baja N± 0.00 – Parte 2 de 2 159
Edificio 1 o Bloque Biblioteca – Planta N+4.00 – Parte 1 de 2 160
Edificio 1 o Bloque Biblioteca – Planta N+4.00 – Parte 2 de 2 161
Edificio 1 o Bloque Biblioteca – Planta N+7.00 – Parte 1 de 2 162
Edificio 1 o Bloque Biblioteca – Planta N+7.00 – Parte 2 de 2 163
Edificio 1 o Bloque Biblioteca – Planta N+10.00 – Parte 1 de 2 164
Edificio 1 o Bloque Biblioteca – Planta N+10.00 – Parte 2 de 2 165
Edificio 2 o Bloque Creativo – Planta Baja N±0.00 – Parte 1 de 1 166
Edificio 2 o Bloque Creativo – Planta N+4.00 – Parte 1 de 1 167
Edificio 2 o Bloque Creativo – Planta N+7.00 – Parte 1 de 1 168
Edificio 2 o Bloque Creativo – Planta N+10.00 – Parte 1 de 1 169
Edificio 3 o Bloque Formal – Planta Baja N±0.00 – Parte 1 de 2 170
Edificio 3 o Bloque Formal – Planta Baja N±0.00 – Parte 2 de 2 171
Edificio 3 o Bloque Formal – Planta N+4.00 – Parte 1 de 2 172
Edificio 3 o Bloque Formal – Planta N+4.00 – Parte 2 de 2 173
Edificio 3 o Bloque Formal – Planta N+7.00 – Parte 1 de 2 174
Edificio 3 o Bloque Formal – Planta N+7.00 – Parte 2 de 2 175
Edificio 3 o Bloque Formal – Planta N+10.00 – Parte 1 de 2 176
Edificio 3 o Bloque Formal – Planta N+10.00 – Parte 2 de 2 177
Fachadas arquitectónicas 178
Edificio 1 o Bloque Biblioteca – Fachada Lat. Izquierda y Fachada Frontal 178
Edificio 1 o Bloque Biblioteca – Fachada Lat. Derecha y Fachada Posterior 179
Edificio 2 o Bloque Creativo – Fachada Frontal, Posterior, Lat. Izquierda y Lat. Derecha 180
Edificio 3 o Bloque Formal – Fachada Lat. Izquierda y Fachada Frontal 181
Edificio 3 o Bloque Formal – Fachada Lat. Derecha y Fachada Posterior 182
Cortes arquitectónicos 183
Edificio 1 o Bloque Biblioteca – Corte A-A” – Corte B-B” 183
Edificio 2 o Bloque Creativo – Corte C-C” – Corte D-D” 184
Edificio 3 o Bloque Formal – Corte E-E” – Corte F-F” 185
PLANOS CONSTRUCTIVOS DE DETALLE DEL EDIFICIO 1 – BLOQUE BIBLIOTECA 186
PLANOS DE ALBAÑILERÍA 186
Plano de albañilería - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta baja N± 0.00 – Parte 1 de 2 186
Plano de albañilería - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta baja N± 0.00 – Parte 2 de 2 187
Plano de albañilería - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+4.00 – Parte 1 de 2 188
Plano de albañilería - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+4.00 – Parte 2 de 2 189
Plano de albañilería - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+7.00 – Parte 1 de 2 190
Plano de albañilería - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+7.00 – Parte 2 de 2 191
Plano de albañilería - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+10.00 – Parte 1 de 2 192
Plano de albañilería - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+10.00 – Parte 2 de 2 193
INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS 194
Plano de instalaciones hidro-sanitarias - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta baja N± 0.00 – Parte 1 de 1 194
Plano de instalaciones hidro-sanitarias - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+4.00 – Parte 1 de 1 195
Plano de instalaciones hidro-sanitarias - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+7.00 – Parte 1 de 1 196
Plano de instalaciones hidro-sanitarias - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+10.00 – Parte 1 de 1 197
INSTALACIONES ELÉCTRICAS 198
Plano de instalaciones eléctricas - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta baja N± 0.00 – Parte 1 de 2 198
Plano de instalaciones eléctricas - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta baja N± 0.00 – Parte 2 de 2 199
Plano de instalaciones eléctricas - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+4.00 – Parte 1 de 2 200
Plano de instalaciones eléctricas - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+4.00 – Parte 2 de 2 201

Plano de instalaciones eléctricas - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+7.00 – Parte 1 de 2 202
Plano de instalaciones eléctricas - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+7.00 – Parte 2 de 2 203
Plano de instalaciones eléctricas - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+10.00 – Parte 1 de 2 204
Plano de instalaciones eléctricas - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+10.00 – Parte 2 de 2 205
PLANOS DE CARPINTERÍA Y MATERIALIDAD 206
Plano de carpintería y materialidad - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta baja N± 0.00 – Parte 1 de 2 206
Plano de carpintería y materialidad - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta baja N± 0.00 – Parte 2 de 2 207
Plano de carpintería y materialidad - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+4.00 – Parte 1 de 2 208
Plano de carpintería y materialidad - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+4.00 – Parte 2 de 2 209
Plano de carpintería y materialidad - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+7.00 – Parte 1 de 2 210
Plano de carpintería y materialidad - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+7.00 – Parte 2 de 2 211
Plano de carpintería y materialidad - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+10.00 – Parte 1 de 2 212
Plano de carpintería y materialidad - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Plan N+10.00 – Parte 2 de 2 213
Plano detallado de elementos de carpintería (ventanas y puertas) 214
6.5.13 Memoria técnica del proyecto 215
Técnicas constructivas 215
DETALLES ARQUITECTÓNICOS 216
Pilotes de cimentación 216
Anclaje de la columna metálica a la base metálica 216
Losa cero o losa deck 217
Columna metálica 218
Cumbrero 218
Cubierta de teja 219
Ventanales 219
Columna de madera - puentes 220
Puentes 221
Pasarela de madera 221
Columna de madera - pasarela 222
6.5.14 Visualizaciones arquitectónicas 223
7 Conclusiones y recomendaciones 237
7.1 Conclusiones generales 237
7.2 Recomendaciones generales 237
8 Bibliografía 238

Índice de gráficos

Gráfico 1.- Vista aérea de Ibarra / Fuente: Luis Alfonso Tobar Subia 1
Gráfico 2.- Vista panorámica sector Santiago del Rey, Ibarra / Fuente: Luis Alfonso Tobar Subia 3
Gráfico 3.- Localización macro / Fuente: Propia 3
Gráfico 4.- Localización media / Fuente: Propia 3
Gráfico 5.- Localización micro / Fuente: Propia 3
Gráfico 6.- Localización provincial / Fuente: Propia 4
Gráfico 7.- Localización cantonal / Fuente: Propia 4
Gráfico 8.- Distritos adyacentes / Fuente: Propia 4
Gráfico 9.- Zona Urbana de Ibarra / Fuente: Google Earth Pro 2017 4
Gráfico 10.- Espacios públicos recreativos Urbanos / Fuente: Propia 5
Gráfico 11.- Contexto urbano / Fuente: Propia 5
Gráfico 12.- Arquitectura sensorial / Fuente: http://newtimesnewthings.blogspot.com/2013/11/peter-zumthor-atmosferas.html 6
Gráfico 13.- Edward Soja / Fuente: http://www.paisajetransversal.org/2015/11/la-postmetropolis-se-queda-huerfana.html 7
Gráfico 14.- Inclusión del diseño Biofílico / Fuente: https://biophilicpanama.com/home/ 8
Gráfico 15.- Marc Augé / Fuente: https://elpais.com/ccaa/2013/10/07/valencia/1381171903_303647.html 8
Gráfico 16.- Erick Roth /Fuente: http://www.indiewire.com/2014/09/watch-oscar-winner-eric-roth-tells-you-how-to-write-a-screenplay-69797/ 9
Gráfico 17.- Exterior Plaza Ecopolis / Fuente: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/750078/plaza-ecopolis-espacio-publico-escuela-infantil-ludoteca-ecosistema-urbano 14
Gráfico 18.- Planta arquitectónica nivel -2.00 Plaza Ecopolis / Fuente: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/750078/plaza-ecopolis-espacio-publico-escuela-infantil-ludoteca-ecosistema-urbano 14
Gráfico 19- Planta arquitectónica nivel +1.76 / Fuente: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/750078/plaza-ecopolis-espacio-publico-escuela-infantil-ludoteca-ecosistema-urbano 14
Gráfico 20.- Interior Casa entremuros / Fuente: - http://www.arquitecturaviva.com/Info/News/Details/6298 15
Gráfico 21.- Cortes arquitectónicos casa entremuros / Fuente: http://hicarquitectura.com/2013/12/rcr-arquitectes-casa-entremuros/ 15
Gráfico 22.- Tesis Espacio infantil y ludoteca Rochapea por Nekane Lejarraga Molinero – Universidad Politécnica de Catalunya / Fuente: https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/7380/pfc-e%202009.129%20mem%C3%B2ria.pdf?sequence=1&isAllowed=y 16
Gráfico 23.- Tesis Espacio infantil y ludoteca Rochapea por Nekane Lejarraga Molinero – Universidad Politécnica de Catalunya / Fuente: https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/7380/pfc-e%202009.129%20mem%C3%B2ria.pdf?sequence=1&isAllowed=y 16
Gráfico 24.- Ecosistema mixto del Jardín Botánico Regional de Cadereyta / Fuente: http://www.concyteq.edu.mx/JB/inicio.html 17
Gráfico 25.- Vista aérea Jardín Botánico Regional de Cadereyta / Fuente: Google Earth Pro 2017 17
Gráfico 26.- Mapa funcional del Jardín botánico Nacional de Chile / Fuente: http://www.jbn.cl/index.php/servicios-e-informaciones/mapa-del-predio 18
Gráfico 27.- Imagen aérea JBN / http://marketingsimulator.net/manfredbrauchlequigley/author/manfredbrauchlequigley/page/2/ 18
Gráfico 28.- Bosque nublado / Fuente: http://www.visitavirtualjbq.com/360bosque_andino_ES.html 19
Gráfico 29.- Plano del JBQ / Fuente: http://jardinbotanicoquito.com/es/visitanos/plano-jbq/# 20
Gráfico 30.- Orquideario / Fuente: http://www.visitavirtualjbq.com/360orquideario_ES.html 20
Gráfico 31.- Matorral seco / Fuente: http://www.visitavirtualjbq.com/360bosque_seco_ES.html 20
Gráfico 32.- Maqueta de la Propuesta interiorista de una ludoteca publica por Sidney Guerrero Narváez / Fuente: //UDLA-EC-TARI-2010-13%20(1).pdf 21
Gráfico 33.- Organigrama funcional de la ludoteca pública / Fuente: Propia 21
Gráfico 34.- Vista aérea de Ibarra / Fuente: https://www.facebook.com/AlcaldiaIbarra/photos/pcb.1372932396062090/1372932229395440/?type=3&theater 24
Gráfico 35.- Vista aérea de Ibarra / Fuente: https://www.facebook.com/AlcaldiaIbarra/photos/pcb.1372932396062090/1372932332728763/?type=3&theater 25
Gráfico 36.- Parque de la niñez / Fuente: Propia 27
Gráfico 37.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017 27
Gráfico 38.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017 28
Gráfico 39.- Parque de la cometa monumento / Fuente: Propia 28
Gráfico 40 .- Parque de la cometa / Fuente: Propia 28
Gráfico 41.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017 29
Gráfico 42.- Parque Mons. Leonidas Proaño / Fuente: Propia 29
Gráfico 43.- Estación del ferrocarril - Obelisco / Fuente: Propia 30
Gráfico 44.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017 30
Gráfico 45.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017 31
Gráfico 46.- Plazoleta del Águila / Fuente: Propia 31
Gráfico 47.- Plazoleta del Águila, comercio gastronómico / Fuente: Propia 31
Gráfico 48.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017 32
Gráfico 49.- Esquina del coco / Fuente: Propia 32
Gráfico 50.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017 33
Gráfico 51.- Parque Pedro Moncayo / Fuente: Propia 33
Gráfico 52.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017 34
Gráfico 53.- Centro cultural "El Cuartel" / Fuente: Propia 34
Gráfico 54.- Parque La Merced / Fuente: Propia 35
Gráfico 55.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017 35
Gráfico 56.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017 36
Gráfico 57.- Parque Santo Domingo / Fuente: Propia 36
Gráfico 58.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017 37
Gráfico 59.- Parque Carchi / Fuente: Propia 37
Gráfico 60.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017 38
Gráfico 61.- Parque del avión / Fuente: Propia 38
Gráfico 62.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017 39
Gráfico 63.- Parque del periodismo / Fuente: Propia 39
Gráfico 64.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017 40
Gráfico 65.- Parque de la mujer / Fuente: Propia 40
Gráfico 66.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017 41
Gráfico 67.- Parque Chile / Fuente: Propia 41
Gráfico 68.- Parque Ciudad Blanca / Fuente: Propia 42
Gráfico 69.- Parque Ciudad Blanca sector ECU911 / Fuente: Propia 42
Gráfico 70.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017 42

Gráfico 71.- Pulmón de Ibarra / Fuente: Propia 43
Gráfico 72.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017 43
Gráfico 73.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017 44
Gráfico 74.- Parque de Pilanquí / Fuente: Propia 44
Gráfico 75.- Parque del agua / Fuente: Propia 45
Gráfico 76.- Parque de la familia / Fuente: Propia 45
Gráfico 77.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017 45
Gráfico 78.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017 46
Gráfico 79.- Parque de la cruz / Fuente: Propia....46
Gráfico 80.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017 47
Gráfico 81.- Parque del tren / Fuente: Propia....47
Gráfico 82.- Parque del tren vista frontal / Fuente: Propia 47
Gráfico 83.- Parque de la Familia / Fuente: Propia 49
Gráfico 84.- Parque del Agua / Fuente: Propia....49
Gráfico 85.- Barrio Yacucalle / Fuente: Propia 49
Gráfico 86.- Trazado en damero de Ibarra / Fuente: http://mylifefercha.blogspot.com/ 50
Gráfico 87.- Transporte y movilidad en Ibarra Fuente: Propia 50
Gráfico 88.- Análisis vial del emplazamiento / Fuente: Propia....51
Gráfico 89.- Equipamiento educativo, PUCESI / Fuente: Propia....51
Gráfico 90.- Equipamientos Urbanos: cultura, educación y transporte / Fuente: Propia....51
Gráfico 91.- Equipamiento religioso, Basílica de a Dolorosa / Fuente: Propia....52
Gráfico 92.- Equipamientos Urbanos: salud, seguridad y religión / Fuente: Propia....52
Gráfico 93.- Asoleamiento y vientos del emplazamiento / Fuente: Propia 52
Gráfico 94.- Visuales desde y hacia el emplazamiento / Fuente: Propia....53
Gráfico 95.- Servicios básicos del emplazamiento / Fuente: Propia....54
Gráfico 96.- Accesibilidad hacia el emplazamiento / Fuente: Propia....55
Gráfico 97.- Accesibilidad dentro del emplazamiento / Fuente: Propia....55
Gráfico 98.- Topografía del emplazamiento / Fuente: Propia....56
Gráfico 99.- Estado actual del parque de la Familia / Fuente: Propia....57
Gráfico 100.- Estado actual del Parque Los Lagos "Centro Nuestros Abuelitos" / Fuente: Propia....58
Gráfico 101.- Árboles existentes del parque de la Familia / Fuente: Propia 59
Gráfico 102.- Mapa de riesgos del emplazamiento / Fuente: PDyOT GAD Ibarra 2014-2018 60
Gráfico 103.- Mapa de riesgos de Ibarra / Fuente: PDyOT GAD Ibarra 2014-2018 60
Gráfico 104.- Usuarios del proyecto / Fuente: Propia 61
Gráfico 105.- Árbol de problemas / Fuente: Propia....62
Gráfico 106.- Espacio público saludable / Fuente: https://www.pinterest.com/pin/464855992778394806/....65
Gráfico 107.- Equipamientos Culturales de Ibarra / Fuente: Propia....65
Gráfico 108.- Equipamientos Educativos de Ibarra / Fuente: Propia 66
Gráfico 109.- Porcentaje de áreas verdes de la provincia de Imbabura / Fuente: INEC - VII Censo de población y VI de vivienda 2010, Cartografía digital 2010 67
Gráfico 110.- Estado actual de áreas verdes del parque de la Familia y el parque del Agua / Fuente: Propia....67
Gráfico 111.- Áreas verdes del emplazamiento / Fuente: Propia....67
Gráfico 112.- Ludoteca vs Biblioteca / Fuente: https://www.pinterest.com/pin/189080884335945957/ https://www.pinterest.com/pin/583497695442697564/....68
Gráfico 113.- Imbabura como posible Geo Parque Global / Fuente: http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional-norte/1/imbabura-apuesta-a-ser-declarada-geoparque-global-por-la-unesco....68
Gráfico 114.- Proyecto Geoparque Imbabura / Fuente: https://www.touribarra.gob.ec/esp/index.php/gestion-turistica/proyectos 69
Gráfico 115.- Lagunas de Mojanda, Otavalo / Fuente: https://www.pinterest.com/pin/497436721312763824/....69
Gráfico 116.- Pisos climáticos de Imbabura / Fuente: Propia 69
Gráfico 117.- Orquídeas y árbol Guayacán / Fuente: https://www.pinterest.com/pin/565201821960710850/ 70
Gráfico 118.- tierra templada, Ecuador / Fuente: http://especiales.elcomercio.com/planeta-ideas/planeta/planeta-19-de-octubre/LosCedros-refugio-especies-extincion-aniversario....71
Gráfico 119.- Bosque nublado Ecuador / Fuente: http://especiales.elcomercio.com/2014/planetaIdeas/Febrero09/conservacion.php 79
Gráfico 120.- Vista aérea de la Loma de Guayabillas / Fuente: https://www.facebook.com/AlcaldiaIbarra/photos/pcb.1372932396062090/1372932219395441/?type=3&theater....90
Gráfico 121.- Vista aérea del parque de la Familia y el parque del Agua / Fuente: Google Earth Pro 2017 91
Gráfico 122.- Parque de la Familia / Fuente: Propia....91
Gráfico 123.- Vista aérea del parque de la Familia / Fuente: Google Earth Pro 2017....92
Gráfico 124.- Implantación general / Fuente: Propia 92
Gráfico 125.- Parque de la familia - Zona 1 / Fuente: Propia 93
Gráfico 126.- Parque de la familia - Zona 2 / Fuente: Propia 93
Gráfico 127.- Parque de la familia - Zona 3 / Fuente: Propia 94
Gráfico 128.- Parque de la familia - Zona 4 / Fuente: Propia 94
Gráfico 129.- Parque de la familia - Zona 5 / Fuente: Propia 95
Gráfico 130.- Parque de la familia - Zona 6 / Fuente: Propia 95
Gráfico 131.- Public space life / Fuente: https://www.pinterest.com/pin/450922981417095084/....96
Gráfico 132.- Jerarquía de uso de vía / Fuente: https://www.pinterest.com/pin/300474606368223228/ 96
Gráfico 133.- Corazón verde, Bosque urbano, ferrocarril de Cuernavaca/ Fuente: https://www.pinterest.com/pin/422634746272040874/ 96
Gráfico 134.- Propuesta de permeabilidad y vitalidad del parque de la Familia / Fuente: Propia 97
Gráfico 135.- Propuesta de movilidad, vialidad y transporte del parque de la Familia / Fuente: Propia 98
Gráfico 136.- Estado actual Zona 1 / Fuente: Propia 99
Gráfico 137.- Propuesta funcional zona 1 del parque de la Familia / Fuente: Propia....99
Gráfico 138.- Estado actual Zona 2 / Fuente: Propia 100
Gráfico 139.- Propuesta funcional zona 2 del parque de la Familia / Fuente: Propia....100
Gráfico 140.- Estado actual Zona 3 / Fuente: Propia 101
Gráfico 141.- Propuesta funcional zona 3 del parque de la Familia / Fuente: Propia....101
Gráfico 142.- Estado actual Zona 4 / Fuente: Propia 102
Gráfico 143.- Propuesta funcional zona 4 del parque de la Familia / Fuente: Propia....102
Gráfico 144.- Estado actual Zona 5 / Fuente: Propia 103
Gráfico 145.- Propuesta funcional zona 5 del parque de la Familia / Fuente: Propia....103
Gráfico 146.- Estado actual Zona 6 / Fuente: Propia 104
Gráfico 147.- Propuesta funcional zona 6 del parque de la Familia / Fuente: Propia....104
Gráfico 148.- Modelo de la tipología constructiva a aplicarse en el parque de la Familia / Fuente: Propia 105
Gráfico 149.- Mobiliario flexible y multifuncional / Fuente: Propia....106
Gráfico 150.- Modelo de iluminación, postes exteriores en aceras / Fuente: Propia 106
Gráfico 151.- Modelo de iluminación, farolas exteriores / Fuente: Propia 106
Gráfico 152.- Parque del agua, lote norte / Fuente: Google Earth pro 2018....107
Gráfico 153.- Diseño biolífico / Fuente: Propia 107
Gráfico 154.- Concepto arquitectónico / Fuente: Propia 107
Gráfico 155.- Permeabilidad / Fuente: Propia 109

Gráfico 156.- Permeabilidad y libertad espacial / Fuente: Propia 109
Gráfico 157.- Arquitectura lúdica / Fuente: Propia 109
Gráfico 158.- 70% Áreas verdes / Fuente: Propia 110
Gráfico 159.- Arquitectura conceptual y contextual / Fuente: Propia 110
Gráfico 160.- Condicionantes conceptuales y contextuales / Fuente: Propia 111
Gráfico 161.- Guía errónea del manejo del contexto / Fuente: Propia 111
Gráfico 162.- Consideración histórica y ancestral / Fuente: Propia 111
Gráfico 163.- Zona inundable, espacio para rituales ancestrales / Fuente: Propia 111
Gráfico 164.- Condicionante funcional / Fuente: Propia 112
Gráfico 165.- Planta baja libre / Fuente: Propia 112
Gráfico 166.- Disposición formal de pórticos para la iluminación natural / Fuente: Propia 112
Gráfico 167.- Iluminación y sombras / Fuente: Propia 112
Gráfico 168.- Ubicación de edificios según la trayectoria solar / Fuente: Propia 113
Gráfico 169.- Ventilación natural / Fuente: Propia 113
Gráfico 170.- Ventilación a través de los pórticos / Fuente: Propia 113
Gráfico 171.- Disposición formal de los edificios en base a las visuales / Fuente: Propia 114
Gráfico 172.- Visuales del proyecto / Fuente: Propia 114
Gráfico 173..- El sonido natural del espacio / Fuente: Propia 115
Gráfico 174.- Tensión exterior / Fuente: Propia 115
Gráfico 175.- Tensión interior / Fuente: Propia 115
Gráfico 176.- Aplicación de la multifuncionalidad estructural / Fuente: Propia 116
Gráfico 177.- Diagrama de las funciones estructurales / Fuente: Propia 116
Gráfico 178.- Perfilería metálica de elementos principales / Fuente: Propia 116
Gráfico 179.- Perfilería metálica elementos secundarios / Fuente: Propia 116
Gráfico 180.- Diagramas de disposición de la estructura / Fuente: Propia 117
Gráfico 181.- Anclaje de las columnas con la cimentación / Fuente: Propia 118
Gráfico 182.- Corte estructural / Fuente: Propia 118
Gráfico 183.- Pilotes estructurales / Fuente: Propia 118
Gráfico 184.- Materialidad, jerarquía en la vegetación / Fuente: Propia 119
Gráfico 185.- Materialidad de la estructura / Fuente: https://www.pinterest.com/pin/448530444129905465/ 119
Gráfico 186.- Materialidad pisos y caminerías principales / Fuente: https://www.pinterest.com/pin/581949583071683673/ 120
Gráfico 187.- Piso permeable, semiduro / Fuente: Propia 120
Gráfico 188.- Puente exterior de madera / Fuente: Propia 122
Gráfico 189.- Conexión entre edificios / Fuente: Propia 122
Gráfico 190.- Puentes interiores metálicos / Fuente: Propia 122
Gráfico 191.- Materialidad cubiertas / Fuente: Propia 122
Gráfico 192.- Materialidad en paredes / Fuente: Propia 122
Gráfico 193.- Ubicación de los muros verdes en la planta baja general (sin escala) / Fuente: Propia 123
Gráfico 194.- Materialidad, jardines verticales / Fuente: https://www.pinterest.com/pin/207869339031941121/.. 123
Gráfico 195.- Vegetación color y vida del proyecto / Fuente: Propia 123
Gráfico 196.- Paisajismo y especies usadas en los invernaderos / Fuente: Propia 123
Gráfico 197.- Distribución de la flora endémica / Fuente: Propia 124
Gráfico 198.- Topografía lúdica / Fuente: Propia 124
Gráfico 199.- Visuales y vegetación, criterio paisajístico / Fuente: Propia 124
Gráfico 200.- Visuales desde los edificios / Fuente: Propia 124
Gráfico 201.- Zona de parqueaderos, ubicación de los árboles según su altura / Fuente: Propia 125
Gráfico 202.- Lomas intencionadas / Fuente: Propia 125
Gráfico 203.- Caminos serpenteantes intencionados / Fuente: Propia 125
Gráfico 204.- Juego de pilotes en las lomas intencionadas / Fuente: Propia 126
Gráfico 205.- Elevaciones en la topografía / Fuente: Propia 126
Gráfico 206.- Manejo de la topografía, elevaciones y depresiones / Fuente: Propia 126
Gráfico 207.- vista aérea de la zona inundable / Fuente: Propia 126
Gráfico 208.- Integración funcional / Fuente: Propia 127
Gráfico 209.- Integración formal y estética / Fuente: Propia 127
Gráfico 210.- Integración de la Ludoteca Botánica con el parque de la Familia / Fuente: Propia 128
Gráfico 211.- Integración de la Ludoteca Botánica con el nuevo centro "Nuestros Abuelitos" / Fuente: Propia 128
Gráfico 212.- Diagrama de inclusión social / Fuente: Propia 129
Gráfico 213.- Vida nocturna del proyecto / Fuente: Propia 129
Gráfico 214.- Terrazas temáticas / Fuente: Propia 129
Gráfico 215.- Ludoteca botánica, Programación / Fuente: Propia 130
Gráfico 217.- Simbología de organigramas funcionales / Fuente: Propia 132
Gráfico 218.- Vista panorámica del proyecto / Fuente: Propia 132
Gráfico 219.- Organigrama funcional general / Fuente: Propia 133
Gráfico 220.- Organigrama funcional general / Fuente: Propia 133
Gráfico 221.- Relación funcional general / Fuente: Propia 133
Gráfico 222.- Organigrama funcional Edificio 1 / Fuente: Propia 134
Gráfico 223.- Organigrama funcional Edificio 2 / Fuente: Propia 134
Gráfico 224.- Organigrama funcional Edificio 3 / Fuente: Propia 135
Gráfico 225.- Organigrama funcional zona administrativa / Fuente: Propia 135
Gráfico 226.- Organigrama funcional biblioteca / Fuente: Propia 136
Gráfico 227.- Organigrama funcional restaurante / Fuente: Propia 136
Gráfico 228.- Vista aérea de Ibarra / Fuente: http://ibarraunparaisoencantador.blogspot.com/ 137
Gráfico 229.- Radios de Influencia del proyecto / Fuente: Propia 137
Gráfico 230.- Ingreso Ludoteca Botánica / Fuente: Propia 138
Gráfico 231.- Cobertura de equipamientos urbanos para determinar una proyección a 25 años / Fuente: Propia 139
Gráfico 232.- Áreas verdes de la zona urbana de Ibarra / Fuente: Propia 139
Gráfico 233.- Zonificación general / Fuente: Propia 140
Gráfico 234.- Puentes colgantes, conexión entre bloques / Fuente: Propia 141
Gráfico 235.- Zona de camping / Fuente: Propia 141
Gráfico 236.- Características constructivas del proyecto, render interior / Fuente: Propia 215
Gráfico 237.- Hall interior del Bloque Biblioteca / Fuente: Propia 223
Gráfico 238.- Ingreso principal del Boque Biblioteca / Fuente: Propia 224
Gráfico 239.- Parqueaderos del Bloque Biblioteca / Fuente. Propia 224
Gráfico 240.- Punto de información de la vegetación implantada / Fuente: Propia 224
Gráfico 241.- Zona de contemplación exterior / fuente: Propia 225
Gráfico 242.- Puente colgante del Bloque Biblioteca / Fuente: Propia 225
Gráfico 243.- Jardín vertical / Fuente: Propia 225
Gráfico 244.- Ingreso secundario del bloque biblioteca / Fuente: Propia 226
Gráfico 245.- Ojo de agua, zona inundable / Fuente: Propia 226
Gráfico 246.- Ingreso principal del bloque creativo / Fuente: Propia 226
Gráfico 247.- Terraza activa del bloque creativo / Fuente. Propia 227
Gráfico 248.- Bloque creativo, espacios con doble y triple altura / Fuente: Propia 227
Gráfico 249.- Ingreso secundario del bloque creativo / Fuente: Propia 227

Gráfico 250.- Puente colgante, zona de contemplación del bloque creativo / Fuente: Propia.....228
Gráfico 251.- Terrazas funcionales del bloque formal / Fuente: Propia.....228
Gráfico 252.- terrazas funcionales del bloque formal / Fuente: Propia.....228
Gráfico 253.- Halles de distribución del bloque formal, jardines verticales / Fuente: Propia.....229
Gráfico 254.- Fachada lateral izquierda del bloque formal / Fuente: Propia.....229
Gráfico 255.- sala de conferencias de dos pisos, bloque formal / Fuente: Propia.....229
Gráfico 256.- Zona de camping / Fuente: Propia.....230
Gráfico 257.- Zona de contemplación / Fuente: Propia.....230
Gráfico 258.- Zona de camping / Fuente: Propia.....230
Gráfico 259.- Vista aérea de la Ludoteca Botánica / Fuente: propia.....231
Gráfico 260.- Vista aérea, ángulo 2 / Fuente: Propia.....232
Gráfico 261.- Vista aérea, ángulo 5 / Fuente: Propia.....232
Gráfico 262.- Vista aérea, ángulo 3 / Fuente: Propia.....232
Gráfico 263.- Vista aérea, ángulo 4 / Fuente: Propia.....232
Gráfico 264.- Biblioteca general / Fuente: Propia.....233
Gráfico 265.- Biblioteca de naturaleza / Fuente: Propia.....233
Gráfico 266.- Biblioteca de naturaleza / Fuente: Propia.....233
Gráfico 267.- Hemeroteca / Fuente: Propia.....233
Gráfico 268.- Biblioteca niños / Fuente: Propia.....234
Gráfico 269.- Biblioteca niños / Fuente: Propia.....234
Gráfico 270.- Puentes colgantes / Fuente: Propia.....234
Gráfico 271.- Restaurante / Fuente: Propia.....234
Gráfico 272.- Restaurante / Fuente: Propia.....235
Gráfico 273.- Restaurante / Fuente: Propia.....235
Gráfico 274.- Salón tecnológico 1 / Fuente: Propia.....235
Gráfico 275.- Salón tecnológico 2 / Fuente: Propia.....235
Gráfico 276.- Sala de juegos 1 / Fuente: Propia.....236
Gráfico 277.- Puente colgante de contemplación / Fuente: Propia.....236
Gráfico 278.- Laboratorio / Fuente: Propia.....236
Gráfico 279.- Zona administrativa, recepción / Fuente: Propia.....236

Índice de tablas

Tabla 1.- Objetivos del GAD Ibarra en el ámbito social y humano / Fuente: https://www.ibarra.gob.ec/web/index.php/gobierno/planificacion-estrategica/plan-estrategico/canton-ibarra-social-y-humano 12

Tabla 2.- Espacios Plaza Ecopolis / Elaboración: Propia 14

Tabla 3.- Programa arquitectónico CASA ENTREMUROS / Fuente: Propia 15

Tabla 4.- Programa arquitectónico de la Ludoteca y espacio infantil Rochapea / Fuente: Propia 16

Tabla 5.- Colecciones del Jardín Botánico Regional de Cadereyta / Fuente: Propia 17

Tabla 6.- Programa arquitectónico del Jardín Botánico Nacional de Chile / Fuente: Propia 18

Tabla 7.- Colecciones del jardín botánico de Quito / Fuente: Propia 19

Tabla 8.- Especies y distribución de la flora del Jardín Botánico de Quito / Fuente: Propia 19

Tabla 9.- Programa arquitectónico de la Propuesta interiorista de una ludoteca publica – Tesis por Sidney Guerrero Narvaez / Fuente: Propia 21

Tabla 10.- Matriz general de referentes / Fuente: Propia 22

Tabla 11.- Ficha creativa estructura / Fuente: Propia 26

Tabla 12.- Simbología de fichas creativas / Fuente: Propia 26

Tabla 13.- Ficha creativa parque de la niñez / Fuente: Propia 27

Tabla 14.- Ficha creativa parque de la cometa / Fuente: Propia 28

Tabla 15.- Ficha creativa parque Monseñor Leonidas Proaño / Fuente: Propia 29

Tabla 16.- Ficha creativa estación del ferrocarril - obelisco / Fuente: Propia 30

Tabla 17.- Ficha creativa plazoleta del águila / Fuente: Propia 31

Tabla 18.- Ficha creativa esquina del coco / Fuente: Propia 32

Tabla 19.- Ficha creativa parque Pedro Moncayo / Fuente: Propia 33

Tabla 20.- Ficha creativa centro cultural "El Cuartel" / Fuente: Propia 34

Tabla 21.- Ficha creativa parque La Merced / Fuente: Propia 35

Tabla 22.- Ficha creativa parque Santo Domingo / Fuente: Propia 36

Tabla 23.- Ficha creativa parque Carchi / Fuente: Propia 37

Tabla 24.- Ficha creativa parque del avión / Fuente: Propia 38

Tabla 25.- Ficha creativa parque del periodismo / Fuente: Propia 39

Tabla 26.- Ficha creativa parque de la mujer / Fuente: Propia 40

Tabla 27.- Ficha creativa parque Chile / Fuente: Propia 41

Tabla 28.- Ficha creativa parque Ciudad Blanca / Fuente: Propia 42

Tabla 29.- Ficha creativa pulmón de Ibarra / Fuente: Propia 43

Tabla 30.- Ficha creativa parque de Pilanquí / Fuente: Propia 44

Tabla 31.- Ficha creativa parque de la familia + parque del agua / Fuente: Propia 45

Tabla 32.- Ficha creativa parque de la cruz / Fuente: Propia 46

Tabla 33.- Ficha creativa parque del tren / Fuente: Propia 47

Tabla 34.- Resumen del análisis espacial, criterios de selección / Fuente: Propia 48

Tabla 35.- Normativa del emplazamiento / Fuente: Mapa de zonificación de la ciudad de Ibarra 2014 50

Tabla 36.- Datos demográficos del Cantón San Miguel de Ibarra / Fuente: INEC 2010, PDyOT GADI 2014 61

Tabla 37.- Análisis demográfico / Fuente: INEC - VII Censo de población y VI de vivienda 2010, Cartografía digital 2010 61

Tabla 38.- Matriz FODA / Fuente: Propia 63

Tabla 39.- Estrategias FO-FA-DO-DA / Fuente: Propia 63

Tabla 40.- Problema diagnóstico / Fuente: Propia 64

Tabla 41.- Requerimientos culturales del GAD San Miguel de Ibarrahttps://www.ibarra.gob.ec/web/index.php/gobierno/planificacion-estrategica/plan-estrategico/canton-ibarra-social-y-humano 65

Tabla 42.- Instituciones educativas de la zona urbana de Ibarra / Fuente: Propia 66

Tabla 43.- Estudio demográfico y selección del proyecto / Fuente: INEC - VII Censo de población y VI de vivienda 2010, Cartografía digital 2010 68

Tabla 44.- Selección de ecosistemas para la Ludoteca Botánica / Fuente: Propia 70

Tabla 45.- Criterios de selección de la flora endémica para la Ludoteca Botánica / Fuente: Propia 70

Tabla 46.- Características principales de la tierra templada / Fuente: (Patzelt, 2002, pág. 13) 71

Tabla 47.- Especies endémicas de la tierra templada / Fuente tabla: Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador. Segunda edición, 2011 / Fuente imágenes: Pinterest.com 78

Tabla 48.- características principales del bosque nublado / Fuente: (Patzelt, 2002, pág. 14) 79

Tabla 49.- Especies endémicas del bosque nublado / Fuente tabla: Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador. Segunda edición, 2011 / Fuente imágenes: Pinterest.com 86

Tabla 50.- Características técnicas del clima y localización de Ibarra, flora local / Fuente: (GAD IBARRA, 2014, pág. 4) 87

Tabla 51.- Especies endémicas de Ibarra / Fuente tabla: Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador. Segunda edición, 2011 / Fuente imágenes: Pinterest.com 89

Tabla 52.- Características de la Zona 1 del parque de la Familia / Fuente: Propia 93

Tabla 53.- Características de la Zona 2 del parque de la Familia / Fuente: Propia 93

Tabla 54.- Características de la Zona 3 del parque de la Familia / Fuente: Propia 94

Tabla 55.- Características de la Zona 4 del parque de la Familia / Fuente: Propia 94

Tabla 56.- Características de la Zona 5 del parque de la Familia / Fuente: Propia 95

Tabla 57.- Características de la Zona 6 del parque de la Familia / Fuente: Propia 95

Tabla 58.- Propuesta funcional zona 1 del parque de la Familia / Fuente: Propia 99

Tabla 59.- Propuesta funcional zona 2 del parque de la Familia / Fuente: Propia 100

Tabla 60.- Propuesta funcional zona 3 del parque de la Familia / Fuente: Propia 101

Tabla 61.- Propuesta funcional zona 4 del parque de la Familia / Fuente: Propia 102

Tabla 62.- Propuesta funcional zona 5 del parque de la Familia / Fuente: Propia 103

Tabla 63.- Propuesta funcional zona 6 del parque de la Familia / Fuente: Propia 104

Tabla 64.- Tipología para la re-estructuración del parque de la Familia / Fuente: Propia 105

Tabla 65.- Sistema de caminerías y pavimentos, parque de la Familia / Fuente tabla: Propia / Fuente imágenes: Pinterest.com 105

Tabla 66.- Sistema de mobiliario para el parque de la Familia / Fuente: Propia 106

Tabla 67.- Sistema de iluminación para el parque de la Familia / Fuente: Propia 106

Tabla 68.- Estructuración formal / Fuente: Propia 108

Tabla 69.- Condicionantes lúdicos / Fuente: Propia 110

Tabla 70.- Condicionantes para áreas verdes / Fuente: Propia 110

Tabla 71.- Multifuncionalidad estructural / Fuente: Propia 115

Tabla 72.- Simbología de elementos estructurales / Fuente: Propia 118

Tabla 73.- Resumen de materiales / Fuente tabla: Propia / Fuente imágenes: Pinterest.com 119

Tabla 74.- Resumen de tipos de caminerías / Fuente tabla: Propia / Fuente imágenes: Pinterest.com 121

Tabla 75.- Elementos para la integración de la Ludoteca Botánica con el parque de la Familia / Fuente: Propia__ 127
Tabla 76.- Elementos y funciones para generar inclusión social / Fuente :Propia_____ 129
Tabla 77.- Programa arquitectónico / Fuente: Propia _____ 132
Tabla 78.- Simbología de matrices funcionales / Fuente: Propia _____ 132
Tabla 79.- Matriz funcional general / Fuente: Propia_____ 133
Tabla 80.- Matriz funcional Edificio 1 / Fuente: Propia _____ 134
Tabla 81.- Matriz funcional Edificio 2 / Fuente: Propia _____ 134
Tabla 82.- Matriz funcional Edificio3 / Fuente: Propia _____ 135
Tabla 83.- Matriz funcional Zona administrativa / Fuente: Propia_____ 135
Tabla 84.- Matriz funcional Biblioteca / Fuente: Propia_____ 136
Tabla 85.- Matriz funcional restaurante / Fuente: Propia _____ 136
Tabla 86.- Cobertura de la Ludoteca Botánica / Fuente: Propia_____ 137
Tabla 87.- Capacidad máxima de usuarios del proyecto / Fuente: Propia _____ 138
Tabla 88.- Espacialidad de los edificios / Fuente: Propia _____ 140
Tabla 89.- Componentes detallados de la propuesta / Fuente: Propia _____ 141
Tabla 90.- Simbología de árboles, arbustos y flores implantadas en la Ludoteca Botánica / Fuente: Propia _____ 148
Tabla 91.- técnicas constructivas, especificaciones constructivas / Fuente: Propia_____ 215

CERTIFICADO DEL ASESOR

Ibarra, 22 de enero de 2018

ARQ. JOSÉ TAMAYO

ASESOR

CERTIFICA:

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

(f).....
ARQ. JOSÉ TAMAYO
C.C.: 175708923-8

PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

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

(f).....
ARQ. JOSÉ TAMAYO
C.C.: 175708923-8

(f).....
ARQ. GUILLERMO ROMERO
C.C.: 171124237-8

(f).....
ARQ. MIGUEL ÁNGEL VÁSQUEZ
C.C.: 100344057-3

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS

Yo Edison Damián Fuentes Báez, declaro conocer y aceptarla disposición del Art. 66 del Instructivo de Trabajo de Grado de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI), Declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 165 del Código Orgánico de Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, que manifiesta textualmente: "Se reconoce facultad de los autores y demás titulares de derechos de disponer de sus derechos o autorizar las utilizaciones de sus obras o prestaciones, a título gratuito u oneroso, según las condiciones que determinen. Esta facultad podrá ejercerse mediante licencias libres, abiertas y otros modelos alternativos de licenciamiento o la renuncia".

Ibarra, 22 de enero de 2018

(f).....

EDISON DAMIÁN FUENTES BÁEZ
C.C.: 100366570-8

Yo Brayan Eduardo Ruiz Anrango, declaro conocer y aceptarla disposición del Art. 66 del Instructivo de Trabajo de Grado de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI), Declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 165 del Código Orgánico de Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, que manifiesta textualmente: "Se reconoce facultad de los autores y demás titulares de derechos de disponer de sus derechos o autorizar las utilizaciones de sus obras o prestaciones, a título gratuito u oneroso, según las condiciones que determinen. Esta facultad podrá ejercerse mediante licencias libres, abiertas y otros modelos alternativos de licenciamiento o la renuncia".

Ibarra, 22 de enero de 2018

(f).....

BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
C.C.: 100367351-2

AUTORÍA

Yo Edison Damián Fuentes Báez, portador de la cedula de ciudadanía Nº 100366570-8 declaro que la presente investigación es de total responsabilidad de los autores, y que eximo expresamente a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra de posibles reclamos o acciones legales.

(f).....

EDISON DAMIÁN FUENTES BÁEZ
C.C.: 100366570-8

Yo Brayan Eduardo Ruiz Anrango, portador de la cedula de ciudadanía Nº 100367351-2 declaro que la presente investigación es de total responsabilidad de los autores, y que eximo expresamente a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra de posibles reclamos o acciones legales.

(f).....

BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
C.C.: 100367351-2

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo Edison Damián Fuentes Báez, con CC: 100366570-8, autor del trabajo de grado titulado "LUDOTECA BOTÁNICA EN EL PARQUE DEL AGUA EN LA CIUDAD DE IBARRA", previo a la obtención del título profesional de Arquitecto", en la Escuela de Arquitectura.

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

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

Ibarra, 22 de enero de 2018

(f).....

EDISON DAMIÁN FUENTES BÁEZ
C.C.: 100366570-8

Yo Brayan Eduardo Ruiz Anrango, con CC: 100367351-2, autor del trabajo de grado titulado "LUDOTECA BOTÁNICA EN EL PARQUE DEL AGUA EN LA CIUDAD DE IBARRA", previo a la obtención del título profesional de Arquitecto", en la Escuela de Arquitectura.

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

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

Ibarra, 22 de enero de 2018

(f).....

BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
C.C.: 100367351-2

DEDICATORIA

EDISON DAMIÁN FUENTES BÁEZ

Dedico este trabajo a toda mi familia, en especial a mi mamá, Cecilia Báez Posso quien siempre me ha apoyado y ha guiado a lo largo de toda mi vida; ella fue, es y será la luz que ilumina todos mis días.

BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO

A mi mejor amigo, German Venegas, que me ha acompañado desde el cielo todo este tiempo, con mucho cariño le dedico todo el esfuerzo y dedicación puesto para la realización de este trabajo de fin de carrera.

AGRADECIMIENTO

EDISON DAMIÁN FUENTES BÁEZ

Agradezco a Dios por haberme bendecido tanto; a mi familia por ser mi apoyo y compañía constante e indispensable, especialmente a mi abuelito Marco Báez por ser la mejor guía moral de mi vida; a mis amigos y compañeros con los que he atravesado este camino Universitario; finalmente agradezco a mi mamá, por su esfuerzo y amor constante.

BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO

En primer lugar, a mis padres; Eduardo Ruiz y Mariana Anrango, por haberme apoyado todos estos años de mi vida estudiantil; en segundo lugar, a mis abuelitos, Manuel Anrango y Celina Guerrón; por haberme dado el apoyo incondicional en todo lo que me he planteado.

A mi hermano, Sebastián Ruiz; por ser un compañero y apoyo incondicional en todo este tiempo.

Por ultimo a Irina Guevara, por haber estado junto a mí en las buenas y en las malas, especialmente en los peores momentos de la carrera.

RESUMEN EJECUTIVO

Los equipamientos públicos son parte fundamental en la vida de una ciudad, por este motivo, la investigación se basa en el análisis de veintiún espacios públicos recreativos urbanos de Ibarra. Se desarrollan fichas técnicas “creativas”, funcionales y programáticas, en las que se detectan potencialidades y problemáticas de cada espacio, con la intención de crear lineamientos reales para posibles propuestas de diseño o re adecuación.

En base al análisis, se seleccionaron tres de ellos. Optando por el Parque de la Familia + el Parque del Agua como el más óptimo dadas sus potencialidades y problemáticas.

La propuesta urbana (esquemática) se dirige al Parque de la Familia, mientras que el anteproyecto arquitectónico se efectúa en 2.5 Ha del Parque del Agua, se plantea una integración lógica en todos los criterios formales, funcionales y espaciales de los dos parques para lograr unidad.

La ciudad de Ibarra manifiesta déficit de áreas verdes y de infraestructura cultural, además, cuenta con gran cantidad de equipamientos educativos. Debido a esto, la respuesta arquitectónica más real para el parque del Agua tiene como objetivo principal la conservación y repotenciación de las especies de flora endémica de la provincia de Imbabura, anclada a temas educativos, culturales y lúdicos.

Como proyecto arquitectónico se desarrolla una Ludoteca Botánica, pretende ser un equipamiento que incentive el conocimiento mediante la recreación. Se rehabilita 2.5 Ha de áreas verdes en mal estado. Para ser 100% pública, su diseño se basa en la permeabilidad y libertad espacial, tanto en el exterior como en el interior. La naturaleza y el medio ambiente es el principal actor, por lo que el uso de criterios paisajísticos será la línea principal de diseño en toda la espacialidad. Adicionalmente cuenta con un laboratorio, salas de juegos, salones tecnológicos, restaurante, sala de conferencias, biblioteca, zona administrativa, zona de mantenimiento, entre otros.

ABSTRACT

Public spaces are a fundamental part of life in a city. This research is based on the analysis of twenty one urban recreational public spaces in Ibarra. "Creative", functional and programmatic technical datasheets are developed, in which opportunities and limitations of each space are identified, with the intention of creating realistic guidelines for potential design proposals or re-adaptation.

Based on the analysis, a shortlist of three were selected. Of those three, the Family Park + Water Park were chose as the most optimal options given their opportunities and limitations.

The urban proposal (schematic) is directed to the Family Park, while the architectural blueprint is targeted at a 2.5 Ha section of the Water Park. A logical integration is proposed in all the formal, functional and spatial criteria of the two parks to achieve harmony.

The city of Ibarra manifests a deficit of green areas and cultural infrastructure. However, it does have a large number of educational facilities. Due to this, the architectural response for the Water Park has as its main objective the conservation and repowering of endemic flora species from the Imbabura province, anchored to educational, cultural and recreational themes.

As an architectural project, a "Ludoteca Botánica" is developed, which aims to be a catalyst that encourages knowledge through recreation. Furthermore, 2.5 ha of green areas will be rehabilitated. Its design is based on permeability and spatial freedom, both outside and inside. Nature and the environment are the main focus, so the use of landscaping criteria will be the main line of design in all spatiality. Additionally it has a laboratory, games room, technology room, restaurant, conference room, library, administrative area, maintenance area and more.

PRESENTACIÓN

Se contempla la investigación de problemáticas y potencialidades de espacios recreativos urbanos de Ibarra, con el objetivo de crear lineamientos de diseño para una posible intervención o re adecuación de uno de ellos. Se desarrolla una muestra al intervenir en uno de los espacios más significativos e importantes, en este caso el Parque de la Familia + el Parque del Agua.

Se estudia a profundidad el contexto y las características principales de estos dos parques para realizar una propuesta urbana. Como respuesta arquitectónica se plantea una Ludoteca Botánica en el Parque del Agua. Los proyectos son resultado directo del análisis del déficit de áreas verdes y equipamientos culturales de la ciudad, de un estudio de los equipamientos educativos urbanos de Ibarra y especialmente del análisis de la flora endémica de la provincia de Imbabura.

1 Introducción



Gráfico 1.- Vista aérea de Ibarra / Fuente: Luis Alfonso Tobar Subia

1.1 Antecedentes

Ecuador es conocido por su riqueza natural única y muy diversa distribuida en un territorio pequeño. En 1978 la UNESCO declaró a Galápagos como un Patrimonio Natural de la Humanidad, al igual que el parque Natural Sangay en 1983.

La provincia de Imbabura es un claro representante de esta riqueza y diversidad natural. Según el diario El Telégrafo, "Imbabura apuesta a ser declarada Geoparque Global por la UNESCO, (…). La provincia cuenta con lugares de relevancia geológica, etnográfica, ecológica y cultural" (Pérez, 2017).

El Gobierno Autónomo Descentralizado de Ibarra (GADI) en el año 2016, en una de sus páginas oficiales TOURIBARRA, afirma contar con un proyecto denominado Proyecto Geoparque Imbabura, para incentivar el turismo y la protección de la riqueza natural de la provincia. Ibarra posee aproximadamente 135 espacios públicos distribuidos en zonas urbanas y rurales, todos con enfoque funcional variado (cultura, deportes, ocio, recreación, patrimonio natural, etc.), y ninguno de estos da la importancia necesaria a esta riqueza natural.

El parque Yaku, más conocido como Parque del Agua posee ojos de agua naturales y un alto nivel freático, aspectos que benefician un proyecto que contenga flora endémica de la provincia. La ciudad de Ibarra posee un déficit de áreas verdes y de equipamientos culturales, por lo que una posible solución de estos problemas enmarca un proyecto que contenga la naturaleza, el conocimiento y la recreación.

1.2 Justificación

El concepto de Ludoteca y Jardín Botánico para la ciudad de Ibarra promueve la investigación, la ciencia y la recreación.

Con la creación de la Ludoteca Botánica se busca incentivar el conocimiento, con ayuda de la recreación, sobre la riqueza natural de la provincia.

La Constitución de la República del Ecuador 2008, en su artículo 22 establece que "las personas tienen derecho a desarrollar su capacidad creativa, al ejercicio digno y sostenido de actividades culturales y artísticas" (p.15).

El Plan Nacional del Buen Vivir, en su Objetivo 5 que es construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad señala en una de sus políticas y lineamientos estratégicos que se debe "ampliar y diversificar los espacios públicos seguros y cálidos, para el disfrute colectivo y el aprovechamiento del ocio liberador, con pertinencia cultural y geográfica en su diseño y gestión."(Gobierno Nacional del Ecuador, 2013, p.221). Además, el GADI en su Plan de Trabajo Anual de 2017 en el ámbito de Desarrollo Social declara que "la ciudad posee una escasa promoción y patrocinio de las culturas, artes". En este sentido, la Ludoteca Botánica será un equipamiento educativo-cultural-ambiental, el cual promulgue el cuidado del medio ambiente, mediante el juego natural, movilidad sustentable, ciencia y cultura.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Realizar el anteproyecto arquitectónico de una Ludoteca Botánica en el lote Norte del parque del Agua en Yacucalle, integrada con el parque de la Familia y el nuevo Centro "Nuestros Abuelitos"

1.3.2 Objetivos Específicos

- Diseño arquitectónico desarrollado de la Biblioteca, Sala de conferencias, dos Salones Tecnológicos, cuatro Salas de Juegos y un Laboratorio de la Ludoteca Botánica
- Realizar el diseño de anteproyecto exterior de la Ludoteca Botánica mediante la integración paisajística de la flora endémica de la provincia de Imbabura
- Realizar una propuesta esquemática de la re-estructuración del parque de la Familia

1.4 Área de estudio y alcances

En la concepción del proyecto, el área de estudio abarca la zona urbana de Ibarra.

En el análisis de flora, el área de estudio es específicamente la flora endémica de la provincia de Imbabura.

Como alcances, la investigación ha determinado 2 tipologías diferentes que conforman el Trabajo de Titulación:

- ANTEPROYECTO:

Ludoteca Botánica para la ciudad de Ibarra

- ESQUEMAS:

Re-estructuración del Parque de la Familia

1.5 Estructura del Trabajo de Fin de Carrera

Este trabajo de titulación abarca los siguientes puntos:

INTRODUCCIÓN

CONTEXTO

ESTADO DEL ARTE (MARCO TEÓRICO)

- Marco conceptual
- Marco legal

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

DIAGNÓSTICO

- Diagnóstico espacios públicos recreativos urbanos de Ibarra
- Selección del espacio más propicio para el diseño
- Diagnóstico parque del agua en Yacucalle
- Diagnóstico para la creación de la Ludoteca Botánica para la ciudad de Ibarra
- Diagnóstico de la flora endémica de la provincia de Imbabura

PROPUESTA

- PROPUESTA ESQUEMÁTICA DEL RE DISEÑO DEL PARQUE DE LA FAMILIA
- ANTEPROYECTO LUDOTECA BOTÁNICA

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

2 Contexto



Gráfico 2.- Vista panorámica sector Santiago del Rey, Ibarra / Fuente: Luis Alfonso Tobar Subia

2.1 Localización



Gráfico 3.- Localización macro / Fuente: Propia

ECUADOR - ZONA 1

"Ecuador es conocido mundialmente por su biodiversidad, los diferentes climas y regiones que presenta, lo hace destino N° 1 de Latinoamérica, según varias empresas turísticas importantes del mundo." (MINISTERIO DE TURISMO, 2015).



IMBABURA - IBARRA

"Imbabura apuesta ser un geo-parque global declarado por la UNESCO, por sus lugares de relevancia geológica, etnográfica, ecológica y cultural." (Pérez, 2017).



Gráfico 4.- Localización media / Fuente: Propia

IBARRA – IBARRA

"Ibarra es una ciudad con más de cuatrocientos años de historia, también conocida como la capital de la provincia de los lagos" (GAD IBARA, 2014, p.4).



IBARRA - SAN FRANCISCO

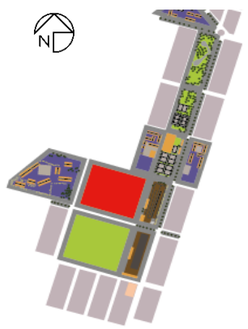
"Quien llegue a Ibarra disfrutará de un ambiente plácido y paisajes ensoñadores podrá, recrear la mente y la vista en sus parques, plazas, iglesias, museos, lugares tradicionales, lagunas, cascadas, cerros y deleitar su paladar con su deliciosa comida tradicional." (GAD IBARA, 2014, p.4).



Gráfico 5.- Localización micro / Fuente: Propia

YACUCALLE - PARQUE DE LA FAMILIA

"Dentro de los planes de urbanización históricos Yacucalle es tomado en cuenta como el pulmón de Ibarra, pero con el pasar del tiempo se convirtió en una zona de deporte, ocio y comercio." (Silva M. T., 2010).



PARQUE DE LA FAMILIA - EL OJO (EX-PISTA 4X4)

"Antiguamente la gente se bañaba en este lugar, con el pasar del tiempo el espacio se fue desgastando y ahora no hace más que ser un espacio abandonado." (Silva M. T., 2010).

2.2 Entorno mediato

2.2.1 Enfoque provincial

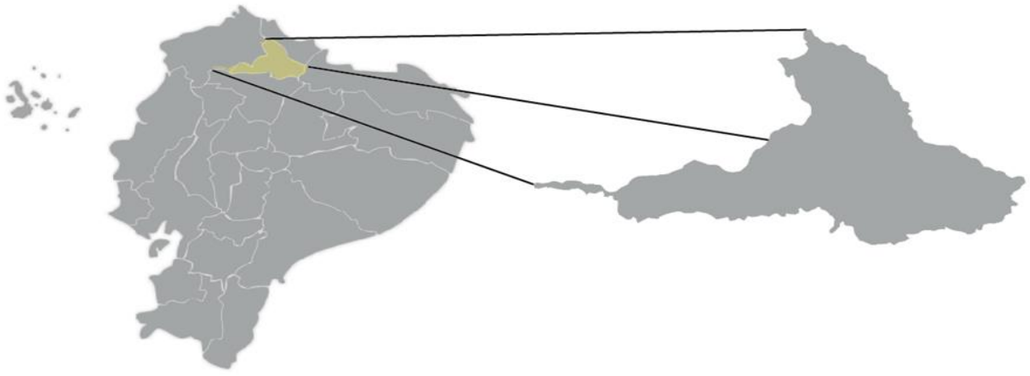


Gráfico 6.- Localización provincial / Fuente: Propia

La provincia de la Sierra Norte de Ecuador, más conocida como la Provincia de los lagos. Imbabura tiene una población de 416.357 hab (INEC, 2010), su capital es Ibarra, cuya población es de 201.237hab (INEC, 2010) y las principales ciudades son Cotacachi, Otavalo, Atuntaqui y Urcuqui. Actualmente según la Prefectura de Imbabura la provincia está en proceso de convertirse en un Geo parque Global de la UNESCO.

2.2.2 Enfoque cantonal

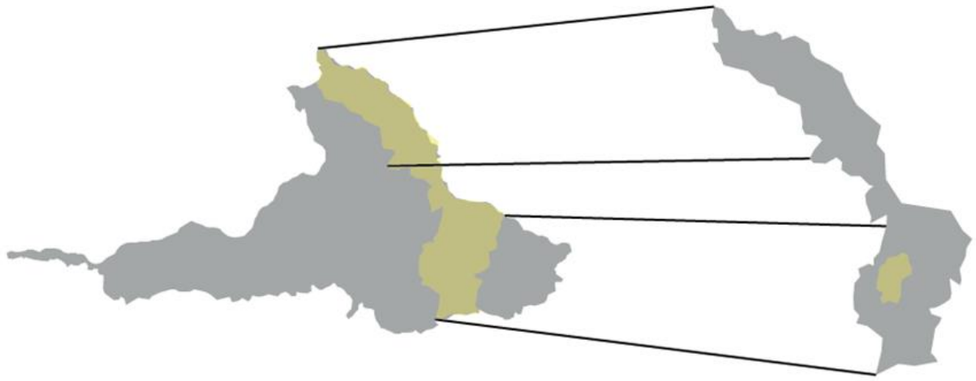


Gráfico 7.- Localización cantonal / Fuente: Propia

“Ibarra, capital de la provincia, ubicada a 115Km al noroeste de Quito, a 125Km al sur de Tulcán, con una altitud de 2.225 m.s.n.m. Posee un clima seco templado y agradable, y una temperatura promedio de 18°C.” (Cordero, 2016).

“Ibarra es una ciudad con más de cuatrocientos años de historia, en la que habitan variedad de culturas con sus diferentes costumbres que enriquecen y hacen única a la Provincia de Imbabura.” (GADI, 2014, p.6).

2.3 Entorno inmediato

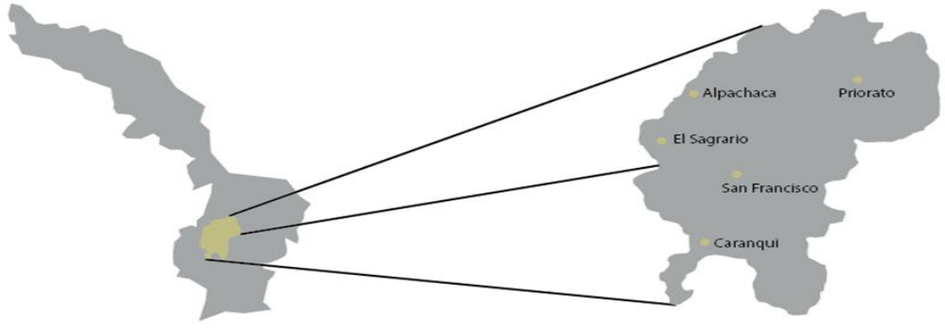


Gráfico 8.- Distritos adyacentes / Fuente: Propia

“El cantón San Miguel de Ibarra está constituido por cinco parroquias urbanas: San Francisco, El Sagrario, Caranqui, Alpachaca y Priorato; y siete parroquias rurales: San Antonio, La Esperanza, Angochagua, Ambuquí, Salinas, La Carolina y Lita” (GADI, 2014, p.4).

2.3.1 Descripción de zona de estudio, espacios públicos analizados

El campo de estudio abarca la zona urbana de Ibarra, específicamente los espacios públicos recreativos, exceptuando polideportivos, en base a estas premisas se localizaron veinte y un espacios públicos:



Gráfico 9.- Zona Urbana de Ibarra / Fuente: Google Earth Pro 2017

ESPACIOS CULTURALES	
1	Parque de la Niñez
2	Parque de la Cometa
3	Parque Monseñor Leonidas P.
4	Estación del ferrocarril
5	Plazoleta del Águila
6	Esquina del coco
7	Parque Pedro Moncayo
8	Centro Cultural El Cuartel
9	Parque de la Merced
10	Parque Santo Domingo
11	Parque Carchi
12	Parque del Avión
13	Parque del Periodismo
14	Parque de la Mujer
15	Parque Chile
ESPACIOS DEPORTIVOS	
1	Parque Ciudad Blanca
2	Pulmón de Ibarra
3	Parque de Pilanquí
4	Parque del Agua
5	Parque de la Familia
6	Parque de la Cruz
7	Parque del Tren
UNIVERSIDADES	
	PUCE-SI
	UTN

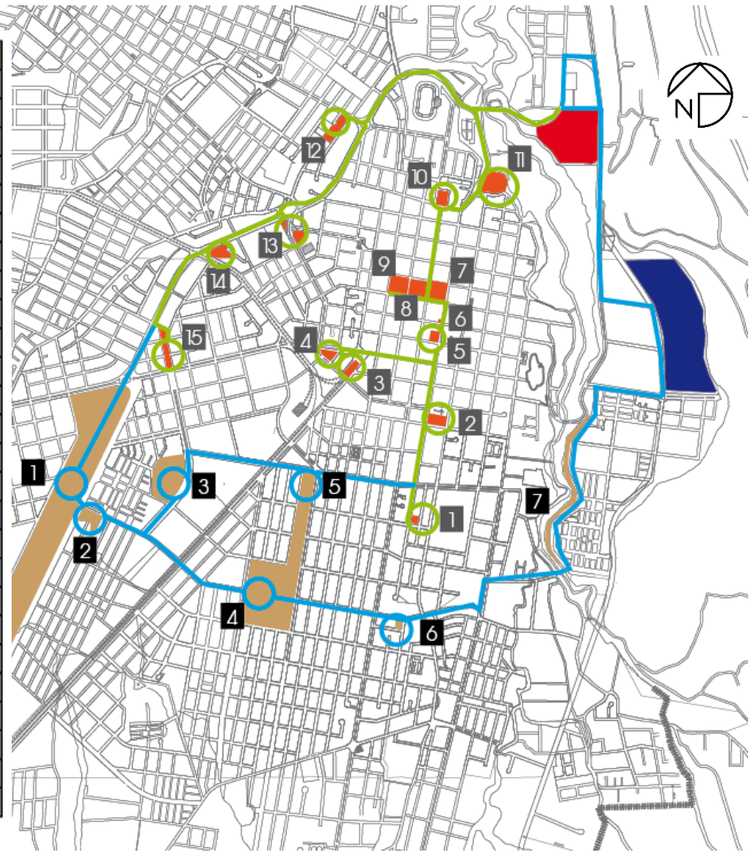


Gráfico 10.- Espacios públicos recreativos Urbanos / Fuente: Propia

Todos los equipamientos seleccionados se han clasificado en dos grupos: espacios culturales y espacios deportivos respectivamente según sus actividades principales, con la intención de facilitar una lectura funcional, estructural y contextual de cada uno.

2.4 Conclusión contexto

El contexto inicial es muy amplio, toda una zona urbana. La importancia de los espacios públicos en la vida de una ciudad especifica el campo de estudio. Se estudiarán los principales y más importantes parques, plazas y equipamientos públicos recreativos con la finalidad de entender su función y como esta puede ser potenciada y mejorada. Las interacciones sociales son la clave de éxito en la vida de cualquier espacio, por esto la investigación se centra en su influencia en la vitalidad funcional y como las actividades y la innovación de cada elemento público mejorar el número de usuarios y su efectividad.

Posterior a este análisis macro, se micro localizará un espacio público que será estudiado a profundidad con el principio de crear una muestra que compruebe que el análisis macro es efectivo y que se puede intervenir en cualquier espacio público.



Gráfico 11.- Contexto urbano / Fuente: Propia

3 ESTADO DEL ARTE

3.1 Marco Conceptual

3.1.1 Arquitectura

3.1.1.1 Atmósferas – Peter Zumthor, 2011



Gráfico 12.- Arquitectura sensorial / Fuente: http://newtimesnewthings.blogspot.com/2013/11/peter-zumthor-atmosferas.html

Presentación:

Arquitecto suizo, estudio esta rama en su país natal y en New York, no realizó ninguna especialización y su único título es el de arquitecto, característica a resaltar ya que muchos arquitectos aclamados y representativos como él poseen gran cantidad de especializaciones. Obtuvo el Premio Pritzker con su Obra Termas de Vals. Sus principios de diseño buscan la interacción apropiada de los sentidos, percepciones y sensaciones de los usuarios con la arquitectura. Es un profesional muy complicado y perfeccionista, la concepción de un proyecto puede tardar varios meses e incluso años.

Exposición teórica:

En este libro Peter, refleja sus criterios de diseño aprendidos a lo largo de su vida, para concebir una buena "Atmósfera". Su perfeccionismo remarca puntos importantes, que son guías indispensables en el diseño arquitectónico y urbano.

Crear atmósferas correctas depende de demasiados factores que hacen un todo, todos los puntos se relacionan directamente y trabajan como un mismo organismo.

"En mi trabajo tiene que haber unos procedimientos, unos intereses, unos instrumentos, unas herramientas. Me observo ahora a mí mismo y os cuento en nueve mini capítulos lo que me he encontrado en el camino."(Zumthor, 2011, p.21).

La magia de lo real

El cuerpo de la arquitectura

"La presencia material de las cosas propias de una obra de arquitectura, (…). Como nuestro cuerpo, con su anatomía y otras cosas que no se ven, una piel, etc., así entiendo yo la arquitectura y así intento pensar en ella." (Zumthor, 2011, p.23).

La consonancia de los materiales

"Los materiales no tienen límites, (…). Uno tiene siempre ideas, se figura como son las cosas, (…). Una sensibilidad increíble acerca de la presencia y peso de los materiales" (Zumthor, 2011, p.27).

El sonido del espacio

"Todo espacio funciona como un gran instrumento, mezcla los sonidos, los amplifica, los transmite a todas partes, (…). Cuesta mucho conseguir que los espacios cobren sosiego, desde el silencio, imaginarse como sonara el espacio con proporciones y materiales adecuados." (Zumthor, 2011, p.31).

La temperatura de espacio

"Creo que todo edificio tiene una determinada temperatura. Trato de explicároslo y, aunque no sea demasiado bueno haciéndolo, es algo que me interesa sobre manera. (…). Esto es, esa temperatura es tanto una física como también probablemente psíquica." (Zumthor, 2011, p.33-35).

Las cosas a mí alrededor

"Esa idea de que cosas que nada tienen que ver conmigo como arquitecto tengan su lugar en un edificio, su lugar justo, me ofrece una visión del futuro de mis edificios, un futuro que ocurre son mi intervención" (Zumthor, 2011, p.37-39).

Entre el sosiego y la seducción

"Conducir, inducir, dejar suelto, dar libertad. Hay determinadas situaciones en las que resulta mucho más prudente e inteligente inducir a la calma, al sosiego, que hacer correr a la gente de un lado para otro o andar buscando la puerta." (Zumthor, 2011, p.45-43).

La tensión entre el interior y el exterior

"De repente, nos encontramos con un dentro y un fuera. Estar dentro, estar fuera. Fantástico. (…). Una inefable sensación del lugar, un sentimiento indecible que propicia la concentración de sentirnos envueltos de repente, congregados y sostenidos por el espacio." (Zumthor, 2011, p.45-47).

Grados de intimidad

"El arquitecto clásico lo llamaría escala. Yo me refiero a algo más corporal que la escala y las dimensiones. Concierne a distintos aspectos: tamaño, dimensión, proporción, masa de la construcción en relación conmigo." (Zumthor, 2011, p.51).

"Tengo que confesar lo siguiente, aún tengo tres pequeños apéndices. (…). No obstante, si hablo sobre mi trabajo no puede dejar de mencionar lo que me conmueve. Todavía hay, pues, tres cosas más" (Zumthor, 2011, p.63).

Apéndices:

- La luz sobre las cosas
- Arquitectura como contexto
- La forma bella

Todas estas reflejan el éxito y la perfección de sus proyectos, por lo que este libro es una excelente base teórica para la propuesta arquitectónica.

Conclusión:

Peter es un referente importante en la arquitectura sensorial, los lineamientos de diseño que el desarrolla permiten alcanzar el perfeccionismo. Los puntos que él toma en cuenta son de suma jerarquía en una obra y brindan una belleza que solo los sentidos pueden entender. La arquitectura no es un ente aislado a los sentidos, por esto las ideologías y pensamientos que Zumthor aplica, serán un referente excelente para desarrollar un proyecto arquitectónico que será dirigido a la población Ibarreña. La arquitectura local no aplica aspectos interesantes e indispensables como: correcto uso de la luz y de las sombras, la importancia del contexto, la funcionalidad, la materialidad, la temperatura, los sonidos de la arquitectura, etc. Por esto es fundamental guiarse en un personaje de tanto renombre con ideas que pueden ser aplicadas en cualquier entorno, con el objetivo de mejorar la arquitectura y no permanecer en diseños inadecuados que únicamente responden a pocas necesidades.

3.1.1.2 El Espacio Vivido, Edward Soja, 1997



Gráfico 13.- Edward Soja / Fuente: http://www.paisajetransversal.org/2015/11/la-postmetropolis-se-queda-huerfana.html

Presentación:

Urbanista Estadounidense, aclamado en teorías sociales y culturales. Profesor en planificación urbana, el cual obtuvo el premio Novel por su campo de acción en la geografía social. Sus principales trabajos se dirigen al ámbito humano. Sus aportes más importantes abarcan teorías espaciales sensoriales y teorías sociales sobre la geografía humana. Su forma de trabajo se referencia y apega más a la filosofía, haciendo comparaciones, lecturas y obras literarias complejas y difíciles de comprender. El aporte más amplio que brindo a la arquitectura fue la explicación del tercer espacio que el creo, para enlazar la arquitectura con la geografía o el contexto.

Exposición teórica:

Según Edward Soja, en una conferencia dictada en Buenos Aires, Argentina en 1997, existe una trialéctica de la espacialidad, es decir que existe un espacio que va mucho más allá del percibido y el concebido, este, es el espacio vivido. Este espacio está en cualquier lugar "donde me sienta identificado", para lograr esto se debe tener concepciones de diseño que enmarquen perfectamente el contexto, por ello esta teoría que Edward explica en sus conferencias y libros es una pauta que apunta un objetivo importante en la arquitectura, concebir espacios vividos.

"Lo que quiero decir es que unos pocos estudiosos han comprendido esta nueva conciencia de las distintas perspectivas desde la historia o desde lo social, a lo yo agrego este tercer espacio." (Soja, 1997, p.4).

"Es una invitación a ustedes a que también participen de este nuevo tercer espacio sin abandonar la manera en que ustedes piensan la imaginación geográfica, aventurándose en los nuevos espacios que puedan ayudar a redefinir los territorios y los espacios." (Soja, 1997, p.5).

Conclusión:

Edward posee un gran apego a la relación de la arquitectura con su entorno. La geografía, como él denomina al contexto, es la herramienta primordial que modifica y guía el diseño de cada obra. Es un ente que configura y que es totalmente irrepetible. En Ibarra existen pocos proyectos que den la importancia que merece el contexto, únicamente se busca satisfacer necesidades de la manera más simple, abandonando la cultura, el clima, la historia, las tradiciones, y especialmente a la población. Por esta razón las ideologías que Soja expone serán un órgano importante en el desarrollo conceptual, proyectual, y contextual del proyecto a desarrollarse.

3.1.1.3 Alejandra Vargas, Diseño Biofílico

Presentación:

Arquitecta chilena, licenciada en historia y especialista en restauración. Referente latinoamericana importante en la concepción arquitectónica relacionada con la naturaleza. Más conocida por sus ideologías que por sus obras. Su aporte más importante a la arquitectura es la incorporación del "Diseño Biofílico", un diseño que jerarquiza la necesaria aplicación de elementos naturales.



Gráfico 14.- Inclusión del diseño Biofílico / Fuente: https://biophilicpanama.com/home/

Exposición teórica:

El diseño biofílico se basa en la incorporación de elementos de la naturaleza en espacios urbanos o en el arte, tomando en consideración la psicología ambiental, es decir, teniendo en cuenta las sensaciones que el artista o diseñador quiera transmitir a los usuarios u observadores, por lo que se han planteado tres tipos de aplicación, en la que destaca la naturaleza en el espacio, se generan varios estímulos y sensaciones en el usuario, Alejandra define que:

"Mediante el diseño biofílico, los habitantes de una ciudad no únicamente tiene estimulación visual, también tienes estímulos como tacto, olfato, oído, gusto, para que recuerden el bienestar que sientes en contacto con la naturaleza" (Vargas, 2016).

Conclusión:

Alejandra realza la importancia que la naturaleza aporta a la arquitectura y urbanismo, aspectos estéticos, funcionales y contextuales. La investigación de este proyecto se basa en el espacio público, espacio que tiene relación directa con la naturaleza, por esto las ideologías que esta arquitecta chilena expone van de la mano con el diseño que se debe plantear. La arquitectura Ibarreña no se ha enfocado en el diseño biolífico, prácticamente degradan la importancia de elementos naturales, como ejemplo, se talan árboles en un emplazamiento en vez de re dirigir el diseño en base a ellos. Los equipamientos que se planteen en espacios públicos deben responder a bases biolíficas que contribuyen en la estética, en el cambio climático y especialmente en la contextualización.

3.1.2 Psicología

3.1.2.1 Mark Augé, Humanismo Planetario



Gráfico 15.- Marc Augé / Fuente: https://elpais.com/ccaa/2013/10/07/valencia/1381171903_303647.html

Presentación:

Antropólogo francés, especializado en etnología. Baso sus teorías e ideologías en las consecuencias negativas que la globalización y la sobre modernidad han producido en la sociedad. Su amplio conocimiento en etnología le ha permitido adecuar sus teorías a todos los grupos humanos sobre los problemas sociales y la deterioro que está sufriendo el planeta. En su amplio campo de acción sobre la globalización enmarca a la arquitectura como ente primordial para lograr una resistencia a la decadencia que el mismo hombre se ha producido. El humanismo planetario es su teoría más generalizada y sobresaliente que resalta las problemáticas actuales de todo el mundo.

Exposición teórica:

El humanismo planetario es una teoría e ideología para cambiar el mundo y la forma actual de vida de la humanidad, individualista y muy materialista. La arquitectura es una herramienta multidisciplinaria que aporta mucho a la situación actual del mundo, por lo que esta puede ser una estrategia de resistencia a estos cambios negativos. En el planeta abundan los "no lugares", por esto esta teoría es fundamental para no seguir creando este tipo de espacios negativos para el ser humano. Augé, en una conferencia que dio en la FLACSO en Quito en 2014 define los "no lugares" como espacios individualistas, materialistas que reducen la vida púbica y las relaciones sociales. El expuso un párrafo muy controversial del papel de la arquitectura en este cambio:

"Y los no lugares se extienden sobre el planeta. Uno de sus signos es la transformación arquitectónica, estética, del mundo, donde el color global borra el color local" (Auge, 2014).

Conclusión:

El objetivo primordial de Marc es lograr una concientización a la sociedad sobre los impactos que el ser humano se ha generado, y que aún es tiempo de actuar. La arquitectura es un eje indispensable que puede lograr un cambio positivo, esta ideología es una referencia puntual y efectiva que debe ser aplicada en la propuesta arquitectónica, con el objetivo de evitar crear más "no lugares" o espacios negativos para el ser humano. Esta teoría da relevancia a la relación de la arquitectura con el contexto, un contexto que no debe ser globalizado. Ibarra está sufriendo grandes cambios y está creciendo a pasos agigantados, por esto un referente teórico como el Humanismo Planetario permitirá crear estrategias de resistencia con ayuda de la arquitectura para evitar la globalización y sus consecuencias negativas en las ciudades.

3.1.2.2 Erick Roth, Psicología Ambiental

Presentación:

Filósofo estadounidense, especialista en obras literarias. Posee obras enfocadas a problemas sociales, uno de ellos es el cuidado y la importancia del medio ambiente, revelando puntos específicos de una adecuación de diseños ambientales en la arquitectura.



Gráfico 16.- Erick Roth /Fuente: http://www.indiewire.com/2014/09/watch-oscar-winner-eric-roth-tells-you-how-to-write-a-screenplay-69797/

Exposición teórica:

Erick Roth resalta las influencias del medio ambiente en la conducta del ser humano, en donde el comportamiento se ve alterado mediante un diseño ambiental determinado, teniendo en cuenta diferentes contingencias físicas y sociales para alterar la probabilidad de comportarse de una manera en particular, por lo que existen 3 concepciones, en la cual destaca un posibilismo ambiental en el cual el ambiente se plantea como el medio en donde el hombre tiene o no acceso a las oportunidades para su crecimiento personal (Roth, 2000), por lo que Roth plantea que:

"El diseño ambiental se preocupa por el estudio de las condiciones necesarias para iniciar y mantener las actividades humanas, así como para desarrollar mecanismos de intervención para generar los cambios deseados, mediante la manipulación o configuración de estructuras físicas." (Roth, 2000, p.68).

Conclusión:

Esta ideología es fundamental para aumentar la importancia de la naturaleza, ya que ella brinda sensaciones y sentimientos positivos en la percepción espacial de los usuarios. En cualquier contexto la presencia de elementos naturales aumenta la calidad espacial. Al tratarse de un estudio de espacios públicos, esta teoría permitirá comprender y potencializar el uso, aplicación y respeto del medio natural de la ciudad de Ibarra, independientemente la selección de cualquier proyecto arquitectónico a desarrollarse.

3.1.3 Conclusión marco conceptual

La arquitectura no es una rama aislada, por el contrario, es multidisciplinaria. Debido a esto los alcances conceptuales no solo están dirigidos a la arquitectura, en este caso se referencia la psicología y la sociología, las cuales poseen estrecha relación con el ser humano, que viene a convertirse en el principal usuario de la arquitectura. En la ciudad de Ibarra existen pocas edificaciones que sean conceptuales y contextuales, por esto se han nombrado varios personajes icónicos en estos temas. El humanismo planetario y la psicología ambiental regirán el diseño, es decir guiarán los conceptos arquitectónicos para que se enfoquen directamente en el usuario, lógicamente con su respectivo contexto. Estos no desvalorizan la importancia del usuario y permitirán crear arquitectura más responsable y apta para el uso, en este caso de la población Ibarreña.

Las normas de diseño específicamente arquitectónicas serán comandadas por las ideologías de Zumthor, crear la Atmósfera correcta será el desafío del proyecto, con ayuda de sus doce guías de diseño se partirá la conceptualización formal, funcional, estructural y material. Estas guías son de suma relevancia, pero no se debe des contextualizar y caer en simples diseños sin sentido. Debido a esto se han analizado teorías que permitan entender y manejar mejor la geografía o el contexto de Ibarra, el espacio vivido de Soja junto al humanismo planetario ayudan a anclar y a unir la arquitectura con su contexto, el no hacerlo generará arquitectura sin sentido, nacerán "no lugares".

Actualmente el medio ambiente se ha convertido en un punto polémico, el cambio climático es un problema que debe ser resuelto, la arquitectura puede contribuir en esto ya que esta rama tiene un impacto enorme en la naturaleza, por esto el diseño biofílico es una teoría clave para generar arquitectura responsable.

Con las teorías analizadas, en conclusión, se ha logrado enmarcar un objetivo claro que es generar un proyecto arquitectónico contextual, conceptual y funcional. Las premisas y normas se han estudiado para una aplicación práctica en este trabajo de fin de carrera.

3.2 Marco Normativo – Leyes y reglamentos

3.2.1 Internacional

3.2.1.1 Declaración de Estocolmo 1972

Presentación:

Esta declaración fue realizada en 1972, sobre el medio ambiente humano, posee 106 recomendaciones y 24 principios sobre el desarrollo sustentable y la protección y cuidado del medio ambiente.

Exposición teórica:

Título 1, Art. 2.- "La protección y mejoramiento del medio ambiente humano es cuestión fundamental que afecta al bienestar de los pueblos y al desarrollo económico del mundo entero, un deber de todos los gobiernos." (ONU, 1972, p.1).

Título 2, Principio 2.- "Los recursos naturales de la tierra incluidos el aire, el agua, la tierra, la flora y la fauna y especialmente muestras representativas de los ecosistemas naturales, deben preservarse en beneficio de las generaciones presentes y futuras." (ONU, 1972, p.2).

Título 2, Principio 4.- "El hombre tiene la responsabilidad especial de preservar y administrar juiciosamente el patrimonio de la flora y la fauna silvestres y su hábitat, que se encuentran actualmente en grave peligro por una combinación de factores adversos." (ONU, 1972, p.2).

3.2.1.2 Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo 1992

Presentación:

Esta declaración prácticamente es una reafirmación de la declaración de Estocolmo, ampliando una alianza mundial y equitativa, reconociendo a la naturaleza como un ente con derechos que deben ser respetados.

Exposición teórica:

Principio 1.- "Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza." (UNESCO, 1992, p.1).

Principio 4.- "A fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada." (UNESCO, 1992, p.2).

Principio 9.- "Los estados deberían cooperar en el fortalecimiento de su propia capacidad de lograr el desarrollo sostenible, aumentando el saber científico mediante el intercambio de conocimientos científicos y tecnológicos" (UNESCO, 1992, p.2).

3.2.1.3 ONU – Carta Mundial de la Naturaleza 1984

Título II, Funciones

Art. 7.- "En la planificación y realización de las actividades de desarrollo social y económico, se tendrá debidamente en cuenta el hecho de que la conservación de la naturaleza es parte integrante de esas actividades." (ONU, Carta Mundial de la Naturaleza, 1984, p.3).

Art. 8.- "Al formular planes a largo plazo para el desarrollo económico, el crecimiento de la población y el mejoramiento de los niveles de vida se tendrá debidamente en cuenta la capacidad a largo plazo de los sistemas naturales" (ONU, Carta Mundial de la Naturaleza, 1984, p.3).

Art. 9.- "Se planificará la asignación de partes de la superficie terrestre a fines determinados y se tendrán debidamente en cuenta las características físicas, la productividad y la diversidad biológica y la belleza natural de las zonas correspondientes." (ONU, Carta Mundial de la Naturaleza, 1984, p.3).

Título III, Aplicación

Art. 21.- Los Estados deben:

a) "Cooperarán en la tarea de conservar la naturaleza con actividades conjuntas y otras medidas pertinentes," (ONU, Carta Mundial de la Naturaleza, 1984, p.4).
c) "Aplicarán las disposiciones jurídicas internacionales pertinentes que propendan a la conservación de la naturaleza o a la protección del medio ambiente" (ONU, Carta Mundial de la Naturaleza, 1984, p.4).
e) "Salvaguardarán y conservarán la naturaleza en los espacios que estén más allá de los límites de la jurisdicción nacional." (ONU, Carta Mundial de la Naturaleza, 1984, p.4).

3.2.1.4 UNESCO – Cultura: Futuro Urbano 2016

Parte II, Cultura para ciudades sostenibles: un enfoque temático

Sección A: Personas., Cap. 2: "Ciudades Inclusivas. – Es necesario integrar uso principios de equidad cultural en todas las políticas y programas de las ciudades para garantizar el reconocimiento de los derechos culturales de todos los grupos." (UNESCO, Cultura Futuro Urbano, 2016, p.107).

Sección A: Personas., Cap. 3: "Sociedades Pacíficas y Tolerantes. - La cultura es esencial para garantizar la cohesión social en las zonas urbanas debido a su capacidad para crear vínculos que permitan el establecimiento de buenas relaciones y como fuente de identidad y reconciliación." (UNESCO, Cultura Futuro Urbano, 2016, p.109).

Sección B: Medio Ambiente., Cap. 5: "Ciudades a Escala Humana y Compactas. – La cultura debe de considerarse un catalizador para ciudades de uso mixto y a escala humana, que integren los recursos culturales y naturales para aumentar su sostenibilidad." (UNESCO, Cultura Futuro Urbano, 2016, p.110).

"Los recursos culturales y naturales pueden mejorar la calidad del hábitat humano y la sostenibilidad de los entornos edificados." (UNESCO, Cultura Futuro Urbano, 2016, p.110).

Sección B: Medio Ambiente., Cap. 6: Ciudades Sostenibles, Resilientes y Ecológicas. – “Las zonas verdes en las ciudades no solo son necesarias para la gestión energía, sino que constituyen además un componente esencial de la calidad de vida y del equilibrio medioambiental, particularmente a través de acontecimientos y actividades culturales.” (UNESCO, Cultura Futuro Urbano, 2016, p.113).

3.2.2 Nacional

3.2.2.1 Constitución de la República del Ecuador 2008

Título II, Derechos

Derechos del Buen Vivir

Cap. 2do., Art. 15.- “Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad” (Gobierno Nacional del Ecuador, 2008, p.13).

Cap. 2do., Art. 22.- “Las personas tienen derecho a desarrollar su capacidad creativa, al ejercicio digno y sostenido de actividades culturales y artísticas” (Gobierno Nacional del Ecuador, 2008, p.15).

Cap. 2do., Art. 23.- “Las personas tienen derecho a acceder y participar del espacio público como ámbito de deliberación, intercambio cultural, cohesión social y promoción de la igualdad en la diversidad.” (Gobierno Nacional del Ecuador, 2008, p.15).

Cap. 2do., Art. 25.- “Las personas tienen derecho a gozar de los beneficios y aplicaciones del progreso científico y de los saberes ancestrales.” (Gobierno Nacional del Ecuador, 2008, p.16).

Cap. 2do., Art. 27.- “La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.” (Gobierno Nacional del Ecuador, 2008, p.16).

Derechos de la naturaleza

Cap. 7mo., Art. 72.- “La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.” (Gobierno Nacional del Ecuador, 2008, p.33).

“Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observarán los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda.” (Gobierno Nacional del Ecuador, 2008, p.33).

“El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema.” (Gobierno Nacional del Ecuador, 2008, p.33).

Cap. 7mo., Art. 74.- “Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir.” (Gobierno Nacional del Ecuador, 2008, p.34).

Título VII, Régimen del Buen Vivir

Cultura

Cap. 1ro., Art. 377.- “El sistema nacional de cultura tiene como finalidad fortalecer la identidad nacional; proteger y promover la diversidad de las expresiones culturales; incentivar la libre creación artística y la producción, difusión, distribución y disfrute de bienes y servicios culturales” (Gobierno Nacional del Ecuador, 2008, p.115).

Cap. 1ro., Art. 380.- “Establecer políticas e implementar formas de enseñanza para el desarrollo de la vocación artística y creativa de las personas de todas las edades, con prioridad para niñas, niños y adolescentes.” (Gobierno Nacional del Ecuador, 2008, p.115).

Ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales

Cap. 1ro., Art. 385.- “El sistema nacional de ciencia, tecnología, innovación y saberes ancestrales, en el marco del respeto al ambiente, la naturaleza, la vida, las culturas y la soberanía, tendrá como finalidad:” (Gobierno Nacional del Ecuador, 2008, p.117).

“1. Generar, adaptar y difundir conocimientos científicos y tecnológicos.

2. Recuperar, fortalecer y potenciar los saberes ancestrales.

3. Desarrollar tecnologías e innovaciones que impulsen la producción nacional, eleven la eficiencia y productividad” (Gobierno Nacional del Ecuador, 2008, p.117).

Cap. 1ro., Art. 387.- Será responsabilidad del Estado:

“1. Facilitar e impulsar la incorporación a la sociedad del conocimiento para alcanzar los objetivos del régimen de desarrollo.” (Gobierno Nacional del Ecuador, 2008, p.117).

“2. Promover la generación y producción de conocimiento, fomentar la investigación científica y tecnológica, y potenciar los saberes ancestrales, para así contribuir a la realización del buen vivir, al sumak kawsay.” (Gobierno Nacional del Ecuador, 2008, p. 117).

“3. Asegurar la difusión y el acceso a los conocimientos científicos y tecnológicos, el usufructo de sus descubrimientos y hallazgos en el marco de lo establecido en la Constitución y la Ley.” (Gobierno Nacional del Ecuador, 2008, p.117).

“4. Garantizar la libertad de creación e investigación en el marco del respeto a la ética, la naturaleza, el ambiente, y el rescate de los conocimientos ancestrales.” (Gobierno Nacional del Ecuador, 2008, p. 117).

“5. Reconocer la condición de investigador de acuerdo con la Ley.” (Gobierno Nacional del Ecuador, 2008, p.117).

Cap. 1ro., Art. 388.- “El Estado destinará los recursos necesarios para la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la innovación, la formación científica, la recuperación y desarrollo de saberes ancestrales y la difusión del conocimiento.” (Gobierno Nacional del Ecuador, 2008, p.118).

3.2.2.2 Plan Nacional del Buen Vivir

Objetivo 5. Construir espacios de encuentro común y fortalecer la identidad nacional, las identidades diversas, la plurinacionalidad y la interculturalidad.

El espacio público físico y la cultura

"La intervención desde los gobiernos locales en los espacios públicos debe vencer el fenómeno de regeneración entendido como "gentrificación" y fortalecer el derecho a la ciudad, construyendo nuevos procesos regeneradores a partir del diseño participativo y comunitario del espacio." (Gobierno Nacional del Ecuador, 2008, p.214).

"Debemos ir de manera integrada hacia una intervención urbanística y social que genere un sentido de comunidad y plantee la conexión de la infraestructura física con las economías locales y su uso cotidiano." (Gobierno Nacional del Ecuador, 2008, p.214).

Políticas y lineamientos estratégicos

"d. Promover la democratización del disfrute del tiempo y del espacio público para la construcción de relaciones sociales solidarias entre diversos" (Gobierno Nacional del Ecuador, 2008, p.214).

"f. Ampliar y diversificar los espacios públicos seguros y cálidos, para el disfrute colectivo y el aprovechamiento del ocio liberador, con pertinencia cultural y geográfica en su diseño y gestión." (Gobierno Nacional del Ecuador, 2008, p.214).

"g. Promover el respeto y el reconocimiento de las diversidades en los espacios de uso público, sean estos públicos o privados." (Gobierno Nacional del Ecuador, 2008, p.214).

"h. Fomentar y fortalecer redes y espacios para el encuentro y el trabajo colectivo ciudadano, orientados hacia la innovación social, la producción y el mejoramiento de la calidad del hábitat." (Gobierno Nacional del Ecuador, 2008, p. 214).

"u. Potenciar la construcción de espacios públicos urbanos y rurales libres de contaminación." (Gobierno Nacional del Ecuador, 2008, p.220-221).

"w. Priorizar la circulación de los peatones y los ciclistas en la planificación y las intervenciones urbanas." (Gobierno Nacional del Ecuador, 2008, p.220-221).

3.2.3 Local

3.2.3.1 Plan de trabajo del GAD San Miguel de Ibarra

Cantón Ibarra social y humano

"OBJETIVO GENERAL. - Mejorar las condiciones sociales de los ciudadanos y ciudadanas, coordinando acciones que permitan satisfacer las demandas de la población con el fin de mejorar la calidad de vida." (GAD IBARRA, 2014).

PROBLEMA A RESOLVER	OBJETIVO ESPECÍFICO	INDICADOR Y LÍNEA BASE	META	ACTIVIDADES
Escasa promoción y patrocinio de las culturas, artes	Involucrar a toda la comunidad en la práctica de la cultura y el arte	Inexistencia de infraestructura dedicada a la cultura y el arte	Construir en Centro cultural artístico en la ex pista de 4x4 de Yacucalle	Levantas el proyecto y promocionar su ejecución

Tabla 1.- Objetivos del GAD Ibarra en el ámbito social y humano / Fuente: https://www.ibarra.gob.ec/web/index.php/gobierno/planificacion-estrategica/plan-estrategico/canton-ibarra-social-y-humano

3.2.3.2 Plan de manejo de la vegetación urbana de la ciudad de Ibarra 2013

Presentación:

Este plan o normativa se crea en el año 2013, surge como necesidad para el cuidado de los espacios públicos urbanos y rurales de la ciudad.

Presentación teórica:

"Art.1. La ciudad de Ibarra cuenta con muchos espacios públicos destinados a parques, avenidas, áreas recreativas, la planificación es responsabilidad de la DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN; de la construcción es responsabilidad de la DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS." (GAD IBARRA, Plan de manejo de la vegetación urbana de la ciudad de Ibarra, 2013, p.42).

"Art.1.1. Para la conformación de la estructura vegetal de estos espacios y de su mantenimiento la Municipalidad creó la unidad de parques y jardines; la que es responsable del manejo de 23 avenidas, 35 parques, 3 redondeles, 3 plazoletas." (GAD IBARRA, Plan de manejo de la vegetación urbana de la ciudad de Ibarra, 2013, p.42).

"Art.1.2. Dentro del desarrollo de una ciudad, el papel que desempeñan los espacios verdes es de indiscutible importancia. En consecuencia, se debe normalizar el cuidado de estos espacios." (GAD IBARRA, Plan de manejo de la vegetación urbana de la ciudad de Ibarra, 2013, p. 42).

"Art. 2. El diseño de espacios públicos se debe realizar con especies endémicas de la provincia, se norma realizar un inventario específico de estas especies." (GAD IBARRA, Plan de manejo de la vegetación urbana de la ciudad de Ibarra, 2013, p.43).

"Art. 3. El GAD de Ibarra conjuntamente con la Unidad de parques y jardines de la ciudad garantizarán el cuidado de todos los espacios públicos de la zona urbana y rural de la ciudad." (GAD IBARRA, Plan de manejo de la vegetación urbana de la ciudad de Ibarra, 2013, p.44).

3.2.4 Conclusión sobre el marco normativo

El marco normativo relacionado con espacios públicos es muy amplio debido a la importancia que tiene este espacio en el desarrollo saludable de todas las ciudades. Internacionalmente y nacionalmente se relaciona los espacios públicos con el medio ambiente y la naturaleza, es una relación obvia que no debe ser separada.

Al estudiar estos equipamientos para una futura selección y diseño se deben regular, conocer y comprender normativas, tratados, teorías e ideologías. La declaración de Estocolmo fue la primera intención políticamente formal sobre el ser humano y el cuidado del medio ambiente, posteriormente la declaración de Rio de Janeiro, la carta mundial de la naturaleza de la ONU y la declaración de la UNESCO sobre el futuro urbano complementaron una normalización sobre el medio ambiente, los espacios públicos y las cualidades de ciudades saludables, sostenibles y sustentables. Estas premisas internacionales refutarán y guiarán el diseño responsable del espacio público a intervenir.

Existen tratados y normas a nivel Nacional, en la Constitución de la República, en el Plan Nacional del Buen Vivir y en los planes de ordenamiento territorial de cada ciudad. Estas normas son muy similares a las internacionales, ya que se han desarrollada a base de ellas. Es interesante como Ecuador también ha dado la importancia que requiere el medio ambiente y los espacios públicos, aplicando leyes y reglamentos que promuevan espacios verdes, saludables y seguros. La riqueza natural de este país es enorme y su cuidado es obligación y responsabilidad del gobierno actual. Ecuador está entre los pocos países que en su constitución brindan legalmente derechos a la naturaleza y el medio ambiente.

Al existir concordancia entre reglamentos internacionales, nacionales y locales, resulta adecuado y más fácil acoplar estos estándares en el diseño urbano y arquitectónico de las propuestas a plantearse.

3.3 Referentes

3.3.1 Plaza Ecopolis, España (Espacio público + Escuela infantil + Ludoteca)

Plaza Ecopolis se encuentra en las afueras de Madrid, transformaron un terreno baldío en un espacio de interacción social. Su principal propósito es ser sustentable y amigable con el medio ambiente, uno de los lineamientos fundamentales de diseño es aprovechar la energía, solar y eólica. La forma de la infraestructura responde a parámetros técnicos ingenieriles, mas no a parámetros estéticos. (Arquitectura Viva, 2011).

Como punto de partida se programó proveer a los habitantes del sector un espacio de interacción y educación en un terreno abandonado, ubicado cerca de varios espacios consolidados. Uno de los incentivos para la realización de esta transformación es la importancia del espacio público, el cual se entiende como el espacio de la expresión colectiva, la diversidad social y cultura.

Los niños son el actor fundamental del proyecto, el programa arquitectónico satisface la necesidad del juego y el aprendizaje. La ludoteca será una fuente de aprendizaje para los ciudadanos, especialmente para los niños, educando sobre el aprovechamiento energético y recursos naturales, integrando el medio ambiente en la vida diaria. (Plataforma Arquitectura, 2011).

La programación se basa en una escuela infantil y un Centro de Recursos Infantiles (CRI).

PLAZA ECÓPOLIS	
Escuela infantil	Centro de recursos infantiles
Zona administrativa	Espacios de uso múltiple
Zona de servicios	Sacódromo
Aulas	Juegos

Tabla 2.- Espacios Plaza Ecopolis / Elaboración: Propia



Gráfico 17.- Exterior Plaza Ecopolis / Fuente: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/750078/plaza-ecopolis-espacio-publico-escuela-infantil-ludoteca-ecosistema-urbano

El área de educación es un centro de desarrollo infantil de 0 a 3 años, distribuidos en 8 espacios, se desarrolla en un nivel inferior al de la plaza, es decir, semienterrada, por lo que se genera un hall de ingreso a desnivel teniendo en cuenta una unificación de actividades, entre espacio público y aulas.

La topografía presente es artificial, únicamente para aprovechar la energía del suelo y así tener una mejor calidad térmica en el interior de la edificación, especialmente en la zona de educación que se encuentra totalmente en el nivel -2.00.

Las zonas administrativas, de servicio y aulas se articulan con el hall que proviene desde el espacio público.

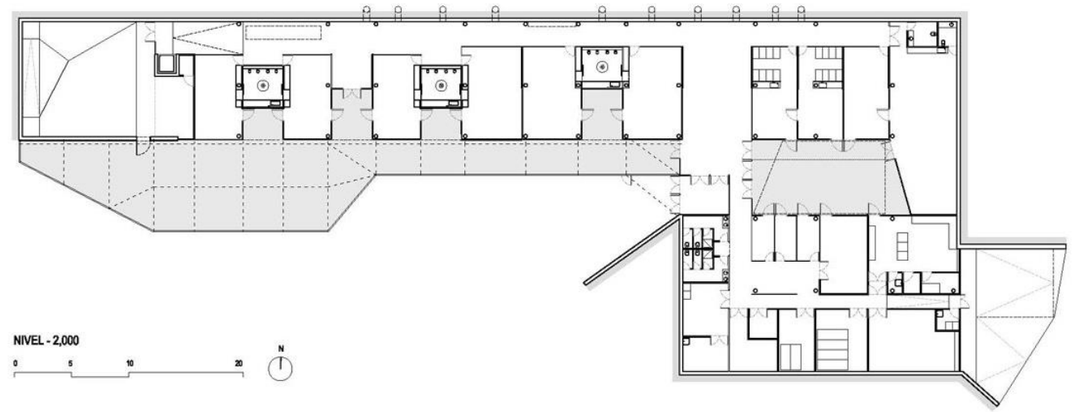


Gráfico 18.- Planta arquitectónica nivel -2.00 Plaza Ecopolis / Fuente: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/750078/plaza-ecopolis-espacio-publico-escuela-infantil-ludoteca-ecosistema-urbano

El CRI está enfocado a niños de todas las edades, como un equipamiento de carácter social y cultural en donde los niños realizan actividades no lectivas, es decir, fuera del horario de clases, se ubican en la segunda y tercera planta. Los dos espacios comparten infraestructura, para aprovechar la energía y ahorrar recursos, además que el centro se lo utiliza completamente en todas las horas del día. (Plataforma Arquitectura, 2011).

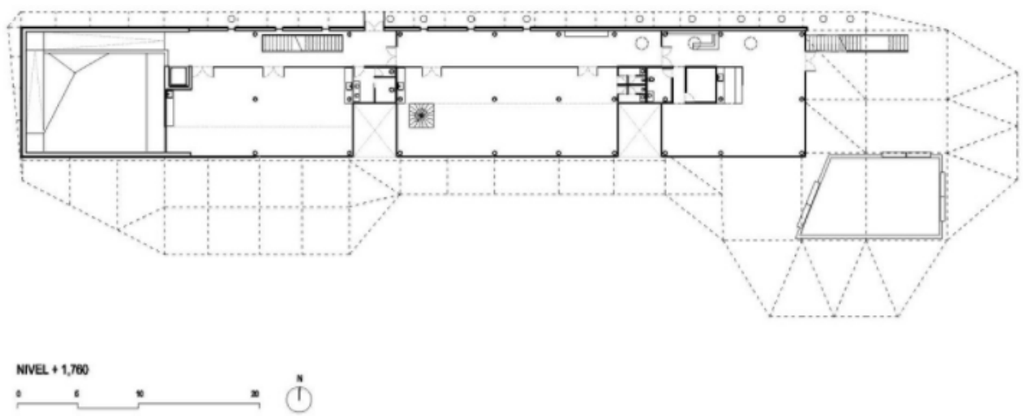


Gráfico 19- Planta arquitectónica nivel +1.76 / Fuente: https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/750078/plaza-ecopolis-espacio-publico-escuela-infantil-ludoteca-ecosistema-urbano

3.3.2 Casa entremuros – España

La casa entremuros, se encuentra en la ciudad de Olot – Cataluña, dentro de un caserío histórico, en donde las parcelas son estrechas de frente y con bastante profundidad, como resultado, las casas son pareadas, RCR arquitectos, plantean una reinterpretación total del espacio y de la infraestructura, haciendo énfasis en el tema programático, generando una reinvención espacial dentro del proyecto, con el uso correcto de las plataformas y conexiones entre ellas. (Arquitectuta Viva, 2014).

La casa presenta un programa sobrio y amplio, el cual consta de:

CASA ENTREMUROS
2 Habitaciones
Cocina – Comedor
Zona de estar
Servicios
Zona de almacenaje
Chimenea
Circulaciones

Tabla 3.- Programa arquitectónico CASA ENTREMUROS / Fuente: Propia

Que la edificación sea una obra de teatro fue el objetivo de los arquitectos, en donde todos los materiales jueguen un papel importante, teniendo en cuenta una escenografía dentro del espacio, como consecuencia se decidió abrir por completo la parte posterior de la casa para generar un cuadro del paisaje, enmarcado con la forma de la construcción, permitiendo que la iluminación a los espacios propuestos sea la correcta, desarrollando una relación exterior- interior, así como un vínculo entre lo natural, lo edificado y el usuario (Acciaio Arte Architettura, 2013).



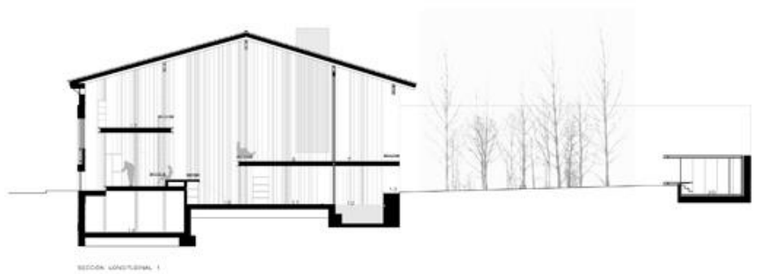


Gráfico 20.- Interior Casa entremuros / Fuente: - http://www.arquitecturaviva.com/Info/News/Details/6298

Los espacios se desarrollan en plataformas metálicas a diferentes alturas y profundidades, planteando que el encierro del espacio sea nulo, es decir, que no se utilice paredes para generar privacidad, por lo que la misma es generada por el ángulo visual del usuario a las diferentes alturas. La luz natural que ingresa por la parte posterior del proyecto ilumina correctamente toda la edificación. (Acciaio Arte Architettura, 2013).

Existe una interacción armoniosa entre las plataformas, estructuras metálicas, madera, piedra y teja existentes en la casa, generando una conexión entre lo tradicional y lo contemporáneo, creando así una escenografía en donde lo rustico de los materiales ancestrales en el exterior y lo "fino" de los materiales modernos en el interior, resaltan la simbiosis de la arquitectura contextual contemporánea. (Arquitectuta Viva, 2014).

Los materiales en crudo y la posición armoniosa de cada uno de ellos, generan juegos de luces, percepciones totales del espacio, además de privacidad sin necesidad de encierro.



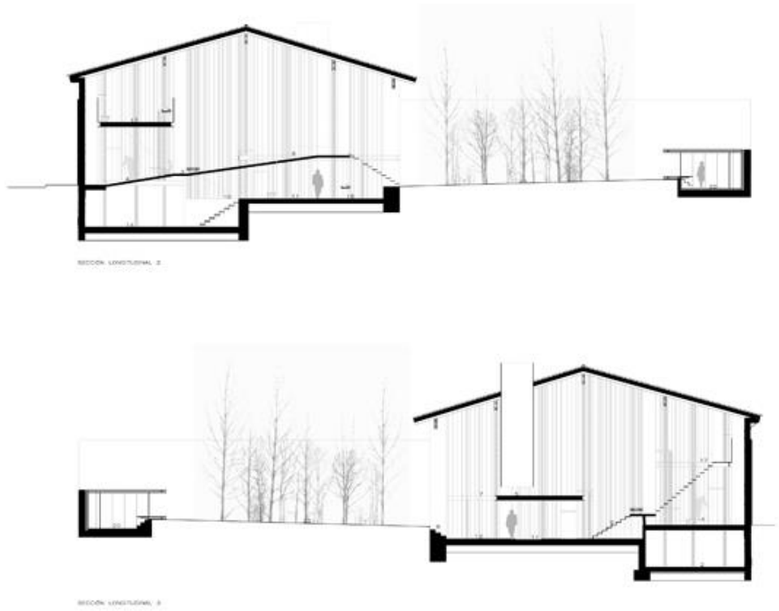


Gráfico 21.- Cortes arquitectónicos casa entremuros / Fuente: http://hicarquitectura.com/2013/12/rcr-arquitectes-casa-entremuros/

3.3.3 Ludoteca y espacio infantil Rochapea – España

Nekane Lejarraga en su proyecto de tesis plantea cambiar el uso de un proyecto meramente administrativo a una ludoteca y espacio infantil, para una correcta segregación de edades y así poder tener un correcto juego entre los niños según su clasificación etaria. El área para el desarrollo del proyecto es de 288m² en planta baja, más dos plantas superiores, se realiza una redistribución de espacios y reinterpretación en fachadas. La nueva propuesta debe aprovechar que el proyecto arquitectónico está emplazado junto a un rio, en donde se propone una regeneración urbana. (Lejarraga, 2009).

El programa se basa en espacios predeterminados, los cuales son sumamente rígidos, es decir no son adaptables o flexibles para un cambio de uso en un futuro, se distribuyen en 3 plantas:

ESPACIOS		
1RA PLANTA	Hall de acceso	Consejería
	Exposiciones	Hemeroteca
	Hemeroteca infantil	Patio exterior
2DA PLANTA	Sala de merendar	Oficio
	Aseos	Control
	Sala de reuniones	Sala de ordenadores
3RA PLANTA	Sala de juegos 5-8 años	Sala de futbolines
	Sala de juegos 9-12 años	Zona de ludotecario
	Almacén	Aula 1
	Aula 3	Libros de consulta
	Cuarto de calderas y enfriadores	

Tabla 4.- Programa arquitectónico de la Ludoteca y espacio infantil Rochapea / Fuente: Propia



Gráfico 22.- Tesis Espacio infantil y ludoteca Rochapea por Nekane Lejarraga Molinero – Universidad Politécnica de Catalunya / Fuente: https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/7380/pfc-e%202009.129%20mem%C3%B2ria.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Los espacios se zonificaron de igual forma en todas las plantas, teniendo un concepto de franja, con la finalidad de generar una planta tipo, para que los niños puedan percibir los espacios de igual forma en todas las plantas. La zona educativa de la planta baja se ubica entre la zona recreativa y el patio exterior, teniendo una conexión directa entre los dos espacios. (Lejarraga, 2009).

En la segunda y tercera planta la distribución de los espacios es similar, con la zona educativa con vista al patio exterior y la zona recreativa con vista al rio, en la segunda planta únicamente se encuentra el área de aseo.

La circulación vertical está centralizada, tanto las escaleras como el ascensor, todos los espacios tienen conexión directa a la mismas.

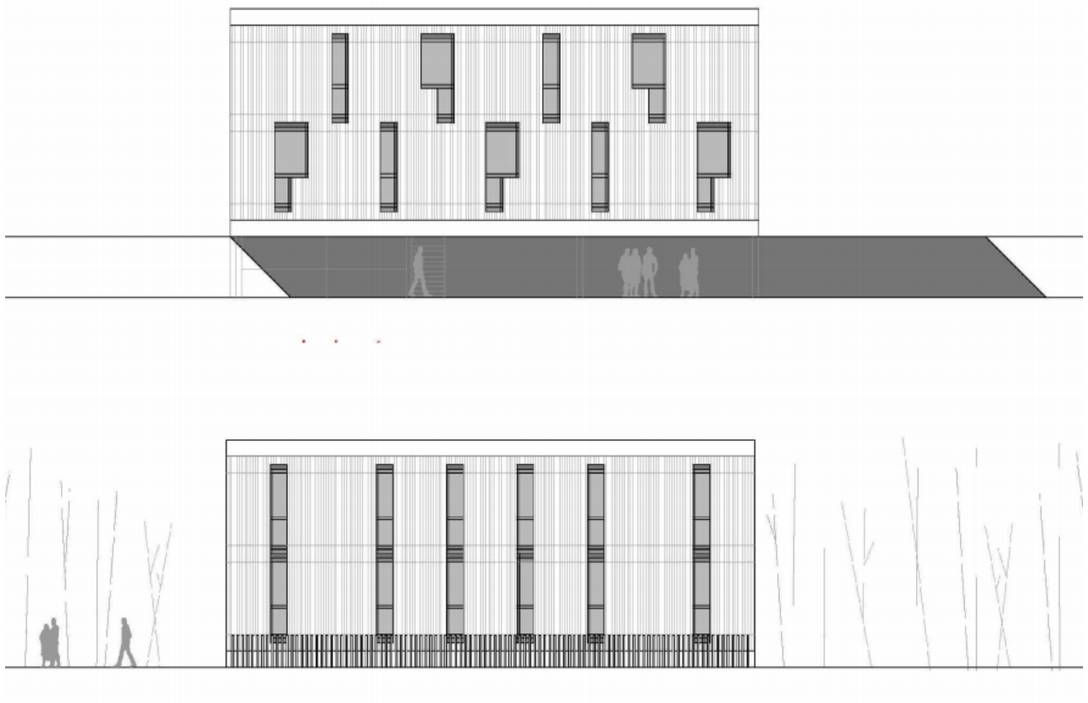


Gráfico 23.- Tesis Espacio infantil y ludoteca Rochapea por Nekane Lejarraga Molinero – Universidad Politécnica de Catalunya / Fuente: https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/7380/pfc-e%202009.129%20mem%C3%B2ria.pdf?sequence=1&isAllowed=y

En el aspecto estético-formal, se genera una adaptación de la forma ya pre existente, se mantienen las visuales al rio aledaño y se genera un vaciado del volumen mediante aberturas que tengan el mismo concepto de la planta, el de franja central. El acceso se lo realiza desde la parte alta del rio y marca la diferencia entre la zona recreativa y educativa. (Lejarraga, 2009).

La zona educativa presenta aberturas modulares alternadas, generando dinamismo interior y exterior, en donde la percepción de los niños se vea alterada, generando cambios formales agradables. Esta fachada se la aprecia desde el parque de la zona recreativa. (Lejarraga, 2009).

3.3.4 Jardín Botánico Regional de Cadereyta – Querétaro/México

El Jardín Botánico Regional de Cadereyta fue fundado el 25 de abril de 1991, se buscaba generar un instituto que se dedique al estudio y la conservación de la naturaleza y sus recursos, además de que el lugar se convierta en una reserva de la flora regional. (Jardín Botánico Regional de Cadereyta, 2004).

En el año 2003, se desarrolló una re-estructuración que lleve al Jardín Botánico de Cadereyta a consolidarse como un espacio que promueva el desarrollo científico y social de la región semidesértica de México.



Gráfico 24.- Ecosistema mixto del Jardín Botánico Regional de Cadereyta / Fuente: http://www.concyteq.edu.mx/JB/inicio.html

El proyecto se desarrolla totalmente en planta baja, la intención de los arquitectos es aprovechar el contexto y no destruir el paisaje presente del lugar, las especies presentes en el Jardín Botánico son autóctonas del lugar y no necesitan invernaderos para su conservación, uno de los objetivos del proyecto es la promulgación y cuidado de las especies semidesérticas del sector, por lo que se plantearon cinco colecciones formales: (Jardín Botánico Regional de Cadereyta, 2004).

COLECCIONES
El semidesierto
Las cactáceas de Querétaro
Vegetación del Valle de Querétaro
El género Mammillaria en México
Agaves de Querétaro

Tabla 5.- Colecciones del Jardín Botánico Regional de Cadereyta / Fuente: Propia

El programa se adaptó al contexto, en el terreno existe tres invernaderos, que son utilizados para la investigación y cuidado de las familias botánicas presentes. Este jardín botánico únicamente usa flora local, con la finalidad de no implementar invernaderos para especies extranjeras que necesiten adaptación mecánica del clima local. Todas las plantas se encuentran al aire libre, aprovechando el ecosistema favorable para su desarrollo. (Jardín Botánico Regional de Cadereyta, 2004).



Gráfico 25.- Vista aérea Jardín Botánico Regional de Cadereyta / Fuente: Google Earth Pro 2017

Formalmente la infraestructura presenta dos tipologías, una tradicional, en donde se encuentra la zona administrativa, servicios, bodega, etc. Y la zona de invernaderos, en donde solo se realiza investigaciones y cuidados de la flora nativa. La zona principal e ingreso presenta cubiertas a 2 aguas con tejas y las paredes estucadas. Los materiales del exterior, como camineras y pasamanos son de ripio, tierra y madera respectivamente, generando una interacción entre lo natural y lo edificado. (Jardín Botánico Regional de Cadereyta, 2004).

3.3.5 Fundación Jardín Botánico Nacional – Chile

El Jardín Botánico Nacional (JBN) tuvo sus inicios en 1951, cuando el gobierno de Chile expropia y toma el control del emplazamiento de 32 hectáreas, el cual de por sí ya era un espacio para la conservación de la flora, pero sus anteriores dueños no aportaban lo suficiente para que el proyecto salga a flote y tenga una relevancia importante dentro de la zona. En 1983 el Consejo de Fomento e Investigaciones Agropecuarias (CONAF) se hace cargo de la administración del Jardín Botánico, y reinicia el programa de colecciones e intercambios, creando un parque de fauna de 150 hectáreas, sus visitas son de 100.000 personas/año aproximadamente. (Jardin Botánico Nacional de Viña del Mar, 2002).

En 1992 se crea la Fundación Jardín Botánico Nacional, para tener un mejor control económico, político y administrativo, el cual se maneja hasta el día de hoy, con esta nueva administración, las visitas subieron a 200.000 personas/año aproximadamente. (Jardin Botánico Nacional de Viña del Mar, 2002).

Actualmente, el Jardín Botánico Nacional es un equipamiento potente en la conservación del medio ambiente.

El programa se desarrolla en su mayoría en planta baja, a excepción de ciertos espacios que requieren de mayor área, como por ejemplo la estación meteorológica y el planetarium, además el Jardín Botánico Nacional cuenta con la presencia de obras de arte, riachuelos, lagunas, espacios de juegos. Su programación es:

ESPACIOS			
Zona de picnic	Carril/Bodega	Administración	Geofitarium
Plantas de Isla de Pascua	Talleres/Comedores	Jardín Francés	Sendero Marianne North
Puente Abate Molina	Sector picnic frio	Cactarium	Plantas culturales
Estación meteorológica	Sector Prado Hundido	Sector los Tilos	Canopy
Sector los duendes	Planetarium	Sector los robles	Plantas del Bosque Valdiviano
Platabandas	Vivero	Plantación especies nativas	Arboretum Bernardo Becar
Pantano	Colección de plantas del archipiélago Juan Fernández	Caverna	Laguna Lineo
Casona de la Laguna	Puente Jardines	Palmas Chilenas	

Tabla 6.- Programa arquitectónico del Jardín Botánico Nacional de Chile / Fuente: Propia

El JBN introduce varias especies y tipologías de especies nacionales e internacionales al contexto, estableciendo un espacio jerárquico para las plantas locales. (Jardin Botánico Nacional de Viña del Mar, 2002).

Las zonas del JBN se dividen mediante las caminerías, las cuales no conforman parte de las zonas como tal, únicamente sirven de circulación alrededor de cada espacio planteado, ya que dentro del área segregada la circulación es libre, es decir, el usuario puede transitar sin restricciones o barreras arquitectónicas. (Jardin Botánico Nacional de Viña del Mar, 2002).



Gráfico 26.- Mapa funcional del Jardín botánico Nacional de Chile / Fuente: http://www.jbn.cl/index.php/servicios-e-informaciones/mapa-del-predio

El jardín botánico presenta extensa área verde y poca infraestructuras, los pocos espacios construidos presentan formas regulares con cubiertas a distintas aguas, ventanales piso-techo y colores blancos o verdes, que se adapten al entorno y no contrasten, porque el principal objetivo del JBN es que el protagonista del proyecto sea la naturaleza. (Jardin Botánico Nacional de Viña del Mar, 2002).

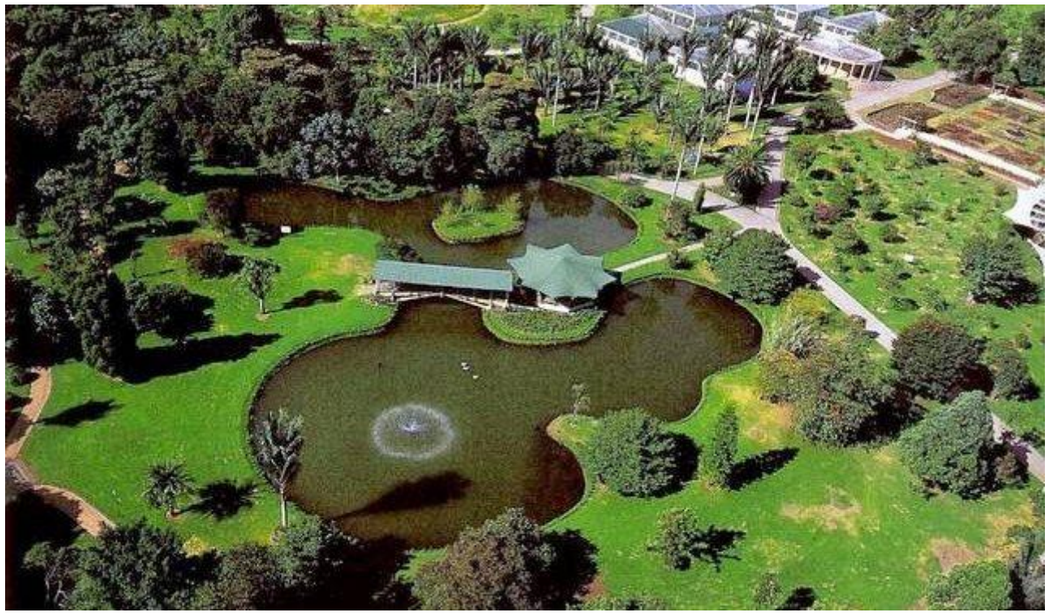


Gráfico 27.- Imagen aérea JBN / http://marketingsimulator.net/manfredbrauchlequigley/author/manfredbrauchlequigley/page/2/

3.3.6 Jardín Botánico Quito

El 4 de octubre de 1989 surgen las primeras intenciones de la creación de un jardín botánico en la ciudad de Quito, diferentes asociaciones y el Ilustre Municipio de Quito llegan al consenso para utilizar el antiguo vivero municipal, con el objetivo de garantizar la promulgación científico – cultural hacia la población Quiteña. (Jardín Botánico de Quito, 2015).

El 25 de febrero de 2005 se inaugura el Jardín Botánico de Quito, abrió sus puertas al público con la premisa de convertirse en un referente de la conservación y educación de la flora andina del Ecuador.

El Jardín Botánico de Quito se define como un parque, arboreto e invernaderos, el cual posee 18.600 m2, alberga especies pertenecientes a la zona andina del Ecuador, da realce a la flora local de la ciudad. Una de las atracciones preferidas por el público es el palacio de cristal, allí se encuentra una de las mayores colecciones de orquídeas abiertas al público en Latinoamérica. (Jardín Botánico de Quito, 2015).

Cuenta con varias colecciones, las cuales se van distribuyendo entre los senderos de paseo establecidos, las cuales son:

COLECCIONES	
Plantas de los humedales	Bosque nublado
Plantas del paramo	Orquideario
Plantas medicinales	Frutales nativos e introducidos
Invernadero de rosas	Cactarium

Tabla 7.- Colecciones del jardín botánico de Quito / Fuente: Propia

El programa se desarrolla en planta baja, el cual se complementa con riachuelos, humedales, lagunas entre otros. Desarrollando una interacción armónica entre elementos construidos y el medio natural. El programa se basa especialmente en su mayoría en flora andina, también se implementaron distintas plantas exóticas extranjeras, algunas presentes en la región sierra. (Jardín Botánico de Quito, 2015).

ESPACIOS / SUB-ESPACIOS		
Humedales de la sierra	Totoras	
Bosque Nublado	Palmetum	Jardin de Bromelias
	Podocarpues	Helechos Arbóreos
El Páramo	Frailejones	Almohadillas
Matorral seco espinoso		
Rotonda y orquidearios	Pared vertical de orquídeas	Maihua
	Cattleya	
Jardín de rosas		
Carnívoras		
Huerto demostrativo		
Auditorio		
Jardín etnobotánica		
Invernadero amazónico		
Jardines temáticos	Bonsais	Proteas
	Cascarilla	Brugmancias
	Tibouchinas	Fuchias
	Orquideas de exterior	
Sala de exposiciones temporales		
Jardín de plantas nativas		
Jardín de niños		
Aula interactiva		

Tabla 8.- Especies y distribución de la flora del Jardín Botánico de Quito / Fuente: Propia

Existen varios espacios interactivos con el usuario, como el huerto demostrativo y el aula creativa tecnológica, lo cual hace que el jardín botánico sea más atractivo para los usuarios.



Gráfico 28.- Bosque nublado / Fuente: http://www.visitavirtualjbq.com/360bosque_andino_ES.html



Gráfico 29.- Plano del JBQ / Fuente: http://jardinbotanicoquito.com/es/visitanos/plano-jbq/#

En el ámbito formal, el JBQ presenta espacios totalmente abiertos, a excepción de los orquidearios, invernaderos, bodegas, sala de exposiciones temporales, laboratorios y cafetería. Los orquidearios e invernaderos temáticos presentan la forma de un invernadero tradicional, su cubierta es una semicircunferencia con mayor área para aprovechar el sol desde todos los puntos del día.

Los espacios complementarios presentan cubiertas metálicas de dos aguas, las paredes son totalmente estucadas y pintadas con colores neutros, lo cual contrasta totalmente con el entorno, es por esto que estos espacios se encuentran segregados.



Gráfico 30.- Orquideario / Fuente: http://www.visitavirtualjbq.com/360orquideario_ES.html



Gráfico 31.- Matorral seco / Fuente: http://www.visitavirtualjbq.com/360bosque_seco_ES.html

3.3.7 Propuesta interiorista de una ludoteca publica – Tesis por Sídney Guerrero Narváez

Sídney Guerrero propone en su tesis la adaptación de un programa arquitectónico, basado en la necesidad de espacios lúdicos-culturales para la población infantil de edades entre los 4 y 9 años del sector la Concepción en la ciudad de Quito, específicamente en la salida nacional del ex aeropuerto Mariscal Sucre. (Guerrero, 2010).

La problemática nace por un proceso constante de pérdida de recreación infantil en los espacios urbanos, por la disminución del número de hijos en las familias y debido a la inseguridad en espacios públicos. Como consecuencia se plantea la creación de una ludoteca que promulgue el juego y la cultura en el barrio y la ciudad. (Guerrero, 2010).

Se generaron 4 zonas, las cuales presentan diferentes espacios:

ESPACIOS		
ZONA RECREATIVA	Sala de juegos de imitación	Sala de expresión corporal
	Sala de juegos de construcción	Sala de pintura y dibujo
	Sala de modelaje de materiales y construcción	
ZONA CULTURAL	Biblioteca	Teatro
	Sala de expresión musical	Sala de expresión icónica
ZONA DE SERVICIOS	Cafetería	Baterías sanitarias
	Enfermería	Bodega general
	Guardarropa	Lockers
	Información	Cuarto de limpieza
	Oficina de mantenimiento y seguridad	
ZONA ADMINISTRATIVA	Oficina de dirección	Secretaria
	Oficinas ludotecarias	Sala de reuniones

Tabla 9.- Programa arquitectónico de la Propuesta interiorista de una ludoteca publica – Tesis por Sidney Guerrero Narvaez / Fuente: Propia

Formalmente el proyecto se adapta a la forma pre-establecida por el ex aeropuerto Mariscal Sucre, el punto clave de diseño es la creación de más circulaciones verticales para que el usuario tenga mayor facilidad de circulación en la amplitud existente. (Guerrero, 2010).

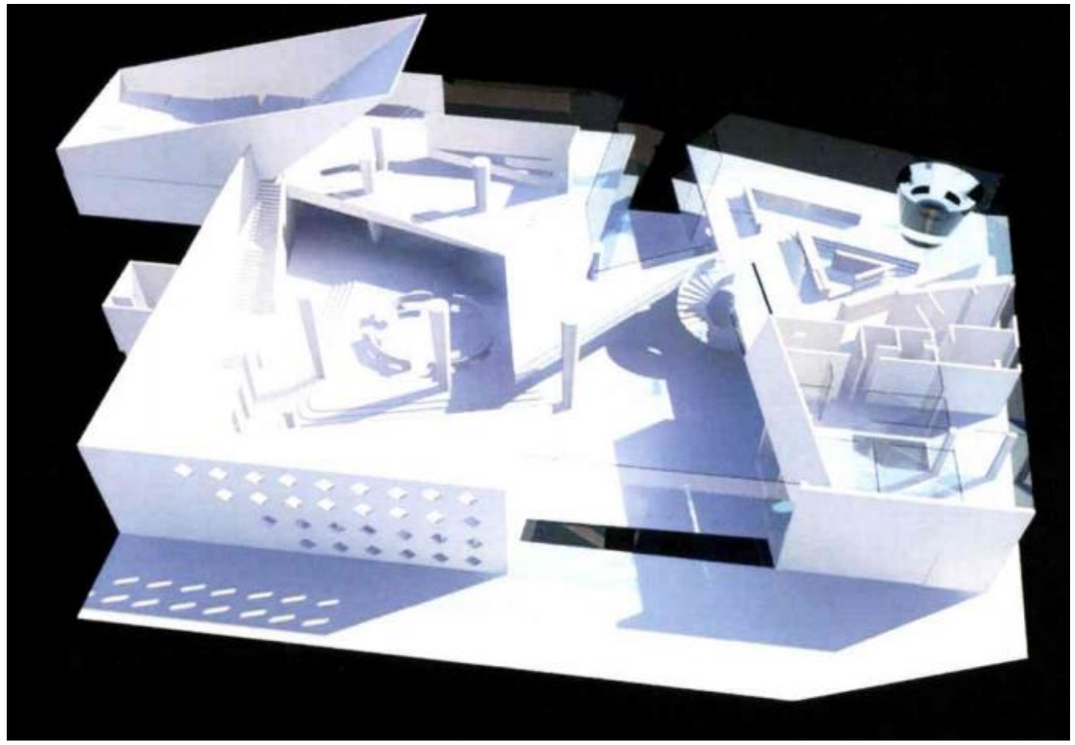


Gráfico 32.- Maqueta de la Propuesta interiorista de una ludoteca publica por Sidney Guerrero Narváez / Fuente: //UDLA-EC-TARI-2010-13%20(1).pdf

Organigrama general

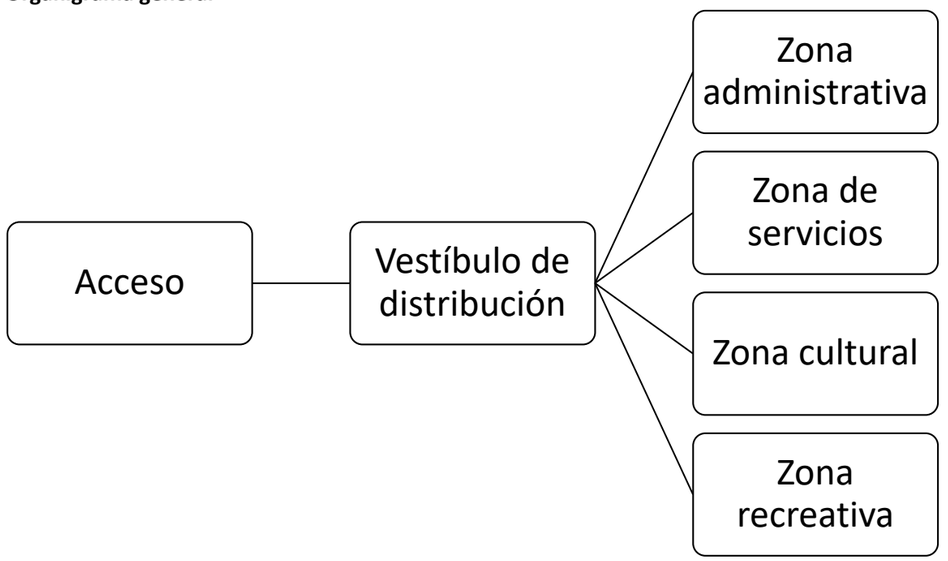


Gráfico 33.- Organigrama funcional de la ludoteca pública / Fuente: Propia

3.3.8 Matriz de referentes

MATRIZ DE CARENCIAS, DEFICIT, DEMANDAS Y POSIBILIDADES DE DISEÑO DE REFERENTES								
REFERENTES		REFERENTE INTERNACIONAL	REFERENTE INTERNACIONAL	REFERENTE INTERNACIONAL	REFERENTE INTERNACIONAL	REFERENTE INTERNACIONAL	REFERENTE NACIONAL	REFERENTE NACIONAL
		PLAZA ECÓPOLIS	CASA ENTREMUROS	LUDOTECA Y ESPACIO INFANTIL ROHAPEA	JARDÍN BOTÁNICO REGIONAL DE CADEREYTA	FUNDACIÓN JARDÍN BOTÁNICO VIÑA DEL MAR	JARDÍN BOTÁNICO DE QUITO	PROPUESTA INTERIORISTA DE UNA LUDOTECA PÚBLICA
FUNCIONAL	ACCESIBILIDAD	Peatonal Bicicleta	Peatonal	Peatonal Bicicleta	Peatonal Bicicleta Vehicular (Mantenimiento)	Peatonal Bicicleta Vehicular (Mantenimiento)	Peatonal Vehicular (Mantenimiento)	Peatonal
	ILUMINACIÓN	Natural Artificial	Natural Artificial	Natural Artificial	Natural Artificial	Natural Artificial	Natural Artificial	Natural Artificial
	ÁREA	7.500 m2	X	288m2	X	32.000 m2	18.600 m2	X
	ESPACIOS	x	4	21	5	31	28	22
	N° PISOS	2	2	3	1	1	1	2
	VENTILACIÓN	Natural	Natural	Natural	Natural Artificial	Natural Artificial	Natural Artificial	Natural
	VISTAS	Parciales	Parciales	Parciales	Totales	Totales	Totales	Parciales
	FLEXIBILIDAD	Nula	Existente	Nula	Nula	Nula	Nula	Nula
FORMAL	ABERTURAS	Parcial	Total	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial
	MATERIALIDAD	Vidrio Acero Aluminio Hormigón	Vidrio Acero Hormigón Madera Teja	Vidrio Acero Hormigón	Vidrio Madera Hormigón	Vidrio Acero Hormigón	Vidrio Acero Hormigón	Vidrio Acero Hormigón
	CONCEPTO	Sustentabilidad Medio Ambiente	Reinterpretar	X	X	x	x	Cultura - Imaginación
SOCIAL		Descubrimiento y apropiación del espacio público mediante la exploración	Rehabilitación de un bien	Espacio de interacción y juego infantil	Desarrollo científico y social de la flora semidesértica	Sensibilización del uso de la flora y recreación de la población	Conservación y educación de la flora	Espacios de interacción y juego infantil
EMPLAZAMIENTO		Madrid España	Barcelona España	Rochapea España	Querétaro México	Viña del Mar Chile	Parque La Carolina Ecuador	Ex aeropuerto Quito Ecuador
PAISAJISMO		Consta con un estudio	Natural Artificial	Nulo	Consta con un estudio	Consta con un estudio	Consta con un estudio	Natural Artificial

Tabla 10.- Matriz general de referentes / Fuente: Propia

Los puntos clave que sirven para re interpretarlos en la propuesta a realizar fueron identificados con el color rosa, los cuales según el análisis realizado, son primordiales para generar mayor empoderamiento de la sociedad con el proyecto.

3.3.9 Conclusión

El análisis de referentes, tanto nacionales como internacionales, tiene como objetivo brindar una mejor perspectiva de las diferentes soluciones en cada uno de los contextos, lo cual lleva a entender como intervenir acertadamente tanto en el programa, forma, función, estructura y materialidad, teniendo en cuenta el entorno mediato e inmediato.

El análisis se lo realizó a proyectos que han sido reconocidos y que tienen varios años de trayectoria funcionando adecuadamente, además de ser innovadores en todos sus aspectos.

Se han analizado proyectos implantados en espacios públicos, cuyos programas podrían ser re interpretados en Ibarra. El aporte que estos referentes brindan a la vida pública son enormes, especialmente su cuidado e integración con el medio ambiente. A demás se ha analizado diseños que poseen materiales similares a los usados en la ciudad de Ibarra, intentando contextualizar toda la información.

Se puede identificar en los proyectos Botánicos que lo primordial es la conservación, educación, recreación, cultura y desarrollo científico de la flora y la fauna del lugar, premisa que puede ser aplicada en la provincia por su amplia riqueza endémica.

Estas obras arquitectónicas buscan desarrollar la cohesión social, asumiendo como estructura base a los niños, en donde, el déficit de espacios recreativos, culturales y educativos, han sido el principal incentivo para el desarrollo de proyectos públicos inclusivos como Jardines Botánicos o Ludotecas.

En consecuencia, el análisis y síntesis de estos referentes permite tener una imagen más clara del panorama, el cual es proponer espacios útiles para la zona urbana de Ibarra.

4 Metodología de investigación



Gráfico 34.- Vista aérea de Ibarra / Fuente: https://www.facebook.com/Alcaldialbarra/photos/pcb.1372932396062090/1372932229395440/?type=3&theater

4.1 Proceso metodológico

La metodología se basa en el análisis de varias problemáticas de veinte y un espacios públicos recreativos urbanos de Ibarra, posterior a esta investigación de campo se seleccionará el espacio con mayores problemas y con mejores potencialidades de diseño. Implantar un proyecto en este entorno tendría un impacto positivo, ya que se estaría solucionando las problemáticas de estos espacios públicos que son de vital importancia para la ciudad. La mejora de un espacio público aumenta la actividad comercial del mismo, dando resultados correctos y más adecuados a ámbitos sociales, culturales y de seguridad.

Según las temáticas estudiadas como: déficit de usuarios en los espacios públicos, déficit de áreas verdes y equipamientos de la ciudad, se determinará qué solución es la más factible a realizarse en el espacio público seleccionado. Posteriormente se analizará todo el contexto del espacio para realizar la propuesta arquitectónica que ya posee bases conceptuales y normativas.

El principio jerárquico es lograr un proyecto que solucione las temáticas investigadas e incluya las necesidades de la comunidad en su concepción arquitectónica, espacial, funcional, cultural y material.

4.2 Alcances de la investigación

La investigación aborda tres temáticas principales que definieron la Ludoteca como trabajo de fin de carrera:

- Análisis arquitectónico espacial y funcional de veinte y un espacios públicos urbanos recreativos de Ibarra
- Análisis de áreas verdes de la ciudad de Ibarra
- Análisis de equipamientos culturales y educativos de la ciudad de Ibarra

Como alcances investigativos, están los siguientes:

- Diagnóstico conceptual, teórico y técnico de varios libros y teorías sobre arquitectura, urbanismo, sociología, psicología, ecología, leyes y normas, para determinar las concepciones y lineamientos de diseño de las diferentes propuestas públicas
- Diagnóstico arquitectónico y funcional de veinte y un espacios públicos urbanos de la ciudad de Ibarra
- Selección de los espacios públicos que poseen los mejores requisitos para el desarrollo del proyecto
- Selección de un espacio para el diseño arquitectónico y urbano
- Diagnóstico contextual del espacio seleccionado
- Diagnóstico de la flora endémica de la provincia de Imbabura, para determinar las especies destinadas al proyecto
- Generación de criterios conceptuales, funcionales, estructurales y contextuales del proyecto
- Análisis de referentes y elementos estructurales, materiales, programáticos, conceptuales y funcionales
- Desarrollo de la propuesta urbana
- Desarrollo de la propuesta arquitectónica

4.3 Técnicas de investigación

4.3.1 Técnica 1

Investigación y síntesis de libros y teorías sobre arquitectura, urbanismo, sociología, psicología, ecología, leyes y normas.

4.3.2 Técnica 2

Análisis cualitativos, cuantitativos y mixtos, para generar datos empíricos y reales sobre el tema del trabajo de titulación

4.4 Limitaciones en la investigación

- Acceso a información técnica por parte del departamento de planificación del GAD San miguel de Ibarra

5 Diagnóstico



Gráfico 35.- Vista aérea de Ibarra / Fuente: https://www.facebook.com/Alcaldialbarra/photos/pcb.1372932396062090/1372932332728763/?type=3&theater

5.1 Diagnóstico espacios públicos recreativos urbanos de Ibarra

5.1.1 Historia espacios públicos de Ibarra

Los espacios públicos tienen el objetivo de generar inclusión social y empoderamiento de la población, Ibarra posee aproximadamente 135 espacios públicos distribuidos en zonas urbanas y rurales, todos con enfoque funcional variado (cultura, deportes, ocio, recreación, patrimonio natural, educación, etc.), la mayoría de ellos se caracterizan por tener rasgos y concepciones comunes de diseño (homogeneidad), no son innovadores, no tienen conceptos de diseño ni criterios paisajísticos. Otra característica importante que se debe resaltar es que estos espacios públicos no presentan una clasificación por edades y usuarios adecuada, por esto, muchos usuarios han sido excluidos (discapacitados, ancianos, niños, parejas, turistas, etc.). Desde la creación de los primeros espacios públicos de la ciudad (plazas o parques), aproximadamente entre los años 1650 a 1700, estos han sido una guía de diseño (referentes) para la creación de nuevos espacios, dejando atrás la innovación y manteniéndose en la repetición.

La plaza de independencia nombrada así en 1798, más adelante nombrada Parque Pedro Moncayo en 1902, fue y es el espacio público más simbólico e icónico para la ciudad de Ibarra, responde correctamente a su entorno patrimonial, genera empoderamiento de la población por su ubicación privilegiada en el sector más costoso y activo de la ciudad. (Tapia, 2005).

Los criterios paisajísticos y conceptuales han sido un tema no considerado en el diseño de espacios públicos. Los primeros parques o plazas estaban destinados a ser el núcleo urbano rodeado de los poderes de la ciudad (religión, administración, política y el poder militar), pese a esto su concepción ha sido copiada en otras localidades sin responder a esta idea antigua de diseño. Existen aproximadamente 12 parques tradicionales en la ciudad, con falta de criterios modernos y de innovación.

Hay muchos espacios públicos en la ciudad que prácticamente se los encuentra vacíos y deteriorados: Yahuarcocha, Yuyucocha, el Arcángel, Centro Cultural el Cuartel, Estación del Ferrocarril, Pulmón de Ibarra, Guayabillas, Plazoleta del Águila, Parques tradicionales, entre los principales. Todos los espacios nombrados son de suma importancia para la ciudad, pero ninguno de ellos responde a la evolución y al deseo por espacios innovadores, diferentes y atractivos.

El diseño de los espacios públicos recreativos de la ciudad se ha desarrollado únicamente con el objetivo de cumplir órdenes políticas y administrativas, eliminando criterios arquitectónicos, formales, paisajísticos, simbólicos y conceptuales justificados al contexto de cada espacio. Se diseña y construye sin dar significado, vida y valores a la arquitectura. Los espacios públicos desarrollados nacen como propuestas políticas de campaña, propuestas que no poseen bases bien fundamentadas, propuestas que no responden a las necesidades de la población.

Según el Ilustre Municipio de Ibarra en 2011 por la escasa promoción de actividades deportivas y culturales se planteó la creación del parque más importante para el norte del País, “Céntrica Boulevar”. En 2012 empieza su construcción, una utopía para “promover el turismo y generar un nuevo núcleo de desarrollo para la Ciudad Blanca” (GAD IBARRA, 2006), un sueño que no se ha cumplido, es cierto que este parque ha promovido la ocupación de su entorno, pero prácticamente está vacío y posee demasiadas quejas. Esta utopía responde más a un fin político, que a una verdadera necesidad de la ciudad.

5.1.2 Espacios públicos, definición e importancia

“El espacio público corresponde a aquel territorio de la ciudad donde cualquier persona tiene derecho a estar y circular libremente; ya sean espacios abiertos como plazas, calles, parques, etc.; o cerrados como bibliotecas públicas, centros comunitarios, etc.” (Larousse, 1964, p.205).

La Constitución de la República del Ecuador 2008 dice que, “las personas tienen derecho a acceder y participar del espacio público como ámbito de deliberación, intercambio cultural, cohesión social y promoción de la igualdad en la diversidad. (p.15).

“El espacio público físico es vital en el equilibrio social, da vitalidad a la actividad económica, y hace parte de la valorización cultural y la apropiación colectiva. Se referencia que un espacio público con empoderamiento de la población genera actividades económicas en el entorno” (UN-Hábitat, 2015, p.64).

Definición propia: Espacio público es un lugar con características adecuadas para la recreación activa o pasiva de los usuarios, este debe poseer infraestructura funcional, útil y en buen estado para su libre uso. Esta clase de espacios debe tener un gran porcentaje de áreas verdes, sin presentar barreras arquitectónicas que degraden la vida pública.

5.1.3 Justificación del análisis de espacios públicos recreativos urbanos de Ibarra

Estas definiciones aclaran y resaltan la importancia de los espacios públicos. Como consecuencia se analizarán a profundidad veinte y un espacios públicos recreativos de la zona urbana de Ibarra, con el objetivo de encontrar sus potencialidades, problemáticas, características, estado, función y composición, para crear guías de diseño que estarán plasmadas en "fichas creativas".

5.1.4 Fichas creativas – ejemplo de aplicación

Cada ficha contiene información que permite potenciar la atmósfera de cada espacio, valorando potencialidades y problemáticas que se convierten en lineamientos de diseño. Toda la información de la ficha fue estudiada, sintetizada, valorada y comprobada, con el fin de crear datos reales y funcionales.

ESPACIO PÚBLICO	**PARQUE PEDRO MONCAYO**
CARÁCTER DEL ESPACIO	PLAZA CENTRAL
ÁREA	1 HA
% ÁREAS VERDES	40%
# DE VISITAS APROX	?
RADIO DE ACCIÓN	1000 m
VALOR ECONÓMICO	900 / 800 / 900
VALOR VERDE (PATRIMONIAL)	26,50%
USO ORIGINAL	CULTURA
USO ACTUAL	CULTURA
ACTIVIDADES DEL ENTORNO	GESTIÓN, RELIGIÓN, EDUCACIÓN, COMERCIO
CLASE SOCIAL PREDOMINANTE	MEDIA Y BAJA
ESTADO ACTUAL	5/5.
SEGURIDAD	5/5.
# DE URBANIZACIÓNES PRIVADAS EN EL RADIO DE ACCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO	0
AMIGO DEL ESPACIO	UBICACIÓN
ENEMIGO DEL ESPACIO	VEHICULO, CONTAMINACIÓN AUDITIVA
HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO – FRECUENCIA DE USO	D - T - N
DIA	6:00 - 12:00
TARDE	12:00 - 18:00
NOCHE	18:00-20:00
PORCENTAJE DE USO	
DIA	80%
TARDE	80%
NOCHE	20%

Tabla 11.- Ficha creativa estructura / Fuente: Propia

VALOR ECONÓMICO APROXIMADO		
$ m2 TERRENO DEL ESPACIO	$ m2 TERRENO DEL ENTORNO	$ m2 DE CONSTRUCCIÓN O REHABILITACIÓN EN EL SECTOR
FUENTE: ARQ. PABLO RUÍZ, ARQ OSWALDO RUÍZ, PORTAL DE OBRAS PÚBLICAS		
VALOR VERDE (PATRIMONIAL)		
% DE RELACIÓN ENTRE	# DE ESPECIES EN EL ESPACIO	# DE ESPECIES PATRIMONIALES
FUENTE: ÁRBOLES PATRIMONIALES QUITO, PLAN DE MANEJO DE LA VEGETACIÓN URBANA DE LA CIUDAD DE IBARRA 2015		

ESTADO ACTUAL	
5	EXCELENTE
4	NORMAL
3	REGULAR
2	MALO
1	PÉSIMO
SEGURIDAD	
5	EXCELENTE
4	NORMAL
3	REGULAR
2	MALO
1	PÉSIMO
PORCENTAJE DE USO	
100%	LLENO
80%	MEDIO
60%	NORMAL
40%	POCO
20%	VACIO
HORARIO DE FUNCIONAMIENTO	
D	DIA
T	TARDE
N	NOCHE

Tabla 12.- Simbología de fichas creativas / Fuente: Propia

5.1.5 Análisis de espacios públicos recreativos urbanos de Ibarra

Con ayuda de las fichas creativas se analizaron los siguientes espacios:

ESPACIO PÚBLICO	PARQUE DE LA NIÑEZ
CARÁCTER DEL ESPACIO	PARQUE DE LOS NOVIOS
ÁREA	0,40 HA
% ÁREAS VERDES	25%
# DE VISITAS APROX	?
RADIO DE ACCIÓN	1000 m
VALOR ECONÓMICO	450 / 300 / 550
VALOR VERDE (PATRIMONIAL)	30%
USO ORIGINAL	RECREACIÓN
USO ACTUAL	RECREACIÓN
ACTIVIDADES DEL ENTORNO	VIVIENDA, COMERCIO, SALUD
CLASE SOCIAL PREDOMINANTE	TODOS
ESTADO ACTUAL	4/5.
SEGURIDAD	4/5.
# DE URBANIZACIÓNES PRIVADAS EN EL RADIO DE ACCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO	3
AMIGO DEL ESPACIO	UBICACIÓN Y FÁCIL ACCESIBILIDAD
ENEMIGO DEL ESPACIO	URBANIZACIONES
HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO	D - T
DIA	9:00 - 12:00
TARDE	15:00 - 18:00
NOCHE	/
PORCENTAJE DE USO	
DIA	60%
TARDE	80%
NOCHE	/

Tabla 13.- Ficha creativa parque de la niñez / Fuente: Propia

5.1.5.1 Parque de la Niñez

El carácter que posee este parque es el de “los enamorados”, en donde las parejas en su mayoría jóvenes, acuden a sus encuentros. Este equipamiento posee cerramientos con rejas en todos sus límites, generando barreras arquitectónicas. Se ubica en una zona residencial tranquila donde existe poca delincuencia. Es un parque “tradicional”, poco innovador y con pocos usuarios.



Gráfico 36.- Parque de la niñez / Fuente: Propia

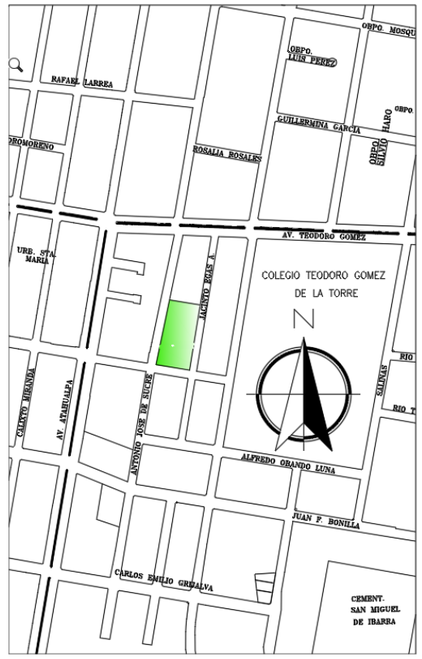




Gráfico 37.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017

5.1.5.2 Parque de la Cometa

ESPACIO PÚBLICO	PARQUE DE LA COMETA
CARÁCTER DEL ESPACIO	INSEGURIDAD MONUMENTAL
ÁREA	0,50 HA
% ÁREAS VERDES	75%
# DE VISITAS APROX	?
RADIO DE ACCIÓN	1000 m
VALOR ECONÓMICO	450 / 300 / 550
VALOR VERDE (PATRIMONIAL)	40%
USO ORIGINAL	RECREACIÓN
USO ACTUAL	DEPORTE
ACTIVIDADES DEL ENTORNO	VIVIENDA, COMERCIO, EDUCACIÓN, RELIGIÓN
CLASE SOCIAL PREDOMINANTE	TODOS
ESTADO ACTUAL	3/5.
SEGURIDAD	3/5.
# DE URBANIZACIÓNES PRIVADAS EN EL RADIO DE ACCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO	0
AMIGO DEL ESPACIO	UBICACIÓN Y FÁCIL ACCESIBILIDAD
ENEMIGO DEL ESPACIO	INSEGURIDAD
HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO	D - T
DIA	7:00 - 12:00
TARDE	12:00 - 18:00
NOCHE	/
PORCENTAJE DE USO	
DIA	40%
TARDE	40%
NOCHE	/

Tabla 14.- Ficha creativa parque de la cometa / Fuente: Propia

Su carácter es monumental, aledaño al mismo se encuentra la Basílica de la Dolorosa, la cual posee una tipología clásica. Este parque es un espacio solo de transición debido a la inseguridad que existe en la zona, junto a él se ubica el colegio Sánchez y Cifuentes, los jóvenes son frecuentes víctimas de la delincuencia, por esta razón este parque no posee usuarios que permanezcan en él.

Es un equipamiento que podría ser potencializado por la presencia de la basílica. Está en una zona comercial de alta afluencia vehicular y peatonal.



Gráfico 40 .- Parque de la cometa / Fuente: Propia



Gráfico 39.- Parque de la cometa monumento / Fuente: Propia





Gráfico 38.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017

5.1.5.3 Parque Monseñor Leónidas Proaño

ESPACIO PÚBLICO	PARQUE MONS. LEONIDAS PROAÑO
CARÁCTER DEL ESPACIO	"LOS CHOROS"
ÁREA	0.15 HA
% ÁREAS VERDES	22%
# DE VISITAS APROX	?
RADIO DE ACCIÓN	1000 m
VALOR ECONÓMICO	600 / 400 / 550
VALOR VERDE (PATRIMONIAL)	5,55%
USO ORIGINAL	CULTURA
USO ACTUAL	TRANSITO, ACTIVIDADES COMERCIALES TEMPORALES
ACTIVIDADES DEL ENTORNO	COMERCIO, SALUD
CLASE SOCIAL PREDOMINANTE	BAJA
ESTADO ACTUAL	2/5.
SEGURIDAD	0/5.
# DE URBANIZACIÓNES PRIVADAS EN EL RADIO DE ACCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO	0
AMIGO DEL ESPACIO	UBICACIÓN
ENEMIGO DEL ESPACIO	INSEGURIDAD, TRAFICO
HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO	D-T
DIA	10:30 - 12:00
TARDE	12:00 - 18:00
NOCHE	/
PORCENTAJE DE USO	
DIA	40%
TARDE	20%
NOCHE	/

Tabla 15.- Ficha creativa parque Monseñor Leonidas Proaño / Fuente: Propia

Su atmósfera es de inseguridad, este es un espacio únicamente de "paso" o transición en su entorno, los únicos usuarios permanentes en él son delincuentes. Es un parque muy inseguro ubicado en una zona comercial con alta afluencia vehicular y peatonal que en las noches se encuentra vacío.

En ciertas temporadas este equipamiento es usado para la implementación de locales comerciales temporales, como una pequeña feria transitoria.

La permeabilidad del parque es inadecuada, posee barreras arquitectónicas y especialmente barreras ideológicas. Es denominado como "el parque de las focas".



Gráfico 42.- Parque Mons. Leonidas Proaño / Fuente: Propia

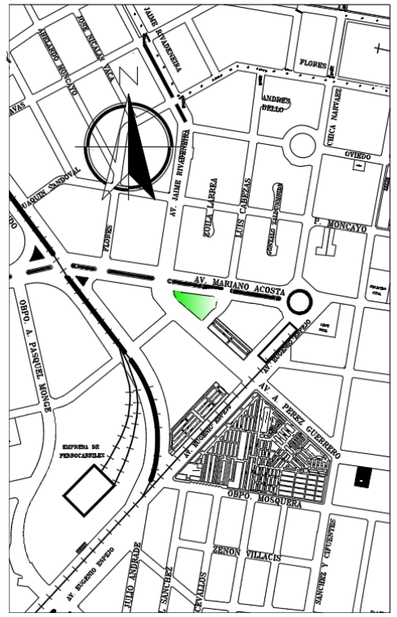




Gráfico 41.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017

5.1.5.4 Estación del Ferrocarril - Obelisco

ESPACIO PÚBLICO	ESTACIÓN DEL FERROCARIL
CARÁCTER DEL ESPACIO	TURISTICO E INFORMATIVO
ÁREA	0.10 HA
% ÁREAS VERDES	0%
# DE VISITAS APROX	?
RADIO DE ACCIÓN	1000 m
VALOR ECONÓMICO	700 / 600 / 900
VALOR VERDE (PATRIMONIAL)	0%
USO ORIGINAL	TRANSPORTE
USO ACTUAL	CULTURA
ACTIVIDADES DEL ENTORNO	COMERCIO, SALUD, EDUCACIÓN
CLASE SOCIAL PREDOMINANTE	TODAS
ESTADO ACTUAL	5/5.
SEGURIDAD	3/5.
# DE URBANIZACIÓNES PRIVADAS EN EL RADIO DE ACCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO	0
AMIGO DEL ESPACIO	MERCADO AMAZONAS, OBELISCO
ENEMIGO DEL ESPACIO	CASAS PATRIM. ABANDONADAS EN EL ENTORNO
HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO	D - T
DIA	9:00 - 12:00
TARDE	14:00 - 17:00
NOCHE	/
PORCENTAJE DE USO	
DIA	20%
TARDE	20%
NOCHE	/

Tabla 16.- Ficha creativa estación del ferrocarril - obelisco / Fuente: Propia

La atmósfera del lugar es turística e informativa, es el punto central de la ciudad, es uno de los hitos más importantes de Ibarra. Por este equipamiento surgen las vías de conexión hacia el centro histórico, es un punto de conexión indispensable y siempre transitado, su afluencia vehicular y peatonal es muy alta.

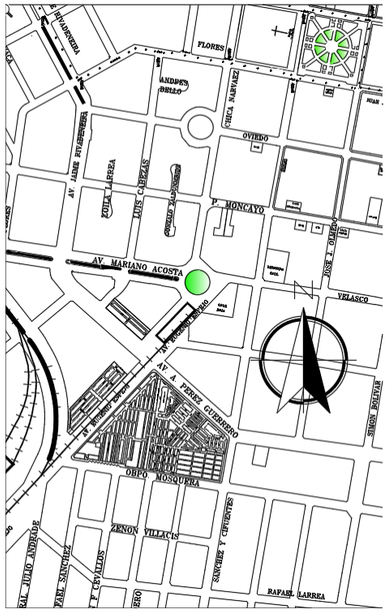
En el entorno del equipamiento existen construcciones patrimoniales muy importantes.

Existe un gran apego de la ciudadanía hacia este espacio. Su principal problemática es el alto tráfico, la congestión y la contaminación auditiva que se generan debido a su ubicación arterial privilegiada.

El comercio es la actividad de su entorno, a pocas manzanas se ubica el principal mercado de la ciudad, el mercado Amazonas.



Gráfico 43.- Estación del ferrocarril - Obelisco / Fuente: Propia



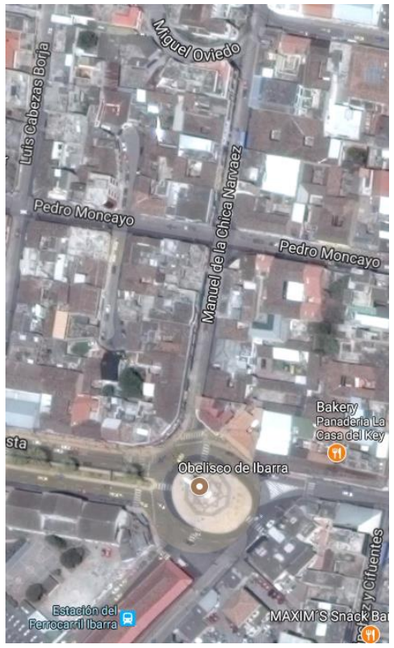


Gráfico 44.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017

5.1.5.5 Plazoleta del Águila

ESPACIO PÚBLICO	PLAZOLETA DEL AGUILA
CARÁCTER DEL ESPACIO	GASTRONOMÍA
ÁREA	0.25 HA
% ÁREAS VERDES	5%
# DE VISITAS APROX	?
RADIO DE ACCIÓN	1000 m
VALOR ECONÓMICO	700 / 600 / 900
VALOR VERDE (PATRIMONIAL)	0%
USO ORIGINAL	JUSTICIA
USO ACTUAL	CULTURA
ACTIVIDADES DEL ENTORNO	COMERCIO, EDUCACIÓN
CLASE SOCIAL PREDOMINANTE	TODAS
ESTADO ACTUAL	4/5.
SEGURIDAD	5/5.
# DE URBANIZACIÓNES PRIVADAS EN EL RADIO DE ACCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO	0
AMIGO DEL ESPACIO	UBICACIÓN
ENEMIGO DEL ESPACIO	NINGUNO
HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO	D - T - N
DIA	7:00 - 12:00
TARDE	12:00 - 18:00
NOCHE	18:00 - 23:00
PORCENTAJE DE USO	
DIA	60%
TARDE	80%
NOCHE	80%

Tabla 17.- Ficha creativa plazoleta del águila / Fuente: Propia

Su carácter es gastronómico, es uno de los puntos con mayor variedad gastronómica de la ciudad. En las mañanas funciona como un espacio de permanencia para usuarios que transitan por el lugar, mientras que en las tardes y noches cambia su función para convertirse en una zona comercial de gastronomía.

En ciertas ocasiones esta plazoleta es usada para la realización de eventos artísticos, culturales o políticos.

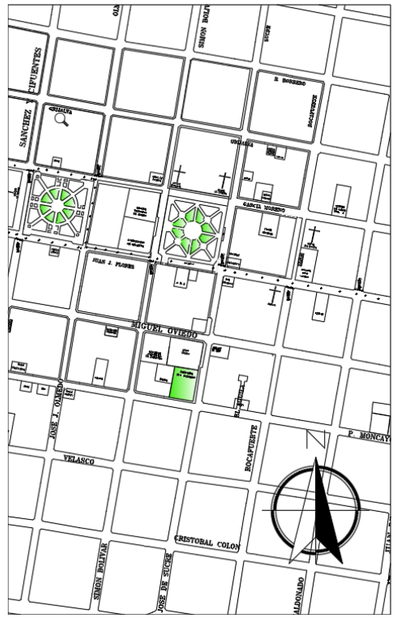
Se ubica en el centro histórico de Ibarra, por lo que existe alta afluencia vehicular y peatonal. Es una plaza tradicional sin elementos innovadores.



Gráfico 46.- Plazoleta del Águila / Fuente: Propia



Gráfico 47.- Plazoleta del Águila, comercio gastronómico / Fuente: Propia



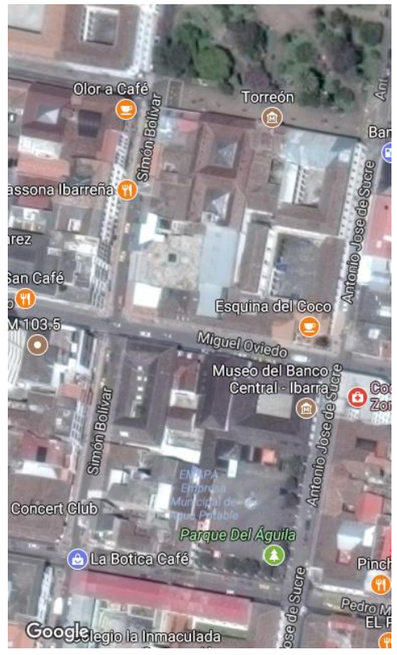


Gráfico 45.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017

5.1.5.6 Esquina del Coco

ESPACIO PÚBLICO	ESQUINA DEL COCO
CARÁCTER DEL ESPACIO	RECUERDO
ÁREA	0,02 HA
% ÁREAS VERDES	5%
# DE VISITAS APROX	?
RADIO DE ACCIÓN	1000 m
VALOR ECONÓMICO	900 / 800 / 900
VALOR VERDE (PATRIMONIAL)	100%
USO ORIGINAL	CULTURA
USO ACTUAL	GASTRONOMÍA
ACTIVIDADES DEL ENTORNO	VIVIENDA, COMERCIO, SALUD
CLASE SOCIAL PREDOMINANTE	TODOS
ESTADO ACTUAL	4/5.
SEGURIDAD	4/5.
# DE URBANIZACIÓNES PRIVADAS EN EL RADIO DE ACCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO	0
AMIGO DEL ESPACIO	UBICACIÓN Y FÁCIL ACCESIBILIDAD
ENEMIGO DEL ESPACIO	NINGUNO
HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO	D - T - N
DIA	9:00 - 12:00
TARDE	12:00 - 18:00
NOCHE	18:00 - 22:00
PORCENTAJE DE USO	
DIA	40%
TARDE	80%
NOCHE	80%

Tabla 18.- Ficha creativa esquina del coco / Fuente: Propia

Su atmósfera es del recuerdo, en donde se conmemora el nuevo trazado de la ciudad, además de tener un ente gastronómico para la atracción de los ciudadanos y turistas.

Es un hito importante, que recuerda la tragedia sucedida por terrible terremoto de 1868 ya que es la única palmera que se mantuvo en pie después del evento símico.

Su entorno es netamente patrimonial, existe gran cantidad de actividades comerciales, por lo que la afluencia vehicular y peatonal es alta. La contaminación auditiva es el principal inconveniente del espacio. Junto al equipamiento se ubica el colegio Bethlemitas, el cual aumenta el número de usuarios transitorios y temporales, en horas pico el sector se congestiona demasiado, generando un completo caos.



Gráfico 49.- Esquina del coco / Fuente: Propia

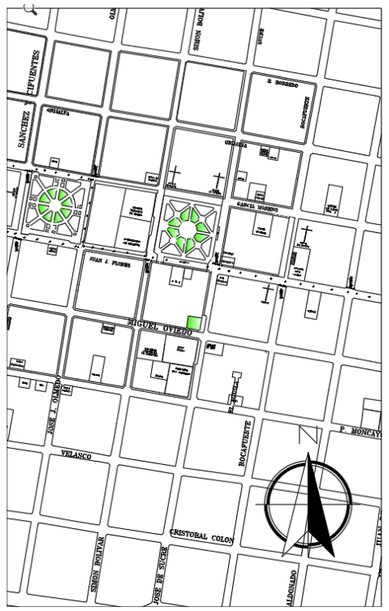




Gráfico 48.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017

5.1.5.7 Parque Pedro Moncayo

ESPACIO PÚBLICO	PARQUE PEDRO MONCAYO
CARÁCTER DEL ESPACIO	PLAZA CENTRAL
ÁREA	1 HA
% ÁREAS VERDES	40%
# DE VISITAS APROX	?
RADIO DE ACCIÓN	1000 m
VALOR ECONÓMICO	900 / 800 / 900
VALOR VERDE (PATRIMONIAL)	26,50%
USO ORIGINAL	CULTURA
USO ACTUAL	CULTURA
ACTIVIDADES DEL ENTORNO	GESTIÓN, RELIGIÓN, EDUCACIÓN, COMERCIO
CLASE SOCIAL PREDOMINANTE	MEDIA Y BAJA
ESTADO ACTUAL	5/5.
SEGURIDAD	5/5.
# DE URBANIZACIÓNES PRIVADAS EN EL RADIO DE ACCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO	0
AMIGO DEL ESPACIO	UBICACIÓN
ENEMIGO DEL ESPACIO	NINGUNO
HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO	D - T - N
DIA	6:00 - 12:00
TARDE	12:00 - 18:00
NOCHE	18:00-20:00
PORCENTAJE DE USO	
DIA	80%
TARDE	80%
NOCHE	20%

Tabla 19.- Ficha creativa parque Pedro Moncayo / Fuente: Propia

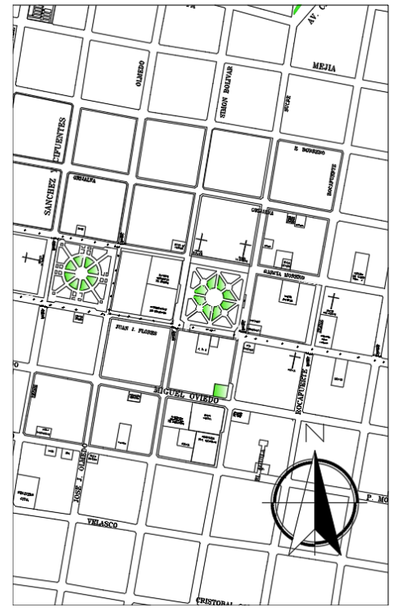
La atmósfera de este parque es el de plaza central, en donde la gente se reúne a convivir y conversar, es un punto de encuentro de toda la ciudadanía que acude a las actividades administrativas del entorno.

La plaza de independencia nombrada así en 1798, más adelante nombrada Parque Pedro Moncayo en 1902, fue y es el espacio público más simbólico e icónico para la ciudad de Ibarra, responde correctamente a su entorno patrimonial, genera empoderamiento de la población por su ubicación privilegiada en el sector más costoso y activo de la ciudad. (Tapia, 2005)

Estéticamente es uno de los espacios públicos más cuidados de Ibarra.



Gráfico 51.- Parque Pedro Moncayo / Fuente: Propia



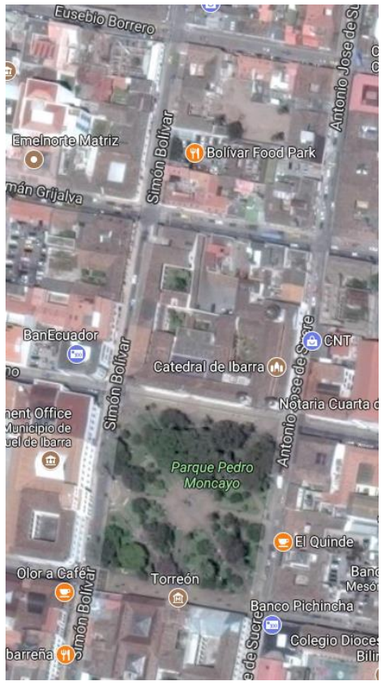


Gráfico 50.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017

5.1.5.8 Centro Cultural “El Cuartel”

ESPACIO PÚBLICO	CENTRO CULTURAL EL CUARTEL
CARÁCTER DEL ESPACIO	CULTURA
ÁREA	0.52 HA
% ÁREAS VERDES	0%
# DE VISITAS APROX	?
RADIO DE ACCIÓN	100%
VALOR ECONÓMICO	900 / 800 / 900
VALOR VERDE (PATRIMONIAL)	0%
USO ORIGINAL	MILITAR
USO ACTUAL	CULTURA
ACTIVIDADES DEL ENTORNO	RELIGIÓN GESTIÓN, COMERCIO
CLASE SOCIAL PREDOMINANTE	MEDIA Y ALTA
ESTADO ACTUAL	5/5.
SEGURIDAD	5/5.
# DE URBANIZACIÓNES PRIVADAS EN EL RADIO DE ACCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO	0
AMIGO DEL ESPACIO	UBICACIÓN
ENEMIGO DEL ESPACIO	NINGUNO
HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO	D - T
DIA	9:00 - 12:00
TARDE	12:00 - 17:00
NOCHE	/
PORCENTAJE DE USO	
DIA	40%
TARDE	40%
NOCHE	/

Tabla 20.- Ficha creativa centro cultural "El Cuartel" / Fuente: Propia

Su atmósfera es cultural, aquí se desarrollan la mayoría de exposiciones y muestras artísticas y culturales del cantón.

Después de su rehabilitación en 2015 se mejoró notablemente la imagen del sector, dotándolo de más vitalidad. Actualmente es un ícono de la arquitectura patrimonial de Ibarra. Se realizan constantemente eventos culturales públicos, especialmente en fiestas de la ciudad. Es el espacio público en mejor estado y con mayor cantidad de recursos invertidos.



Gráfico 53.- Centro cultural "El Cuartel" / Fuente: Propia

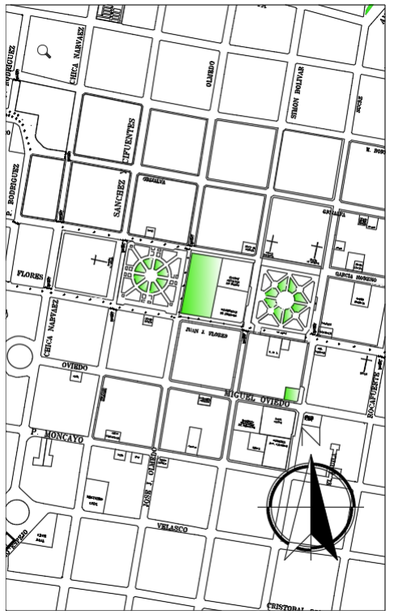




Gráfico 52.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017

5.1.5.9 Parque La Merced

ESPACIO PÚBLICO	PARQUE DE LA MERCED
CARÁCTER DEL ESPACIO	RECUERDO Y ENCUENTRO DE LO TRADICIONAL DE IBARRA
ÁREA	1 HA
% ÁREAS VERDES	38%
# DE VISITAS APROX	?
RADIO DE ACCIÓN	1000 m
VALOR ECONÓMICO	900 / 800 / 900
VALOR VERDE (PATRIMONIAL)	31,30%
USO ORIGINAL	CULTURA
USO ACTUAL	CULTURA
ACTIVIDADES DEL ENTORNO	CULTURA, RELIGIÓN, COMERCIO
CLASE SOCIAL PREDOMINANTE	MEDIA Y BAJA
ESTADO ACTUAL	5/5.
SEGURIDAD	4/5.
# DE URBANIZACIÓNES PRIVADAS EN EL RADIO DE ACCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO	0
AMIGO DEL ESPACIO	UBICACIÓN
ENEMIGO DEL ESPACIO	NINGUNO
HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO	D - T - N
DIA	6:00 - 12:00
TARDE	12:00 - 18:00
NOCHE	18:00 - 19:30
PORCENTAJE DE USO	
DIA	80%
TARDE	60%
NOCHE	20%

Tabla 21.- Ficha creativa parque La Merced / Fuente: Propia

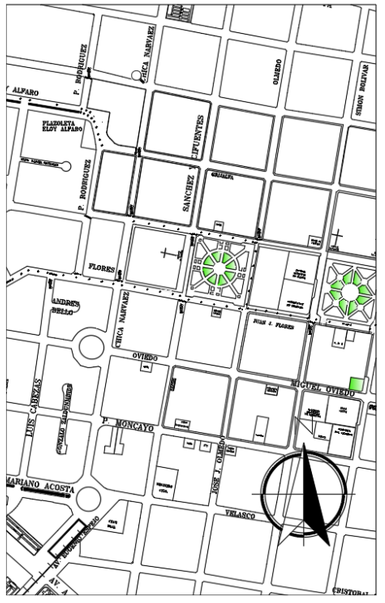
El carácter de este parque es el recuerdo y el encuentro con lo tradicional de la ciudad de Ibarra.

Está ubicado junto al antiguo cuartel militar. En su entorno se encuentran locales comerciales dedicados a la venta de “comida tradicional de la ciudad”, como: dulces, vinos y helados de paila.

Este equipamiento al igual que el parque Pedro Moncayo se creó en base a la antigua ideología de estar rodeado por los poderes del estado, en este caso de religión con la iglesia la Merced y el poder militar con el ex cuartel militar, ahora centro cultural.



Gráfico 54.- Parque La Merced / Fuente: Propia



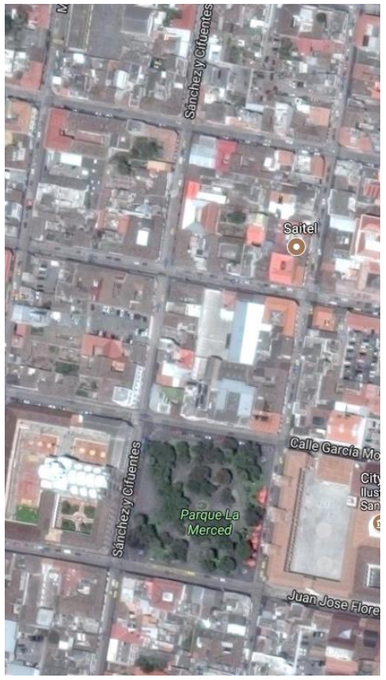


Gráfico 55.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017

5.1.5.10 Parque Santo Domingo

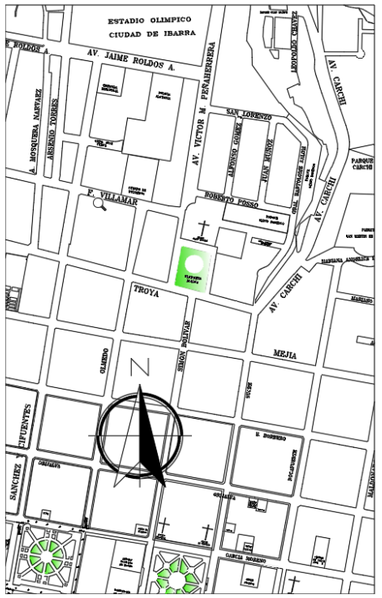
ESPACIO PÚBLICO	PARQUE SANTO DOMINGO
CARÁCTER DEL ESPACIO	RECUERDO MONUMENTAL
ÁREA	0,3 HA
% ÁREAS VERDES	65%
# DE VISITAS APROX	?
RADIO DE ACCIÓN	1000 m
VALOR ECONÓMICO	700 / 600 / 900
VALOR VERDE (PATRIMONIAL)	100%
USO ORIGINAL	CULTURA
USO ACTUAL	CULTURA
ACTIVIDADES DEL ENTORNO	VIVIENDA, COMERCIO, RELIGIÓN
CLASE SOCIAL PREDOMINANTE	TODOS
ESTADO ACTUAL	4/5.
SEGURIDAD	4/5.
# DE URBANIZACIÓNES PRIVADAS EN EL RADIO DE ACCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO	0
AMIGO DEL ESPACIO	UBICACIÓN
ENEMIGO DEL ESPACIO	NINGUNO
HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO	D - T - N
DIA	7:00 - 12:00
TARDE	12:00 - 18:00
NOCHE	18:00 - 20:00
PORCENTAJE DE USO	
DIA	40%
TARDE	60%
NOCHE	40%

Tabla 22.- Ficha creativa parque Santo Domingo / Fuente: Propia

Se caracteriza por ser del recuerdo, en donde predominan las edificaciones históricas-patrimoniales, en su límite Norte se ubica la iglesia de Santo Domingo. Este espacio es el punto final de la calle Simón Bolivar, una de las más representativas e importantes de Ibarra. Este espacio marca el borde del centro histórico con la periferia norte de la ciudad.



Gráfico 57.- Parque Santo Domingo / Fuente: Propia



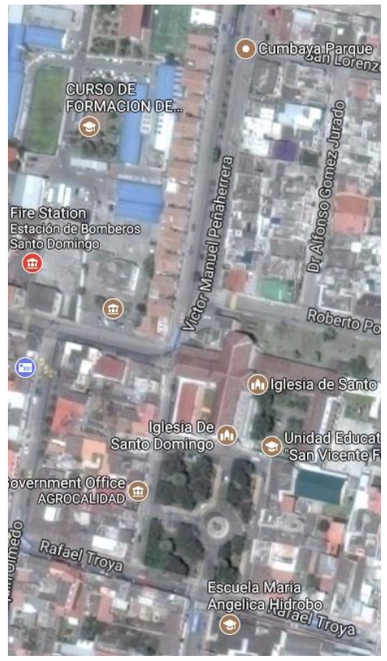


Gráfico 56.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017

5.1.5.11 Parque Carchi

ESPACIO PÚBLICO	PARQUE CARCHI
CARÁCTER DEL ESPACIO	NIÑOS
ÁREA	0.63 HA
% ÁREAS VERDES	72%
# DE VISITAS APROX	?
RADIO DE ACCIÓN	1000 m
VALOR ECONÓMICO	400 / 300 / 550
VALOR VERDE (PATRIMONIAL)	50%
USO ORIGINAL	RECREACIÓN PASIVA
USO ACTUAL	RECREACIÓN PASIVA
ACTIVIDADES DEL ENTORNO	VIVIENDA, EDUCACIÓN
CLASE SOCIAL PREDOMINANTE	MEDIA Y BAJA
ESTADO ACTUAL	4/5.
SEGURIDAD	3/5.
# DE URBANIZACIÓNES PRIVADAS EN EL RADIO DE ACCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO	3
AMIGO DEL ESPACIO	NINGUNO
ENEMIGO DEL ESPACIO	INSEGURIDAD
HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO	D - T - N
DIA	7:00 - 12:00
TARDE	12:00 - 18:00
NOCHE	18:00 - 22:00
PORCENTAJE DE USO	
DIA	20%
TARDE	40%
NOCHE	20%

Tabla 23.- Ficha creativa parque Carchi / Fuente: Propia

Se reconoce por ser uno de los parques en donde acuden mayor cantidad de niños. Es poco innovador y se encuentra en mal estado. Es el espacio público que presenta la mayor pendiente en su topografía, creando bases de diseño interesantes y diferentes. Su contexto es residencial con escasos puntos de comercio, es un equipamiento inseguro con escasa vitalidad.



Gráfico 59.- Parque Carchi / Fuente: Propia

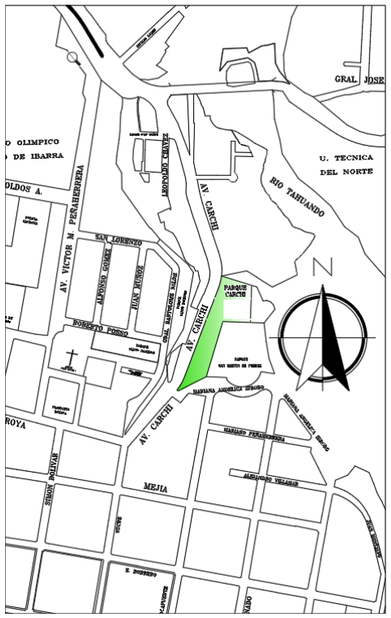




Gráfico 58.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017

5.1.5.12 Parque del Avión

ESPACIO PÚBLICO	PARQUE DEL AVIÓN
CARÁCTER DEL ESPACIO	NIÑOS
ÁREA	0.94 HA
% ÁREAS VERDES	13%
# DE VISITAS APROX	?
RADIO DE ACCIÓN	1000 m
VALOR ECONÓMICO	400 / 300 / 550
VALOR VERDE (PATRIMONIAL)	27%
USO ORIGINAL	CULTURA, RECREACIÓN
USO ACTUAL	DEPORTE
ACTIVIDADES DEL ENTORNO	VIVIENDA, COMERCIO,
CLASE SOCIAL PREDOMINANTE	MEDIA Y BAJA
ESTADO ACTUAL	2/5.
SEGURIDAD	3/5.
# DE URBANIZACIÓNES PRIVADAS EN EL RADIO DE ACCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO	4
AMIGO DEL ESPACIO	NINGUNO
ENEMIGO DEL ESPACIO	INSEGURIDAD
HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO	D - T - N
DIA	7:00 - 12:00
TARDE	12:00 - 18:00
NOCHE	18:00 - 22:00
PORCENTAJE DE USO	
DIA	20%
TARDE	80%
NOCHE	40%

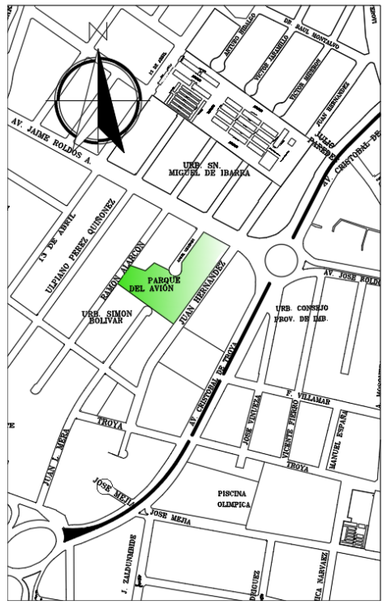
Tabla 24.- Ficha creativa parque del avión / Fuente: Propia

Su carácter se definió por la gran cantidad de niños que acuden al lugar, en donde su alegría y vibra logra dar vida al espacio. Es un parque conmemorativo a héroes militares. Su infraestructura es escasa e inadecuada, literalmente es un espacio con áreas verdes y un avión en la mitad. Está ubicado en los límites urbanos de la ciudad.

Es un equipamiento poco innovador e inseguro, con fuertes problemáticas y potencialidades para una intervención.



Gráfico 61.- Parque del avión / Fuente: Propia



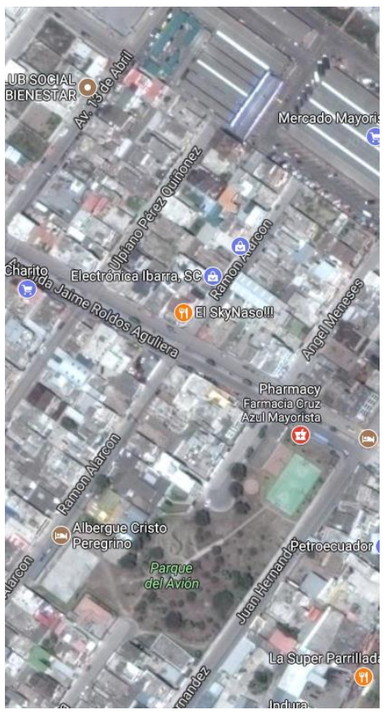


Gráfico 60.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017

5.1.5.13 Parque del Periodismo

ESPACIO PÚBLICO	PARQUE DEL PERIODISMO
CARÁCTER DEL ESPACIO	HISTORICO DESCANSO
ÁREA	0.65 HA
% ÁREAS VERDES	65%
# DE VISITAS APROX	?
RADIO DE ACCIÓN	1000 m
VALOR ECONÓMICO	400 / 300 / 550
VALOR VERDE (PATRIMONIAL)	55%
USO ORIGINAL	RECREACIÓN PASIVA
USO ACTUAL	RECREACIÓN PASIVA
ACTIVIDADES DEL ENTORNO	VIVIENDA, COMERCIO, EDUCACIÓN, DEPORTE
CLASE SOCIAL PREDOMINANTE	MEDIA Y BAJA
ESTADO ACTUAL	3/5.
SEGURIDAD	3/5.
# DE URBANIZACIÓNES PRIVADAS EN EL RADIO DE ACCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO	1
AMIGO DEL ESPACIO	COMERCIO Y ALTO TRANSITO POR EL ENTORNO
ENEMIGO DEL ESPACIO	INSEGURIDAD
HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO	D - T - N
DIA	7:00 - 12:00
TARDE	12:00 - 18:00
NOCHE	18:00 - 22:00
PORCENTAJE DE USO	
DIA	20%
TARDE	60%
NOCHE	20%

Tabla 25.- Ficha creativa parque del periodismo / Fuente: Propia

Se reconoce este espacio por ser un parque histórico, además de un sitio de descanso, en donde la gente espera las diferentes líneas de buses interprovinciales dirigidas al norte del país. Es un punto transitorio sin atractivos para los usuarios. Su entorno es completamente comercial.

Posee relevancia histórica pero los escasos usuarios deterioran su imagen y función.



Gráfico 63.- Parque del periodismo / Fuente: Propia

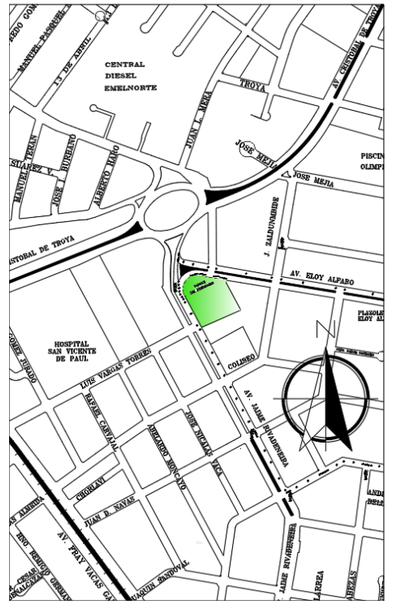




Gráfico 62.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017

5.1.5.14 Parque de la Mujer

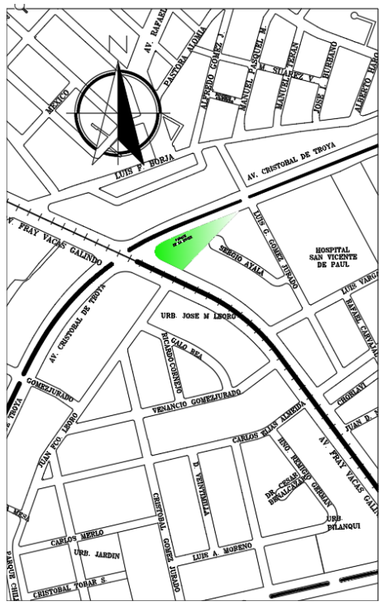
ESPACIO PÚBLICO	PARQUE DE LA MUJER
CARÁCTER DEL ESPACIO	DROGAS PULMÓN
ÁREA	0.4 HA
% ÁREAS VERDES	90%
# DE VISITAS APROX	?
RADIO DE ACCIÓN	1000 m
VALOR ECONÓMICO	400 / 300 / 550
VALOR VERDE (PATRIMONIAL)	68%
USO ORIGINAL	RECREACIÓN PASIVA
USO ACTUAL	RECREACIÓN PASIVA
ACTIVIDADES DEL ENTORNO	VIVIENDA, COMERCIO, SALUD
CLASE SOCIAL PREDOMINANTE	MEDIA Y BAJA
ESTADO ACTUAL	3/5.
SEGURIDAD	1/5.
# DE URBANIZACIÓNES PRIVADAS EN EL RADIO DE ACCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO	2
AMIGO DEL ESPACIO	COMERCIO Y ALTO TRANSITO POR EL ENTORNO
ENEMIGO DEL ESPACIO	INSEGURIDAD MAL USO
HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO	D - T - N
DIA	7:00 - 12:00
TARDE	12:00 - 18:00
NOCHE	/
PORCENTAJE DE USO	
DIA	20%
TARDE	40%
NOCHE	/

Tabla 26.- Ficha creativa parque de la mujer / Fuente: Propia

Su principal función es ser un pulmón de Ibarra, se ha convertido en guarida o casa de delincuentes y personas sin hogar, por lo que se generan inseguridad y peligro para los usuarios. Es un hito de inseguridad, intranquilidad y barreras sociales e ideológicas. Posee características similares al parque Monseñor Leonidas Proaño, hay escases de usuarios y de elementos creativos e interesantes para la población.



Gráfico 65.- Parque de la mujer / Fuente: Propia



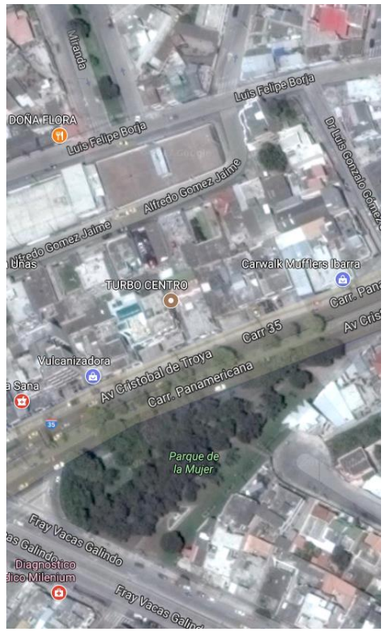


Gráfico 64.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017

5.1.5.15 Parque Chile

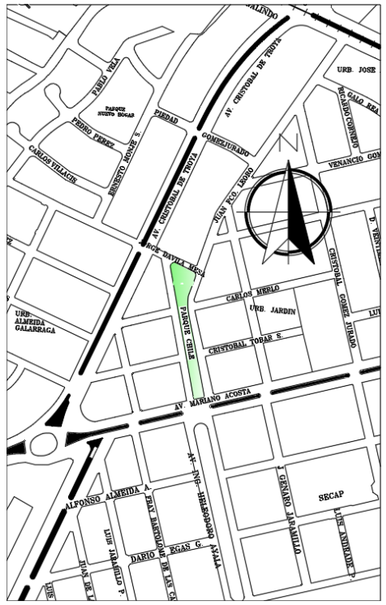
ESPACIO PÚBLICO	PARQUE CHILE
CARÁCTER DEL ESPACIO	"FINO", "ANIÑAD0"
ÁREA	0.40 HA
% ÁREAS VERDES	35%
# DE VISITAS APROX	?
RADIO DE ACCIÓN	1000 m
VALOR ECONÓMICO	500 / 350 / 550
VALOR VERDE (PATRIMONIAL)	53,90%
USO ORIGINAL	RECREACIÓN
USO ACTUAL	RECREACIÓN
ACTIVIDADES DEL ENTORNO	SALUD, VIVIENDA
CLASE SOCIAL PREDOMINANTE	MEDIA Y ALTA
ESTADO ACTUAL	5/5.
SEGURIDAD	5/5.
# DE URBANIZACIÓNES PRIVADAS EN EL RADIO DE ACCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO	4
AMIGO DEL ESPACIO	CLASE SOCIAL PREDOMINANTE
ENEMIGO DEL ESPACIO	NINGUNO
HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO	D - T - N
IA	9:00 - 10:00
TARDE	13:00 - 15:00
NOCHE	18:00 - 19:00
PORCENTAJE DE USO	
DIA	40%
TARDE	40%
NOCHE	40%

Tabla 27.- Ficha creativa parque Chile / Fuente: Propia

Se caracteriza por tener una atmósfera “fina” o “aniñada”, todo su contexto presenta la misma característica. Este equipamiento se encuentra en perfecto estado, es muy seguro y brinda un ambiente saludable y tranquilo. En su entorno se encuentra un equipamiento médico, la iglesia San Esteban y en su mayoría residencias pertenecientes a un estrato social alto. Por estas razones su infraestructura está en buen estado.



Gráfico 67.- Parque Chile / Fuente: Propia



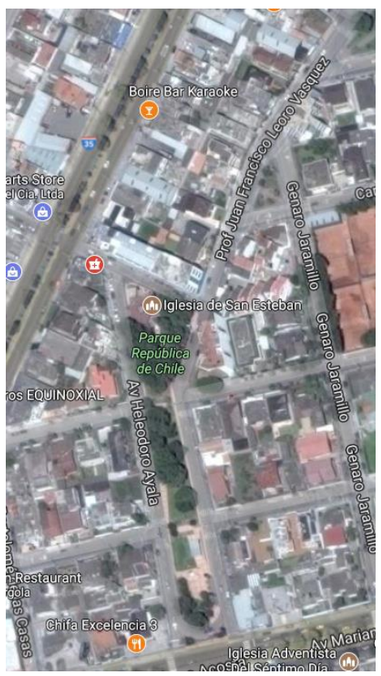


Gráfico 66.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017

5.1.5.16 Parque Ciudad Blanca

ESPACIO PÚBLICO	PARQUE CIUDAD BLANCA "CÉNTRICA"
CARÁCTER DEL ESPACIO	DEPORTE
ÁREA	25 HA
% ÁREAS VERDES	15%
# DE VISITAS APROX	?
RADIO DE ACCIÓN	100%
VALOR ECONÓMICO	500 / 350 / 550
VALOR VERDE (PATRIMONIAL)	0%
USO ORIGINAL	NUEVO NÚCLEO DE IBARRA
USO ACTUAL	DEPORTE
ACTIVIDADES DEL ENTORNO	VIVIENDA, COMERCIO, SALUD
CLASE SOCIAL PREDOMINANTE	TODOS
ESTADO ACTUAL	4/5.
SEGURIDAD	4/5.
# DE URBANIZACIÓNES PRIVADAS EN EL RADIO DE ACCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO	45 Aprox.
AMIGO DEL ESPACIO	UBICACIÓN Y FÁCIL ACCESIBILIDAD
ENEMIGO DEL ESPACIO	URBANIZACIONES
HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO	D - T - N
DIA	5:00 - 11:00
TARDE	14:30 - 18:00
NOCHE	18:00 - 23:00
PORCENTAJE DE USO	
DIA	80%
TARDE	60%
NOCHE	80%

Tabla 28.- Ficha creativa parque Ciudad Blanca / Fuente: Propia

Su atmósfera es netamente deportiva, su planificación posee 6 etapas, de las cuales únicamente se terminó la primera, dotándolo solo de espacios verdes y deportivos. Es un equipamiento muy representativo para la ciudad, aunque existe pocos usuarios para su capacidad. En él se desarrollan actividades culturales, artísticas y políticas. En fiestas de Ibarra es el punto de partida de los pregones, y es el centro artístico de entretenimiento para la población Ibarreña. En carnaval también es muy concurrido, aunque se daña y deteriora por el incorrecto uso que dan los usuarios a la infraestructura.



Gráfico 68.- Parque Ciudad Blanca / Fuente: Propia



Gráfico 69.- Parque Ciudad Blanca sector ECU911 / Fuente: Propia

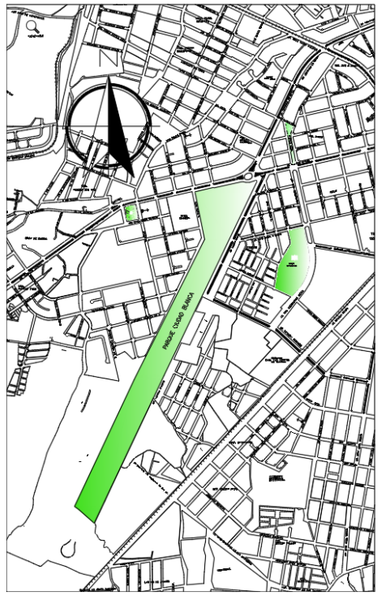




Gráfico 70.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017

5.1.5.17 Pulmón de Ibarra

ESPACIO PÚBLICO	PULMÓN DE IBARRA
CARÁCTER DEL ESPACIO	PATRIMONIO NATURAL
ÁREA	1.8 HA
% ÁREAS VERDES	100%
# DE VISITAS APROX	?
RADIO DE ACCIÓN	100%
VALOR ECONÓMICO	450 / 300 / 550
VALOR VERDE (PATRIMONIAL)	?
USO ORIGINAL	PATRIMONIO NATURAL
USO ACTUAL	REC. - VICIOS
ACTIVIDADES DEL ENTORNO	VIVIENDA
CLASE SOCIAL PREDOMINANTE	BAJA
ESTADO ACTUAL	2/5.
SEGURIDAD	2/5.
# DE URBANIZACIÓNES PRIVADAS EN EL RADIO DE ACCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO	7
AMIGO DEL ESPACIO	UBICACIÓN
ENEMIGO DEL ESPACIO	MAL USO (VICIOS)
HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO	D - T
DIA	10:00 - 12:00
TARDE	15:00 - 17:30
NOCHE	/
PORCENTAJE DE USO	
DIA	20%
TARDE	60%
NOCHE	/

Tabla 29.- Ficha creativa pulmón de Ibarra / Fuente: Propia

Este importante hito es un patrimonio natural para la ciudad, el cual funciona como pulmón. Este espacio no posee ninguna modificación o implementación en su infraestructura. Es usado por ciclistas, que se divierten con la topografía del lugar. En las noches se convierte en un espacio inseguro por su falta de iluminación.



Gráfico 71.- Pulmón de Ibarra / Fuente: Propia

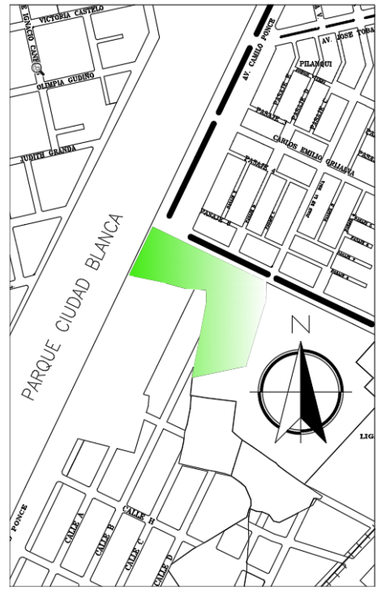




Gráfico 72.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017

5.1.5.18 Parque de Pilanquí

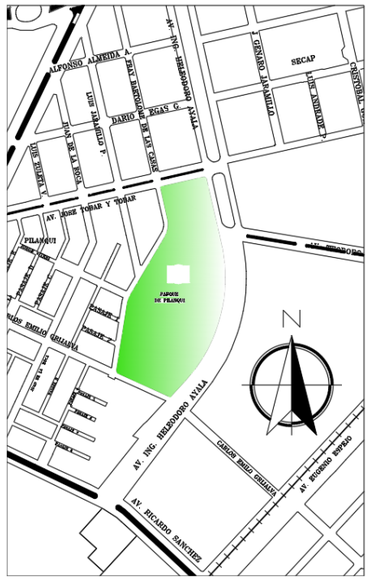
ESPACIO PÚBLICO	PARQUE DE PILANQUÍ
CARÁCTER DEL ESPACIO	DEPORTE
ÁREA	3.1 HA
% ÁREAS VERDES	65%
# DE VISITAS APROX	?
RADIO DE ACCIÓN	1000 m
VALOR ECONÓMICO	400 / 300 / 550
VALOR VERDE (PATRIMONIAL)	66,84%
USO ORIGINAL	RECREACIÓN
USO ACTUAL	REC. - VICIOS
ACTIVIDADES DEL ENTORNO	VIVIENDA, COMERCIO
CLASE SOCIAL PREDOMINANTE	MEDIA Y BAJA
ESTADO ACTUAL	3/5.
SEGURIDAD	4/5.
# DE URBANIZACIÓNES PRIVADAS EN EL RADIO DE ACCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO	7
AMIGO DEL ESPACIO	BARRIO TRADICIONAL MUY UNIDO
ENEMIGO DEL ESPACIO	MAL USO (VICIOS)
HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO	D - T - N
DIA	6:00 - 9:00
TARDE	15:00 - 18:00
NOCHE	18:00 - 21:00
PORCENTAJE DE USO	
DIA	60%
TARDE	80%
NOCHE	80%

Tabla 30.- Ficha creativa parque de Pilanquí / Fuente: Propia

Su atmósfera es deportiva, en el lugar se realizan varios campeonatos deportivos en varias disciplinas durante todo el año. Es un punto de encuentro para la población del barrio Pilanquí. Al igual que la mayoría de espacio públicos de la ciudad es poco innovador, su composición es básica, posee únicamente áreas verdes, bancas y canchas deportivas.



Gráfico 74.- Parque de Pilanquí / Fuente: Propia



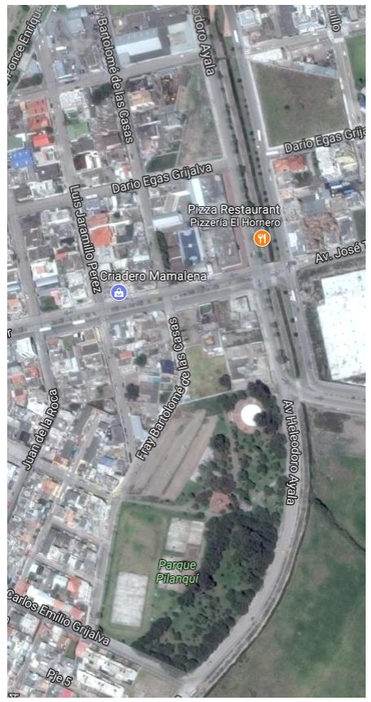


Gráfico 73.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017

5.1.5.19 Parque de la Familia + Parque del Agua

ESPACIO PÚBLICO	PARQUE DE LA FAMILIA
CARÁCTER DEL ESPACIO	FAMILIA
ÁREA	12 HA
% ÁREAS VERDES	70%
# DE VISITAS APROX	?
RADIO DE ACCIÓN	1000 m
VALOR ECONÓMICO	450 / 300 / 550
VALOR VERDE (PATRIMONIAL)	76,20%
USO ORIGINAL	RECREACIÓN
USO ACTUAL	RECREACIÓN
ACTIVIDADES DEL ENTORNO	VIVIENDA, COMERCIO
CLASE SOCIAL PREDOMINANTE	TODAS
ESTADO ACTUAL	3/5.
SEGURIDAD	4/5.
# DE URBANIZACIÓNES PRIVADAS EN EL RADIO DE ACCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO	6
AMIGO DEL ESPACIO	COMERCIO
ENEMIGO DEL ESPACIO	MAL USO (VICIOS)
HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO	D - T - N
DIA	5:00 - 12:00
TARDE	12:00 - 18:00
NOCHE	18:00 - 23:00
PORCENTAJE DE USO	
DIA	80%
TARDE	100%
NOCHE	60%

Tabla 31.- Ficha creativa parque de la familia + parque del agua / Fuente: Propia

Su carácter es netamente familiar, es uno de los pocos lugares de la ciudad en donde se observa gran variedad de grupos etarios. A este parque acuden muchas familias, característica que le brindo su nombre.

Es un espacio que reúne mayor diversidad de actividades para la población, como: ciclismo, skateboarding, escalada, deportes tradicionales, bicicross, básquet, vóley, pelota de mano, entre otros. Es un equipamiento interesante e innovador que se encuentra en mal estado, existen conflictos por la mezcla de ciertas actividades, poniendo a los usuarios en peligro. Junto a él se ubican 2 manzanas vacías del parque del Agua, espacio importante para complementar al parque de la Familia con funciones escasas de la ciudad.



Gráfico 76.- Parque de la familia / Fuente: Propia



Gráfico 75.- Parque del agua / Fuente: Propia

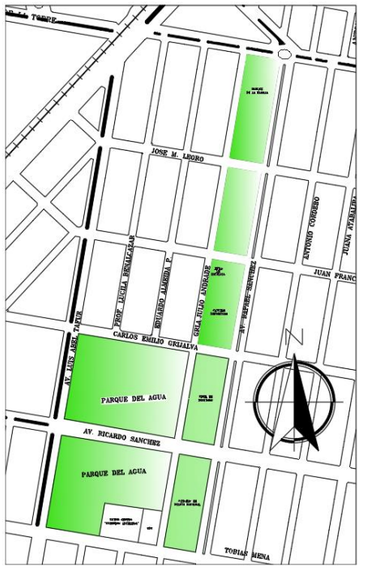




Gráfico 77.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017

5.1.5.20 Parque de la Cruz

ESPACIO PÚBLICO	PARQUE LA CRUZ
CARÁCTER DEL ESPACIO	UNIÓN BARRIAL
ÁREA	0,13 HA
% ÁREAS VERDES	7%
# DE VISITAS APROX	?
RADIO DE ACCIÓN	1000 m
VALOR ECONÓMICO	450 / 300 / 550
VALOR VERDE (PATRIMONIAL)	0%
USO ORIGINAL	RECREACIÓN
USO ACTUAL	DEPORTE
ACTIVIDADES DEL ENTORNO	VIVIENDA, COMERCIO
CLASE SOCIAL PREDOMINANTE	TODOS
ESTADO ACTUAL	5/5.
SEGURIDAD	5/5.
# DE URBANIZACIÓNES PRIVADAS EN EL RADIO DE ACCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO	3
AMIGO DEL ESPACIO	UBICACIÓN Y FÁCIL ACCESIBILIDAD
ENEMIGO DEL ESPACIO	URBANIZACIONES
HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO	D - T - N
DIA	7:00 - 10:00
TARDE	15:00 - 18:00
NOCHE	18:00 - 20:00
PORCENTAJE DE USO	
DIA	60%
TARDE	80%
NOCHE	80%

Tabla 32.- Ficha creativa parque de la cruz / Fuente: Propia

Este parque permite una unión barrial, mediante actividades deportivas. Desde su rehabilitación el barrio se ha empoderado del lugar. Es un espacio pequeño que siempre esta concurrido y activo.



Gráfico 79.- Parque de la cruz / Fuente: Propia





Gráfico 78.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017

5.1.5.21 Parque del Tren

ESPACIO PÚBLICO	PARQUE DEL TREN
CARÁCTER DEL ESPACIO	UNIÓN BARRIAL
ÁREA	1 HA
% ÁREAS VERDES	100%
# DE VISITAS APROX	?
RADIO DE ACCIÓN	1000 m
VALOR ECONÓMICO	450 / 300 / 550
VALOR VERDE (PATRIMONIAL)	69%
USO ORIGINAL	RECREACIÓN
USO ACTUAL	RECREACIÓN
ACTIVIDADES DEL ENTORNO	VIVIENDA, COMERCIO
CLASE SOCIAL PREDOMINANTE	TODOS
ESTADO ACTUAL	3/5.
SEGURIDAD	3/5.
# DE URBANIZACIÓNES PRIVADAS EN EL RADIO DE ACCIÓN DEL ESPACIO PÚBLICO	2
AMIGO DEL ESPACIO	BARRIO TRADICIONAL
ENEMIGO DEL ESPACIO	URBANIZACIONES
HORARIOS DE FUNCIONAMIENTO	D - T
DIA	10:00 - 12:00
TARDE	14:00 - 18:00
NOCHE	18:00 - 20:00
PORCENTAJE DE USO	
DIA	40%
TARDE	60%
NOCHE	80%

Tabla 33.- Ficha creativa parque del tren / Fuente: Propia

Su atmósfera es la de unión barrial, en el cual acuden personas de todas las edades, en especial jóvenes y niños. Este equipamiento posee limitaciones por su ubicación en el límite de la quebrada del rio Tahuando. Es un hito tradicional, colorido y muy concurrido por la población del barrio la Victoria.



Gráfico 81.- Parque del tren / Fuente: Propia



Gráfico 82.- Parque del tren vista frontal / Fuente: Propia

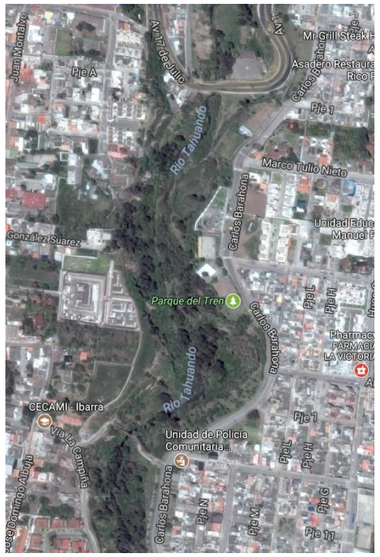


Gráfico 80.- Ubicación y vista aérea / Fuente: Google Earth Pro 2017

5.1.6 Espacios públicos para la intervención

En base al análisis de los veinte y un espacios públicos, se seleccionaron tres, los cuales presentan muchas similitudes y poseen mayores problemáticas y potencialidades para el diseño urbano y arquitectónico, estos son:

- Parque del Avión
- Parque de Pilanquí
- Parque del Agua + Parque de la Familia + Nuevo Hogar de Ancianos “Nuestros Abuelitos”

N°	ESPACIO PÚBLICO	ESPACIO DISPONIBLE PARA NUEVAS PROPUESTAS	NECESIDADES MUNICIPALES	CARÁCTER	PROBLEMÁTICAS	POTENCIALIDADES	ÁREA (Ha)	BARRERAS ARQUITECTÓNICAS	BARRERAS IDEOLÓGICAS	¿SE PUEDE DESARROLLAR UNA PROPUESTA DE TESIS POR DOS PERSONAS?	¿POR QUÉ NO INERVENIR? ¿POR QUÉ INERVENIR?
1	Parque de la niñez	NO	NO	Parque de los novios	Mal estado	UBICACIÓN	0,40	SI	NO	NO	Poca área, espacio tradicional-patrimonial
2	Parque de la cometa	NO	NO	Monumental	Inseguridad	ENTORNO ACTIVO	0,50	NO	SI	NO	Poca área
3	Parque Monseñor Leonidas Proaño	SI	NO	Inseguridad	Inseguridad, mal estado	UBICACIÓN	0,15	SI	SI	NO	Poca área
4	Estación del ferrocarril, obelisco	NO	NO	Turístico e informativo	Mal uso	UBICACIÓN, ÍCONO	0,10	NO	NO	NO	Espacio intervenido recientemente (2012)
5	Plazoleta del Águila	SI	Propuesta del GAD Ibarra	Gastronomía	Nada innovador	UBICACIÓN, FUNCIÓN	0,25	SI	NO	NO	Poca área
6	Esquina del coco	NO	NO	Recuerdo	Ninguna	UBICACIÓN	0,02	NO	NO	NO	Poca área, espacio tradicional-patrimonial
7	Parque Pedro Moncayo	NO	NO	Plaza central	Ninguna	UBICACIÓN, ENTORNO	1,00	NO	NO	NO	Espacio radicional-patrimonial en perfecto estado
8	Centro cultural El Cuartel	SI	NO	Cultura	Ninguna	UBICACIÓN, FUNCIÓN	0,52	NO	NO	NO	Espacio intervenido recientemente (2015)
9	Parque de la Merced	NO	NO	Tradición Ibarreña	Ninguna	UBICACIÓN, HISTORIA	1,00	NO	NO	NO	Espacio radicional-patrimonial en perfecto estado
10	Parque de Santo Domingo	NO	NO	Recuerdo, monumental	Ninguna	CARÁCTER, ENTORNO	0,30	NO	NO	NO	Poca área, espacio tradicional-patrimonial
11	Parque Carchi	SI	NO	Niños	Inseguridad	TOPOGRAFÍA, FUNCIÓN	0,63	NO	SI	SI	Poca área, espacio tradicional-patrimonial
12	**Parque del Avión**	**SI**	**NO**	**Multifuncionalidad**	**Inseguridad, escasa infraestructura**	**MULTIFUNCIONALIDAD**	**0,94**	**NO**	**SI**	**SI**	**Área, multifuncionalidad, no se han realizado intervenciones o adecuaciónes**
13	Parque del Periodismo	NO	NO	Historico, descanso	Pocos usuarios	ENTORNO ACTIVO	0,65	NO	SI	NO	Poca área, espacio tradicional-patrimonial
14	Parque de la Mujer	SI	NO	Inseguridad, pulmón	Inseguridad, escasa infraestructura	GRAN CANTIDAD DE ÁRBOLES PATRIMONIALES	0,40	NO	SI	SI	Poca área
15	Parque Chile	NO	NO	Aniñado, fino	Ninguna	ENTORNO	0,40	NO	NO	NO	Espacio en perfecto estado
16	Parque Ciudad Blanca	SI	Porpuesta de re-estructuración	Deportivo	Pocos usuarios, poca innovación	UBICACIÓN, INFRAESTRUCTURA	25,00	SI	SI	NO	Espacio en buen estado, su construcción se acabo en 2012
17	Pulmón de Ibarra	SI	NO	Pulmón	Inseguridad, escasa infraestructura	GRAN CANTIDAD DE ÁRBOLES	1,80	NO	SI	SI	Espacio público sin ninguna clase de intervención, escasa infraestructura y seguridad
18	**Parque de Pilanquí**	**SI**	**NO**	**Multifuncionalidad**	**Mal uso, mal estado, escasa infraestructura, poca innovación**	**UBICACIÓN, ENTORNO, MULTIFUNCIONALIDAD**	**3,10**	**NO**	**SI**	**SI**	**Área, multifuncionalidad, no se han realizado intervenciones o adecuaciónes**
19	**Parque del Agua + parque de la Famili**	**SI**	**Porpuesta de un Centro cultural, artístico**	**Familia, multifuncionalidad**	**Mal estado, barreras públicas**	**MULTIFUNCIONALIDAD**	**10,00**	**SI**	**NO**	**SI**	**Área, multifuncionalidad, no se han realizado intervenciones o adecuaciónes**
20	Parque de la Cruz	NO	NO	Unión barrial	Ninguna	BUEN ESTADO	0,13	NO	NO	NO	Poca área
21	Parque del Tren	NO	NO	Unión barrial	Ubicación cercana a una quebrada	ENTORNO ACTIVO	1,00	SI	NO	NO	Poca área

Tabla 34.- Resumen del análisis espacial, criterios de selección / Fuente: Propia

5.1.7 Espacio público seleccionado para la intervención

Se ha escogido al PARQUE DEL AGUA + PARQUE DE LA FAMILIA + NUEVO HOGAR DE ANCIANOS "NUESTROS ABUELITOS" por las siguientes consideraciones:

- Caracteres con fuertes potencialidades de diseño: FAMILIA Y ESPACIOS ANTAGÓNICOS
- Con la implementación del nuevo centro "Nuestros Abuelitos", el contexto y la situación actual del parque es diferente y necesita acoplarse a esta nueva realidad
- Existe espacio vacío para nuevas propuestas arquitectónicas (4.5Ha libres, propiedad del IMI)
- Este espacio público posee barreras que cuestionan si en verdad es público y abierto para todos, posee una pista de bicicross, canchas de tenis, squash y muro de escalada que poseen cerramientos y limitan el libre acceso a toda la población
- El emplazamiento posee ojos de agua naturales y alto nivel freático de terreno, es decir es una ventaja para implementar mayor cantidad de áreas verdes y a la vez reducir el déficit que posee la ciudad
- Existen dos propuestas de intervención que no se acoplan a la realidad y a el carácter principal del parque, estas fueron creadas sin considerar la situación real del parque, de su atmósfera y de sus usuarios (propuestas políticas)



Gráfico 83.- Parque de la Familia / Fuente: Propia



Gráfico 84.- Parque del Agua / Fuente: Propia

5.2 Diagnóstico parque del agua en Yacucalle



Gráfico 85.- Barrio Yacucalle / Fuente: Propia

5.2.1 Análisis histórico barrio Yacucalle

5.2.1.1 Significado

El parque del Agua se ubica en el Barrio Yacucalle en el centro de Ibarra, "este nombre proviene de la combinación de dos palabras: Yacu que en el idioma quichua significa agua y la palabra mestiza calle, es decir CALLE DE AGUA" (Silva M. T., 2010). Referencia importante de la zona por ser pantanosa, tener ojos de agua y alto nivel freático.

5.2.1.2 Fiestas ancestrales

Dentro de la provincia de Imbabura existen diferentes expresiones culturales y ancestrales. Ibarra, posee reliquias intangibles, como las tradiciones ancestrales que aún se mantienen y caracterizan a la población Ibarreña.

En las 4 fiestas ancestrales que coinciden con los solsticios y equinoccios, los pueblos Caranquis, Imbayas, Natabuelas, habitantes de Angochagua y La Esperanza se reúnen para realizar ceremonias en agradecimiento al sol y a la Pacha Mama. Las festividades toman lugar en sitios históricos, simbólicos y sagrados. En Ibarra, se

reúnen en los diferentes barrios, siendo los más importantes Caranqui, Angochahua, los Ceibos y Yacucalle. (Rosero, 2014).

En Ibarra, existen dos hitos que son de mucha importancia histórica y cultural, como son el Parque del Agua en Yacucalle y la Casa del Inca en Caranqui.

En Yacucalle, hay una vertiente de agua y es usada para estos rituales ancestrales. El parque del agua se caracteriza por ser un lote abandonado y sin ninguna clase de diseño, pero a pesar de esto las festividades culturales usan la vertiente de agua para sus ritos, uno de los más relevantes es de la cosmovisión del pueblo Caranqui con la purificación con agua, se lo realiza en el solsticio de verano a partir del 20 de junio.

"A partir de 1950 se crearon los barrios denominados: Yacucalle, Las Cuatro Esquinas y Caranqui, creando una nueva centralidad urbana con la implementación de edificios educativos, públicos y privados. (Silva M. T., 2010).

5.2.1.3 Uso de suelo

Históricamente el barrio Yacucalle, al ser pantanoso y demasiado húmedo "fue un importante foco para la agricultura y ganadería. Por lo que este barrio se caracterizaba por la gran cantidad de Haciendas pertenecientes a la curia Ibarreña. Con el crecimiento de la ciudad estas fueron desapareciendo e Ibarra se empezó a expandir." (Cabascango, 2016).



Gráfico 86.- Trazado en damero de Ibarra / Fuente: http://mylifefercha.blogspot.com/

5.2.2 Análisis territorial o de sitio

5.2.2.1 Normativa

NORMATIVA DEL EMPLAZAMIENTO	
ZONA	**B-304/C-PB**
ALTURA MÁXIMA	12
USO	RESIDENCIAL
RETIROS	
FRONTAL	3,00
LATERAL 1	0,00
LATERAL 2	3.00 Y 5.00
POSTERIOR	3,00
FORMA DE OCUPACIÓN	PAREADA
COS %	60
CUS %	240
LOTE MÍNIMO	300
FRENTE MÍNIMO	12,00
OBSERVACIÓNES	Edificaciones especiales pueden reajustar su normativa con una justificación evidente del proyecto a efectuarse.

Tabla 35.- Normativa del emplazamiento / Fuente: Mapa de zonificación de la ciudad de Ibarra 2014

5.2.2.2 Análisis vial, movilidad y transporte



Gráfico 87.- Transporte y movilidad en Ibarra Fuente: Propia

Existen vías arteriales y colectoras aledañas al espacio a intervenir tanto de Norte a Sur como de Este a Oeste, las vías más importantes que se dirigen al emplazamiento son: Av. Ricardo Sánchez; Av. Luis Abel Tafur; y Av. Rafael Sánchez, son vías arteriales que generan puntos de conexiones entre los hitos importantes de la ciudad de Ibarra, como el parque Ciudad Blanca y la Zona de Universidades, además son rutas de descongestión que distribuyen el tráfico vehicular a vías periféricas.

El material de las vías aledañas es adoquín, a excepción de los dos tramos empedrados de la calle Gral. Julio Andrade que se encuentran entre la calle José Miguel y la Av. Ricardo Sánchez.

El terreno se encuentra totalmente cubierto por los radios de influencia de los equipamientos urbanos básicos tales como: salud, educación, seguridad, recreación y transporte.

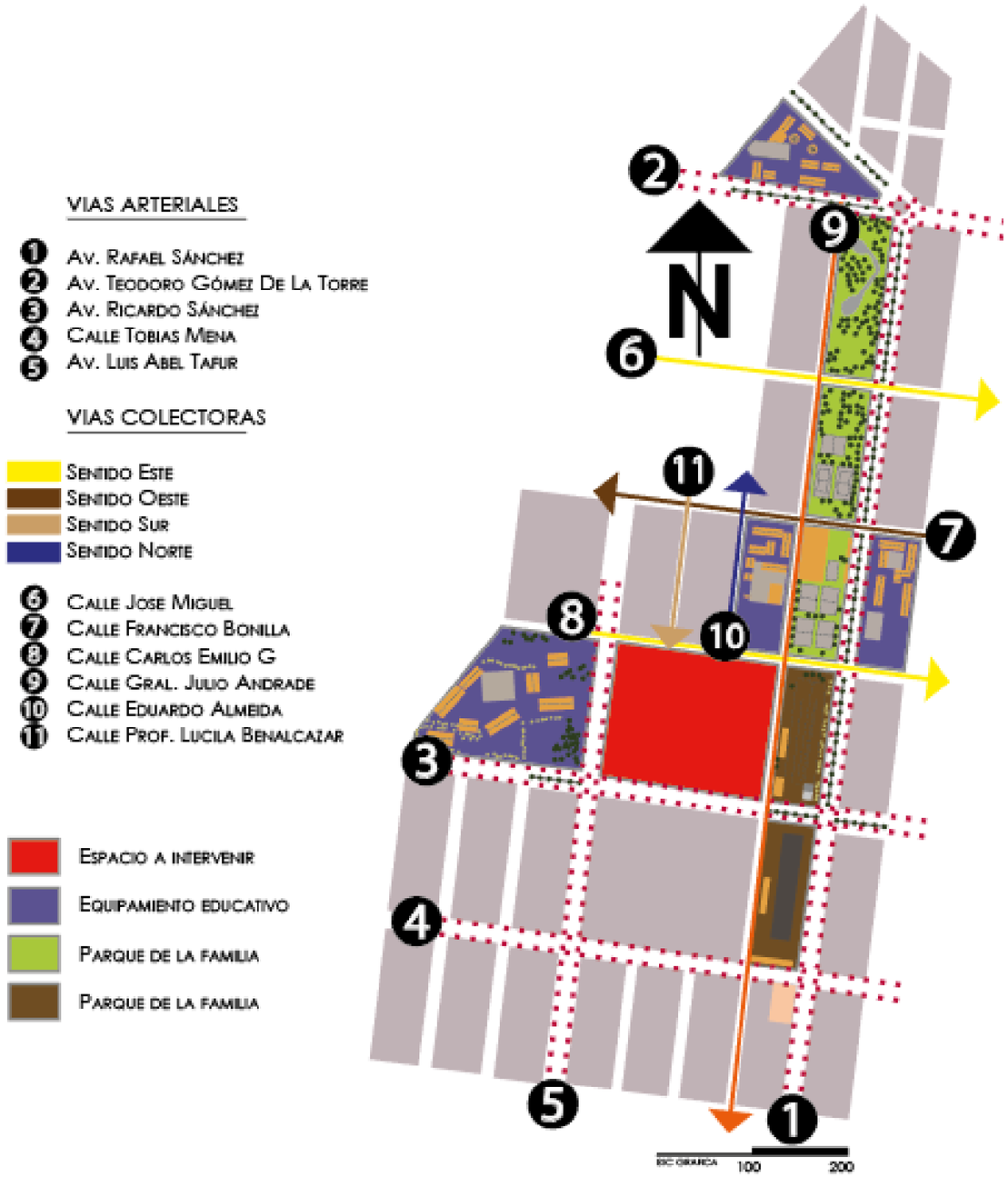


Gráfico 88.- Análisis vial del emplazamiento / Fuente: Propia

5.2.2.3 Análisis de equipamientos



Gráfico 89.- Equipamiento educativo, PUCESI / Fuente: Propia

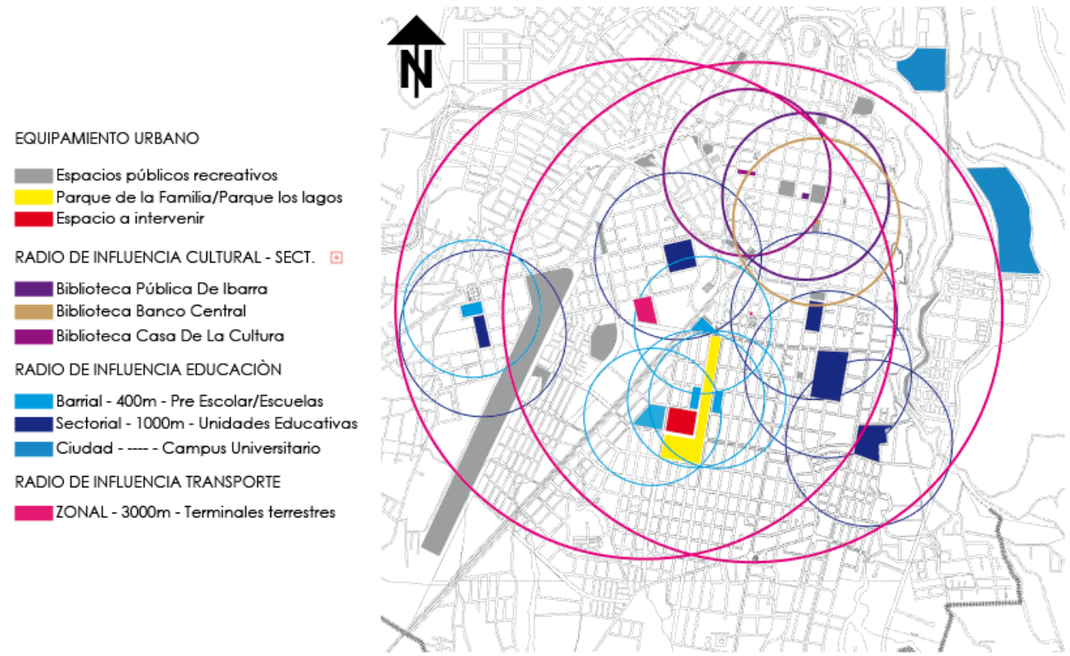


Gráfico 90.- Equipamientos Urbanos: cultura, educación y transporte / Fuente: Propia

Los equipamientos culturales, como son las bibliotecas y centros culturales no abarcan la zona estudiada, ya que su radio de cobertura es pequeño. Estos están reunidos en el centro histórico de la ciudad de Ibarra, presentando un déficit importante en la otra mitad del mapa.



Gráfico 91.- Equipamiento religioso, Basílica de a Dolorosa / Fuente: Propia



Gráfico 92.- Equipamientos Urbanos: salud, seguridad y religión / Fuente: Propia

Los radios de influencia de equipamientos religiosos, seguridad y salud abarcan perfectamente el emplazamiento y la zona urbana de Ibarra, señalando que no existen déficits y que la propuesta no debe basarse en estas temáticas. La seguridad en el sector es correcta, ya que es una zona con mucha vitalidad por las vías arteriales que pasan cerca.

5.2.2.4 Asoleamiento y vientos

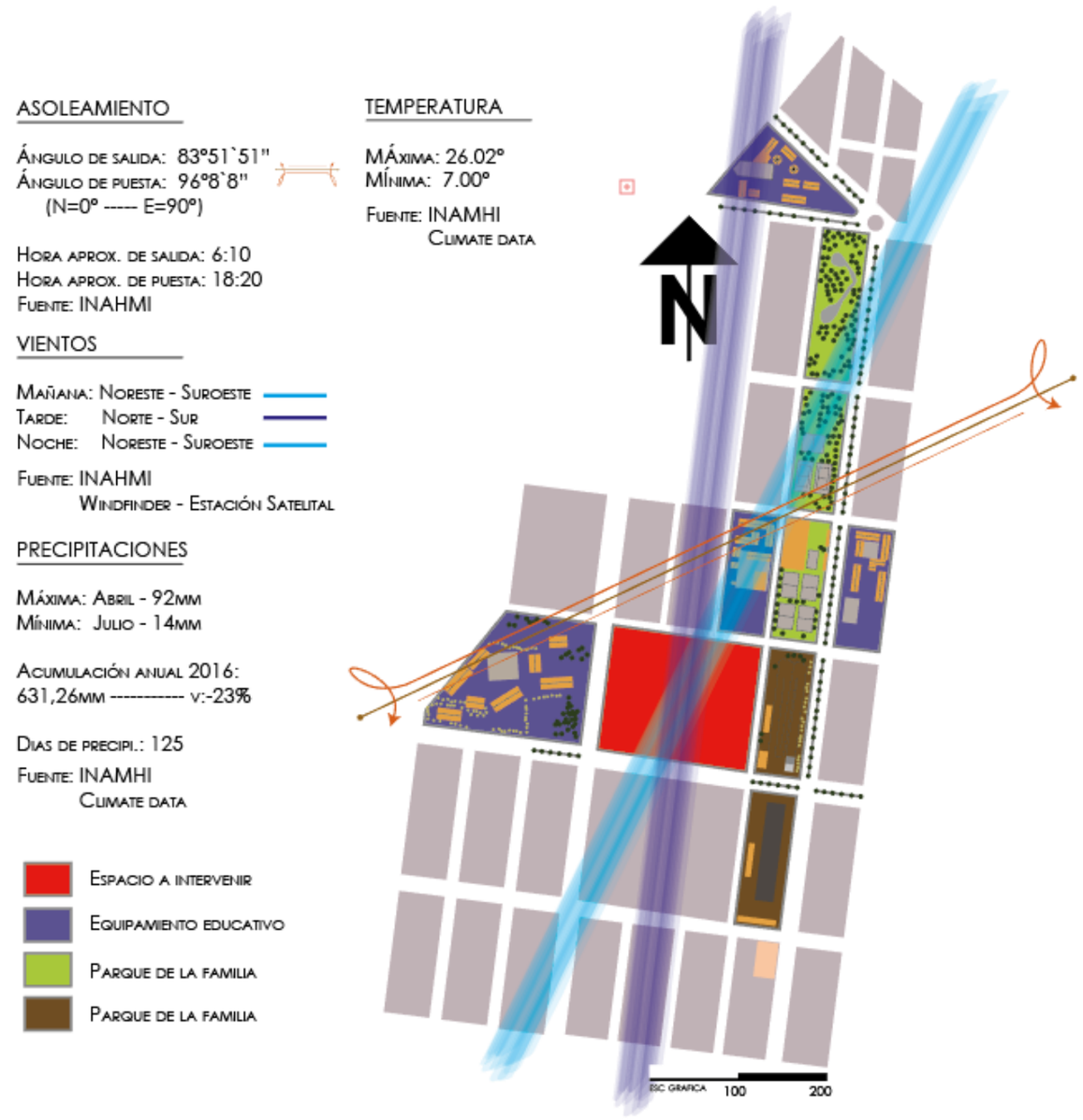


Gráfico 93.- Asoleamiento y vientos del emplazamiento / Fuente: Propia

5.2.2.5 Visuales



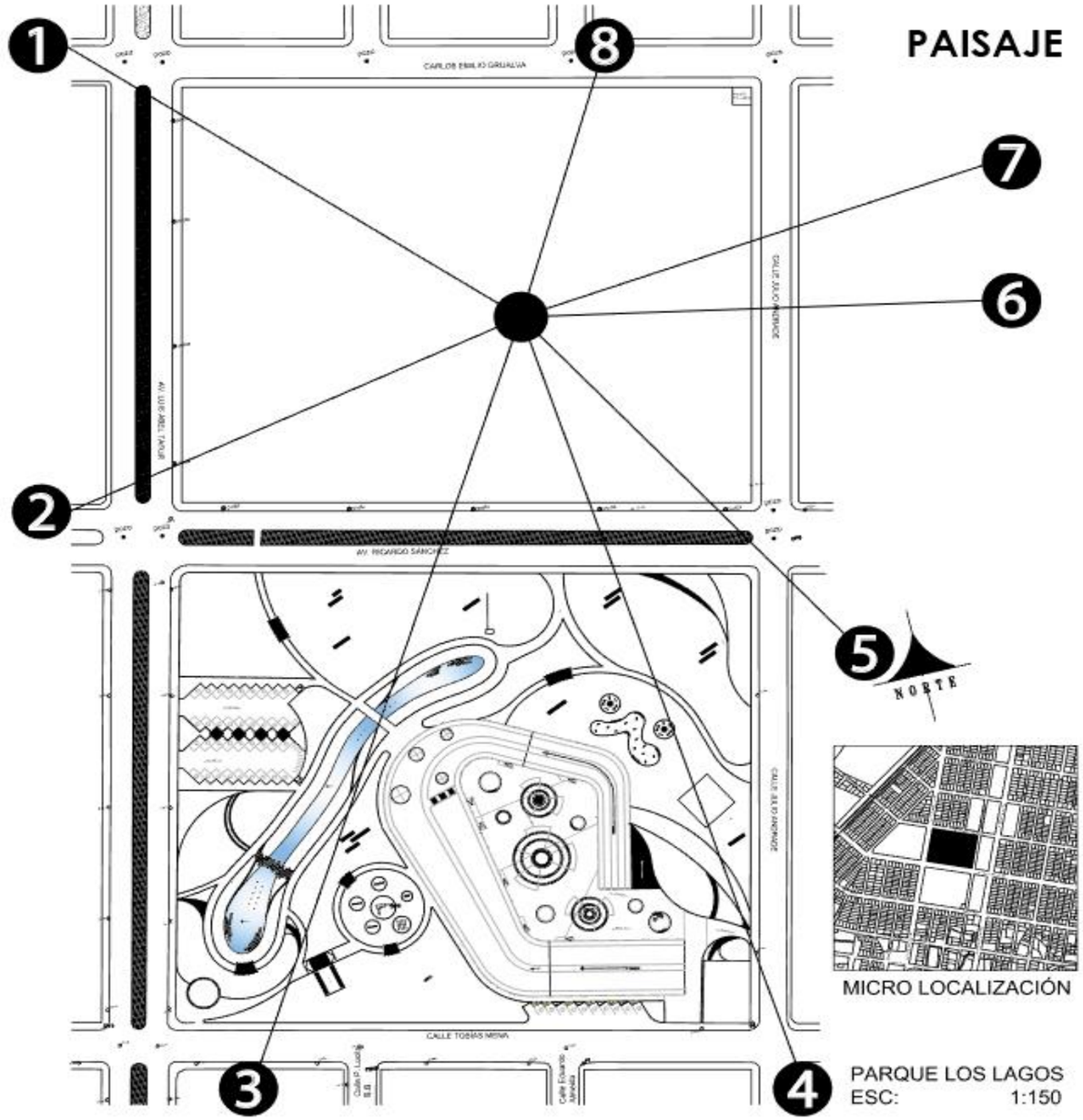


Gráfico 94.- Visuales desde y hacia el emplazamiento / Fuente: Propia

Las visuales desde el emplazamiento son muy importantes, el sector se caracteriza por no sobrepasar la altura de dos pisos en sus edificaciones, como consecuencia de esta baja altura, el sector se convierte en una zona de amortiguamiento, generando que el paisaje natural de Ibarra sobresalga, en esta zona se puede apreciar el volcán Imbabura, la loma de Guayabillas, el Cunro, el volcán Cotacachi, y las diferentes cadenas montañosas alrededor de la ciudad.

5.2.2.6 Servicios básicos

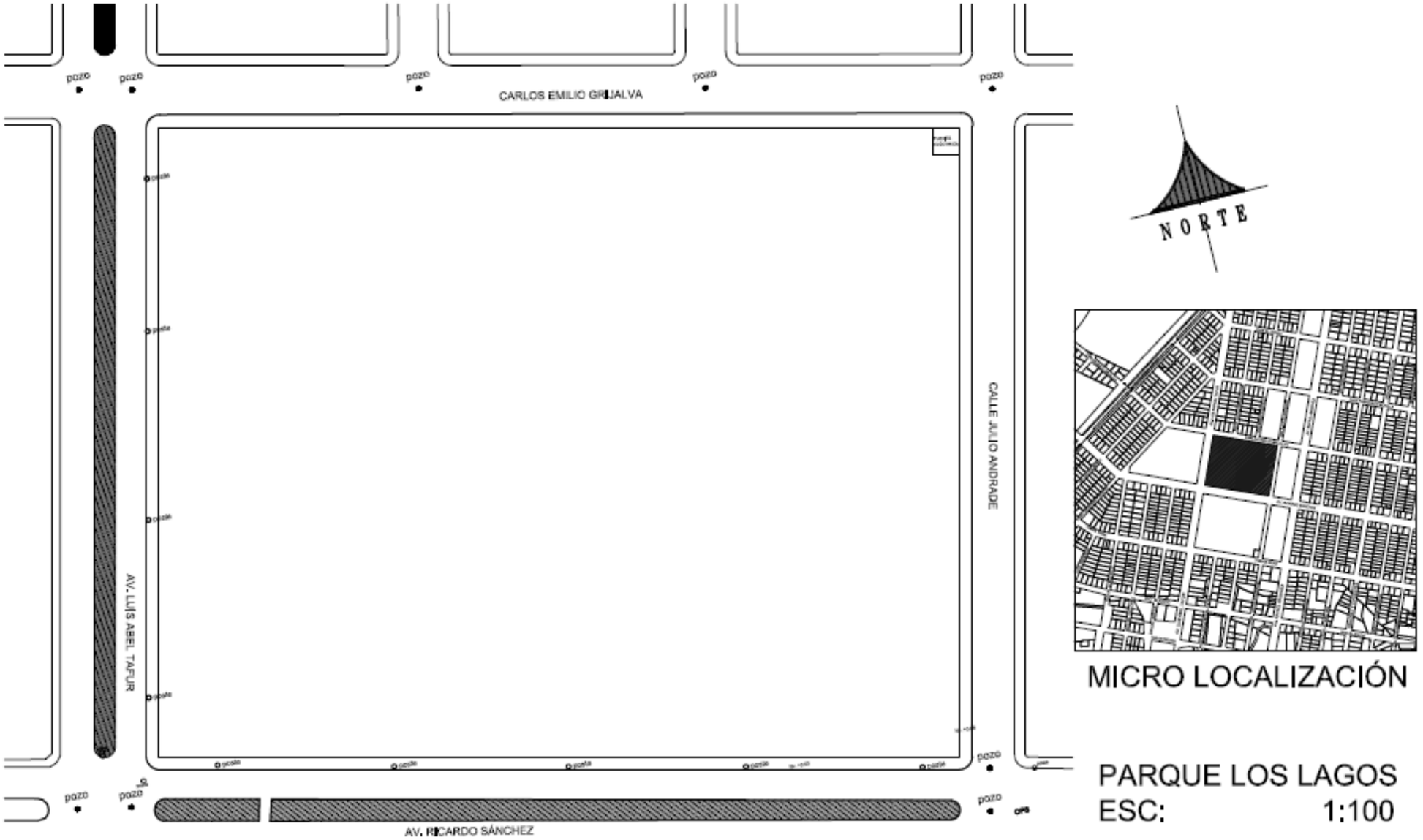


Gráfico 95.- Servicios básicos del emplazamiento / Fuente: Propia

El terreno cuenta con todos los servicios básicos ya que se encuentra en una zona urbana-residencial, la acometida de agua potable se la puede realizar desde cualquier calle que rodee el emplazamiento.

Las descargas de aguas servidas se pueden realizar a la calle Carlos Emilio Grijalva, o a la Av. Ricardo Sánchez, las cuales cuentan con la red pública de alcantarillado. Las acometidas eléctricas se pueden realizar desde la fuente eléctrica presente en el emplazamiento o desde cualquier punto de conexión en los postes.

5.2.2.7 Accesibilidad



Gráfico 96.- Accesibilidad hacia el emplazamiento / Fuente: Propia

La accesibilidad hacia el espacio es fácil y se la puede realizar desde cualquier punto de la ciudad, las vías que intervienen con el entorno mediato e inmediato están en correcto estado. Por el parque de la Familia y el parque del Agua pasan tres avenidas importantes: Av. Teodoro Gómez, Av. Rafael Sánchez y Av. Luis Abel, remarcando que la accesibilidad hacia el proyecto es rápida. Las aceras se encuentran en buen estado y están presentes en todas las manzanas del parque, aclarando que la accesibilidad peatonal existe.

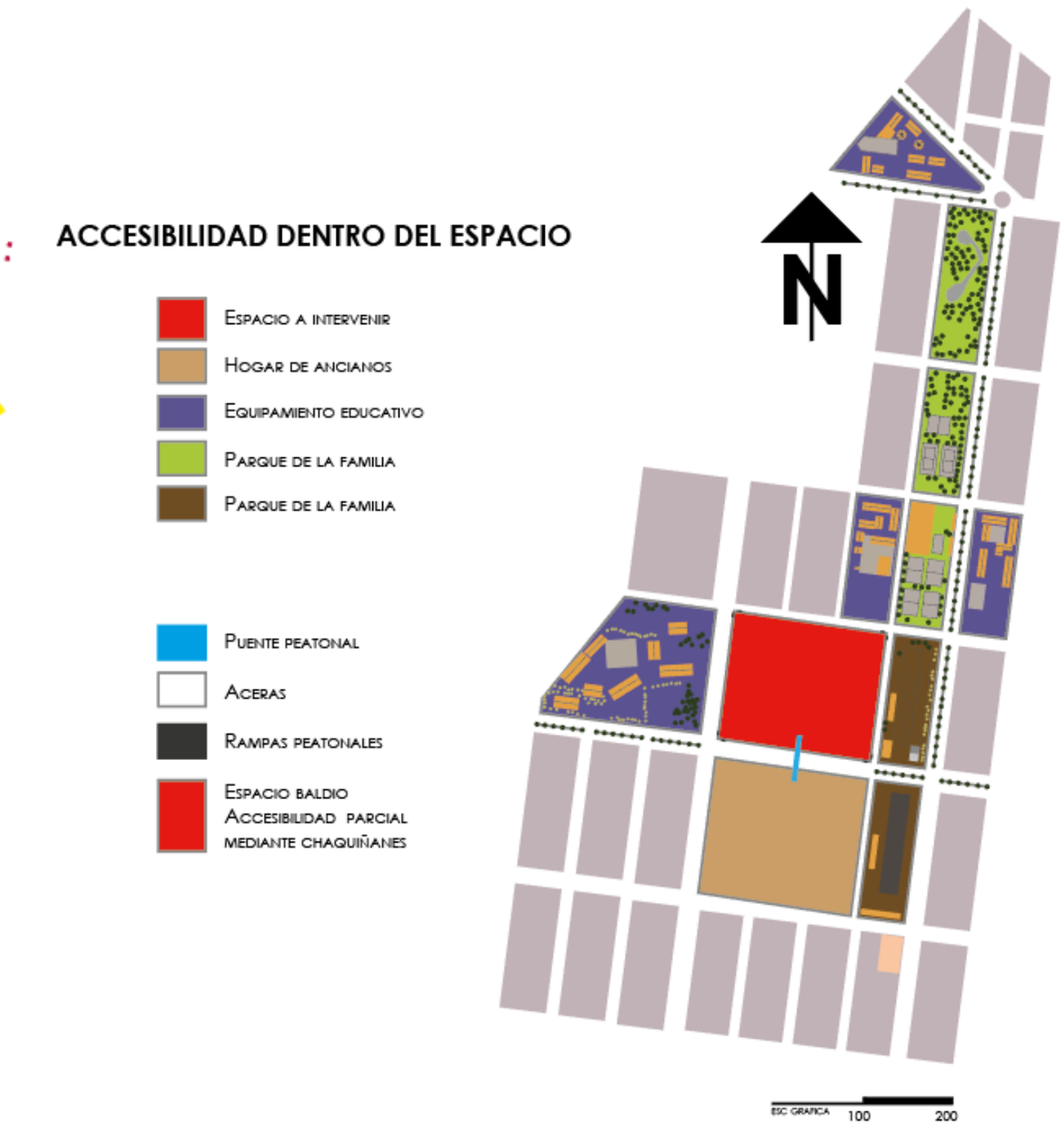
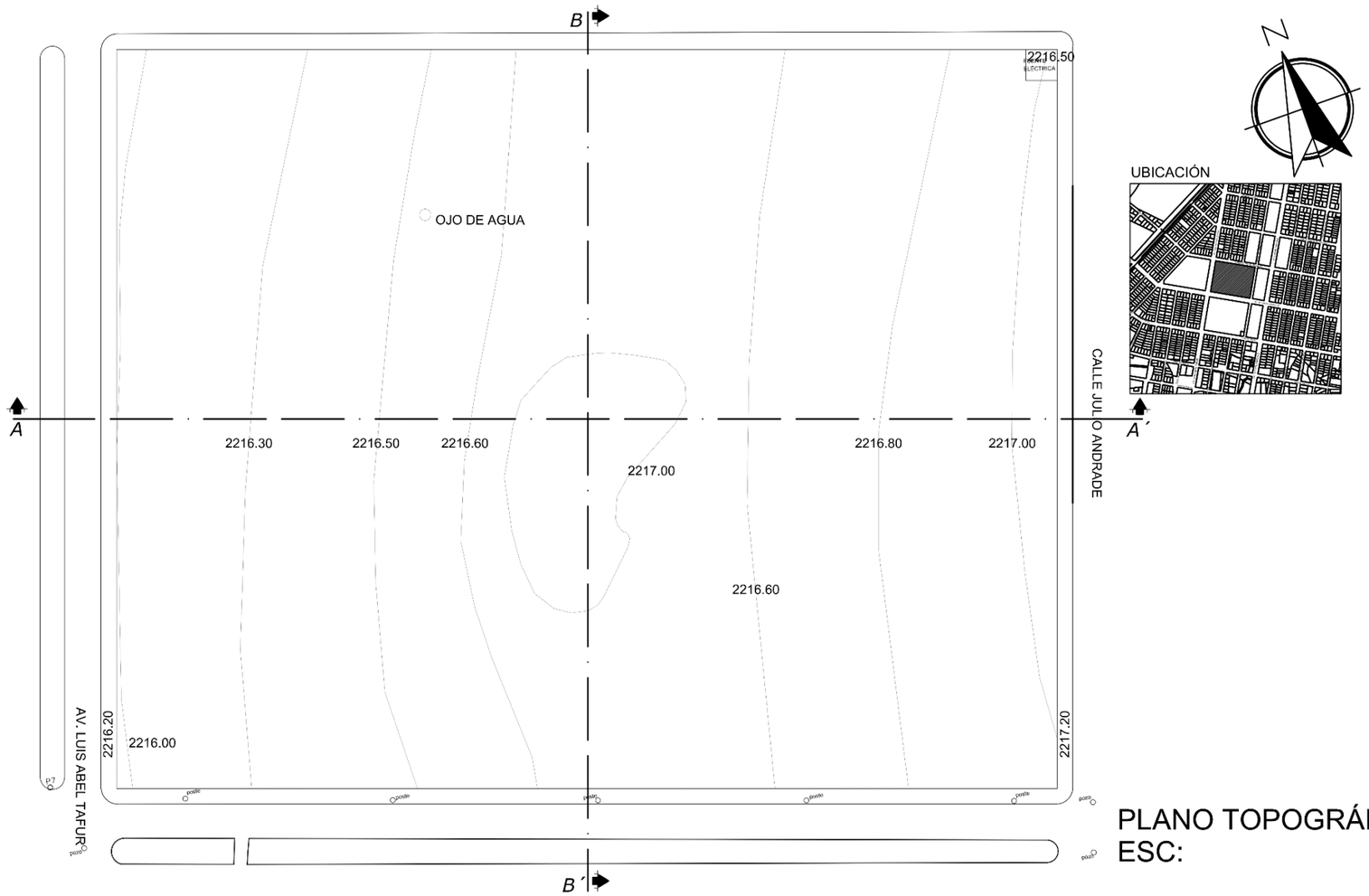


Gráfico 97.- Accesibilidad dentro del emplazamiento / Fuente: Propia

La accesibilidad dentro del espacio es compleja, la conexión entre manzanas resulta difícil e insegura. En el interior del parque de la Familia la conexión es correcta, mientras que en el parque del Agua es incorrecta, ya que no existe ningún tipo de caminerías peatonales ni vehiculares. En este espacio se encuentra gran cantidad de maleza y matorrales. El 90% de las aceras del equipamiento están en buen estado, aclarando que en ninguna de ellas existe rampas para personas con discapacidades.

5.2.2.8 Topografía



PLANO TOPOGRÁFICO
ESC: 1:100



CORTE TOPOGRÁFICO A - A´
ESC: 1:1000

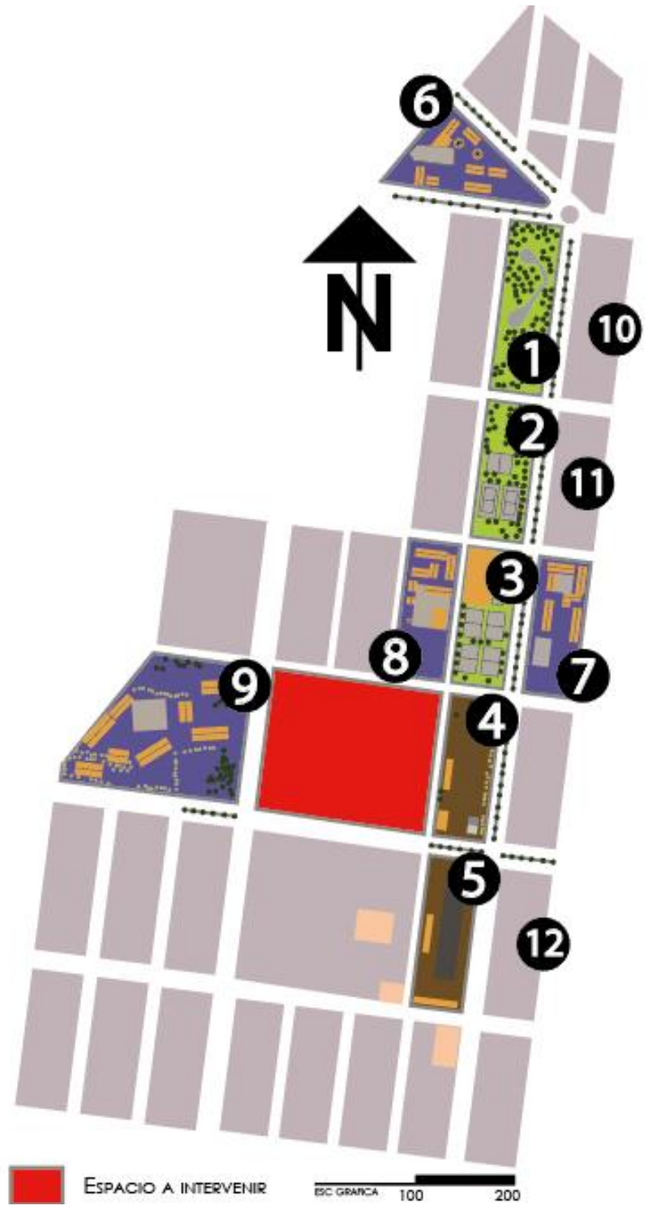


CORTE TOPOGRÁFICO B - B´
ESC: 1:1000

Gráfico 98.- Topografía del emplazamiento / Fuente: Propia

La topografía no excede del 3%, en las 2.5 hectáreas únicamente existe una diferencia de 2.5m desde la cota más baja (2215.50msnm) hasta la más alta (2218.00msnm). Es un terreno relativamente plano, obviamente se debe considerar en el diseño las diferencias de nivel para la creación de plataformas y rampas que cumplan normativas vigentes.

5.2.2.9 Situación actual parque de la Familia



1 AREA VERDE
JUEGOS INFANTILES
SKATE PARK



2 AREA VERDE
CANCHA DE TENIS
CANCHA DE SQUASH
BATERIAS SANITARIAS



3 AREA VERDE
PARED DE ESCALADA
CANCHAS DE BASQUET
CANCHAS DE ECUA-VOLEY



4 PISTA DE BICICROOS



5 CANCHA DE PELOTA DE MANO
SALON COMUNAL



6 CENTRO INFANTIL
MARIA OLIMPIA GUDIÑO



7 ESCUELA
LUIS LEORO FRANCO



8 ESCUELA AIDA LEON



9 UNIDAD EDUCATIVA SAN DIEGO



10 RESIDENCIA
COMERCIO BARRIAL



11 RESIDENCIA
COMERCIO BARRIAL



12 COMERCIO BARRIAL
OFICINAS
CANCHA DE FUTBOL
RESIDENCIA



Gráfico 99.- Estado actual del parque de la Familia / Fuente: Propia

El parque de la familia ofrece varios espacios de esparcimiento, la mayoría están mal estado por el continuo uso y porque no ha existido una rehabilitación o readecuación. El desgaste de la infraestructura ha hecho que algunos sitios sean abandonados o sufran subutilización.

En el parque existe una manzana dedicada únicamente a un juego autóctono y en desaparición, la pelota de mano, hay bajo interés de la población hacia este deporte, las nuevas generaciones no se apropian ni se identifican con este juego, y en el espacio se ve cada día menos usuarios. En conclusión, toda la infraestructura del parque ha cumplido su tiempo de vida, requiere una intervención funcional y material en su totalidad.

5.2.2.10 Situación actual parque del Agua

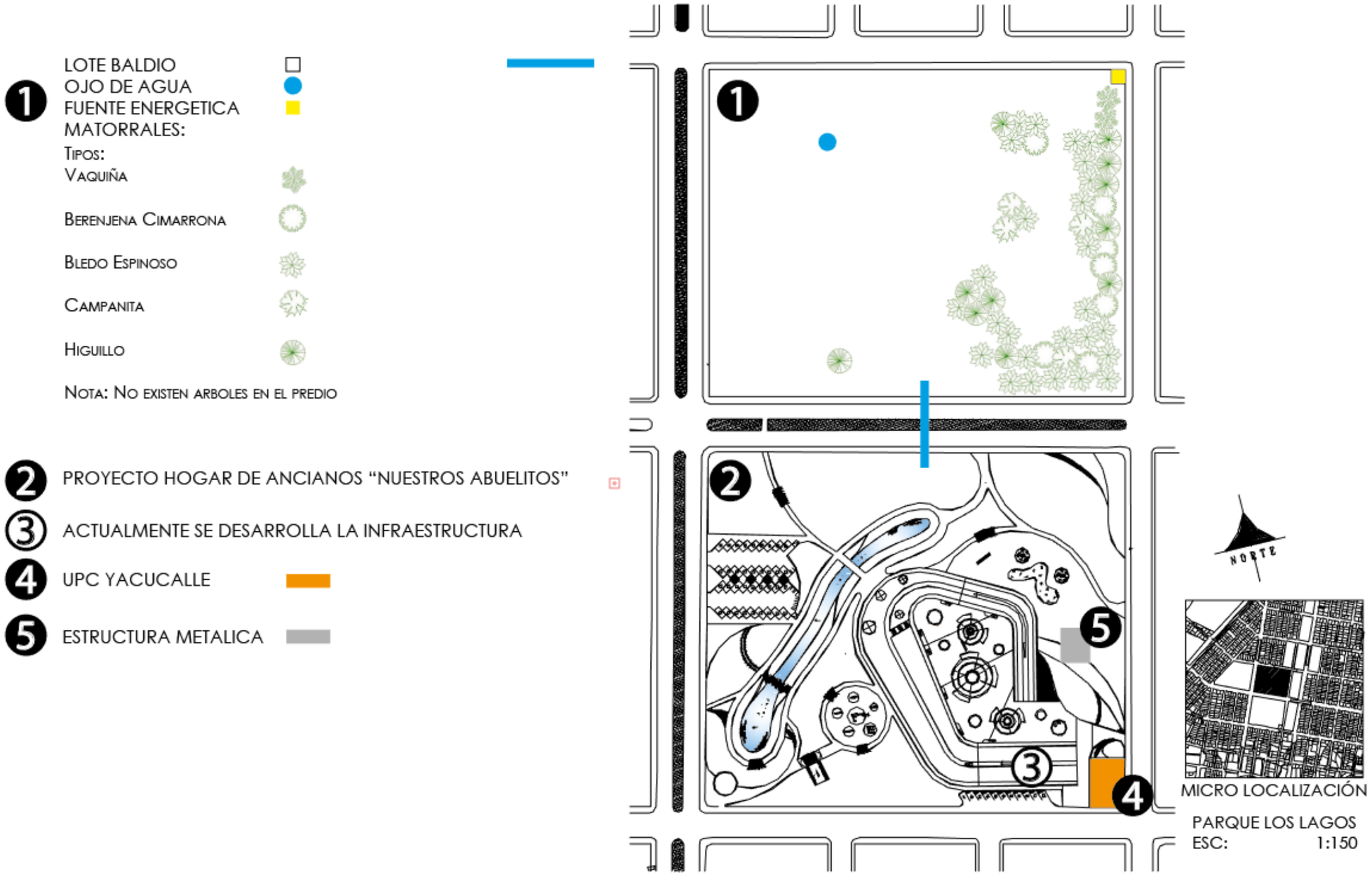


Gráfico 100.- Estado actual del Parque Los Lagos "Centro Nuestros Abuelitos" / Fuente: Propia

El lote norte del parque del Agua o parque Los Lagos está vacío, en él únicamente hay un ojo de agua, y gran cantidad de matorrales y maleza, entre los que se destaca el higuillo y la vaquiña. El terreno tiene un área de 2,5 hectáreas.

El lote Sur está siendo intervenido, se está realizando el nuevo centro "Nuestros Abuelitos". Esta propuesta únicamente está construyendo la edificación, mas no el diseño exterior.

5.2.2.11 Árboles y vegetación existente

SIMBOLOGÍA ARBOLES

ESPECIE	CANTIDAD Altura - 3m	CANTIDAD Altura + 3m
MOLLE		81
FRESNO	3	78
PALMA FENIX	6	15
PINO	11	5
CHOLÁN		6
ESPINO		20
GUARANGO		2
PICUS		6
ACACIA		1
LEUCAENA		1
JACARANDÁ	1	
TULIPÁN AFRICANO	6	
EUCALIPTO		2

NOTA: LAS ESPECIES RESALTADAS DE GRIS SON ARBOLES CONSIDERADOS PATRIMONIO



Gráfico 101.- Árboles existentes del parque de la Familia / Fuente: Propia

5.2.2.12 Mapa de riesgos

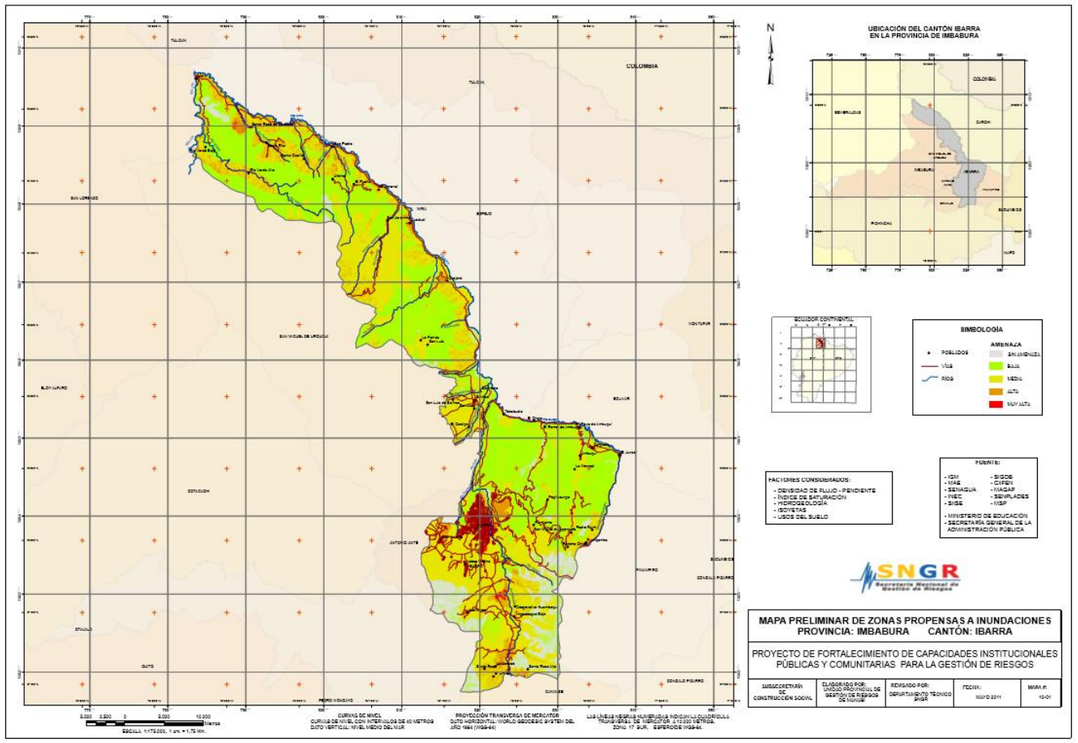


Gráfico 103.- Mapa de riesgos de Ibarra / Fuente: PDyOT GAD Ibarra 2014-2018

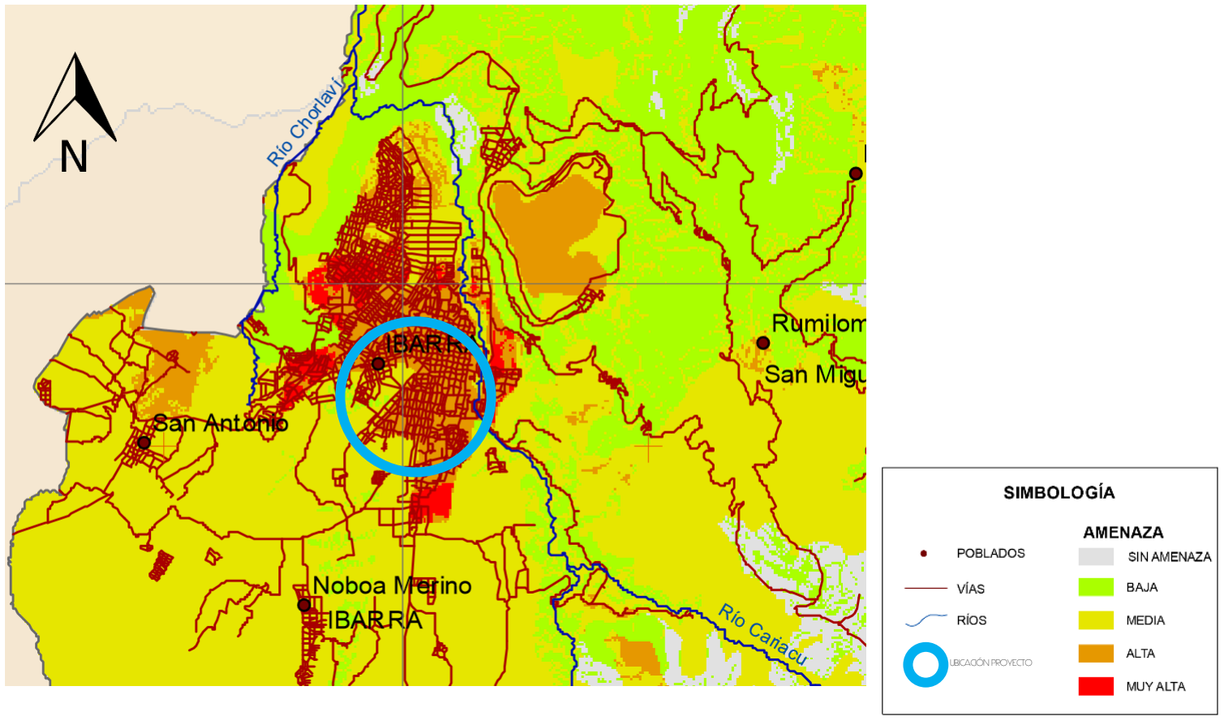


Gráfico 102.- Mapa de riesgos del emplazamiento / Fuente: PDyOT GAD Ibarra 2014-2018

La ciudad de Ibarra es muy susceptible a inundaciones porque se encuentra en una hoya, por esto se deben tomar consideraciones al momento de proyectar diferentes infraestructuras públicas o privadas. Con la amenaza de inundación alta, más el ojo de agua existente y el alto nivel freático se deben tomar en cuenta medidas preventivas en el diseño que potencialicen y prevengan daños contra este peligro inminente.

.

5.2.2.13 Análisis demográfico

Población

Este análisis se enfoca en la zona urbana de Ibarra, sector donde están ubicados los veinte y un espacios públicos estudiados. El mayor porcentaje de la población del cantón Ibarra se encuentra en la zona urbana, por esta razón los equipamientos y elementos públicos son de gran importancia para una vida saludable y sostenible. Ibarra se encuentra cubierta completamente por los radios de influencia de espacios públicos, espacios que están en malas condiciones y que poseen pocos usuarios.

JURISDICCIÓN	POBLACIÓN MASCULINA	POBLACIÓN FEMENINA	No. DE HABITANTES	%
URBANO	76,644	81,548	158,192	78,61%
RURAL	20,855	22,189	43,045	21,39%
TOTAL CANTÓN	97,499	103,738	201,237	100%
%	48,45%	51,55%	100%	

Tabla 36.- Datos demográficos del Cantón San Miguel de Ibarra / Fuente: INEC 2010, PDyOT GADI 2014

Análisis de la clase etaria predominante de Ibarra

Esta información pretende dar una guía para la selección del programa arquitectónico de la propuesta, indicando que la población joven es predominante, aclarando que el proyecto debe enfocarse y dirigirse a todas las clases etarias existentes. Por una razón se denomina el parque de la Familia, todas las edades están presentes en el núcleo familiar.

ESTUDIO DEMOGRÁFICO	
POBLACIÓN JOVEN ENTRE 5 Y 39 AÑOS	POBLACIÓN MAYOR (MÁS DE 40 AÑOS)
72,57%	27,43%

Tabla 37.- Análisis demográfico / Fuente: INEC - VII Censo de población y VI de vivienda 2010, Cartografía digital 2010

Clases sociales del sector

El barrio de Yacucalle presenta un nivel económico medio, medio-alto, el 90% de los habitantes tienen su propia residencia (INEC, 2010).

Usuarios a los que va dirigido el proyecto

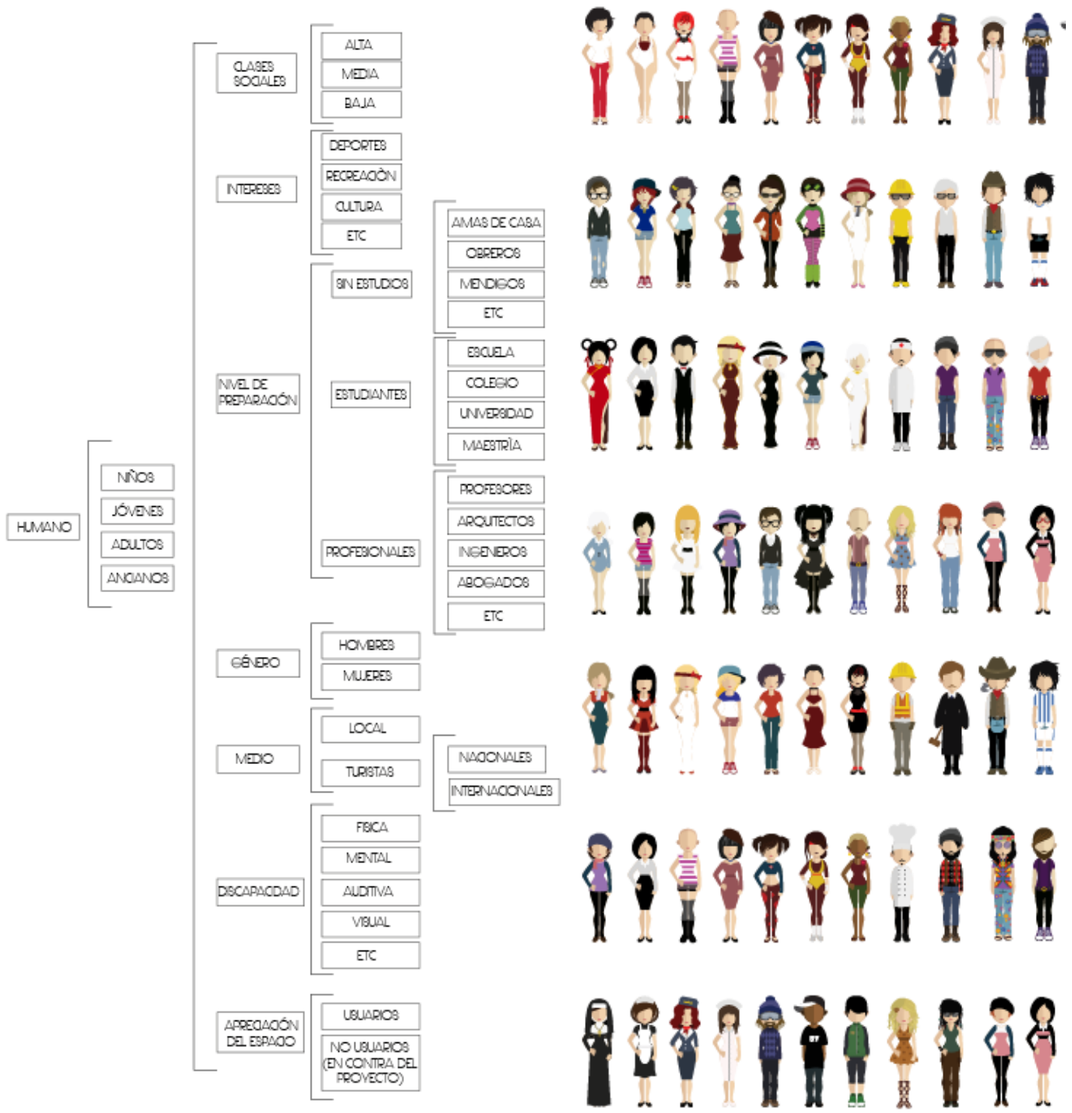


Gráfico 104.- Usuarios del proyecto / Fuente: Propia

La propuesta arquitectónica se desarrollará en un espacio público, lógicamente va dirigido a toda clase de usuarios, desde niños hasta ancianos, cubriendo todos los grupos etarios, sin ningún tipo de discriminaciones sociales, de raza o género.

Existe un grupo específico al que va dirigido el proyecto, los niños, al integrar y dar preferencia a estos usuarios, automáticamente se involucra a todo el grupo familiar. Es decir, se contaría con infraestructura para todos los grupos etarios en un mismo sitio o lugar, cabe recalcar que los niños son el pilar de unión familiar.

5.2.3 Árbol de problemas

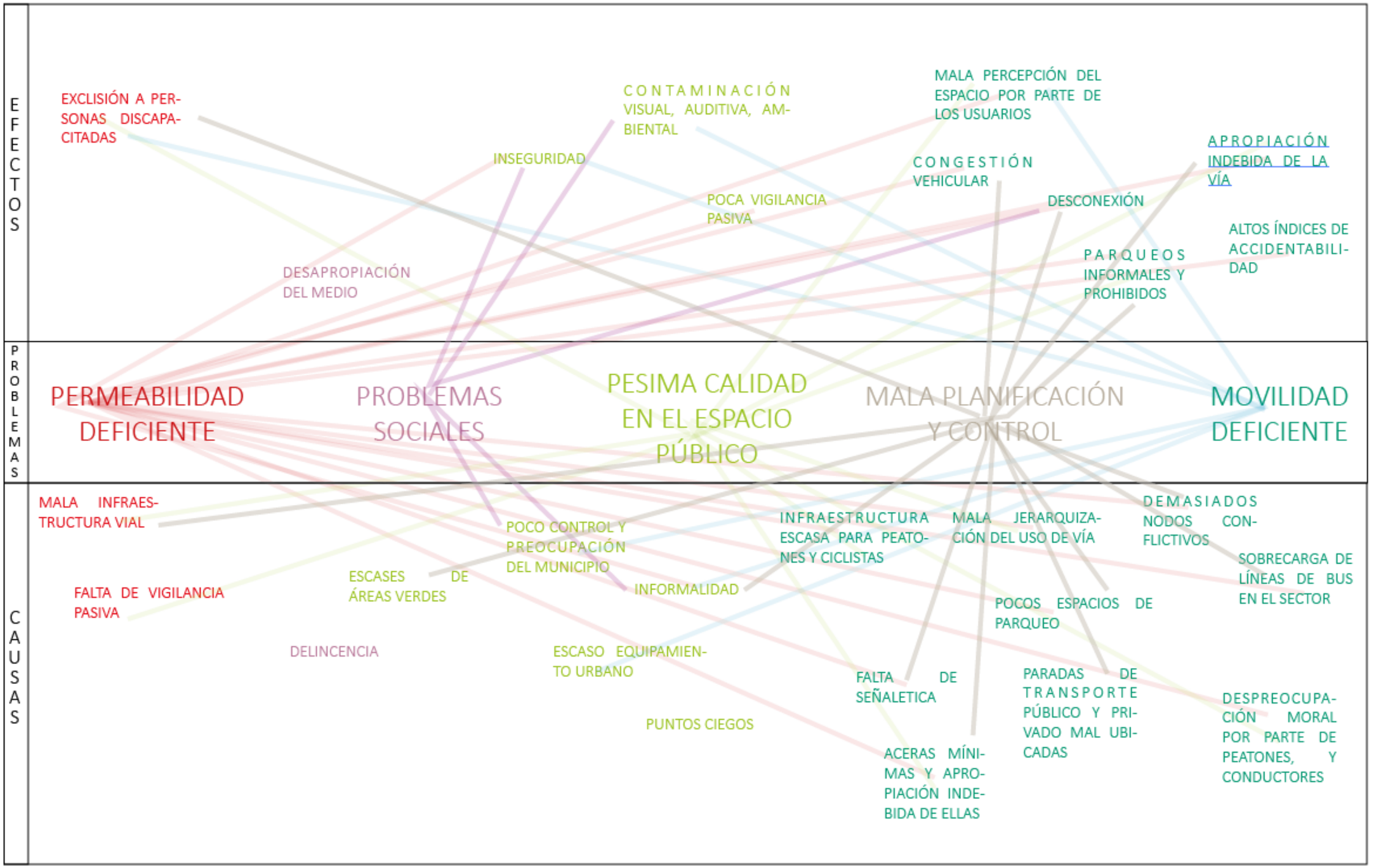


Gráfico 105.- Árbol de problemas / Fuente: Propia

5.2.4 Matriz FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
El emplazamiento se ubica en una zona urbana privilegiada	Complementación del proyecto con Yachay (ciencia y conocimiento natural)
Correcta accesibilidad del predio, conexión directa con vías colectoras y arteriales de vital importancia para Ibarra	Vinculación de la propuesta con la gran cantidad de instituciones educativas de la ciudad
Presencia de un ojo de agua natural	Propuestas del GAD Ibarra para aumentar el turismo de Ibarra
Terreno con alto nivel freático	Clima propicio y adecuado para albergar gran variedad de flora
Uso de especies endémicas en la propuesta	
DEBILIDADES	**AMENAZAS**
Mal estado de la infraestructura vial	Uso inadecuado de las instalaciones
	Generación de proyectos no acordes al contexto físico
Despreocupación de la población sobre la riqueza natural de la provincia	Riesgos naturales, como inundaciones por las altas precipitaciones anuales y por la topografía de la ciudad
	Entorno con baja vitalidad en las mañanas y noches

Tabla 38.- Matriz FODA / Fuente: Propia

5.2.5 Estrategias FO-FA-DO-DA

MATRIZ DE ESTRATEGIAS FO - FA - DO - DA	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	El predio se encuentra en una zona urbana privilegiada	Infraestructura vial en mal estado
	Correcta accesibilidad del predio, conexión directa con vías colectoras y arteriales de vital importancia para Ibarra	Lugar abandonado
	Presencia de un ojo de agua natural	Medio natural desgastado
	Alto nivel freático	La vegetación del emplazamiento no es endémica
OPORTUNIDADES	FO	DO
Complementación del proyecto con Yachay	Complementar las funciones investigativas y educativas de Yachay. Generar un punto ancla cultural-educativo-lúdico-natural para el desarrollo del entorno inmediato, aprovechando las vías colectoras, complemento de funciones y actividades del parque de la Familia. Inclusión de espacio investigativo-educativo-lúdico dentro de la ciudad, teniendo en cuenta la presencia de varias unidades educativas cerca del emplazamiento.	Re estructurar de la infraestructura vial junto al predio, mejorando la accesibilidad peatonal, con normas para personas con discapacidades. Re adecuar del entorno natural presente en el emplazamiento y potencialización del ojo de agua, proponiendo mínima cantidad de pisos duros en planta baja. Utilizar especies endémicas representativas tanto de barra como de Imbabura.
Intervención pública en el lote continuo, Nuevo centro “Nuestros Abuelitos”		
Parque de la Familia es multifuncional y es uno de los parques más visitados de la ciudad		
Vinculación con instituciones educativas de la ciudad		
AMENAZAS	FA	DA
Uso inadecuado de las instalaciones	Aplicar permeabilidad y libertad espacial, con elementos estructurales y materiales que soporten alto tráfico y uso. Aumentar la vitalidad en el entorno, con funciones destinadas especialmente a estudiantes de cualquier nivel educativo. Mitigar riesgos naturales con un diseño apropiado que prevenga daños en la infraestructura física del equipamiento.	Aprovechar los espacios naturales del predio, promulgando el esparcimiento y la educación de los habitantes en una atmosfera saludable con flora endémica. Generar concientización en la población sobre el cuidado del medio natural, re adecuando un espacio verde en mal estado con la mínima intervención en planta baja.
Riesgos naturales, inundaciones e incendios forestales		
Entorno con baja vitalidad en las mañanas y noches		

Tabla 39.- Estrategias FO-FA-DO-DA / Fuente: Propia

5.2.6 Determinación del problema diagnóstico

	PROBLEMAS	CAUSAS	EFECTOS	SOLUCIONES
Flora endémica	Despreocupación por parte de las instituciones pertinentes como el Ministerio de Ambiente sobre el estado de la flora endémica	Falta de voluntad política, escasos recursos destinados a la investigación científica y de campo sobre especies de la flora endémica de la provincia de Imbabura	Registro y base de datos no actualizado	Establecer mayor cantidad de espacios y recursos para el estudio de las especies endémicas de la provincia de Imbabura
	Perdida de las especies de flora endémica	Desconocimiento de la existencia de las especies de flora endémica	Desaparición o extinción de especies de flora endémica de la provincia de Imbabura	Crear una base de datos de la flora endémica de la provincia de Imbabura
Ubicación del proyecto en el cantón Ibarra	Zona residencial-comercial	En las mañanas el sector se vuelve deshabitado	La vitalidad peatonal y vehicular será baja	Establecer funciones arquitectónicas, actividades y programas matutinos y vespertinos que conserven la vitalidad durante todo el día
	Subutilización del espacio, repetición de equipamientos, falta de innovación espacial	Creación propuestas arquitectónicas políticas, sin considerar las reales necesidades de la población y su contexto	Sub utilización del espacio, pérdida de recursos, creación de “elefantes blancos”	Crear soluciones arquitectónicas que resuelvan las necesidades de la ciudad, considerando su contexto
Áreas verdes urbanas	Insuficiente área verde por habitante	Despreocupación por parte del GAD Ibarra y por arte del ministerio del Ambiente sobre la conservación de las áreas verdes urbanas y rurales	Aumento de niveles de contaminación en el aire	Mejora de la calidad de las áreas verdes del emplazamiento
	Poca utilización de especies endémicas en los espacios públicos	Desconocimiento de especies endémicas de la provincia	Inexistente flora endémica de la provincia de Imbabura dentro de la ciudad	Uso de flora endémica en el proyecto
Vías y accesos	Vías de acceso al proyecto en mal estado	Despreocupación por parte de los gobiernos autónomos en la infraestructura presente cerca del predio.	Problemas de accesibilidad peatonal y vehicular hacia el terreno	Mejoramiento de infraestructura
Riesgos	Incendios forestales	Mala utilización del espacio, arrojo de basura y materiales de vidrio y plástico	Destrucción de la flora y fauna implantada	Concientizar a la población sobre la preservación del medio natural
	Inundación	Ibarra se encuentra en una hoya, su topografía genera riesgo de inundaciones por altas precipitaciones durante el año, terreno con un nivel freático alto	Destrucción y daño de la infraestructura física y ambiental	Incluir en el diseño del proyecto soluciones que contengan, resuelvan y aprovechen las altas precipitaciones y el riesgo de inundación

Tabla 40.- Problema diagnóstico / Fuente: Propia

5.3 Diagnóstico para la creación de la Ludoteca Botánica para la ciudad de Ibarra



Gráfico 106.- Espacio público saludable / Fuente: https://www.pinterest.com/pin/464855992778394806/

Elementos de justificación

La selección de una Ludoteca Botánica se basó en varios aspectos justificados, los mismos que solucionan problemáticas puntuales de la ciudad y también problemáticas específicas del emplazamiento. Adelante se exponen los puntos clave que definieron el equipamiento propuesto.

5.3.1 Análisis de equipamientos culturales de la ciudad de Ibarra

El GADI, en su plan operativo 2017, propone "mejorar las condiciones sociales de los ciudadanos y ciudadanas, coordinando acciones que permitan satisfacer las demandas de la población con el fin de mejorar la calidad de vida". Ellos resaltan un problema al tener escasa promoción de las culturas y artes. A continuación, se aprecia los planes de la municipalidad acerca de esta temática:

PROBLEMA A RESOLVER	OBJETIVO ESPECÍFICO	INDICADOR Y LÍNEA BASE	META	ACTIVIDADES
Escasa promoción y patrocinio de las culturas, artes	Involucrar a toda la comunidad en la práctica de la cultura y el arte	Inexistencia de infraestructura dedicada a la cultura y el arte	Construir en Centro cultural artístico en la ex pista de 4x4 de Yacucalle	Levantas el proyecto y promocionar su ejecución

Tabla 41.- Requerimientos culturales del GAD San Miguel de Ibarrahttps://www.ibarra.gob.ec/web/index.php/gobierno/planificacion-estrategica/plan-estrategico/canton-ibarra-social-y-humano

En la ciudad de Ibarra existe un déficit de equipamientos culturales que incentiven el arte, el conocimiento y la ciencia, en el siguiente gráfico se aprecia su distribución y rangos de acción, resaltando el choque de sus radios y la centralización de su ubicación en la zona patrimonial de Ibarra.

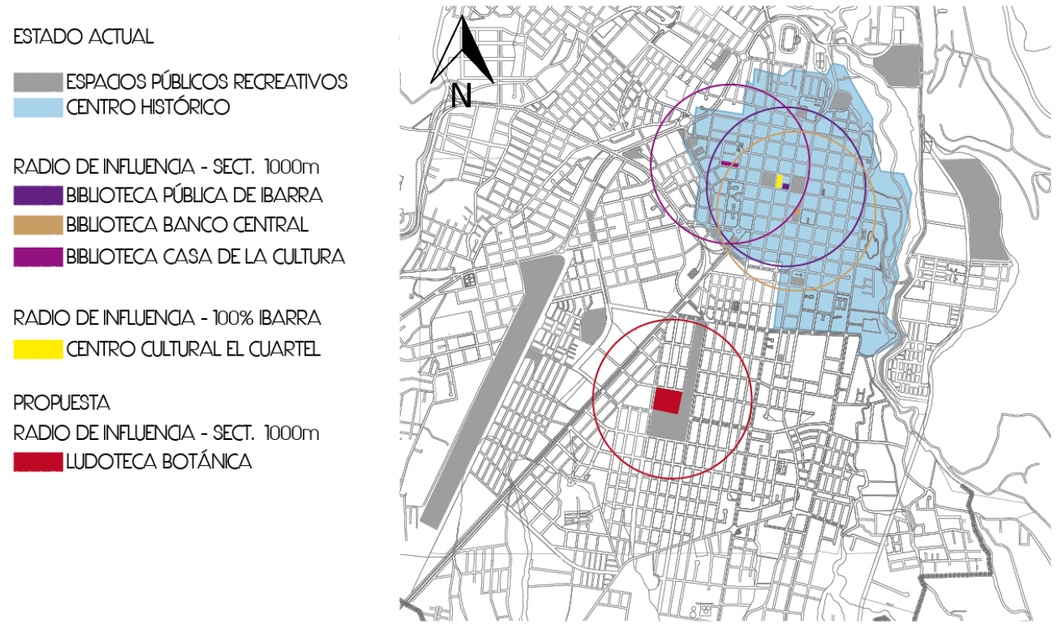


Gráfico 107.- Equipamientos Culturales de Ibarra / Fuente: Propia

Una solución al déficit de equipamientos culturales es crear un espacio que albergue estas temáticas, a continuación, se indican las propuestas más fuertes en este campo:

PROPUESTA DE EQUIPAMIENTOS CULTURALES						
PROYECTO	**BIBLIOTECA**	**CENTRO CULTURAL**	**CENTRO DE INTERPRETACIÓN ARTÍSTICA Y CULTURAL**	**MUSEO TECNOLÓGICO**	**LUDOTECA**	**CENTRO DE ARTES**
OBSERVACIÓN	Existen 3 bibliotecas en el centro histporico de Ibarra	Existe el centro cultural El Cuartel	No responde al contexto	No responde al contexto	Responde al contexto y no existe este tipo de equipamiento en la ciudad	No responde al contexto

Al ubicar la Ludoteca en el Parque del Agua el radio de acción de equipamientos culturales se expandiría a un lugar de la ciudad donde este tipo de espacio no existe.

5.3.2 Análisis de equipamientos educativos de la ciudad de Ibarra

La Ludoteca Botánica pretende enseñar a la población la importancia del medio ambiente y especialmente de la riqueza natural de la provincia (flora endémica). La ciudad de Ibarra posee gran cantidad de equipamientos educativos de pre escolar, escolar, colegios y universidades. Esto asegura usuarios y justifica la creación de un equipamiento de estas características.

Alrededor de la Ludoteca Botánica se puede observar la gran cantidad de equipamientos educativos, los cuales serán actores principales del proyecto.

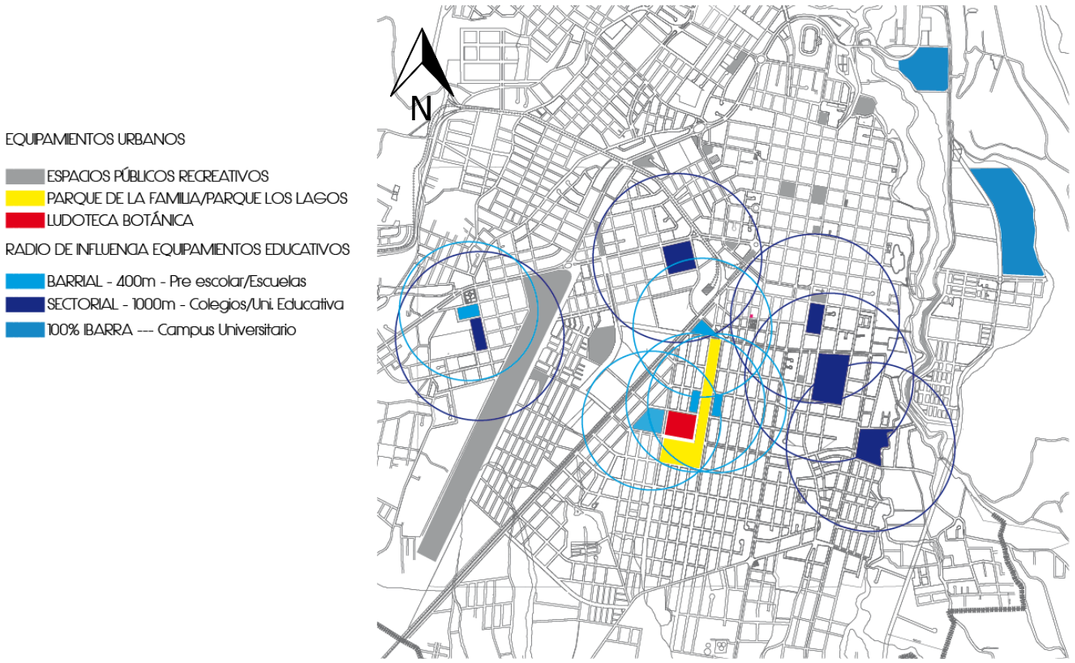


Gráfico 108.- Equipamientos Educativos de Ibarra / Fuente: Propia

El objetivo de la Ludoteca Botánica es lograr una vinculación con la gran cantidad de instituciones educativas de la ciudad, a continuación, se enlista los principales actores y usuarios del proyecto:

EDUCACIÓN EN LA ZONA URBANA DE IBARRA			
N°	**INSTITUCIÓN**	**ENFOQUE**	**TIPOLOGÍA**
1	COLEGIO LOS ÁLAMOS	SECUNDARIA	PARTICULAR
2	COLEGIO NACIONAL IBARRA	SECUNDARIA	PÚBLICO
3	COLEGIO FISCOMISIONAL SAN FRANCISCO	SECUNDARIA	FISCOMISIONAL
4	COLEGIO OVIEDO	SECUNDARIA	PARTICULAR
5	COLEGIO VICTOR MANIEL PEÑAHERRERA	SECUNDARIA	PÚBLICO
6	COLEGIO SANCHEZ Y CIFUENTES	SECUNDARIA	FISCOMISIONAL
7	COLEGIO SAN DIEGO	SECUNDARIA	PARTICULAR
8	COLEGIO NACIONAL DE SEÑORITAS YAHUARCOCHA	SECUNDARIA	PÚBLICO
9	COLEGIO INMACULADA CONCEPCIÓN	SECUNDARIA	PARTICULAR
10	COLEGIO UNIVERSITARIO	SECUNDARIA	PARTICULAR
11	COLEGIO NACIONAL MIXTO MARIANO SUAREZ	SECUNDARIA	PARTICULAR
12	COLEGIO NUESTRA SEÑORA DE FÁTIMA	SECUNDARIA	PARTICULAR
13	COLEGIO SANTA MARIANITA DE JESÚS	SECUNDARIA	PARTICULAR
14	COLEGIO AMERICANO PARTICLAR A DISTANCIA	SECUNDARIA	PARTICULAR
15	COLEGIO DISOCESANO BILINGÜE	SECUNDARIA	PARTICULAR
16	COLEGIO SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS BETHLEMITAS	SECUNDARIA	PARTICULAR
17	COLEGIO PEDRO VICENTE MALDONADO	SECUNDARIA	PÚBLICO
18	ACADEMIA MILITAR SAN DIEGO	SECUNDARIA	PARTICULAR
19	CENTRO EDUCATIVO INOCENCIO JÁCOME	SECUNDARIA	PÚBLICO
20	CENTRO EDUCATIVO PARTICULAR LOS ALPES	INICIAL - PRIM -SECUN	PARTICULAR
21	UNIDAD EDUCATIVA DIOCESANA BILINGÜE	INICIAL - PRIM -SECUN	PARTICULAR
22	UNIDAD EDUCATIVA LICEO ADUANERO	INICIAL - PRIM -SECUN	PARTICULAR
23	UNIDAD EDUCATIVA LA VICTORIA	INICIAL - PRIM -SECUN	PARTICULAR
24	UNIDAD EDUCATIVA PENSIONADO ATAHUALPA	INICIAL - PRIM -SECUN	PARTICULAR
25	UNIDAD EDUCATIVA SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS	INICIAL - PRIM -SECUN	PARTICULAR
26	UNIDAD EDUCATIVA ATAHUALPA	INICIAL - PRIM -SECUN	PÚBLICO
27	UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR SAN PEDRO PASCUAL	INICIAL - PRIM -SECUN	PARTICULAR
28	UNIDAD EDUCATIVA LA SALLE	INICIAL - PRIM -SECUN	PARTICULAR
29	UNIDAD EDUCATIVA ALFREDO ALBUJA GALINDO	INICIAL - PRIM -SECUN	PARTICULAR
30	UNIDAD EDUCATIVA PEDRO VICENTE MALDONADO	INICIAL - PRIM -SECUN	PÚBLICO
31	UNIDAD EDUCATIVA EXP. TEODORO GÓMEZ DE LA TORRE	INICIAL - PRIM -SECUN	PÚBLICO
32	UNIDAD EDUCATIVA LOS ARRAYANES	INICIAL - PRIM -SECUN	PARTICULAR
33	UNIDAD EDUCATIVA VICTOR MANUEL GUZMÁN	INICIAL - PRIM -SECUN	PARTICULAR
34	UNIDAD EDUCATIVA LIDIA SEVILLA LEÓN	INICIAL - PRIM -SECUN	PARTICULAR
35	UNIDAD EDUCATIVA MADRE TERESA BACQ	INICIAL - PRIM -SECUN	PÚBLICO
36	UNIDAD EDUCATIVA 28 DE SEPTIEMBRE	INICIAL - PRIM -SECUN	PÚBLICO
37	ESCUELA DON BOSCO	PRIMARIA	PARTICULAR
38	ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA JEAN PIAGET	PRIMARIA	PARTICULAR
39	ESCUELA PARTICULAR JUAN DIEGO	PRIMARIA	PARTICULAR
40	ESCUELA PARTICLUAR MIXTA ADUARD SPRANGLER	PRIMARIA	PÚBLICO
41	ESCUELA 28 DE ABRIL	PRIMARIA	PÚBLICO
42	ESCUELA PEDRO MONCAYO	PRIMARIA	PARTICULAR
43	ESCUELA AIDA LEÓN DE RODRIGUEZ LARA	PRIMARIA	PÚBLICO
44	ESCUELA FISCAL RAFAEL SUÁREZ	PRIMARIA	PARTICULAR
45	CENTRO INFANTIL GOTITAS DE MIEL	EDUCACIÓN INICIAL	PARTICULAR
46	CENTRO INFANTIL MUNDODE ILUSIONES	EDUCACIÓN INICIAL	PÚBLICO
47	CENTRO INFANTIL Y JARDIN DE INFANTES LA PRIMAVERA	EDUCACIÓN INICIAL	PARTICULAR
48	JARDÍN MARIA MONTESORI	EDUCACIÓN INICIAL	PARTICULAR
49	JARDÍN DE INFANTES ALBERTINA FRANCO	EDUCACIÓN INICIAL	PARTICULAR
50	UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	TERCIARIA	PARTICULAR
51	PONTIFICIA UNIV. CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE IBARRA	TERCIARIA	PÚBLICO

Tabla 42.- Instituciones educativas de la zona urbana de Ibarra / Fuente: Propia

5.3.3 Análisis de áreas verdes de Ibarra

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador (INEC, 2010), la ciudad de Ibarra cuenta con un índice de áreas verdes de 1.83 m2/hab, siendo un indicador negativo frente al estándar mínimo establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS), la cual señala que las áreas verdes en los sectores más densos de la ciudad deben ofrecer por lo menos 10 m2/hab, presentando la ciudad de Ibarra un déficit de 7.17 m2/hab.

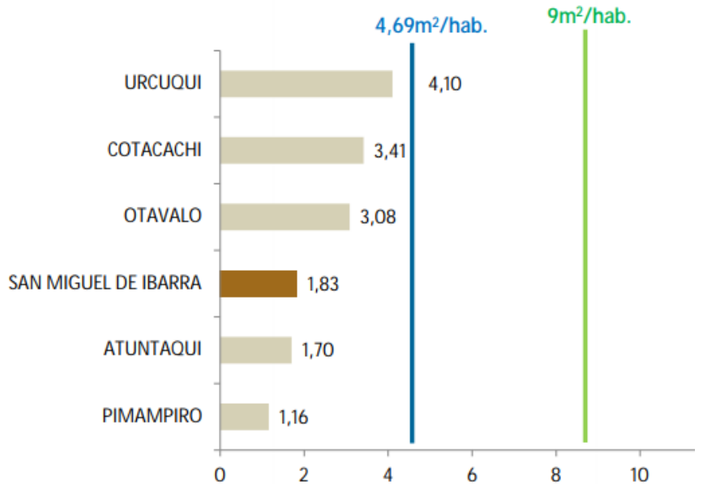


Gráfico 109.- Porcentaje de áreas verdes de la provincia de Imbabura / Fuente: INEC - VII Censo de población y VI de vivienda 2010, Cartografía digital 2010

La Ludoteca Botánica tendrá 70% de áreas verdes de la totalidad de su emplazamiento, la ciudad se beneficiará con la readecuación de 2.5 Ha de áreas verdes, usando un emplazamiento abandonado con alto nivel freático.

ÁREAS VERDES DEL PARQUE DE LA FAMILIA Y PARQUE DEL AGUA						
ESPACIO	ÁREA	ÁREAS VERDES	% ÁREAS VERDES PATRIMONIALES	% ESPECIES ENDÉMICAS	ESTADO	OBSERVACIÓN
PARQUE DE LA FAMILIA	7 HA	6.5 Ha	92,85%	65%	Buen estado	Las áreas verdes son cuidadas y se encuentran en constante mantenimiento
(EMPLAZAMIENTO) LOTE NORTE PARQUE DEL AGUA	2,5 Ha	2,5 Ha	0%	0%	Pésimo estado	La áreas verdes estan en mal estado, sin mantenimiento, sin ningún tipo de intervención formal, abandonadas y sin uso
LOTE SUR PARQUE DEL AGUA	2,5 Ha	2,5 Ha	0%	0%	Pésimo estado	La áreas verdes estan en mal estado, sin mantenimiento, sin ningún tipo de intervención formal, abandonadas y sin uso

Gráfico 110.- Estado actual de áreas verdes del parque de la Familia y el parque del Agua / Fuente: Propia

Actualmente las áreas verdes del emplazamiento se encuentran en mal estado, sin ningún tipo de intervención formal o funcional. Las especies existentes en el espacio no son endémicas ni patrimoniales, únicamente son matorrales y maleza.



Gráfico 111.- Áreas verdes del emplazamiento / Fuente: Propia

5.3.4 Análisis de la clase etaria predominante de Ibarra

En el diagnóstico de equipamientos culturales de Ibarra se evidencia un déficit, para solucionar este punto existen dos propuestas fuertes, una biblioteca o una ludoteca. La selección se basó en estudiar los rangos de edad de la población Ibarreña, si el rango mayoritario superaba los 40 años, el proyecto sería una biblioteca por ser más formal; sin embargo, si el rango mayoritario de edad era menor a los 40 años, la selección sería una Ludoteca, por ser más recreativa, activa y diversa.

ESTUDIO DEMOGRÁFICO Y SELECCIÓN DEL PROYECTO				
CARACTERÍSTICA	**RANGO DE EDADES**	**%**	**PROYECTO DIRIGIDO AL RANGO DE EDAD**	**OBSERVACIÓN**
POBLACIÓN JOVEN	5 - 39 AÑOS	72.57%	LUDOTECA	Proyecto lúdico, activo, innovador
POBLACIÓN MAYOR	MÁS DE 40 AÑOS	27,43%	BIBLIOTECA	Proyecto formal, pasivo. Existen 3 bibliotecas en la ciudad de Ibarra

Tabla 43.- Estudio demográfico y selección del proyecto / Fuente: INEC - VII Censo de población y VI de vivienda 2010, Cartografía digital 2010

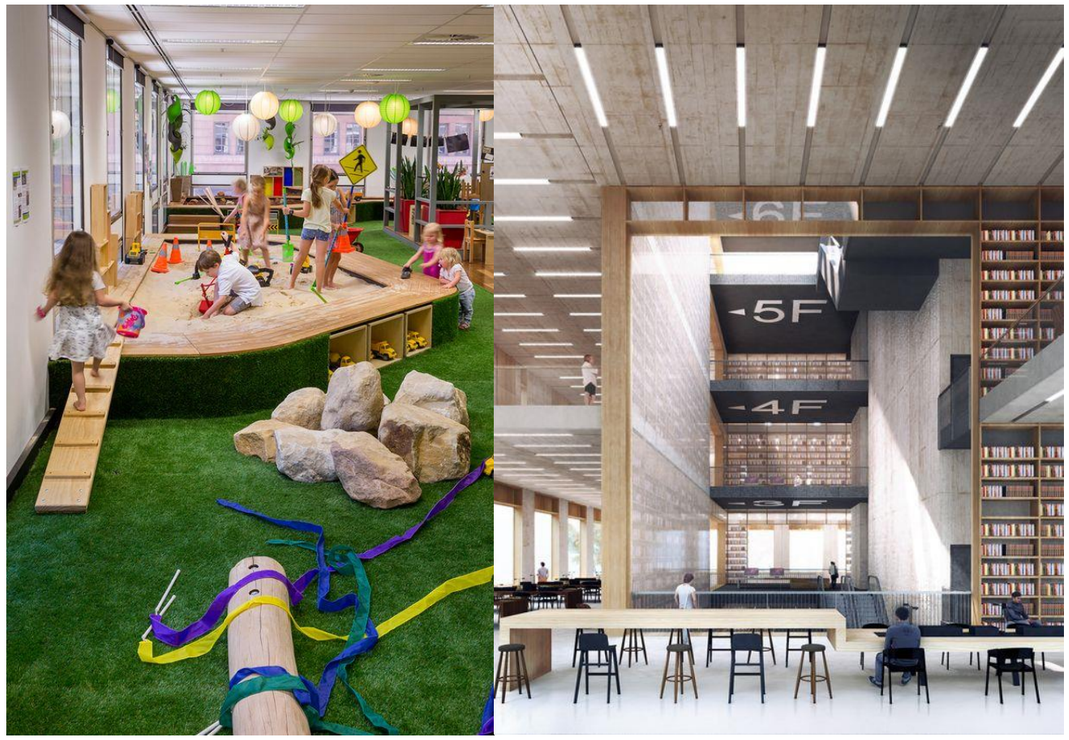


Gráfico 112.- Ludoteca vs Biblioteca / Fuente: https://www.pinterest.com/pin/189080884335945957/ https://www.pinterest.com/pin/583497695442697564/

La actividad en los dos proyectos es totalmente diferente. En ambos el objetivo el brindar conocimiento.

Como conclusión, considerando que la población joven es el mayor porcentaje con 72.57 %, el resultado es crear una Ludoteca justificada en base al contexto demográfico. El proyecto estará dirigido a todas las clases etarias de la ciudad a pesar que la selección se basó en la población joven. El parque de la Familia se caracteriza por estar dirigido a todas las edades, por lo que es necesario y lógico aplicar esta misma premisa de éxito en la Ludoteca Botánica.

5.3.5 Análisis de la riqueza natural de la provincia de Imbabura

Con la creación de la Ludoteca Botánica, se busca incentivar el conocimiento con ayuda de la recreación, sobre la riqueza natural de la provincia y del país.

Según el diario El Telégrafo (2017), "Imbabura apuesta a ser declarada Geo parque Global por la UNESCO, (…). La provincia cuenta con lugares de relevancia geológica, etnográfica, ecológica y cultural, el cual se convertiría en uno de los 3 Geo parques en Latinoamérica" (Pérez, 2017). El GADI en su página oficial TOURIBARRA posee un proyecto denominado Proyecto Geo parque Imbabura, para incentivar el turismo y la protección de la riqueza natural de la provincia. Cabe recalcar que desde el 2015 la Prefectura de Imbabura tomó las riendas del proyecto y pretende convertirse en el eje fundamental para promover un desarrollo territorial sustentable, basado en la educación, Geo turismo y la conservación del entorno teniendo en cuenta la riqueza natural de la provincia. (Prefectura de Imbabura, 2017). La Ludoteca Botánica será una ventana de la riqueza natural de Imbabura y del futuro Geo parque provincial.


EL OBJETIVO ES PROMOVER UN DESARROLLO SUSTENTABLE, BASADO EN EDUCACIÓN, GEOTURISMO Y CONSERVACIÓN

Imbabura apuesta a ser declarada Geoparque Global por la Unesco

Foto: William Orellana / El Telégrafo

La provincia cuenta con lugares de relevancia geológica, etnográfica, ecológica y cultural, que permitirían a Ecuador albergar 1 de los 3 geoparques en América Latina, además de Brasil y Uruguay.

Gráfico 113.- Imbabura como posible Geo Parque Global / Fuente: http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional-norte/1/imbabura-apuesta-a-ser-declarada-geoparque-global-por-la-unesco



Gráfico 114.- Proyecto Geoparque Imbabura / Fuente: https://www.touribarra.gob.ec/esp/index.php/gestion-turistica/proyectos

5.3.6 Conclusión para la formulación de la Ludoteca Botánica

Se seleccionó una Ludoteca por las siguientes consideraciones:

- Déficit de equipamientos culturales
- Ibarra posee el 72.57 % población joven (población entre 5 y 39 años)
- Inexistencia de Ludotecas en la ciudad de Ibarra

Se seleccionó un Jardín Botánico por las siguientes consideraciones:

- Terreno con nivel freático alto y ojos de agua naturales
- Déficit de áreas verdes en Ibarra, re adecuación de 2.5 Ha
- Equipamiento que incentiva la educación, la ciencia, la cultura y el turismo
- Imbabura apuesta a ser declarada Geo parque Global por la UNESCO
- Imbabura posee un clima adecuado para el desarrollo variado de especies endémicas
- Existe el proyecto GEOPARQUE IMBABURA, este jardín botánico sería una ventana de la riqueza natural de la provincia

La Ludoteca Botánica es la respuesta que más se acopla a las necesidades de la ciudad y del emplazamiento.

5.4 Diagnóstico de la flora endémica de la provincia de Imbabura



Gráfico 115.- Lagunas de Mojanda, Otavalo / Fuente: https://www.pinterest.com/pin/497436721312763824/

5.4.1 Pisos climáticos de la provincia y selección de ecosistemas para la Ludoteca Botánica

El clima de la provincia de Imbabura es generoso, en él se pueden desarrollar gran variedad de especies de diferentes pisos climáticos, a continuación, se puede apreciar los principales, resaltando el nivel del mar en donde su desarrollo es óptimo.



Gráfico 116.- Pisos climáticos de Imbabura / Fuente: Propia

El emplazamiento se encuentra aproximadamente a 2220 metros sobre el nivel del mar, la clave de selección para la Ludoteca Botánica fue acoplar ecosistemas de los pisos climáticos de la provincia que puedan sobrevivir y crecer adecuadamente en el terreno sin necesidad de aparatos, mecanismos o máquinas que controlen la temperatura. La elección también se basó en la estética, prefiriendo especies “raras” y llamativas.

Según estos dos lineamientos, tres ecosistemas se acoplaron perfectamente:

PISOS CLIMÁTICOS	UBICACIÓN (msnm)	EMPLAZAMIENTO (msnm)	OBSERVACIÓN	ADAPTABLE AL EMPLAZAMIENTO	APLICACIÓN ESPACIAL
TIERRA HELADA	4600 - 3600	2220	Requiere maquinas especiales que mantengan el ecosistema frio, especies poco llamativas	NO	NINGUNA
TIERRA FRIA	3600 - 2000	2220	Requiere maquinas especiales que mantengan el ecosistema frio, sus especies requieren diferentes tipos de suelos y se acoplan a diferentes tipos de humedad	NO	NINGUNA
BOSQUE NUBLADO	2600 - 1800	2220	Especies llamativas que requieren gran cantidad de humedad	SI	INVERNADERO
TIERRA TEMPLADA	2000 - 1500	2220	Especies coloridas y llamativas que se caracterizan por su gran altura y envergadura	SI	INVERNADERO
FLORA LOCAL	3000 - 1500	2200	Flora local de la ciudad de Ibarra	SI	TRATAMIENTO PAISAJÍSTICO DEL EXTERIOR DE LOS EDIFICIOS

Tabla 44.- Selección de ecosistemas para la Ludoteca Botánica / Fuente: Propia



Gráfico 117.- Orquídeas y árbol Guayacán / Fuente: https://www.pinterest.com/pin/565201821960710850/

5.4.2 Criterios de selección de las especies a implantarse en la Ludoteca Botánica

Los ecosistemas seleccionados para el estudio tienen gran variedad de especies de árboles, arbustos y flores, no todas se desarrollan en las condiciones específicas del emplazamiento, ya que este posee un alto nivel freático, su suelo tiene un porcentaje de humedad alto y existen ojos de agua. La iluminación y la sombra que necesita cada especie resulta indispensable al momento de su ubicación. A continuación, se detallan los criterios que permitieron escoger las plantas que se implantarían y crecerían adecuadamente en el proyecto:

ELEMENTO	HUMEDAD RELATIVA DEL SUELO DEL TERRENO	HUMEDAD RELATIVA NECESARIA	TIPO DE RAÍZ ADECUADA	ESPECIES ÓPTIMAS (FAMILIAS)	OBSERVACIÓN	ZONA ÓPTIMA
ÁRBOLES	55%	ENTRE EL 50% Y 65%	Cónica - Napiforme - Pivotante	Claudicifolio, Conifera	Requieren gran cantidad de humedad en el suelo, su raíz cónica, napiforme y pivotante les permite tener una mejor adherencia en suelos humedos y pueden alcanzar una copa con mayor radio y altura. Todas las especies de árboles requieren gran cantidad de iluminación solar.	Iluminación natural, espacio amplio para crecimiento vertical y horizontal
ARBUSTOS	55%	ENTRE EL 40% Y 60%	Axonomorfa - Fasciculada Napiforme	Bromeliáceas, Ericáceas, Gesneráceas, Utricularia, Gramíneas	El tipo de raíz de los arbustos es menos relevante que en árboles, ya que estos no alcanzan grandes alturas. El 60% de arbustos requieren gran cantidad de iluminación solar, mientras que el 40% son plantas de sombra	Zonas con iluminación natural y sombra dependiendo de la especie
FLORES	55%	ENTRE EL 45% Y 60%	Axonomorfa - Fasciculada Napiforme	Orchidaceae, Bromeliaceae, Rosaceae, Lobeliaceae, Scrophulariaceae	El 75% de flores requieren gran cantidad de iluminación solar, mientras que el 25% son flores de sombra	Zonas con iluminación natural y sombra dependiendo de la especie

Tabla 45.- Criterios de selección de la flora endémica para la Ludoteca Botánica / Fuente: Propia

5.4.3 Análisis de la flora endémica de la tierra templada

5.4.3.1 Características principales

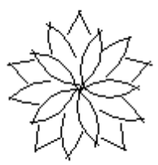
- Se encuentra ubicado entre los 2.220 m.s.n.m. y los 900 m.s.n.m.
- La temperatura va desde los 19°C hasta los 24°C respectivamente, teniendo una temperatura media de 21°C.
- Se define a la zona como tierra templada o sub-montaña, por su temperatura y ubicación.
- En esta zona se encuentra el bosque sub-montañoso el cual se caracteriza por tener una zona de nubes y precipitaciones máximas.
- Las precipitaciones en la zona varían entre los 1.500 y 4.500 mm anuales.
- Esta zona se caracteriza por presentar vegetación de las familias:
    - Bromeliáceas
    - Ericáceas
    - Gesneráceas
    - Utricularia
    - Orquídeas de la zona templada
    - Gramíneas.

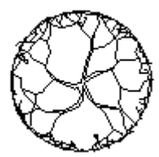
Tabla 46.- Características principales de la tierra templada / Fuente: (Patzelt, 2002, pág. 13)

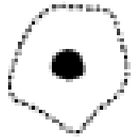
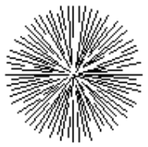
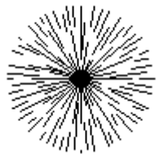


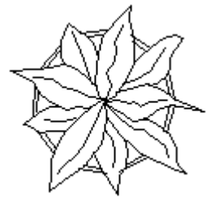
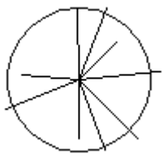
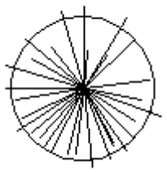
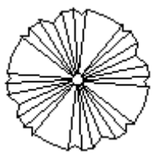
Gráfico 118.- tierra templada, Ecuador / Fuente: http://especiales.elcomercio.com/planeta-ideas/planeta/planeta-19-de-octubre/LosCedros-refugio-especies-extincion-aniversario

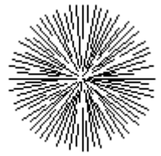
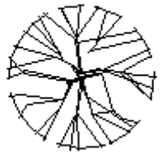
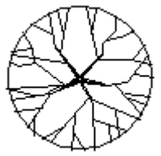
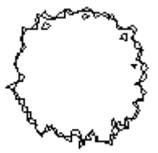
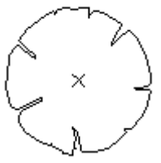
5.4.3.2 Tabla de especies endémicas de la tierra templada

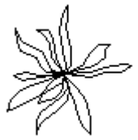
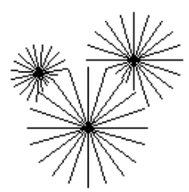
ESPACIO	CLIMA Y CARACTERÍSTICAS	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CATEGORIA	ALTURA (m)	DIÁMETRO COPA (m)	DIÁMETRO TRONCO A 1.80 m DE ALTO (m)	AÑO DE CRECIMIENTO	OBSERVACIÓN Iluminación Humedad	IMAGEN	SIMBOLOGÍA	FAMILIA
TIERRA TEMPLADA	19° - 24° 2000 - 900 m.s.n.m.	Árbol croton	Árbol croton	ARBOL MEDIANO	5	2	X	2 Años	Requiere gran cantidad de iluminación solar			X
		Guzmania diffusa	Guzmania diffusa	FLOR	2-3M	0,2	X	1 Año	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Bromeliaceae

		Guzmania conifera	Guzmania conifera	ARBUSTO	1	0,6	X	1 Año	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Bromeliaceae
		Guzmania melinonis	Guzmania melinonis	FLOR	0,5	0,2	X	1 Año	Especie de sombra			Bromeliaceae
		Pitcairnea heterophylla	Pitcairnea heterophylla	FLOR	0,7	0,15	X	1 Año	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Bromeliaceae
		Tillandsia seemanii	Tillandsia seemanii	ARBUSTO	0,5	0,3	X	1 Año	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Bromeliaceae

		Tillandsia ampla	Tillandsia ampla	ARBUSTO	1	0,4	X	1 Año	Especie de sombra			Bromeliaceae
		Guarumo	Guarumo	ARBOL GRANDE	5-30M	4M	X	2 Años	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Moraceae
		Fresa	Fresa	ARBUSTO	INDEFINIDO	INDEFINIDO	X	5 Años	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Rosaceae
		Tropaeolum tuberosum	Tropaeolum tuberosum	FLOR	INDEFINIDO	INDEFINIDO	X	5 Años	Especie de sombra			Tropaeolaceae
		Cavendishia bracteata	Cavendishia bracteata	ARBOL MEDIANO	7	3	X	2 Años	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Ericaceae

		Cavendishia alatum	Cavendishia alatum	FLOR	0,5	0,2	X	5 Años	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Ericaceae
		Psammisia sodiroi	Psammisia sodiroi	ARBUSTO	0,7	0,5	X	5 Años	Especie de sombra			Ericaceae
		Centropogon sp.	Centropogon sp.	FLOR	INDEFINIDO	INDEFINIDO	X	5 Años	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Lobeliaceae
		Centropogon solanifolius	Centropogon solanifolius	ARBUSTO	INDEFINIDO	INDEFINIDO	X	5 Años	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Lobeliaceae
		Mimulus glabratus	Mimulus glabratus	ARBUSTO	INDEFINIDO	INDEFINIDO	X	5 Años	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Scrophulariaceae

		Kohleria amabilis	Kohleria amabilis	FLOR	INDEFINIDO	INDEFINIDO	X	5 Años	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Gesneriaceae
		Columnea strigosa	Columnea strigosa	FLOR	INDEFINIDO	INDEFINIDO	X	5 Años	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Gesneriaceae
		Columnea pichinchensis	Columnea pichinchensis	FLOR	INDEFINIDO	INDEFINIDO	X	5 Años	Especie de sombra			Gesneriaceae
		Naranjilla	Naranjilla	ARBUSTO	1M	1,5	X	1 Año	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Solanaceae
		Tomatillo	Tomatillo	ARBUSTO	1M	1,5	X	1 Año	Especie de sombra			Solanaceae

		Atuczara	Atuczara	ARBUSTO	2-3M	1	X	1 Año	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Phytolaccaceae
		Odontoglossum hali	Odontoglossum hali	ARBUSTO	INDEFINIDO	INDEFINIDO	X	5 Años	Especie de sombra			Orchidaceae
		Odontoglossum cirrhosum	Odontoglossum cirrhosum	ARBUSTO	INDEFINIDO	INDEFINIDO	X	5 Años	Especie de sombra			Orchidaceae
		Stanhopea sp.	Stanhopea sp.	FLOR	INDEFINIDO	INDEFINIDO	X	5 Años	Especie de sombra			Orchidaceae
		Cattleya maxima	Cattleya maxima	FLOR	INDEFINIDO	INDEFINIDO	X	7 Años	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Orchidaceae

		Cattleya violacea	Cattleya violacea	FLOR	INDEFINIDO	INDEFINIDO	X	7 Años	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Orchidaceae
		Cochlioda vulcanica	Cochlioda vulcanica	ARBUSTO	INDEFINIDO	INDEFINIDO	X	5 Años	Especie de sombra			Orchidaceae
		Gongora sp.	Gongora sp.	FLOR	INDEFINIDO	INDEFINIDO	X	5 Años	Especie de sombra			Orchidaceae
		Oncidium serratum	Oncidium serratum	FLOR	INDEFINIDO	INDEFINIDO	X	5 Años	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Orchidaceae

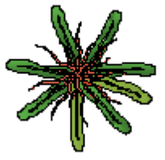
		Oncidium macranthum	Oncidium macranthum	FLOR	INDEFINIDO	INDEFINIDO	X	5 Años	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Orchidaceae
		Telipogon hausmannianus	Telipogon hausmannianus	ARBUSTO	INDEFINIDO	INDEFINIDO	X	5 Años	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Orchidaceae
		Maxillaria striata	Maxillaria striata	ARBUSTO	INDEFINIDO	INDEFINIDO	X	5 Años	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Orchidaceae
		Brassia caudata	Brassia caudata	FLOR	INDEFINIDO	INDEFINIDO	X	5 Años	Especie de sombra			Orchidaceae
		Diothonaea sp.	Diothonaea sp.	ARBUSTO	INDEFINIDO	INDEFINIDO	X	5 Años	Especie de sombra			Orchidaceae

Tabla 47.- Especies endémicas de la tierra templada / Fuente tabla: Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador. Segunda edición, 2011 / Fuente imágenes: Pinterest.com

5.4.4 Análisis de la flora endémica del bosque nublado

5.4.4.1 Características principales

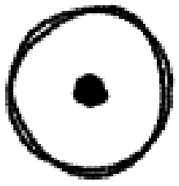
- Se encuentra ubicado entre los 3.600 m.s.n.m. y los 2.220 m.s.n.m.
- La temperatura va desde los 9°C hasta los 19°C respectivamente.
- Se define a la zona como tierra fría, por la temperatura del lugar.
- Existen 2 tipos de bosques:
  - Bosque nublado. - Se encuentra entre los 5°C y los 7°C
  - Bosque montañoso. - Se encuentra entre los 7°C y los 12°C.
- Las precipitaciones en la zona varían entre los 1.000 y 2.000 mm anuales.
- Esta zona se caracteriza por presentar vegetación de las familias:
  - Fuchsias
  - Bomáreas
  - Calceolarias
  - Orquídeas de la zona fría
  - Amaryllidáceas
  - Plantas suculentas

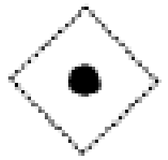
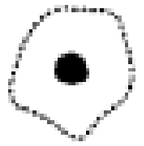
Tabla 48.- características principales del bosque nublado / Fuente: (Patzelt, 2002, pág. 14)

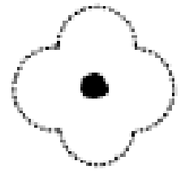
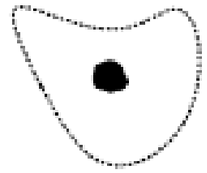
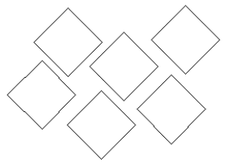
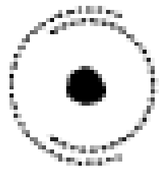
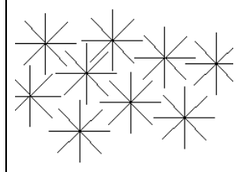


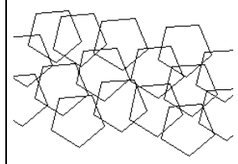
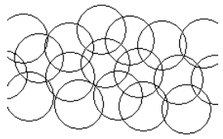
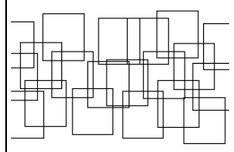
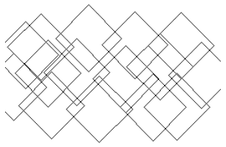
Gráfico 119.- Bosque nublado Ecuador / Fuente: http://especiales.elcomercio.com/2014/planetaIdeas/Febrero09/conservacion.php

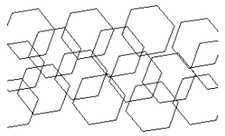
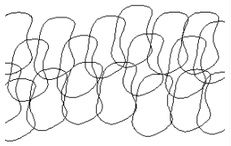
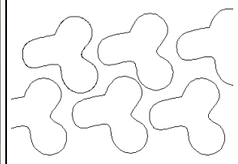
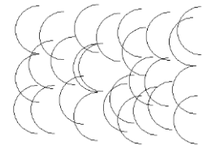
5.4.4.2 Tabla de especies endémicas del bosque nublado

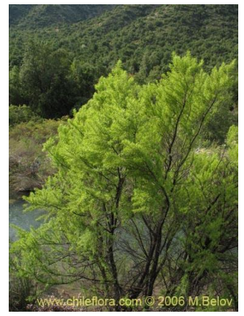
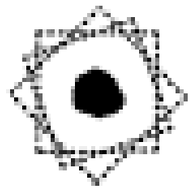
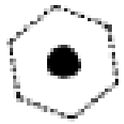
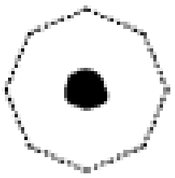
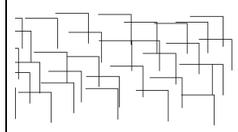
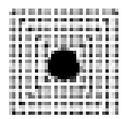
ESPACIO	CLIMA Y CARACTERÍSTICAS	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CATEGORIA	ALTURA (m)	DIÁMETRO COPA (m)	DIÁMETRO TRONCO A 1.80 m DE ALTO (m)	AÑO DE CRECIMIENTO	OBSERVACIÓN Iluminación Humedad	IMAGEN	SIMBOLOGÍA	FAMILIA
TIERRA FRIA (BOSQUE NUBLADO)	9° - 19° 3600 - 2000 MSNM	Drimys winteri	CANELO	ÁRBOL ALTO	10 a 16	3 a 4	0,4	6 AÑOS	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Winteraceae
		Myrcianthes leucoxyla	ARRAYÁN	ÁRBOL ALTO	8 a 15	5 a 7	0,7	3 AÑOS	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Myrtaceae

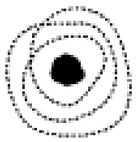
		Matudaea trinervia	GUAYABILLO	ÁRBOL ALTO	10 a 12	4 a 6	1	6 AÑOS	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Rubiaceae
		ALNUS ACUMINATA	ALISO	ÁRBOL ALTO	10 a 15	5 a 8	0,8	6 AÑOS	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Betulaceae
		Tabebuia Impetiginosa	TAJIBOS	ÁRBOL ALTO	8 a 13	2 a 4	0,3	5 AÑOS	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Bignoniaceae
		Chamaecyparis lawsoniana	CEDRO BLANCO MEDIANO	ÁRBOL ALTO	8 a 12	3 a 5	0,3	7 AÑOS	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Pinaceae
		Cecropia obtusifolia	GUARUMO	ÁRBOL ALTO	9 a 15	2 a 4	0,4	2 AÑOS	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Urticaceae

		Samanea saman	DORMILÓN	ÁRBOL ALTO	7 a 13	3 a 6	0,22	6 AÑOS	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Fabaceae
		Calycophyllum spruceanum	CAPIRONA MEDIANA	ÁRBOL ALTO	10 a 13	5 a 8	0,8	2 AÑOS	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Rubiaceae
		Solanum tuberosum	Papa	ARBUSTO	0,5 a 0,7	0,7	X	6 Meses	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Solanaceae
		Brugmansia sanguinea - Datura sanguinea	El Guantug	ARBOL MEDIANO	7	4	0,4	4 Años	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Solanaceae
		Taraxacum officinales	Diente de león	ARBUSTO	0,15	0,1	X	1 Año	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Asteraceae

		Onoseris hyssopifolia	Onoseris hyssopifolia	ARBUSTO	0,15	0,2	X	1 Año	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Asteraceae
		Mutisia microphylla	Mutisia	ARBUSTO	0,15	0,15	X	1 Año	Especie de sombra			Asteraceae
		Chrisanthemun prethrum	Piretro	ARBUSTO	0,1	0,15	X	1 Año	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Asteraceae
		Hibiscus rosa - sinesis	Cucarda	ARBOL PEQUEÑO	5	2	0,5	2 Años	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Malvaceae
		Bomarea caldasii ssp. Solaris	Bomarea caldasii ssp. Solaris	FLOR	3M LL	0,25	X	1 Año	Hábitat húmedo y sombrío TREPADORA			Alstroemeriaceae

		Calceolaria crenata	Calceolaria crenata	FLOR	1	1	X	1 Año	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Sprophulariaceae
		Epidendrum secundum	Epidendrum secundum	FLOR	0,8	1	X	5 Años	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Orchidaceae
		Oncidium cucullatum	Oncidium cucullatum	FLOR	0,15	0,3	X	5 Años	Especie de sombra			Orchidaceae
		Lantana	Supí-rosa	ARBUSTO	INDEFINIDO	INDEFINIDO	X	1 Año	Requiere gran cantidad de iluminación solar			verbenaceae
		Lechero	Lechero	ARBOL GRANDE	20	5	0,6	2 Años	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Euphorbiaceae

		Salix humboldtiana	Sauce	ARBOL GRANDE	8-12-25M	5	0,5	6 Años	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Salicaceae
		Psidium guajaba	Guayaba	ARBOL GRANDE	2-7M	4	0,7	4 Años	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Salicaceae
		Tecoma stans	Cholán	ARBOL GRANDE	8	4	0,5	4 Años	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Bignoniaceae
		Cleome anomala	Cleome anomala	ARBUSTO	1-2M	1	X	1 Año	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Caparidaceae
		Coriaria thymifolia	Coriaria thymifolia	ARBOL GRANDE	7	3	1	4 Años	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Coriariaceae

		Violeta olorosa	Violeta olorosa	ARBUSTO	0,8	0,6	X	1 Año	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Violaceae
		Mimosa quitense	Mimosa quitense	ARBUSTO	INDEFINIDO	INDEFINIDO	X	1 Año	Especie de sombra			Mimosaceae
		Mora andina	Mora andina	ARBUSTO	INDEFINIDO	INDEFINIDO	X	1 Año	Especie de sombra			Rosaceae
		Capulí	Capulí	ARBOL	15-30M	5	0,8	6 Años	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Rosaceae
		Taxo	Taxo	FLOR	INDEFINIDO	INDEFINIDO	X	2 Años	Especie de sombra			Passifloraceae

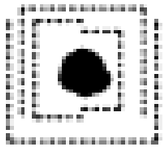
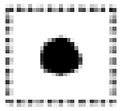
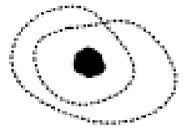
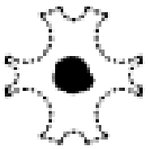
		Quishuar	Quishuar	ARBOL MEDIANO	6	4	0,8	3 Años	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Loganiaceae
		Higo o breva	Higo o breva	ARBOL MEDIANO	3-10M	3	0,6	3 Años	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Moraceae
		Araucaria	Araucaria	ARBOL GRANDE	30-80M	2	1	7 Años	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Araucariaceae
		Pinus radiata	Pinus radiata	ARBOL GRANDE	50	5	1	10 Años	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Pinaceae
		Molle	Molle	ARBOL GRANDE	15	5	0,8	2 Años	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Anacardiaceae

Tabla 49.- Especies endémicas del bosque nublado / Fuente tabla: Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador. Segunda edición, 2011 / Fuente imágenes: Pinterest.com

5.4.5 Análisis de la flora endémica de Ibarra

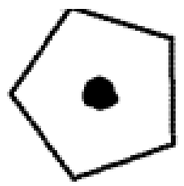
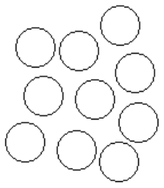
5.4.5.1 Características principales

- Ibarra se encuentra ubicada entre los 2.300 m.s.n.m. y los 2.000 m.s.n.m.
- La temperatura va desde los 17°C hasta los 23°C respectivamente.
- Se define como la ciudad de la eterna primavera
- Las precipitaciones en la zona varían entre los 1.000 y 2.000 mm.

Tabla 50.- Características técnicas del clima y localización de Ibarra, flora local / Fuente: (GAD IBARRA, 2014, pág. 4)

5.4.5.2 Tabla de especies endémicas de Ibarra

ESPACIO	CLIMA Y CARACTERÍSTICAS	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN	CATEGORIA	ALTURA (m)	DIÁMETRO COPA (m)	DIÁMETRO TRONCO A 1.80 m DE ALTO (m)	AÑO DE CRECIMIENTO	OBSERVACIÓN Iluminación Humedad	IMAGEN	SIMBOLOGÍA	FAMILIA
JARDINES EXTERIORES		Jacaranda mimosifolia	JACARANDA	ÁRBOL GRANDE	8	5 a 6	0,4	5 AÑOS	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Bignoniaceae
		Fraxinus excelsior L.	FRESNO	ÁRBOL MEDIANO	8 a 12	10	0,5	4 AÑOS	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Oleaceae
		Tilia cordata	TILO VERDE Y AMARILLO	ÁRBOL GRANDE	30	10	0,8	3 AÑOS	Raíces dañinas, ubicarlo a 10 metros de cualquier construcción			Malvaceae

		Tabebuia Chrysantha	GUAYACÁN AMARILLO	ÁRBOL MEDIANO	15 a 25	8	0,6	6 AÑOS	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Bignoniaceae
		Schinus molle	MOLLE	ÁRBOL MEDIANO	10 a 12	6	1	2 AÑOS	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Anacardiaceae
		Acacia floribunda	ACACIA BLANCA	ÁRBOL PEQUEÑO	2 a 4	2,5	0,07	2 AÑOS	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Fabaceae
		Buoganvillea	BUGANVILLA VARIOS COLORES	ARBUSTO TREPADOR	3 a 7	INDEFINIDO	0,02	3 AÑOS	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Nyctaginaceae
		Agapanthus africanus	AGAPANTO VARIOS COLORES	FLOR	1 a 1.5	0,6	0,01	1 Año	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Amaryllidaceae

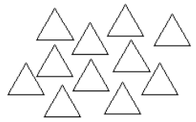
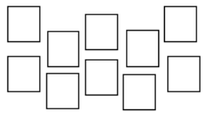
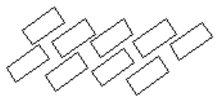
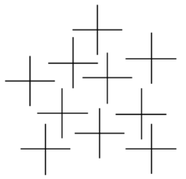
		Retama sphaerocarpa	RETAMA AMARILLA	ARBUSTO	1 a 2.5	2	0,01	1 Año	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Fabaceae
		Lavandula angustifolia	LAVANDA	ARBUSTO	1 a 1.5	INDEFINIDO	0,01	1 Año	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Lamiaceae
		Rosmarinus officinalis	ROMERO	FLOR	1 a 1.75	1,8	0,01	1 Año	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Lamiaceae
		Linum usitatissimum	LINO	ARBUSTO	0.70 a 1.4	0,2	0,01	1 Año	Requiere gran cantidad de iluminación solar			Linaceae

Tabla 51.- Especies endémicas de Ibarra / Fuente tabla: Libro rojo de las plantas endémicas del Ecuador. Segunda edición, 2011 / Fuente imágenes: Pinterest.com

5.4.6 Conclusión

La selección de plantas tubo varios filtros, las especies implantadas en la Ludoteca Botánica deben crecer efectivamente en las condiciones específicas del terreno. Se usarán 31 especies de árboles, 30 arbustos y 23 flores.

6 Propuesta



Gráfico 120.- Vista aérea de la Loma de Guayabillas / Fuente: https://www.facebook.com/Alcaldialbarra/photos/pcb.1372932396062090/1372932219395441/?type=3&theater

6.1 Aproximación a la problemática

La investigación de la problemática surge en base a la poca cantidad de usuarios en los espacios públicos recreativos de la zona Urbana de Ibarra, estos son puntos significativos para una vida saludable de la población. La clave fue encontrar sus problemáticas y potencialidades, permitiendo generar lineamientos y guías de diseño para una re-estructuración, re-diseño e intervención. En base al análisis de 21 espacios públicos se seleccionó al Parque de la Familia + el Parque del Agua como el espacio más óptimo para un Trabajo de Fin de Carrera, aclarando que cualquiera de los 21 espacios estudiados tiene fuertes potencialidades para realizar proyectos arquitectónicos y urbanos.

A continuación, se observa un resumen de la estructura de la investigación:

- Observación y análisis de 21 espacios públicos recreativos urbanos y áreas verdes de la ciudad de Ibarra.
- Selección de 3 espacios públicos recreativos urbanos con potencialidades para convertirse en un proyecto recreativo, educativo.
- Selección del espacio público recreativo urbano más significativo y con mayores problemáticas y potencialidades. (Parque de la Familia + Parque del Agua + Nuevo hogar de Ancianos “Nuestros Abuelitos”.
- Contextualización física, histórica, social y cultural del parque del agua de la ciudad de Ibarra.
- Análisis de la flora endémica de la provincia de Imbabura
- Análisis de temas sobre: arquitectura, paisajismo, urbanismo, psicología, sociología, leyes y reglamentos internacionales, nacionales y locales.
- Análisis de referentes estructurales, materiales, programáticos, conceptuales y funcionales
- Análisis de elementos estructurales, materiales, técnicos y constructivos
- Diseño de las diferentes propuestas

6.2 Visión y principios generales de diseño

6.2.1 Visión

Las propuestas tanto arquitectónicas como urbanas, pretenden mejorar el déficit de equipamientos culturales, contextualizando y conceptualizando características de la ciudad y del emplazamiento para responder correctamente a las necesidades reales de la comunidad. Se implementará gran cantidad de especies endémicas de Ibarra e Imbabura para la re-adecuación de 2.5 Ha de áreas verdes en mal estado que se encuentran sin uso.

6.2.2 Principios de diseño

- Libertad espacial, permeabilidad
- Jerarquía en el diseño de áreas verdes
- Re valorización de características culturales del emplazamiento y la ciudad
- Innovación programática y espacial

6.3 Descripción de escalas de la propuesta

6.3.1 Diseño urbano

Para el diseño urbano se desarrollará el siguiente punto:

- Propuesta esquemática de la re-estructuración del parque de la Familia

6.3.2 Diseño arquitectónico

Como diseño arquitectónico se desarrollarán los siguientes puntos:

- Anteproyecto arquitectónico de una Ludoteca Botánica en el lote norte del Parque del Agua en Yacucalle, integrada con el Parque de la Familia y el nuevo Centro “Nuestros Abuelitos”
- Anteproyecto arquitectónico de los tres invernaderos: tierra templada 1, tierra templada 2 y bosque nublado
- Anteproyecto exterior de la Ludoteca Botánica mediante la integración paisajística de la flora endémica de la provincia de Imbabura

6.4 Propuesta de diseño urbano: Propuesta esquemática de la re-estructuración del parque de la Familia



Gráfico 121.- Vista aérea del parque de la Familia y el parque del Agua / Fuente: Google Earth Pro 2017



Gráfico 122.- Parque de la Familia / Fuente: Propia

6.4.1 Descripción general del área de intervención

El parque de la Familia se ubica en el barrio Yacucalle en el centro de Ibarra, este equipamiento recreativo se caracteriza por tener gran cantidad de usuarios y diversas actividades dirigidas a la Familia. Es uno de los espacios públicos con mayor cantidad de áreas verdes, el 76.20% de sus árboles son consideradas especies patrimoniales. Este equipamiento resulta muy atractivo pese a las barreras arquitectónicas que presenta, es cuestionamiento de si es totalmente público.

El área de intervención posee importantes características culturales, históricas y simbólicas. Criterios que serán tomados en cuenta para una correcta contextualización y conceptualización de las propuestas.

6.4.2 Visión

La propuesta pretende generar un nuevo corazón urbano recreativo, mejorar un espacio público desordenado que es de vital importancia para la población Ibarreña; dotándolo con funciones como: juegos infantiles lúdicos, ciclo vías, espacios para camping, cultura urbana, escalada, bicicross, etc. Con el objetivo de generar una vida urbana saludable, priorizando la movilidad para el peatón y el ciclista; para fomentar un entorno de cohesión social con atractivos turísticos, y espacios de recreación destinados especialmente para los Ibarreños, manteniendo su historia y su cultura.

6.4.3 Plan general

En esta etapa se utilizará un esquema de desarrollo urbano, esta es una herramienta metodológica que permite crear una visión y una planificación para el desarrollo y diseño urbano de un recinto que generalmente comprende desde unas cuantas cuadras hasta un barrio, en este caso el parque de la Familia.

Se hace un diagnóstico de las fortalezas y amenazas del lugar y se basa, para determinar los campos de acción.

6.4.4 Implantación general



Gráfico 123.- Vista aérea del parque de la Familia / Fuente: Google Earth Pro 2017

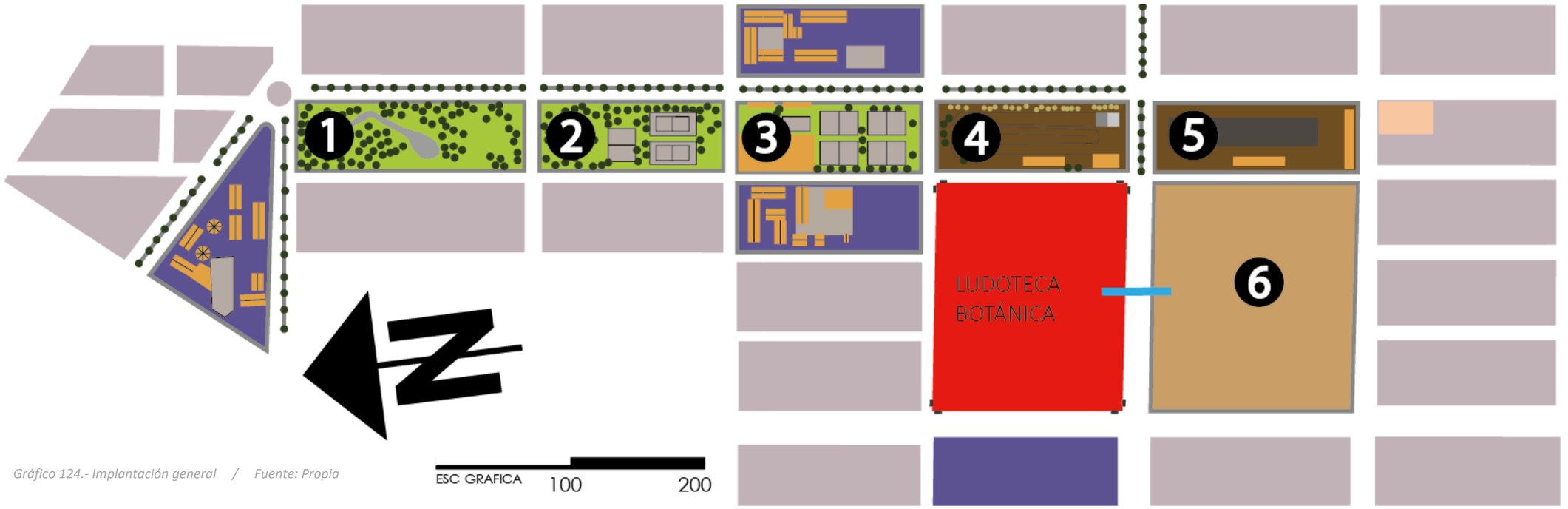


Gráfico 124.- Implantación general / Fuente: Propia

6.4.5 Zonas de la intervención

Zona 1



Gráfico 125.- Parque de la familia - Zona 1 / Fuente: Propia



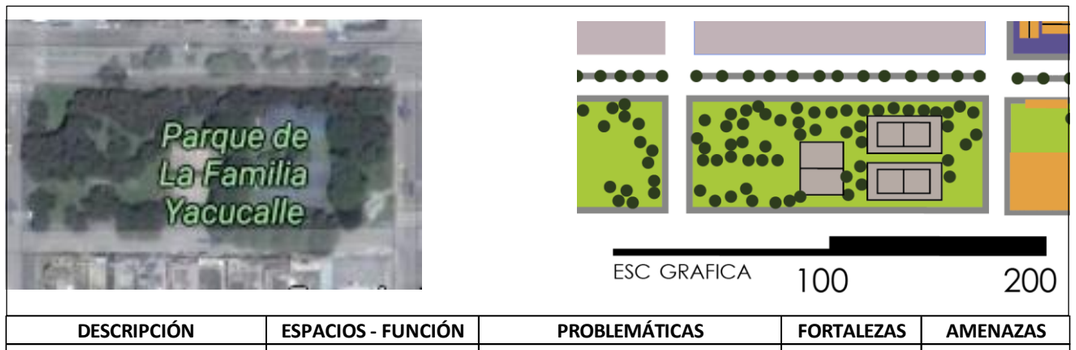
DESCRIPCIÓN	ESPACIOS - FUNCIÓN	PROBLEMÁTICAS	FORTALEZAS	AMENAZAS
La Zona 1 tiene mayor vitalidad por la variedad de actividades que posee, se caracteriza por su función destinada a ciclistas.	Pista de skateboard	No existe una clasificación etaria	Vitalidad Función	Vías arteriales en sus límites. Alto tráfico vehicular
	Resbaladeras	Segregación espacial		
	Juegos tradicionales	Mal estado en la infraestructura		
	Áreas verdes	Poca permeabilidad		
	Baterías sanitarias	Barreras arquitectónicas		

Tabla 52.- Características de la Zona 1 del parque de la Familia / Fuente: Propia

Zona 2



Gráfico 126.- Parque de la familia - Zona 2 / Fuente: Propia



DESCRIPCIÓN	ESPACIOS - FUNCIÓN	PROBLEMÁTICAS	FORTALEZAS	AMENAZAS
La Zona 2 tiene múltiples barreras arquitectónicas que no permiten una correcta permeabilidad en el espacio. Esta zona es la que posee menor cantidad de usuarios.	Canchas de tenis	Barreras arquitectónicas Poca permeabilidad	Áreas verdes existentes	Vías arteriales en sus límites. Alto tráfico vehicular
	Cancha de Squash			
	Gimnasio al aire libre			
	Áreas verdes			
	Baterías sanitarias			

Tabla 53.- Características de la Zona 2 del parque de la Familia / Fuente: Propia

Zona 3



Gráfico 127.- Parque de la familia - Zona 3 / Fuente: Propia



DESCRIPCIÓN	ESPACIOS - FUNCIÓN	PROBLEMÁTICAS	FORTALEZAS	AMENAZAS
La Zona 3 tiene un muro de escalada con cerramientos, no es 100% público. A demás posee canchas de basquet y voley.	Canchas de basquet Canchas de squash Áreas verdes	Barrera arquitectónica en el muro de escalada Inexistencia de elementos atractivos e innovadores.	Muro de escalada (función)	Vías arteriales en sus límites. Alto tráfico vehicular

Tabla 54.- Características de la Zona 3 del parque de la Familia / Fuente: Propia

Zona 4



Gráfico 128.- Parque de la familia - Zona 4 / Fuente: Propia



DESCRIPCIÓN	ESPACIOS - FUNCIÓN	PROBLEMÁTICAS	FORTALEZAS	AMENAZAS
En la Zona 4 se ubica la pista de Bicicross, genera una barrera arquitectónica en la permeabilidad de todo el parque, no es 100% pública.	Pista de bicicross Baterias sanitarias Tribuna Sala de uso múltiple Parqueadero Áreas verdes	Barrera arquitectónica por la presencia de la pista, esta no permite una conexión permeable en todo el parque.	Pista de Bicicross (función)	Vías arteriales en sus límites. Alto tráfico vehicular

Tabla 55.- Características de la Zona 4 del parque de la Familia / Fuente: Propia

Zona 5



Gráfico 129.- Parque de la familia - Zona 5 / Fuente: Propia



DESCRIPCIÓN	ESPACIOS - FUNCIÓN	PROBLEMÁTICAS	FORTALEZAS	AMENAZAS
En la Zona 5 se ubica una cancha de pelota de tabla, un juego tradicional en desaparición, posee cerramientos y no tiene una conexión directa con el parque de la Familia	Cancha de pelota de tabla Tribuna Sede barrial Parqueadero Áreas verdes	Barrera arquitectónica por la presencia de la cancha, esta no permite una conexión permeable en todo el parque.	Cancha de pelota de tabla (función)	Vías arteriales en sus límites. Alto tráfico vehicular

Tabla 56.- Características de la Zona 5 del parque de la Familia / Fuente: Propia

Zona 6



Gráfico 130.- Parque de la familia - Zona 6 / Fuente: Propia



DESCRIPCIÓN	ESPACIOS - FUNCIÓN	PROBLEMÁTICAS	FORTALEZAS	AMENAZAS
En la Zona 6 se está construyendo el nuevo centro para el adulto mayor "Nuestros abuelitos", la propuesta exterior aún no se desarrolla.	Centro del adulto mayor UPC Áreas verdes	Mal estado del emplazamiento, desconexión en el diseño con el parque de la Familia.	Gran cantidad de áreas verdes	Vías arteriales en sus límites. Alto tráfico vehicular

Tabla 57.- Características de la Zona 6 del parque de la Familia / Fuente: Propia

6.4.6 Principios de intervención y estrategias

Integración y cohesión social – preservación de la cultura y fomento para el turismo

- Mantener la vitalidad del sector, dotando de actividades recreativas y atractivos que tengan déficit los demás espacios públicos de la ciudad, que complementen actividades familiares con clasificaciones etarias adecuadas.
- Reactivar el corazón recreativo del barrio Yacucalle, regenerando y ordenando el desorden actual, para mejorar la calidad del espacio existente y el sentido de percepción y pertenencia del mismo.
- Potencializar la ubicación del sector, creando una conexión clara y marcada con el centro de la ciudad, aumentando atractivos para los visitantes.

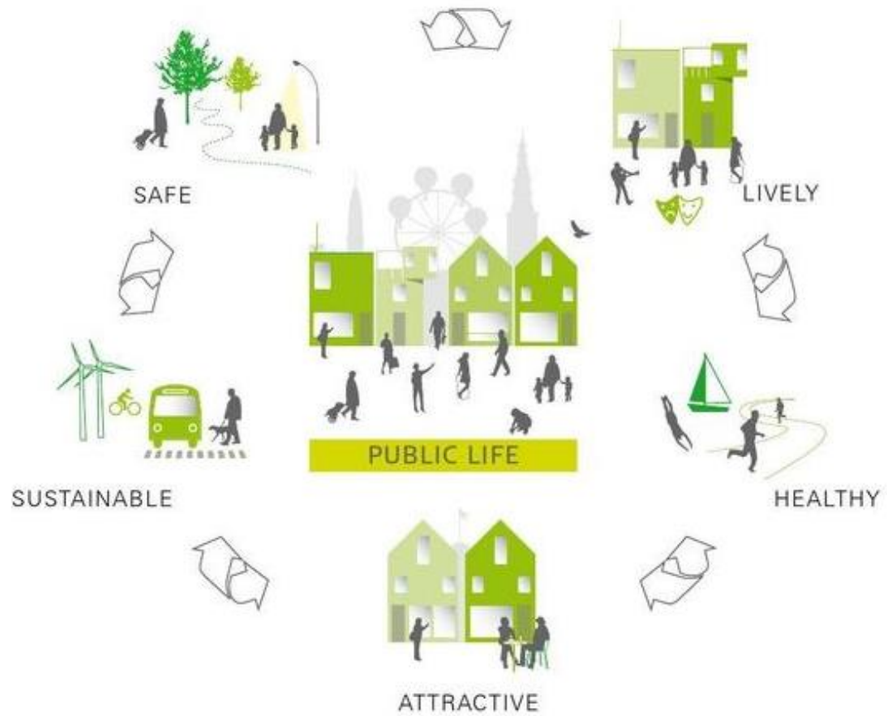


Gráfico 131.- Public space life / Fuente: https://www.pinterest.com/pin/450922981417095084/

Movilidad saludable

- Priorizar la movilidad peatonal, con el fin de mejorar la calidad del espacio público, creando recorridos interesantes y seguros.
- Liberar al espacio de vehículos y tránsito innecesario que perturbe actividades de relación y contacto entre los usuarios y el espacio.
- Fomentar y crear una movilidad en bicicleta, con el fin de promover una ciudad más sostenible y libre de vehículos, creando el primer proyecto macro de Ibarra para los ciclistas.
- Crear recorridos interesantes y seguros que fortalezcan el uso de la bicicleta y su importancia en una movilidad adecuada y rápida para la ciudad.



Gráfico 132.- Jerarquía de uso de vía / Fuente: https://www.pinterest.com/pin/300474606368223228/

Corazón verde y saludable

- Jerarquizar, conservar y proteger las áreas verdes existentes.
- Reducir el uso de vehículos, priorizando la movilidad sana y ecológica (peatonal y bicicletas).
- Aplicar arquitectura flexible que permita la implementación de mayor cantidad de áreas verdes.
- Aplicar sistemas de diseño biolíficos, priorizando la naturaleza.
- Usar especies endémicas de la provincia de Imbabura.
- Implementar de criterios paisajísticos.



Gráfico 133.- Corazón verde, Bosque urbano, ferrocarril de Cuernavaca/ Fuente: https://www.pinterest.com/pin/422634746272040874/

6.4.7 Propuestas

6.4.7.1 Propuesta de permeabilidad y vitalidad

La conexión entre las diferentes manzanas del parque es compleja, transitar de una a otra resulta peligroso por las vías importantes que cruzan por el equipamiento, la propuesta para este problema será crear espacios compartidos en las calles que atraviesan el parque, para mejorar la conectividad y unificar estética y funcionalmente todo el proyecto.

La permeabilidad en el interior del equipamiento es pésima, existen muchas barreras arquitectónicas que impiden que todo sea 100% público, debido a esto se eliminará las barreras en el muro de escalada, las canchas de tenis y squash, la pista de bicicross y la cancha de pelota nacional.

La vitalidad en ciertas zonas es baja, para esto se plantea cambiar la función en todas las manzanas, implementando funciones y actividades diversas e innovadoras para el entorno y para la ciudad. Todas las manzanas complementarán actividades para toda la familia, con clasificaciones etarias apropiadas.

1. PERMEABILIDAD MALA

LAS CANCHAS DE TENIS SE ENCUENTRAN CERCADAS, POR LO QUE GENERA UNA BARRERA ARQUITECTONICA QUE PROHIBE LA LIBRE CIRCULACIÓN Y LA CONEXIÓN DIRECTA ENTRE EL EQUIPAMIETO

2. PERMEABILIDAD MALA

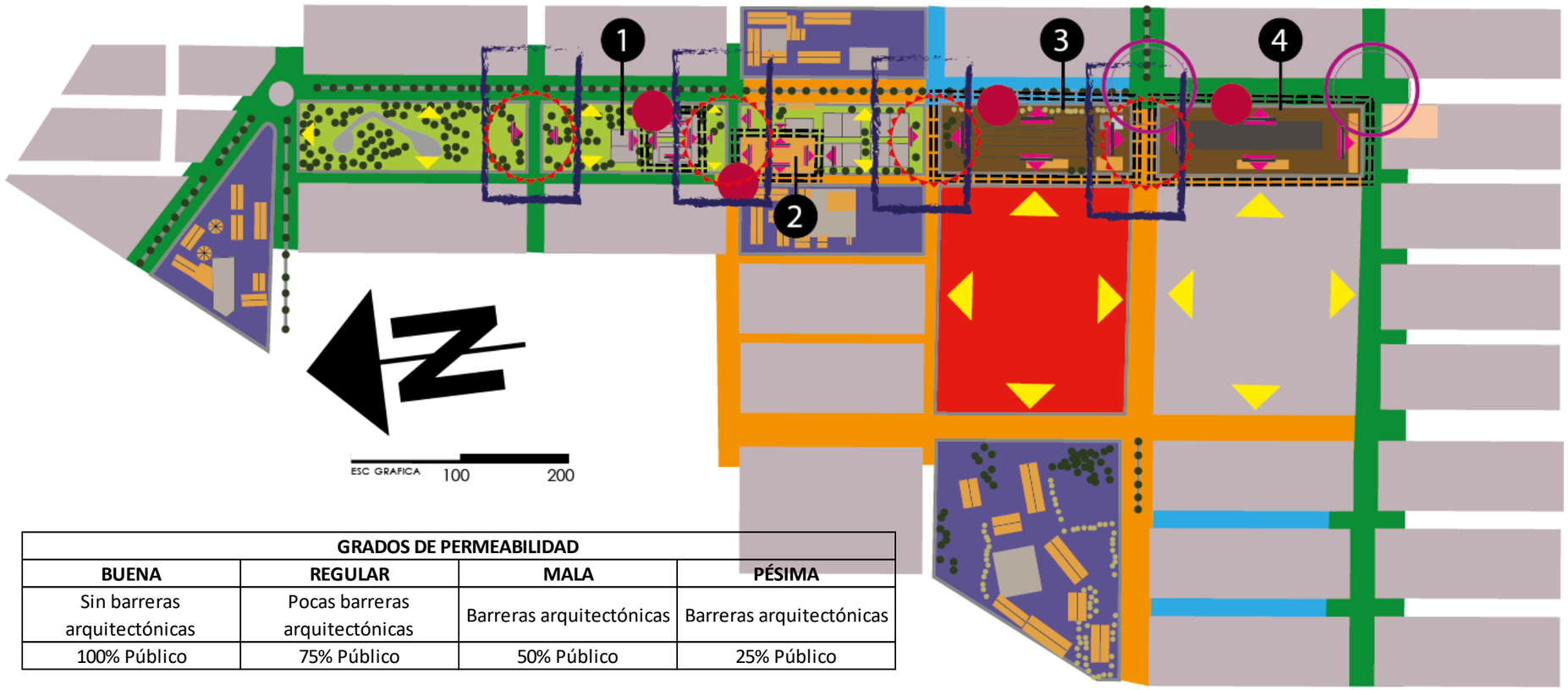
LA PARED DE ESCALADA SE ENCUENTRA CERCADA, POR LA SEGURIDAD QUE ESTE ESPACIO DEBE TENER, COMO CONSECUENCIA SE GENERA UN BLOQUEO DE CIRCULACIÓN PEATONAL Y VISUAL POR LA ALTURA QUE LA PARED

3. PERMEABILIDAD PÉSIMA

LA PISTA DE BICICROOS SE ENCUENTRA CERCADA, DE USO EXCLUSIVO PARA DEPORTISTAS QUE REALICEN TAL DEPORTE, LA BARRERA FISICA COLOCADA NO GENERA UN BLOQUEO VISUAL, PERO IMPIDE LA CONEXIÓN DIRECTA ENTRE EL PARQUE DEL AGUA Y LA AVENIDA RICARDO SANCHEZ.

4. PERMEABILIDAD PÉSIMA

LA CANCHA DE PELOTA DE MANO PRESENTA UN CERRAMIENTO EN TODOS LOS LINDEROS DE TAL ESPACIO, CUMPLIENDO LA FUNCIÒN DE BLOQUEO DE LAS PELOTAS UTILIZADAS EN EL JUEGO, TENIENDO EN CUENTA DE IGUAL FORMA EL BLOQUEO DE LA CIRCULACIÓN DEL PEATÓN HACIA EL NUEVO CENTRO DEL ADULTO MAYOR Y LAS DIFERENTES VIAS ALEDAÑAS.



GRADOS DE PERMEABILIDAD			
BUENA	**REGULAR**	**MALA**	**PÉSIMA**
Sin barreras arquitectónicas	Pocas barreras arquitectónicas	Barreras arquitectónicas	Barreras arquitectónicas
100% Público	75% Público	50% Público	25% Público

PERMEABILIDAD

- BLOQUEOS Y BARRERAS AL MOVIMIENTO
- NODOS — ESTOS PUNTOS SON UN COMPLETO CAOS PARA LOS VEHICULOS, RIESGO PARA CRUCE PEATONAL
- CONEXIÓN
- DESCONEXIÓN

VITALIDAD

- ALTA VITALIDAD
- MEDIA VITALIDAD
- BAJA VITALIDAD

SIMBLOGÍA DEL SECTOR

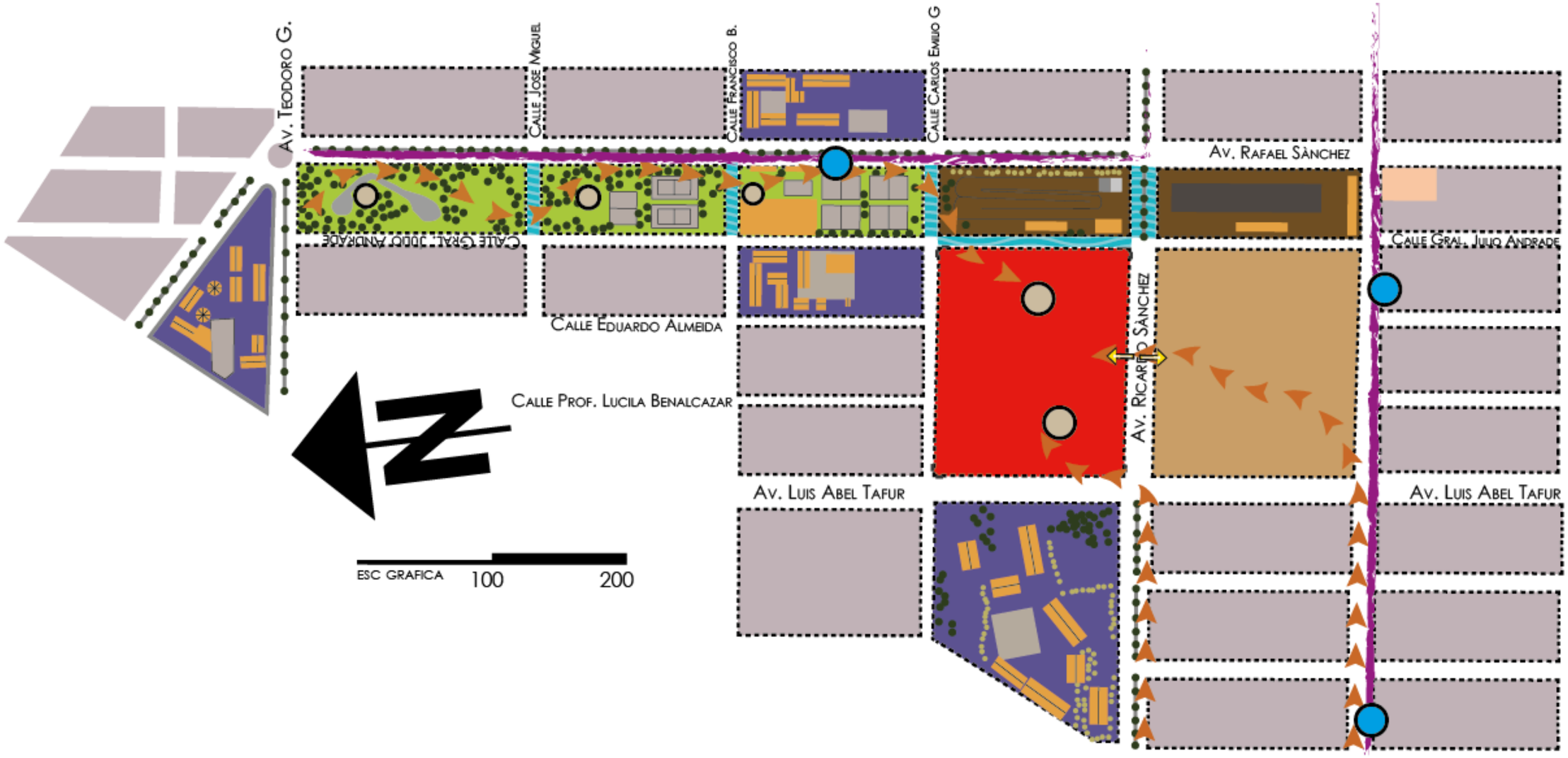
- LUDOTECA BOTÁNICA
- EQUIPAMIENTO EDUCATIVO
- PARQUE DE LA FAMILIA
- PARQUE DE LA FAMILIA

PROPUESTA

- ELIMINAR PUNTOS DE DESCONEXION
- CREAR ESPACIOS COMPARTIDOS
- RESOLVER RADIOS DE GIRO EN NODOS
- DAR FUNCIONES ESPECIFICAS A CADA MANZANA

Gráfico 134.- Propuesta de permeabilidad y vitalidad del parque de la Familia / Fuente: Propia

6.4.7.2 Propuesta de movilidad, vialidad y transporte



SIMBOLOGÍA

- LUDOTECA BOTÁNICA
- CENTRO NUESTROS ABUELITOS
- EQUIPAMIENTO EDUCATIVO
- PARQUE DE LA FAMILIA
- PARQUE DE LA FAMILIA
- ESPACIO COMPARTIDO
- RUTAS PEATONALES
- CICLOVÍA
- VÌA POR EL QUE ES PERMITIDO EL TRANSPORTE PUBLICO
- PUENTE PEATONAL
- PARADAS DE BUSES
- PARQUEADERO DE BICICLETAS

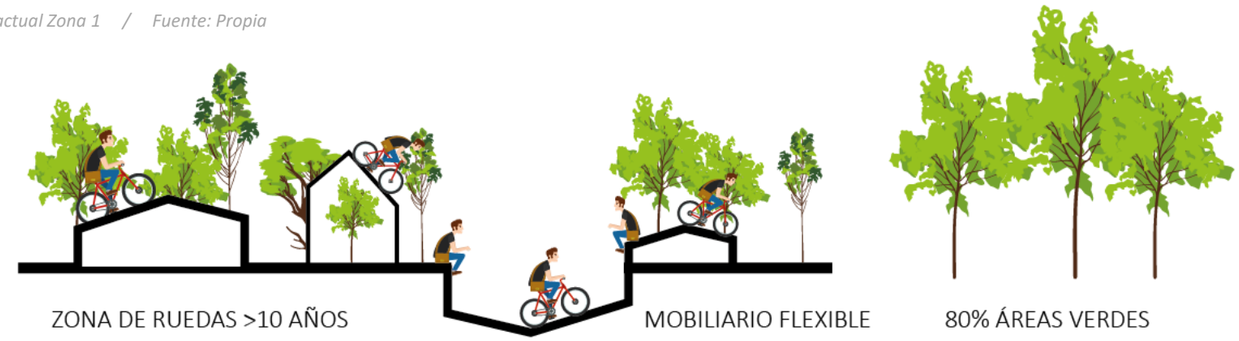
Gráfico 135.- Propuesta de movilidad, vialidad y transporte del parque de la Familia / Fuente: Propia

6.4.7.3 Propuesta funcional

Zona 1 – Zona de ruedas 1



Gráfico 136.- Estado actual Zona 1 / Fuente: Propia



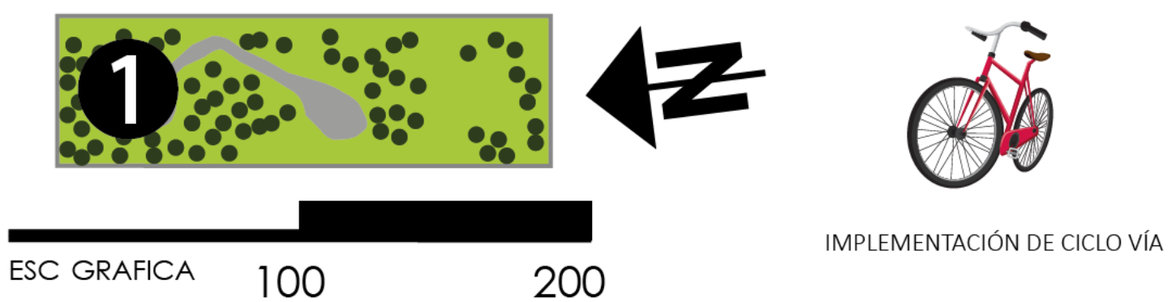


Gráfico 137.- Propuesta funcional zona 1 del parque de la Familia / Fuente: Propia

ÁREA	10308m²
% ÁREAS VERDES	78%
FUNCIÓN ACTUAL	**FUNCIÓN PROPUESTA**
MULTIFUNCIONALIDAD Pista de skateboard Juegos infantiles tradicionales	ZONA DE RUEDAS 1 (SKATEBOARD Y BICICLETAS) enfocada a grupos etarios >10 años
ESPACIOS A ELIMINAR	**ESPACIOS NUEVOS**
Juegos infantiles tradicionales	PISTA DE SKATEBPARD enfocada para usuarios >10 años (mayor dificultad) ZONA TOPOGRÁFICA DE SALTOS
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	
2 Pistas de skateboard. 1 Pista de saltos únicamente con cambios en la topografía. Mobiliario flexible (puede ser usado para saltos). Bloque de baterías sanitarias. Ciclo vía que conecte todas las manzanas del parque.	
DIRECTRICES PARA EL DISEÑO	
Conservación de áreas verdes existentes. Incluir ciclo vía que conecte todo el parque de la Familia. Incluir diseños innovadores, creativos y únicos en las pistas y en el tratamiento topográfico intencionado.	
MATERIALIDAD	
Materiales que soporten alto tránsito, hormigón en pistas. Madera en caminerías peatonales. Colores llamativos.	

Tabla 58.- Propuesta funcional zona 1 del parque de la Familia / Fuente: Propia

Zona 2 – Zona de ruedas 2



Gráfico 138.- Estado actual Zona 2 / Fuente: Propia

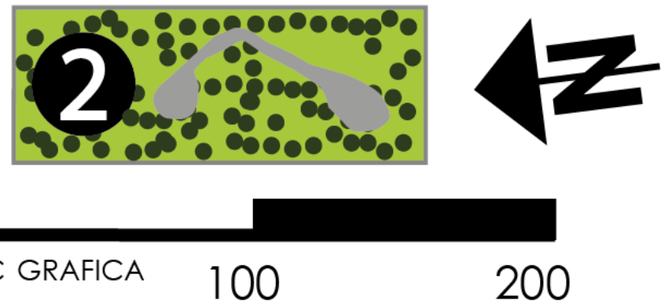


ZONA DE RUEDAS <10 AÑOS



MOBILIARIO FLEXIBLE

80% ÁREAS VERDES





IMPLEMENTACIÓN DE CICLO VÍA

Gráfico 139.- Propuesta funcional zona 2 del parque de la Familia / Fuente: Propia

ÁREA	8104m²
% ÁREAS VERDES	67%
FUNCIÓN ACTUAL	**FUNCIÓN PROPUESTA**
MULTIFUNCIONALIDAD 2 Canchas de tenis 1 Cancha de squash Áreas verdes	ZONA DE RUEDAS 2 (SKATEBOARD Y BICICLETAS) enfocada a grupos etarios <10 años
ESPACIOS A ELIMINAR	**ESPACIOS NUEVOS**
Juegos infantiles tradicionales	PISTA DE SKATEBPARD enfocada para usuarios <10 años (menor dificultad) ZONA TOPOGRÁFICA DE SALTOS
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	
2 Pistas de skateboard. 1 Pista de saltos únicamente con cambios en la topografía. Mobiliario flexible (puede ser usado para saltos). Bloque de baterías sanitarias. Ciclo vía que conecte todas las manzanas del parque.	
DIRECTRICES PARA EL DISEÑO	
Conservación de áreas verdes existentes. Incluir ciclo vía que conecte todo el parque de la Familia. Incluir diseños innovadores, creativos y únicos en las pistas y en el tratamiento topográfico intencionado. Aumentar al 80% el porcentaje de áreas verdes.	
MATERIALIDAD	
Materiales que soporten alto tránsito, hormigón en pistas. Madera en caminerías peatonales. Colores llamativos.	

Tabla 59.- Propuesta funcional zona 2 del parque de la Familia / Fuente: Propia

Zona 3 – Zona de escalada



Gráfico 140.- Estado actual Zona 3 / Fuente: Propia

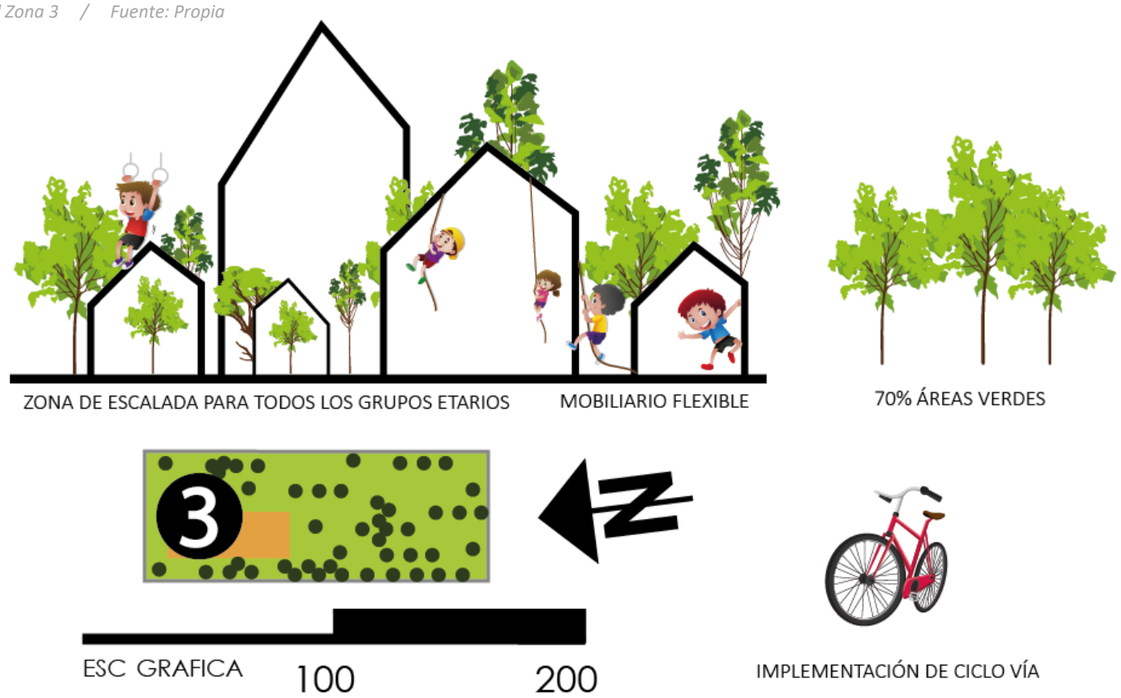


Gráfico 141.- Propuesta funcional zona 3 del parque de la Familia / Fuente: Propia

ÁREA	8065m²
% ÁREAS VERDES	55%
FUNCIÓN ACTUAL	**FUNCIÓN PROPUESTA**
MULTIFUNCIONALIDAD Muro de escalada Canchas de básquet Áreas verdes	ZONA DE ESCALADA enfocada a todos los grupos etarios (variación de dificultades)
ESPACIOS A ELIMINAR	**ESPACIOS NUEVOS**
4 Canchas de básquet Cerramientos en el muro de escalada principal	6 Muros de escalada con variación en su dificultad ZONA DE MOBILIARIO TOPOGRÁFICO Mayor cantidad de áreas verdes
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	
6 Muros de escalada. Mobiliario flexible que aumente la cantidad de áreas. verdes (topográfico). Bloque de baterías sanitarias. Ciclo vía que conecte todas las manzanas del parque.	
DIRECTRICES PARA EL DISEÑO	
Conservación de áreas verdes existentes. Incluir ciclo vía que conecte todo el parque de la Familia. Incluir diseños innovadores, creativos y únicos en los muros y en el tratamiento topográfico intencionado. Aumentar al 70% el porcentaje de áreas verdes.	
MATERIALIDAD	
Materiales que soporten alto tránsito, hormigón en muros de escalada. Madera en caminerías peatonales. Colores llamativos. Estructura metálica en edificaciones.	

Tabla 60.- Propuesta funcional zona 3 del parque de la Familia / Fuente: Propia

Zona 4 – Zona de bicicross



Gráfico 142.- Estado actual Zona 4 / Fuente: Propia

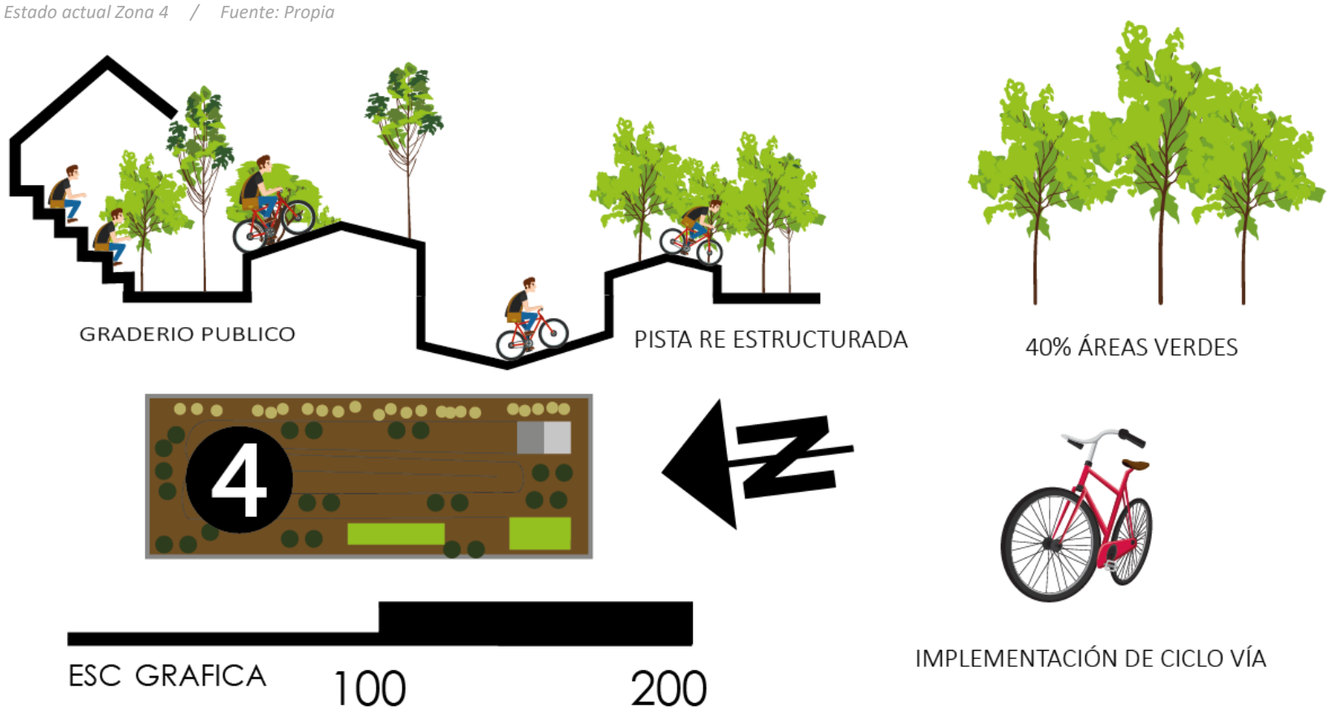


Gráfico 143.- Propuesta funcional zona 4 del parque de la Familia / Fuente: Propia

ÁREA	8210m²
% ÁREAS VERDES	32%
FUNCIÓN ACTUAL	**FUNCIÓN PROPUESTA**
PISTA DE BICICROSS	ZONA DE BICICROSS enfocada a todos los grupos etarios
ESPACIOS A ELIMINAR	**ESPACIOS NUEVOS**
Cerramientos en la pista de Bicicross	Graderío flexible, accesible y 100% público Mayor cantidad de áreas verdes
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	
1 Pista de Bicicross. Graderío flexible, accesible y 100% público. Zona de premiación. Bloque de baterías sanitarias, de cambio y aseo. Ciclo vía que conecte todas las manzanas del parque.	
DIRECTRICES PARA EL DISEÑO	
Conservación de áreas verdes existentes. Incluir ciclo vía que conecte todo el parque de la Familia. Incluir diseños innovadores, creativos y únicos en la pista y en el tratamiento topográfico intencionado. Aumentar al 40% el porcentaje de áreas verdes.	
MATERIALIDAD	
Materiales que soporten alto tránsito, hormigón en pista. Madera en caminerías peatonales. Colores llamativos. Estructura metálica en edificaciones.	

Tabla 61.- Propuesta funcional zona 4 del parque de la Familia / Fuente: Propia

Zona 5 – Zona tradicional



Gráfico 144.- Estado actual Zona 5 / Fuente: Propia

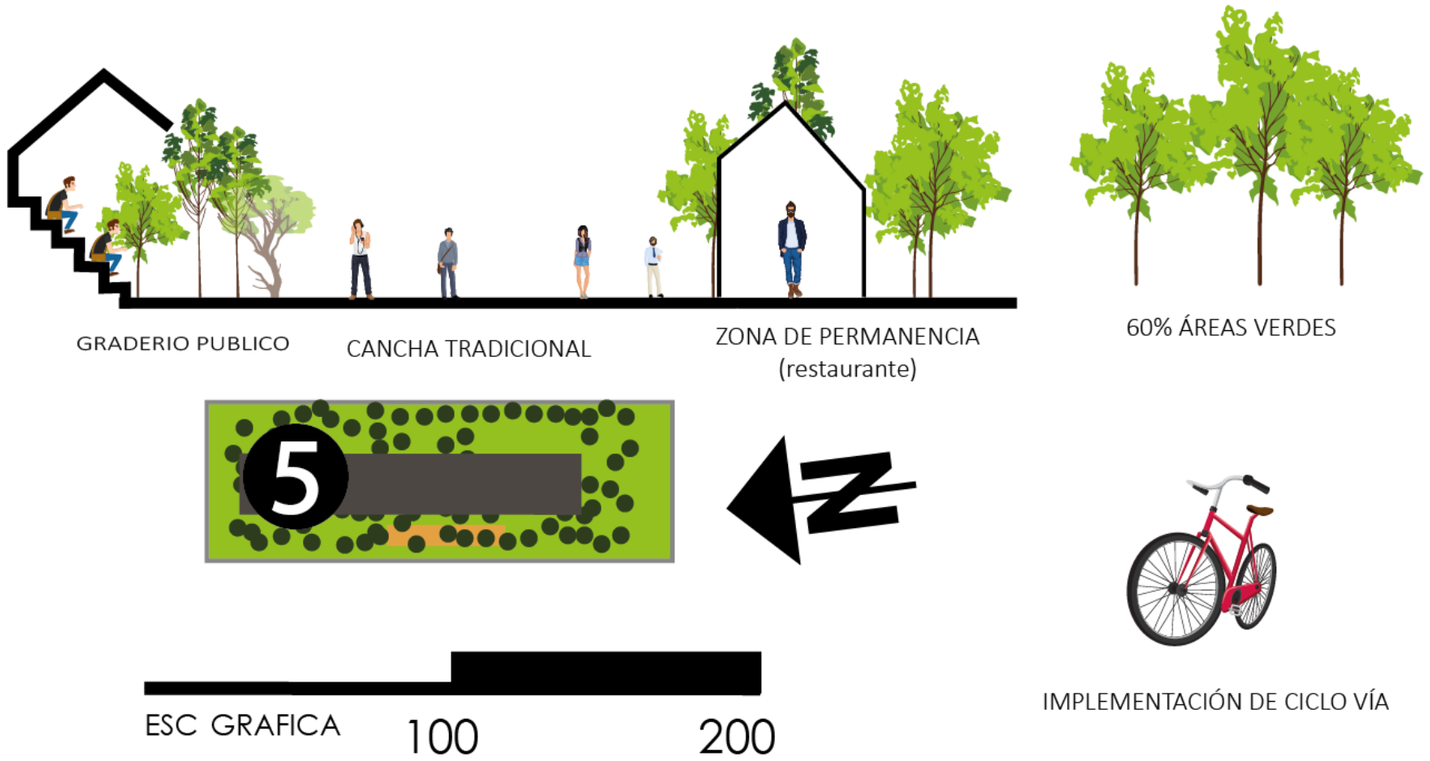


Gráfico 145.- Propuesta funcional zona 5 del parque de la Familia / Fuente: Propia

60% ÁREAS VERDES

IMPLEMENTACIÓN DE CICLO VÍA

ÁREA	9145m²
% ÁREAS VERDES	21%
FUNCIÓN ACTUAL	**FUNCIÓN PROPUESTA**
CANCHA DE PELOTA DE TABLA	ZONA TRADICIONAL (PELOTA DE TABLA) enfocada a todos los grupos etarios
ESPACIOS A ELIMINAR	**ESPACIOS NUEVOS**
Cerramientos en toda la manzana	Graderío flexible, accesible y 100% público Mayor cantidad de áreas verdes Cafetería Zona de contemplación
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	
1 Cancha de pelota de tabla. Graderío flexible, accesible y 100% público. Mobiliario flexible. Cafetería. Zona de contemplación. Bloque de baterías sanitarias. Ciclo vía que conecte todas las manzanas del parque.	
DIRECTRICES PARA EL DISEÑO	
Conservación de áreas verdes existentes. Incluir ciclo vía que conecte todo el parque de la Familia. Incluir diseños innovadores, creativos y únicos en las edificaciones. Aumentar al 60% el porcentaje de áreas verdes.	
MATERIALIDAD	
Materiales que soporten alto tránsito, hormigón en pistas. Madera en caminerías peatonales. Colores llamativos. Estructura metálica en edificaciones.	

Tabla 62.- Propuesta funcional zona 5 del parque de la Familia / Fuente: Propia

Zona 6 – Zona pasiva



Gráfico 146.- Estado actual Zona 6 / Fuente: Propia



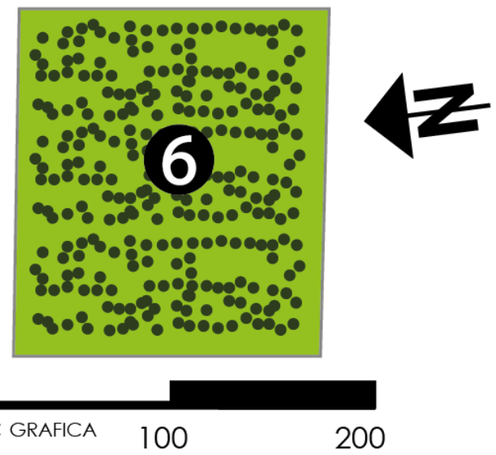
CONEXION FORMAL Y ESPACIAL CON LA LUDOTECA BOTANICA



REHABILITACION DE
2.5Ha ÁREAS VERDES



IMPLEMENTACIÓN DE CICLO VÍA





USO DE CRITERIOS PAISAJISTICOS PARA GENERAR UN ESPACIO DE
RECREACION PASIVA DESTINADO A TODOS LOS GRUPOS ETARIOS

Gráfico 147.- Propuesta funcional zona 6 del parque de la Familia / Fuente: Propia

ÁREA	29804m²
% ÁREAS VERDES	75% (mal estado)
FUNCIÓN ACTUAL	**FUNCIÓN PROPUESTA**
MULTIFUNCIONALIDAD Centro del adulto mayor UPC Áreas verdes en mal estado	ZONA PASIVA (MEDITACIÓN Y RECREACIÓN PASIVA) enfocada a todos los grupos etarios
ESPACIOS A ELIMINAR	**ESPACIOS NUEVOS**
Ninguno	Centro del adulto mayor Zonas de permanencia flexibles Mayor cantidad de áreas verdes
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	
Centro del adulto mayor (en construcción). Tratamiento paisajístico exterior con flora local, integrado con el diseño de la Ludoteca Botánica. Mobiliario flexible. Bloque de baterías sanitarias. Ciclo vía que conecte todas las manzanas del parque.	
DIRECTRICES PARA EL DISEÑO	
Conservación de áreas verdes existentes. Incluir ciclo vía que conecte todo el parque de la Familia. Incluir diseños innovadores, creativos y el tratamiento paisajístico (landscaping) y en el tratamiento topográfico intencionado. Re habilitar las áreas verdes existentes, usando flora local.	
MATERIALIDAD	
Materiales que soporten alto tránsito. Madera en caminerías peatonales. Colores llamativos.	

Tabla 63.- Propuesta funcional zona 6 del parque de la Familia / Fuente: Propia

6.4.8 Lineamientos para la intervención

Tipologías constructivas a aplicar

El objetivo formal del parque es jerarquizar las áreas verdes, estas son el actor principal del proyecto, es decir, los elementos construidos como caminerías, edificaciones, senderos, entre otros, pasan a segundo plano, usando materiales neutros y poco llamativos que se integren armoniosamente con la naturaleza. A continuación, se detalla las tipologías que se usarán:

CAMINERÍAS	ÁREAS VERDES	EDIFICACIONES		FORMA
		ESTRUCTURA	RECUBRIMIENTOS (FACHADAS)	
Se usarán en caminerías principales madera y pisos semiduros que aumenten la cantidad de áreas verdes	Conservación del área verde existente. Los nuevos espacios verdes deberán contener vegetación endémica de Imbabura	Metálica con acabados o texturas de oxidación (mimetismo con los árboles)	Muros verdes Madera Elementos decorativos naturales	Si se implementan edificaciones, la forma deberá tener pórticos de estructura metálica, muros verdes, muros acristalados y cubiertas inclinadas. El tratamiento de áreas verdes debe responder criterios paisajísticos 

Tabla 64.- Tipología para la re-estructuración del parque de la Familia / Fuente: Propia

La siguiente imagen es un ejemplo o modelo de las tipologías constructivas que se implementarán en la re-estructuración del parque de la Familia:



Gráfico 148.- Modelo de la tipología constructiva a aplicarse en el parque de la Familia / Fuente: Propia

Sistema de caminerías y pavimentos

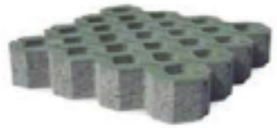
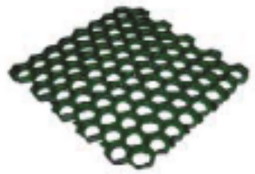
TIPO	USO	IMAGEN
SEMIDURO BLOQUES DE HORMIGÓN PARA CESPED	PARQUEADEROS Y PLATAFORMAS GRANDES	 Fuente: http://www.archiproducts.com/es/productos/rejillas-para-cesped
PASARELLA DE MADERA ELEVADA	CAMINERIAS PEATONALES EXTERIORES PRINCIPALES	
PASARELA DE MADERA A NIVEL NATURAL DEL TERRENO	CAMINERIAS PEATONALES EXTERIORES SECUNDARIAS	
SEMIDURO DE HORMIGÓN REJILLA SCACCO PARA CESPED	CAMINERIAS DE CICLO VÍAS	 Fuente: http://www.archiproducts.com/es/productos/rejillas-para-cesped
SEMIDURO REJILLA PONTAROLO PARA GRAVA	PLATAFORMAS EN PARQUEADEROS	 Fuente: http://www.archiproducts.com/es/productos/rejillas-para-cesped

Tabla 65.- Sistema de caminerías y pavimentos, parque de la Familia / Fuente tabla: Propia / Fuente imágenes: Pinterest.com

Sistema de mobiliario

El objetivo del mobiliario es ser multifuncional, su diseño debe ser innovador, acoplando su uso a varias actividades. A continuación, se detalla la multifuncionalidad que debe tener dependiendo de la zona en la que se ubique:

ZONA	RUEDAS 1	RUEDAS 2	ESCALADA	BICICROSS	TRADICIONAL	PASIVA
FUNCIONES DEL MOBILIARIO	Lúdico Elemento para saltos Área verde	Lúdico Elemento para saltos Área verde	Lúdico Elemento para escalada Área verde	Lúdico Área verde	Lúdico Área verde	Lúdico Mobiliario Área verde

Tabla 66.- Sistema de mobiliario para el parque de la Familia / Fuente: Propia

Como ejemplo se presenta el diseño en la topografía del siguiente proyecto, en donde la topografía sirva como juego, mobiliario y como área verde.



Gráfico 149.- Mobiliario flexible y multifuncional / Fuente: Propia

Sistema de iluminación

CONDICIONANTES	
EXTERIOR	INTERIOR
Simple Color negro o metal oxidado	Simple Color adaptable a su ubicación

Tabla 67.- Sistema de iluminación para el parque de la Familia / Fuente: Propia



Gráfico 150.- Modelo de iluminación, postes exteriores en aceras / Fuente: Propia

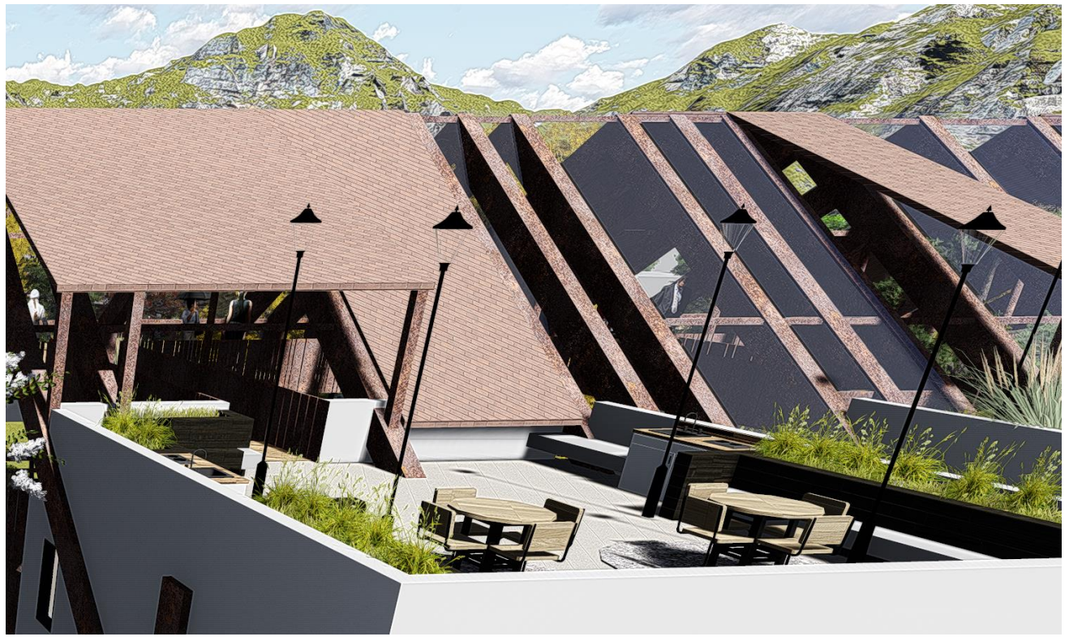


Gráfico 151.- Modelo de iluminación, farolas exteriores / Fuente: Propia

6.5 Propuesta arquitectónica: Ludoteca Botánica

6.5.1 Descripción de la propuesta

La Ludoteca Botánica se implantará en el lote norte del Parque del Agua (Parque Yaku), en 2,5 Ha.



Gráfico 152.- Parque del agua, lote norte / Fuente: Google Earth pro 2018

La propuesta espacial utilizará el 70% de la planta baja como áreas verdes, dejando mínima cantidad de pisos duros en un terreno con un nivel freático alto. El proyecto basará su diseño en la permeabilidad y libertad espacial, tanto en el exterior como en el interior. La naturaleza y el medio ambiente es el principal actor del proyecto, por lo que el uso de criterios paisajísticos será la guía principal de diseño en toda la espacialidad.
La Ludoteca Botánica contará con un laboratorio, salas de juegos, salones tecnológicos, restaurante, sala de conferencias, biblioteca, zona administrativa, de mantenimiento, entre otros, se implementará: alturas dobles o triples, puentes de conexión, cambios en la topografía, espacios flexibles y cambiantes, puentes colgantes, uso intencionado de materiales y del color. A demás se usará estructura metálica, madera y vidrio para lograr una integración armónica y permeable con la naturaleza. Estos espacios se integrarán con tres "invernaderos" de diferentes ecosistemas y pisos climáticos de la provincia de Imbabura que son: tierra templada 1, tierra templada 2 y bosque nublado.

La Ludoteca Botánica pretende ser un equipamiento que incentive el conocimiento mediante la recreación, para lograr espacios lúdicos e innovadores.

6.5.2 Descripción general del área de intervención

El Parque del Agua se ubica en el barrio Yacucalle en el centro de Ibarra, este emplazamiento se caracteriza por tener un alto nivel freático, por ser muy húmedo y tener ojos de agua naturales. El terreno posee fuertes cualidades para albergar espacios verdes.

El área de intervención posee importantes características culturales, históricas y simbólicas. Criterios que serán tomados en cuenta para una correcta contextualización y conceptualización de las propuestas.

6.5.3 Conceptualizaciones

Concepto

Zumthor en sus lineamientos de diseño da principal jerarquía al concepto arquitectónico, es indispensable. La arquitectura no tiene sentido y significado sin el "concepto", la arquitectura es el correcto uso de elementos que en su totalidad generan una obra funcional, estéticamente bella y sensorial.



Gráfico 153.- Diseño biolífico / Fuente: Propia

La Ludoteca Botánica tiene como concepto arquitectónico definido el diseño biolífico, un diseño que da jerarquía a la naturaleza, en este caso la flora endémica de Imbabura y especialmente de Ibarra.

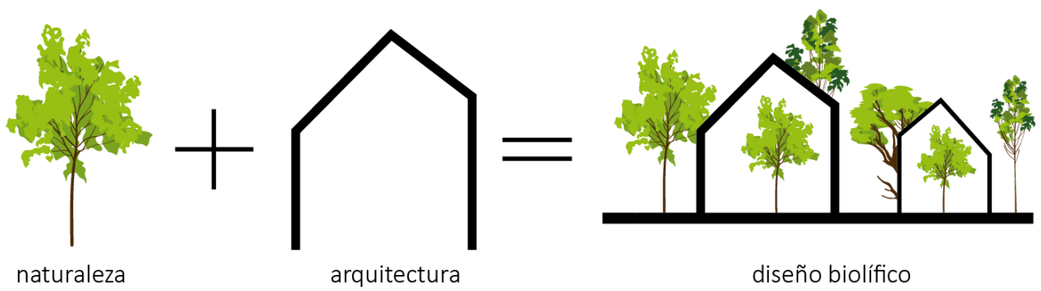


Gráfico 154.- Concepto arquitectónico / Fuente: Propia

Otorgando un protagonismo espacial, funcional y sensorial a la flora endémica. No se trata de ubicar plantas al azar, sino de crear espacios arquitectónicos naturales únicos y confortables.

Forma

La forma no debe ser un capricho estético, debe responder a una mayor cantidad de premisas: simbólicas, espaciales, contextuales, funcionales y estructurales. Según Zumthor en su libro atmósferas, “la forma es la consecuencia final y directa de un estudio espacial, funcional, material, contextual y conceptual (2011). A continuación, se refleja las características que condicionaron la forma aplicada:

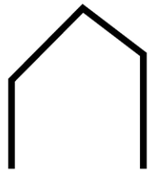
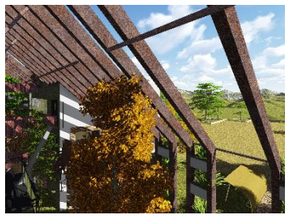
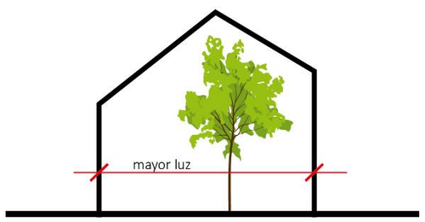
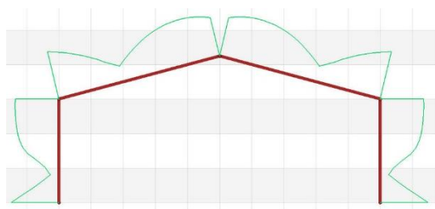
PREMISAS CONCEPTUALES	JUSTIFICACIÓN
SIMBÓLICO	LÚDICO + NIÑOS = SIMPLICIDAD   forma arquitectónica más simple 
ESPACIAL	ALBERGAR VEGETACIÓN ALTA Y ROBUSTA. JARDINES VERTICALES  
CONTEXTUAL	CUBIERTAS INCLINADAS EN EL CENTRO HISTÓRICO DE IBARRA Y EN EL ENTORNO INMEDIATO  
FUNCIONAL VÍNCULO EXTERIOR – INTERIOR (VISUAL)	PÓRTICOS ESTRUCTURALES PERMITEN LA PERMEABILIDAD VISUAL HACIA TODAS LAS DIRECCIONES, TAMBIÉN PERMITEN UNA ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN ADECUADA PARA LA VEGETACIÓN (costillas estructurales)   
ESTRUCTURAL	LA FORMA TRIANGULAR EN LA CUBIERTA PERMITE ALCANZAR LUCES MÁS AMPLIAS. ASPECTO FUNDAMENTAL PARA ALBERGAR VEGETACIÓN EN EL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS.   

Tabla 68.- Estructuración formal / Fuente: Propia

Idea Fuerza

Permeable y libre

Al ser un equipamiento público este debe ser completamente accesible, por ende, no deben existir ningún tipo de barreras arquitectónicas. El proyecto debe ser 100% permeable con conexiones directas, simples y libres.

La idea permite al usuario transitar por donde él desee, sin ningún tipo de limitaciones en planta baja.

La libertad que se brinda a las personas permite que exploren la Ludoteca Botánica sin restricciones, que descubran y usen la mayoría de los espacios propuestos, exceptuando espacios delicados como: los laboratorios científicos, la zona administrativa y de mantenimiento.

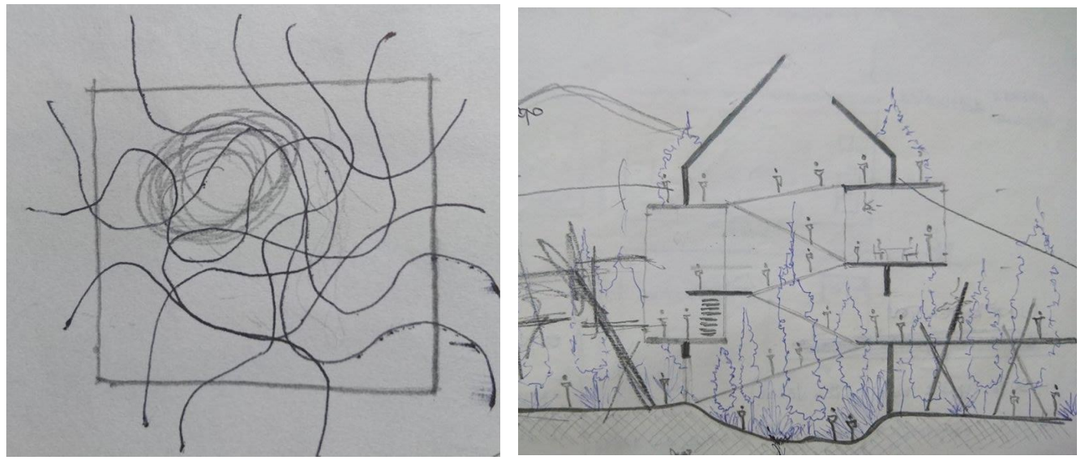


Gráfico 155.- Permeabilidad / Fuente: Propia



Gráfico 156.- Permeabilidad y libertad espacial / Fuente: Propia

Lineamientos de diseño

Lúdico

La conceptualización formal y espacial debe crear espacios lúdicos, divertidos, entretenidos, cambiantes y flexibles. Para alcanzar estos principios se van a aplicar los siguientes criterios:

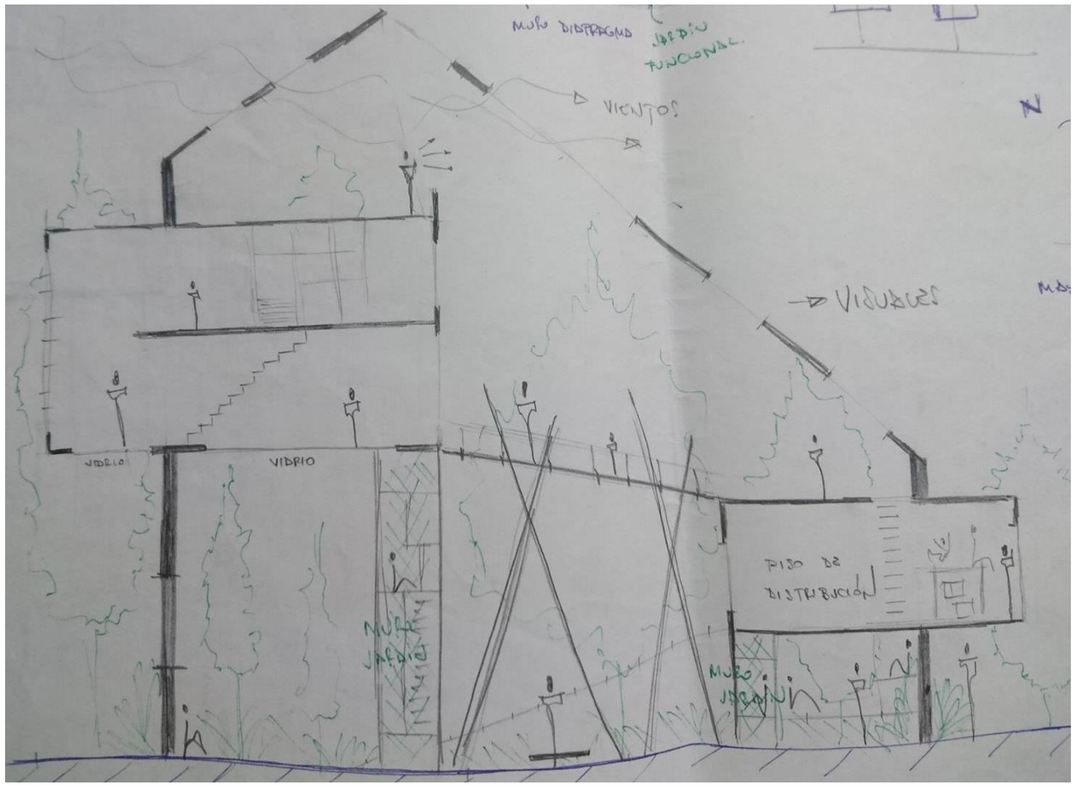




Gráfico 157.- Arquitectura lúdica / Fuente: Propia

ELEMENTOS ESTRUCTURANTES LÚDICOS EN ESPACIOS INTERNOS	ELEMENTOS ESTRUCTURANTES LÚDICOS EN ESPACIOS EXTERNOS
Alturas dobles y triples	Zonas de escalada
Puentes colgantes	Topografía lúdica
Escaleras de marinero	Zona inundable
Muros acristalados	Zona de camping
Muros giratorios	Zona de juegos no tradicionales
Muros tecnológicos	Tarabitas
Muros de escalada	Zona de charcos
Uso intencionado del color	Uso intencionado de materiales y texturas

Tabla 69.- Condicionantes lúdicos / Fuente: Propia

Este lineamiento de diseño se aplica como aspecto estético y funcional, se deja la planta baja libre con el objetivo de aumentar la cantidad de áreas verdes con especies endémicas. Los espacios funcionales se encuentran en plantas altas, alejadas del suelo. Para cumplir este punto se emplean las siguientes reglas:

70% VERDE
Pisos semiduros para reducir la cantidad de pisos duros en planta baja
Plataformas de circulación elevadas (tipo puente)
Ubicación de espacios funcionales en plantas altas
Tratamiento exterior paisajístico
Cantidad mínima y únicamente necesarios de caminerías diseñadas con normativas para discapacitados

Tabla 70.- Condicionantes para áreas verdes / Fuente: Propia

70% de áreas verdes



Gráfico 158.- 70% Áreas verdes / Fuente: Propia

Conceptual y contextual



Gráfico 159.- Arquitectura conceptual y contextual / Fuente: Propia

Esta línea de diseño permite crear espacios correctos enfocados directamente a la población local, a su contexto y a sus necesidades, no se trata de crear espacios utópicos sin sentido, por el contrario, se debe crear arquitectura responsable y funcional.

Para que se cumpla este aspecto el proyecto arquitectónico está obligado a responder a varios criterios como:

CONSIDERACIONES CONCEPTUALES Y CONTEXTUALES	RESPUESTAS
Aspectos históricos	Creación de espacios adecuados para fiestas ancestrales efectuadas en el emplazamiento (INTI RAYMI en el ojo de agua)
Patrones formales presentes en la arquitectura patrimonial de Ibarra	Crear cubiertas inclinadas con teja tradicional
Funcionales	Crear espacios flexibles, cambiantes e innovadores, siguiendo el programa arquitectónico de la Ludoteca Botánica
Formales	Diseñar formas que tengan usos funcionales, estructurales y simbólicos
Estructurales	Crear una estructura que tenga multifuncionalidad, en este caso: estructural, simbólica, espacial y material
Simbólicas	La forma, función, estructura y materialidad responde a temas lúdicos contemporáneos

Gráfico 160.- Condicionantes conceptuales y contextuales / Fuente: Propia

Consideraciones culturales e históricas

En Yacucalle, específicamente en el emplazamiento hay una vertiente de agua que es usada para rituales ancestrales. El Parque del Agua en la actualidad es lote abandonado carente de uso, a pesar de esto las festividades culturales usan el ojo de agua para sus ritos, uno de los más relevantes es de la cosmovisión del pueblo Caranqui, el Inti Raymi con la purificación con agua, se lo realiza en el solsticio de verano aproximadamente por el 20 de junio.

La manera más eficiente y ecológica de aprovechar este recurso es implementando cambios alrededor de su topografía para que sea más funcional para los rituales ancestrales.

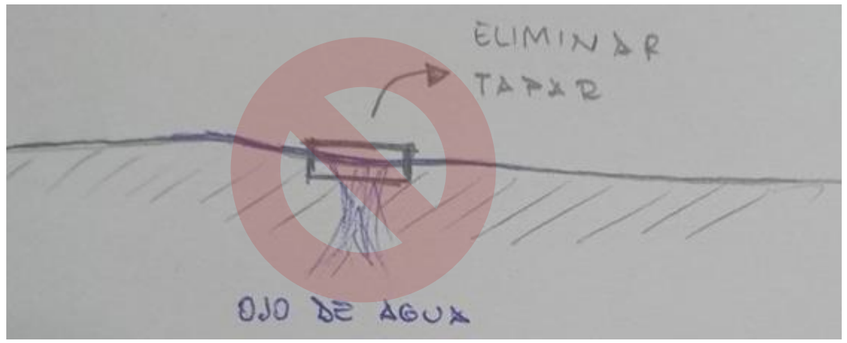


Gráfico 161.- Guía errónea del manejo del contexto / Fuente: Propia

Es indispensable re estructurar la función del ojo de agua, adaptarlo para que se convierta en una zona inundable, que sea foco representativo usado en fiestas culturales y ancestrales.

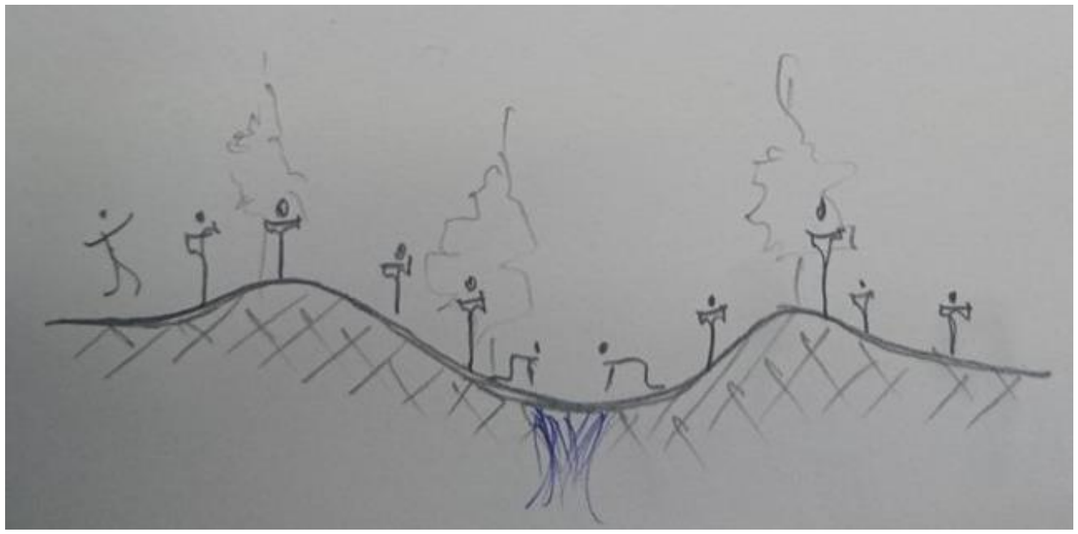


Gráfico 162.- Consideración histórica y ancestral / Fuente: Propia

Por el alto nivel freático se cambia la topografía alrededor del ojo de agua para lograr espacios elevados de contemplación hacia la vertiente, con estos cambios se genera una zona inundable (hoya) que se inundará dependiendo de la estación del año, los cambios en la topografía no poseen plataformas o pisos duros artificiales.



Gráfico 163.- Zona inundable, espacio para rituales ancestrales / Fuente: Propia

6.5.4 Criterios rectores de diseño

Función

Para tener mayor cantidad de áreas verdes, la función de la Ludoteca Botánica se ubica en plantas altas (espacios con grandes áreas), dejando la planta baja como zona completamente natural. Esta premisa también se usa como mitigación del alto riesgo de inundaciones, por el alto nivel freático y por el ojo de agua natural del emplazamiento.

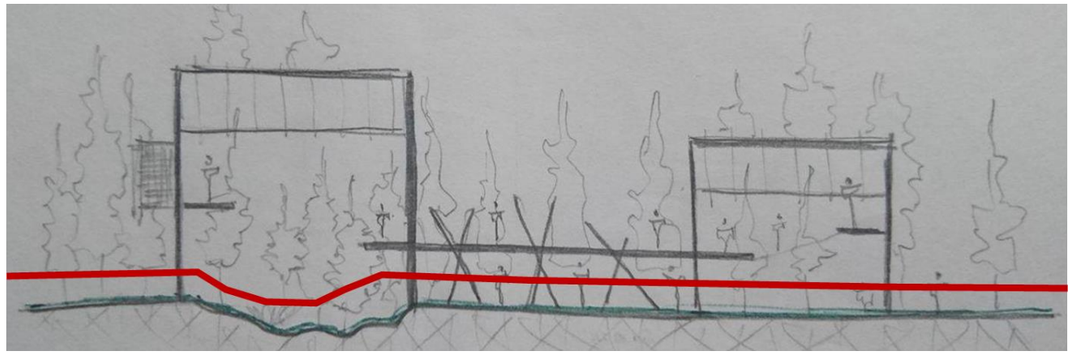


Gráfico 164.- Condicionante funcional / Fuente: Propia



Gráfico 165.- Planta baja libre / Fuente: Propia

Implementar los invernaderos en planta baja permite tener una planta libre, 100% permeable y pública, su principio es permitir a los usuarios explorar las zonas naturales sin restricciones.

Asoleamiento e iluminación, la luz sobre las cosas

La iluminación natural es de fundamental importancia para el desarrollo de la vegetación implantada en los invernaderos, esta debe ser directa y constante. Con estos dos condicionantes se debía lograr una composición formal que permita iluminar el interior de los edificios sin interrupciones, por esto se usó varios pórticos con cubierta inclinada ubicados continuamente, de esta forma la iluminación natural siempre llega a la vegetación, aunque el edificio no esté alineado directamente con la trayectoria solar. Se usará muros acristalados, de esta manera se generarán menos interrupciones en el aprovechamiento de la luz solar.



Gráfico 166.- Disposición formal de pórticos para la iluminación natural / Fuente: Propia

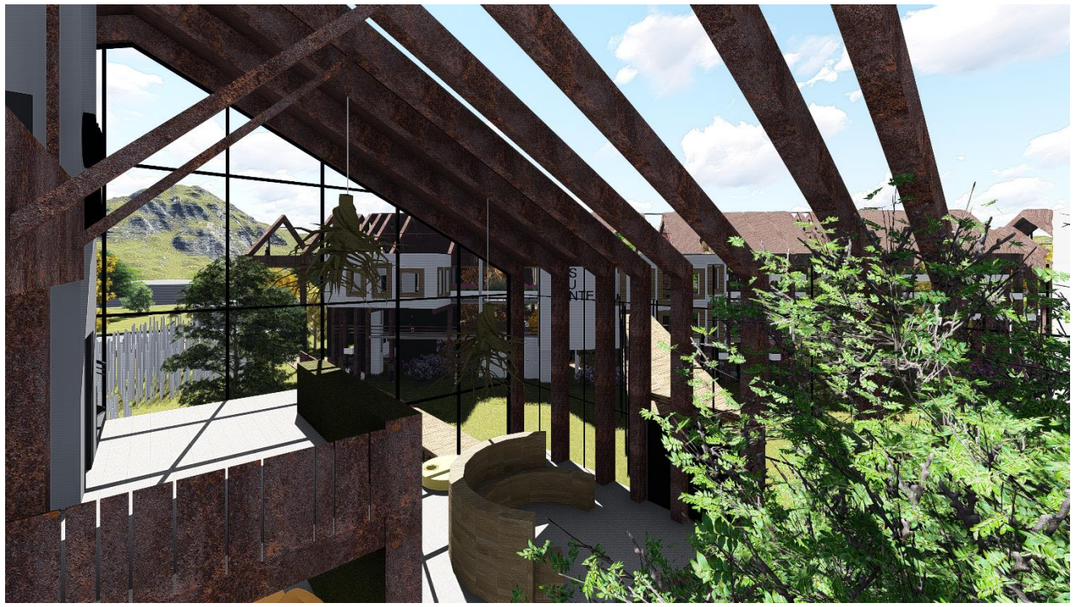


Gráfico 167.- Iluminación y sombras / Fuente: Propia

A demás esta disposición logra permeabilidad visual hacia el paisaje natural del entorno y especialmente un juego de iluminación y sombras muy cambiante.

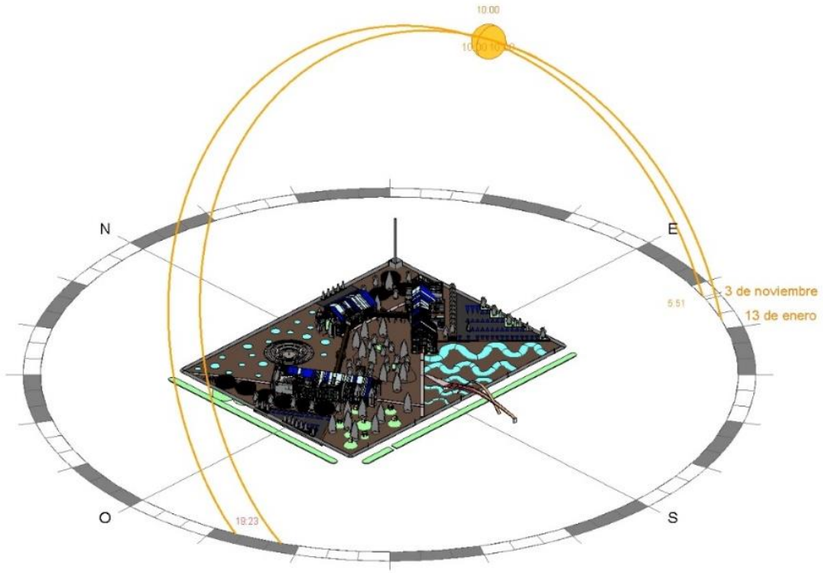


Gráfico 168.- Ubicación de edificios según la trayectoria solar / Fuente: Propia

Ventilación

Los invernaderos deben tener un correcto flujo del viento en el día y en la noche. Las plantas por los procesos químicos que desarrollan, necesitan ventilación natural adecuada. Las aberturas que se generan en los pórticos de los invernaderos permiten el paso del viento sin ninguna restricción. Los tres edificios poseen gran cantidad de aberturas y vacíos que permiten la circulación libre y adecuada del viento.



Gráfico 169.- Ventilación natural / Fuente: Propia

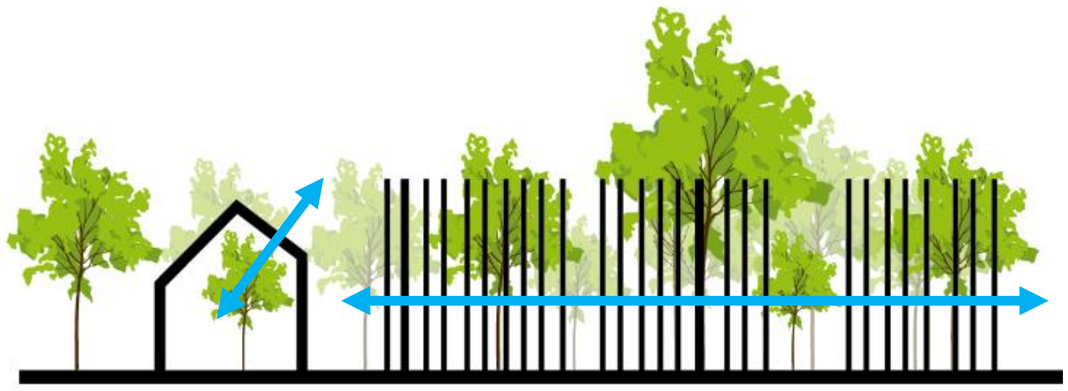


Gráfico 170.- Ventilación a través de los pórticos / Fuente: Propia

Visuales

La disposición de los edificios se basó en las visuales del emplazamiento, cada edificio está ubicado para tener visuales directas de los hitos naturales más importantes del contexto

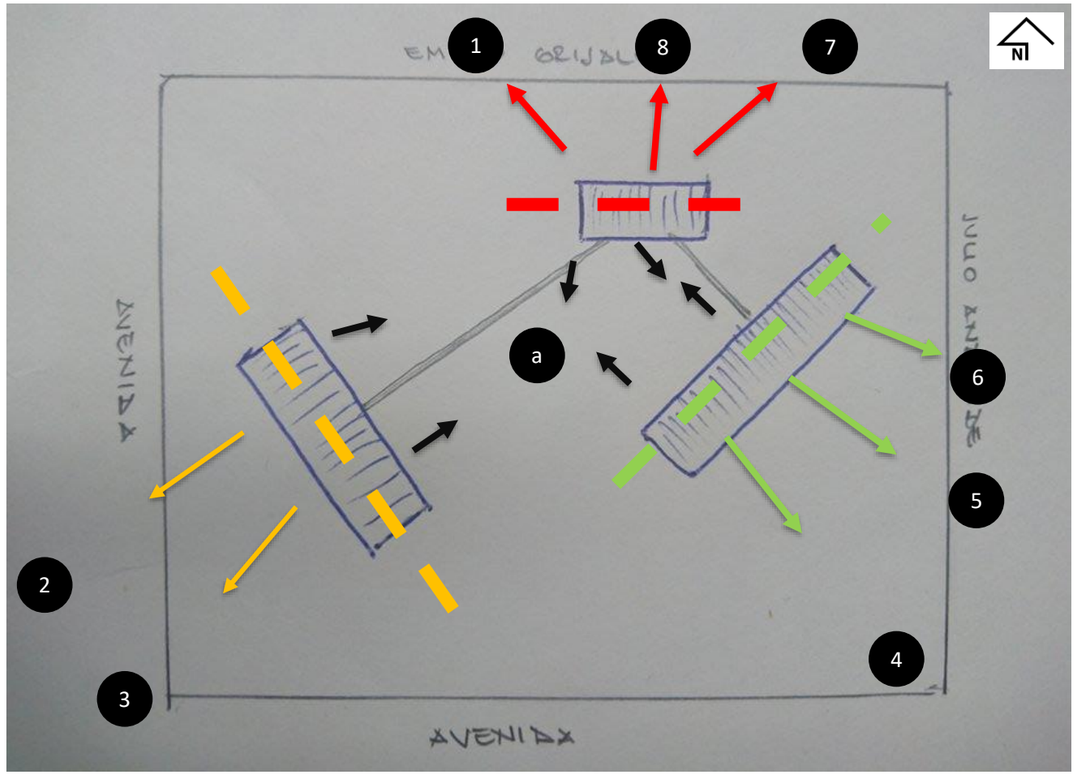


Gráfico 171.- Disposición formal de los edificios en base a las visuales / Fuente: Propia

Todos los edificios tienen visuales directas al medio del emplazamiento y a los demás edificios.

a DISEÑO PAISAJÍSTICO AL INTERIOR DEL EMPLAZAMIENTO





Gráfico 172.- Visuales del proyecto / Fuente: Propia

El sonido del espacio

La selección de flora a implantarse debía a acoplarse a la temperatura y condicionantes del terreno, debido a esto los invernaderos no necesitarían maquinaria especializada que controle el clima, tampoco necesitan cerramientos con vidrio o plástico para el control de la temperatura. Por esto 2 de 3 invernaderos están totalmente abiertos, esto genera que fauna local como aves e insectos conviva en los ecosistemas, generando espacio público vivo. La flora, la fauna y el viento brindarán sonidos propios de la naturaleza rodeados de funciones lúdicas públicas.



Gráfico 173..- El sonido natural del espacio / Fuente: Propia

Vínculo entre el interior y el exterior

La transición entre el interior y el exterior es muy notoria, el exterior prácticamente posee mínimas intervenciones formales y espaciales, mientras que el interior es todo lo contrario, con gran cantidad de elementos formales construidos como: puentes, muros verdes, pasarelas, etc.



Gráfico 174.- Tensión exterior / Fuente: Propia



Gráfico 175.- Tensión interior / Fuente: Propia

Estructura funcional

Zumthor utiliza muchos elementos arquitectónicos con multifuncionalidades, una premisa responde a más actividades que su función principal, con esta idea se planteó aplicar una multifuncionalidad a la cubierta de los invernaderos.

MULTIFUNCIONALIDAD	CARACTERÍSTICA
Estructura	Pórticos estructurales de perfilería metálica, laminada en caliente
Jardín vertical	Entre los pórticos se implementan jardines verticales
Recolección de aguas lluvias	Las cubiertas inclinadas de los pórticos permiten una fácil recolección de agua lluvias
Simbolismo y contextualizaciones	La forma está relacionada a temas lúdicos y simbólicos del emplazamiento
Soportar los puentes colgantes	Las vigas superiores soportarán los puentes colgantes

Tabla 71.- Multifuncionalidad estructural / Fuente: Propia

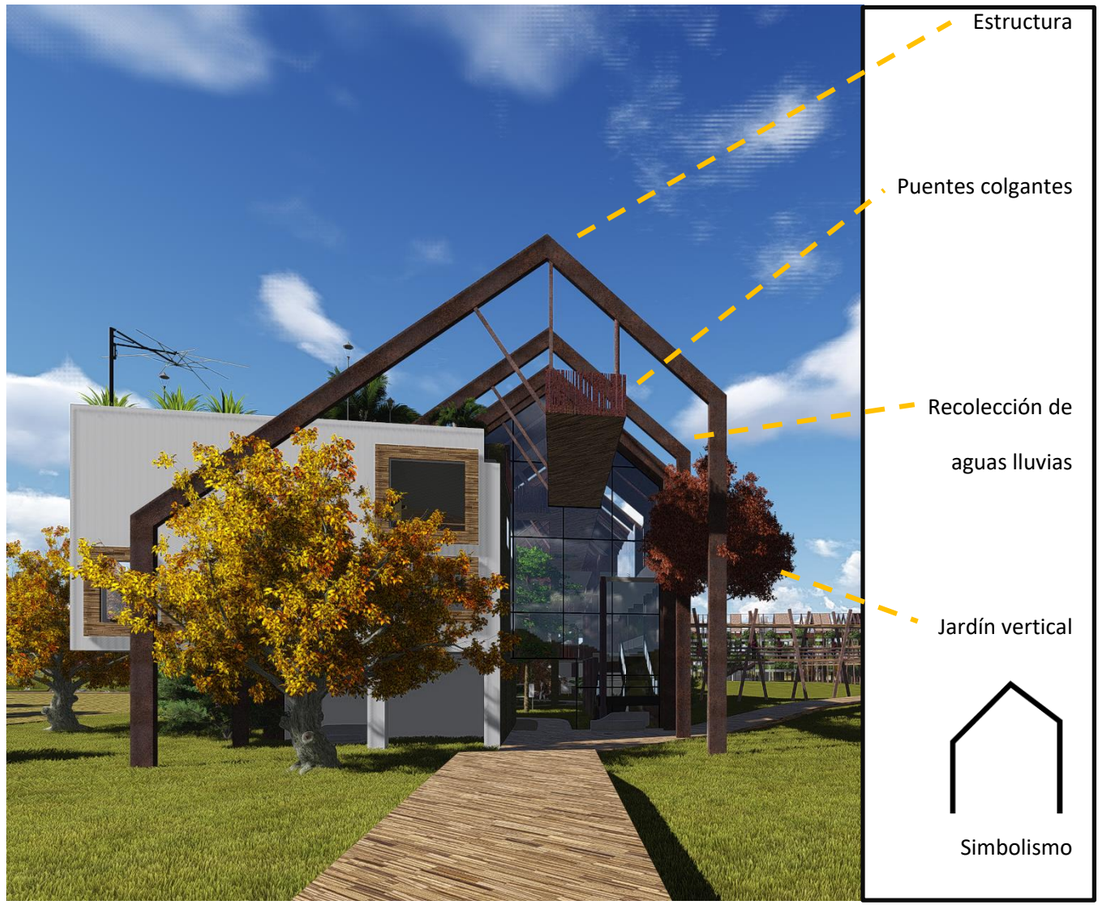


Gráfico 176.- Aplicación de la multifuncionalidad estructural / Fuente: Propia

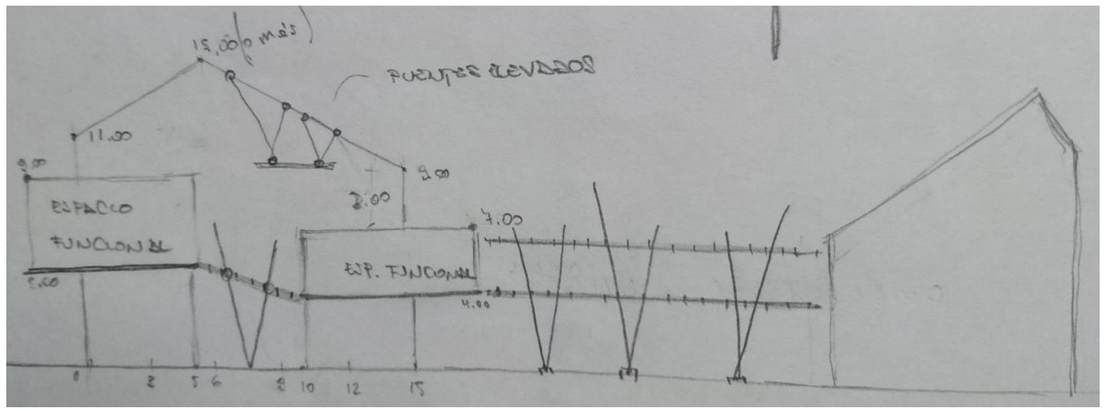
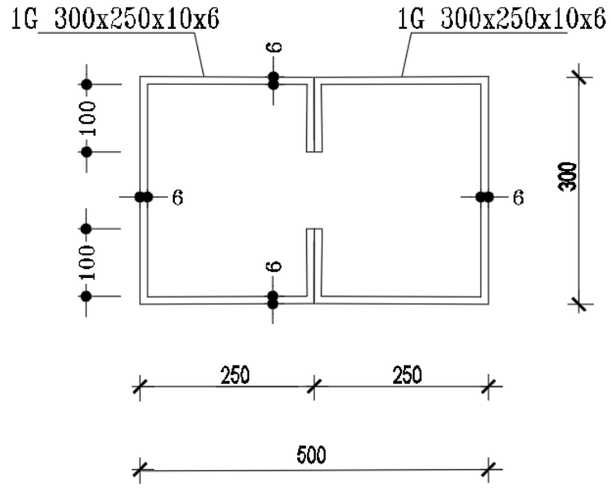


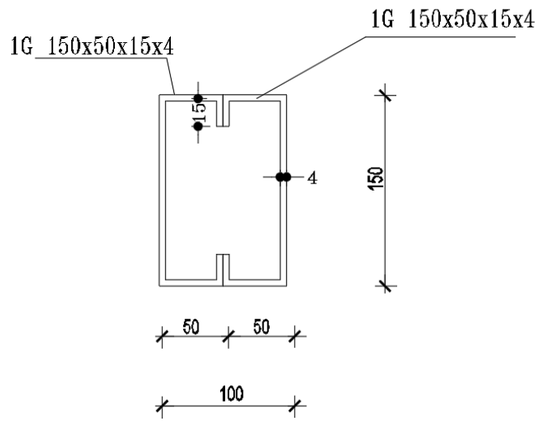
Gráfico 177.- Diagrama de las funciones estructurales / Fuente: Propia

La estructura se desarrolla en perfilería metálica laminada en caliente, de 6mm en elementos estructurales principales como columnas y vigas, mientras que en los elementos secundarios se emplea perfilería de 4mm.

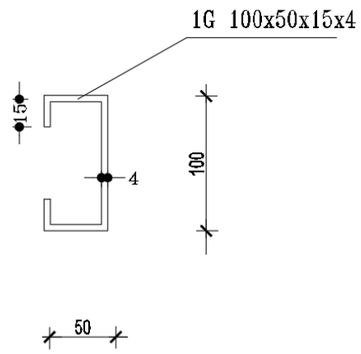


SECCIÓN (300x500x100x6) mm

Gráfico 178.- Perfilería metálica de elementos principales / Fuente: Propia



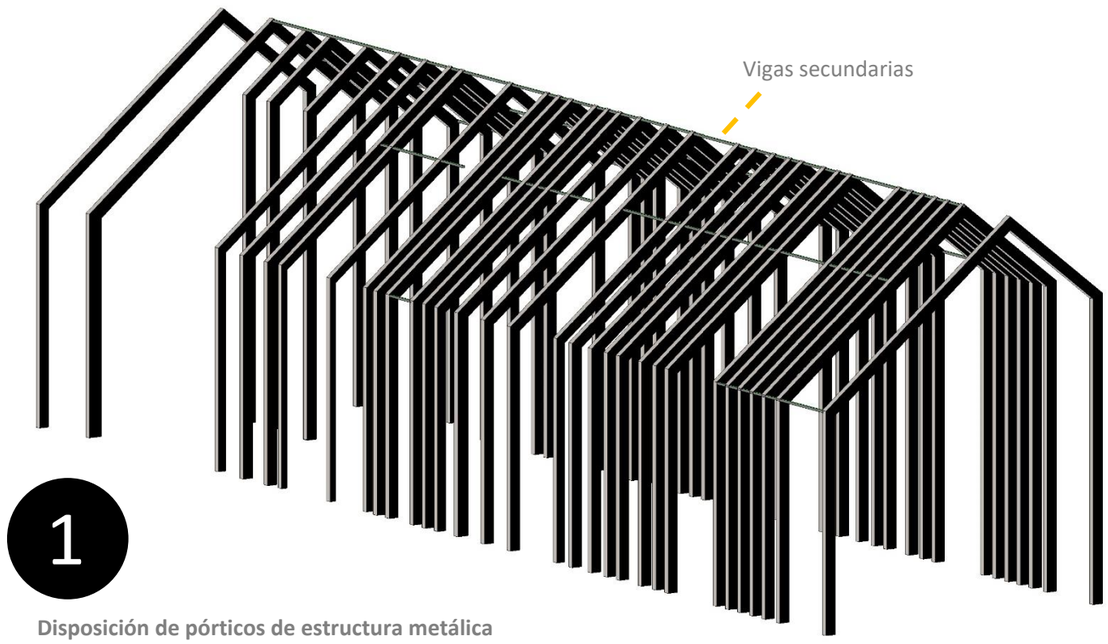
SECCIÓN (100x150x15x4) mm



SECCIÓN (100x150x15x4) mm

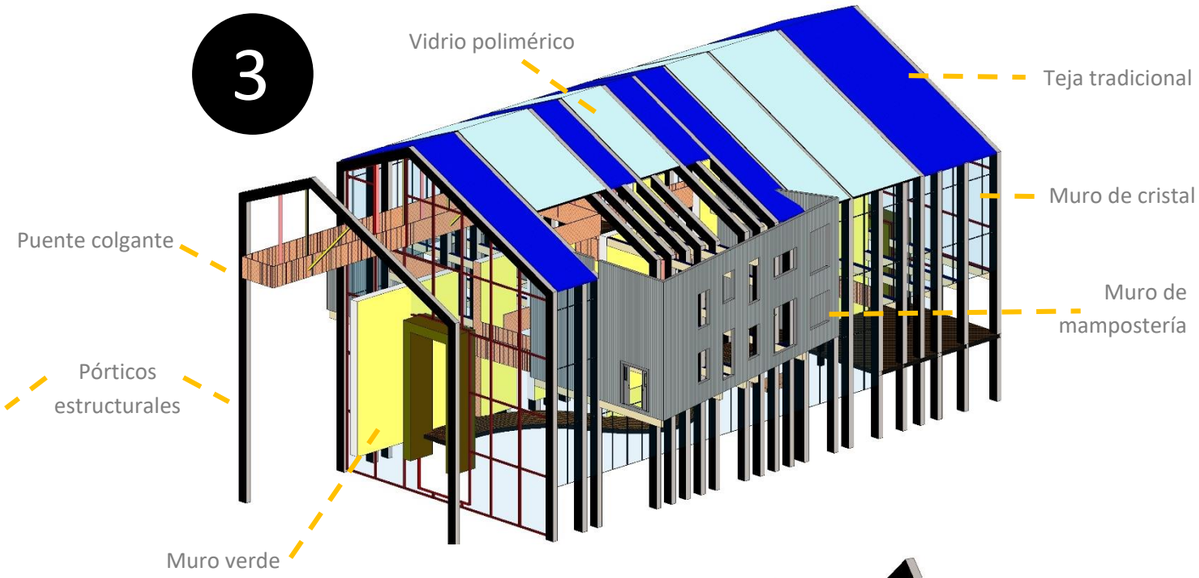
Gráfico 179.- Perfilería metálica elementos secundarios / Fuente: Propia

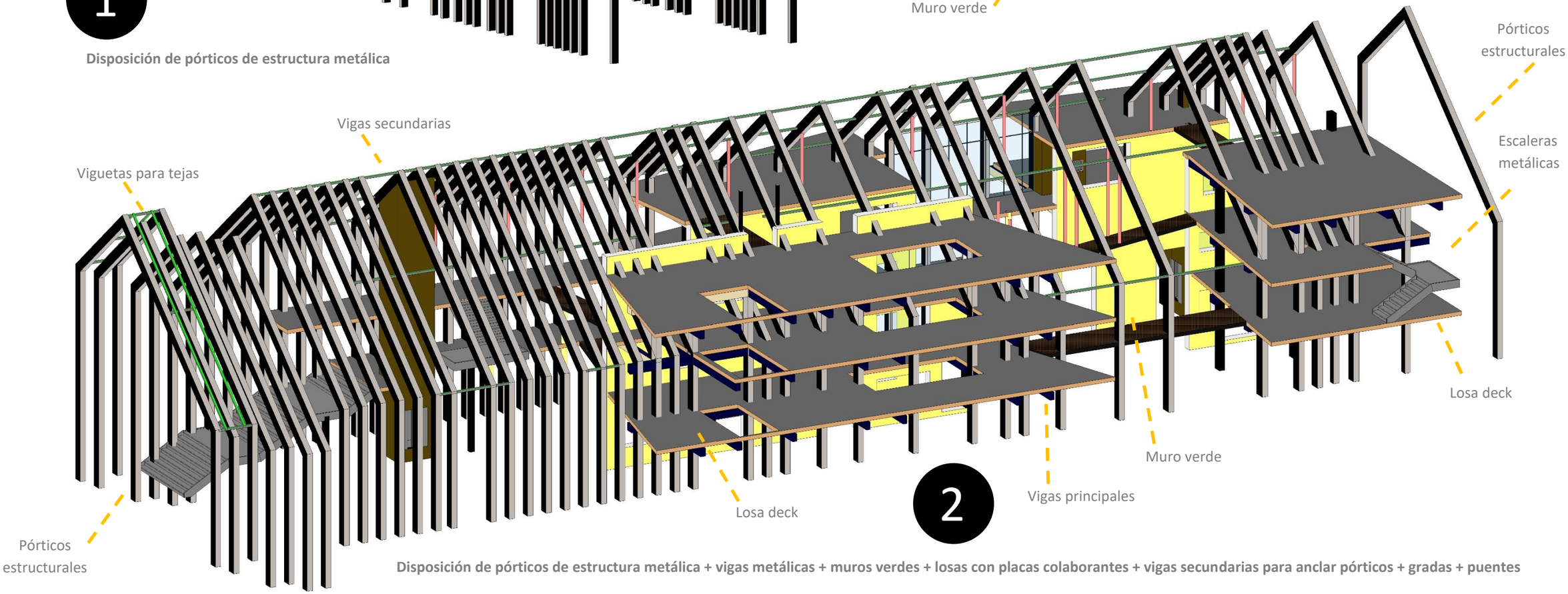
Composición estructural



Disposición de pórticos de estructura metálica

Todos los elementos estructurales + muros de mampostería + muros de cristal + cubiertas de vidrio y teja





Disposición de pórticos de estructura metálica + vigas metálicas + muros verdes + losas con placas colaborantes + vigas secundarias para anclar pórticos + gradas + puentes

Gráfico 180.- Diagramas de disposición de la estructura / Fuente: Propia

Cortes estructurales

ELEMENTOS ESTRUCTURALES	
VIGAS METÁLICAS DE PERFILERÍA	
PÓRTICO ESTRUCTURAL DE PERFILERÍA	
MURO ESTRUCTURAL VERDE	
BLOQUE DEL ASCENSOR	
LOSA TIPO DECK	
COLUMNAS SECUNDARIAS DE PERFILERÍA	
VIGAS SECUNDARIAS DE PERFILERÍA	

Tabla 72.- Simbología de elementos estructurales / Fuente: Propia

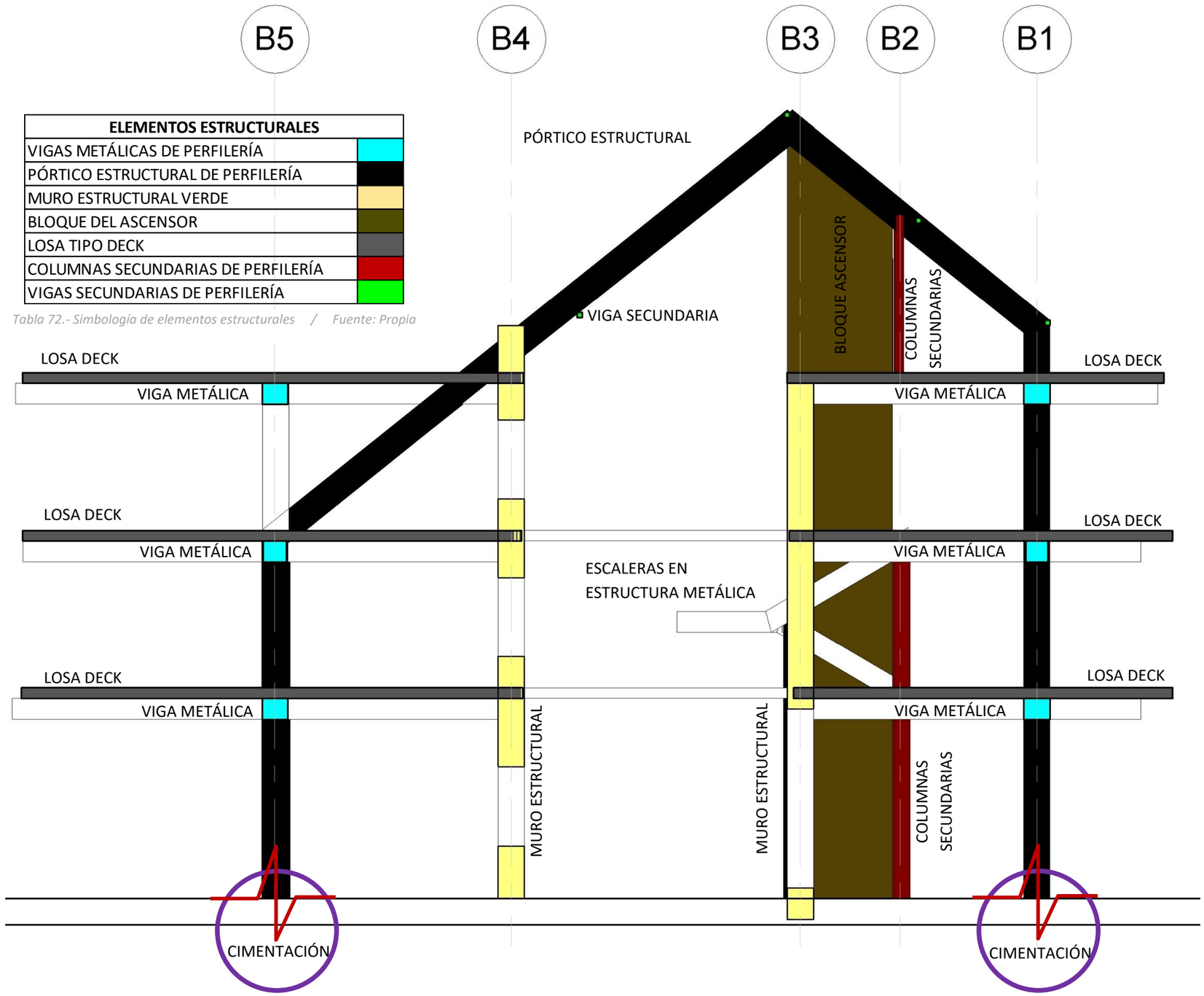
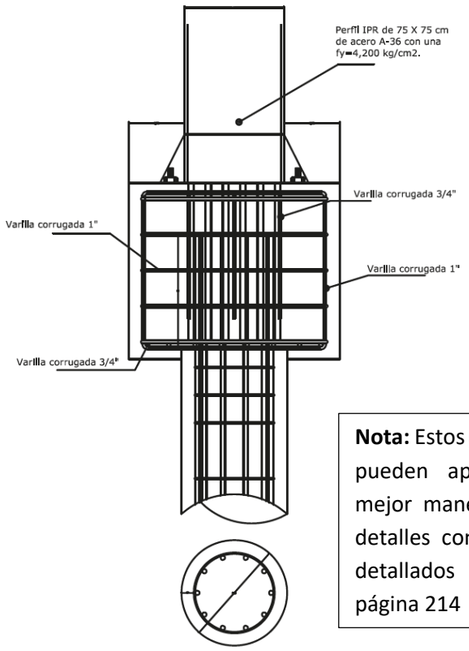


Gráfico 182.- Corte estructural / Fuente: Propia

CIMENTACIÓN EMPLEADA



Nota: Estos gráficos se pueden apreciar de mejor manera en los detalles constructivos detallados en la página 214

Gráfico 183.- Pilotes estructurales / Fuente: Propia

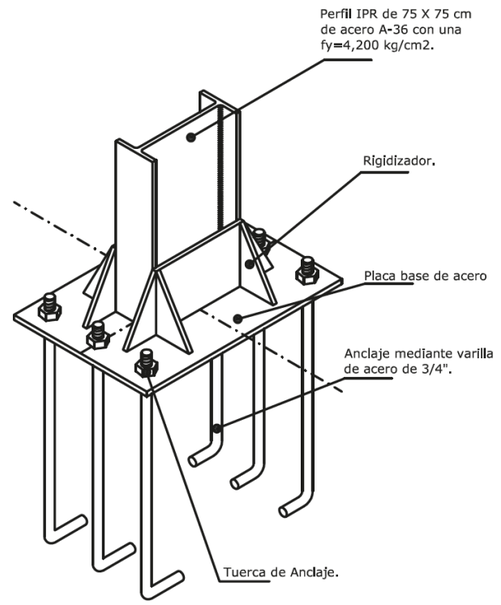


Gráfico 181.- Anclaje de las columnas con la cimentación / Fuente: Propia

Materialidad

TIPO	USO	IMAGEN
MADERA CLARA	MARCOS VENTANAS PISOS CAMINERIAS PRINCIPALES	
LADRILLO ESTUCADO Y PINTADO BLANCO	MUROS EXTERIORES	
ACERO, TEXTURA Y APARIENCIA OXIDADA	PASAMANOS Y ESTRUCTURA METÁLICA	
TEJA TRADICIONAL	CUBIERTA EDIFICIOS	
VIDRIO	CUBIERTA EDIFICIOS VENTANAS Y PISOS TRASLÚCIDOS	
MURO VERDE	MUROS INTERIORES Y EXTERIORES	

Tabla 73.- Resumen de materiales / Fuente tabla: Propia / Fuente imágenes: Pinterest.com



Gráfico 184.- Materialidad, jerarquía en la vegetación / Fuente: Propia

La vegetación es el actor principal del proyecto, esta da vitalidad con la variedad de sus colores. Por esto los materiales debían ser neutros, con tonos poco llamativas, con el objetivo que la naturaleza realce su belleza.

Estructura



Gráfico 185.- Materialidad de la estructura / Fuente: https://www.pinterest.com/pin/448530444129905465/

La estructura metálica tendrá un acabado de oxidación, esta terminación tiene el objeto de integrarse y parecerse a la vegetación. Los elementos verticales se mimetizarán como troncos de los árboles.

Pisos

Pisos primarios

La madera es el material óptimo para acoplarse en espacios naturales. Se mimetiza con la vegetación y brinda sensaciones diferentes. Este tipo de material se usará en las caminerías principales, pasamanos, escaleras, puertas y marcos decorativos de ciertas ventanas.



Gráfico 186.- Materialidad pisos y caminerías principales / Fuente: https://www.pinterest.com/pin/581949583071683673/

Pisos semiduros

En la zona de parqueaderos y en caminerías secundarias se implementará pisos semiduros, con el objetivo de aumentar la cantidad de áreas verdes. Este tipo de materiales permite que terrenos con alto nivel freático suden y no deterioren el tipo de piso. Estéticamente el piso se acopla a la composición arquitectónica, manteniendo la jerarquía del diseño biolífico.







Gráfico 187.- Piso permeable, semiduro / Fuente: Propia

Resumen de tipos de pisos y caminerías

TIPO	USO	IMAGEN
SEMIDURO REJILLA DE HORMIGÓN GREEN BLOCK	PARQUEADEROS	 Fuente: http://www.archiproducts.com/es/productos/rejillas-para-cesped
PASARELA DE MADERA ELEVADA	CAMINERIAS PRINCIPALES EXTERIORES	
PASARELA DE MADERA A NIVEL	CAMINERIAS PRINCIPALES AL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS	
SEMIDURO DE HORMIGÓN RELILLA SCACCO	CAMINERIAS PRINCIPALES AL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS	 Fuente: http://www.archiproducts.com/es/productos/rejillas-para-cesped
REJILLA PONTAROLO CON GRAVA	CAMINERIAS PRINCIPALES AL INTERIOR DE LOS EDIFICIOS	 Fuente: http://www.archiproducts.com/es/productos/rejillas-para-cesped

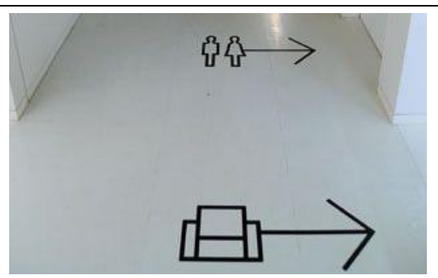
TIPO	USO	IMAGEN
PIEDRA	PUNTOS DE INFORMACIÓN DE LOS INVERNADEROS	
CAUCHO FLEXIBLE TRAMPOLIN	PUNTOS DE INFORMACIÓN DE LOS INVERNADEROS	
REJILLA PONTAROLO CON GRAVA DE COLORES	PUNTOS DE INFORMACIÓN DE LOS INVERNADEROS	 Fuente: http://www.archiproducts.com/es/productos/rejillas-para-cesped
TABLONES DE MADERA RÚSTICOS	PUENTES ENTRE EDIFICIOS	
BALDOSA BLANCA	INTERIOR EDIFICIOS	

Tabla 74.- Resumen de tipos de caminerías / Fuente tabla: Propia / Fuente imágenes: Pinterest.com

Puentes

Los puentes que conectan los edificios se desarrollan en su totalidad con madera, sus luces son mínimas y no necesitan refuerzos estructurales metálicos.



Gráfico 188.- Puente exterior de madera / Fuente: Propia



Gráfico 189.- Conexión entre edificios / Fuente: Propia

Los puentes ubicados en el interior de los edificios son de estructura metálica, estos están anclados a los pórticos estructurales de perfilería metálica, su piso es de madera.



Gráfico 190.- Puentes interiores metálicos / Fuente: Propia

Cubierta

La cubierta de los invernaderos es mixta, esta se desarrolla con vidrio polimérico en las zonas traslúcidas y en las zonas con sombra de emplea teja tradicional, manteniendo similitud con el centro histórico de la ciudad y con ciertas edificaciones del entorno mediato.



Gráfico 191.- Materialidad cubiertas / Fuente: Propia

Muros

Muro de mampostería

Se desarrollan con ladrillo mambrón, estucadas y pintadas de color blanco, un color neutro que mantendrá la jerarquía en las áreas verdes.



Gráfico 192.- Materialidad en paredes / Fuente: Propia

Muro verde

Se implementaron muros verdes o jardines verticales, para aumentar la cantidad de vegetación y también para mejorar estéticamente todos los espacios interiores.



Gráfico 194.- Materialidad, jardines verticales / Fuente: https://www.pinterest.com/pin/207869339031941121/

Se implementaron 109 metros lineales o 1400 m2 de muros verdes, a continuación, se presenta su ubicación:

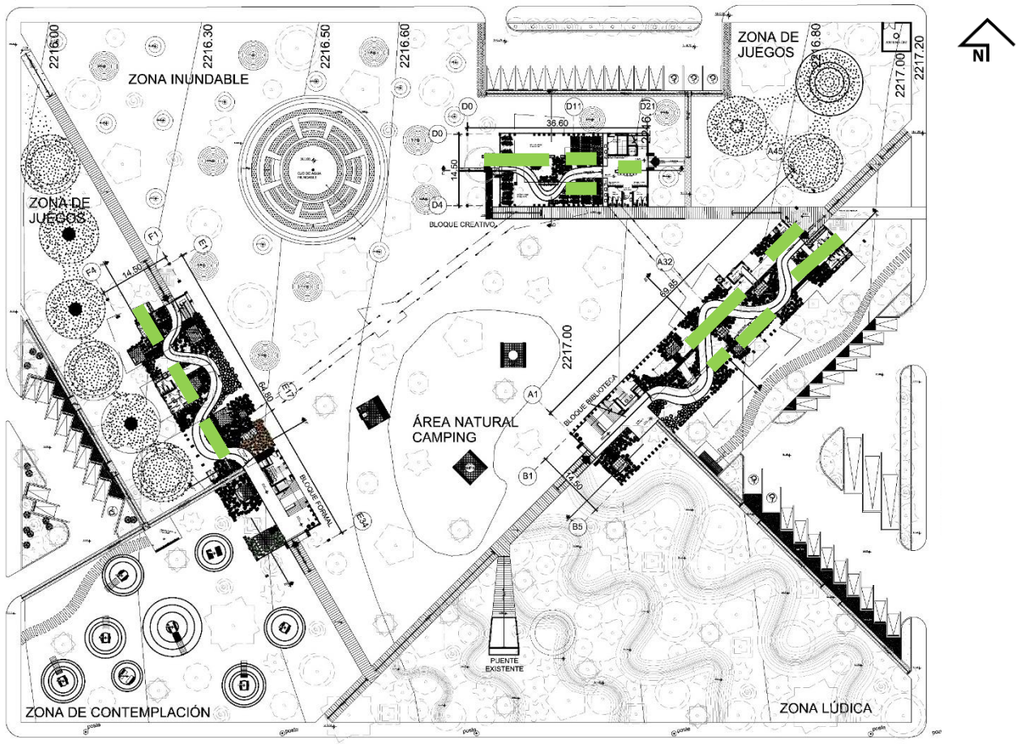


Gráfico 193.- Ubicación de los muros verdes en la planta baja general (sin escala) / Fuente: Propia

Vegetación

Todos los materiales del proyecto usan colores y tonos neutros que se mimeticen con la vegetación. Las 31 especies de árboles, 30 arbustos y 23 flores brindarán color y vida a la Ludoteca Botánica.



Gráfico 195.- Vegetación color y vida del proyecto / Fuente: Propia

Invernaderos

El proyecto cuenta con tres invernaderos, dos de ellos son abiertos y totalmente públicos en su planta baja ya que su flora no requiere maquinaria que controle el clima y la temperatura. Un solo invernadero es cerrado, es decir posee cubiertas y muros de cristal polimérico con la finalidad de mantener la temperatura deseada para este tipo de ecosistema, la maquinaria se encargará de este proceso (máquina de control de humedad en el aire Ip204).

INVERNADEROS ABIERTOS	INVERNADERO CERRADO Y CON CLIMA CONTROLADO
TIERRA TEMPLADA 1, especies robustas y altas	BOSQUE NUBLADO, requiere mayor cantidad de humedad en el aire, especies robustas y altas
TIERRA TEMPLADA 2, especies delgadas y más pequeñas	

Gráfico 196.- Paisajismo y especies usadas en los invernaderos / Fuente: Propia

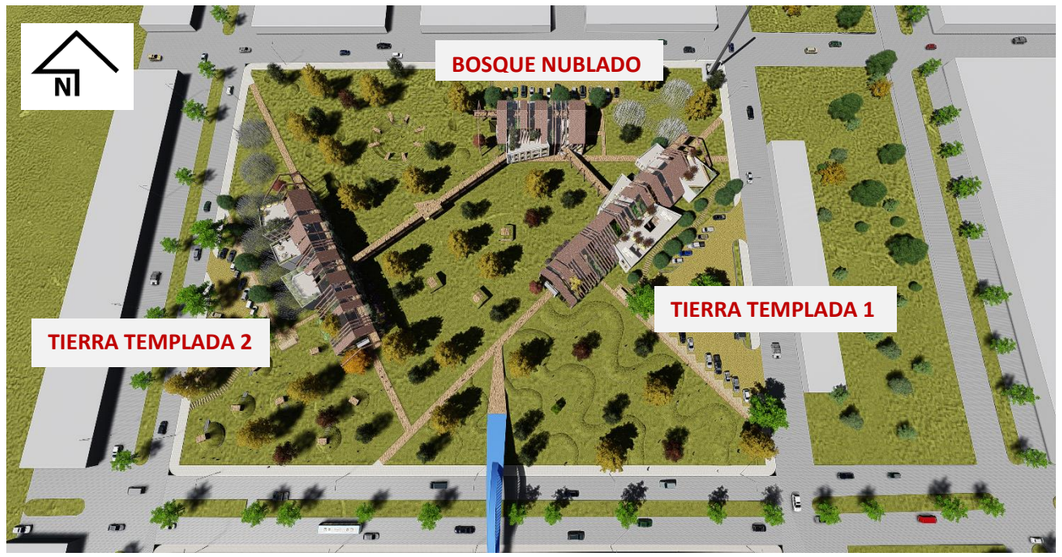


Gráfico 197.- Distribución de la flora endémica / Fuente: Propia

Exterior

Todo el exterior de los edificios contará con flora endémica de Imbabura, este tipo de vegetación está presente en el 95% de los espacios públicos recreativos urbanos de la ciudad.

El criterio paisajístico fundamental del proyecto es la modificación de la topografía, sin implementación de pisos duros o caminerías innecesarias. Se crearán lomas, hoyas y cambios bruscos y leves en la planta baja, con la finalidad de promover espacios lúdicos y cambiantes.



Gráfico 198.- Topografía lúdica / Fuente: Propia

Criterios paisajísticos

Visuales y vegetación

En la propuesta se implantarán 31 especies de árboles, cada uno con diferente diámetro de su copa, altura y diámetro del tronco. La ubicación de cada árbol dependía de las visuales de los tres edificios y de los mobiliarios implantados, los árboles no debían tapar o restringir las vistas intencionadas del proyecto. Por esta razón se zonificó ubicando los árboles según las alturas máximas que podían alcanzar.



Gráfico 199.- Visuales y vegetación, criterio paisajístico / Fuente: Propia

La vegetación no afecta las visuales desde los edificios hacia los hitos naturales del entorno.



Gráfico 200.- Visuales desde los edificios / Fuente: Propia



Gráfico 201.- Zona de parqueaderos, ubicación de los árboles según su altura / Fuente: Propia

Manejo de la topografía

En la propuesta exterior de los edificios no se debían usar pisos duros o plataformas de construcción, el objetivo era mantener la mayor cantidad de áreas verdes posibles, para lograr innovación se planteó la modificación de la topografía, una modificación simple que permite conservar la vegetación.

La propuesta se enfoca en ser un ente diferente, único y muy particular. Toda la Ludoteca Botánica es una "zona natural de paseo y conocimiento". La topografía en el terreno no supera el 3% de pendiente, en este caso una alteración en ella brindaría diversidad visual y funcional, un criterio paisajístico simple y ecológico.

A continuación, se explican la función de lo cambios en el proyecto:

Se crean lomas para subir el nivel y mejorar las visuales de los mobiliarios propuestos.



Gráfico 202.- Lomas intencionadas / Fuente: Propia

Se desarrollan caminos serpenteantes elevados, estos permiten tapar las visuales hacia los parqueaderos y permiten crear juegos lúdicos y mobiliario natural.



Gráfico 203.- Caminos serpenteantes intencionados / Fuente: Propia

Se aplica pilotes en las lomas intencionadas, para crear juegos infantiles, simulando forma de montañas.



Gráfico 204.- Juego de pilotes en las lomas intencionadas / Fuente: Propia

Se propone elevaciones y depresiones en la topografía de la zona inundable, generando juegos infantiles lúdicos



Gráfico 205.- Elevaciones en la topografía / Fuente: Propia

A continuación, se indican las elevaciones y las depresiones efectuadas en el emplazamiento:

SIMBOLOGÍA	
TOPOGRAFÍA EXISTENTE	
ELEVACIÓNES PROPUESTAS	
DEPRESIONES PROPUESTAS	

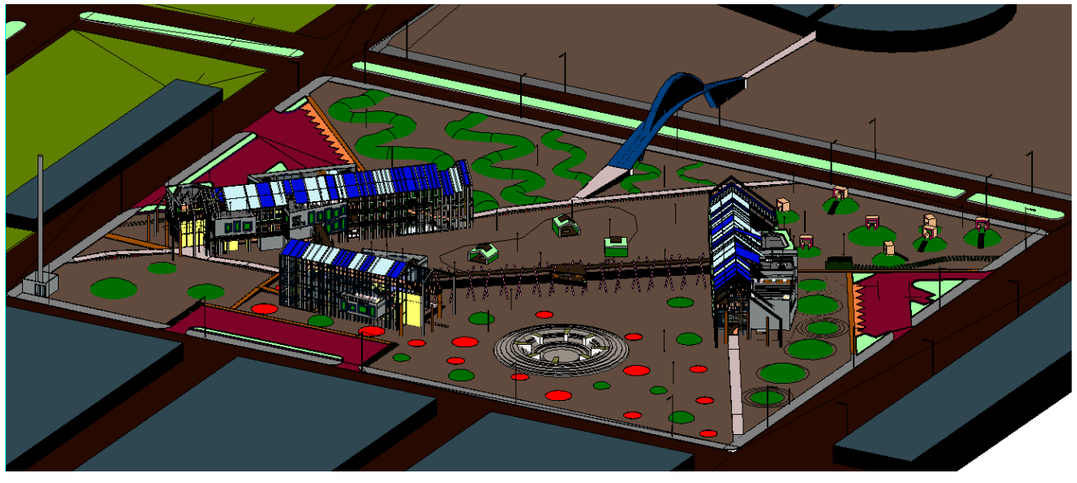


Gráfico 206.- Manejo de la topografía, elevaciones y depresiones / Fuente: Propia

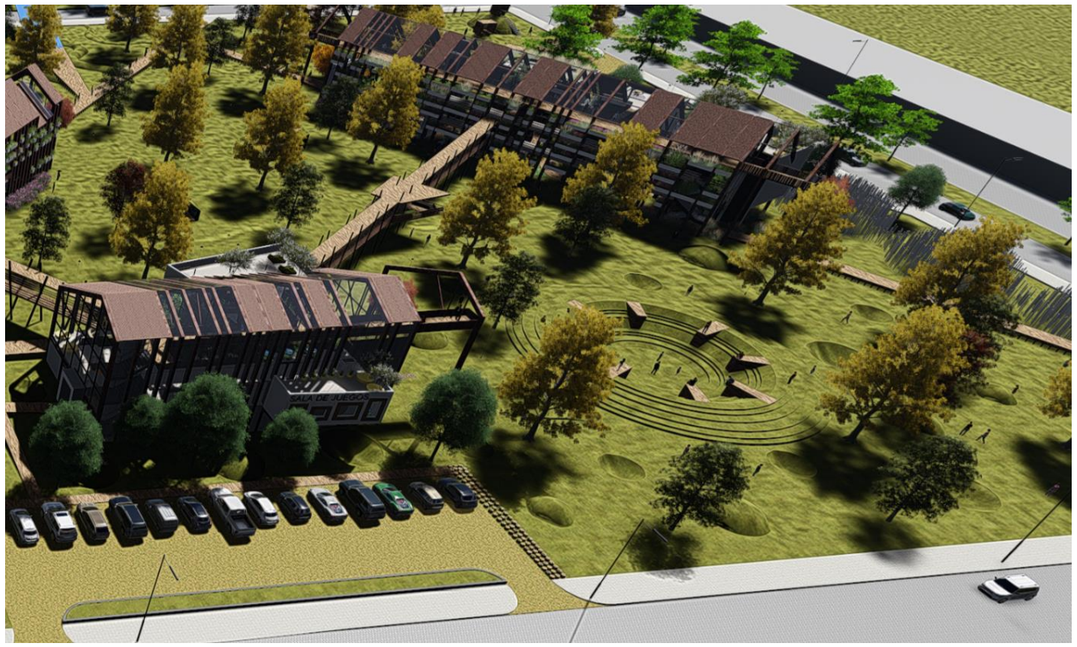


Gráfico 207.- vista aérea de la zona inundable / Fuente: Propia

6.5.5 Integración de la propuesta con el entorno

Integración con el parque de la Familia

El Parque de la Familia se caracteriza por su multifuncionalidad, posee muchas actividades recreativas en sus diferentes manzanas, la clave es aumentar funciones que no existan en el parque, funciones destinadas a todos los grupos etarios del núcleo familiar. Una característica estética a resaltar es la gran cantidad de árboles y áreas verdes que posee. A continuación, se reflejan los lineamientos de diseño para lograr una integración del proyecto con el parque:

ESPACIO	ELEMENTOS DE INTEGRACIÓN		
	Complementar las funciones del Parque de la Familia	Caracterizar la forma	Acoplar la gran cantidad de áreas verdes
	FUNCIÓN	**FORMA**	**VEGETACIÓN**
PARQUE DE LA FAMILIA	Zona de ruedas(bicicletas y patinetas) Zona de escalada Zona de bicicross Zona de pelota de tabla Zona de recreación pasiva	Sin formas definidas, no existen edificaciones simbólicas o representativas	Gran cantidad de árboles patrimoniales y áreas verdes
LUDOTECA BOTÁNICA	**EXTERIOR** Zona inundable Zona de camping Zona de topografía lúdica Zona de charcos **INTERIOR** Salas de juegos Biblioteca Hemeroteca Salones tecnológicos Invernaderos Cafetería Sala de exposiciones Laboratorio científico	Formas definidas simples y con significado	Se empleará toda la planta baja del terreno como áreas verdes, usando vegetación endémica local

Tabla 75.- Elementos para la integración de la Ludoteca Botánica con el parque de la Familia / Fuente: Propia



Gráfico 208.- Integración funcional / Fuente: Propia



Gráfico 209.- Integración formal y estética / Fuente: Propia



No existe ninguna barrera arquitectónica en los límites del lote de la Ludoteca Botánica



La vegetación es el ente unificador entre el parque de la Familia, la Ludoteca Botánica y el centro Nuestros Abuelitos

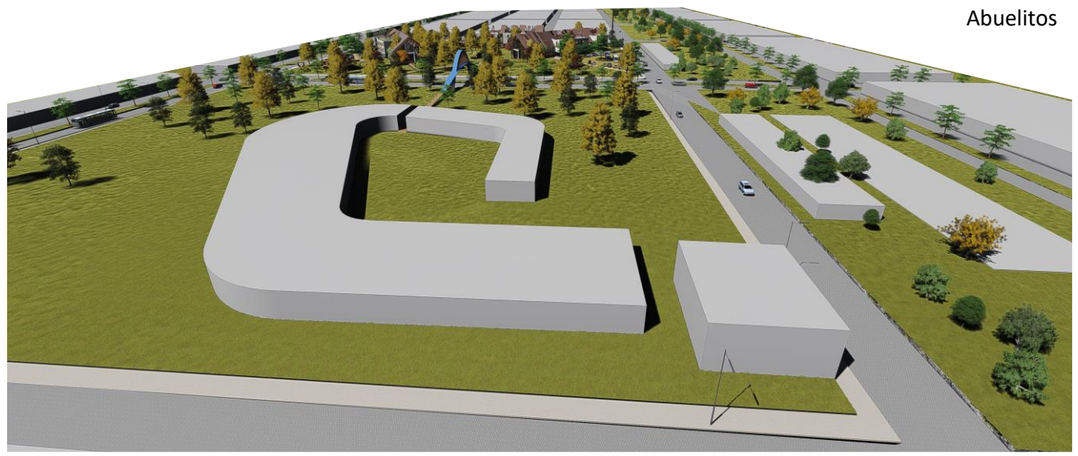
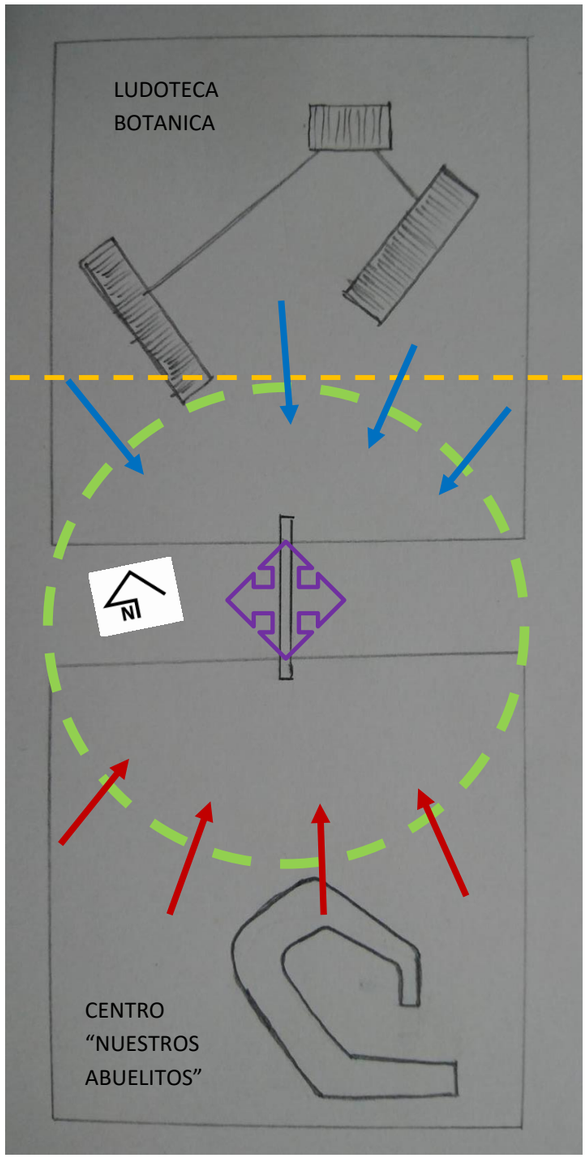


Gráfico 210.- Integración de la Ludoteca Botánica con el parque de la Familia / Fuente: Propia

Integración con el nuevo centro "Nuestros Abuelitos"

Para integrar estos dos proyectos se planteó generar un núcleo natural de vegetación en el centro de los dos lotes. Este núcleo de vegetación no posee ningún tipo de edificación para mantener una correcta visibilidad hacia cualquier punto de ambos equipamientos. Las áreas verdes son el elemento integrador y unificador.

Los edificios de la Ludoteca tienen ubicación jerárquica hacia el centro del núcleo mencionado y hacia el nuevo proyecto "Nuestros Abuelitos".



VISUALES HACIA EL NÚCLEO Y HACIA EL CENTRO NUESTROS ABUELITOS

EDIFICIOS UBICADOS AL NORTE DEL EMPLAZAMIENTO

NÚCLEO VERDE PERMEABLE



VISUALES HACIA LOS DOS PROYECTOS

VISUALES HACIA EL NÚCLEO Y HACIA LA LUDOTECA BOTÁNICA

Gráfico 211.- Integración de la Ludoteca Botánica con el nuevo centro "Nuestros Abuelitos" / Fuente: Propia

Cohesión social

Un condicionante importante del proyecto es lograr y generar inclusión social. Para lograrlo se crearon actividades y funciones interesantes que permitan integrar a la comunidad:

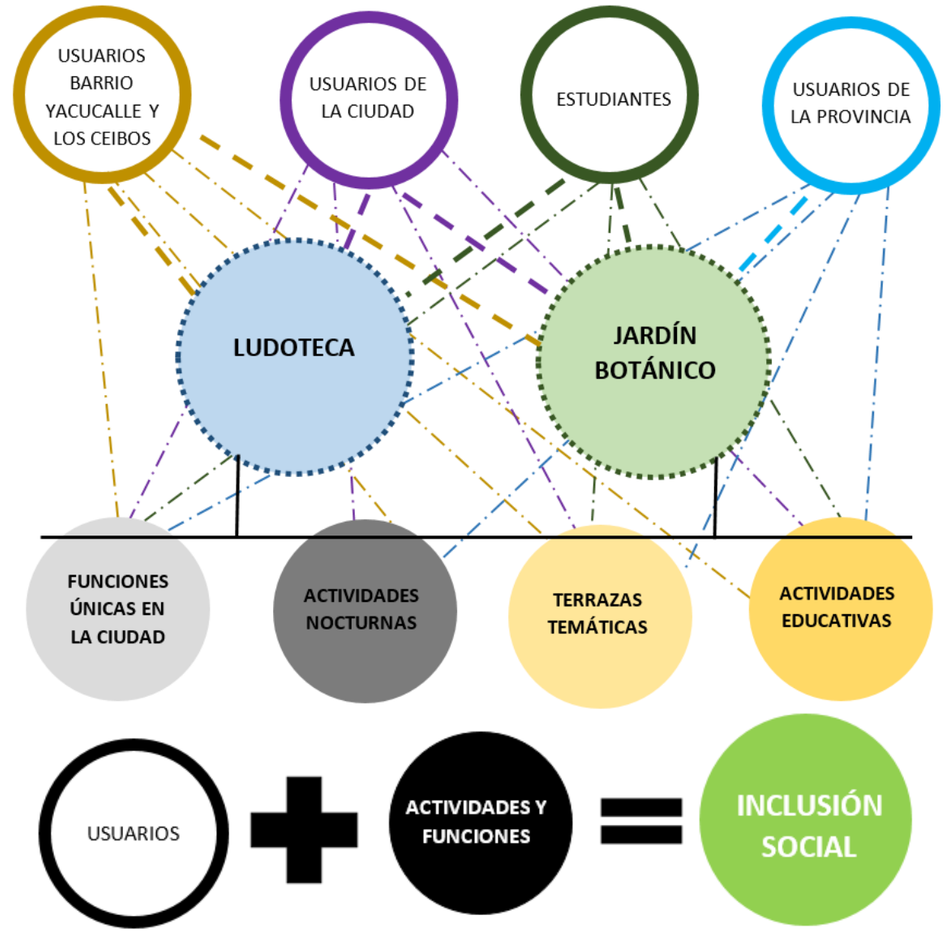


Gráfico 212.- Diagrama de inclusión social / Fuente: Propia

ELEMENTO	JARDÍN BOTÁNICO	LUDOTECA	RESTAURANTE	TERRAZAS TEMÁTICAS	JARDÍN NOCTURNO
ESPACIOS	3 Invernaderos cubiertos Zona botánica exterior Áreas verdes inclusivas Zona de contemplación	Bibliotecas temáticas Laboratorio científico Salas de juegos Salones tecnológicos Zona inundable Zona lúdica Zona de juegos Zona de camping	Cocina Zona de mesas Baterías sanitarias	Terraza BBQ Terraza artística Terrazas pasivas de contemplación Terrazas lúdicas Terrazas botánicas	3 Invernaderos cubiertos Zona botánica exterior Restaurante Zona de camping Zona de contemplación
INTEGRACIÓN Y COHESIÓN SOCIAL	El jardín botánico se vincula con los equipamientos educativos de la ciudad y la provincia.	Estos espacios recreativos, educativos y lúdicos no existen en Ibarra, por lo que es el único equipamiento de estas características.	Se propone un restaurante ubicado en la zona con mayores visuales del proyecto, se abrirán en todos los horarios: mañana, tarde y noche.	Cada terraza pública posee temas atractivos, son 100% públicas y se abrirán en todos los horarios: mañana, tarde y noche.	Los invernaderos son 100% públicos en todos los horarios de funcionamiento. En las noches se generó juegos de iluminación que permiten tener una vida nocturna atractiva.

Tabla 76.- Elementos y funciones para generar inclusión social / Fuente :Propia





Gráfico 213.- Vida nocturna del proyecto / Fuente: Propia



Gráfico 214.- Terrazas temáticas / Fuente: Propia

6.5.6 Programa arquitectónico



Gráfico 215.- Ludoteca botánica, Programación / Fuente: Propia

PROPUESTA DE LAS NECESIDADES			ACTORES			EQUIPAMIENTO		VINCULACIÓN	ANÁLISIS DE ÁREAS						CONDICIONES DE CONFORT							
ESPACIO	ACTIVIDAD	LINEAMIENTOS DE DISEÑO	USUARIOS	PERMANENTES	TEMPORALES	MOBILIARIO REQUERIDO		ESPACIAL	ÁREA MÍNIMA DE USO	CIRCULACIÓN		ÁREA ÓPTIMA	NÚMERO DE UNIDADES	ÁREA TOTAL	LUZ		ASOLEAMIENTO		VISTAS	VENTILACIÓN		FLEXIBILIDAD
						DERCRIPCIÓN	NÚMERO	DIR-INDIR-NING		E (%)	Á rea + %				NATURAL	ARTIFICIAL	CON	SIN		NATURAL	ARTIFICIAL	
ZONA DE INGRESO Y CONTROL																						
INGRESOS	Inreso de visitantes de la Ludoteca Botánica	Jerarquía	PÚBLICO GENERAL	0	INDEFINIDO	NINGUNO	0	GARITA DE CONTROL Y PARQUEADEROS	5	8% al 10%	5,4	5,4	3	16,20	X		X		SI	X		SI
PARQUEADEROS	Estacionamiento de vehículos de los usuarios, trabajadores	Ultima jerarquía del programa arquitectónico	PÚBLICO GENERAL	0	INDEFINIDO	SEÑALETICAS	?	INGRESO PRINCIPAL Y GARITA DE CONTROL	15	8% al 10%	16,2	16,2	60	972,00		X		X	NO		X	SI
ZONA DE RECEPCIÓN																						
RECEPCIÓN - INFORMACIÓN	Informar a los usuarios sobre la Ludoteca Botánica	Libre, accesible y jerárquica	PÚBLICO GENERAL	1 a 2	INDEFINIDO	ESCRITORIOS SILLAS MONITORES DE CONTROL	2 2 2	INGRESO PRINCIPAL Y ÁREA VERDE INCLUSIVA	23	8% al 10%	24,84	24,84	1	24,84	X		X		SI	X		SI
SALA DE ESPERA	Espacio de permanencia para los usuarios	ÁREA VERDE INCLUSIVA	PÚBLICO GENERAL	0	INDEFINIDO	SILLAS MESAS	15 3	RECEPCIÓN E INFORMACIÓN	19	8% al 10%	20,52	20,52	1	20,52	X		X		SI	X		SI
ZONA ADMINISTRATIVA																						
SECRETARIA	Espacio para administrar a los ususarios en a zona administrativa	Libre, accesible y jerárquica	SECRETARIA	1 a 2	2	ESCRITORIO SILLA COMPUTADOR TV	1 2 1 1	ZONA ADMINISTRATIVA	18	8% al 10%	19,44	19,44	1	19,44	X		X		SI	X		NO
GERENCIA GENERAL	Dirigir-Gerenciar	Ninguno	GERENTE	1	2	ESCRITORIO SILLA COMPUTADOR TV	1 3 1 1	ZONA ADMINISTRATIVA	20	8% al 10%	21,6	21,6	1	21,60	X		X		SI	X		NO
SS HH GERENCIA	Necesidades biológicas	Ninguno	GERENTE	0	1	INODORO LAVAMANOS	1 1	GERENCIA	2,25	8% al 10%	2,43	2,43	1	2,43		X		X	NO		SI	NO
CONTABILIDAD	Administración económica	Ninguno	CONTADOR	1	2	ESCRITORIO SILLA COMPUTADOR TV	1 3 1 1	ZONA ADMINISTRATIVA	16	8% al 10%	17,28	17,28	1	17,28	X		X		SI	X		NO
SEGURIDAD Y CONTROL	Control y monitoreo	Ninguno	OBSERVADORES TÉCNICOS	3	0	MESA DE CONTROL SILLA COMPUTADOR	1 3 3	ZONA ADMINISTRATIVA	23	8% al 10%	24,84	24,84	1	24,84	X		X		SI	X		NO
SALA DE REUNIONES	Reuniones y controles	Ninguno	PERSONAL ADMINISTRATIVO	0	12	MESA SILLA COMPUTADOR TV	1 12 1 1	ZONA ADMINISTRATIVA	30	8% al 10%	32,4	32,4	1	32,40	X		X		SI	X		NO
TRABAJADORA SOCIAL	Control psicológico personal administrativo	Ninguno	TRABAJADOR SOCIAL	1	2	ESCRITORIO SILLA COMPUTADOR	1 3 1	ZONA ADMINISTRATIVA	16	8% al 10%	17,28	17,28	1	17,28	X		X		SI	X		NO
RECURSOS HUMANOS	Control del personal administrativo	Ninguno	PSICÓLOGO	1	2	ESCRITORIO SILLA COMPUTADOR	1 3 1	ZONA ADMINISTRATIVA	16	8% al 10%	17,28	17,28	1	17,28	X		X		SI	X		NO
Baterias sanitarias zona administrativa	Baterias sanitaras	Privacidad, iluminación y ventilación natural	PÚBLICO GENERAL	10	INDEFINIDO	INODORO LAVAMANOS URINAL	9 8 3	LUDOTECA	40	8% al 10%	43,2	43,2	1	43,20	X		X		SI	X		NO

PROPUESTA DE LAS NECESIDADES			ACTORES			EQUIPAMIENTO		VINCULACIÓN	ANÁLISIS DE ÁREAS						CONDICIONES DE CONFORT							
ESPACIO	ACTIVIDAD	LINEAMIENTOS DE DISEÑO	USUARIOS	PERMANENTES	TEMPORALES	MOBILIARIO REQUERIDO		ESPACIAL	ÁREA MÍNIMA DE USO	CIRCULACIÓN		ÁREA ÓPTIMA	NÚMERO DE UNIDADES	ÁREA TOTAL	LUZ		ASOLEAMIENTO		VISTAS	VENTILACIÓN		FLEXIBILIDAD
						DERCRIPCIÓN	NÚMERO	DIR-INDIR-NING		E (%)	Á rea + %				NATURAL	ARTIFICIAL	CON	SIN		NATURAL	ARTIFICIAL	
LUDOTECA																						
BIBLIOTECA GENERAL	Lectura y trabajo	ÁREA VERDE INCLUSIVA	PÚBLICO GENERAL	4	80	ESTANTERÍAS	20	LUDOTECA	100,00	8% al 10%	108	108	1	108,00	X		X		SI	X		SI
Bodega de aseo y limpieza	Aseo y limpieza	Ninguno	PERSONAL DE LIMPIEZA	0	2	ALACENA	1	BIBLIOTECA	5,00	8% al 10%	5,4	5,4	1	5,40		X		X	SI		X	SI
Información	Información de las instalaciónes	Libre, accesible y jerárquica	BIBLIOTECARIO	2	80	ALACENA	1	BIBLIOTECA	15,00	8% al 10%	16,2	16,2	1	16,20	X		X		SI	X		SI
Fotocopiado	Copias	Ninguno	TRABAJADOR PARTICULAR	1	INDEFINIDO	IMPRESORA MESA SILLA	2 1 1	BIBLIOTECA	4	8% al 10%	4,32	4,32	1	4,32	X		X		SI	X		NO
Sala de lectura	Lectura y trabajo	Privacidad, iluminación y ventilación natural	PÚBLICO EN GENERAL	4	80	MESA SILLA COMPUTADORA	20 80	BIBLIOTECA	70	8% al 10%	75,6	75,6	1	75,6	X		X		SI	X		SI
Zona de computadores	Lectura y trabajo en computadores	Privacidad, iluminación y ventilación natural	PÚBLICO EN GENERAL	0	20	MESA SILLA COMPUTADORA	20 20 20	BIBLIOTECA	30	8% al 10%	32,4	32,4	1	32,4	X		X		SI	X		SI
BIBLIOTECA NIÑOS	Lectura y trabajo	ÁREA VERDE INCLUSIVA	PÚBLICO GENERAL	4	40	ESTANTERÍAS	20	BIBLIOTECA GENERAL	100,00	8% al 10%	108	108	1	108,00	X		X		SI	X		SI
Sala de lectura	Lectura y trabajo	Privacidad, iluminación y ventilación natural	PÚBLICO EN GENERAL	4	40	MESA SILLA COMPUTADORA	20 40	BIBLIOTECA	70	8% al 10%	75,6	75,6	1	75,6	X		X		SI	X		SI
Zona de computadores	Lectura y trabajo en computadores	Privacidad, iluminación y ventilación natural	PÚBLICO EN GENERAL	0	20	MESA SILLA COMPUTADORA	20 20 20	BIBLIOTECA	30	8% al 10%	32,4	32,4	1	32,4	X		X		SI	X		SI
BIBLIOTECA NATURALEZA	Lectura y trabajo	ÁREA VERDE INCLUSIVA	PÚBLICO GENERAL	4	40	ESTANTERÍAS	20	BIBLIOTECA GENERAL	100,00	8% al 10%	108	108	1	108,00	X		X		SI	X		SI
Información	Información de las instalaciónes	Libre, accesible y jerárquica	BIBLIOTECARIO	2	80	ALACENA	1	BIBLIOTECA	15,00	8% al 10%	16,2	16,2	1	16,20	X		X		SI	X		SI
Fotocopiado	Copias	Ninguno	TRABAJADOR PARTICULAR	1	INDEFINIDO	IMPRESORA MESA SILLA	2 1 1	BIBLIOTECA	4	8% al 10%	4,32	4,32	1	4,32	X		X		SI	X		NO
Sala de lectura	Lectura y trabajo	Privacidad, iluminación y ventilación natural	PÚBLICO EN GENERAL	4	80	MESA SILLA COMPUTADORA	20 80	BIBLIOTECA	70	8% al 10%	75,6	75,6	1	75,6	X		X		SI	X		SI
Zona de computadores	Lectura y trabajo en computadores	Privacidad, iluminación y ventilación natural	PÚBLICO EN GENERAL	0	20	MESA SILLA COMPUTADORA	20 20 20	BIBLIOTECA	30	8% al 10%	32,4	32,4	1	32,4	X		X		SI	X		SI
HEMEROTECA	Lectura y trabajo	ÁREA VERDE INCLUSIVA	PÚBLICO GENERAL	4	20	ESTANTERÍAS	10	BIBLIOTECA GENERAL	100,00	8% al 10%	108	108	1	108,00	X		X		SI	X		SI
Sala de lectura	Lectura y trabajo	Privacidad, iluminación y ventilación natural	PÚBLICO EN GENERAL	4	40	MESA SILLA COMPUTADORA	20 40	BIBLIOTECA	70	8% al 10%	75,6	75,6	1	75,6	X		X		SI	X		SI
Baterias sanitarias biblioteca	Baterias sanitaras	Privacidad, iluminación y ventilación natural	PÚBLICO GENERAL	10	INDEFINIDO	INODORO LAVAMANOS URINAL	9 8 3	LUDOTECA	40	8% al 10%	43,2	43,2	1	43,20	X		X		SI	X		NO
SALA DE EXPOSICIÓNES	Exposiciónes, cine, teatro	ÁREA VERDE INCLUSIVA	PÚBLICO EN GENERAL	1	80	ASIENTOS	80	LUDOTECA	95,00	8% al 10%	102,6	102,6	1	102,60		X		X	NO		X	SI
Cuarto de control	proyección y sonido	Ninguno	PERSONAL DE LA LUDOTECA	1	0	MESA SILLA COMPUTADOR	1 1 1	SALA DE EXPOSICIONES	6,00	8% al 10%	6,48	6,48	1	6,48		X		X	NO		X	NO
Escenario	Presentación	Ninguno		0	10 max	NINGUNO			23,00	8% al 10%	24,84	24,84	1	24,84		X		X	NO		X	NO
Bodega	Almacenaje	Ninguno	PERSONAL DE LA LUDOTECA	0	2	ALACENA	2		4,00	8% al 10%	4,32	4,32	1	4,32		X		X	NO		X	NO
Baterias sanitarias auditorio	Baterias sanitaras	Privacidad, iluminación y ventilación natural	PÚBLICO GENERAL	0	10	INODORO LAVAMANOS URINAL	9 8 3	LUDOTECA	40	8% al 10%	43,2	43,2	1	43,20	X		X		SI	X		NO
SALON TECNOLÓGICO DE PLANTAS Y ESPECIES ENDÉMICAS	Educación, ciencia y recreación	ÁREA VERDE INCLUSIVA	PÚBLICO GENERAL	1	25	MOBILIARIO FLEXIBLE ESPECIALIZADO	1	LUDOTECA	60,00	8% al 10%	64,8	64,8	1	64,80	X		X		SI	X		SI
LABORATORIO DE BIOLOGÍA	Educación, ciencia y recreación	ÁREA VERDE INCLUSIVA	PÚBLICO GENERAL	1	25	MESON SILLA ESTANTES	5 25 5	LUDOTECA	50,00	8% al 10%	54	54	1	54,00	X		X		SI	X		NO
SALA DE JUEGOS	Educación, ciencia y recreación	ÁREA VERDE INCLUSIVA	PÚBLICO GENERAL	1	25	MESON SILLA ESTANTES	5 25 5	LUDOTECA	60,00	8% al 10%	64,8	64,8	1	64,80	X		X		SI	X		SI
JARDÍN BOTÁNICO																						
INVERNADERO BOSQUE NUBLADO	Educación, ciencia y recreación	Uso de especies de crecimiento rápido	PÚBLICO GENERAL	1	300	ÁRBOLES ARBUSTOS FLORES	? ? ?	LUDOECA	310	8% al 10%	334,8	334,8	1	334,80	X		X		SI	X		SI
INVERNADERO TIERRA TEMPLADA 1	Educación, ciencia y recreación	Uso de especies de crecimiento rápido	PÚBLICO GENERAL	1	300	ÁRBOLES ARBUSTOS FLORES	? ? ?	LUDOECA	900	8% al 10%	972	972	1	972,00	X		X		SI	X		SI
INVERNADERO TIERRA TEMPLADA 2	Educación, ciencia y recreación	Uso de especies de crecimiento rápido	PÚBLICO GENERAL	1	300	ÁRBOLES ARBUSTOS FLORES	? ? ?	LUDOECA	600	8% al 10%	648	648	1	648,00	X		X		SI	X		SI
ÁREAS VERDES EXTERIORES - FLORA LOCAL	Educación, ciencia y recreación	Uso de especies de crecimiento rápido	PÚBLICO GENERAL	1	1000	ÁRBOLES ARBUSTOS FLORES	? ? ?	LUDOECA	17000	8% al 10%	18360	18360	1	18360,00	X		X		SI	X		SI

PROPUESTA DE LAS NECESIDADES			ACTORES			EQUIPAMIENTO		VINCULACIÓN	ANÁLISIS DE ÁREAS						CONDICIONES DE CONFORT							
ESPACIO	ACTIVIDAD	LINEAMIENTOS DE DISEÑO	USUARIOS	PERMANENTES	TEMPORALES	MOBILIARIO REQUERIDO		ESPACIAL	ÁREA MÍNIMA DE USO	CIRCULACIÓN		ÁREA ÓPTIMA	NÚMERO DE UNIDADES	ÁREA TOTAL	LUZ		ASOLEAMIENTO		VISTAS	VENTILACIÓN		FLEXIBILIDAD
						DERCRIPCIÓN	NÚMERO	DIR-INDIR-NING		E (%)	Á rea + %				NATURAL	ARTIFICIAL	CON	SIN		NATURAL	ARTIFICIAL	
ZONA DE MANTENIMIENTO																						
CONTROL Y PROCESO DE RESIDUOS	Administración de los residuos orgánicos del jardín botánico	ACCESO CERCANO A LOS PARQUEADEROS	PERSONAL DE MANTENIMIENTO	0	1	MÁQUINA DE TRITURACIÓN	1	INVERNADEROS, ÁREAS VERDES INCLUSIVAS	15	8% al 10%	16,2	16,2	1	16,20		X		X	NO		X	NO
Almacenaje residuos	Almacenar	Ninguno		0	1	ALACENAS	5		12	8% al 10%	12,96	12,96	1	12,96		X		X	NO		X	NO
Procesamiento	Transformación de residuos	Ninguno		0	1	MÁQUINA DE SEGREGACIÓN	1		15	8% al 10%	16,2	16,2	1	16,20		X		X	NO		X	NO
Almacenaje abonos	Almacenar	Ninguno		0	1	ALACENAS	1		12	8% al 10%	12,96	12,96	1	12,96		X		X	NO		X	NO
MANTENIMIENTO	Mantenimiento	Ninguno	PERSONAL DE MANTENIMIENTO	0	1	ALACENAS	5	INVERNADEROS, ÁREAS VERDES INCLUSIVAS	15	8% al 10%	16,2	16,2	3	48,60		X		X	NO		X	NO
CUARTO DE MÁQUINAS	Abastecimiento de energía y agua del proyecto	Ubicado en un lugar seguro y poco accesible	PERSONAL DE MANTENIMIENTO	0	1	Fuente eléctric bomba de agua cisterna	1 1 1	NINGUNA	15	8% al 10%	16,2	16,2	1	16,2		X		X	NO		X	NO
ZONA DE ALIMENTACIÓN																						
RESTAURANTE	Comer	ÁREA VERDE INCLUSIVA	PÚBLICO GENERAL	1	60	MESAS SILLAS	15 60	COCINA	70	8% al 10%	75,6	75,6	1	75,60	X		X		SI	X		NO
COCINA	Cocinar, preparar, lavar, venta	Ninguno	PÚBLICO GENERAL	6	0	COCINA REFRIGERADOR ENCIMERA ALACENA MESAS SILLAS	1 1 1 1 1 4	CAFETERIA	90	8% al 10%	97,2	97,2	1	97,20	X		X		NO	X		NO
BATERIAS SANITARIAS	Baterias sanitaras para la Cafeteria	Ninguno	PÚBLICO GENERAL	0	6	INODORO LAVAMANOS URINAL	4 4 1	ZONA ADMINISTRATIVA	25	8% al 10%	27	27	1	27,00	X		X		NO	X		NO
ZONA DE OCIO Y RECREACIÓN																						
ÁREAS VERDES INTERIORES INCLUSIVAS		Correcta ilumiación natural	PÚBLICO GENERAL	0	INDEFINIDO	MOBILIARIO FLEXIBLE	INDEFINIDO	TODO EL PROYECTO	2000	8% al 10%	2160	2160	1	2160,00	X		X		SI	X		SI
TERRAZAS TEMÁTICAS		ÁREA VERDE INCLUSIVA	PÚBLICO GENERAL	0	INDEFINIDO	MOBILIARIO FLEXIBLE	INDEFINIDO	LUDOTECA Y JARDÍN BOTÁNICO	825	8% al 10%	891	891	1	891,00	X		X		SI	X		SI
JUEGOS INFANTILES		ÁREA VERDE INCLUSIVA	PÚBLICO GENERAL	0	INDEFINIDO	MOBILIARIO FLEXIBLE	INDEFINIDO	LUDOTECA Y JARDÍN BOTÁNICO	2000	8% al 10%	2160	2160	1	2160,00	X		X		SI	X		SI
													ÁREA TOTAL	28122,39							

Tabla 77.- Programa arquitectónico / Fuente: Propia

6.5.7 Organigramas funcionales y matrices de relaciones funcionales

El proyecto posee tres edificios: bloque biblioteca, bloque creativo y bloque auditorio. Cada uno está relacionado directamente con las zonas verdes exteriores y con los parqueaderos.



Gráfico 216.- Simbología de organigramas funcionales / Fuente: Propia

RELACIÓN DIRECTA	
RELACIÓN INDIRECTA	
NINGUNA RELACIÓN	

Tabla 78.- Simbología de matrices funcionales / Fuente: Propia



Gráfico 217.- Vista panorámica del proyecto / Fuente: Propia

Organigrama y matriz funcional general

	EDIFICIO 1	EDIFICIO 2	EDIFICIO 3	PARQUEADEROS 1	PARQUEADEROS 2	PARQUEADEROS 3	EXTERIOR (ZONA DE CONTEMPLACIÓN)	EXTERIOR (ZONA DE CONTEMPLACIÓN)	EXTERIOR (ZONAS LÚDICAS)	EXTERIOR (ZONA DE JUEGOS)	EXTERIOR (ZONA INUNDABLE)	EXTERIOR (ZONA DE CAMPING)
RELACIÓN DIRECTA												
RELACIÓN INDIRECTA												
NINGUNA RELACIÓN												
EDIFICIO 1												
EDIFICIO 2												
EDIFICIO 3												
PARQUEADEROS 1												
PARQUEADEROS 2												
PARQUEADEROS 3												
ZONA NATURAL EXTERIOR												
EXTERIOR (ZONA DE CONTEMPLACIÓN)												
EXTERIOR (ZONAS LÚDICAS)												
EXTERIOR (ZONA DE JUEGOS)												
EXTERIOR (ZONA INUNDABLE)												
EXTERIOR (ZONA DE CAMPING)												

Tabla 79.- Matriz funcional general / Fuente: Propia



Gráfico 220.- Relación funcional general / Fuente: Propia

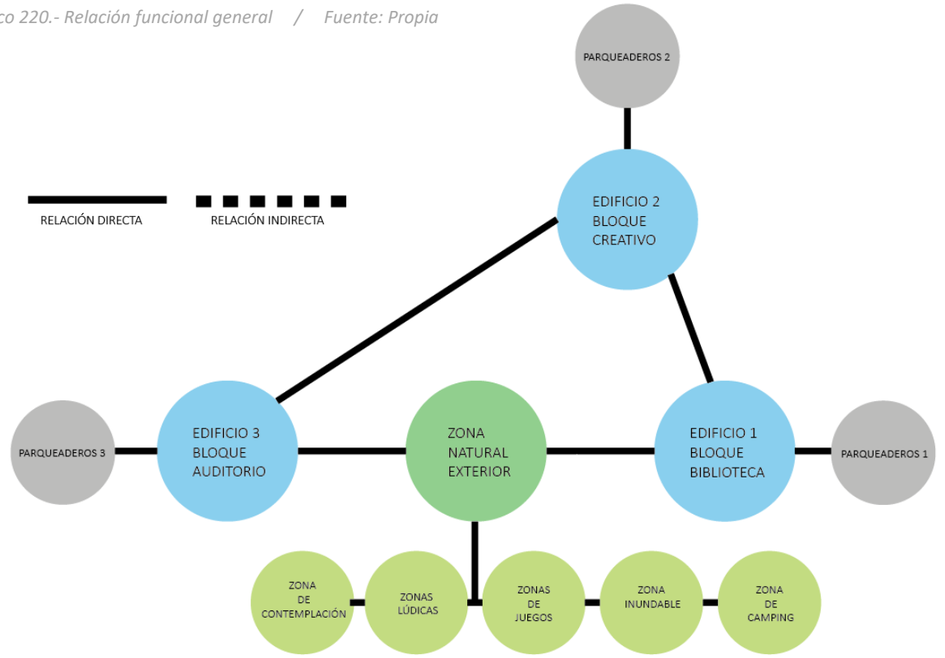


Gráfico 219.- Organigrama funcional general / Fuente: Propia

Organigrama y matriz funcional del Edificio 1 – Bloque biblioteca

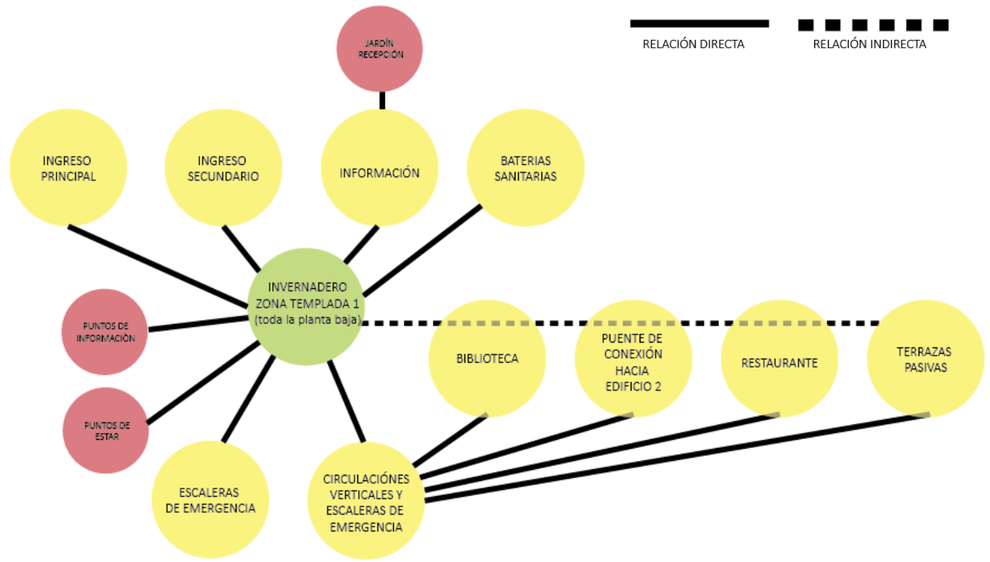


Gráfico 221.- Organigrama funcional Edificio 1 / Fuente: Propia

RELACIÓN DIRECTA RELACIÓN INDIRECTA NINGUNA RELACIÓN	INVERNADERO (toda la planta baja)	PUNTOS DE INFORMACIÓN (pantallas)	INGRESO PRINCIPAL	INGRESO SECUNDARIO	JARDÍN RECEPCIÓN	BATERIAS SANITARIAS	CIRCULACIONES VERTICALES	BIBLIOTECA	RESTAURANTE	TERRAZAS PASIVAS
INVERNADERO (toda la planta baja)										
PUNTOS DE INFORMACIÓN (pantallas)										
INGRESO PRINCIPAL										
INGRESO SECUNDARIO										
JARDÍN RECEPCIÓN										
BATERIAS SANITARIAS										
CIRCULACIONES VERTICALES										
BIBLIOTECA										
RESTAURANTE										
TERRAZAS PASIVAS										

Tabla 80.- Matriz funcional Edificio 1 / Fuente: Propia

Organigrama y matriz funcional del Edificio 2 – Bloque creativo

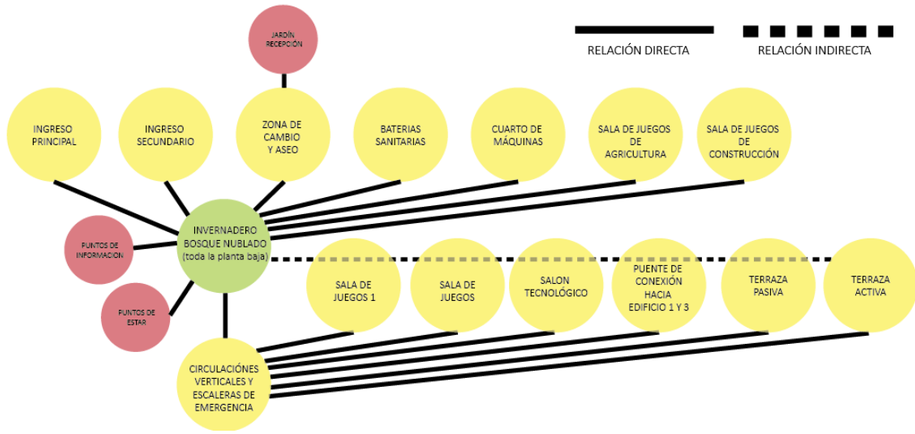


Gráfico 222.- Organigrama funcional Edificio 2 / Fuente: Propia

RELACIÓN DIRECTA RELACIÓN INDIRECTA NINGUNA RELACIÓN	INVERNADERO (toda la planta baja)	PUNTOS DE INFORMACIÓN (pantallas)	INGRESO PRINCIPAL	INGRESO SECUNDARIO	CIRCULACIONES VERTICALES	BATERIAS SANITARIAS	ZONA DE CAMBIO Y ASEO	CUARTO DE MÁQUINAS	SALA DE JUEGOS DE AGRICULTURA	SALA DE JUEGOS DE CONSTRUCCIÓN	SALA DE JUEGOS 1	SALA DE JUEGOS 2	SALÓN TECNOLÓGICO	TERRAZA PASIVA	TERRAZA ACTIVA
INVERNADERO (toda la planta baja)															
PUNTOS DE INFORMACIÓN (pantallas)															
INGRESO PRINCIPAL															
INGRESO SECUNDARIO															
CIRCULACIONES VERTICALES															
BATERIAS SANITARIAS															
ZONA DE CAMBIO Y ASEO															
CUARTO DE MÁQUINAS															
SALA DE JUEGOS DE AGRICULTURA															
SALA DE JUEGOS DE CONSTRUCCIÓN															
SALA DE JUEGOS 1															
SALA DE JUEGOS 2															
SALÓN TECNOLÓGICO															
TERRAZA PASIVA															
TERRAZA ACTIVA															

Tabla 81.- Matriz funcional Edificio 2 / Fuente: Propia

Organigrama y matriz funcional del Edificio 3 – Bloque formal

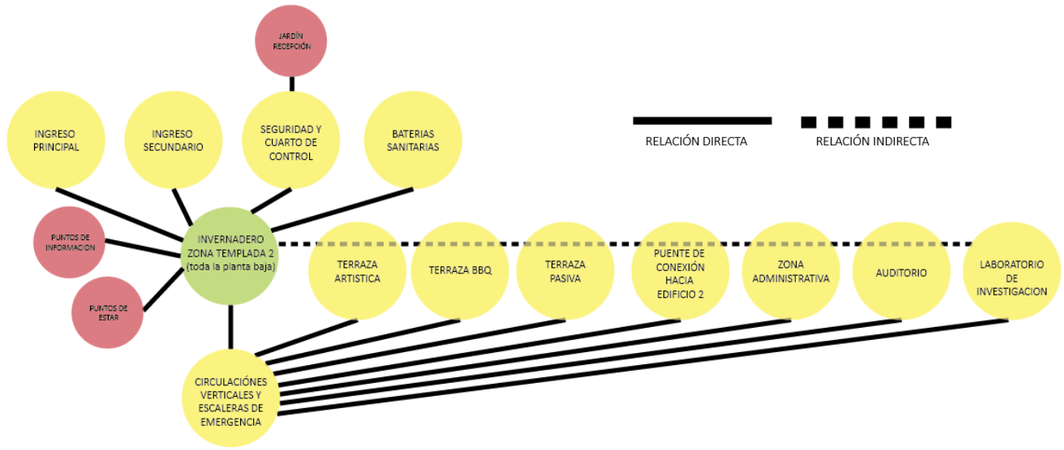


Gráfico 223.- Organigrama funcional Edificio 3 / Fuente: Propia

	INVERNADERO (toda la planta baja)	PUNTOS DE INFORMACIÓN (pantallas)	INGRESO PRINCIPAL	INGRESO SECUNDARIO	CIRCULACIONES VERTICALES	BATERIAS SANITARIAS	SEGURIDAD Y CUARTO DE CONTROL	ZONA ADMINISTRATIVA	SALA DE CONFERENCIAS	LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN	TERRAZA ARTÍSTICA	TERRAZA BBQ	TERRAZA PASIVA
INVERNADERO (toda la planta baja)													
PUNTOS DE INFORMACIÓN (pantallas)													
INGRESO PRINCIPAL													
INGRESO SECUNDARIO													
CIRCULACIONES VERTICALES													
BATERIAS SANITARIAS													
SEGURIDAD Y CUARTO DE CONTROL													
ZONA ADMINISTRATIVA													
SALA DE CONFERENCIAS													
LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN													
TERRAZA ARTÍSTICA													
TERRAZA BBQ													
TERRAZA PASIVA													

RELACIÓN DIRECTA
RELACIÓN INDIRECTA
NINGUNA RELACIÓN

Tabla 82.- Matriz funcional Edificio3 / Fuente: Propia

Organigrama y matriz funcional de la zona administrativa

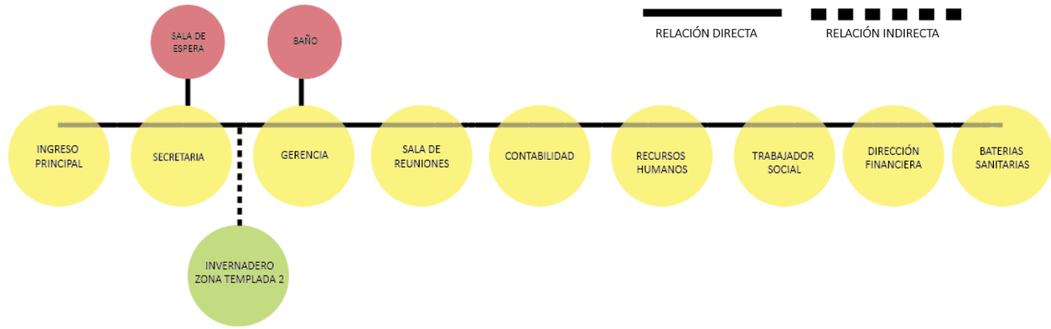


Gráfico 224.- Organigrama funcional zona administrativa / Fuente: Propia

	INGRESO PRINCIPAL	SECRETARIA	GERENCIA	SALA DE REUNIONES	CONTABILIDAD	RECURSOS HUMANOS	TRABAJADOR SOCIAL	DIRECCIÓN
INGRESO PRINCIPAL								
SECRETARIA								
GERENCIA								
SALA DE REUNIONES								
CONTABILIDAD								
RECUSROS HUMANOS								
TRABAJADOR SOCIAL								
DIRECCIÓN FINANCIERA								

RELACIÓN DIRECTA
RELACIÓN INDIRECTA
NINGUNA RELACIÓN

Tabla 83.- Matriz funcional Zona administrativa / Fuente: Propia

Organigrama y matriz funcional de la biblioteca

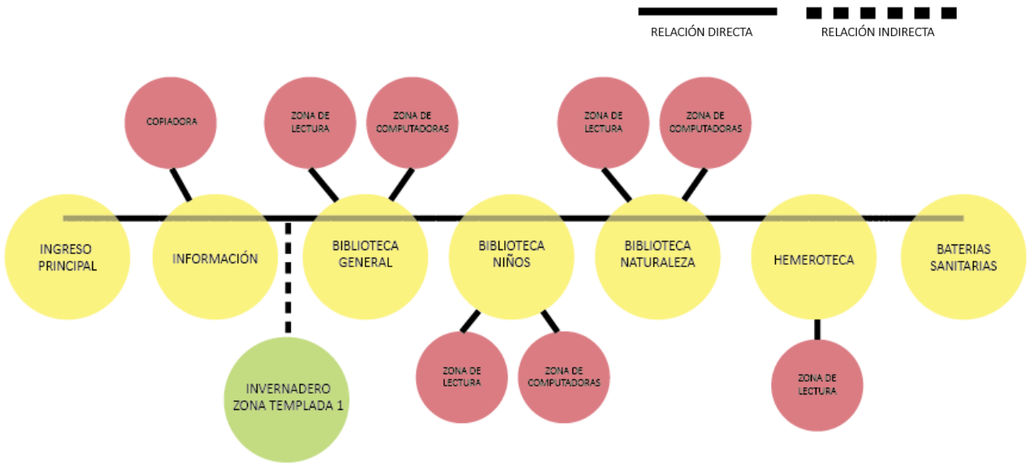


Gráfico 225.- Organigrama funcional biblioteca / Fuente: Propia

RELACIÓN DIRECTA RELACIÓN INDIRECTA NINGUNA RELACIÓN	INGRESO PRINCIPAL	INFORMACIÓN	COPIADORA	BIBLIOTECA GNERAL	BIBLIOTECA NIÑOS	BIBLIOTECA NATURALEZA	HEMEROTECA	BATERIAS SANITARIAS
INGRESO PRINCIPAL								
INFORMACIÓN								
COPIADORA								
BIBLIOTECA GENERAL								
BIBLIOTECA NIÑOS								
BIBLIOTECA NATURALEZA								
HEMEROTECA								
BATERIAS SANITARIAS								

Tabla 84.- Matriz funcional Biblioteca / Fuente: Propia

Organigrama y matriz funcional del restaurante

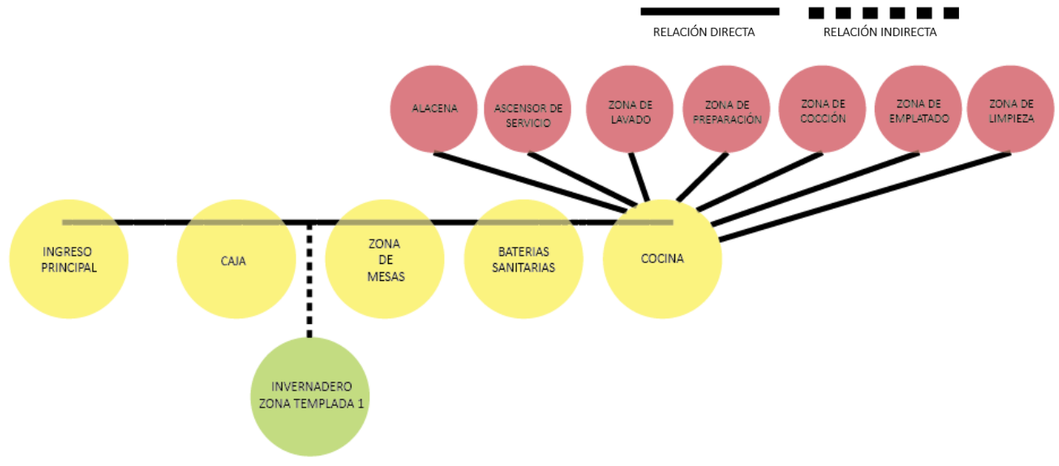


Gráfico 226.- Organigrama funcional restaurante / Fuente: Propia

RELACIÓN DIRECTA RELACIÓN INDIRECTA NINGUNA RELACIÓN	INGRESO PRINCIPAL	CAJA	ZONA DE MESAS	COCINA	ASCENSOR DE SERVICIO	BATERIAS SANITARIAS
INGRESO PRINCIPAL						
CAJA						
ZONA DE MESAS						
COCINA						
ASCENSOR DE SERVICIO						
BATERIAS SANITARIAS						

Tabla 85.- Matriz funcional restaurante / Fuente: Propia

6.5.8 Cobertura

La Ludoteca Botánica es la combinación de dos equipamientos de servicios sociales públicos, una Ludoteca con espacios culturales recreativos y un jardín botánico con espacios educativos recreativos. Para analizar su cobertura y alcance se emplearon las "Normas de arquitectura y Urbanismo del Distrito Metropolitano de Quito 2016". A continuación, se presenta una tabla que justifica las áreas aplicadas basadas en la normativa:

El jardín botánico tiene una cobertura total para la ciudad de Ibarra, en este caso al ser el único equipamiento de este tipo y por la presencia de especies endémicas de Imbabura, su cobertura sería provincial.



Gráfico 227.- Vista aérea de Ibarra / Fuente: http://ibarraunparaisoencantador.blogspot.com/

El siguiente gráfico refleja la cobertura sectorial del proyecto:

ESPACIOS PÚBLICOS RECREATIVOS
CENTRO HISTÓRICO

RADIO DE INFLUENCIA - SECT. 1000m
BIBLIOTECA PÚBLICA DE IBARRA
BIBLIOTECA BANCO CENTRAL
BIBLIOTECA CASA DE LA CULTURA

RADIO DE INFLUENCIA - 100% IBARRA
CENTRO CULTURAL EL CUARTEL

PROPUESTA
RADIO DE INFLUENCIA - SECT. 1000m
LUDOTECA BOTÁNICA

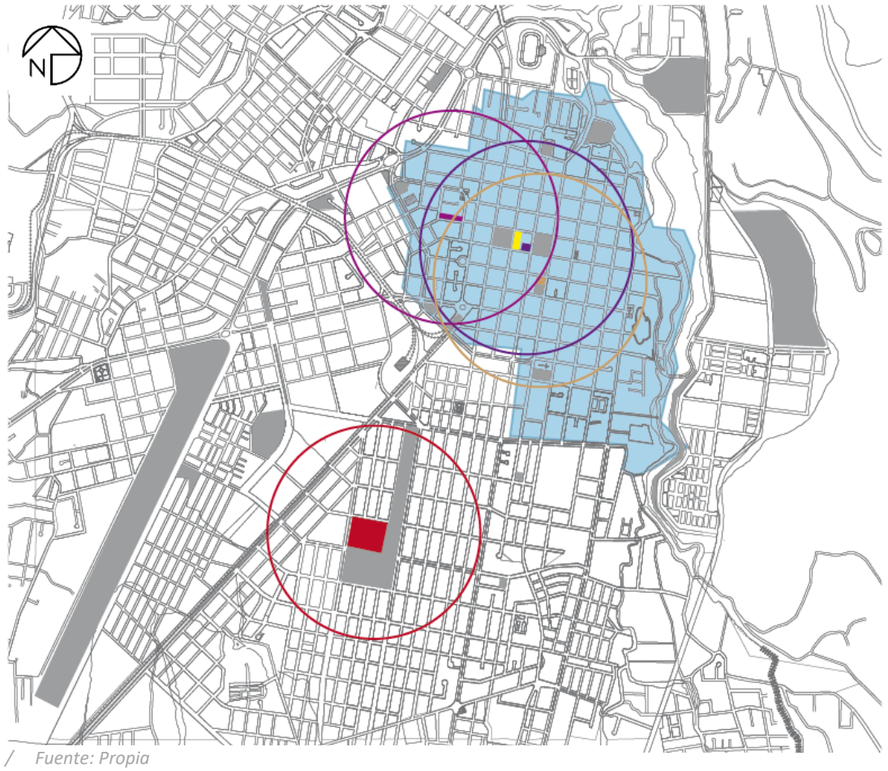


Gráfico 228.- Radios de Influencia del proyecto / Fuente: Propia

CATEGORÍA	ESPACIO/EQUIPAMIENTO	TIPOLOGÍA	RADIO DE INFLUENCIA	NORMA m²/hab	LOTE MÍNIMO (m²)	POBLACIÓN BASE	ZONA (LUGAR)	NÚMERO HABITANTES ZONA	ÁREA MÍNIMA NECESARIA (m²)	ÁREA PLANTEADA (m²)
CULTURAL	BIBLIOTECA	SECTORIAL	1000 m	0,1	500	5000	Yacucalle Los Ceibos	9000	900	920
	SALA DE CONFERENCIAS	SECTORIAL	1000 m	0,03	2000	8000	Yacucalle Los Ceibos	9000	270	290
RECREACIÓN	JARDÍN BOTÁNICO	CIUDAD O METROPOLITANO	PROVINCIAL	0,12	25000	50000	Provincia de Imbabura	201237	24148,44	29150
Fuente: Normas de arquitectura y urbanismo del distrito metropolitano de Quito 2016							**Fuente:** INEC 2010, proyección		**Fuente:** Propia	

CATEGORÍA	ESPACIO/EQUIPAMIENTO	TIPOLOGÍA	RADIO DE INFLUENCIA	NORMA parqueadero/m² construcción	DISCAPACITADOS	BUSES	ÁREA CONSTRUIDA	No. Parqueaderos normales	No. Parqueaderos discapacitados	No. Parqueaderos buses
SERVICIOS	PARQUEADEROS JARDÍN BOTÁNICO Y LUDOTECA	SECTORIAL	Ludoteca Botánica	1 cada 225m² construcción	1 por cada 10 puestos de parqueo	1 cada 3000m² construcción	9500m²	40	4	3
Fuente: Normas de arquitectura y urbanismo del distrito metropolitano de Quito 2016							**Fuente:** Propia			

Tabla 86.- Cobertura de la Ludoteca Botánica / Fuente: Propia

6.5.9 Capacidad

Para calcular la capacidad se empleó normas del libro Neufert, el arte de proyectar en arquitectura.

EQUIPAMIENTO	ESPACIO	SUB ESPACIO	HORAS DE FUNCIONAMIENTO	CAPACIDAD HORA (# Personas)	CAPACIDAD DIA (# Personas)	MÁXIMA CAPACIDAD HORA (# Personas)	MÁXIMA CAPACIDAD DIARIA (# Personas)
LUDOTECA	BIBLIOTECA	Biblioteca general	8	50	400	735	7220
		Biblioteca naturaleza	8	50	400		
		Biblioteca niños	8	40	320		
		Hemeroteca	8	30	240		
	SALA DE CONFERENCIAS	Butacas	8	90	720		
	LÚDICOS	Terrazas temáticas	12	135	1620		
		Restaurante	12	60	720		
		Salón tecnológico	8	30	240		
		Sala de juegos 1	8	15	120		
		Sala de juegos 2	8	15	120		
		Sala de agricultura	8	15	120		
		Sala de construcción	8	15	120		
		Zona inundable	8	50	400		
		Zona de juegos	12	60	720		
		Zona de camping	12	40	480		
		Zona de contemplación	12	40	480		
JARDÍN BOTÁNICO	INVERNADEROS	Zona templada 1	12	125	1500	425	5000
		Bosque nublado	8	75	600		
		Zona templada 2	12	125	1500		
	ZONAS EXTERIORES	Jardines exteriores	14	100	1400		
CAPACIDAD MÁXIMA TOTAL (LUDOTECA + JARDÍN BOTÁNICO)						**1160**	**12220**

Tabla 87.- Capacidad máxima de usuarios del proyecto / Fuente: Propia



Gráfico 229.- Ingreso Ludoteca Botánica / Fuente: Propia

6.5.10 Proyección a 25 años

La Ludoteca Botánica se ubica en un sector residencial consolidado de la zona central de Ibarra, posee todos los servicios básicos y está cubierta por todos los equipamientos urbanos necesarios e indispensables para una ciudad. A continuación, se señala los equipamientos urbanos que abarca el emplazamiento y la ciudad:

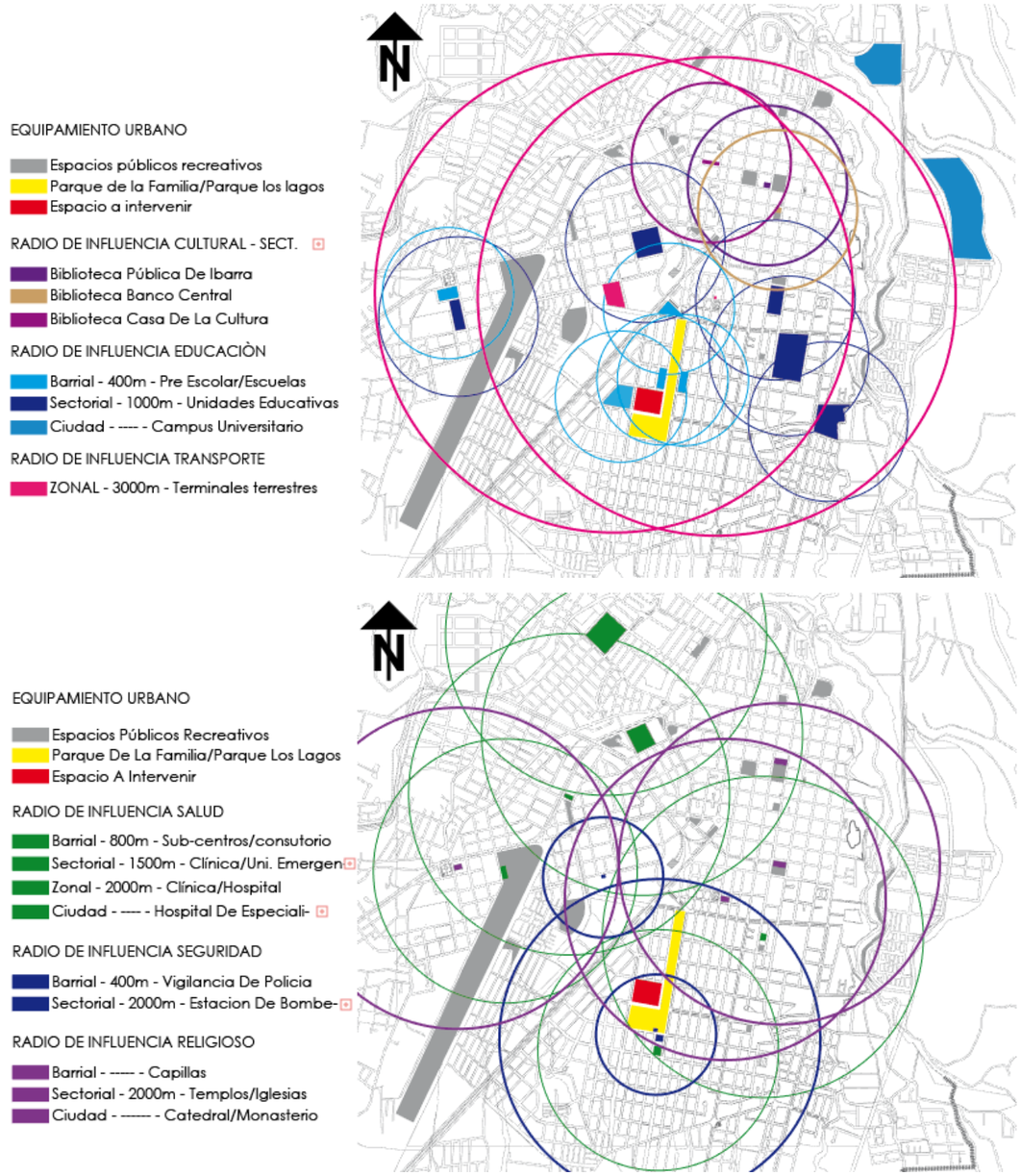


Gráfico 230.- Cobertura de equipamientos urbanos para determinar una proyección a 25 años / Fuente: Propia

Ibarra posee un déficit de áreas verdes de 7.17 m²/hab, esta problemática realza la importancia de espacios verdes recreativos y públicos en la zona urbana de Ibarra. En 25 años la población de la ciudad aumentará significativamente y la necesidad de m² áreas verdes/hab será mayor.

En una proyección a futuro la Ludoteca Botánica no debería cambiar su función, ya que posee 2.5 Ha de vegetación de especies endémicas de la provincia.

Este equipamiento en el futuro incrementará su importancia por existir mayor población y demanda de espacios públicos verdes por habitante. Los demás equipamientos urbanos no presentan déficits que podrían cambiar la función propuesta en el emplazamiento. A continuación, se aprecia las áreas verdes de la zona urbana de Ibarra:

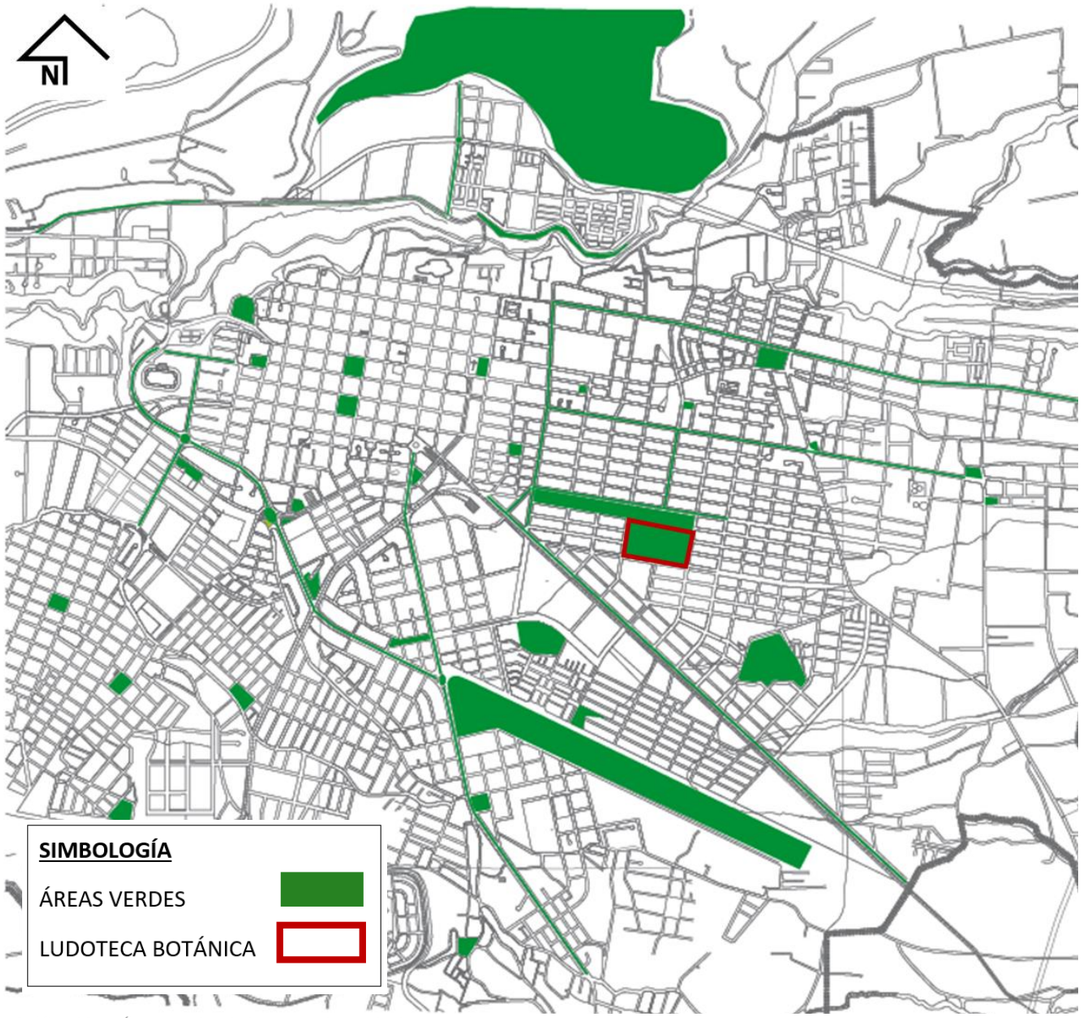


Gráfico 231.- Áreas verdes de la zona urbana de Ibarra / Fuente: Propia

6.5.11 Zonificación general

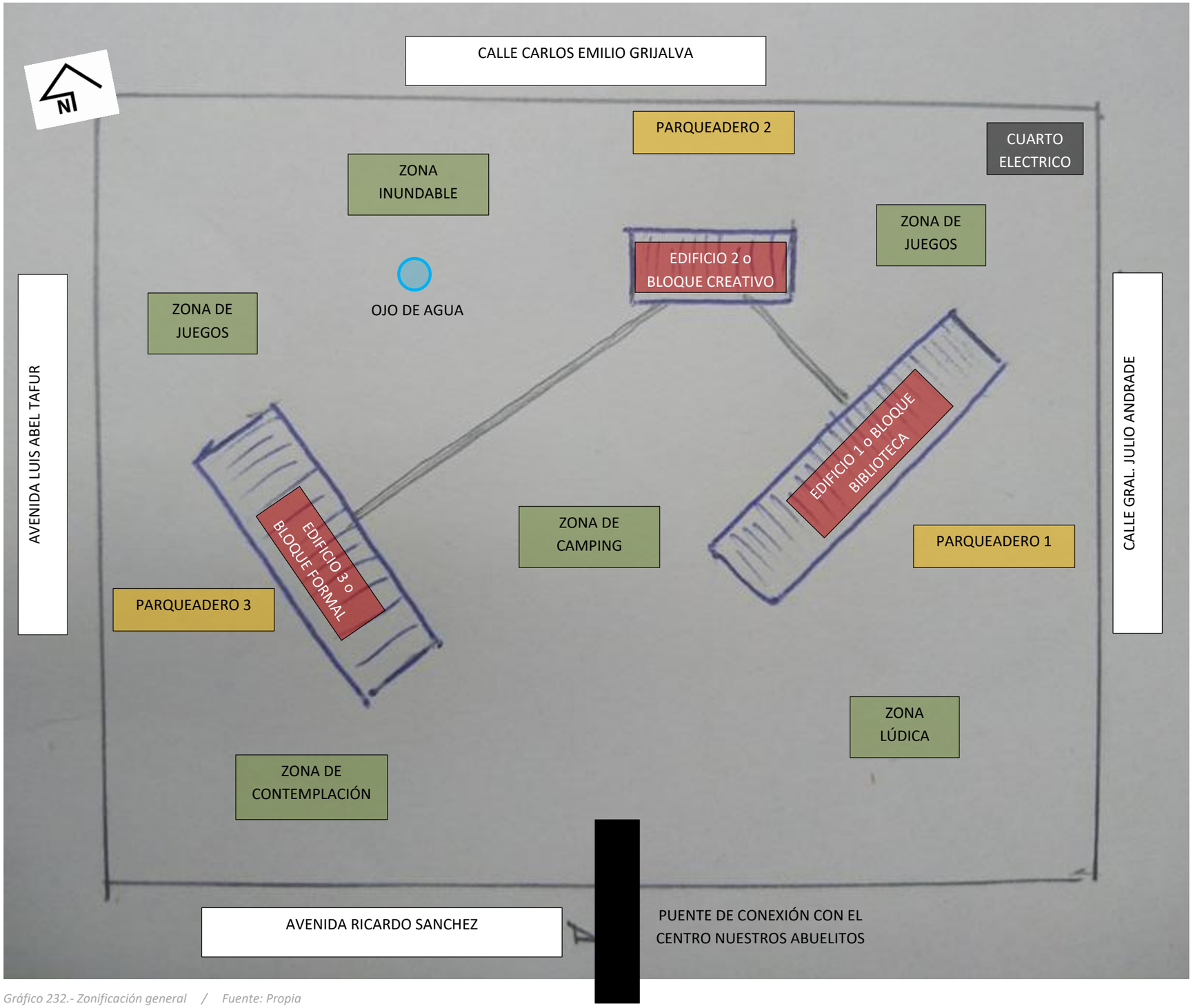


Gráfico 232.- Zonificación general / Fuente: Propia

EDIFICIO 1 - BLOQUE BIBLIOTECA
INVERNADERO ZONA TEMPLADA 1
BIBLIOTECA GENERAL
BIBLIOTECA NATURALEZA
BIBLIOTECA NIÑOS
HEMEROTECA
TERRAZAS TEMÁTICAS
INFORMACIÓN
RESTAURANTE
BATERIAS SANITARIAS
EDIFICIO 2 - BLOQUE CREATIVO
INVERNADERO BOSQUE NUBLADO
SALAS DE JUEGOS
SALONES TECNOLOGICOS
TERRAZAS TEMÁTICAS
ZONA INUNDABLE
BATERIAS SANITARIAS
EDIFICIO 3 - BLOQUE FORMAL
INVERNADERO ZONA TEMPLADA 2
ZONA ADMINISTRATIVA
ZONA DE MATENIMIENTO
LABORATORIO CIENTIFICO
SEGURIDAD Y CUARTO DE CONTROL
SALA DE CONFERENCIAS
TERRAZAS TEMÁTICAS
BATERIAS SANITARIAS

Tabla 88.- Espacialidad de los edificios / Fuente: Propia

6.5.12 Componentes de la propuesta

En la siguiente tabla se detalla los componentes que fueron desarrollados en la propuesta arquitectónica:

PLANOS ARQUITECTÓNICOS	PLANOS CONSTRUCTIVOS DE DETALLE DEL EDIFICIO 1
Implantación general	Planos de albañilería Instalaciones hidro-sanitarias Instalaciones eléctricas Planos de carpintería y materialidad
Planta baja general (Planta con la vegetación implantada)	
Plantas arquitectónicas Edificio 1, 2 y 3	
Fachadas arquitectónicas Edificio 1, 2 y 3	
Cortes arquitectónicos Edificio 1, 2 y 3	

Tabla 89.- Componentes detallados de la propuesta / Fuente: Propia



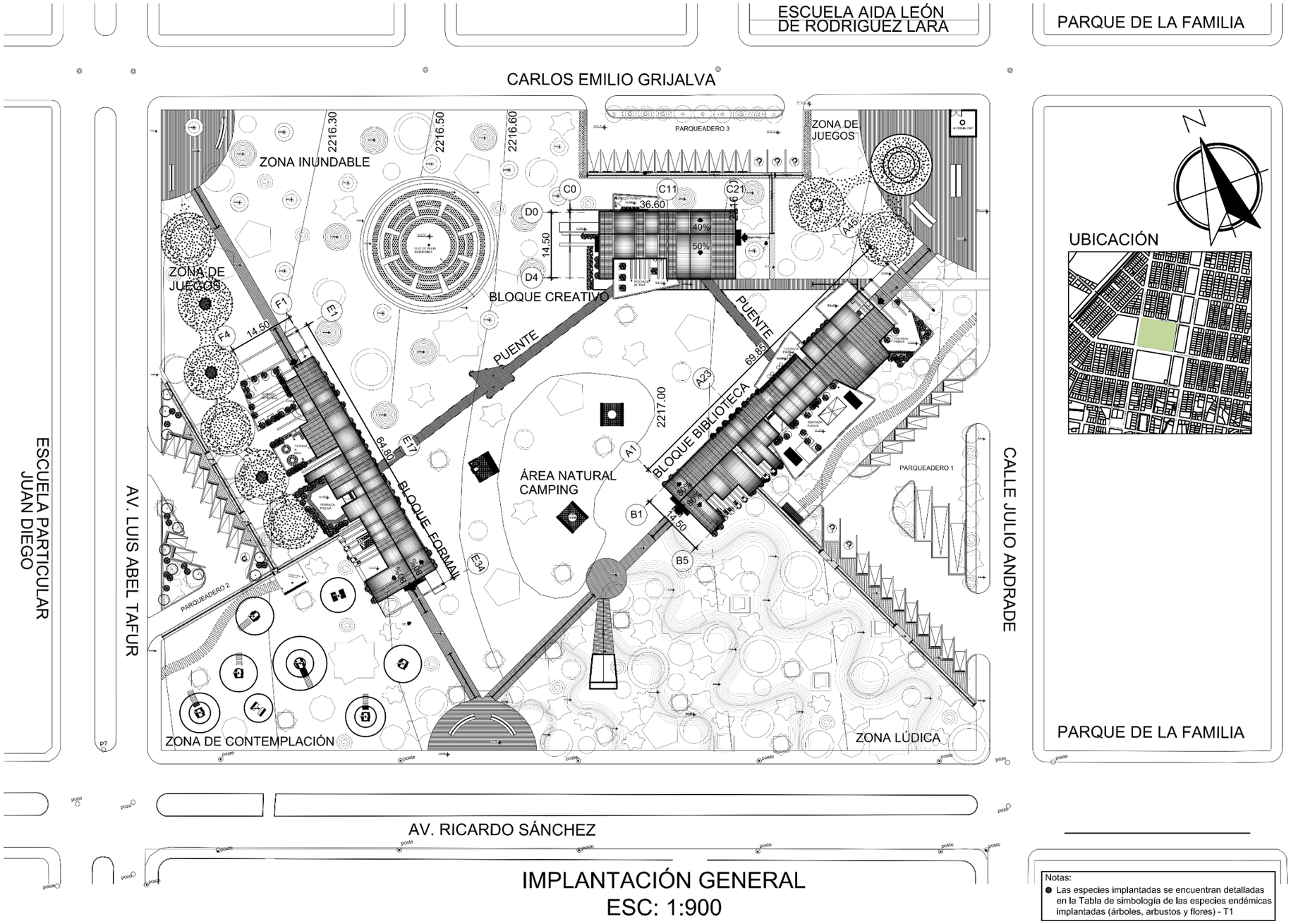
Gráfico 234.- Zona de camping / Fuente: Propia



Gráfico 233.- Puentes colgantes, conexión entre bloques / Fuente: Propia

PLANOS ARQUITECTÓNICOS

Implantación general



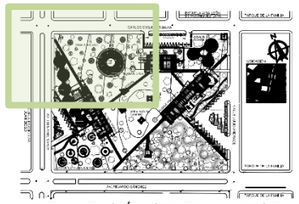
IMPLANTACIÓN GENERAL
ESC: 1:900

Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1

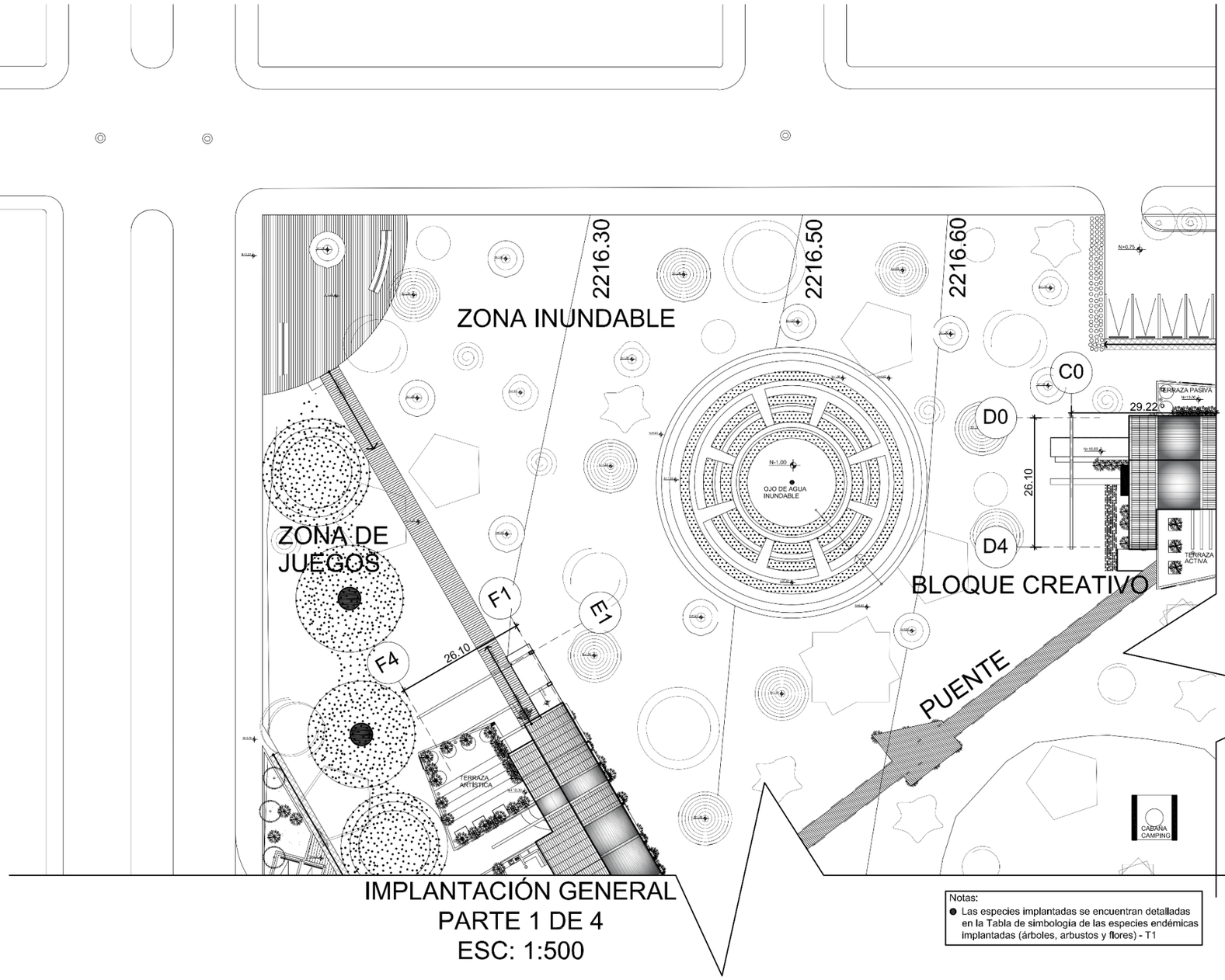
TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	IMPLANTACIÓN GENERAL ESC: 1:900
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / Cod: I1

Implantación general por partes

Implantación general – Parte 1 de 4



IMPLANTACIÓN GENERAL INDICE
ESC: 1:6000



IMPLANTACIÓN GENERAL
PARTE 1 DE 4
ESC: 1:500

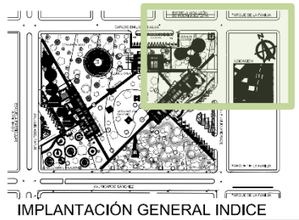
SIMBOLOGÍA

- INGRESO SECUNDARIO
- TOPOGRAFÍA LÚDICA DEPRIMIDA Y ELEVADA
- POSTES DE JUEGO

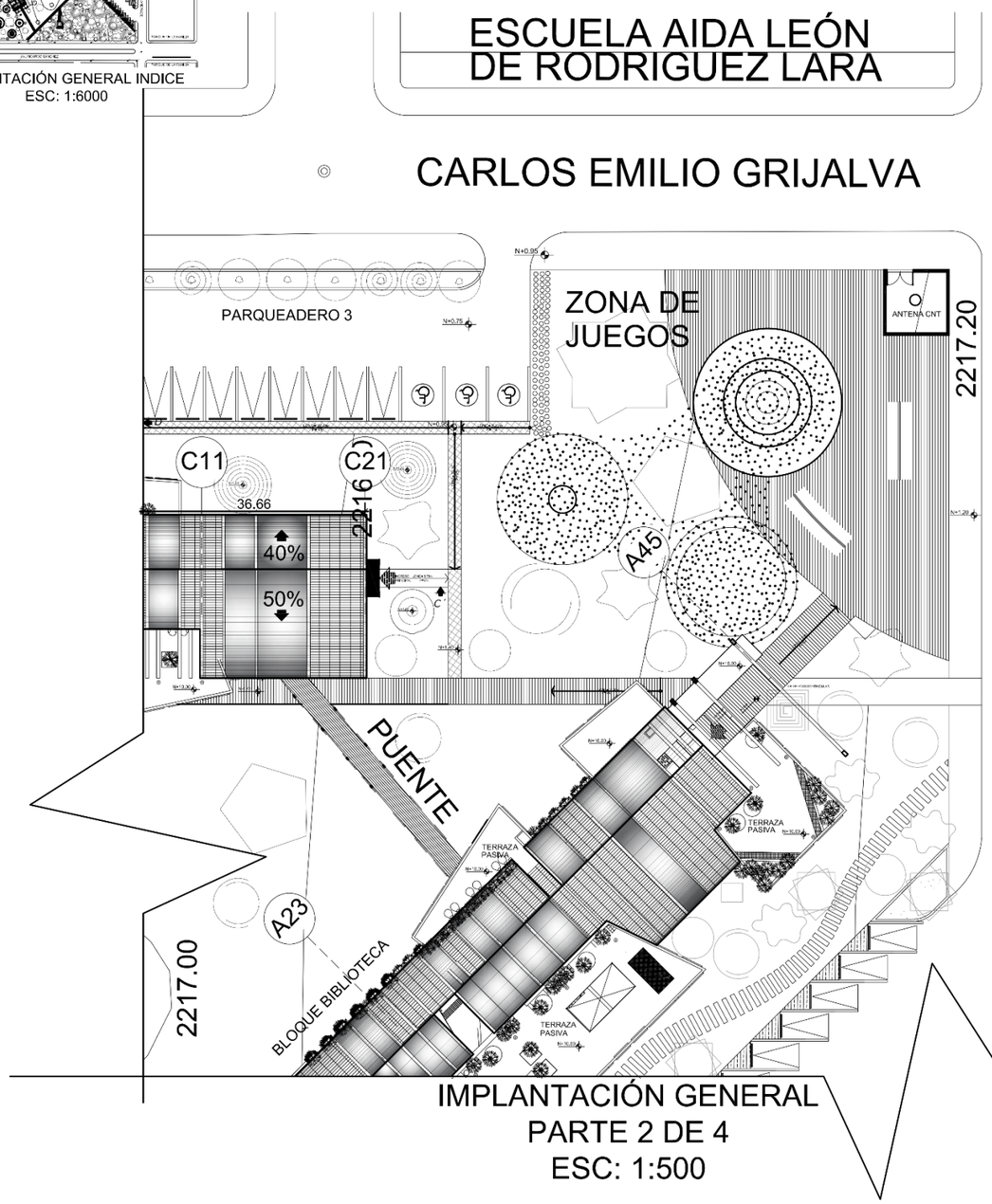
Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	IMPLANTACIÓN GENERAL PARTE 1 DE 4 ESC: 1:500
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / Cod: I2

Implantación general – Parte 2 de 4



IMPLANTACIÓN GENERAL INDICE
ESC: 1:6000



IMPLANTACIÓN GENERAL
PARTE 2 DE 4
ESC: 1:500

N

UBICACIÓN



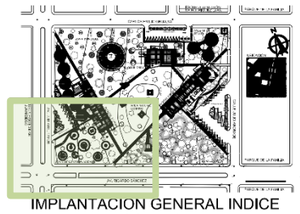
SIMBOLOGÍA

- INGRESO PRINCIPAL
- INGRESO SECUNDARIO
- TOPOGRAFÍA LÚDICA DEPRIMIDA Y ELEVADA
- POSTES DE JUEGO

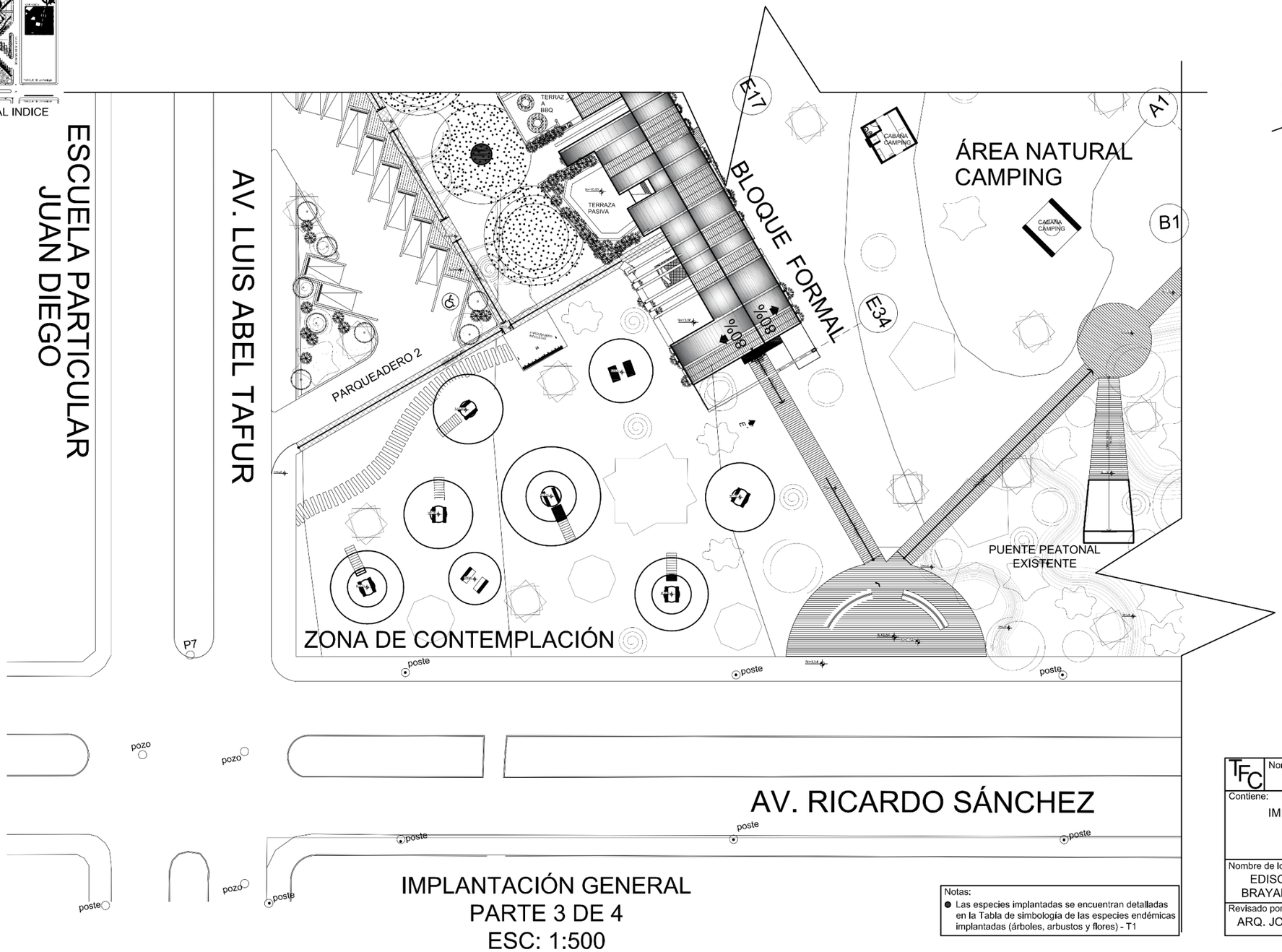
Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	IMPLANTACIÓN GENERAL PARTE 2 DE 4 ESC: 1:500
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / Cod: I3

Implantación general – Parte 3 de 4



IMPLANTACION GENERAL INDICE
ESC: 1:6000



IMPLANTACIÓN GENERAL
PARTE 3 DE 4
ESC: 1:500

Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1

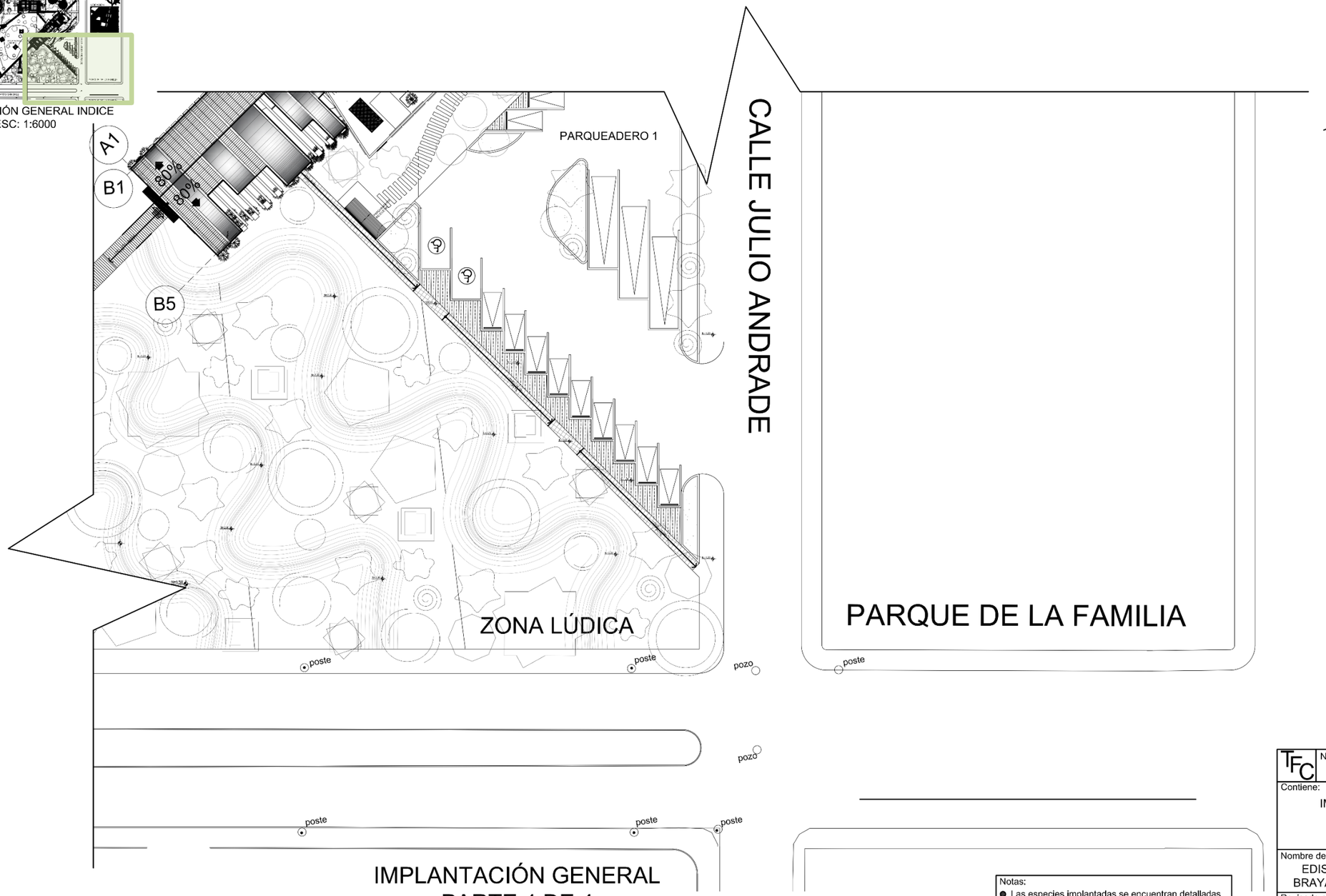
SIMBOLOGÍA
- INGRESO PRINCIPAL
- TOPOGRAFÍA LÚDICA ELEVADA - ONDULADA
- TOPOGRAFÍA LÚDICA DEPRIMIDA Y ELEVADA
- POSTES DE JUEGO

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	IMPLANTACIÓN GENERAL PARTE 3 DE 4 ESC: 1:500
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / Cod: I4

Implantación general – Parte 4 de 4



IMPLANTACIÓN GENERAL INDICE
ESC: 1:6000



IMPLANTACIÓN GENERAL
PARTE 4 DE 4
ESC: 1:500

SIMBOLOGÍA

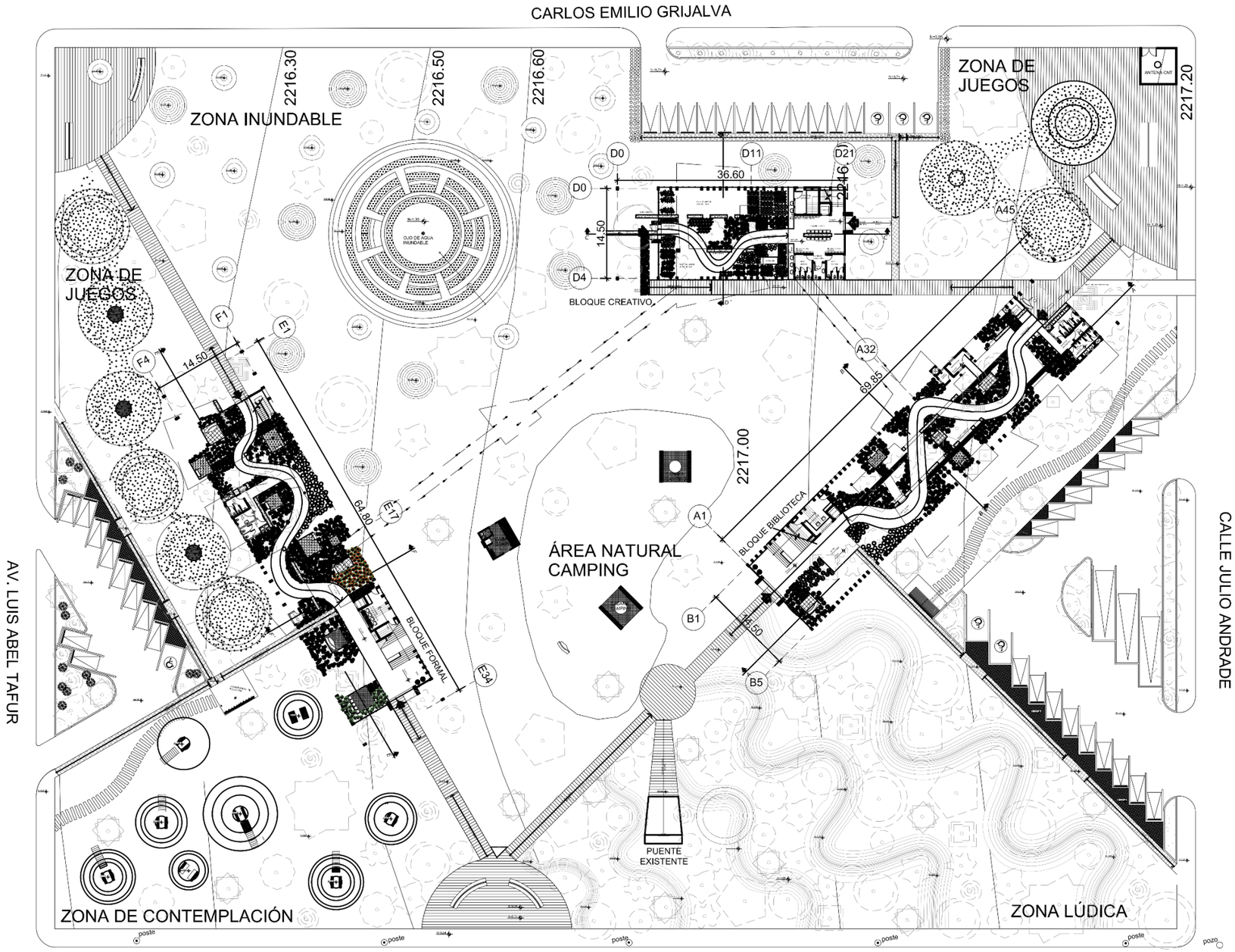
INGRESO PRINCIPAL

TOPOGRAFÍA LÚDICA ELEVADA - ONDULADA

Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	IMPLANTACIÓN GENERAL PARTE 4 DE 4 ESC: 1:500
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / Cod: I5

Planta baja general con la vegetación implantada



PLANTA BAJA GENERAL CON ESPECIES IMPLANTADAS
ESC: 1:700

Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1

SIMBOLOGÍA
- INGRESO PRINCIPAL
- INGRESO SECUNDARIO
- CAMINERIA SEMI DURA DE ADOQUÍN
- CAMINERIA SEMI DURA DE HORMIGÓN
- TOPOGRAFÍA LÚDICA ELEVADA - ONDULADA
- TOPOGRAFÍA LÚDICA DEPRIMIDA Y ELEVADA
- POSTES DE JUEGO

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	PLANTA BAJA GENERAL CON ESPECIES IMPLANTADAS ESC: 1:700
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / Cod: PG1

Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores)

SIMBOLOGÍA DE ARBOLES

BOSQUE NUBLADO

SIMBOLOGÍA	NOMBRE	TAMAÑO	ALTURA	DIAMETRO DE COPA	AÑOS DE CRECIMIENTO
	ALISO	G	10-15m	5-8m	6 Años
	ARRAYAN	M	8-15m	5-7m	3 Años
	CANELO	G	10-16m	3-4m	6 Años
	CAPIRONA	M	10-13m	5-8m	2 Años
	CEDRO BLANCO	M	8-12m	3-5m	7 Años
	DORMILON	M	7-13m	3-6m	6 Años
	GUARUMO	G	9-15m	2-4m	2 Años
	GUAYABILLO	G	10-12m	4-6m	6 Años
	TAJIBOS	M	8-13m	2-4m	5 Años

P = PEQUEÑO
M = MEDIANO
G = GRANDE

NOTA: NO EXISTEN ARBOLES EN EL TERRENO

PISO CLIMÁTICO TEMPLADO

SIMBOLOGÍA	NOMBRE	TAMAÑO	ALTURA	DIAMETRO DE COPA	AÑOS DE CRECIMIENTO
	ARAUCARIA	G	10-15m	5-8m	7 Años
	CAPULÍ	G	15-30m	5m	6 Años
	CHOLAN	M	8m	4m	4 Años
	CORIARIA	P	7m	3m	4 Años
	GUANTUG	P	7m	4m	4 Años
	GUAYABA	P	2-7m	4m	4 Años
	HIGO	M	3-10m	3m	3 Años
	LECHERO	G	4m	3m	2 Años
	PINO	G	50m	5m	10 Años
	QUISHUAR	P	6m	4m	3 Años
	SAUCE	M	8-12-25m	5m	6 Años

EXTERIORES

SIMBOLOGÍA	NOMBRE	TAMAÑO	ALTURA	DIAMETRO DE COPA	AÑOS DE CRECIMIENTO
	ACACIA	P	2-4m	3m	2 Años
	BUGANVILLA	P	3-7m	4m	3 Años
	FRESNO	M	8-12m	6m	4 Años
	GUAYACAN	G	15-25m	4m	6 Años
	JACARANDA	P	8m	5-6m	5 Años
	MOLLE	M	10-12m	6m	2 Años
	TILO	G	20-30m	10m	3 Años

SIMBOLOGÍA DE ARBUSTOS Y FLORES

BOSQUE NUBLADO

SIMBOLOGÍA	NOMBRE	SIMBOLOGÍA	NOMBRE
	SOLANUM TUBEROSUM		SUPIROSA
	TARAXACUM OFFICIANLES		CLEOME ANOMALA
	CHONOSERIS HYSSOPIFOLIA		VIOLETA OLOROSA
	MUTISIA		MIMOSA QUITENSE
	PIRETRO		MORA ANDINA
	CUCARDA		TAXO
	BOMAREA CALDASII		AGAPANTO
	CALCEOLARIA CRENATA		RETAMA AMARILLA
	EPIDENDRUM SECUNDUM		LAVANDA
	ONDIDIUM CUCULLATUM		ROMERO
			LINO

PISO CLIMÁTICO TEMPLADO

SIMBOLOGÍA	NOMBRE	SIMBOLOGÍA	NOMBRE
	CROTÓN		CAVENDISHA ALATUM
	GUZMANIA DIFFUSA		PSAMMISIA SODIROI
	GUZMANIA CONIFERA		CENTROPOGON SP
	GUZMANIA MELINONIS		CENTROPOGON SOLANIFOLIUS
	PITCAIRNIA HETEROPHYLLA		MIMULUS GLABRATUS
	TILANDSIA SEEMANII		KOHLERIA AMABILIS
	TILANDSIA AMPLIA		COLUMNEA STRIGOSA
	FRESA		COLUMNEA PICHINCHENSIS
	TROPAEOLUM TBEROSUM		NARANJILLA
	CAVENDISHIA BRACTEATA		TOMATILLO

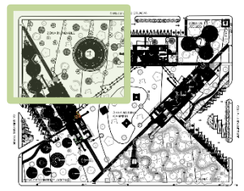
EXTERIORES

SIMBOLOGÍA	NOMBRE	SIMBOLOGÍA	NOMBRE
	ATUCZARA		TELIPOGON HAUSMANNIANUS
	ODONTOGLOSSUM HALI		MAXILARIA STRIATA
	ODONTOGLOSSUM CIRRHOSUM		BRASSIA CAUDATA
	STANHOPEA		DIOTHONAEA SP
	CATTLEYA MAXIMA		
	CATTLEYA VIOLASEA		
	COCHLIODA VULCANICA		
	GONGORA SP		
	ONCIDIUM SERRATUM		
	ONCIDIUM MACRANTHUM		

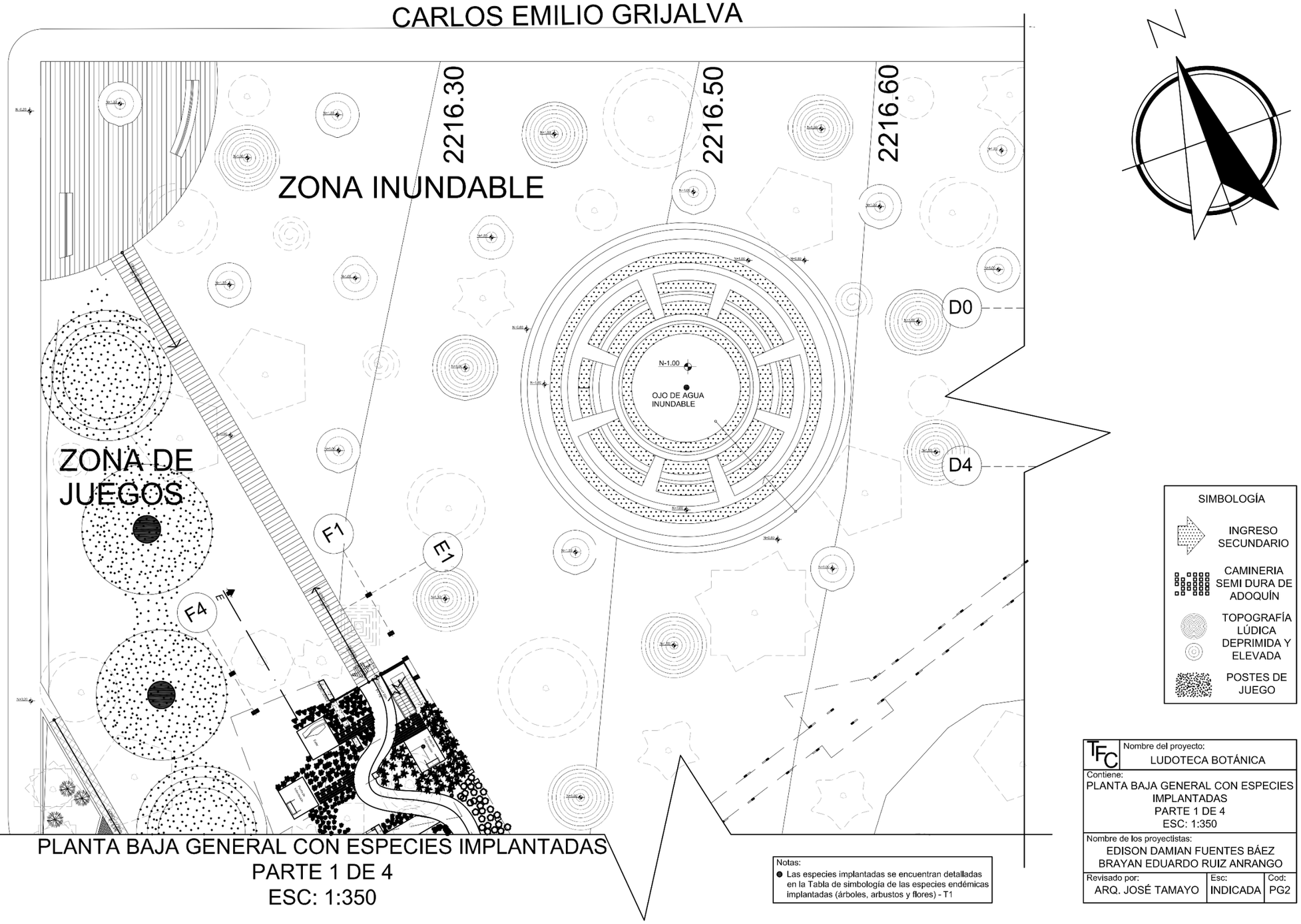
TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	TABLA DE SIMBOLOGÍA DE LAS ESPECIES ENDÉMICAS IMPLANTADAS (ÁRBOLES, ARBUSTOS Y FLORES)
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA — Cod: T1

Tabla 90.- Simbología de árboles, arbustos y flores implantadas en la Ludoteca Botánica / Fuente: Propia

Planta baja general (Plano de la vegetación implantada) – Parte 1 de 4



PLANTA BAJA GENERAL
INDICE
ESC: 1:5000

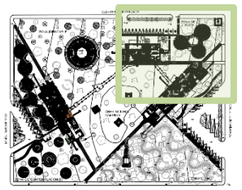


PLANTA BAJA GENERAL CON ESPECIES IMPLANTADAS
PARTE 1 DE 4
ESC: 1:350

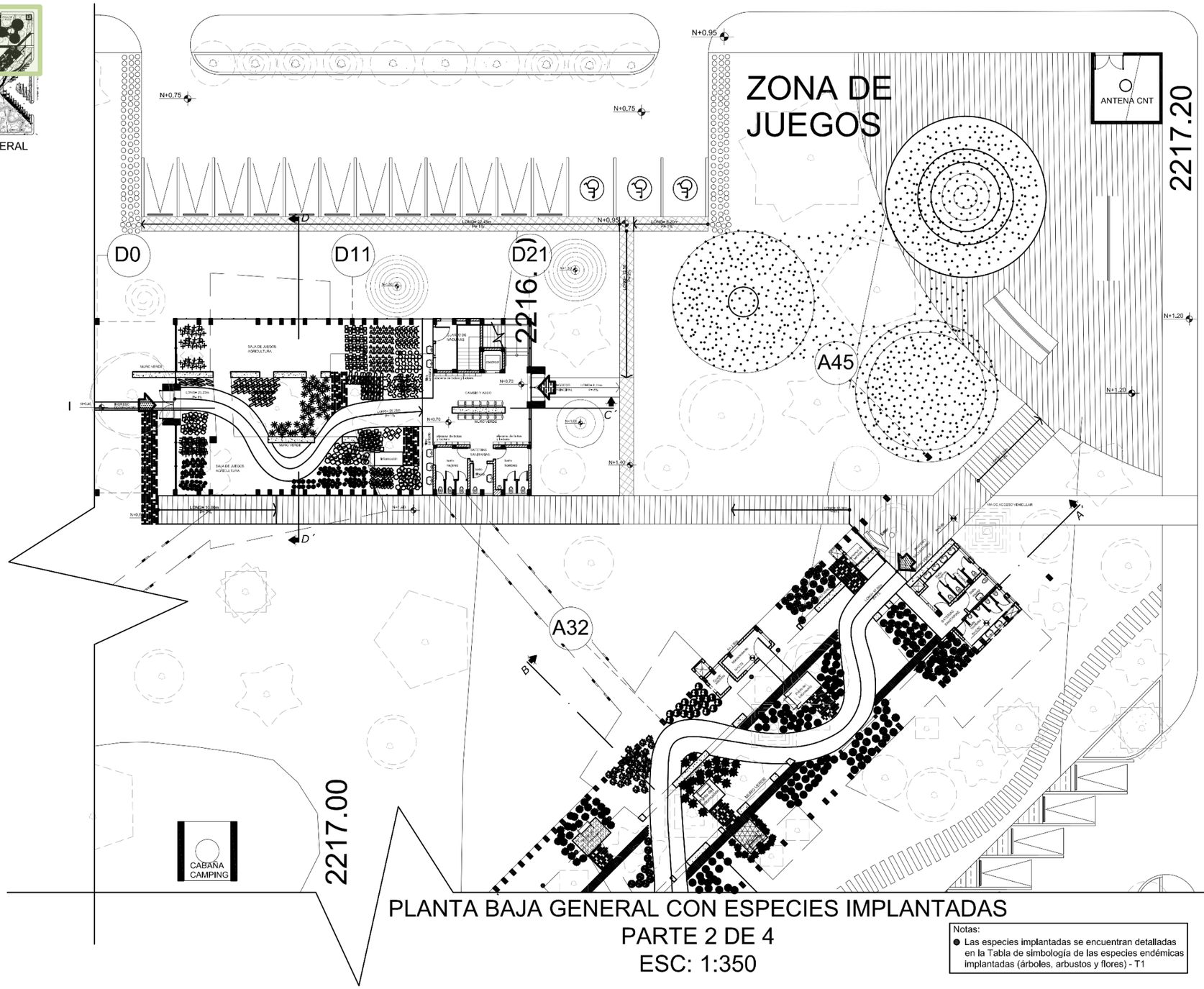
Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1

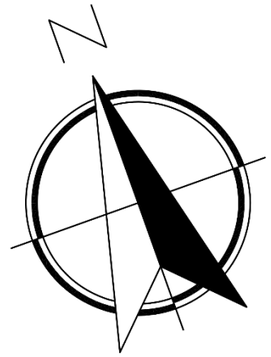
TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	PLANTA BAJA GENERAL CON ESPECIES IMPLANTADAS PARTE 1 DE 4 ESC: 1:350
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / Cod: PG2

Planta baja general (Plano de la vegetación implantada) – Parte 2 de 4



PLANTA BAJA GENERAL
INDICE
ESC: 1:5000





SIMBOLOGÍA

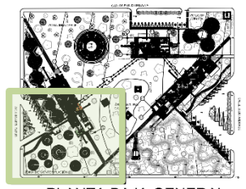
- INGRESO PRINCIPAL
- INGRESO SECUNDARIO
- CAMINERIA SEMI DURA DE ADOQUÍN
- CAMINERIA SEMI DURA DE HORMIGÓN
- TOPOGRAFÍA LÚDICA DEPRIMIDA Y ELEVADA
- POSTES DE JUEGO

PLANTA BAJA GENERAL CON ESPECIES IMPLANTADAS
PARTE 2 DE 4
ESC: 1:350

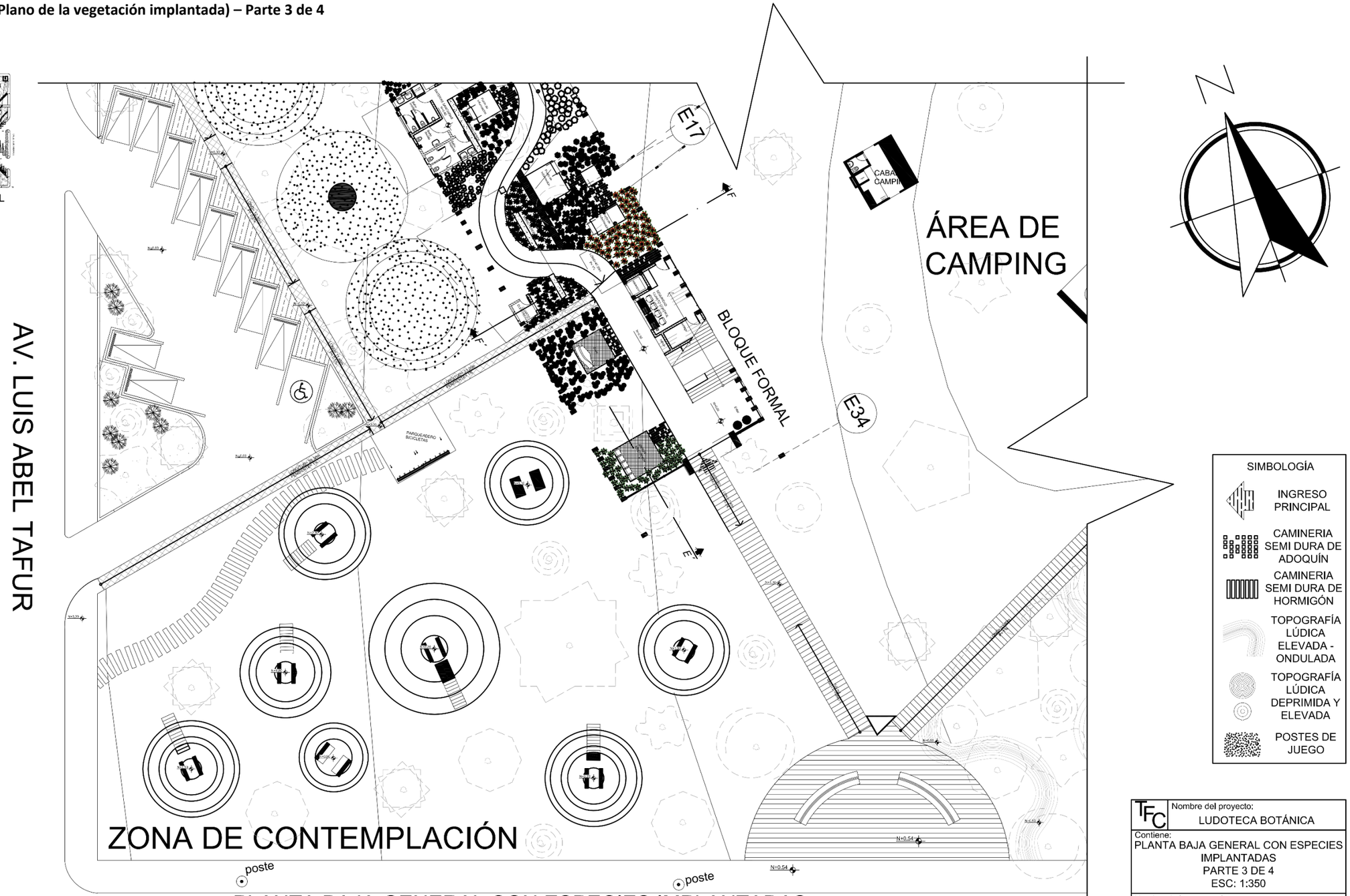
Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA		
Contiene: PLANTA BAJA GENERAL CON ESPECIES IMPLANTADAS PARTE 2 DE 4 ESC: 1:350			
Nombre de los proyectistas: EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO			
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA	Cod: PG3	

Planta baja general (Plano de la vegetación implantada) – Parte 3 de 4



PLANTA BAJA GENERAL
INDICE
ESC: 1:5000

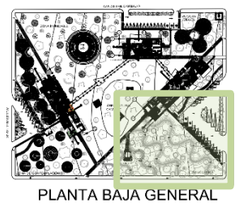


PLANTA BAJA GENERAL CON ESPECIES IMPLANTADAS
PARTE 3 DE 4
ESC: 1:350

Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	PLANTA BAJA GENERAL CON ESPECIES IMPLANTADAS PARTE 3 DE 4 ESC: 1:350
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / Cod: PG4

Planta baja general (Plano de la vegetación implantada) – Parte 4 de 4



PLANTA BAJA GENERAL
INDICE
ESC: 1:5000



PLANTA BAJA GENERAL CON ESPECIES IMPLANTADAS
PARTE 4 DE 4
ESC: 1:350

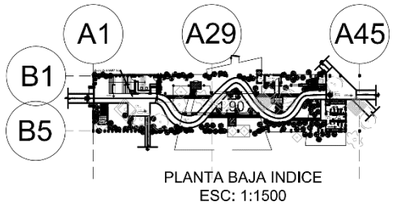
SIMBOLOGÍA

- INGRESO PRINCIPAL
- CAMINERIA SEMI DURA DE ADOQUÍN
- CAMINERIA SEMI DURA DE HORMIGÓN
- TOPOGRAFÍA LÚDICA ELEVADA - ONDULADA

Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	PLANTA BAJA GENERAL CON ESPECIES IMPLANTADAS PARTE 4 DE 4 ESC: 1:350
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / Cod: PG5

Vegetación del Invernadero del Edificio 1 o Bloque Biblioteca – Planta baja N± 0.00 – Parte 1 de 2



PLANTA BAJA INDICE
ESC: 1:1500

SIMBOLOGÍA

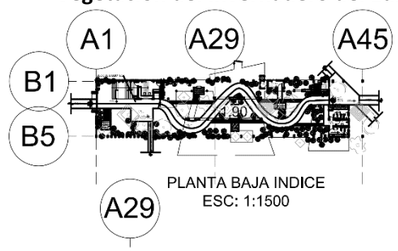
- INGRESO PRINCIPAL
- INGRESO SECUNDARIO
- CAMINERIA SEMI DURA DE ADOQUÍN
- CAMINERIA SEMI DURA DE HORMIGÓN

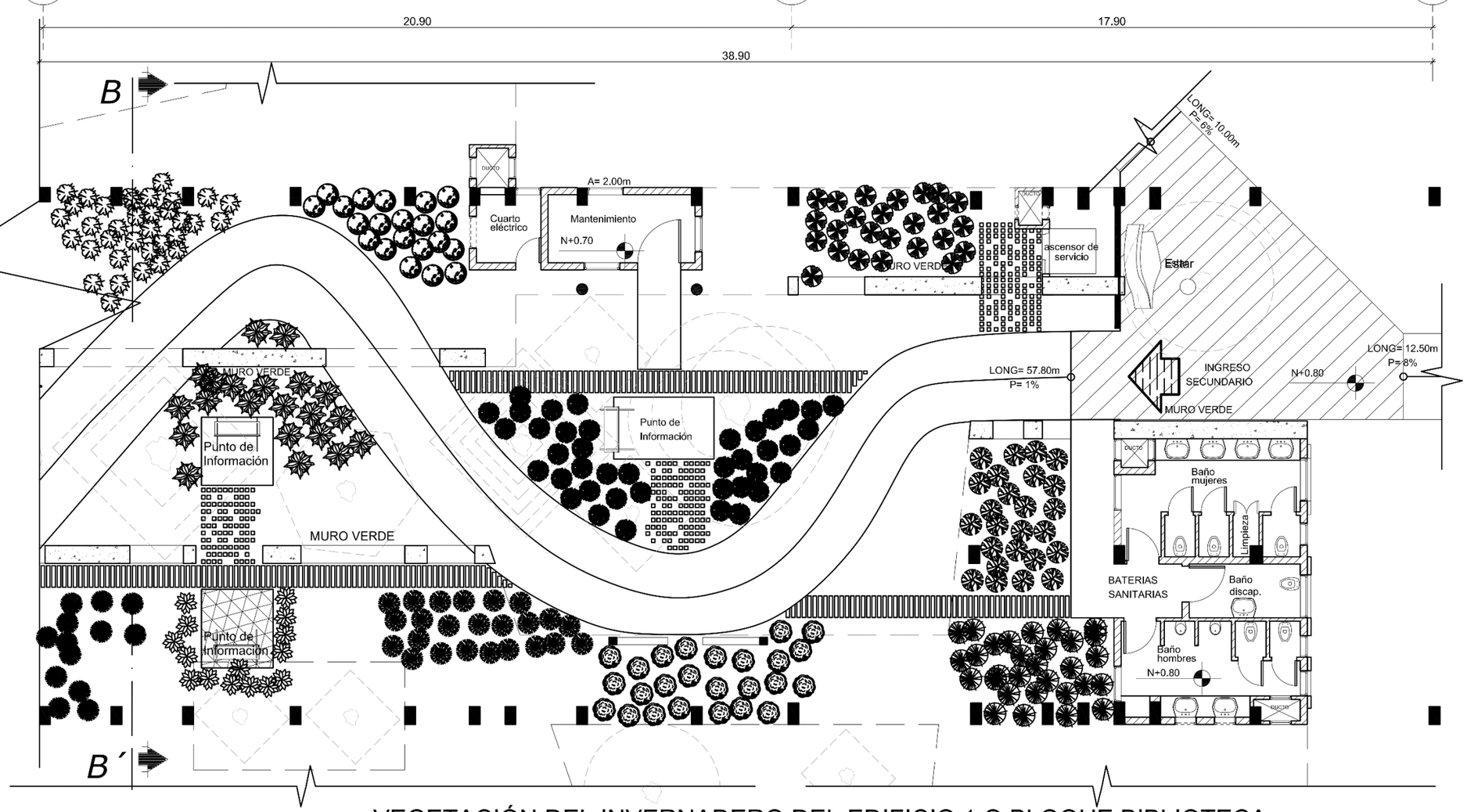
VEGETACIÓN DEL INVERNADERO DEL EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
PLANTA BAJA ±0.00
PARTE 1 DE 2
ESC: 1:125

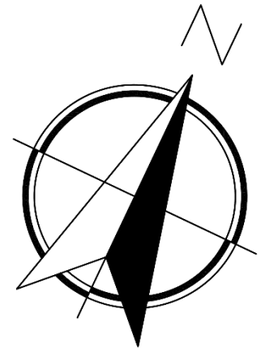
Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	VEGETACIÓN DEL INVERNADERO DEL EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA PLANTA BAJA ±0.00 PARTE 1 DE 2 - ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / Cod: PV1

Vegetación del Invernadero del Edificio 1 o Bloque Biblioteca – Planta baja N± 0.00 – Parte 2 de 2







SIMBOLOGÍA

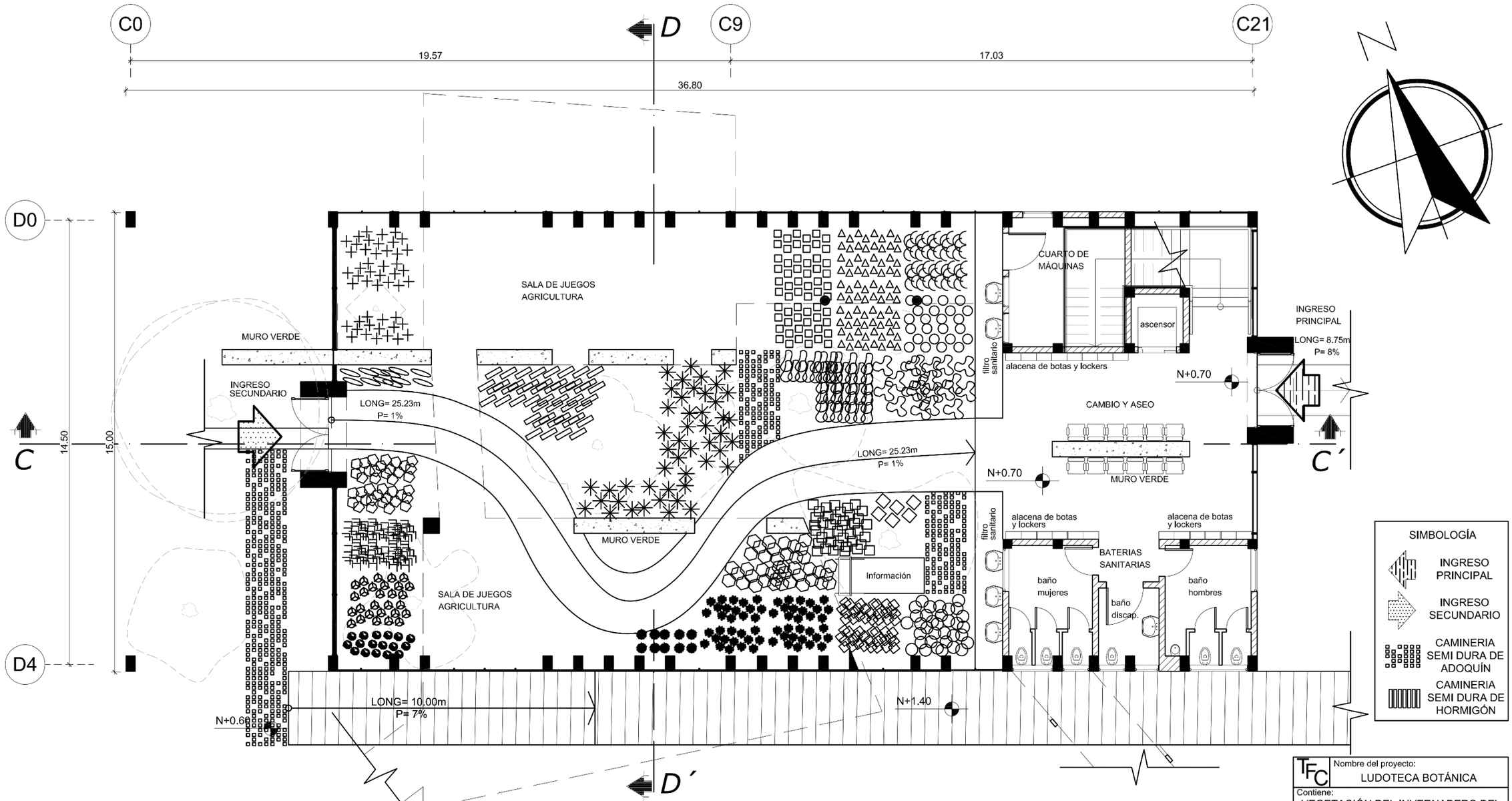
- INGRESO PRINCIPAL
- INGRESO SECUNDARIO
- CAMINERIA SEMI DURA DE ADOQUÍN
- CAMINERIA SEMI DURA DE HORMIGÓN

VEGETACIÓN DEL INVERNADERO DEL EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
PLANTA BAJA ±0.00
PARTE 2 DE 2
ESC: 1:125

Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	VEGETACIÓN DEL INVERNADERO DEL EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA PLANTA BAJA ±0.00 PARTE 2 DE 2 - ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / Cod: PV2

Vegetación del Invernadero del Edificio 2 o Bloque Creativo – Planta baja N± 0.00 – Parte 1 de 1

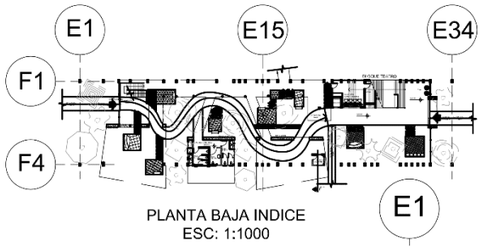


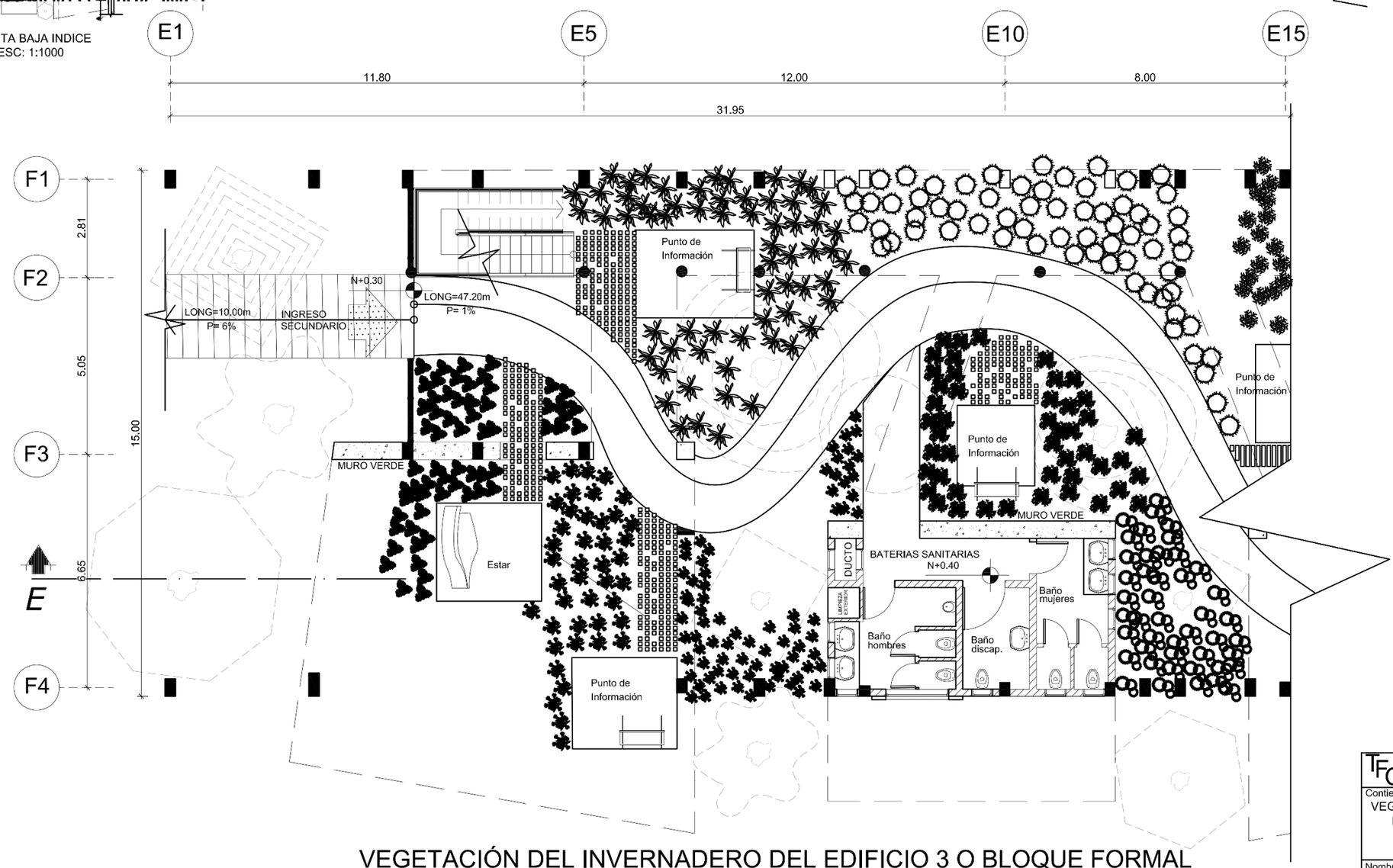
VEGETACIÓN DEL INVERNADERO DEL EDIFICIO 2 O BLOQUE CREATIVO
PLANTA BAJA ±0.00
ESC: 1:125

Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	VEGETACIÓN DEL INVERNADERO DEL EDIFICIO 12 O BLOQUE CREATIVO PLANTA BAJA ±0.00 ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / Cod: PV3

Vegetación del Invernadero del Edificio 3 o Bloque Formal – Planta baja N± 0.00 – Parte 1 de 2





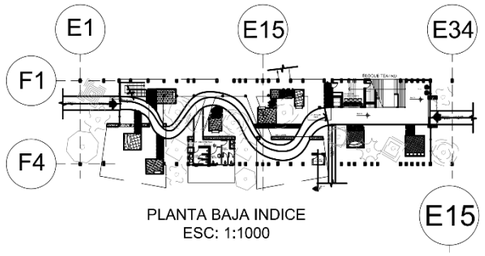


VEGETACIÓN DEL INVERNADERO DEL EDIFICIO 3 O BLOQUE FORMAL
PLANTA BAJA ±0.00
PARTE 1 DE 2
ESC: 1:125

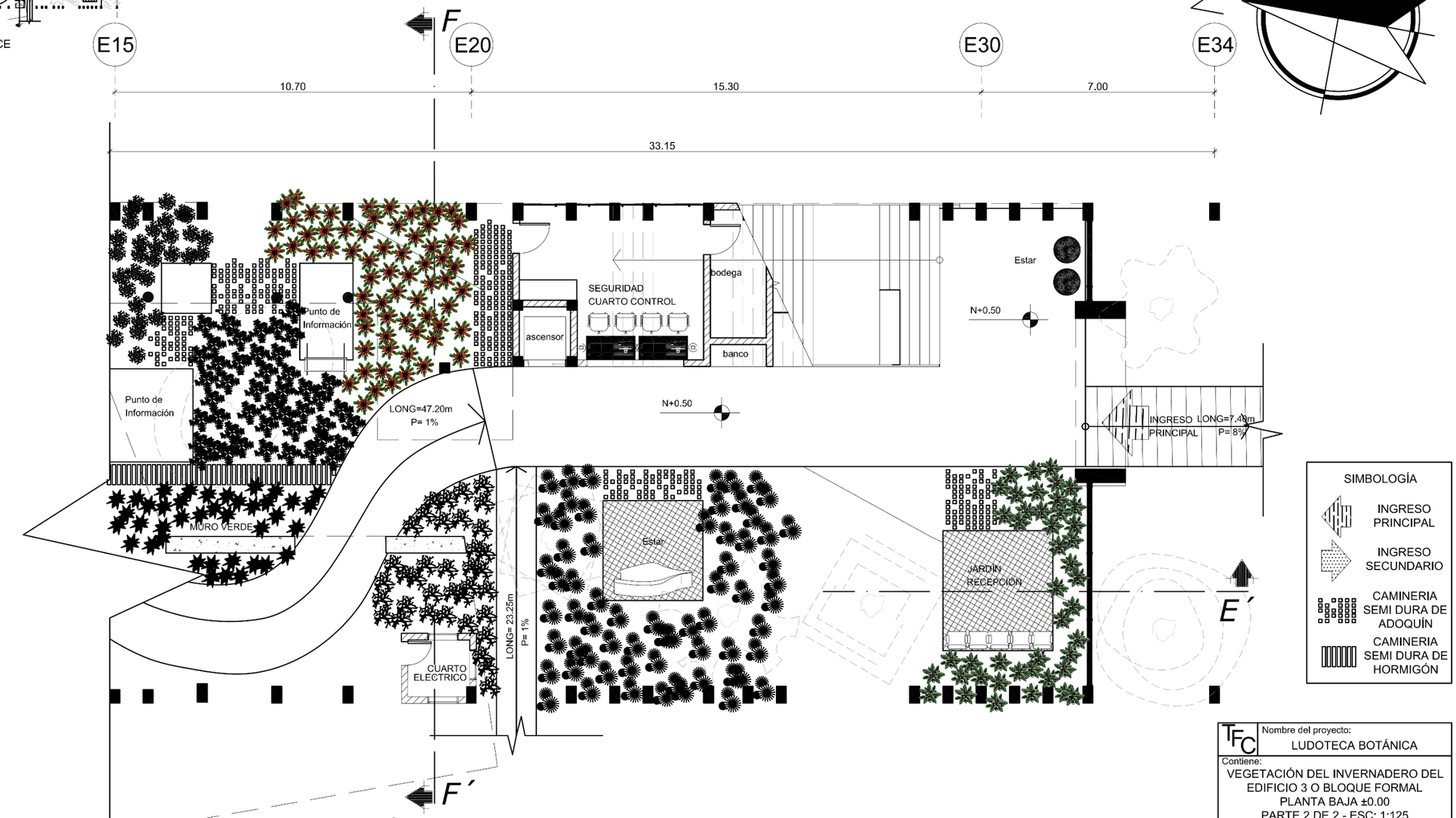
Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	VEGETACIÓN DEL INVERNADERO DEL EDIFICIO 3 O BLOQUE FORMAL PLANTA BAJA ±0.00 PARTE 1 DE 2 - ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / Cod: PV4

Vegetación del Invernadero del Edificio 3 o Bloque Formal – Planta baja N± 0.00 – Parte 2 de 2



PLANTA BAJA INDICE
ESC: 1:1000



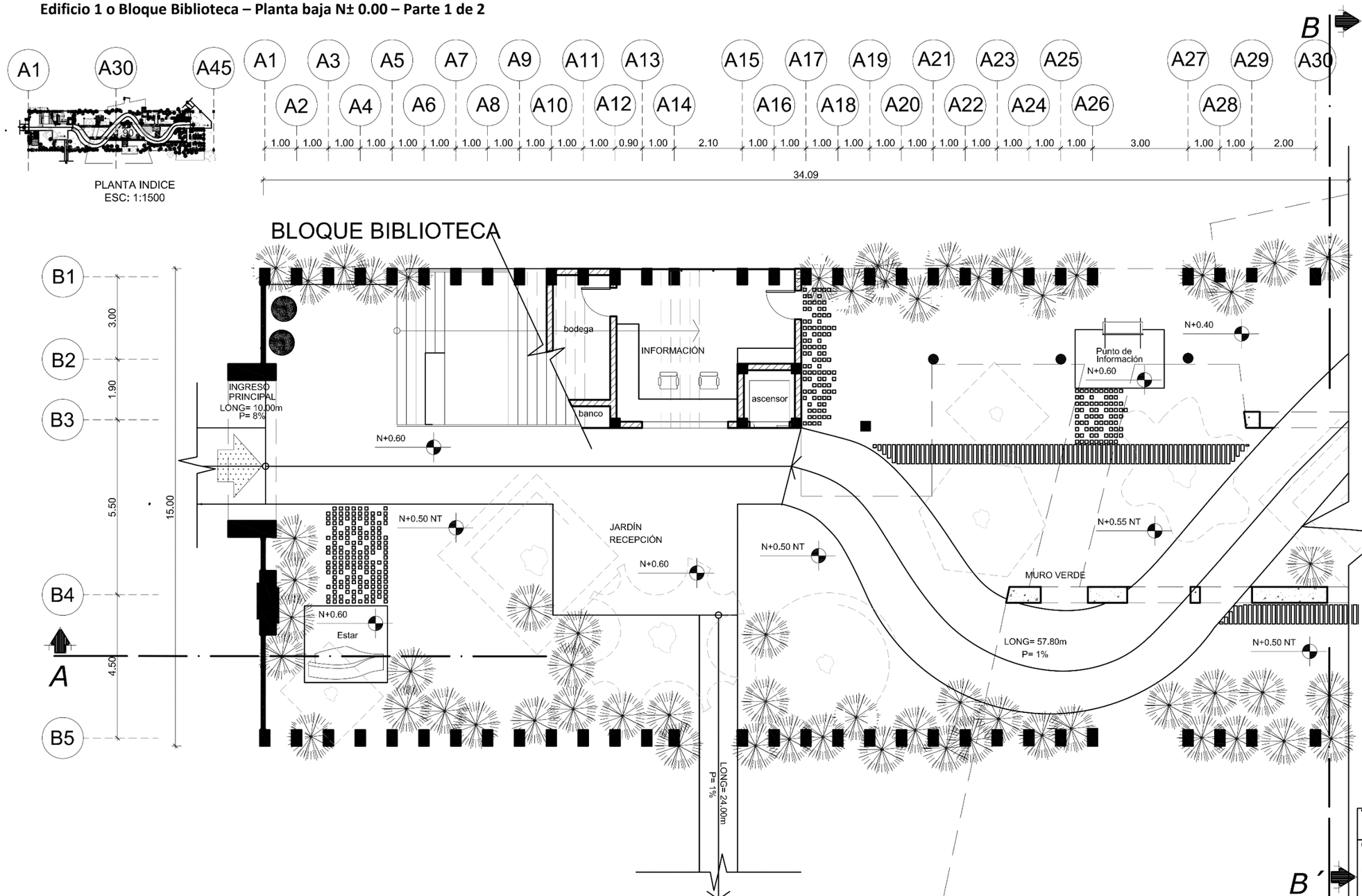
VEGETACIÓN DEL INVERNADERO DEL EDIFICIO 3 O BLOQUE FORMAL
PLANTA BAJA ±0.00
PARTE 2 DE 2
ESC: 1:125

Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	VEGETACIÓN DEL INVERNADERO DEL EDIFICIO 3 O BLOQUE FORMAL PLANTA BAJA ±0.00 PARTE 2 DE 2 - ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / Cod: PV5

Plantas arquitectónicas

Edificio 1 o Bloque Biblioteca – Planta baja N± 0.00 – Parte 1 de 2



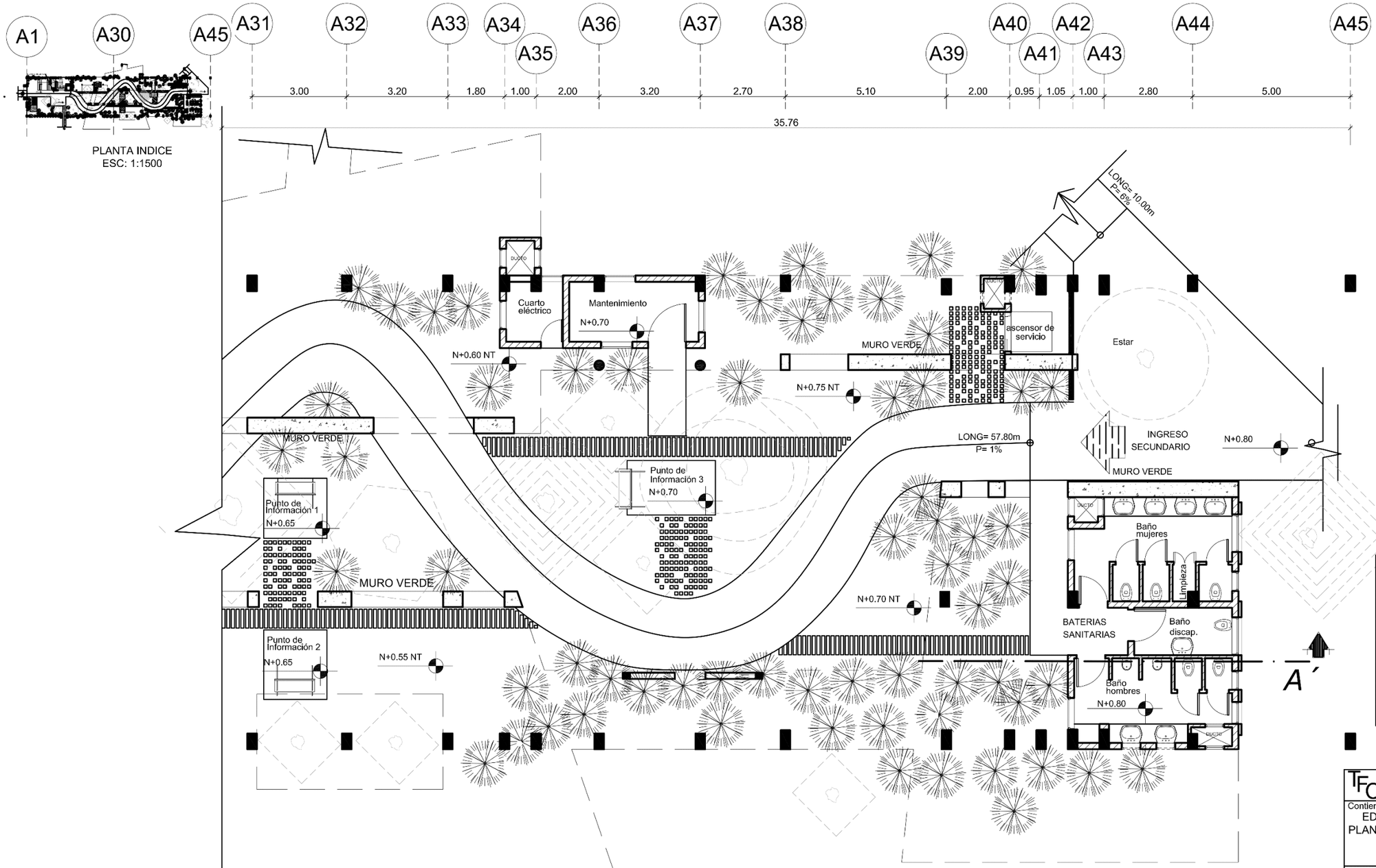
ZONA	m2
Información	22.77
Bodega	7.06
Jardín recepción	20.30
Estar	6.24
Punto de información	5.15
TOTAL	61.52

EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
PLANTA BAJA ARQUITECTÓNICA N ±0.00
PARTE 1 DE 2
ESC: 1:125

Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA PLANTA BAJA ARQUITECTÓNICA N±0.00 PARTE 1 DE 2 ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA — N°: A1

Edificio 1 o Bloque Biblioteca – Planta baja N± 0.00 – Parte 2 de 2



SIMBOLOGÍA

- INGRESO PRINCIPAL
- CAMINERIA SEMI DURA DE ADOQUÍN
- CAMINERIA SEMI DURA DE HORMIGÓN

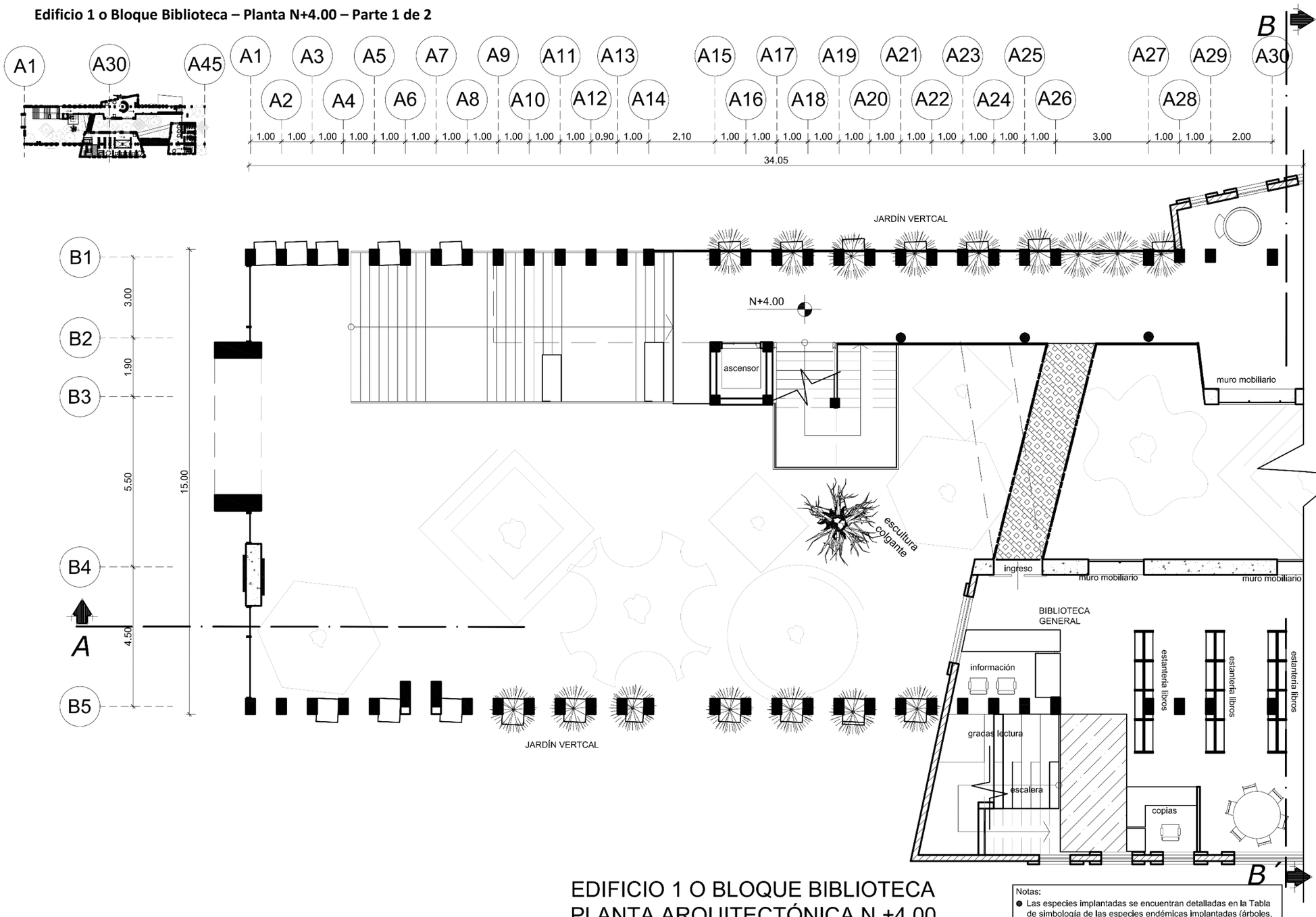
ZONA	m2
Cuarto eléctrico	3.42
Mantenimiento	7.79
Baterias sanitarias	38.90
Punto de información 1	3.80
Punto de información 2	4.40
Punto de información 3	4.90
TOTAL	63.21

EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
PLANTA BAJA ARQUITECTÓNICA N ±0.00
PARTE 2 DE 2
ESC: 1:125

Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA PLANTA BAJA ARQUITECTÓNICA N±0.00 PARTE 2 DE 2 ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / N°: A2

Edificio 1 o Bloque Biblioteca – Planta N+4.00 – Parte 1 de 2



SIMBOLOGÍA

- JARDÍN VERTICAL
- PUENTE DE MADERA

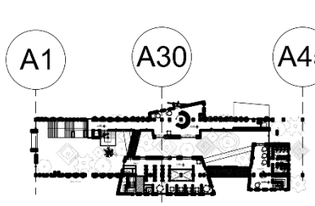
ZONA	m2
Biblioteca general	103.69
Estar	22.81
Ascensor	4.00
TOTAL	130.50

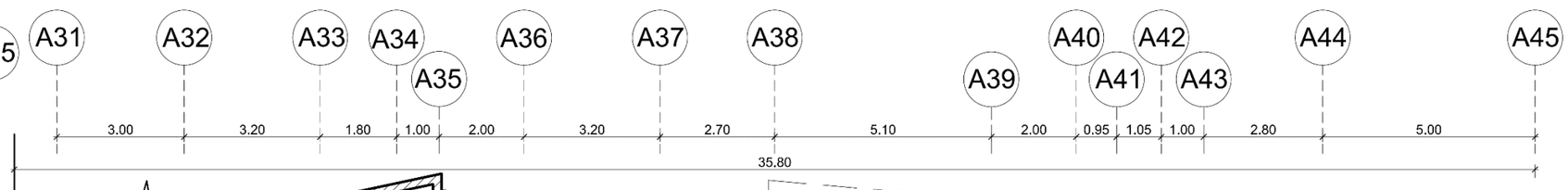
EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
PLANTA ARQUITECTÓNICA N +4.00
PARTE 1 DE 2
ESC: 1:125

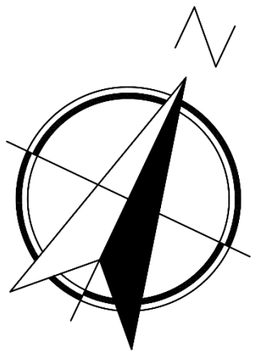
Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

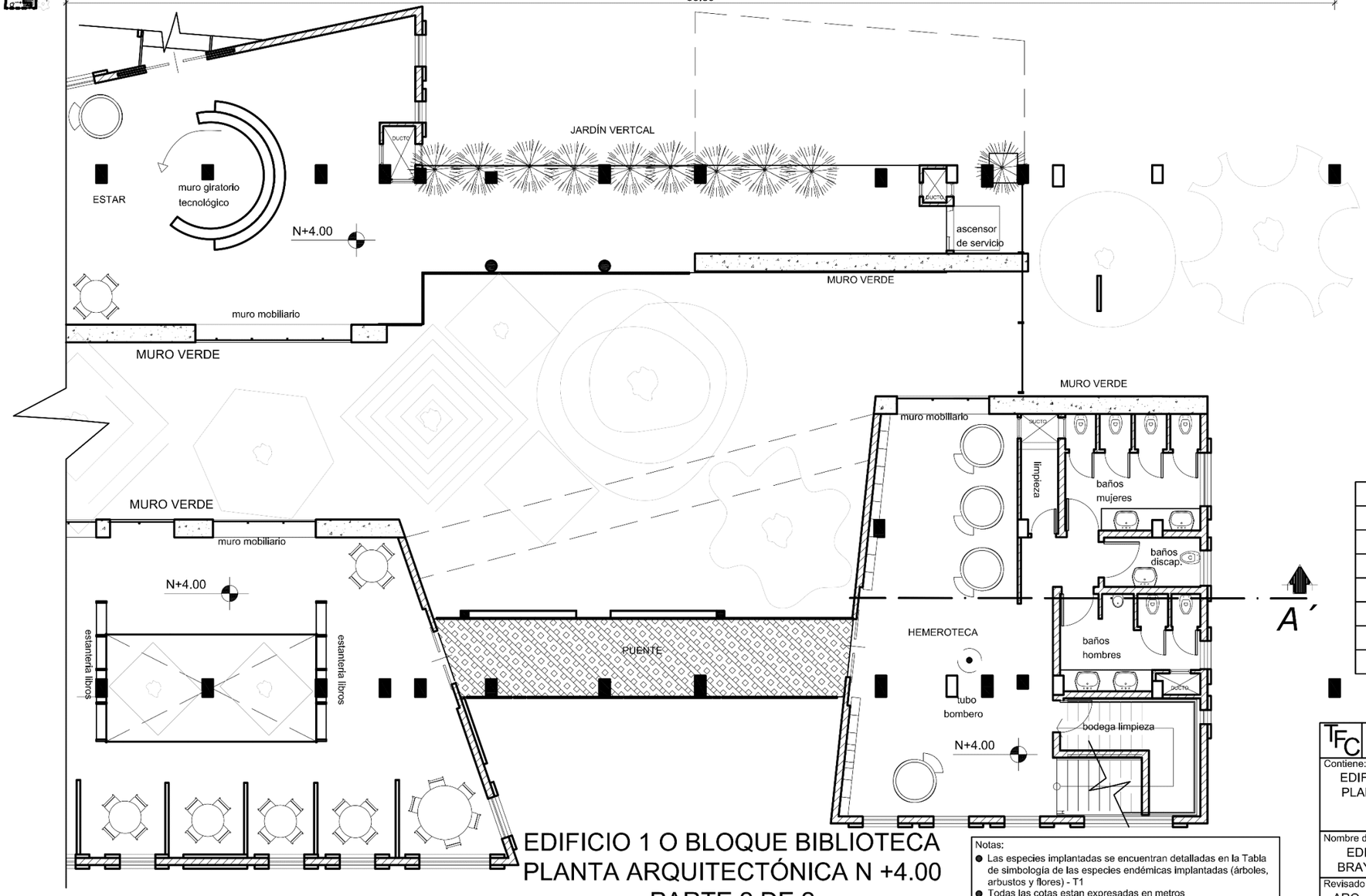
TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA PLANTA ARQUITECTÓNICA N+4.00 PARTE 1 DE 2 ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / N°: A3

Edificio 1 o Bloque Biblioteca – Planta N+4.00 – Parte 2 de 2









SIMBOLOGÍA

- JARDÍN VERTICAL
- PUENTE DE MADERA

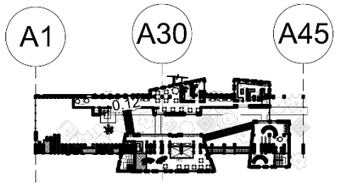
ZONA	m2
Biblioteca general	98.73
Estar	75.77
Hemeroteca	62.35
Limpieza	2.50
Baterias sanitarias	29.48
Bodega de limpieza	8.48
TOTAL	277.31

EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
PLANTA ARQUITECTÓNICA N +4.00
PARTE 2 DE 2
ESC: 1:125

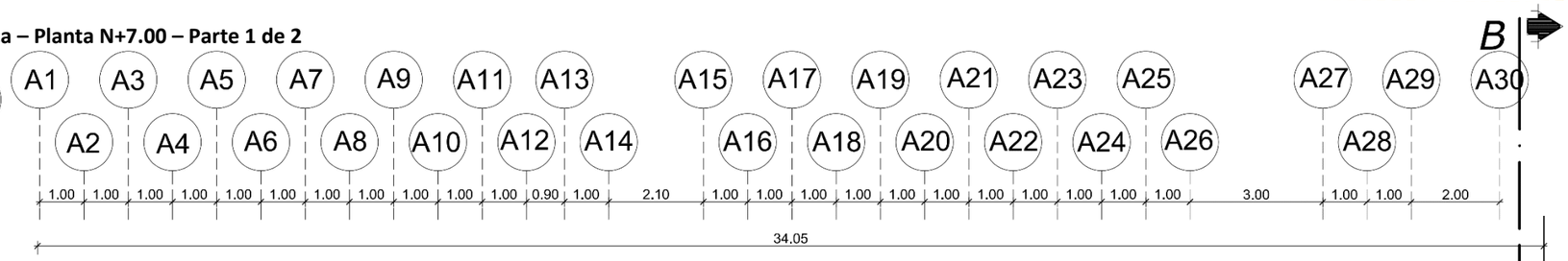
Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

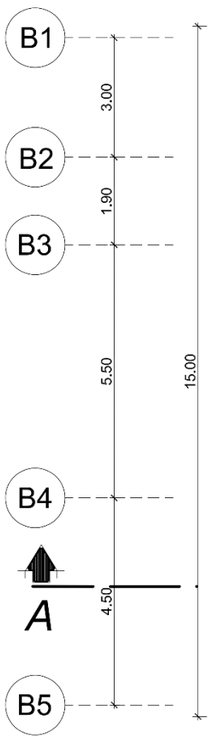
TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA PLANTA ARQUITECTÓNICA N+4.00 PARTE 2 DE 2 ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / N°: A4

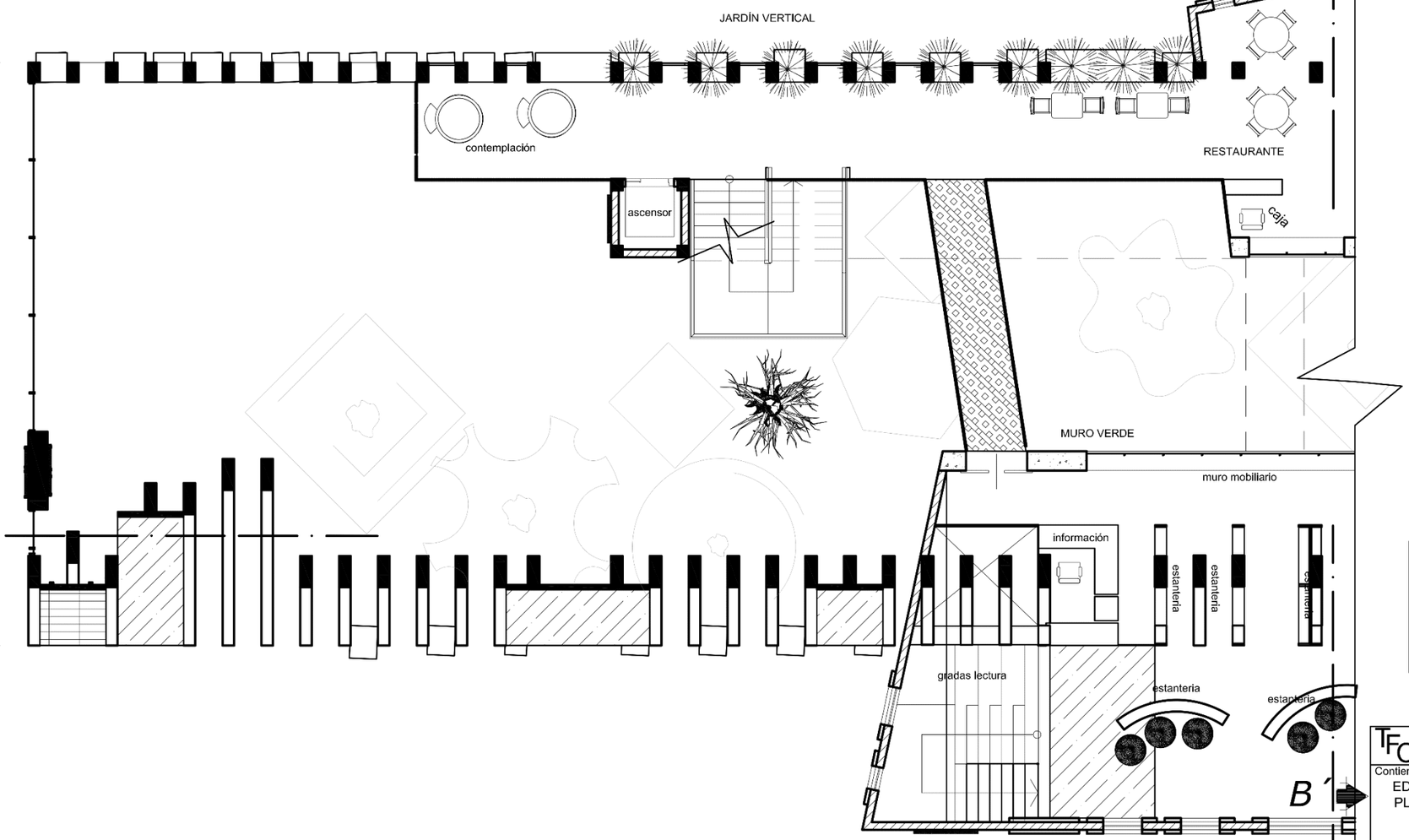
Edificio 1 o Bloque Biblioteca – Planta N+7.00 – Parte 1 de 2

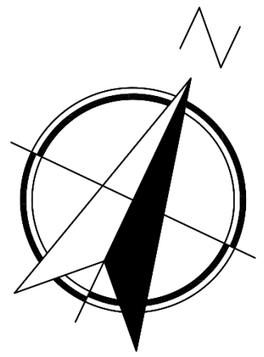


PLANTA INDICE
ESC: 1:1500









SIMBOLOGÍA

- PUENTE DE MADERA
- CUBIERTA DE VIDRIO
- CUBIERTA DE TEJA

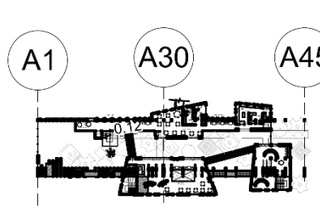
ZONA	m2
Biblioteca general	103.69
Restaurante	22.81
Ascensor	4.00
TOTAL	130.50

EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
PLANTA ARQUITECTÓNICA N +7.00
PARTE 1 DE 2
ESC: 1:125

Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA PLANTA ARQUITECTÓNICA N+7.00 PARTE 1 DE 2 ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA — N°: A5

Edificio 1 o Bloque Biblioteca – Planta N+7.00 – Parte 2 de 2



PLANTA INDICE
ESC: 1:1500

SIMBOLOGÍA

- PUENTE DE MADERA
- CUBIERTA DE VIDRIO
- CUBIERTA DE TEJA

ZONA	m2
Biblioteca general	98.73
Restaurante	62.32
Baterias sanitarias	29.02
Cocina	42.63
Biblioteca niños	115.89
TOTAL	353.55

EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
PLANTA ARQUITECTÓNICA N +7.00
PARTE 2 DE 2
ESC: 1:125

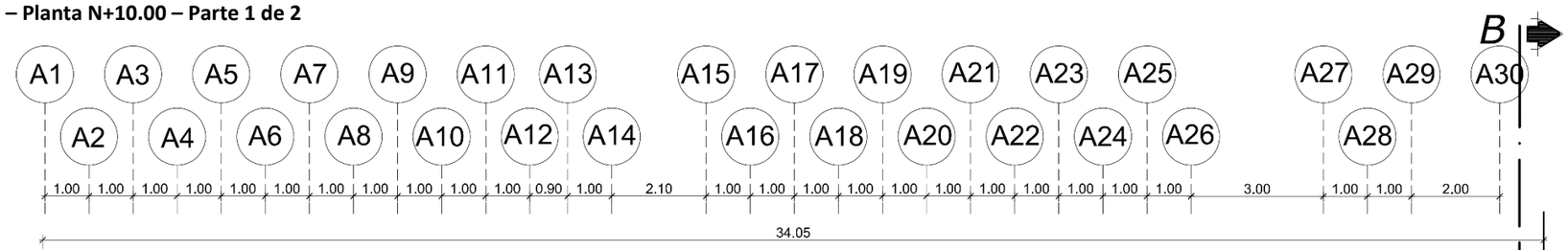
Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

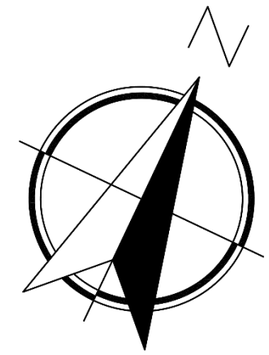
TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA PLANTA ARQUITECTÓNICA N+7.00 PARTE 2 DE 2 ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA — N°: A6

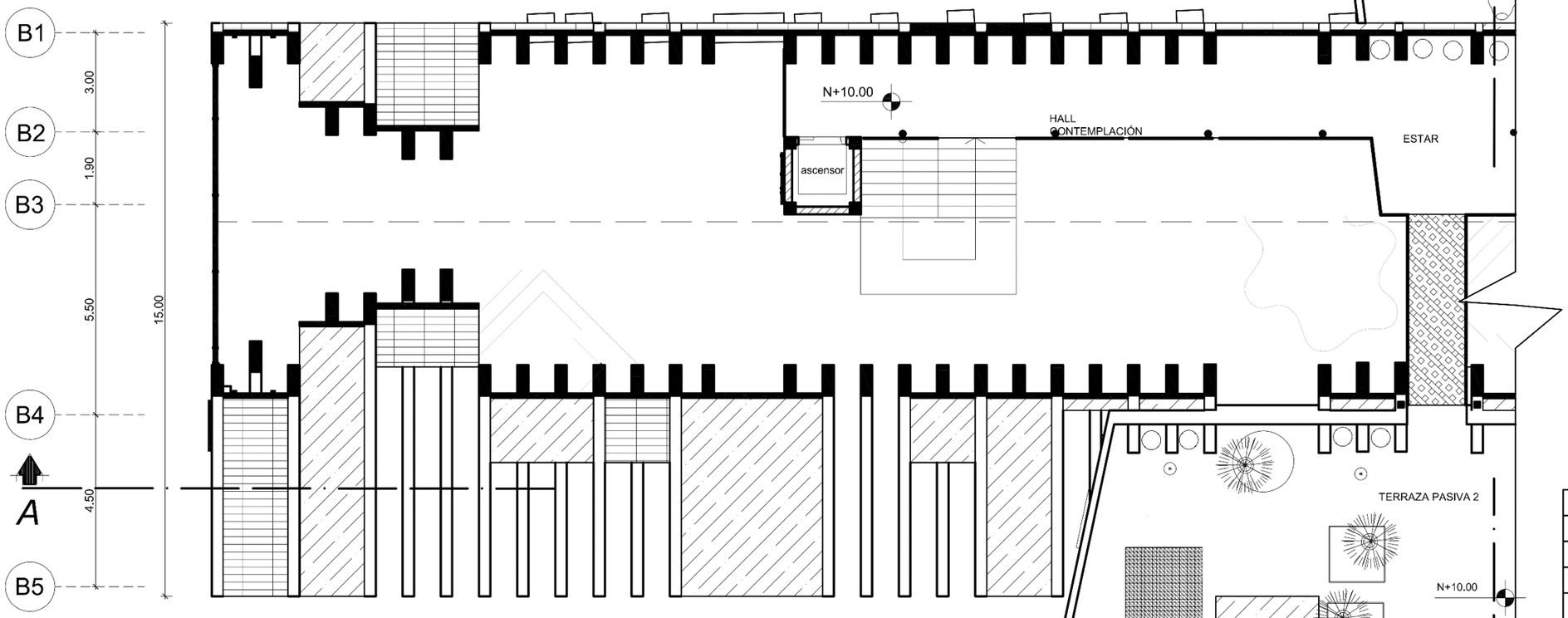
Edificio 1 o Bloque Biblioteca – Planta N+10.00 – Parte 1 de 2



PLANTA INDICE
ESC: 1:1500







SIMBOLOGÍA

- PUENTE DE MADERA
- CUBIERTA DE VIDRIO
- CUBIERTA DE TEJA

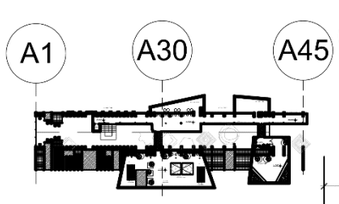
ZONA	m2
Terraza pasiva 1	6.96
Terraza pasiva 2	103.69
Estar	17.30
TOTAL	127.95

EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
PLANTA ARQUITECTÓNICA N +10.00
PARTE 1 DE 2
ESC: 1:125

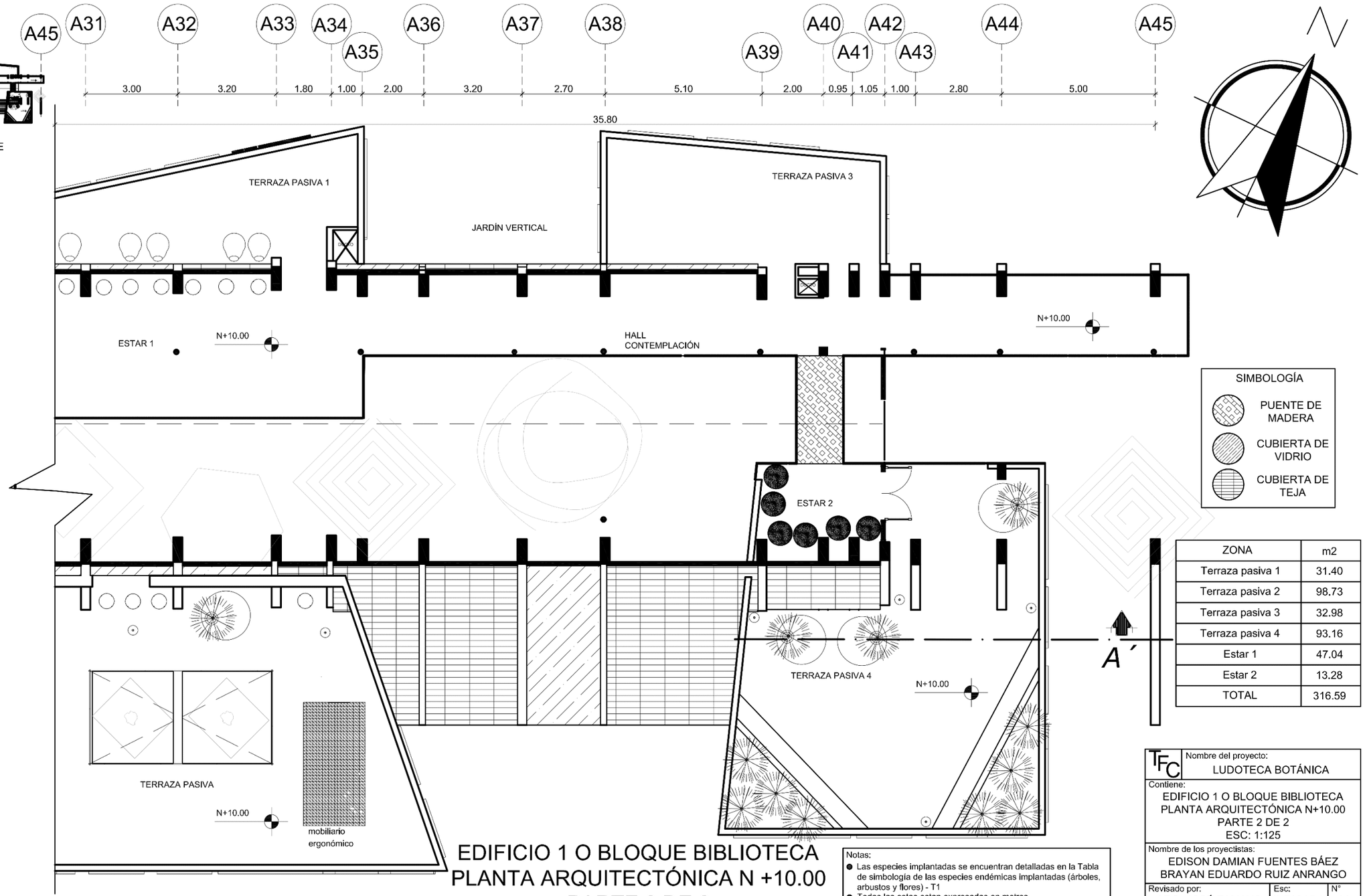
Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA PLANTA ARQUITECTÓNICA N+10.00 PARTE 1 DE 2 ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / N°: A7

Edificio 1 o Bloque Biblioteca – Planta N+10.00 – Parte 2 de 2



PLANTA INDICE
ESC: 1:1500



SIMBOLOGÍA

- PUENTE DE MADERA
- CUBIERTA DE VIDRIO
- CUBIERTA DE TEJA

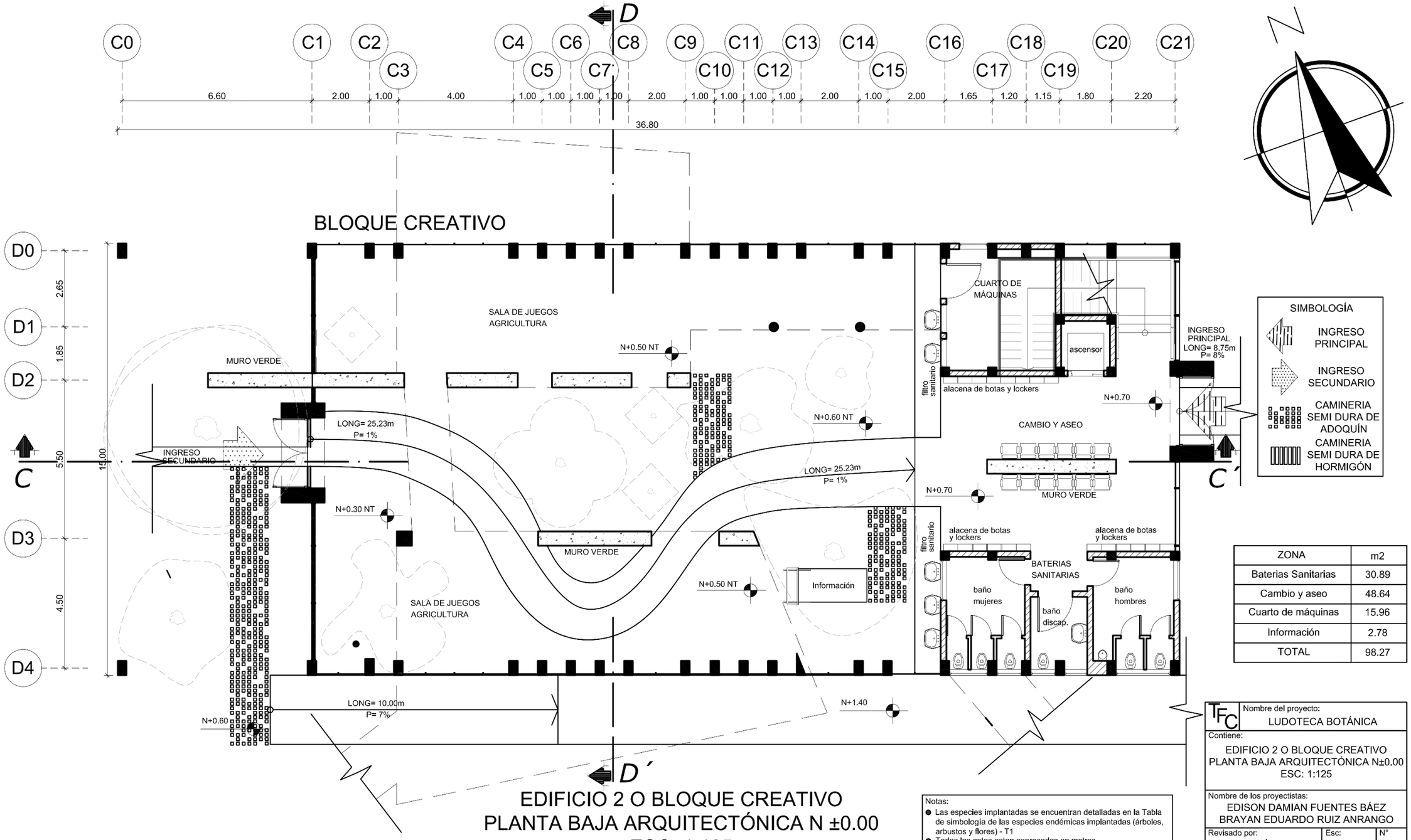
ZONA	m2
Terraza pasiva 1	31.40
Terraza pasiva 2	98.73
Terraza pasiva 3	32.98
Terraza pasiva 4	93.16
Estar 1	47.04
Estar 2	13.28
TOTAL	316.59

EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
PLANTA ARQUITECTÓNICA N +10.00
PARTE 2 DE 2
ESC: 1:125

Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA		
Contiene: EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA PLANTA ARQUITECTÓNICA N+10.00 PARTE 2 DE 2 ESC: 1:125			
Nombre de los proyectistas: EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO			
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA	N° A8	

Edificio 2 o Bloque Creativo – Planta Baja N±0.00 – Parte 1 de 1



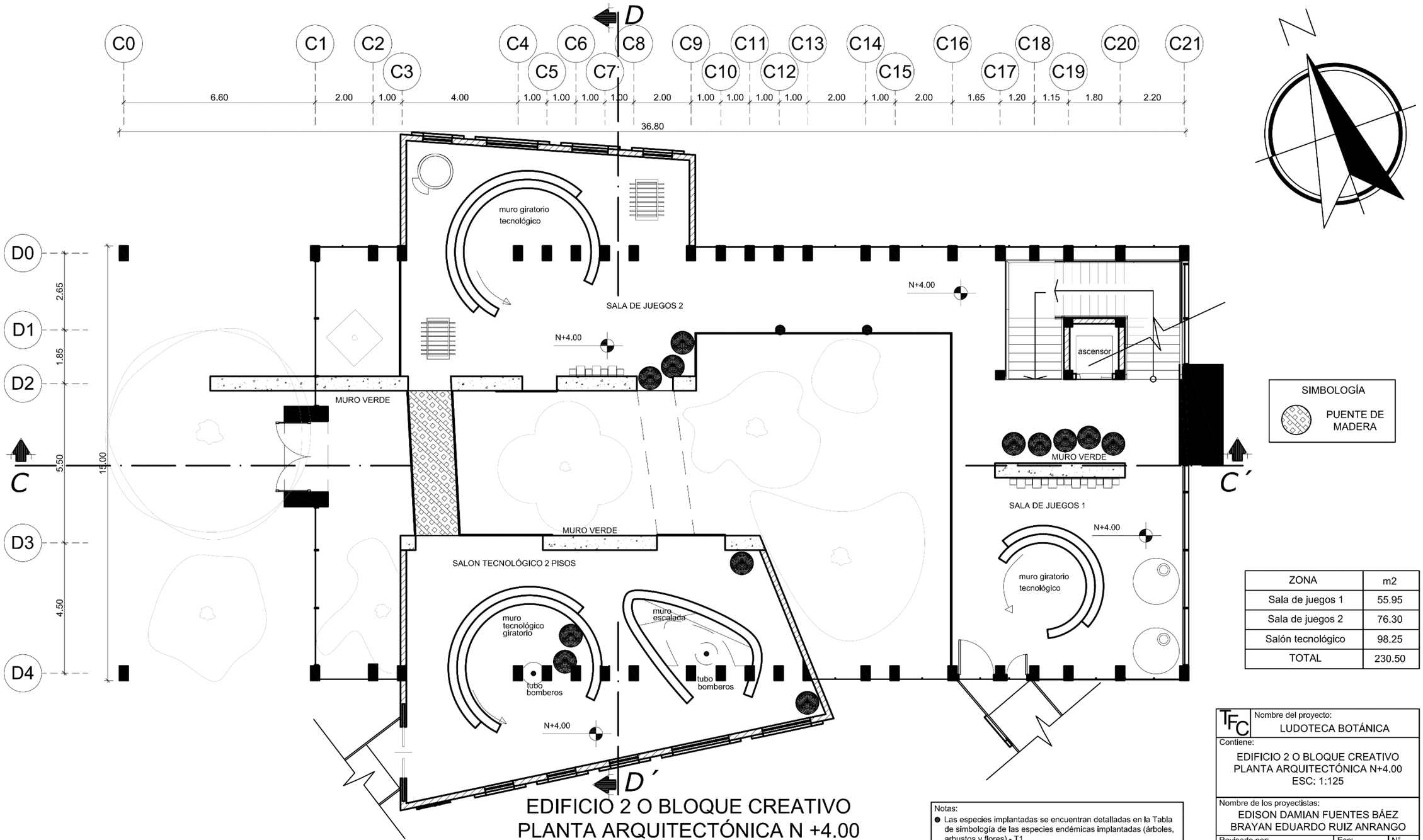
ZONA	m2
Baterias Sanitarias	30.89
Cambio y aseo	48.64
Cuarto de máquinas	15.96
Información	2.78
TOTAL	98.27

EDIFICIO 2 O BLOQUE CREATIVO
PLANTA BAJA ARQUITECTÓNICA N ±0.00
ESC: 1:125

Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 2 O BLOQUE CREATIVO PLANTA BAJA ARQUITECTÓNICA N±0.00 ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / N° A9

Edificio 2 o Bloque Creativo – Planta N+4.00 – Parte 1 de 1



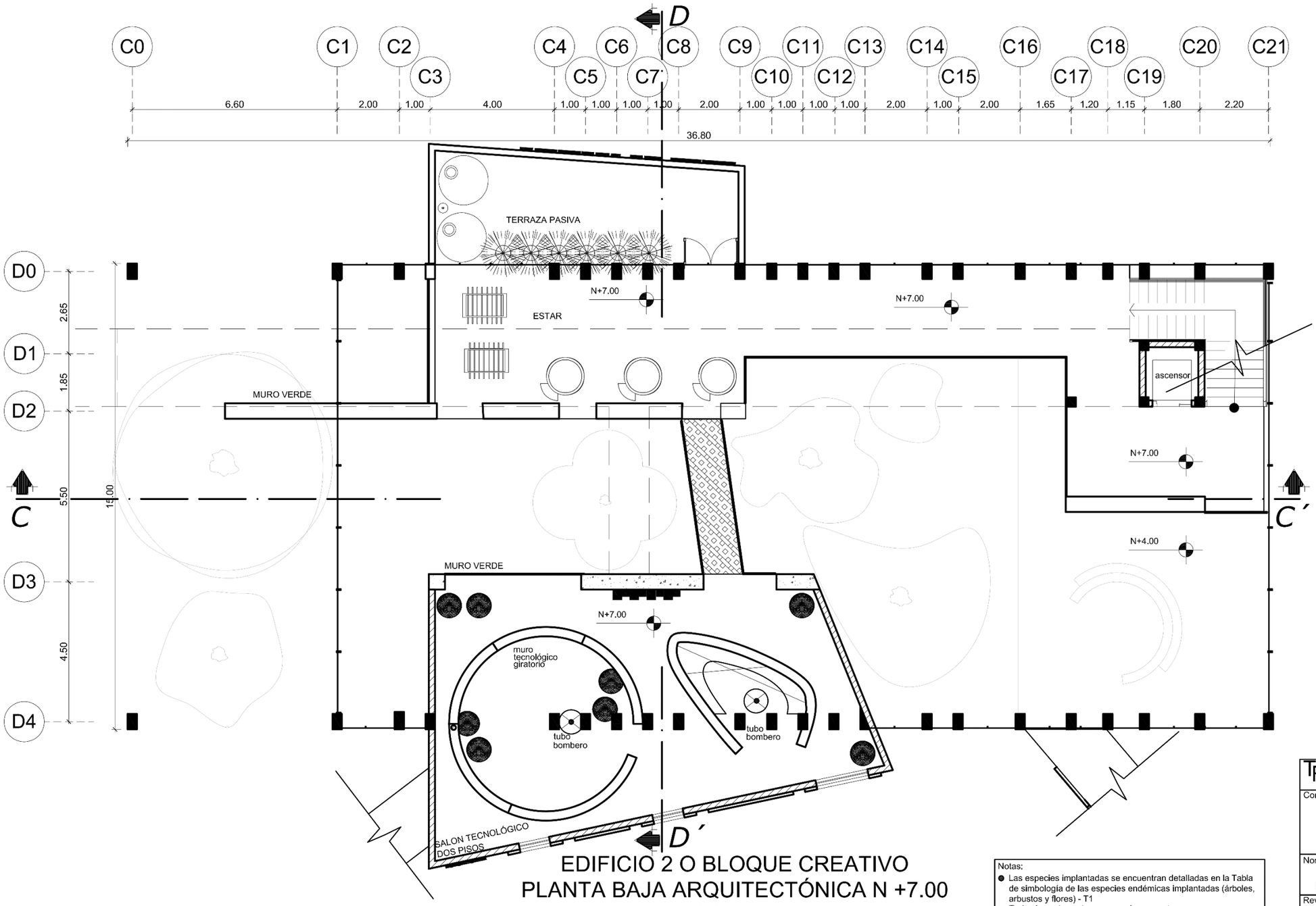
EDIFICIO 2 O BLOQUE CREATIVO
PLANTA ARQUITECTÓNICA N +4.00
ESC: 1:125

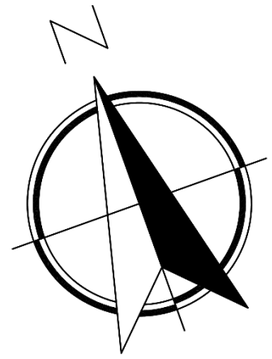
ZONA	m2
Sala de juegos 1	55.95
Sala de juegos 2	76.30
Salón tecnológico	98.25
TOTAL	230.50

Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA	
Contiene: EDIFICIO 2 O BLOQUE CREATIVO PLANTA ARQUITECTÓNICA N+4.00 ESC: 1:125		
Nombre de los proyectistas: EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO		
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA	N° A10

Edificio 2 o Bloque Creativo – Planta N+7.00 – Parte 1 de 1





SIMBOLOGÍA

PUENTE DE MADERA

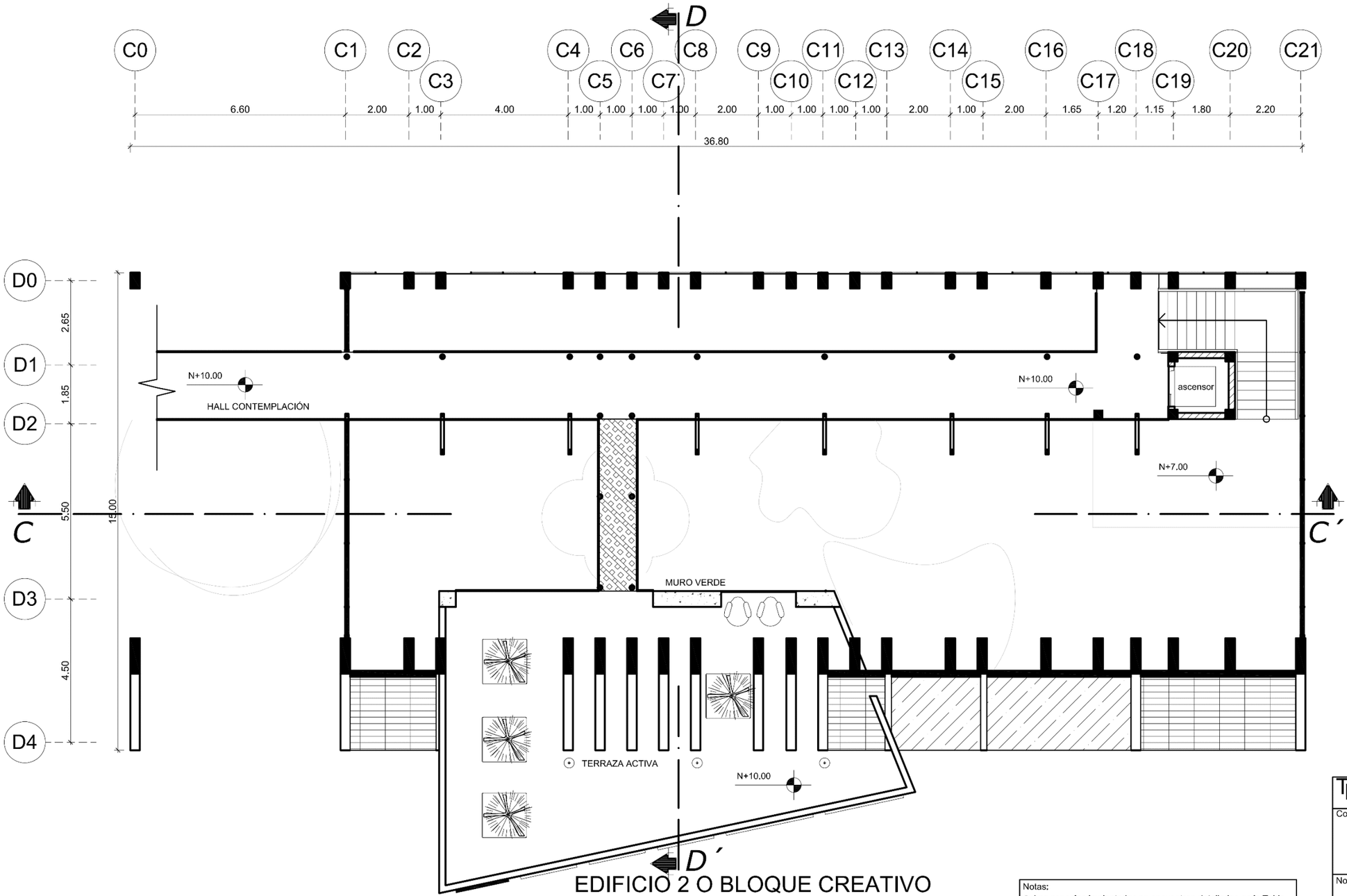
ZONA	m2
Salón tecnológico	98.25
Terraza pasiva	32.73
Estar	45.26
TOTAL	176.24

EDIFICIO 2 O BLOQUE CREATIVO
PLANTA BAJA ARQUITECTÓNICA N +7.00
ESC: 1:125

Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 2 O BLOQUE CREATIVO PLANTA ARQUITECTÓNICA N+7.00 ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / N° A11

Edificio 2 o Bloque Creativo – Planta N+10.00 – Parte 1 de 1



N

SIMBOLOGÍA

- PUENTE DE MADERA
- CUBIERTA DE VIDRIO
- CUBIERTA DE TEJA

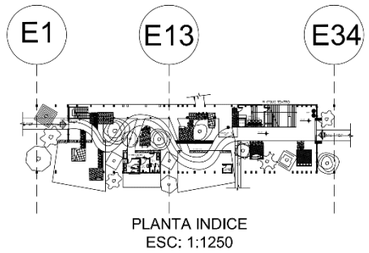
ZONA	m2
Terraza activa	98.25
TOTAL	98.25

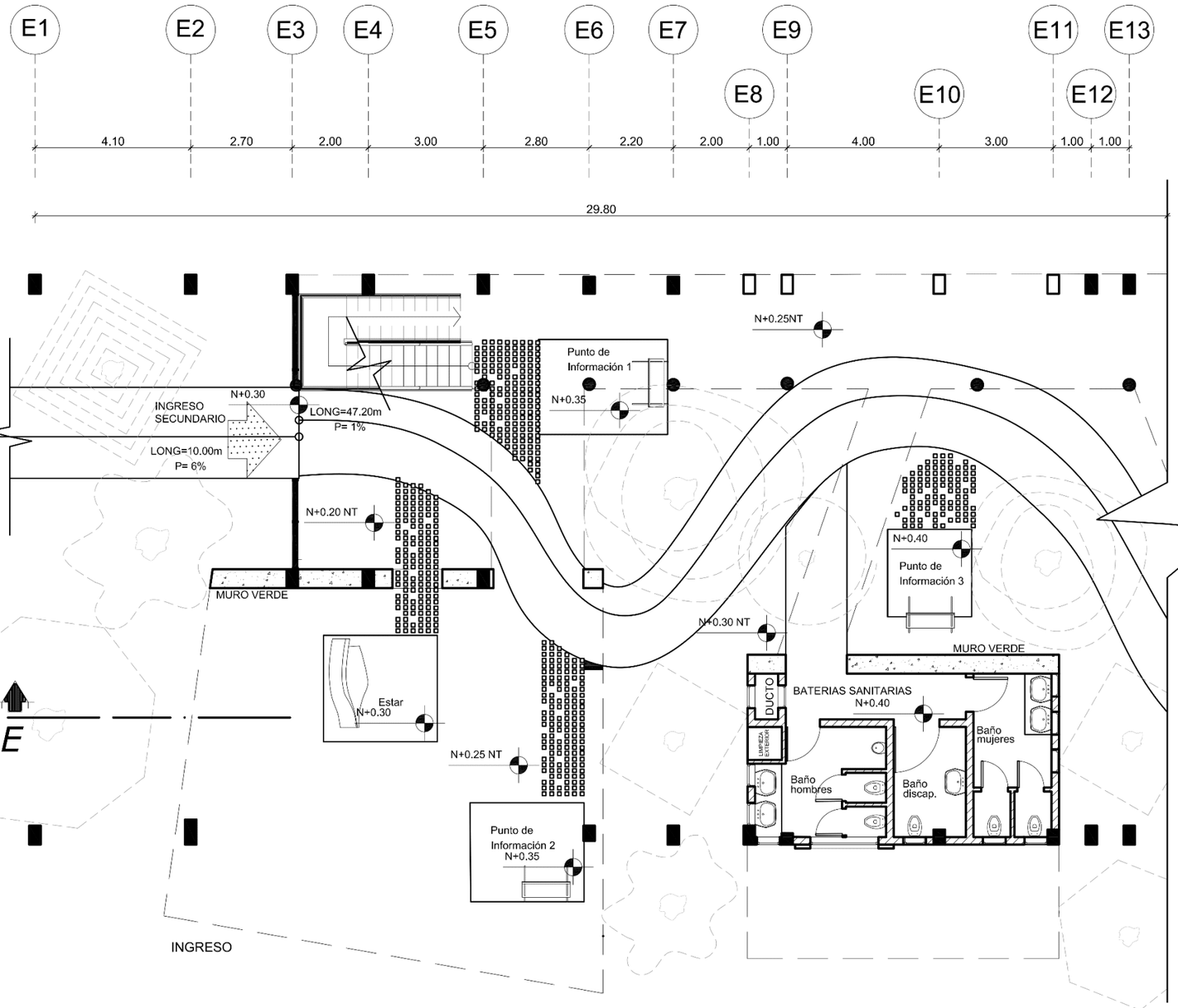
EDIFICIO 2 O BLOQUE CREATIVO
PLANTA BAJA ARQUITECTÓNICA N +10.00
ESC: 1:125

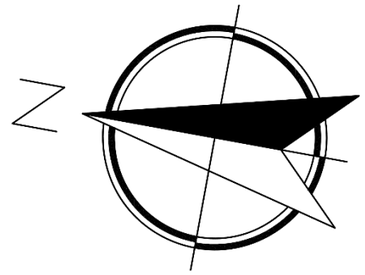
Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

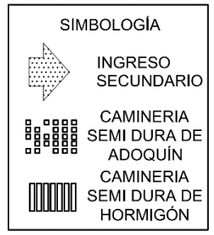
TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 2 O BLOQUE CREATIVO PLANTA ARQUITECTÓNICA N+10.00 ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / N° A12

Edificio 3 o Bloque Formal – Planta Baja N±0.00 – Parte 1 de 2









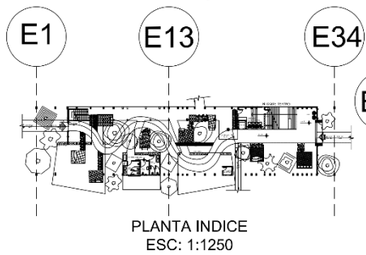
ZONA	m2
Baterias Sanitarias	33.11
Punto de Información 1	8.50
Punto de Información 2	7.80
Punto de Información 3	5.06
Estar	8.40
TOTAL	62.87

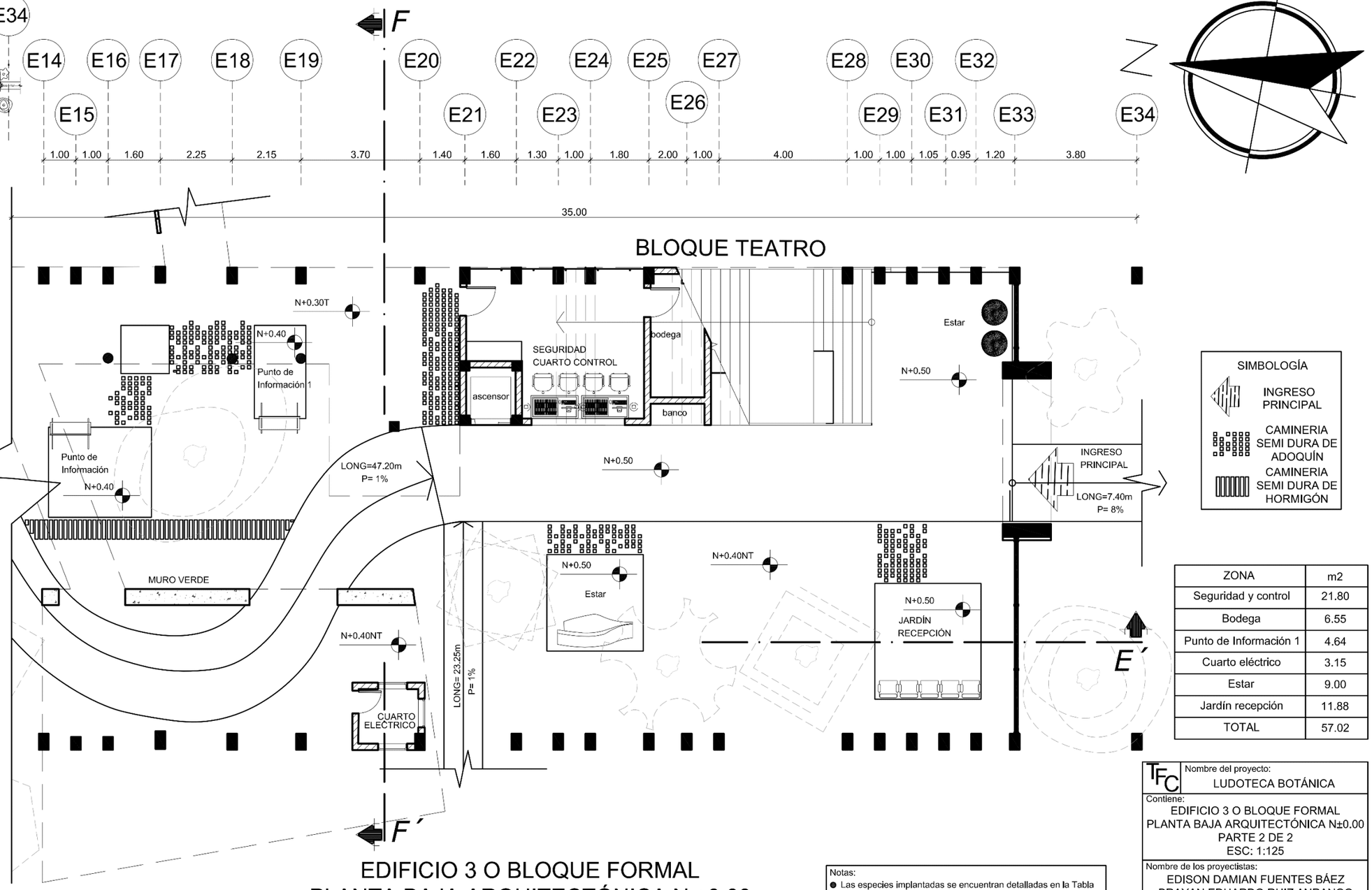
EDIFICIO 3 O BLOQUE FORMAL
PLANTA BAJA ARQUITECTÓNICA N ±0.00
PARTE 1 DE 2
ESC: 1:125

Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 3 O BLOQUE FORMAL PLANTA BAJA ARQUITECTÓNICA N±0.00 PARTE 1 DE 2 ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA — N°: A13

Edificio 3 o Bloque Formal – Planta Baja N±0.00 – Parte 2 de 2





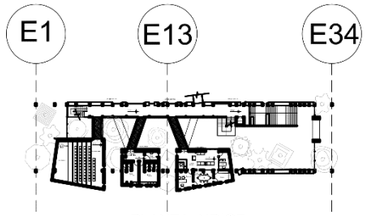
ZONA	m2
Seguridad y control	21.80
Bodega	6.55
Punto de Información 1	4.64
Cuarto eléctrico	3.15
Estar	9.00
Jardín recepción	11.88
TOTAL	57.02

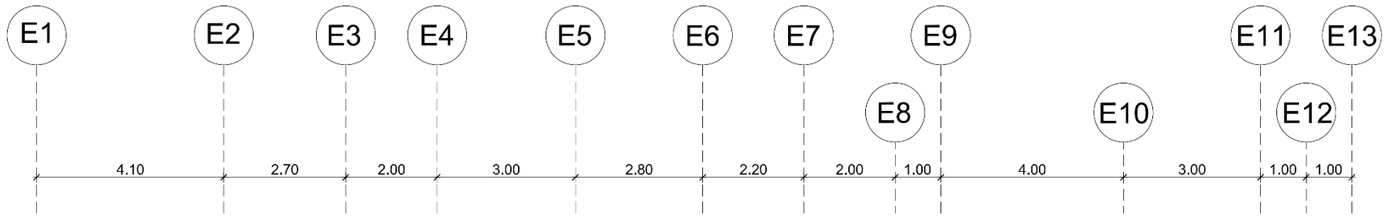
EDIFICIO 3 O BLOQUE FORMAL
PLANTA BAJA ARQUITECTÓNICA N ±0.00
PARTE 2 DE 2
ESC: 1:125

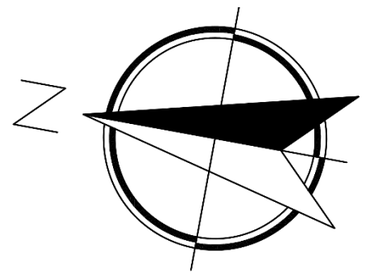
Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

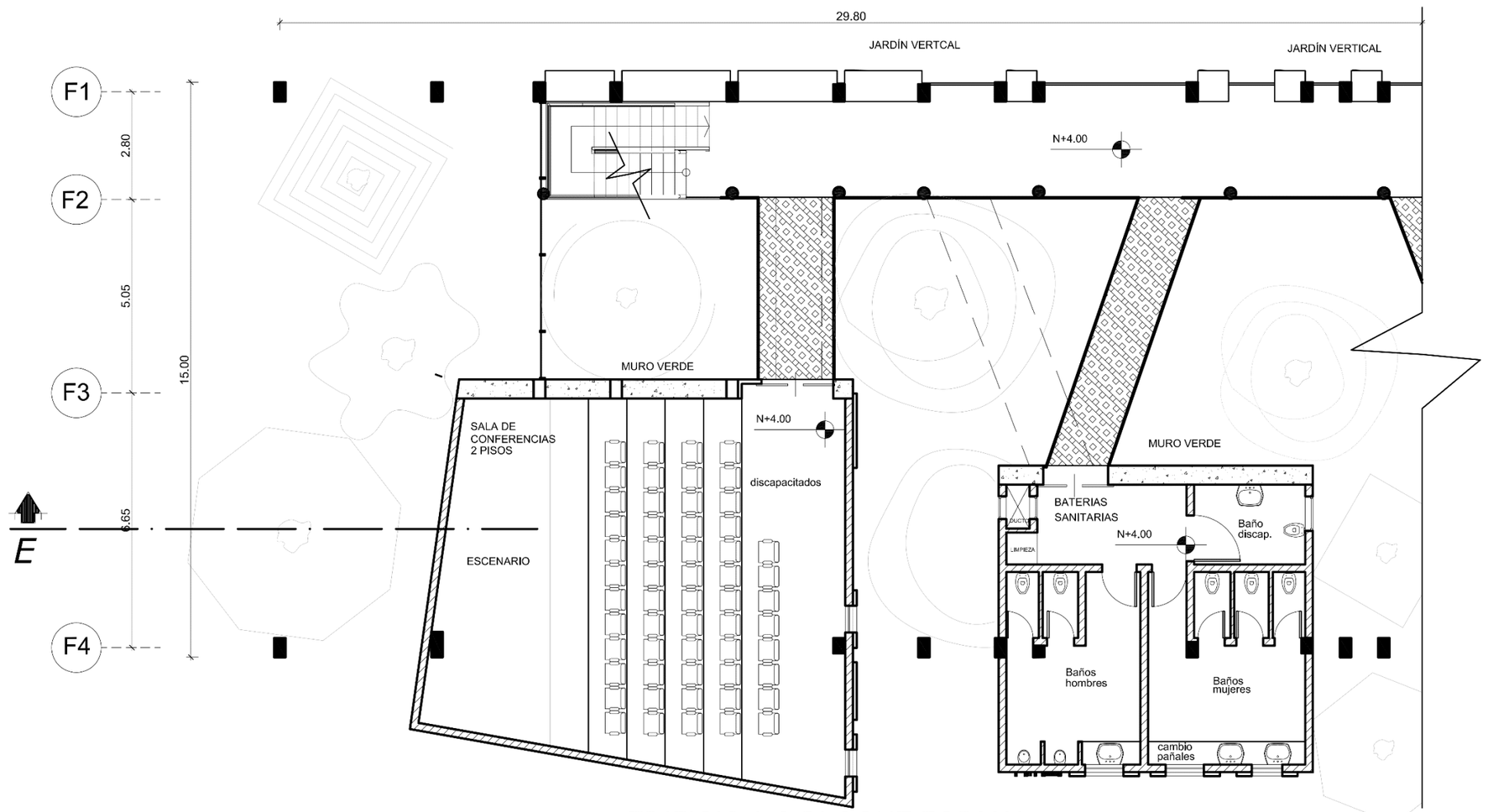
TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA		
Contiene: EDIFICIO 3 O BLOQUE FORMAL PLANTA BAJA ARQUITECTÓNICA N±0.00 PARTE 2 DE 2 ESC: 1:125			
Nombre de los proyectistas: EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO			
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA	N° A14	

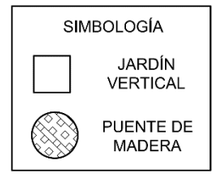
Edificio 3 o Bloque Formal – Planta N+4.00 – Parte 1 de 2











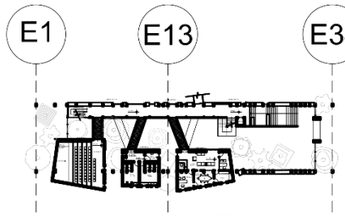
ZONA	m2
Baterias Sanitarias	56.94
Sala de conferencias	100.03
TOTAL	156.97

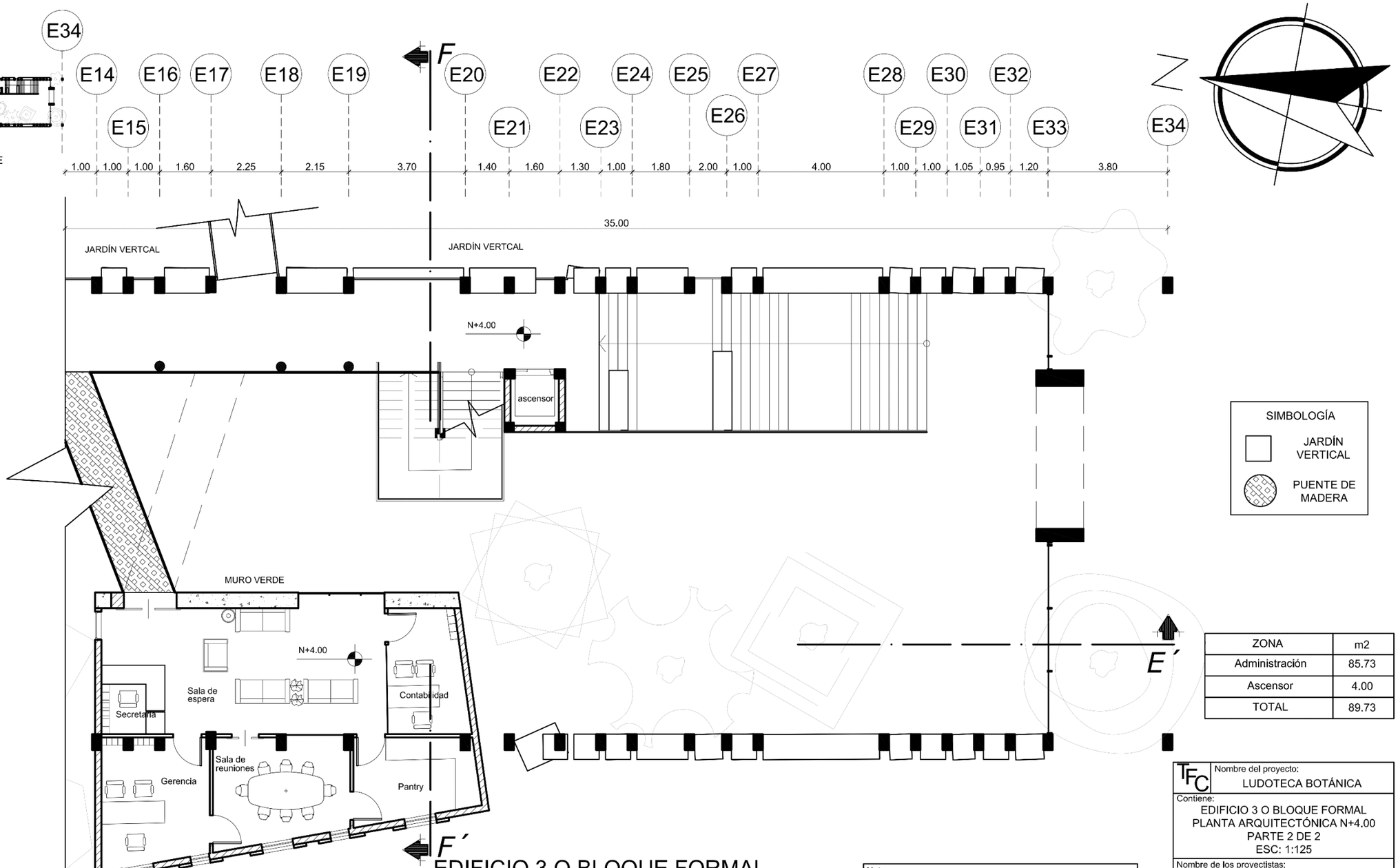
EDIFICIO 3 O BLOQUE FORMAL
PLANTA ARQUITECTÓNICA N +4.00
PARTE 1 DE 2
ESC: 1:125

Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 3 O BLOQUE FORMAL PLANTA ARQUITECTÓNICA N+4.00 PARTE 1 DE 2 ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / N° A15

Edificio 3 o Bloque Formal – Planta N+4.00 – Parte 2 de 2





SIMBOLOGÍA

- JARDÍN VERTICAL
- PUENTE DE MADERA

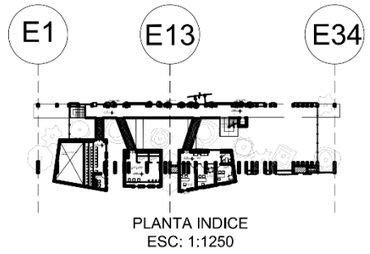
ZONA	m2
Administración	85.73
Ascensor	4.00
TOTAL	89.73

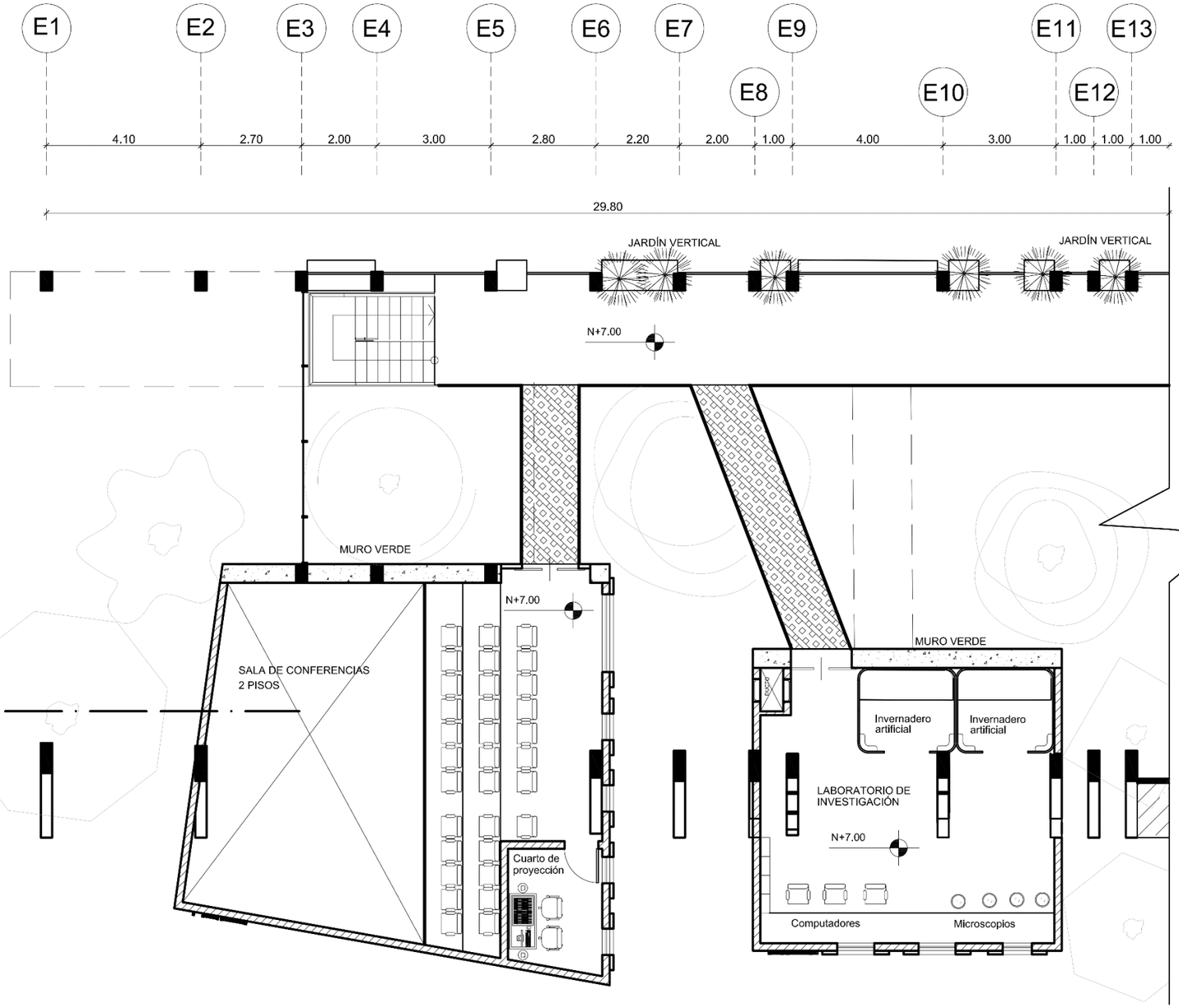
EDIFICIO 3 O BLOQUE FORMAL
PLANTA ARQUITECTÓNICA N +4.00
PARTE 1 DE 2
ESC: 1:125

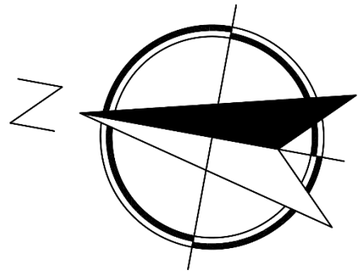
Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA		
Contiene: EDIFICIO 3 O BLOQUE FORMAL PLANTA ARQUITECTÓNICA N+4.00 PARTE 2 DE 2 ESC: 1:125			
Nombre de los proyectistas: EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO			
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA	N° A16	

Edificio 3 o Bloque Formal – Planta N+7.00 – Parte 1 de 2







SIMBOLOGÍA

- PUENTE DE MADERA
- CUBIERTA DE VIDRIO

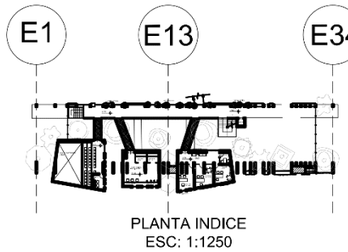
ZONA	m2
Sala de conferencias	47.37
Laboratorio de investiga.	56.94
TOTAL	104.31

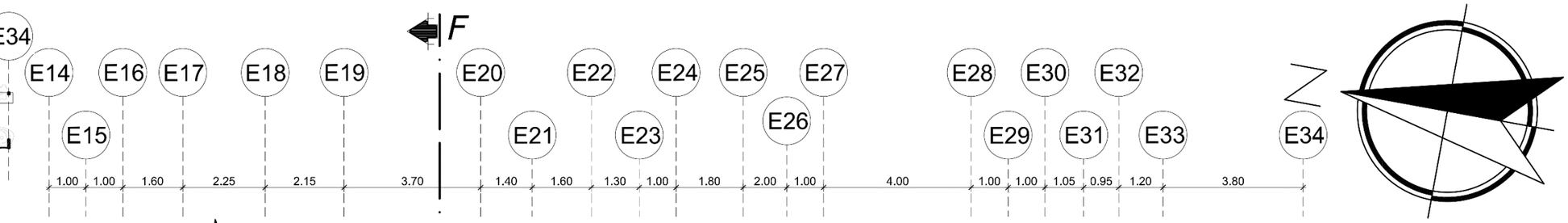
EDIFICIO 3 O BLOQUE FORMAL
PLANTA ARQUITECTÓNICA N +7.00
PARTE 1 DE 2
ESC: 1:125

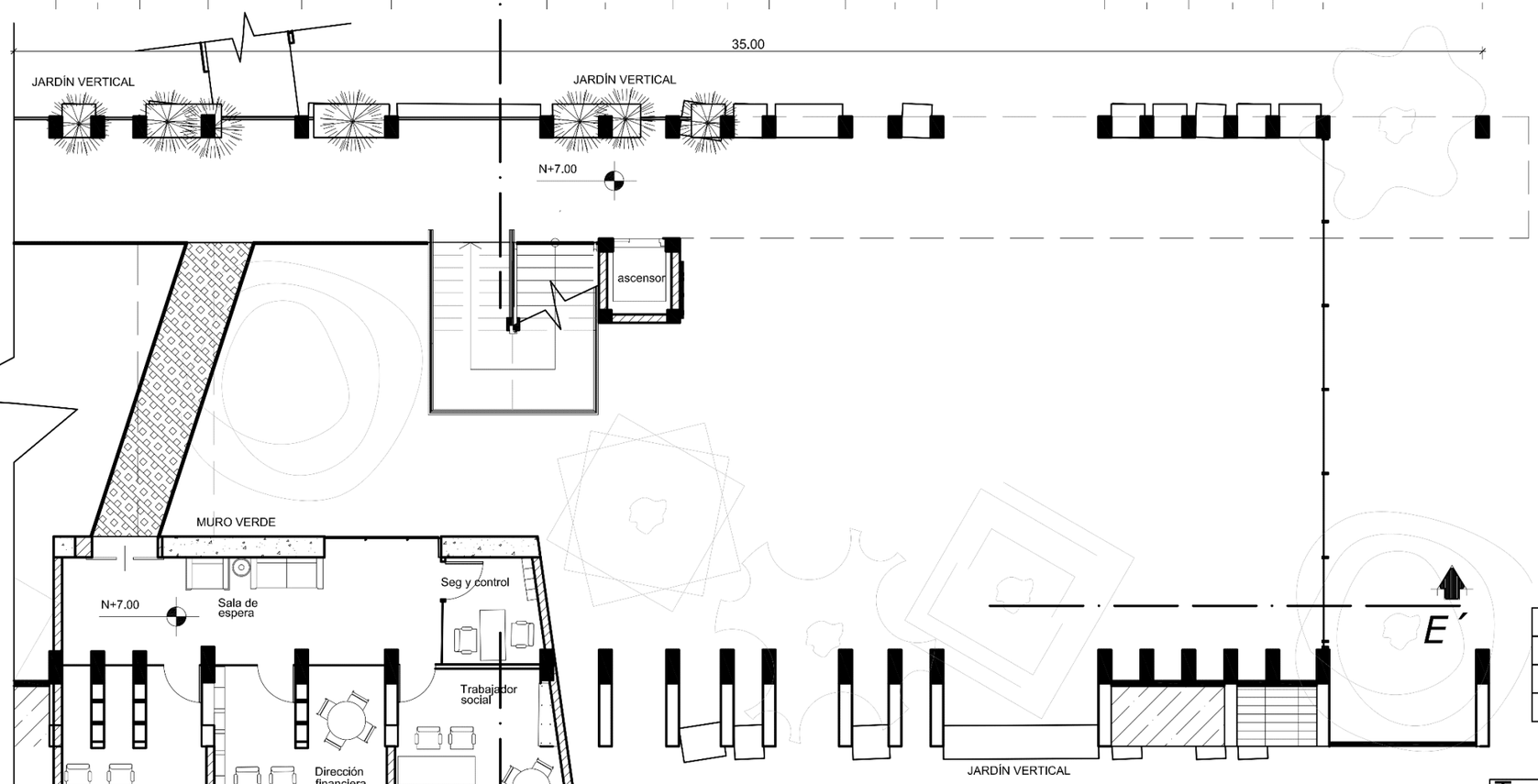
Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

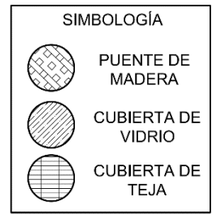
TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA		
Contiene: EDIFICIO 3 O BLOQUE FORMAL PLANTA ARQUITECTÓNICA N+7.00 PARTE 1 DE 2 ESC: 1:125			
Nombre de los proyectistas: EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO			
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA	N° A17	

Edificio 3 o Bloque Formal – Planta N+7.00 – Parte 2 de 2









ZONA	m2
Administración	85.73
Ascensor	4.00
TOTAL	89.73

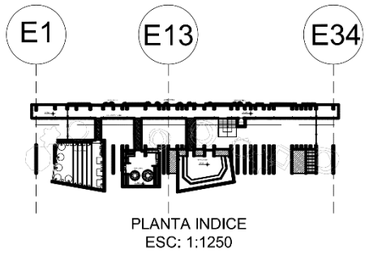
EDIFICIO 3 O BLOQUE FORMAL
PLANTA ARQUITECTÓNICA N +7.00
PARTE 2 DE 2
ESC: 1:125

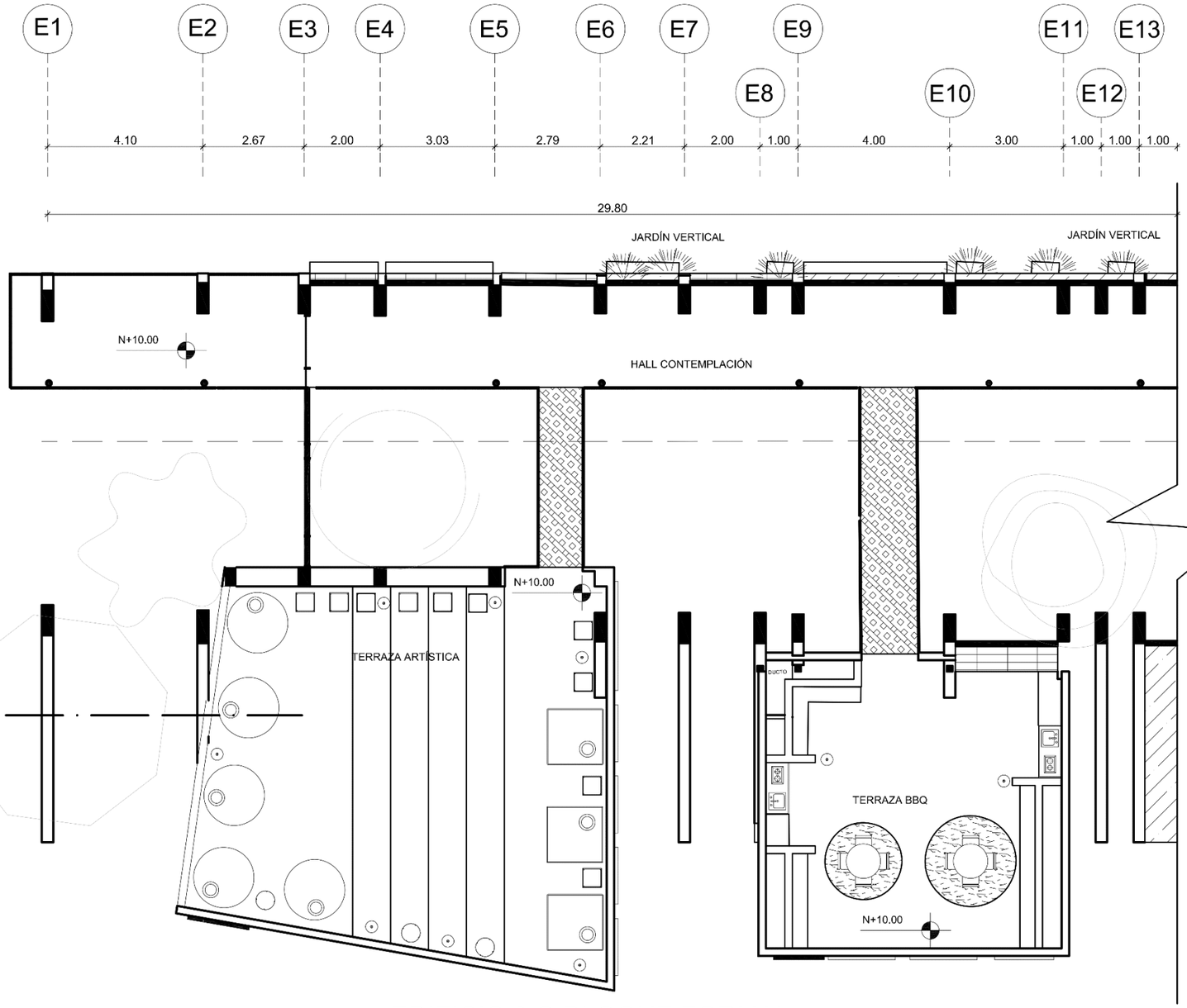
Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

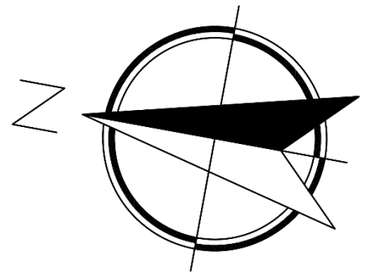
TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 3 O BLOQUE FORMAL PLANTA ARQUITECTÓNICA N+7.00 PARTE 2 DE 2 ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO

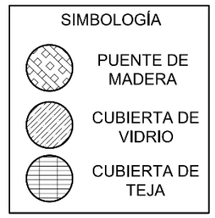
Revisado por:	Esc:	N°
ARQ. JOSÉ TAMAYO	INDICADA	A18

Edificio 3 o Bloque Formal – Planta N+10.00 – Parte 1 de 2









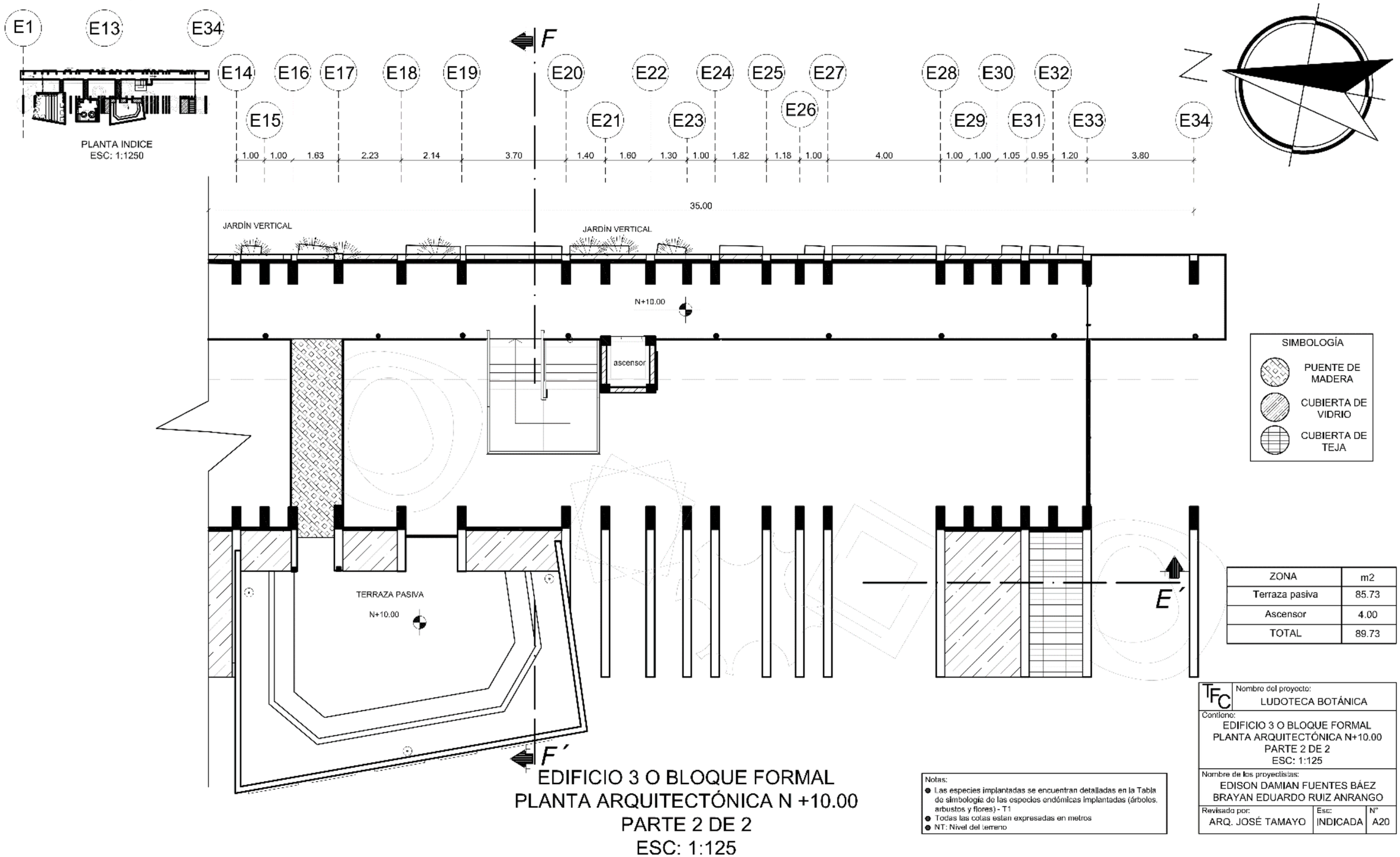
ZONA	m2
Terraza artística	100.03
Terraza BBQ	56.94
TOTAL	156.97

EDIFICIO 3 O BLOQUE FORMAL
PLANTA ARQUITECTÓNICA N +10.00
PARTE 1 DE 2
ESC: 1:125

Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 3 O BLOQUE FORMAL PLANTA ARQUITECTÓNICA N+10.00 PARTE 1 DE 2 ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA — N°: A19

Edificio 3 o Bloque Formal – Planta N+10.00 – Parte 2 de 2



EDIFICIO 3 O BLOQUE FORMAL
PLANTA ARQUITECTÓNICA N +10.00
PARTE 2 DE 2
ESC: 1:125

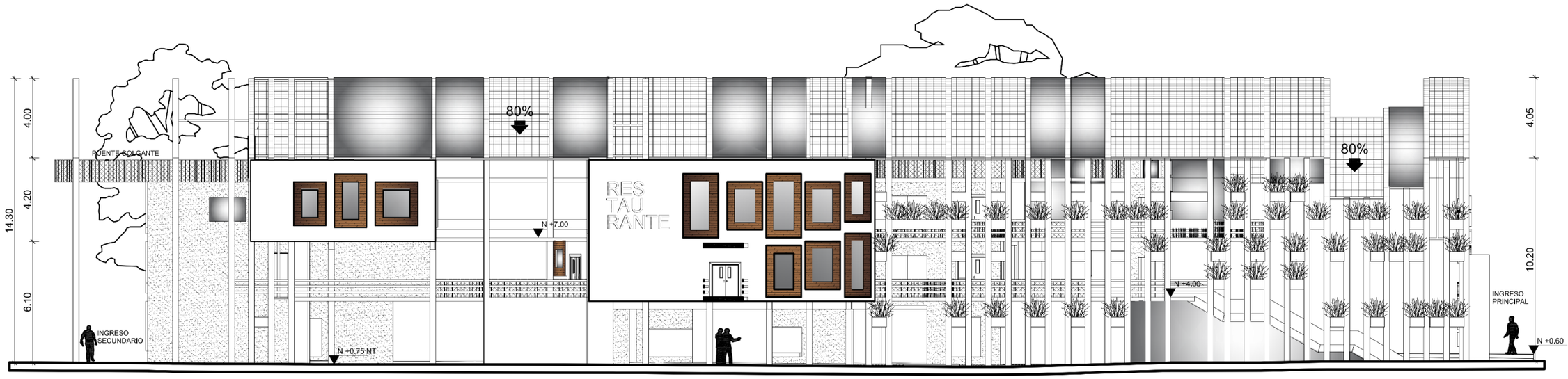
ZONA	m2
Terraza pasiva	85.73
Ascensor	4.00
TOTAL	89.73

Notas:
- Las especies implantadas se encuentran detalladas en la Tabla de simbología de las especies endémicas implantadas (árboles, arbustos y flores) - T1
- Todas las cotas están expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

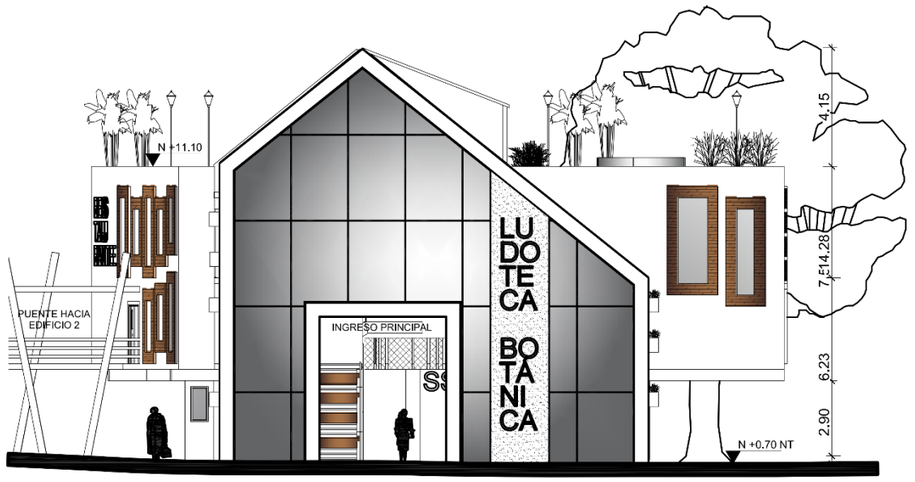
TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 3 O BLOQUE FORMAL PLANTA ARQUITECTÓNICA N+10.00 PARTE 2 DE 2 ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA — N°: A20

Fachadas arquitectónicas

Edificio 1 o Bloque Biblioteca – Fachada Lat. Izquierda y Fachada Frontal



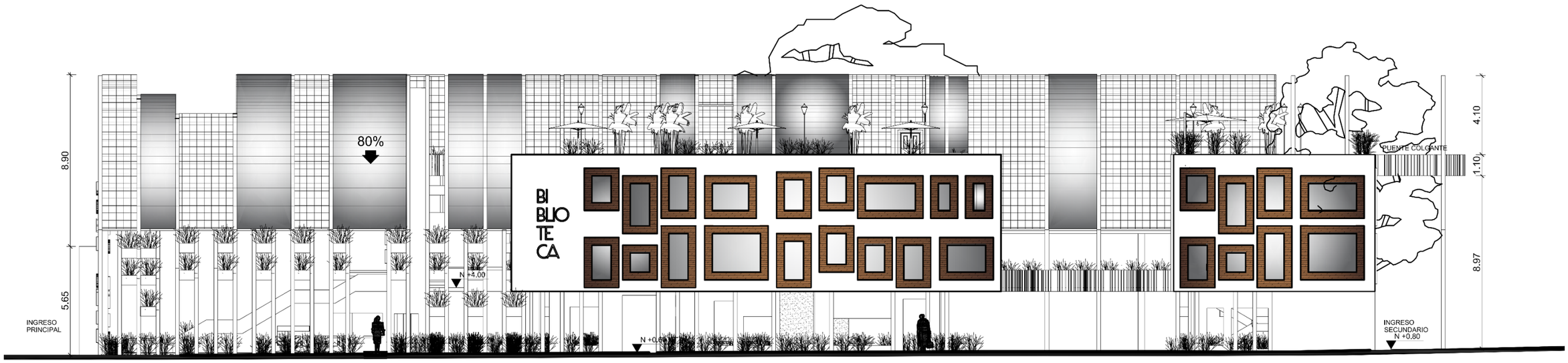
FACHADA LATERAL IZQUIERDA EDIFICIO 1 O
BLOQUE BIBLIOTECA
ESC: 1:200



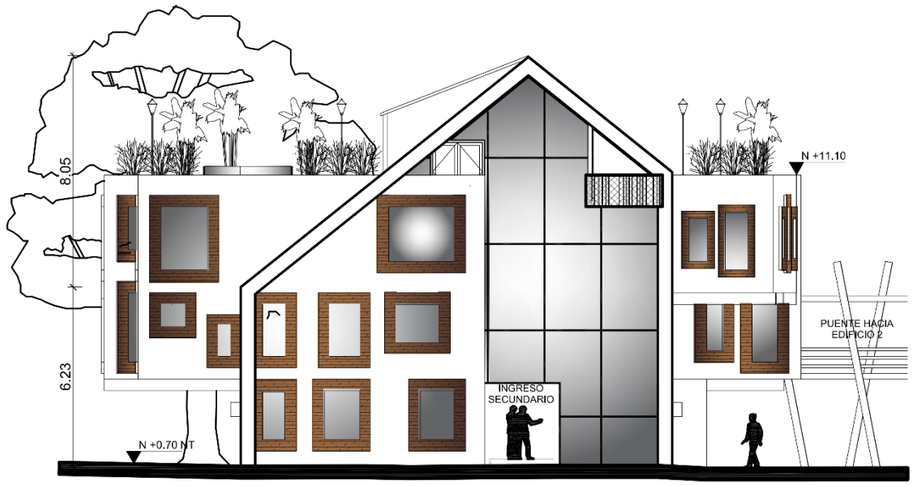
FACHADA FRONTAL EDIFICIO 1 O
BLOQUE BIBLIOTECA
ESC: 1:200

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA	
Contiene: FACHADA LATERAL IZQUIERDA Y FACHADA FRONTAL DEL EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA ESC: 1:200		
Nombre de los proyectistas: EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO		
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA	N° F1

Edificio 1 o Bloque Biblioteca – Fachada Lat. Derecha y Fachada Posterior



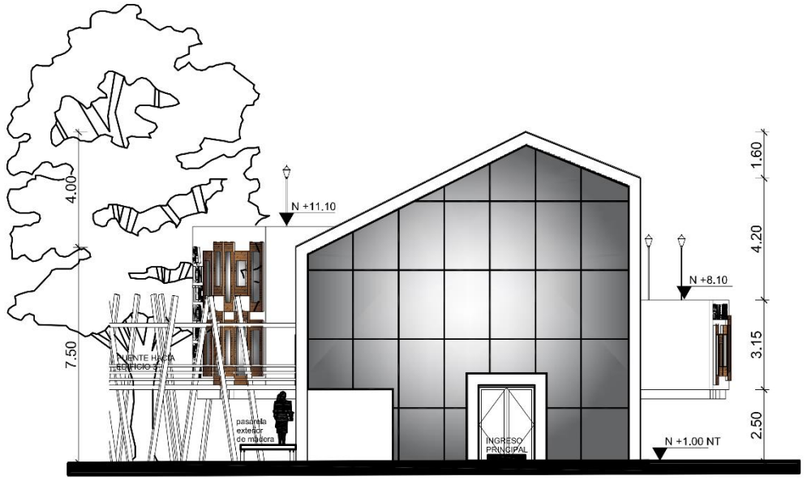
FACHADA LATERAL DERECHA EDIFICIO 1 O
BLOQUE BIBLIOTECA
ESC: 1:200



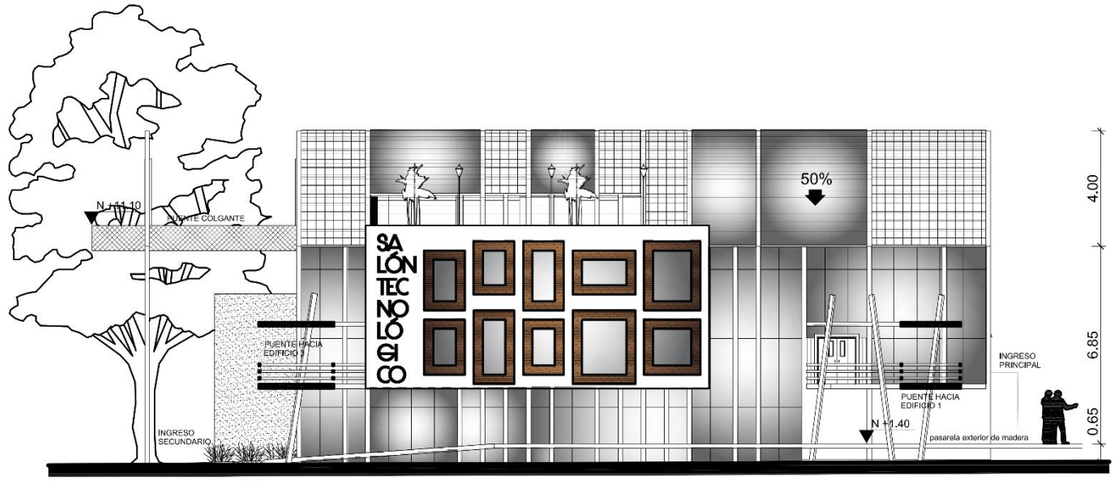
FACHADA POSTERIOR EDIFICIO 1 O
BLOQUE BIBLIOTECA
ESC: 1:200

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA	
Contiene: FACHADA LATERAL DERECHA Y FACHADA POSTERIOR DEL EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA ESC: 1:200		
Nombre de los proyectistas: EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO		
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA	N° F2

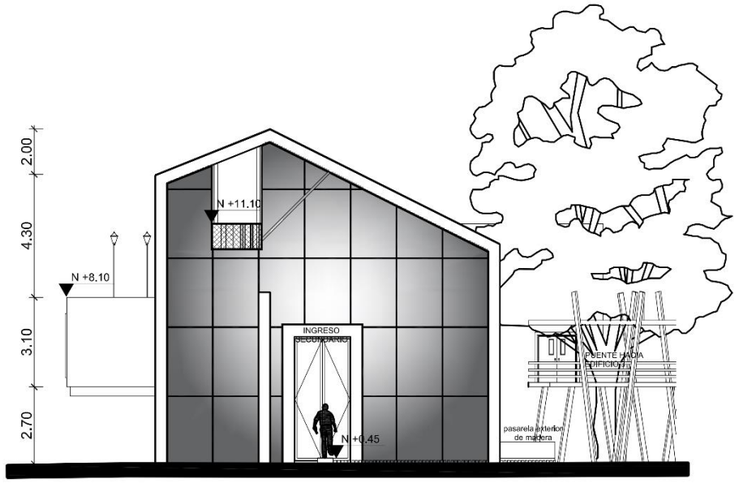
Edificio 2 o Bloque Creativo – Fachada Frontal, Posterior, Lat. Izquierda y Lat. Derecha



FACHADA FRONTAL EDIFICIO 2
O BLOQUE CREATIVO
ESC: 1:250



FACHADA LAT. IZQ. EDIFICIO 2
O BLOQUE CREATIVO
ESC: 1:250



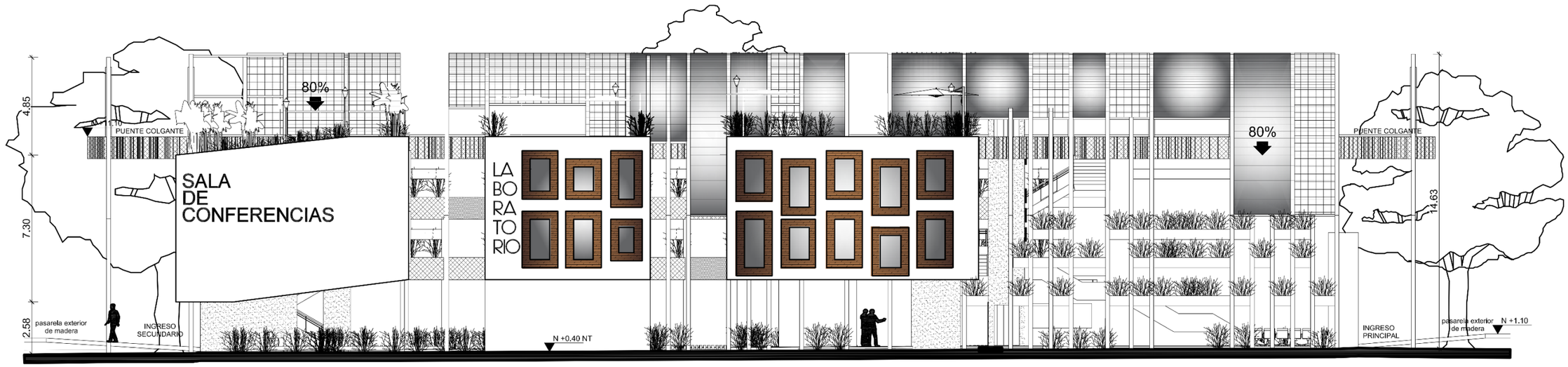
FACHADA POSTERIOR EDIFICIO 2
O BLOQUE CREATIVO
ESC: 1:250



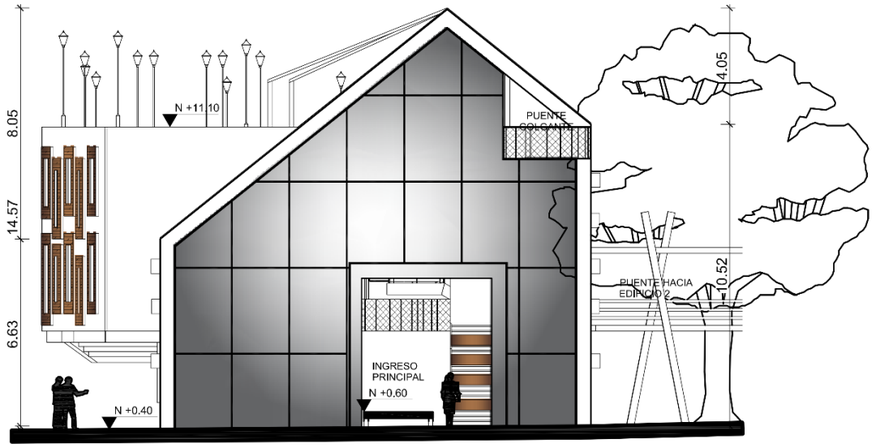
FACHADA LAT. DER. EDIFICIO 2
O BLOQUE CREATIVO
ESC: 1:250

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	FACHADAS DEL EDIFICIO 2 O BLOQUE CREATIVO ESC: 1:250
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / N° F3

Edificio 3 o Bloque Formal – Fachada Lat. Izquierda y Fachada Frontal



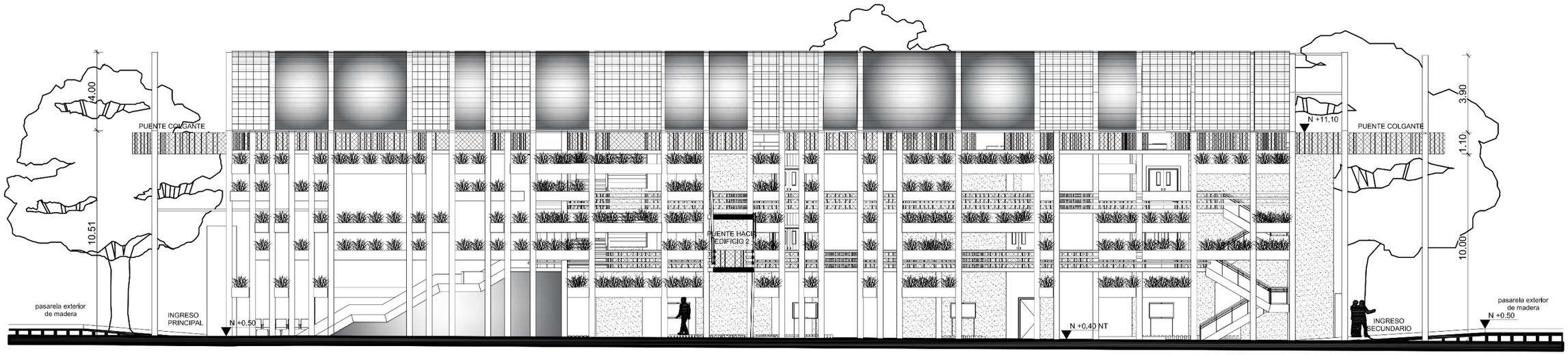
FACHADA LATERAL IZQUIERDA EDIFICIO 3 O
BLOQUE FORMAL
ESC: 1:200



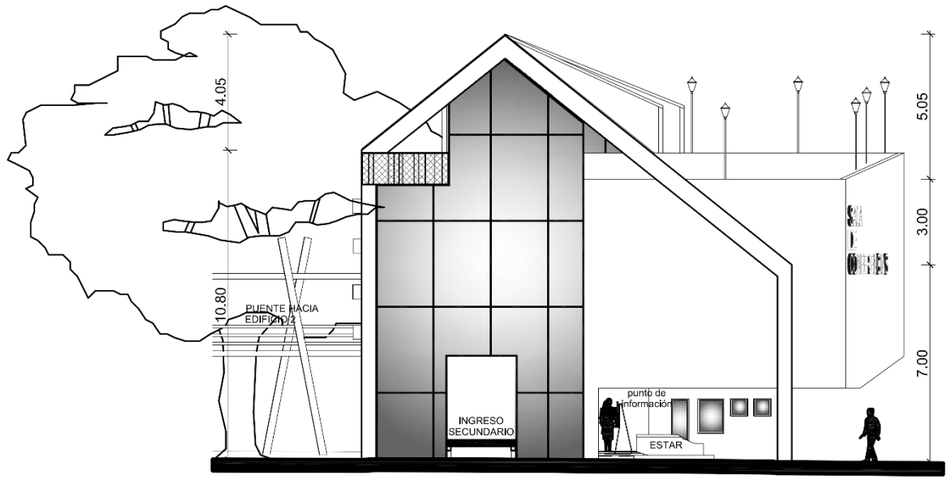
FACHADA FRONTAL EDIFICIO 3 O
BLOQUE FORMAL
ESC: 1:200

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA	
Contiene: FACHADA LATERAL IZQUIERDA Y FACHADAD FRONTAL DEL EDIFICO 3 O BLOQUE FORMAL ESC: 1:200		
Nombre de los proyectistas: EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO		
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA	N° F4

Edificio 3 o Bloque Formal – Fachada Lat. Derecha y Fachada Posterior



FACHADA LATERAL DERECHO EDIFICIO 3 O
BLOQUE FORMAL
ESC: 1:200

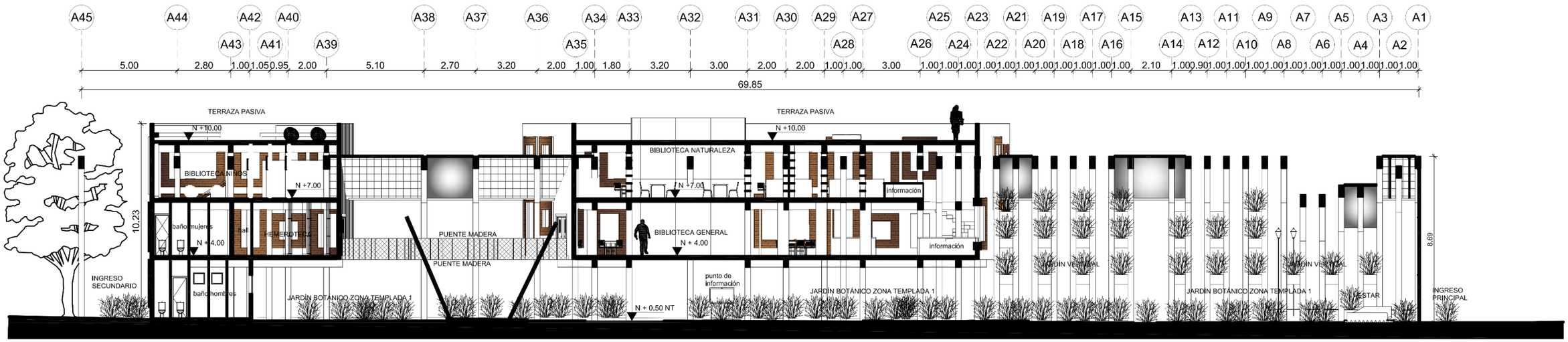


FACHADA POSTERIOR EDIFICIO 3 O
BLOQUE FORMAL
ESC: 1:200

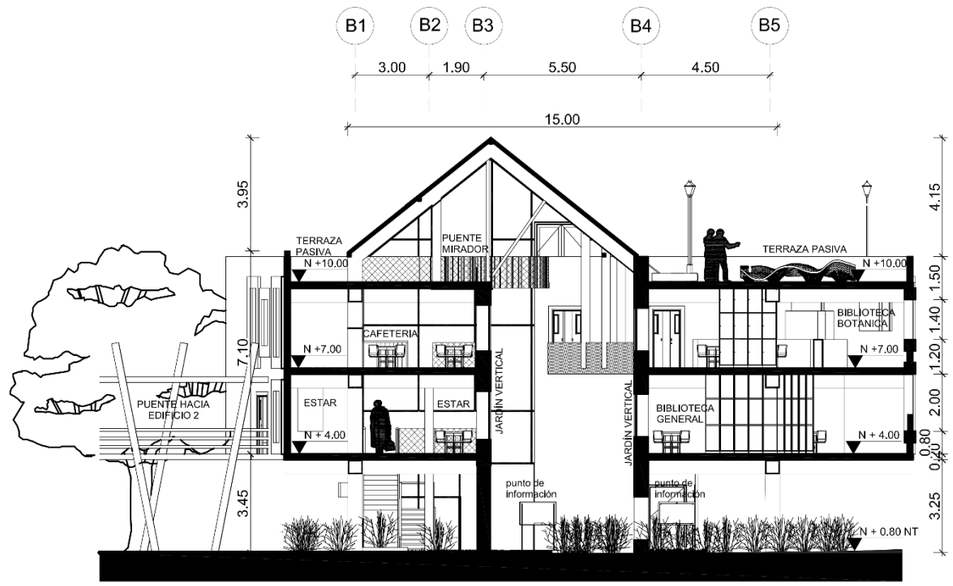
TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA		
Contiene: FACHADA LATERAL DERECHA Y FACHADA POSTERIOR DEL EDIFICIO 3 O BLOQUE FORMAL ESC: 1:200			
Nombre de los proyectistas: EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO			
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA	N° F5	

Cortes arquitectónicos

Edificio 1 o Bloque Biblioteca – Corte A-A" – Corte B-B"



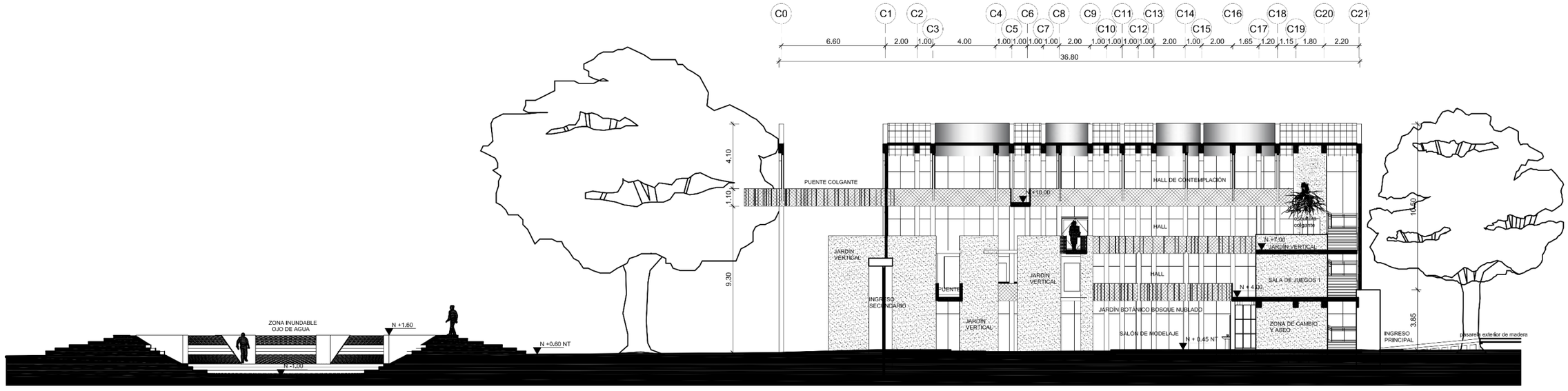
CORTE A-A" DEL EDIFICIO 1 O
BLOQUE BIBLIOTECA
ESC: 1:200



CORTE B-B" DEL EDIFICIO 1 O
BLOQUE BIBLIOTECA
ESC: 1:200

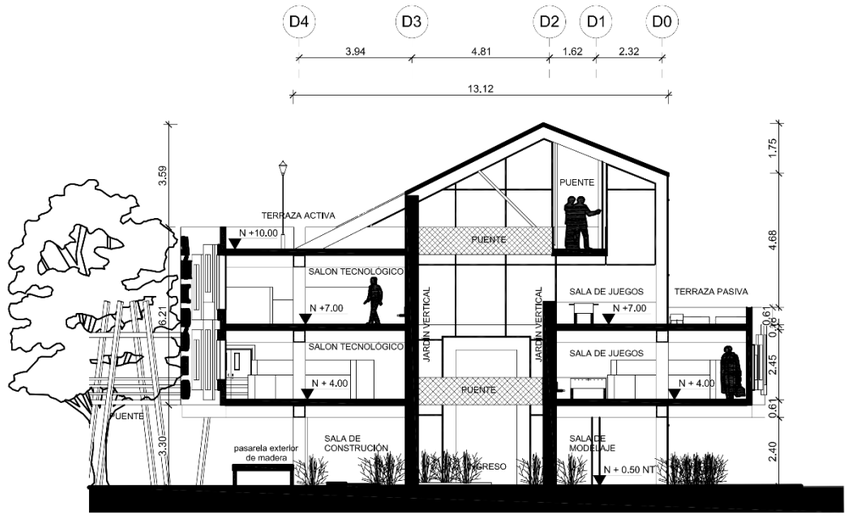
TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	CORTE A - A´ Y CORTE B - B´ DEL EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA ESC: 1:200
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / N° CT1

Edificio 2 o Bloque Creativo – Corte C-C” – Corte D-D”



CORTE OJO DE AGUA
ESC: 1:250

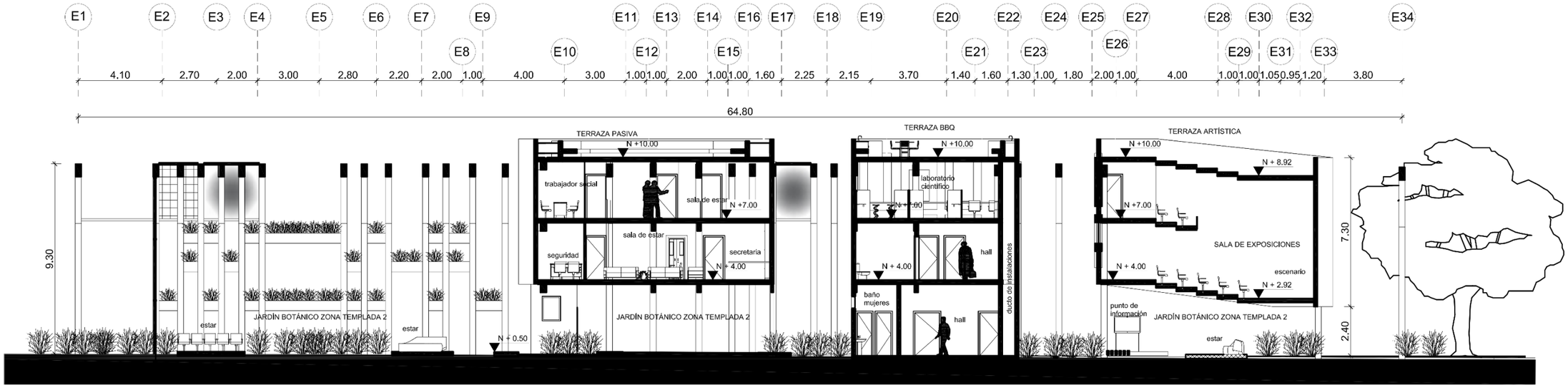
CORTE C-C" DEL EDIFICIO 2 O BLOQUE CREATIVO
ESC: 1:250



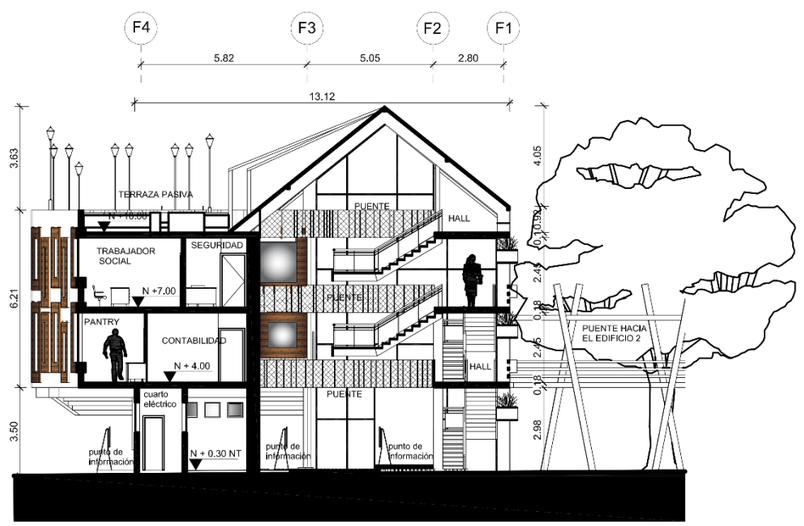
CORTE D-D" DEL EDIFICIO 2 O BLOQUE CREATIVO
ESC: 1:200

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene: CORTE C - C´, CORTE DEL OJO DE AGUA Y CORTE D - D´ DEL EDIFICIO 2 O BLOQUE CREATIVO ESC: 1:250 - 1:200	
Nombre de los proyectistas: EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO	
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / N° CT2

Edificio 3 o Bloque Formal – Corte E-E" – Corte F-F"



CORTE E-E" DEL EDIFICIO 3 O
BLOQUE FORMAL
ESC: 1:200



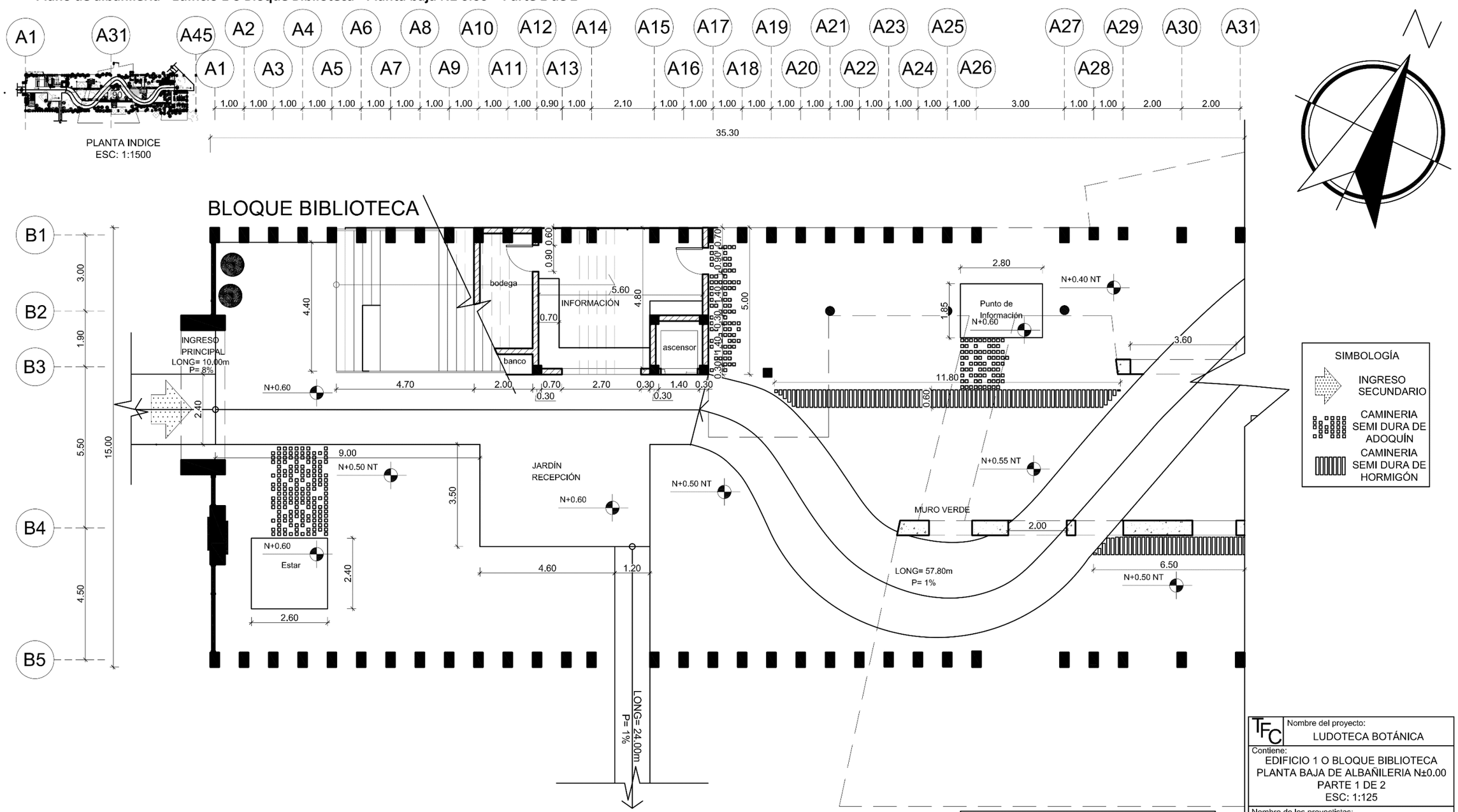
CORTE F-F" DEL EDIFICIO 3 O
BLOQUE FORMAL
ESC: 1:200

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	CORTE E - E´ Y CORTE F - F´ DEL EDIFICIO 3 O BLOQUE FORMAL ESC: 1:200
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / N° CT3

PLANOS CONSTRUCTIVOS DE DETALLE DEL EDIFICIO 1 – BLOQUE BIBLIOTECA

PLANOS DE ALBAÑILERÍA

Plano de albañilería - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta baja N± 0.00 – Parte 1 de 2

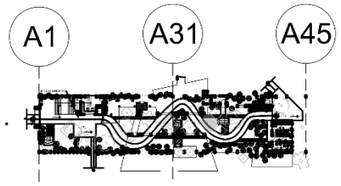


EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
PLANTA BAJA DE ALBAÑILERIA N ±0.00
PARTE 1 DE 2
ESC: 1:125

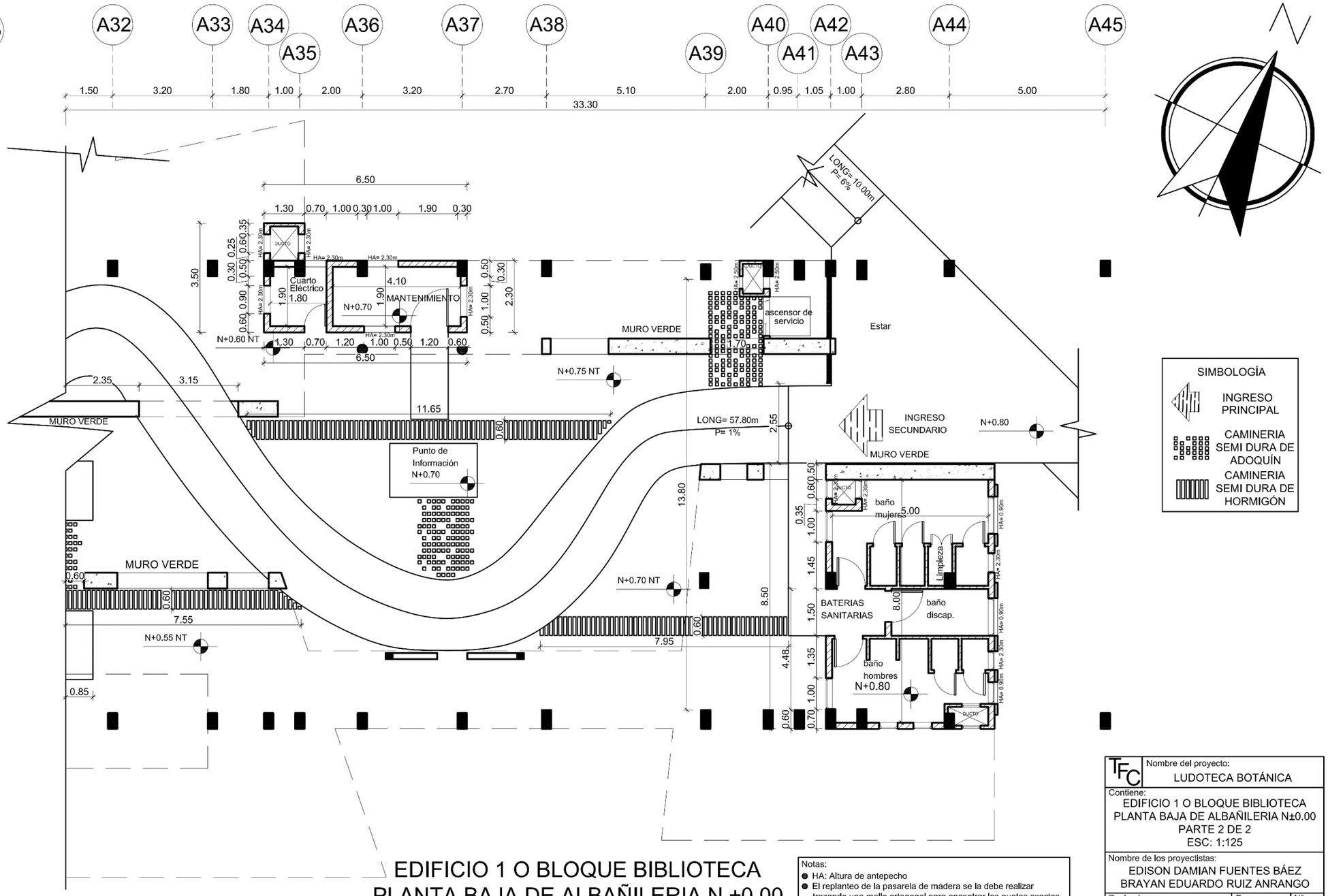
Notas:
- HA: Altura de antepecho
- El replanteo de la pasarela de madera se la debe realizar trazando una malla ortogonal para encontrar los puntos exactos.
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA PLANTA BAJA DE ALBAÑILERIA N±0.00 PARTE 1 DE 2 ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / N°: B1

Plano de albañilería - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta baja N± 0.00 – Parte 2 de 2



PLANTA INDICE
ESC: 1:1500



SIMBOLOGÍA

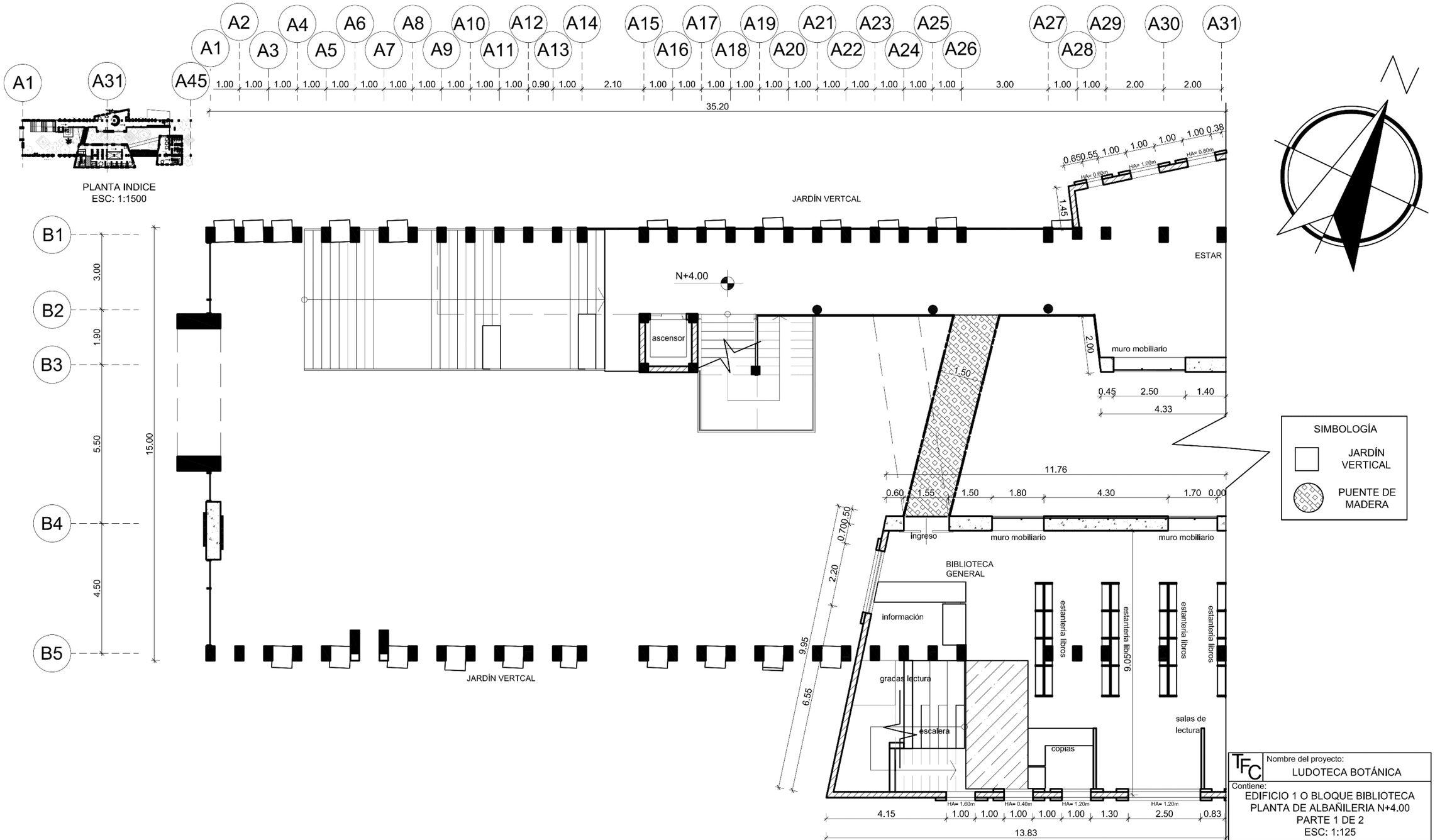
- INGRESO PRINCIPAL
- CAMINERIA SEMI DURA DE ADOQUÍN
- CAMINERIA SEMI DURA DE HORMIGÓN

EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
PLANTA BAJA DE ALBAÑILERIA N ±0.00
PARTE 2 DE 2
ESC: 1:125

Notas:
- HA: Altura de antepecho
- El replanteo de la pasarela de madera se la debe realizar trazando una malla ortogonal para encontrar los puntos exactos.
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA		
Contiene: EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA PLANTA BAJA DE ALBAÑILERIA N±0.00 PARTE 2 DE 2 ESC: 1:125			
Nombre de los proyectistas: EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO			
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA	N° B2	

Plano de albañilería - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+4.00 – Parte 1 de 2

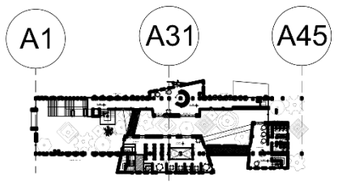


EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
PLANTA DE ALBAÑILERIA N +4.00
PARTE 1 DE 2
ESC: 1:125

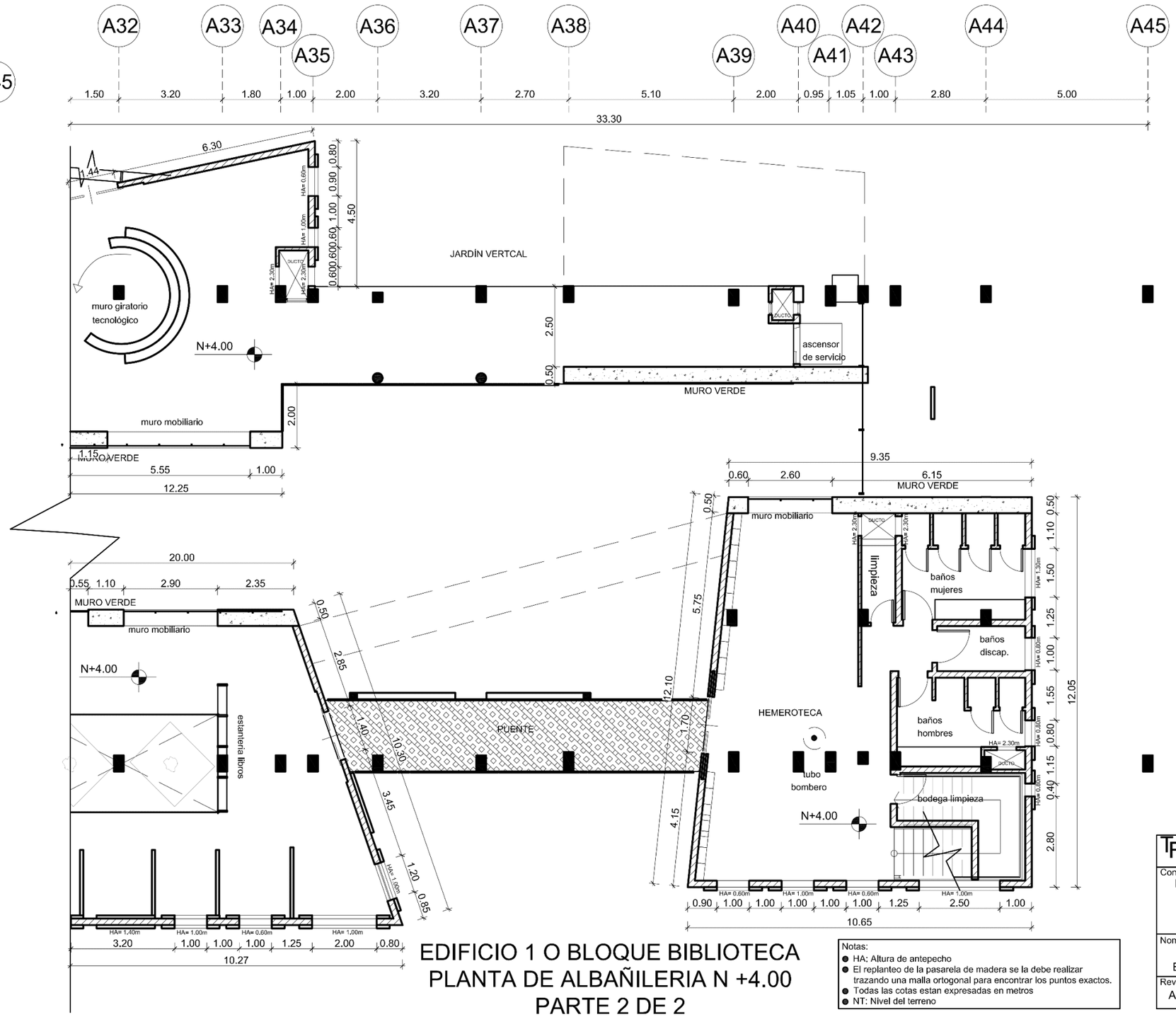
Notas:
- HA: Altura de antepecho
- El replanteo de la pasarela de madera se la debe realizar trazando una malla ortogonal para encontrar los puntos exactos.
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA PLANTA DE ALBAÑILERIA N+4.00 PARTE 1 DE 2 ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / N°: B3

Plano de albañilería - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+4.00 – Parte 2 de 2



PLANTA INDICE
ESC: 1:1500



SIMBOLOGÍA

- JARDÍN VERTICAL
- PUENTE DE MADERA

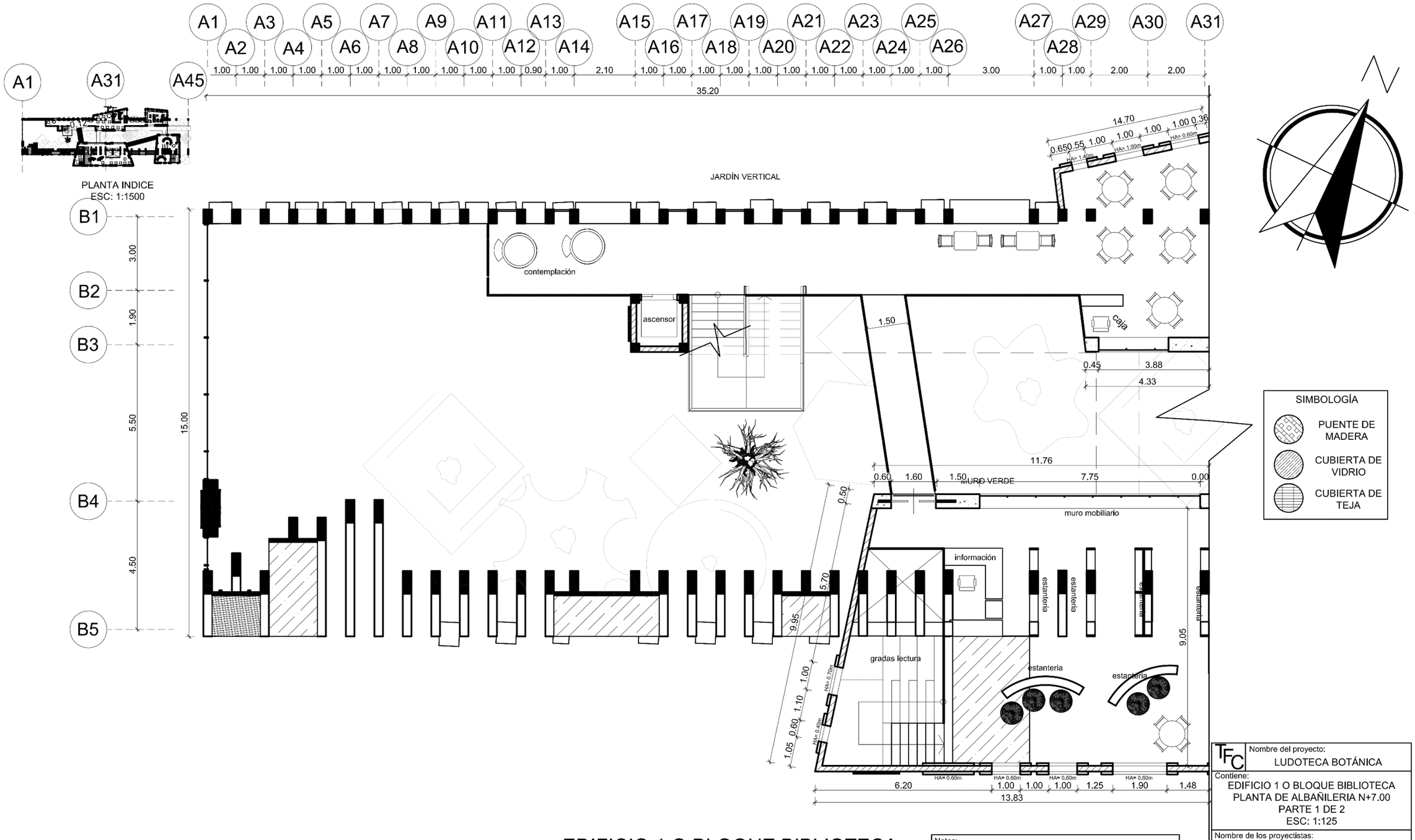
Notas:

- HA: Altura de antepecho
- El replanteo de la pasarela de madera se la debe realizar trazando una malla ortogonal para encontrar los puntos exactos.
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
PLANTA DE ALBAÑILERIA N +4.00
PARTE 2 DE 2
ESC: 1:125

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA PLANTA DE ALBAÑILERIA N+4.00 PARTE 2 DE 2 ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / N°: B4

Plano de albañilería - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+7.00 – Parte 1 de 2

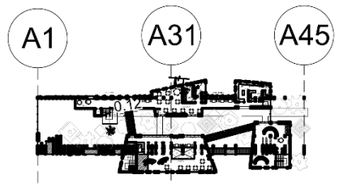


EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
PLANTA DE ALBAÑILERIA N +7.00
PARTE 1 DE 2
ESC: 1:125

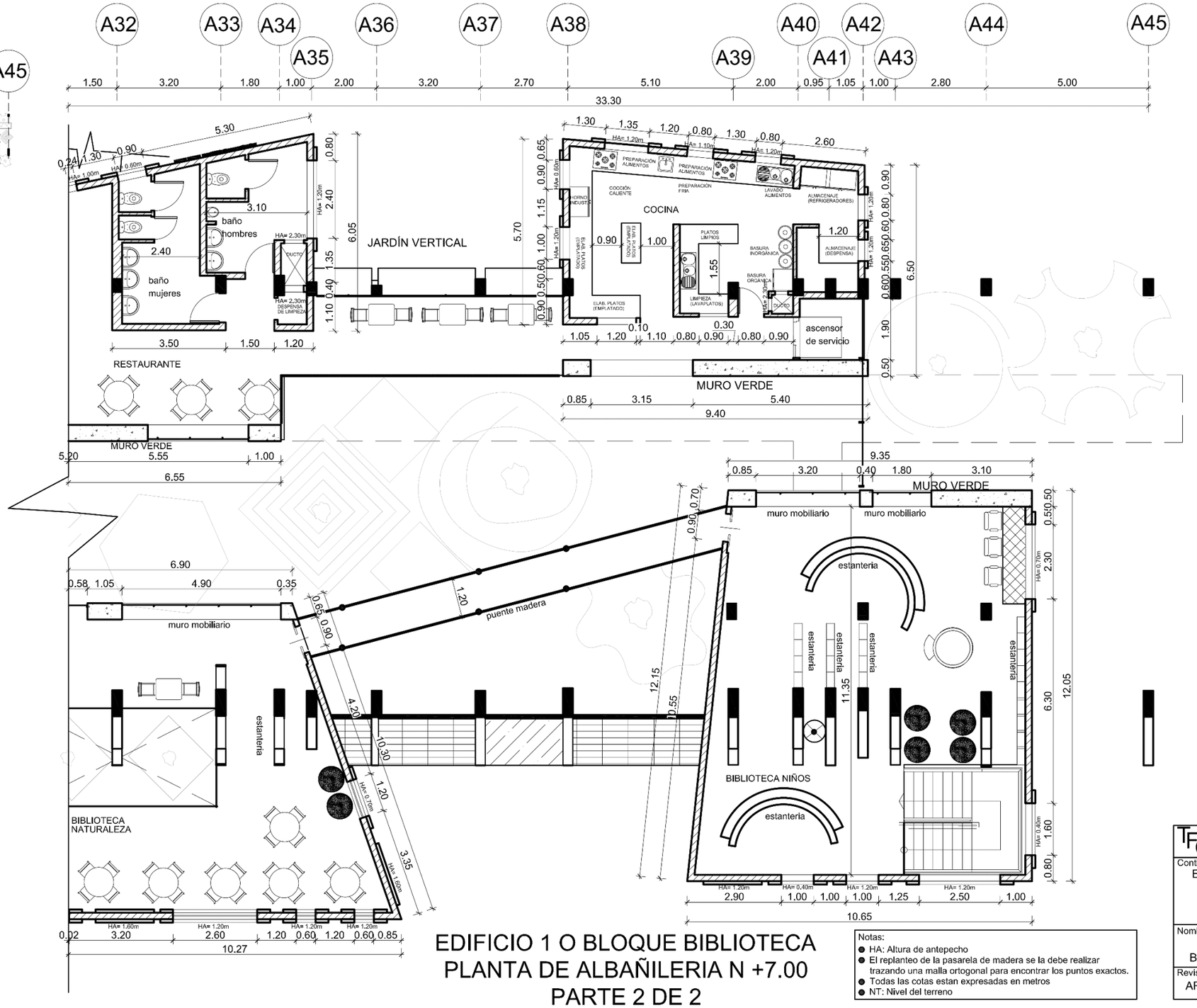
Notas:
- HA: Altura de antepecho
- El replanteo de la pasarela de madera se la debe realizar trazando una malla ortogonal para encontrar los puntos exactos.
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA	
Contiene: EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA PLANTA DE ALBAÑILERIA N+7.00 PARTE 1 DE 2 ESC: 1:125		
Nombre de los proyectistas: EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO		
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA	N° B5

Plano de albañilería - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+7.00 – Parte 2 de 2



PLANTA INDICE
ESC: 1:1500



SIMBOLOGÍA

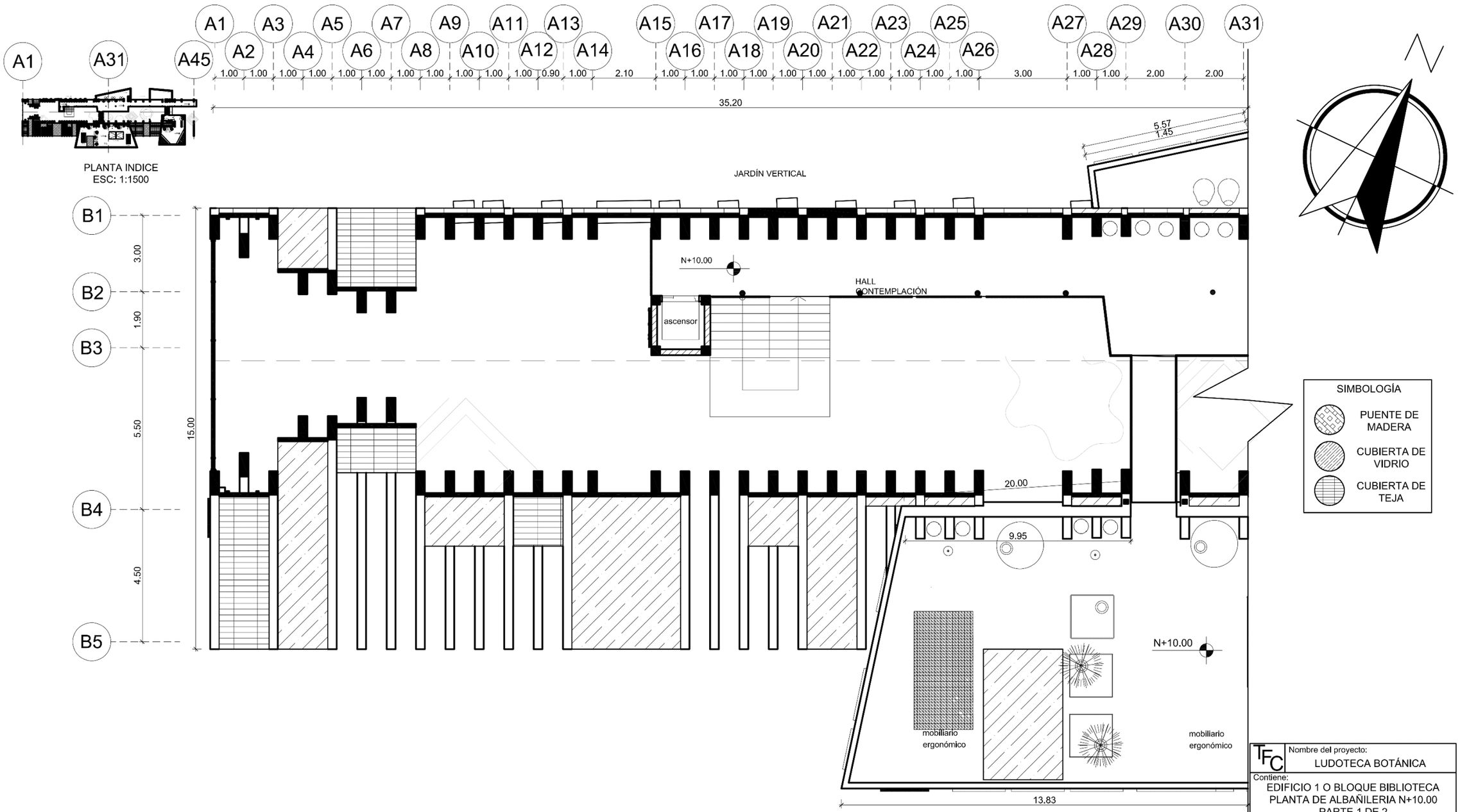
- PUENTE DE MADERA
- CUBIERTA DE VIDRIO
- CUBIERTA DE TEJA

EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
PLANTA DE ALBAÑILERIA N +7.00
PARTE 2 DE 2
ESC: 1:125

Notas:
- HA: Altura de antepecho
- El replanteo de la pasarela de madera se la debe realizar trazando una malla ortogonal para encontrar los puntos exactos.
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA PLANTA DE ALBAÑILERIA N+4.00 PARTE 2 DE 2 ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / N°: B6

Plano de albañilería - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+10.00 – Parte 1 de 2



EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
PLANTA DE ALBAÑILERIA N +10.00
PARTE 1 DE 2
ESC: 1:125

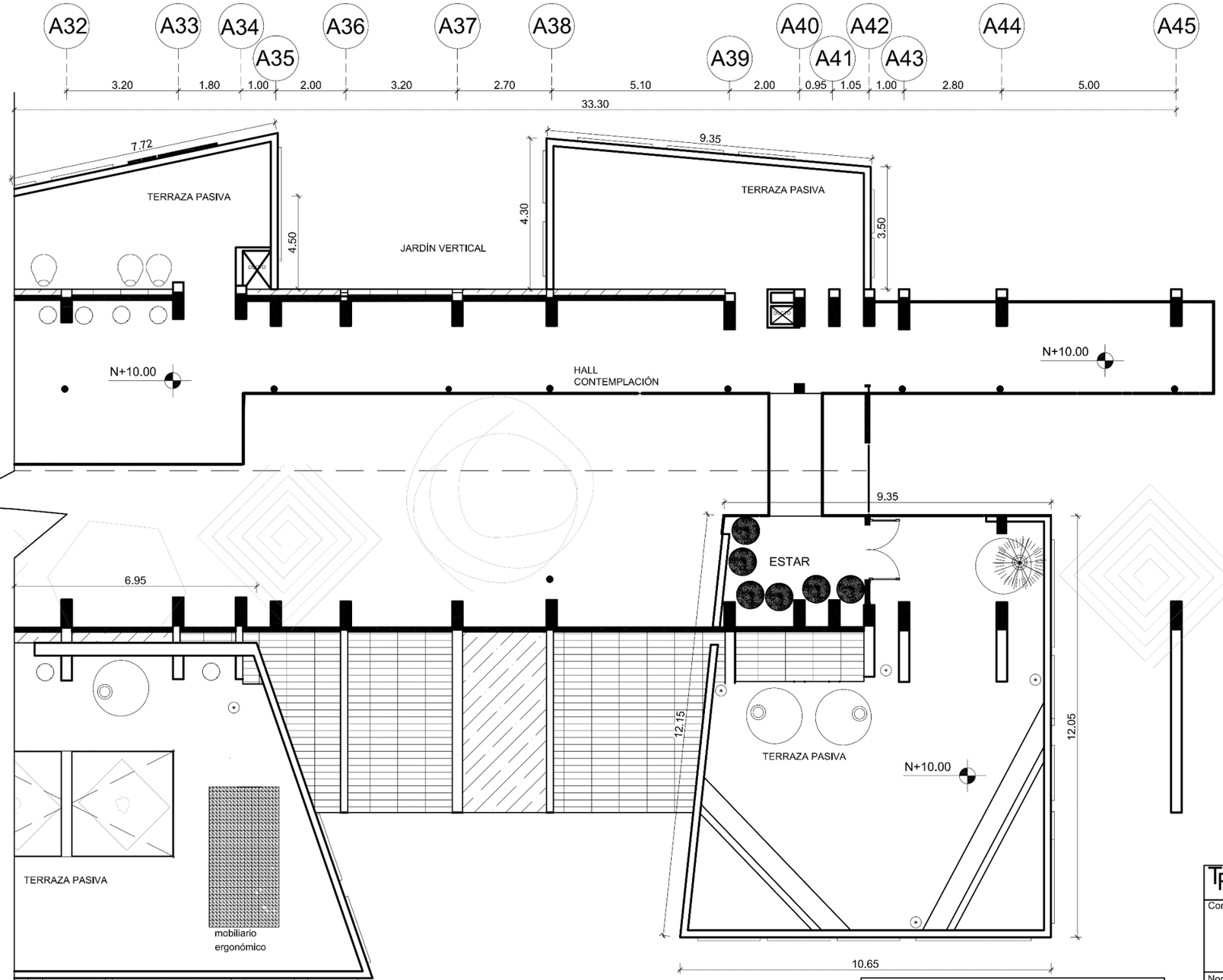
Notas:
- HA: Altura de antepecho
- El replanteo de la pasarela de madera se la debe realizar trazando una malla ortogonal para encontrar los puntos exactos.
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA PLANTA DE ALBAÑILERIA N+10.00 PARTE 1 DE 2 ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA — N°: B7

Plano de albañilería - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+10.00 – Parte 2 de 2



PLANTA INDICE
ESC: 1:1500



SIMBOLOGÍA

- PUENTE DE MADERA
- CUBIERTA DE VIDRIO
- CUBIERTA DE TEJA

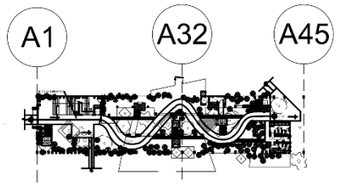
EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
PLANTA DE ALBAÑILERIA N +10.00
PARTE 2 DE 2
ESC: 1:125

Notas:
- HA: Altura de antepecho
- El replanteo de la pasarela de madera se la debe realizar trazando una malla ortogonal para encontrar los puntos exactos.
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

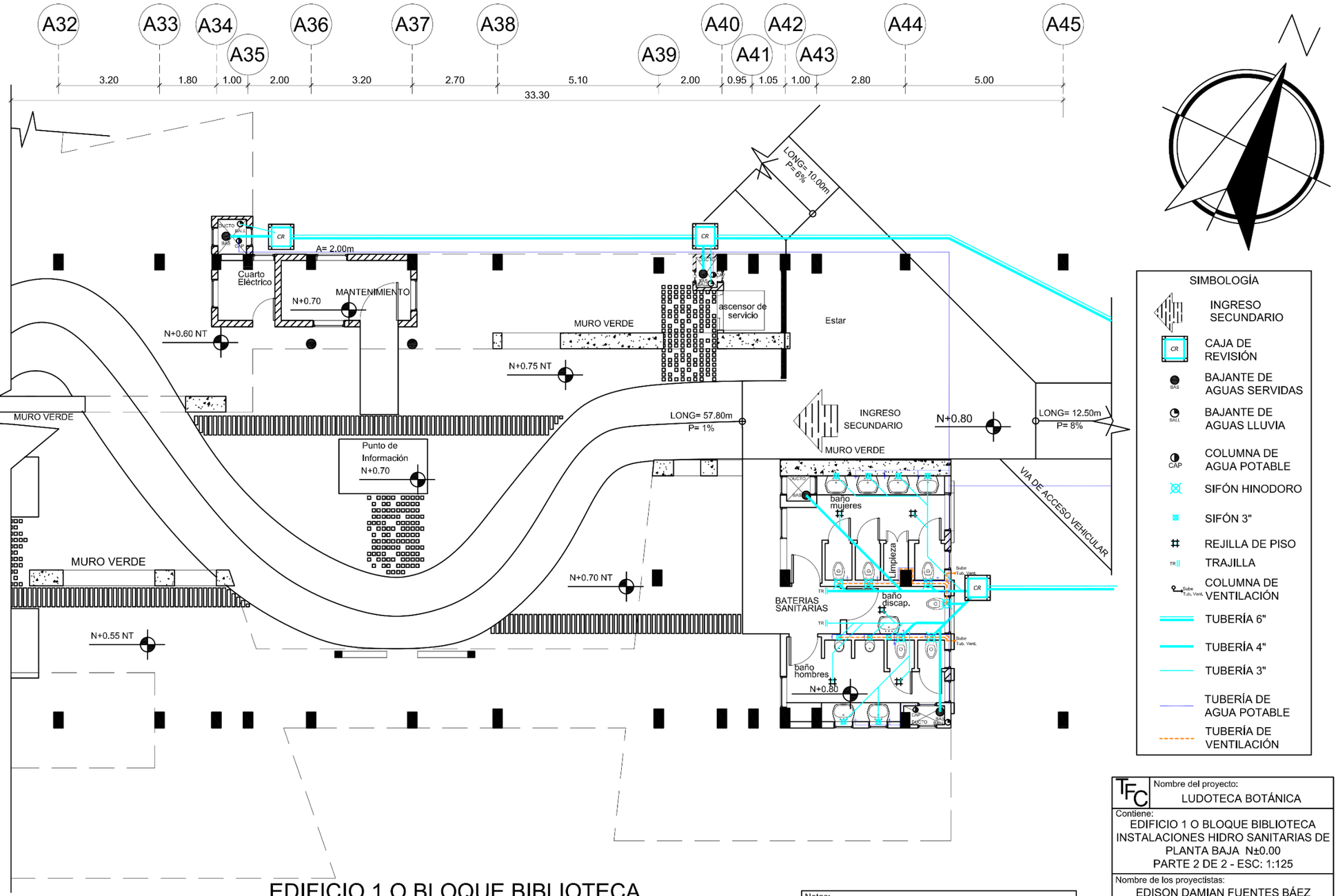
TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA PLANTA DE ALBAÑILERIA N+10.00 PARTE 2 DE 2 ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA — N°: B8

INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS

Plano de instalaciones hidro-sanitarias - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta baja N± 0.00 – Parte 1 de 1



PLANTA INDICE
ESC: 1:1500



SIMBOLOGÍA

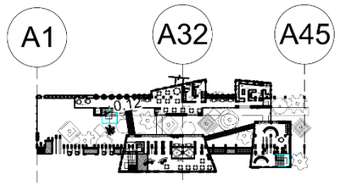
- INGRESO SECUNDARIO
- CR — CAJA DE REVISIÓN
- BAS — BAJANTE DE AGUAS SERVIDAS
- BALL — BAJANTE DE AGUAS LLUVIA
- CAP — COLUMNA DE AGUA POTABLE
- SIFÓN HINODORO
- SIFÓN 3"
- REJILLA DE PISO
- TR — TRAJILLA
- Sube Tub. Vent. — COLUMNA DE VENTILACIÓN
- TUBERÍA 6"
- TUBERÍA 4"
- TUBERÍA 3"
- TUBERÍA DE AGUA POTABLE
- TUBERÍA DE VENTILACIÓN

EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS DE PLANTA BAJA N ±0.00
PARTE 2 DE 2
ESC: 1:125

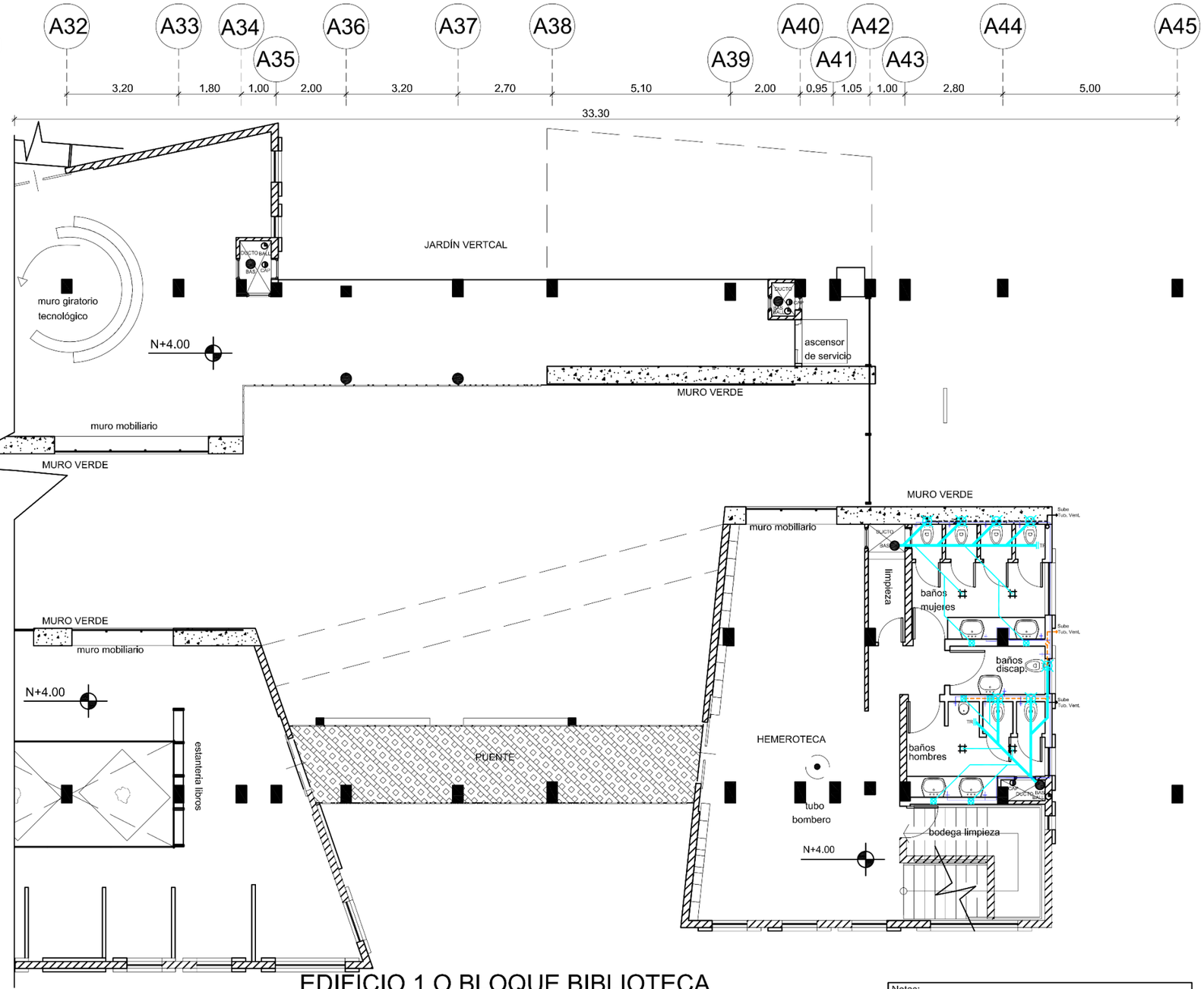
Notas:
- Se presenta unicamente esta parte del edificio, porque la solución hidro-sanitaria solo se la requiere en esta área
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

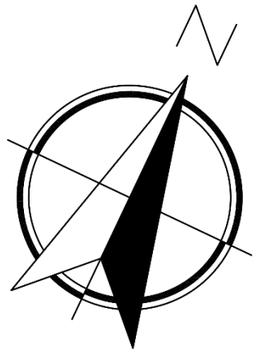
TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS DE PLANTA BAJA N±0.00 PARTE 2 DE 2 - ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA — N°: H1

Plano de instalaciones hidro-sanitarias - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+4.00 – Parte 1 de 1



PLANTA INDICE
ESC: 1:1500





SIMBOLOGÍA

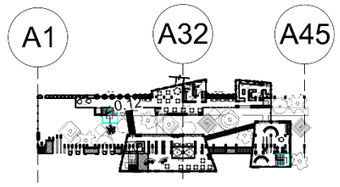
- BAS — BAJANTE DE AGUAS SERVIDAS
- BALL — BAJANTE DE AGUAS LLUVIA
- CAP — COLUMNA DE AGUA POTABLE
- SIFÓN HINODORO
- SIFÓN 3"
- REJILLA DE PISO
- TR — TRAJILLA
- Subc Tub. Vent. — COLUMNA DE VENTILACIÓN
- TUBERÍA 6"
- TUBERÍA 4"
- TUBERÍA 3"
- TUBERÍA DE AGUA POTABLE
- TUBERÍA DE VENTILACIÓN

EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS DE PLANTA N +4.00
PARTE 2 DE 2
ESC: 1:125

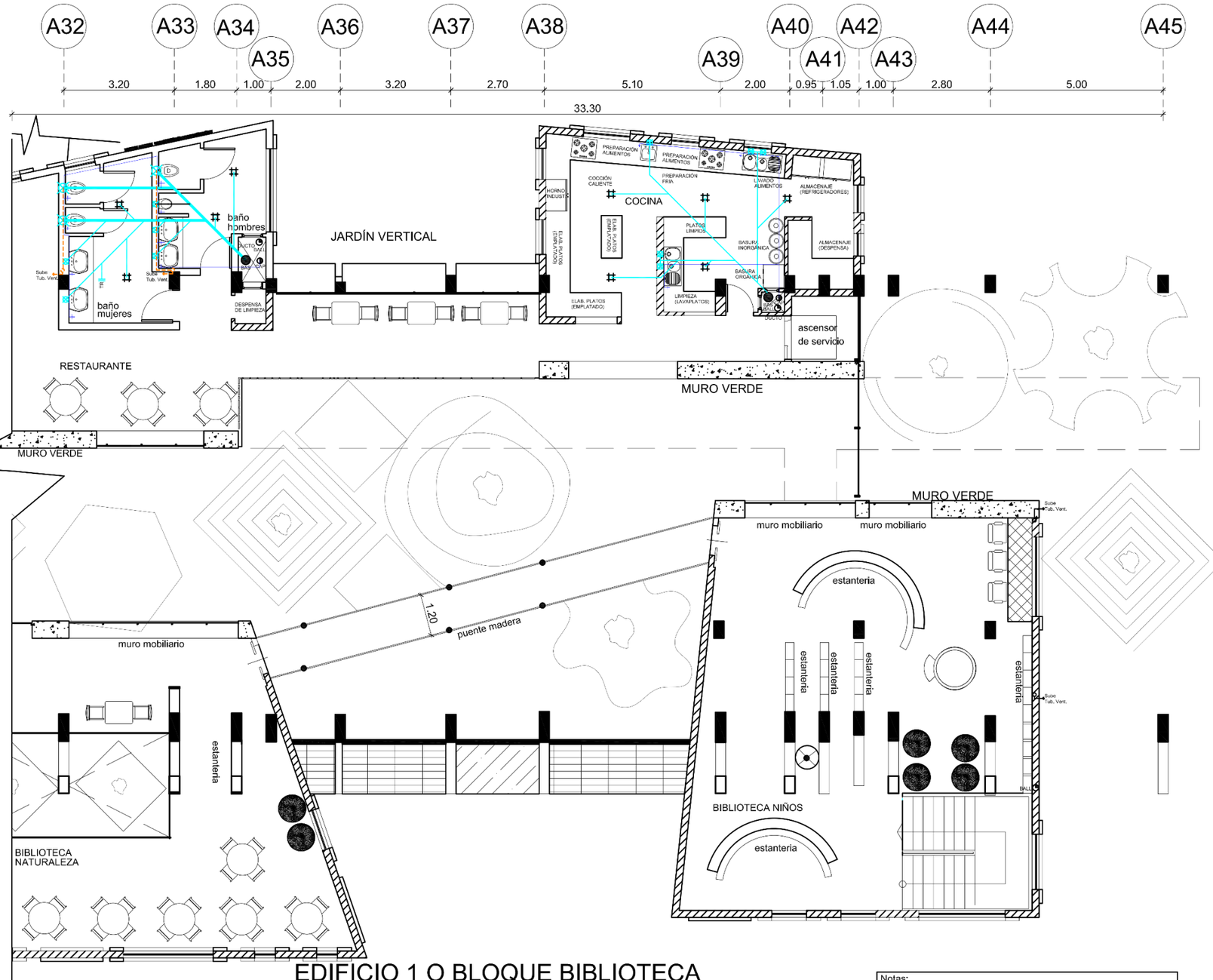
Notas:
- Se presenta unicamente esta parte del edificio, porque la solución hidro-sanitaria solo se la requiere en esta área
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS DE PLANTA N+4.00 PARTE 2 DE 2 - ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA — N°: H2

Plano de instalaciones hidro-sanitarias - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+7.00 – Parte 1 de 1



PLANTA INDICE
ESC: 1:1500



SIMBOLOGÍA

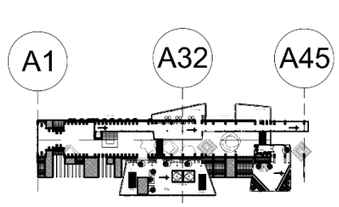
- BAS — BAJANTE DE AGUAS SERVIDAS
- BALL — BAJANTE DE AGUAS LLUVIA
- CAP — COLUMNA DE AGUA POTABLE
- SIFÓN HINODORO
- SIFÓN 3"
- REJILLA DE PISO
- TR — TRAJILLA
- Sube Tub. Vent. — COLUMNA DE VENTILACIÓN
- TUBERÍA 6"
- TUBERÍA 4"
- TUBERÍA 3"
- TUBERÍA DE AGUA POTABLE
- TUBERÍA DE VENTILACIÓN

EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS DE PLANTA N +7.00
PARTE 2 DE 2
ESC: 1:125

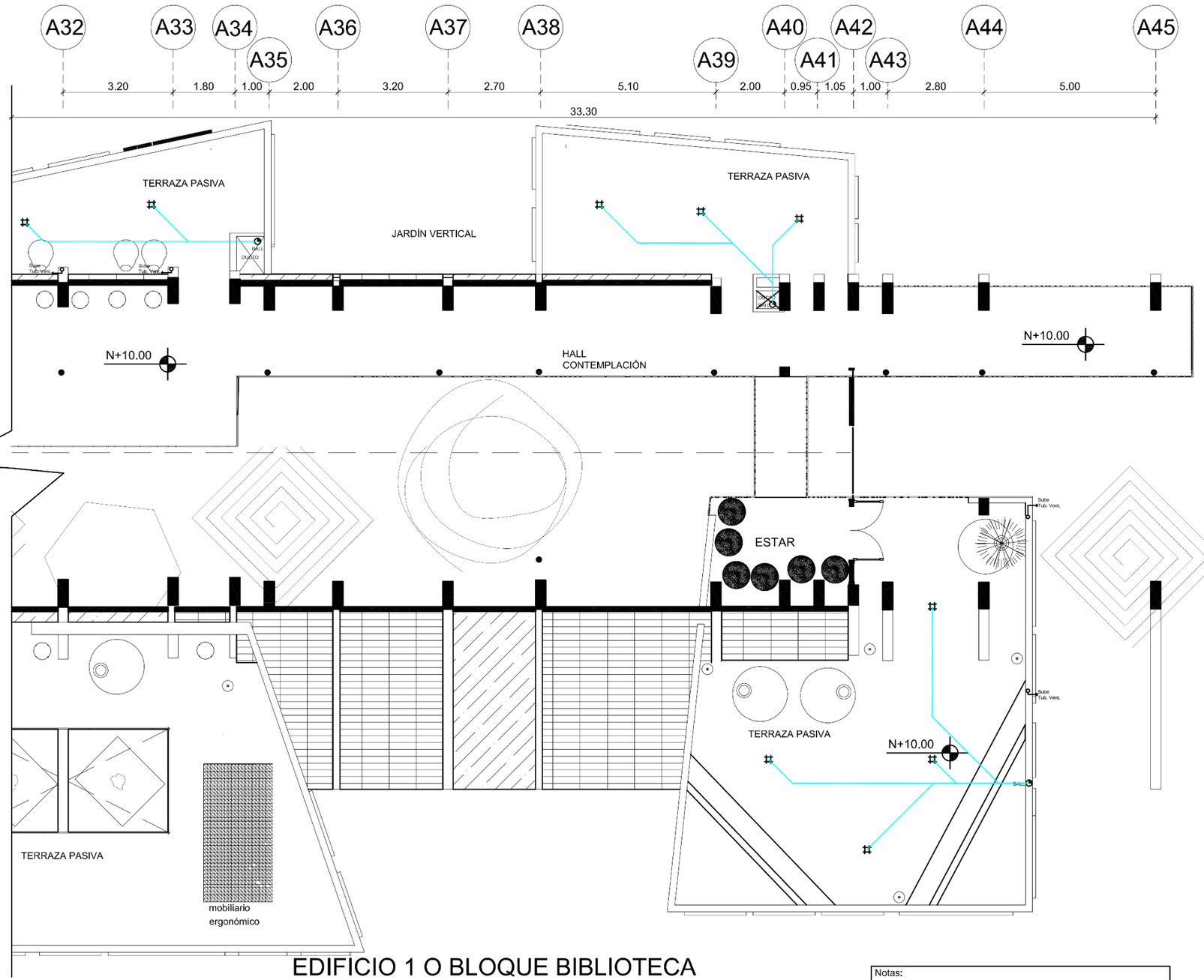
Notas:
- Se presenta unicamente esta parte del edificio, porque la solución hidro-sanitaria solo se la requiere en esta área
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

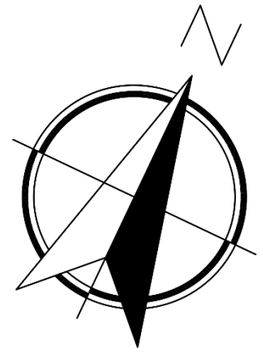
TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS DE PLANTA N+7.00 PARTE 2 DE 2 - ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA — N°: H3

Plano de instalaciones hidro-sanitarias - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+10.00 – Parte 1 de 1



PLANTA INDICE
ESC: 1:1500





SIMBOLOGÍA

- BAS — BAJANTE DE AGUAS SERVIDAS
- BALL — BAJANTE DE AGUAS LLUVIA
- CAP — COLUMNA DE AGUA POTABLE
- SIFÓN HINODORO
- SIFÓN 3"
- REJILLA DE PISO
- TR — TRAJILLA
- Sube Tub. Vent. — COLUMNA DE VENTILACIÓN
- TUBERÍA 6"
- TUBERÍA 4"
- TUBERÍA 3"
- TUBERÍA DE AGUA POTABLE
- TUBERÍA DE VENTILACIÓN

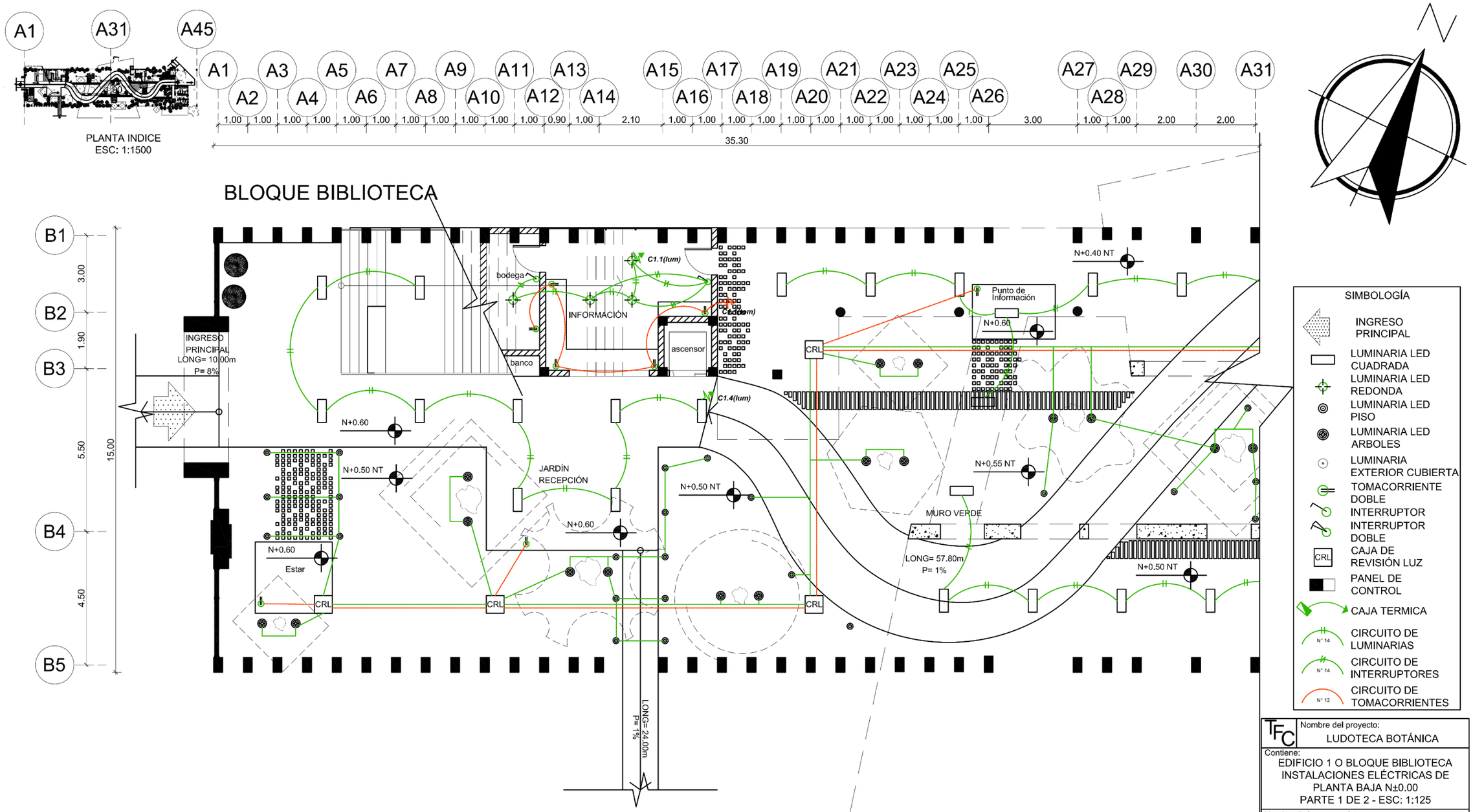
EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS DE PLANTA N +10.00
PARTE 2 DE 2
ESC: 1:125

Notas:
- Se presenta unicamente esta parte del edificio, porque la solución hidro-sanitaria solo se la requiere en esta área
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA	
Contiene: EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA INSTALACIONES HIDRO SANITARIAS DE PLANTA N+10.00 PARTE 2 DE 2 - ESC: 1:125		
Nombre de los proyectistas: EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO		
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA	N° H4

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Plano de instalaciones eléctricas - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta baja N± 0.00 – Parte 1 de 2

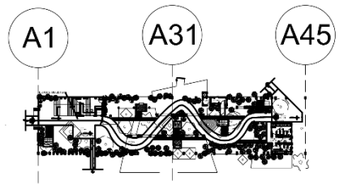


EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE PLANTA BAJA N ±0.00
PARTE 1 DE 2
ESC: 1:125

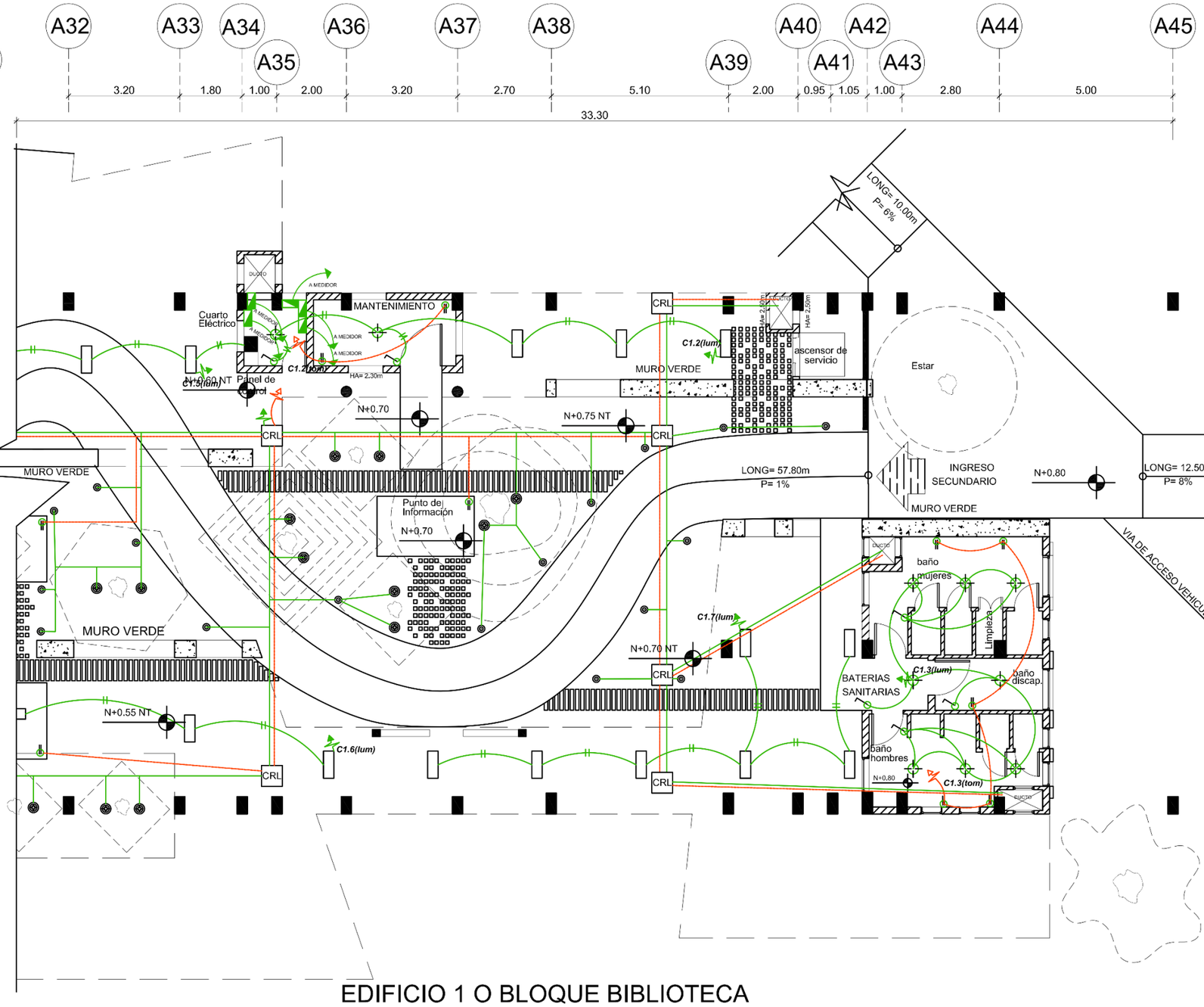
Notas:
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE PLANTA BAJA N±0.00 PARTE 1 DE 2 - ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA — N°: E1

Plano de instalaciones eléctricas - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta baja N± 0.00 – Parte 2 de 2



PLANTA INDICE
ESC: 1:1500



SIMBOLOGÍA

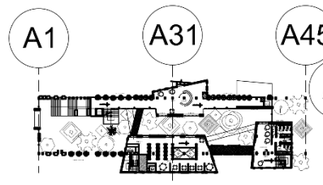
- INGRESO SECUNDARIO
- LUMINARIA LED CUADRADA
- LUMINARIA LED REDONDA
- LUMINARIA LED PISO
- LUMINARIA LED ARBOLES
- LUMINARIA EXTERIOR CUBIERTA
- TOMACORRIENTE DOBLE
- INTERRUPTOR
- INTERRUPTOR DOBLE
- CRL — CAJA DE REVISIÓN LUZ
- PANEL DE CONTROL
- CAJA TERMICA
- CIRCUITO DE LUMINARIAS (N° 14)
- CIRCUITO DE INTERRUPTORES (N° 14)
- CIRCUITO DE TOMACORRIENTES (N° 12)

EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE PLANTA BAJA N ±0.00
PARTE 2 DE 2
ESC: 1:125

Notas:
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE PLANTA BAJA N±0.00 PARTE 2 DE 2 - ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA — N°: E2

Plano de instalaciones eléctricas - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+4.00 – Parte 1 de 2



PLANTA INDICE
ESC: 1:1500

SIMBOLOGÍA

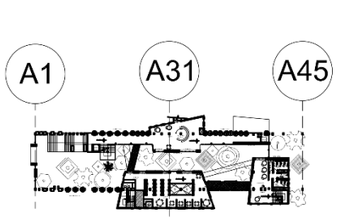
- LUMINARIA LED CUADRADA
- LUMINARIA LED REDONDA
- LUMINARIA LED PISO
- LUMINARIA LED ARBOLES
- LUMINARIA EXTERIOR CUBIERTA
- TOMACORRIENTE DOBLE
- INTERRUPTOR DOBLE
- PANEL DE CONTROL
- CAJA TERMICA
- CIRCUITO DE LUMINARIAS N° 14
- CIRCUITO DE INTERRUPTORES N° 14
- CIRCUITO DE TOMACORRIENTES N° 12

EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE PLANTA N +4.00
PARTE 1 DE 2
ESC: 1:125

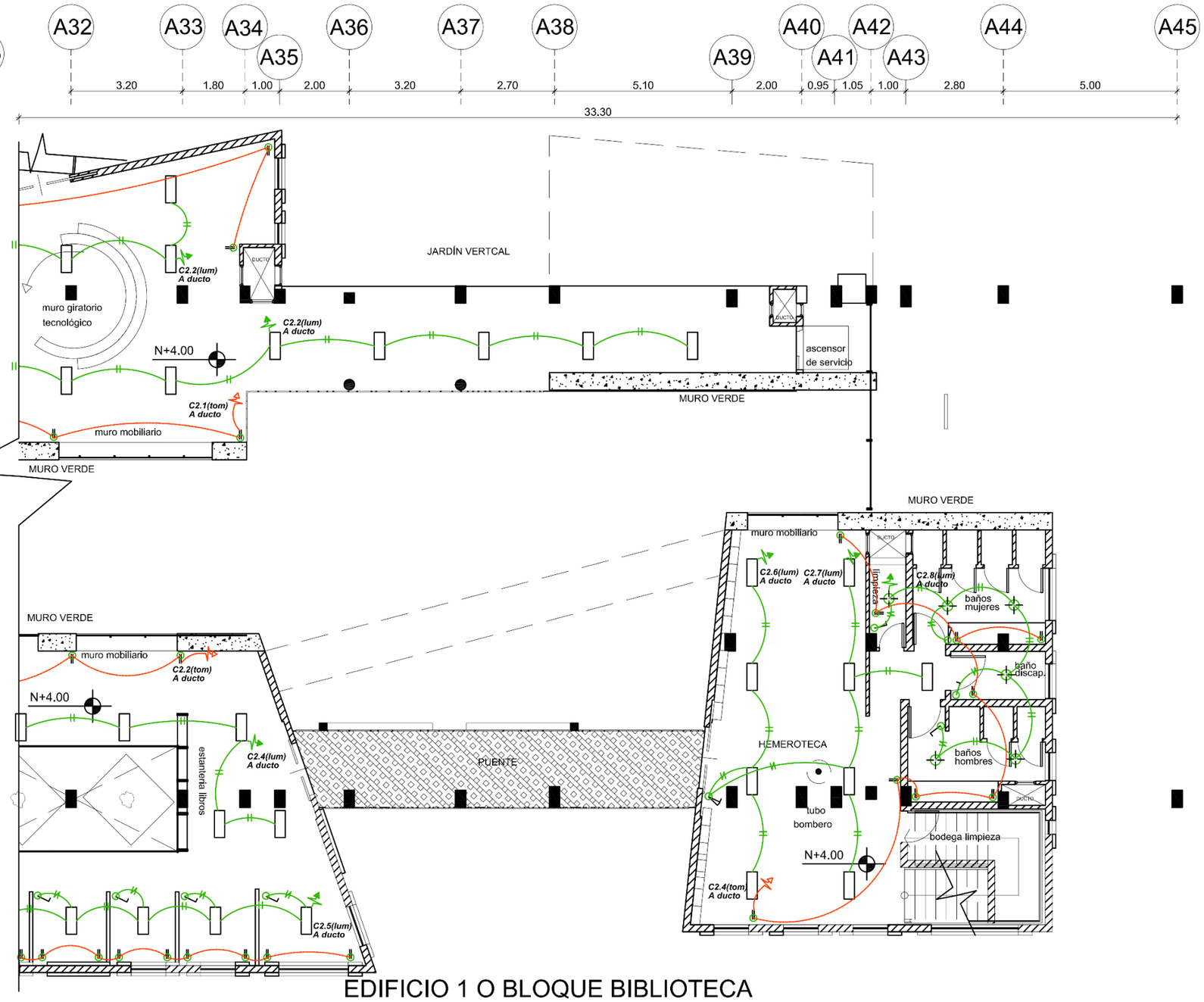
Notas:
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE PLANTA N+4.00 PARTE 1 DE 2 - ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / N°: E3

Plano de instalaciones eléctricas - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+4.00 – Parte 2 de 2



PLANTA INDICE
ESC: 1:1500



SIMBOLOGÍA

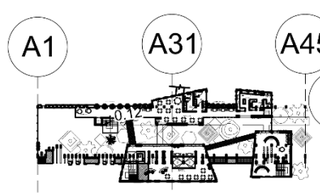
- LUMINARIA LED CUADRADA
- LUMINARIA LED REDONDA
- LUMINARIA LED PISO
- LUMINARIA LED ARBOLES
- LUMINARIA EXTERIOR CUBIERTA
- TOMACORRIENTE DOBLE
- INTERRUPTOR
- INTERRUPTOR DOBLE
- PANEL DE CONTROL
- CAJA TERMICA
- CIRCUITO DE LUMINARIAS (N° 14)
- CIRCUITO DE INTERRUPTORES (N° 14)
- CIRCUITO DE TOMACORRIENTES (N° 12)

EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE PLANTA N +4.00
PARTE 2 DE 2
ESC: 1:125

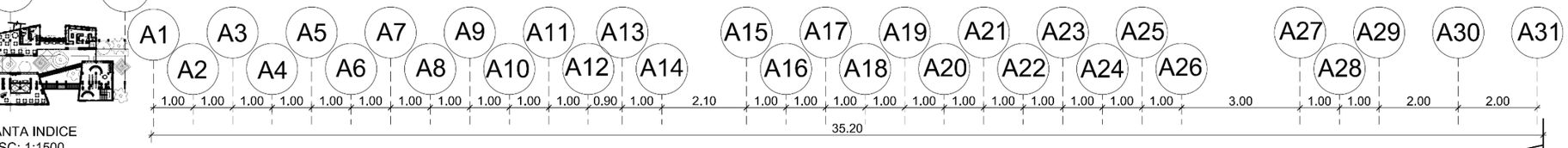
Notas:
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

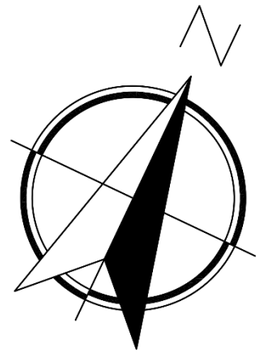
TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE PLANTA N+4.00 PARTE 2 DE 2 - ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / N°: E4

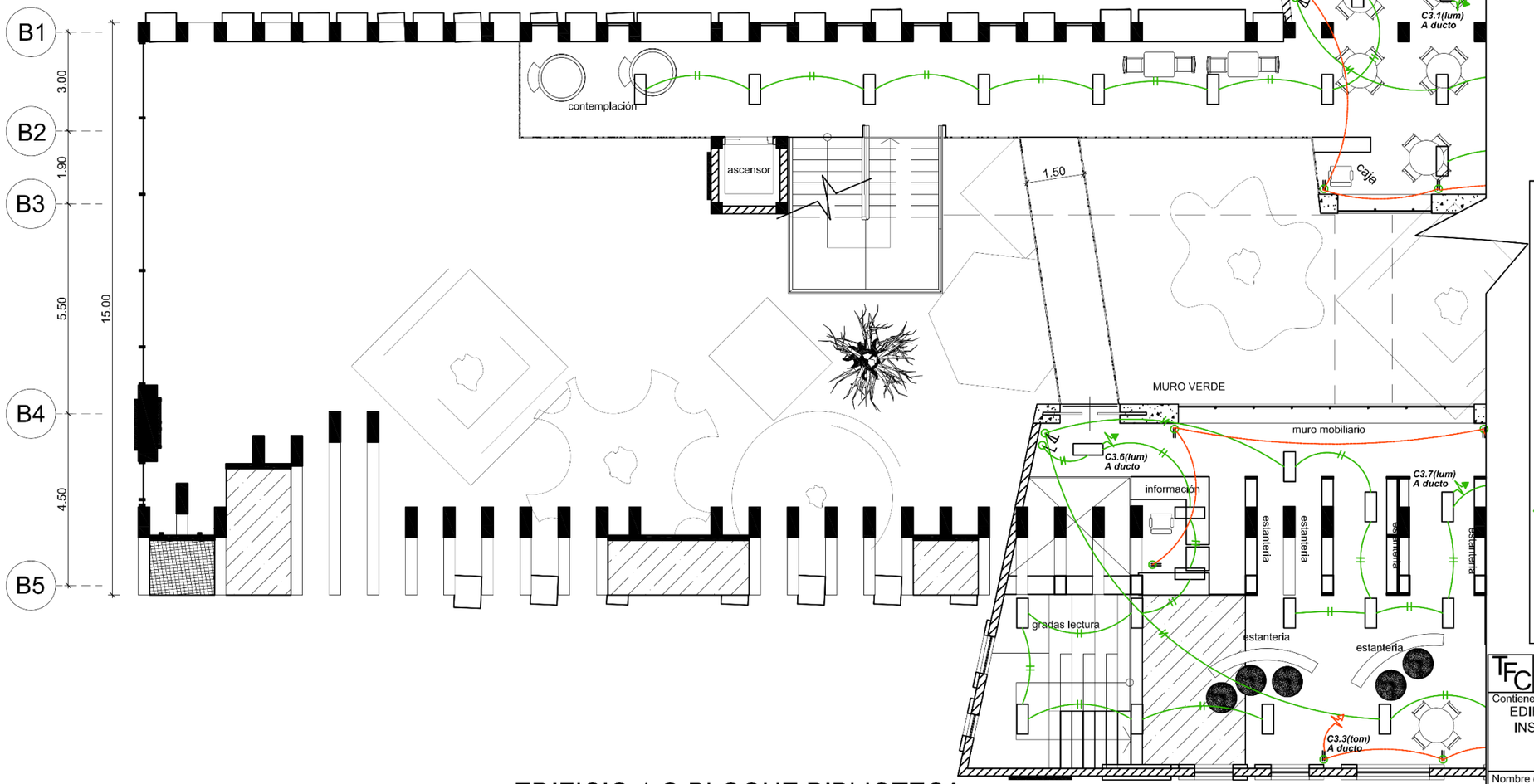
Plano de instalaciones eléctricas - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+7.00 – Parte 1 de 2



PLANTA INDICE
ESC: 1:1500







SIMBOLOGÍA

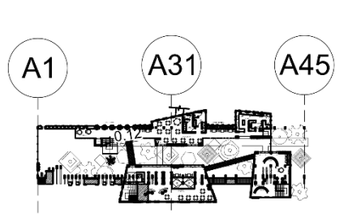
- LUMINARIA LED CUADRADA
- LUMINARIA LED REDONDA
- LUMINARIA LED PISO
- LUMINARIA LED ARBOLES
- LUMINARIA EXTERIOR CUBIERTA
- TOMACORRIENTE DOBLE
- INTERRUPTOR
- INTERRUPTOR DOBLE
- PANEL DE CONTROL
- CAJA TERMICA
- CIRCUITO DE LUMINARIAS (N° 14)
- CIRCUITO DE INTERRUPTORES (N° 14)
- CIRCUITO DE TOMACORRIENTES (N° 12)

EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE PLANTA N +7.00
PARTE 1 DE 2
ESC: 1:125

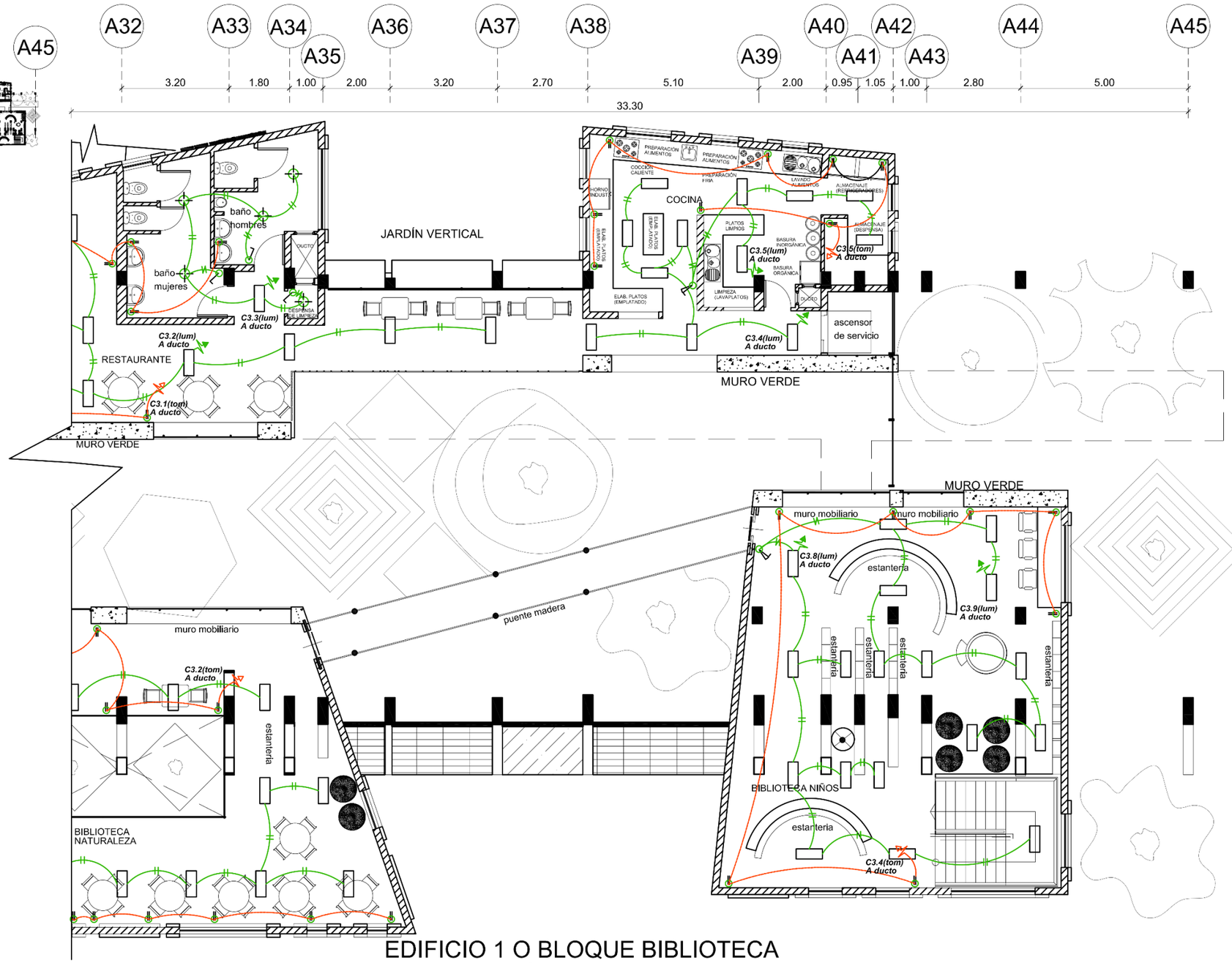
Notas:
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE PLANTA N+7.00 PARTE 1 DE 2 - ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA — N°: E5

Plano de instalaciones eléctricas - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+7.00 – Parte 2 de 2



PLANTA INDICE
ESC: 1:1500



SIMBOLOGÍA

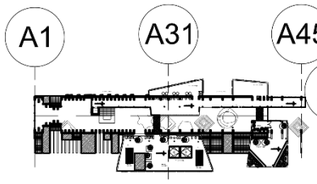
- LUMINARIA LED CUADRADA
- LUMINARIA LED REDONDA
- LUMINARIA LED PISO
- LUMINARIA LED ARBOLES
- LUMINARIA EXTERIOR CUBIERTA
- TOMACORRIENTE DOBLE
- INTERRUPTOR
- INTERRUPTOR DOBLE
- PANEL DE CONTROL
- CAJA TERMICA
- CIRCUITO DE LUMINARIAS (N° 14)
- CIRCUITO DE INTERRUPTORES (N° 14)
- CIRCUITO DE TOMACORRIENTES (N° 12)

EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE PLANTA N +7.00
PARTE 2 DE 2
ESC: 1:125

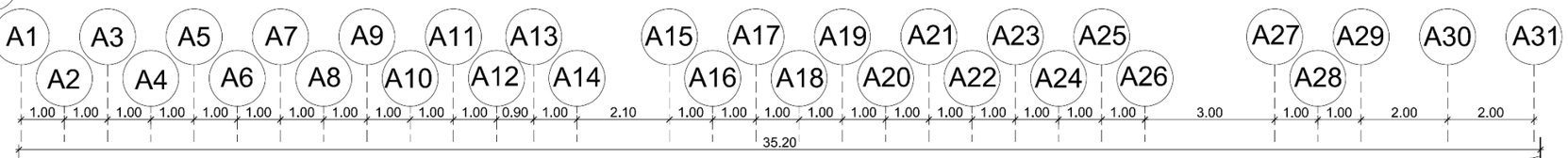
Notas:
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

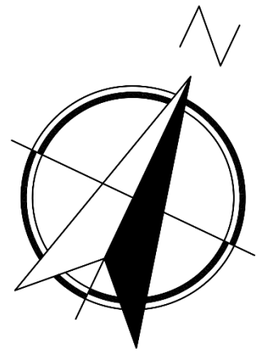
TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE PLANTA N+7.00 PARTE 2 DE 2 - ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / N°: E6

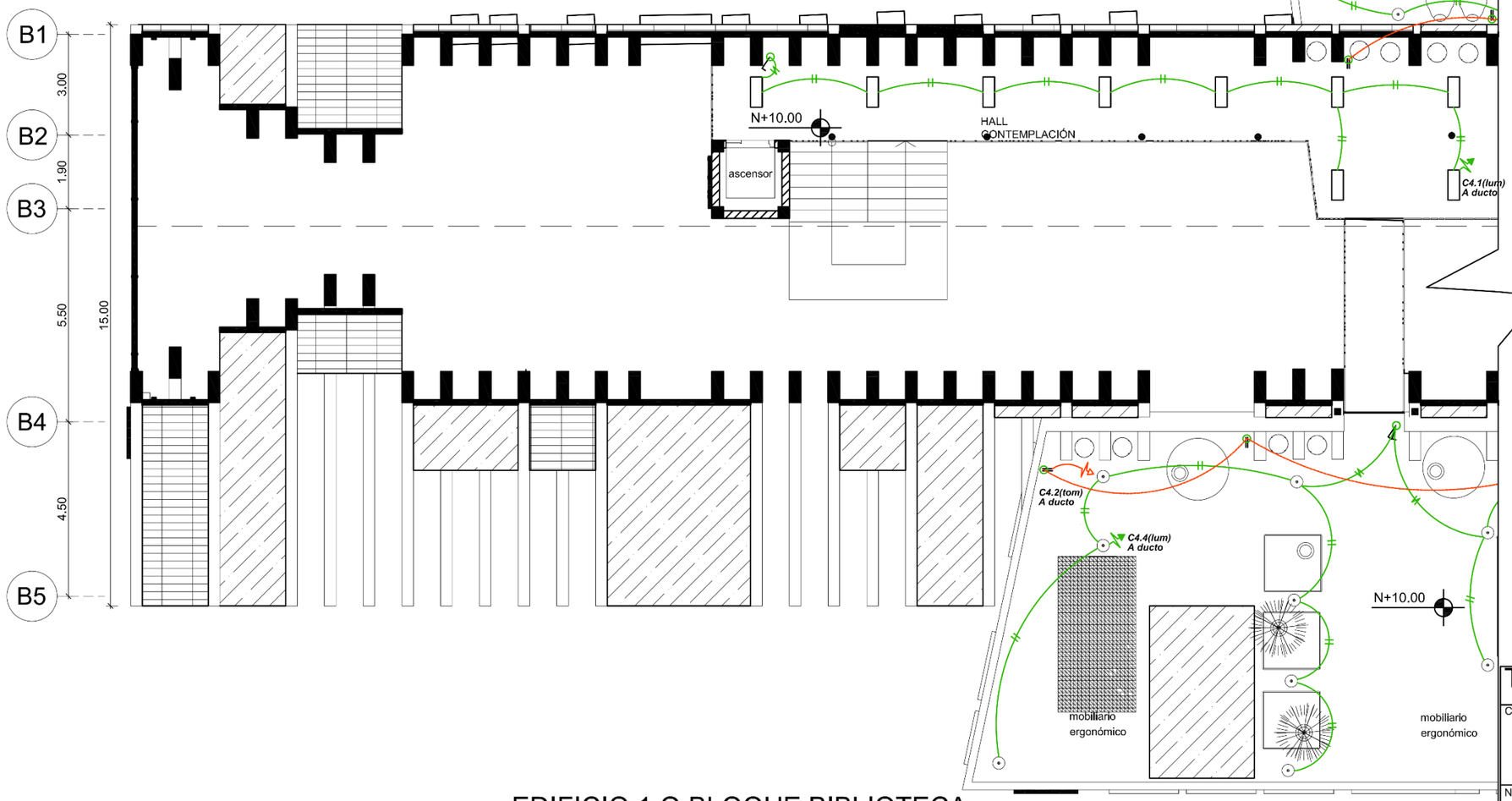
Plano de instalaciones eléctricas - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+10.00 – Parte 1 de 2



PLANTA INDICE
ESC: 1:1500







SIMBOLOGÍA

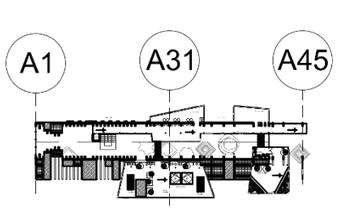
- LUMINARIA LED CUADRADA
- LUMINARIA LED REDONDA
- LUMINARIA LED PISO
- LUMINARIA LED ARBOLES
- LUMINARIA EXTERIOR CUBIERTA
- TOMACORRIENTE DOBLE
- INTERRUPTOR
- INTERRUPTOR DOBLE
- PANEL DE CONTROL
- CAJA TERMICA
- CIRCUITO DE LUMINARIAS (N° 14)
- CIRCUITO DE INTERRUPTORES (N° 14)
- CIRCUITO DE TOMACORRIENTES (N° 12)

EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE PLANTA N +10.00
PARTE 1 DE 2
ESC: 1:125

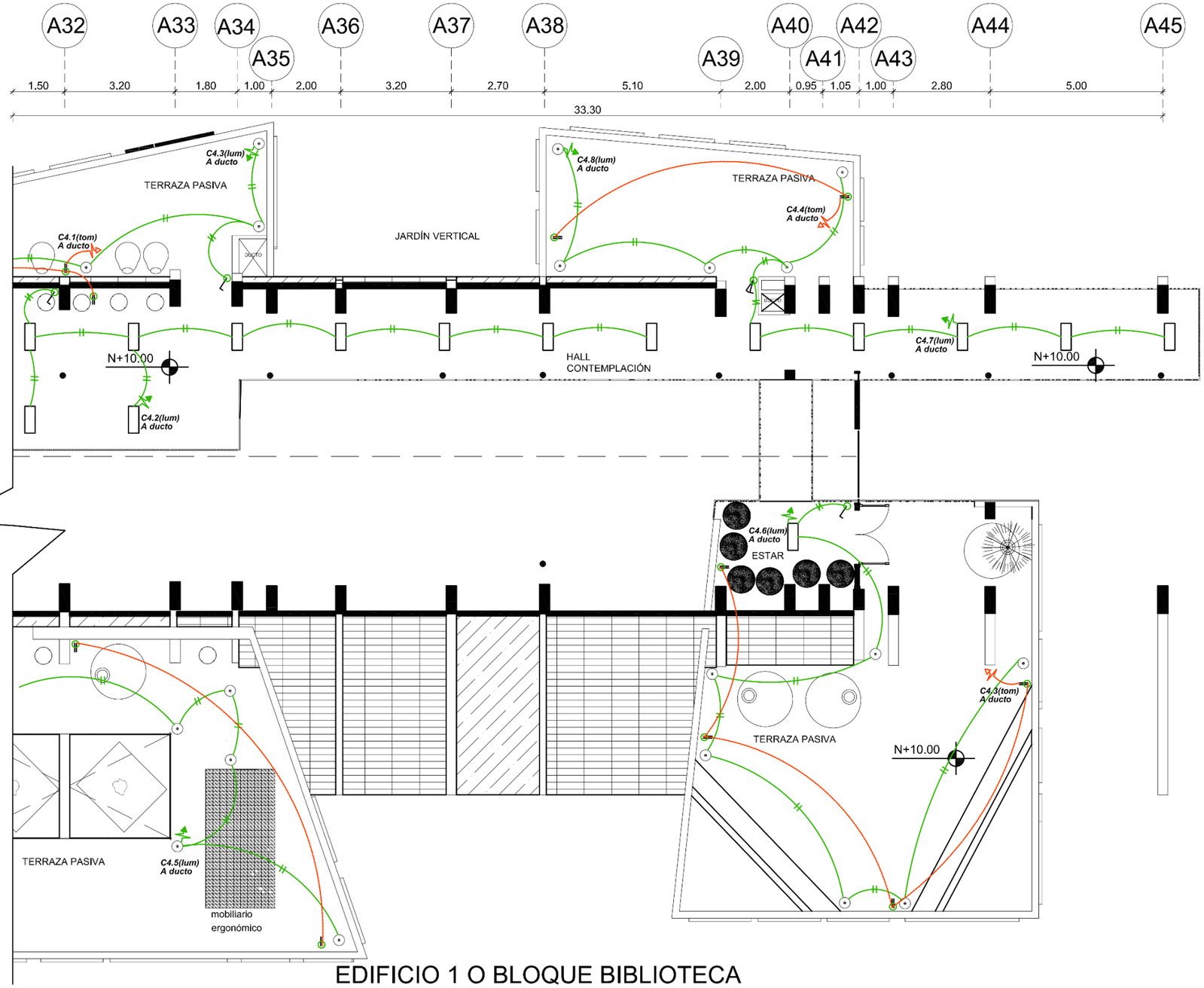
Notas:
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

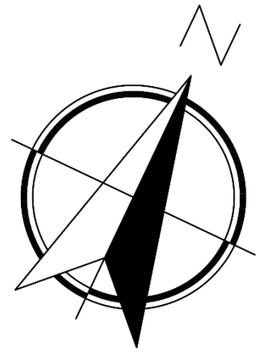
TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE PLANTA N+10.00 PARTE 1 DE 2 - ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA — N°: E7

Plano de instalaciones eléctricas - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+10.00 – Parte 2 de 2



PLANTA INDICE
ESC: 1:1500





SIMBOLOGÍA

- LUMINARIA LED CUADRADA
- LUMINARIA LED REDONDA
- LUMINARIA LED PISO
- LUMINARIA LED ARBOLES
- LUMINARIA EXTERIOR CUBIERTA
- TOMACORRIENTE DOBLE
- INTERRUPTOR
- INTERRUPTOR DOBLE
- PANEL DE CONTROL
- CAJA TERMICA
- CIRCUITO DE LUMINARIAS (N° 14)
- CIRCUITO DE INTERRUPTORES (N° 14)
- CIRCUITO DE TOMACORRIENTES (N° 12)

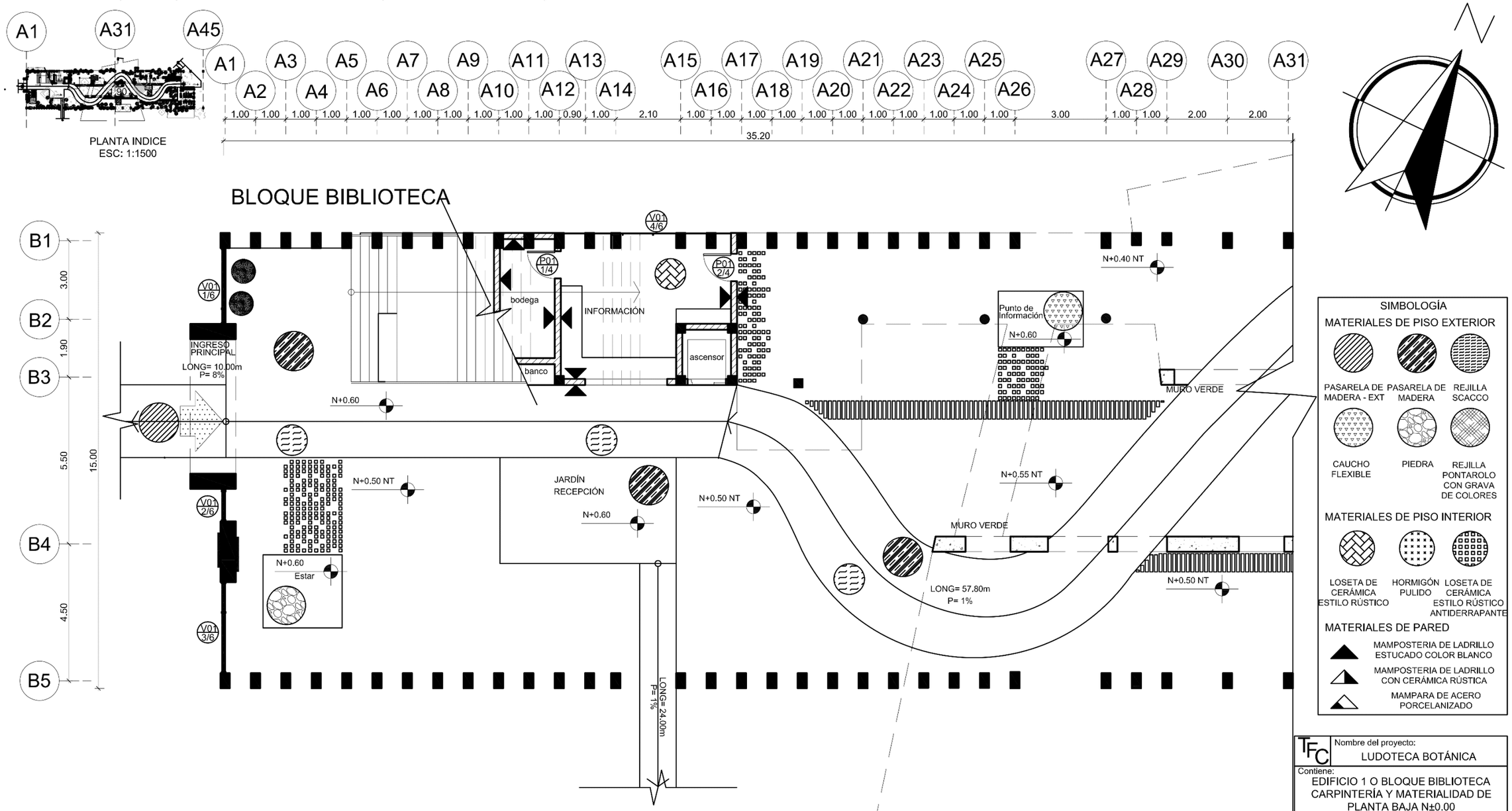
EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE PLANTA N +10.00
PARTE 2 DE 2
ESC: 1:125

Notas:
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE PLANTA N+10.00 PARTE 2 DE 2 - ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA — N°: E8

PLANOS DE CARPINTERÍA Y MATERIALIDAD

Plano de carpintería y materialidad - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta baja N± 0.00 – Parte 1 de 2

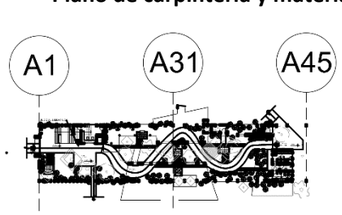


EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
CARPINTERÍA Y MATERIALIDAD DE PLANTA BAJA N ±0.00
PARTE 1 DE 2
ESC: 1:125

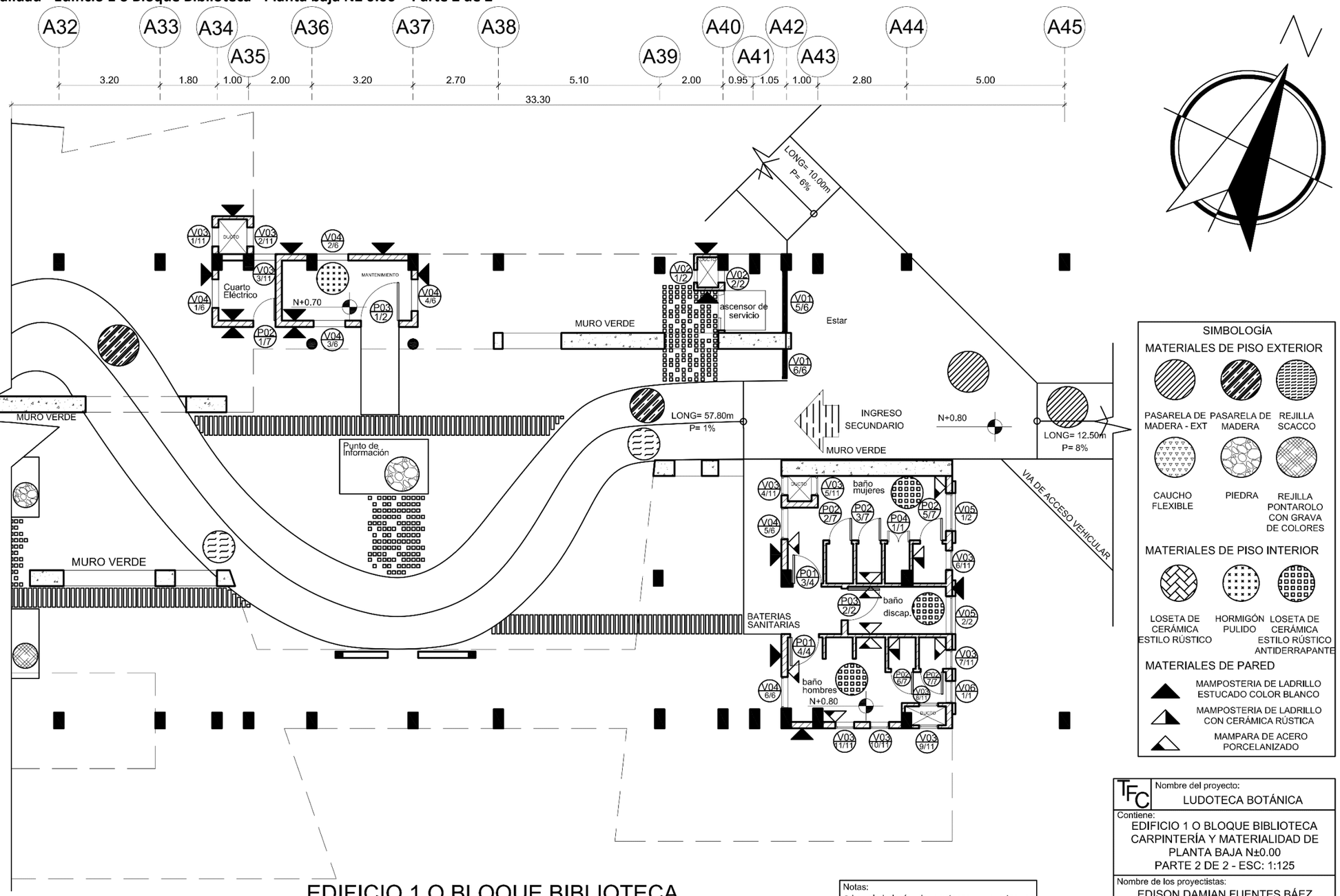
Notas:
- La simbología de ventanas y puertas se encuentra en el plano detallado de elementos de carpintería (ventanas y puertas)
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA CARPINTERÍA Y MATERIALIDAD DE PLANTA BAJA N±0.00 PARTE 1 DE 2 - ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / N° CM1

Plano de carpintería y materialidad - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta baja N± 0.00 – Parte 2 de 2



PLANTA INDICE
ESC: 1:1500

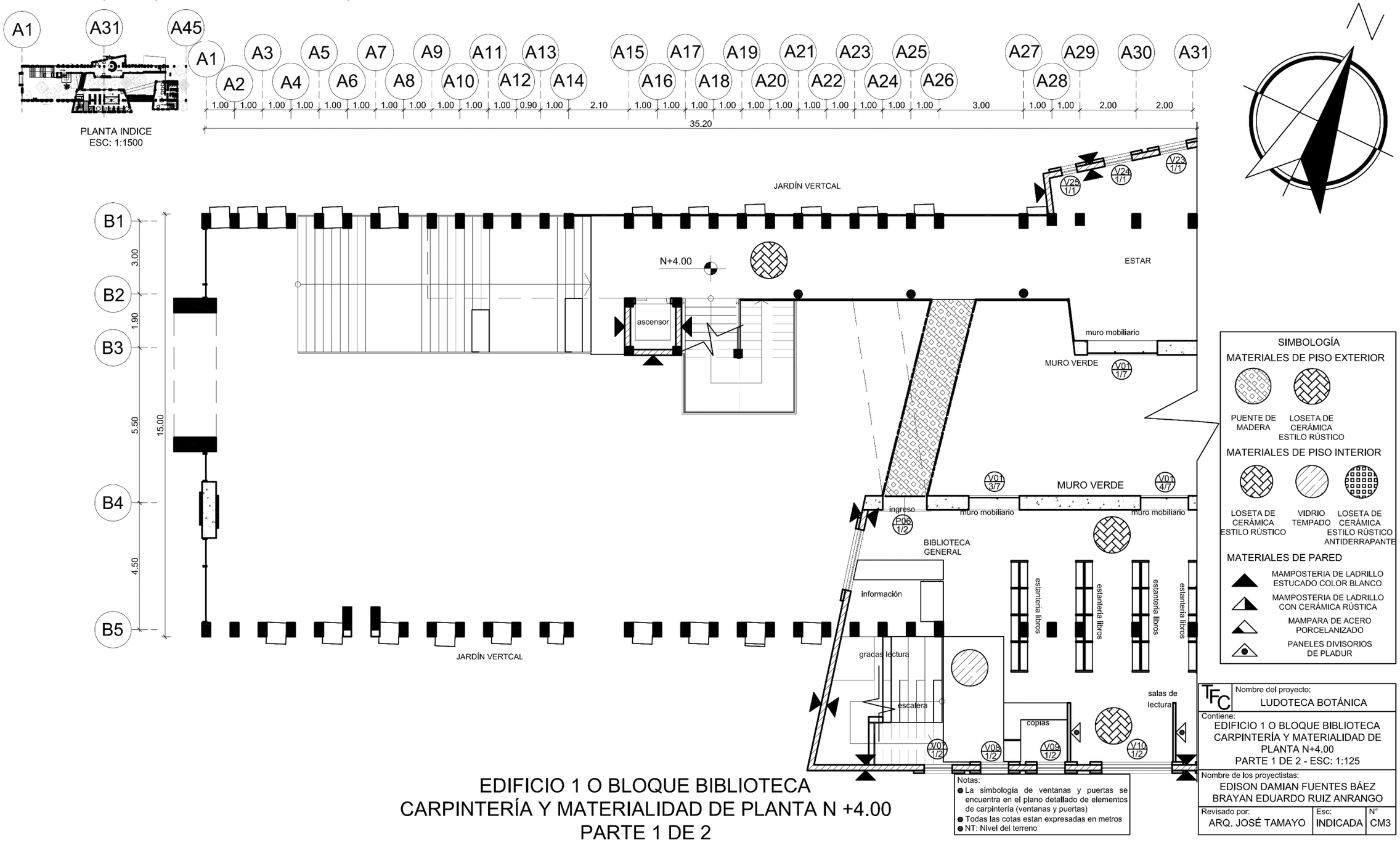


EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
CARPINTERÍA Y MATERIALIDAD DE PLANTA BAJA N ±0.00
PARTE 2 DE 2
ESC: 1:125

Notas:
- La simbología de ventanas y puertas se encuentra en el plano detallado de elementos de carpintería (ventanas y puertas)
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

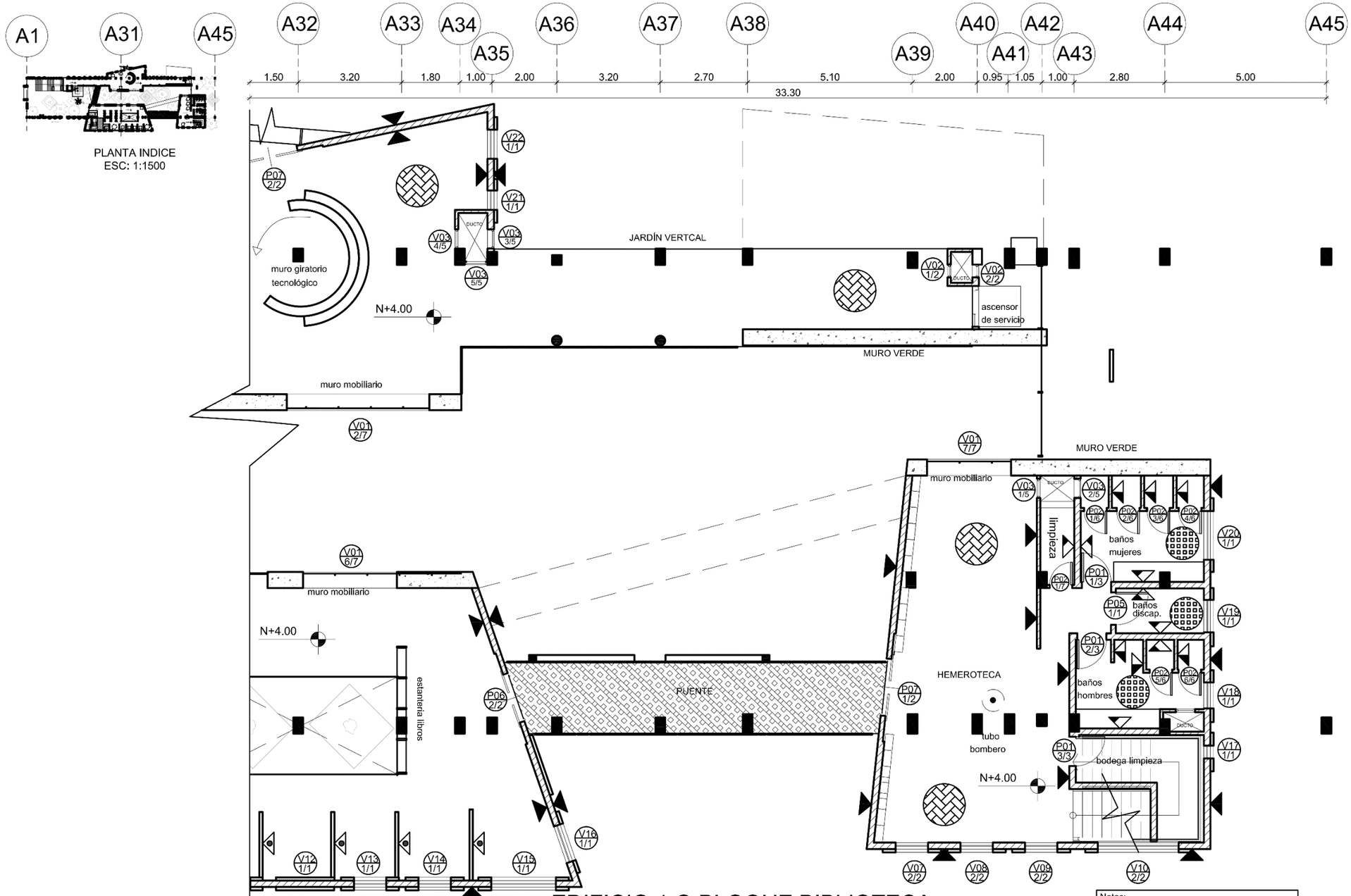
TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA CARPINTERÍA Y MATERIALIDAD DE PLANTA BAJA N±0.00 PARTE 2 DE 2 - ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / N°: CM2

Plano de carpintería y materialidad - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+4.00 – Parte 1 de 2



EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
CARPINTERÍA Y MATERIALIDAD DE PLANTA N +4.00
PARTE 1 DE 2
ESC: 1:125

Plano de carpintería y materialidad - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+4.00 – Parte 2 de 2



EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
CARPINTERÍA Y MATERIALIDAD DE PLANTA N +4.00
PARTE 2 DE 2
ESC: 1:125

SIMBOLOGÍA

MATERIALES DE PISO EXTERIOR

PASARELA DE MADERA - EXT | PASARELA DE MADERA | REJILLA SCACCO

CAUCHO FLEXIBLE | PIEDRA | REJILLA PONTAROLO CON GRAVA DE COLORES

MATERIALES DE PISO INTERIOR

LOSETA DE CERÁMICA ESTILO RÚSTICO | HORMIGÓN PULIDO | LOSETA DE CERÁMICA ESTILO RÚSTICO ANTIDERRAPANTE

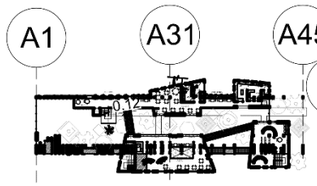
MATERIALES DE PARED

- MAMPOSTERIA DE LADRILLO ESTUCADO COLOR BLANCO
- MAMPOSTERIA DE LADRILLO CON CERÁMICA RÚSTICA
- MAMPARA DE ACERO PORCELANIZADO

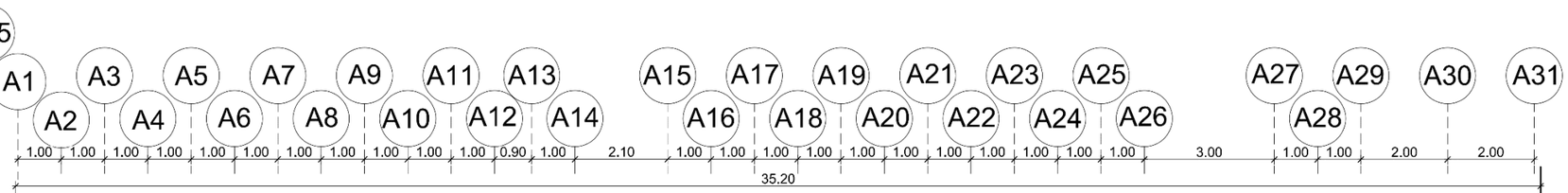
Notas:
- La simbología de ventanas y puertas se encuentra en el plano detallado de elementos de carpintería (ventanas y puertas)
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

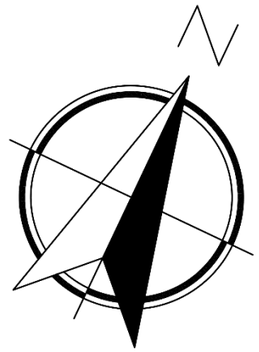
TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA CARPINTERÍA Y MATERIALIDAD DE PLANTA N+4.00 PARTE 2 DE 2 - ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / N°: CM4

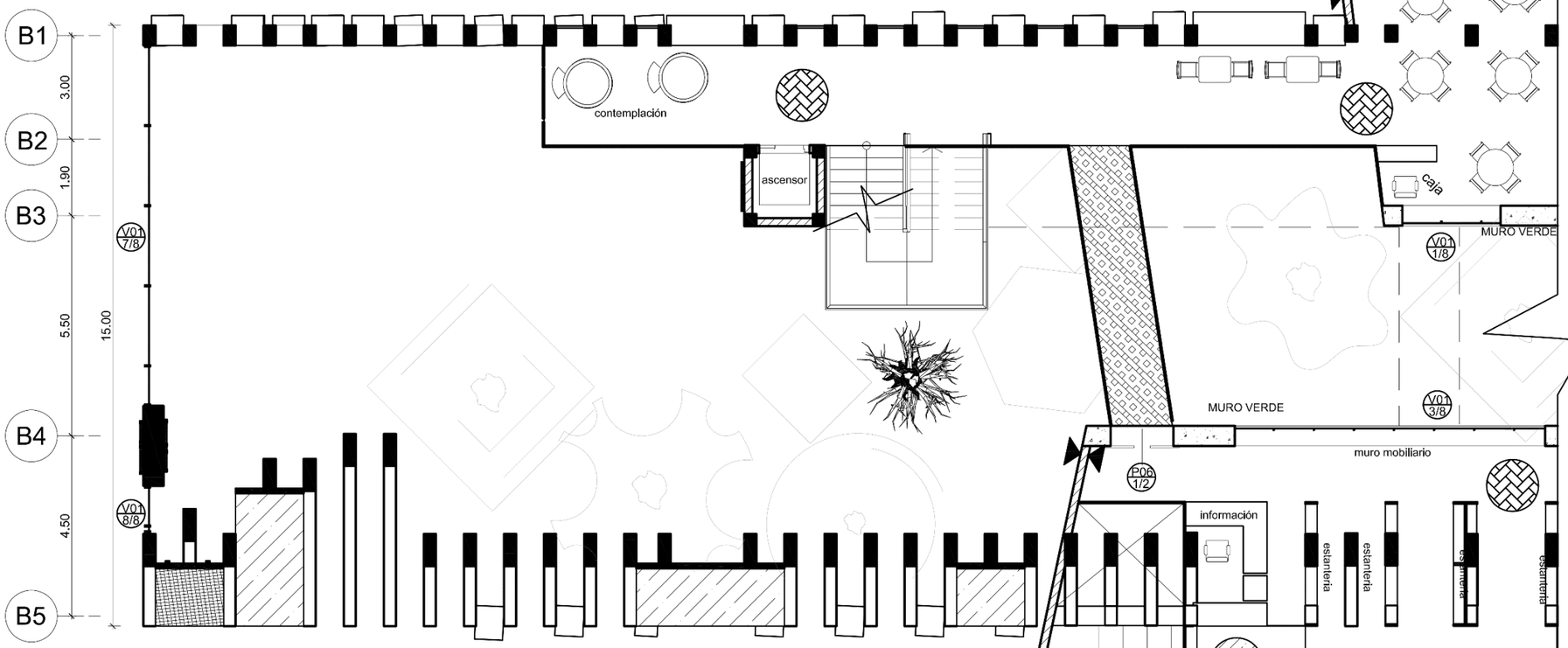
Plano de carpintería y materialidad - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+7.00 – Parte 1 de 2



PLANTA INDICE
ESC: 1:1500







SIMBOLOGÍA

MATERIALES DE PISO EXTERIOR

PUENTE DE MADERA

LOSETA DE CERÁMICA ESTILO RÚSTICO

MATERIALES DE PISO INTERIOR

LOSETA DE CERÁMICA ESTILO RÚSTICO

VIDRIO TEMPADO

LOSETA DE CERÁMICA ESTILO RÚSTICO ANTIDERRAPANTE

MATERIALES DE PARED

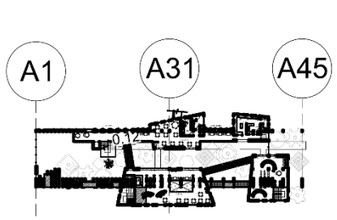
MAMPOSTERIA DE LADRILLO ESTUCADO COLOR BLANCO

EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
CARPINTERÍA Y MATERIALIDAD DE PLANTA N +7.00
PARTE 1 DE 2
ESC: 1:125

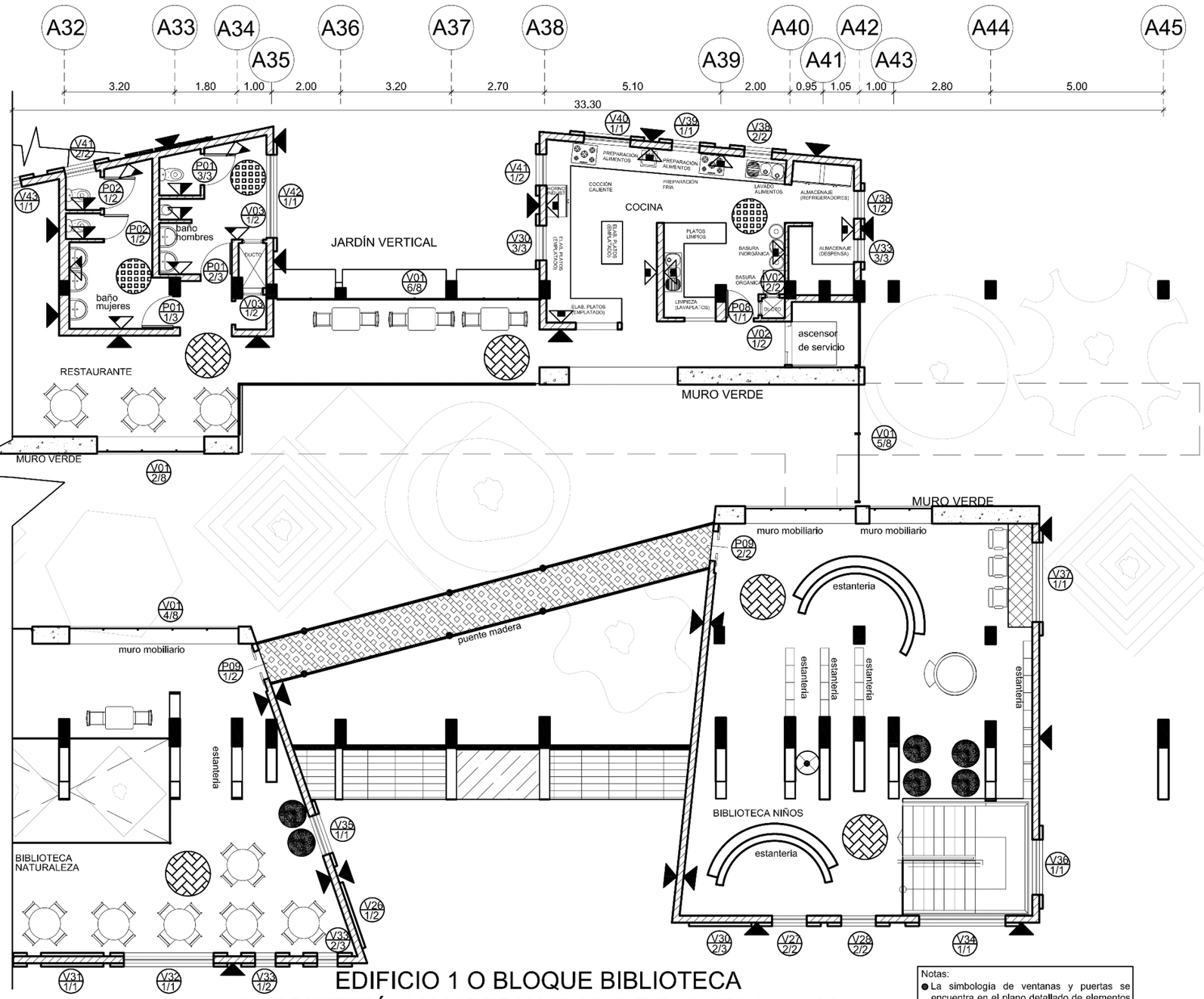
Notas:
- La simbología de ventanas y puertas se encuentra en el plano detallado de elementos de carpintería (ventanas y puertas)
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

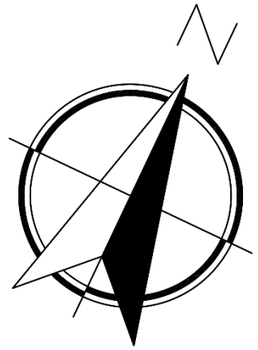
TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA CARPINTERÍA Y MATERIALIDAD DE PLANTA N+7.00 PARTE 1 DE 2 - ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / N° CM5

Plano de carpintería y materialidad - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+7.00 – Parte 2 de 2



PLANTA INDICE
ESC: 1:1500





SIMBOLOGÍA

MATERIALES DE PISO EXTERIOR

PASARELA DE MADERA - EXT
PASARELA DE MADERA
REJILLA SCACCO
CAUCHO FLEXIBLE
PIEDRA
REJILLA PONTAROLO CON GRAVA DE COLORES

MATERIALES DE PISO INTERIOR

LOSETA DE CERÁMICA ESTILO RÚSTICO
HORMIGÓN PULIDO
LOSETA DE CERÁMICA ESTILO RÚSTICO ANTIDERRAPANTE

MATERIALES DE PARED

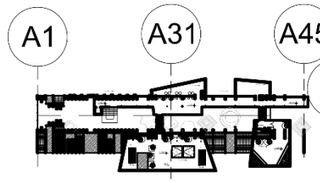
MAMPOSTERIA DE LADRILLO ESTUCADO COLOR BLANCO
MAMPOSTERIA DE LADRILLO CON CERÁMICA RÚSTICA
MAMPARA DE ACERO PORCELANIZADO
PROTECCIÓN INFERIOR DE ACERO PROCELANIZADO

EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
CARPINTERÍA Y MATERIALIDAD DE PLANTA N +7.00
PARTE 2 DE 2
ESC: 1:125

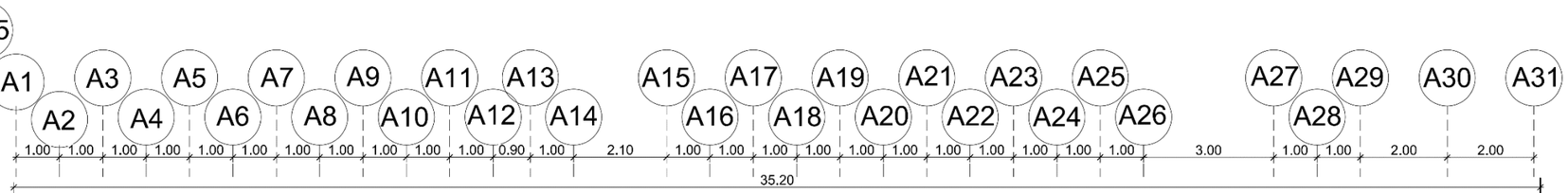
Notas:
- La simbología de ventanas y puertas se encuentra en el plano detallado de elementos de carpintería (ventanas y puertas)
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

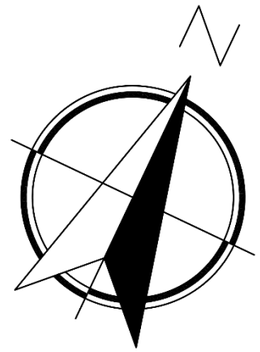
TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA CARPINTERÍA Y MATERIALIDAD DE PLANTA N+7.00 PARTE 2 DE 2 - ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / N°: CM6

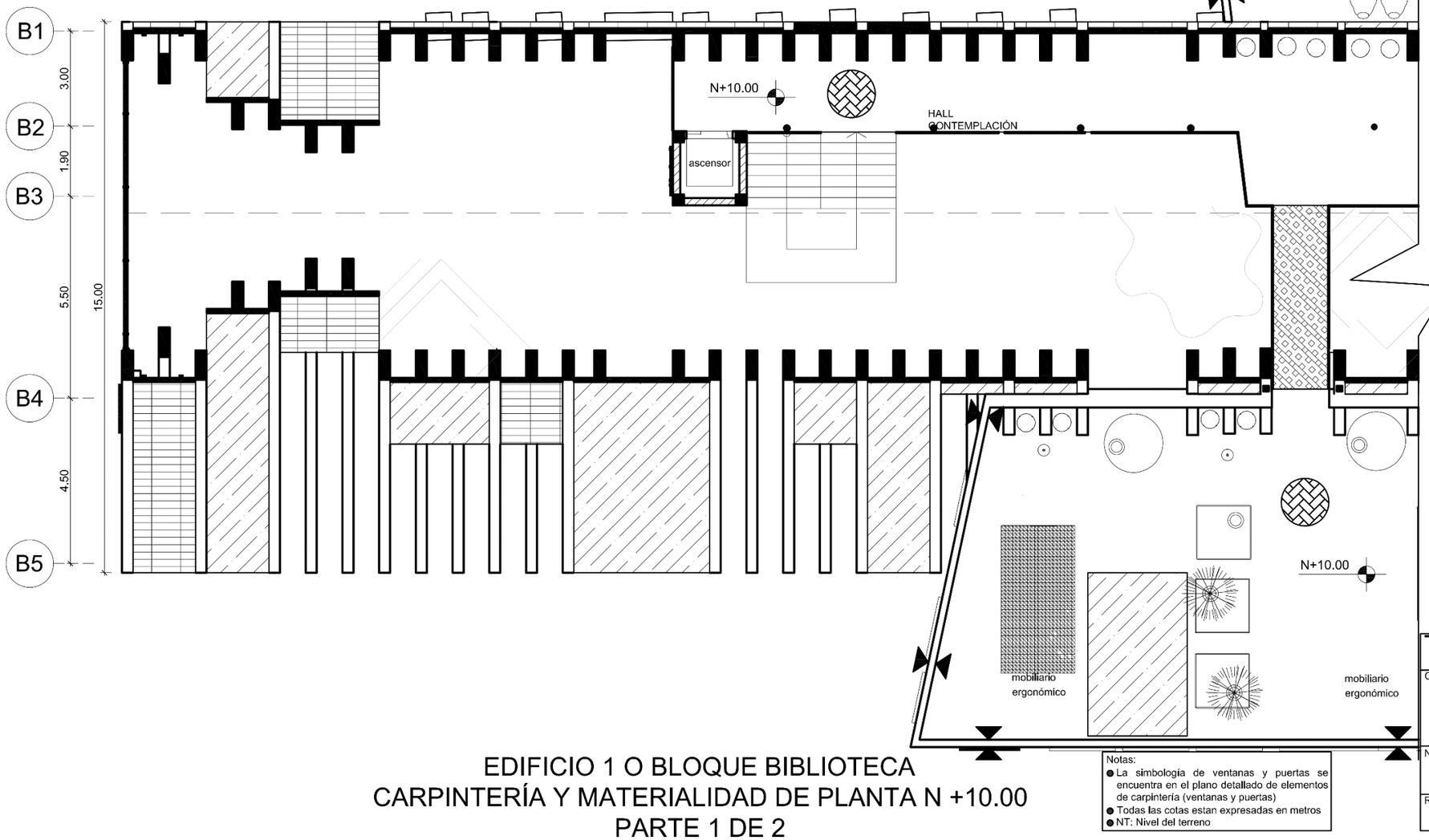
Plano de carpintería y materialidad - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Planta N+10.00 – Parte 1 de 2



PLANTA INDICE
ESC: 1:1500







SIMBOLOGÍA

MATERIALES DE PISO EXTERIOR

PUENTE DE MADERA

LOSETA DE CERÁMICA ESTILO RÚSTICO

MATERIALES DE PISO INTERIOR

LOSETA DE CERÁMICA ESTILO RÚSTICO

VIDRIO TEMPADO

MATERIALES DE PARED

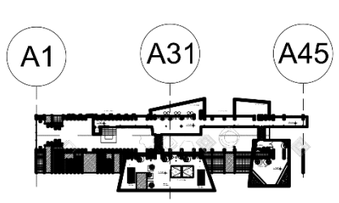
MAMPOSTERIA DE LADRILLO ESTUCADO COLOR BLANCO

Notas:
- La simbología de ventanas y puertas se encuentra en el plano detallado de elementos de carpintería (ventanas y puertas)
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

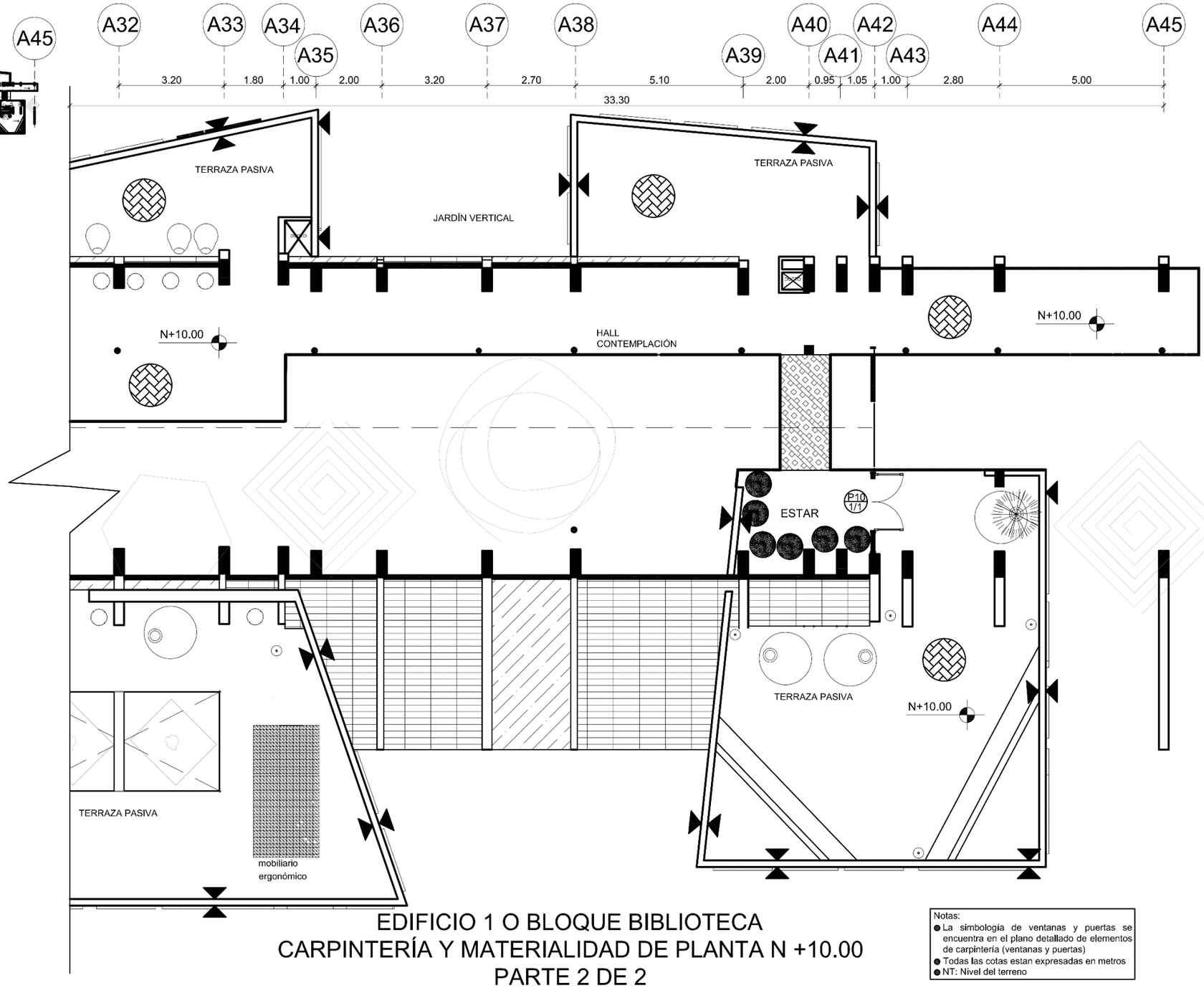
TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA CARPINTERÍA Y MATERIALIDAD DE PLANTA N+10.00 PARTE 1 DE 2 - ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA — N°: CM7

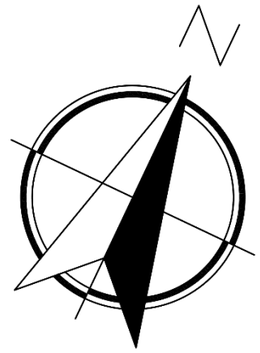
EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
CARPINTERÍA Y MATERIALIDAD DE PLANTA N +10.00
PARTE 1 DE 2
ESC: 1:125

Plano de carpintería y materialidad - Edificio 1 o Bloque Biblioteca - Plan N+10.00 – Parte 2 de 2



PLANTA INDICE
ESC: 1:1500





SIMBOLOGÍA

MATERIALES DE PISO EXTERIOR

PUENTE DE MADERA

LOSETA DE CERÁMICA ESTILO RÚSTICO

MATERIALES DE PISO INTERIOR

LOSETA DE CERÁMICA ESTILO RÚSTICO

MATERIALES DE PARED

MAMPOSTERIA DE LADRILLO ESTUCADO COLOR BLANCO

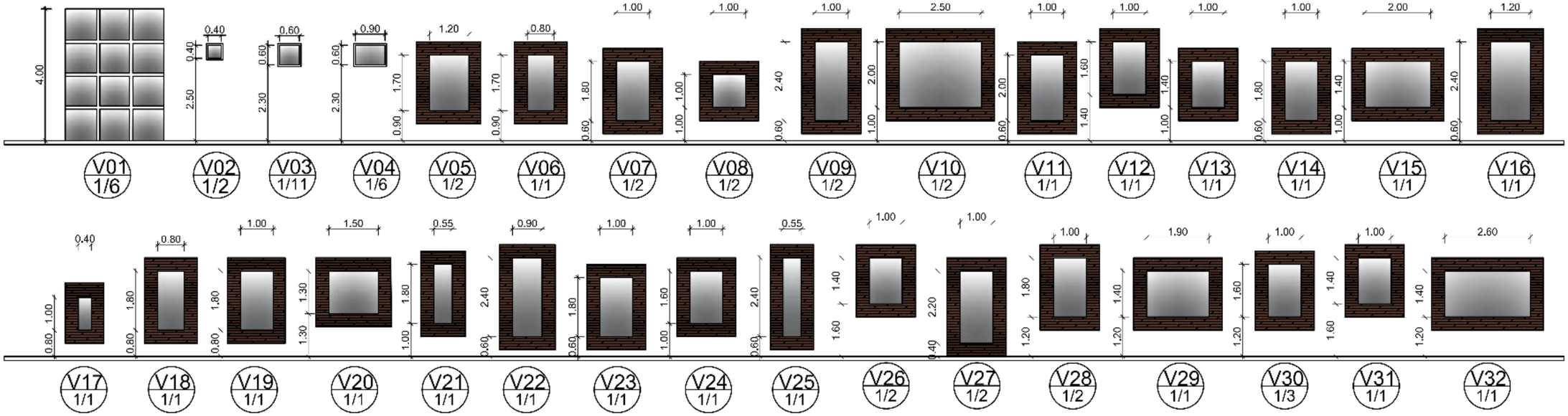
EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA
CARPINTERÍA Y MATERIALIDAD DE PLANTA N +10.00
PARTE 2 DE 2
ESC: 1:125

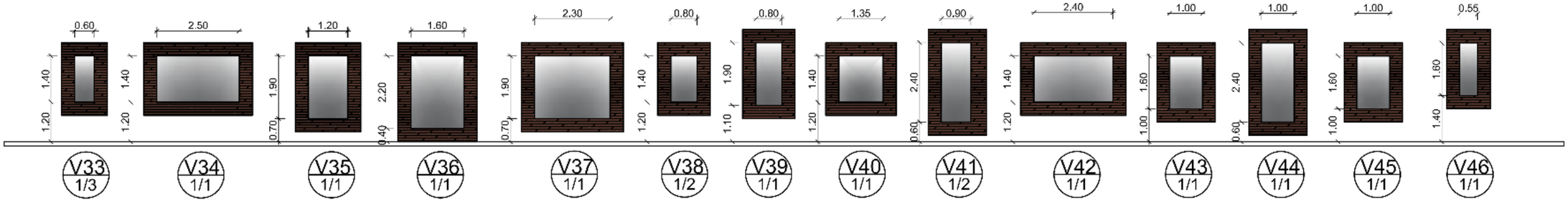
Notas:
- La simbología de ventanas y puertas se encuentra en el plano detallado de elementos de carpintería (ventanas y puertas)
- Todas las cotas estan expresadas en metros
- NT: Nivel del terreno

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA
Contiene:	EDIFICIO 1 O BLOQUE BIBLIOTECA CARPINTERÍA Y MATERIALIDAD DE PLANTA N+10.00 PARTE 2 DE 2 - ESC: 1:125
Nombre de los proyectistas:	EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA / N°: CM8

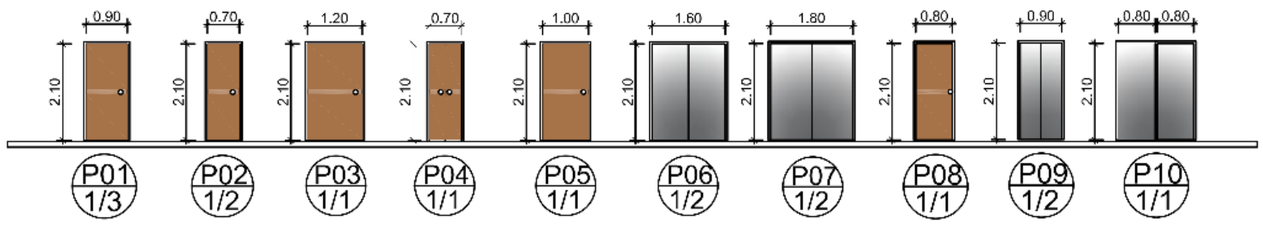
Plano detallado de elementos de carpintería (ventanas y puertas)

VENTANAS





PUERTAS



PLANO DETALLADO DE ELEMENTOS DE CARPINTERÍA
(VENTANAS Y PUERTAS)
ESC: 1:125

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA	
Contiene: PLANO DETALLADO DE ELEMENTOS DE CARPINTERÍA (VENTANAS Y PUERTAS		
Nombre de los proyectistas: EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO		
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA	N° CM9

6.5.13 Memoria técnica del proyecto

Técnicas constructivas

ESTRUCTURA				ELEMENTOS DE CIERRE			ACABADOS		
CIMENTACIÓN	COLUMNAS	VIGAS	MUROS ESTRUCTURALES	MUROS DE MAMPOSTERÍA	MUROS DE CRISTAL	MUROS JARDÍN	CUBIERTA DE TEJA	MADERA	PINTURA
Pilotes estructurales de hormigón armado	Columnas de perfilería metálica de 6mm en elementos principales y de 4mm en elementos secundarios	Vigas de perfilería metálica de 6mm en elementos principales y de 4mm en elementos secundarios	Muro de hormigón armado, con jardines verticales	Muro de ladrillo mambrón, enlucido, estucados y pintados	Muros de vidrio polimérico, apropiados para invernaderos, mayor captación solar	Los muros estructurales se adaptan para convertirse en muros jardín	Teja tradicional, similitud al centro histórico de Ibarra y a construcciones del entorno mediato	Caminerías principales y secundarias, detalles de ventanas principales	Se implementarán colores neutros y poco llamativos

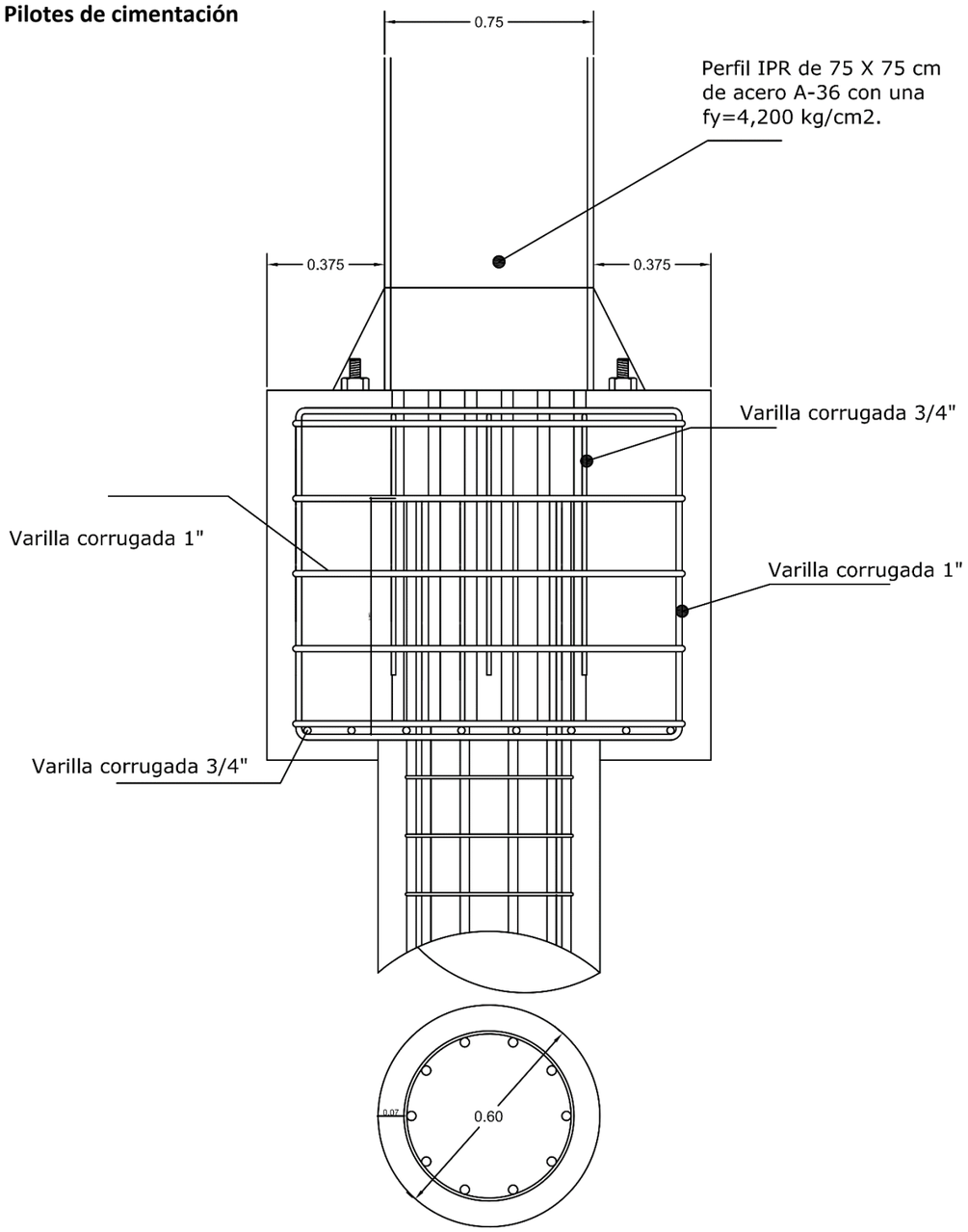
Tabla 91.- técnicas constructivas, especificaciones constructivas / Fuente: Propia



Gráfico 235.- Características constructivas del proyecto, render interior / Fuente: Propia

DETALLES ARQUITECTÓNICOS

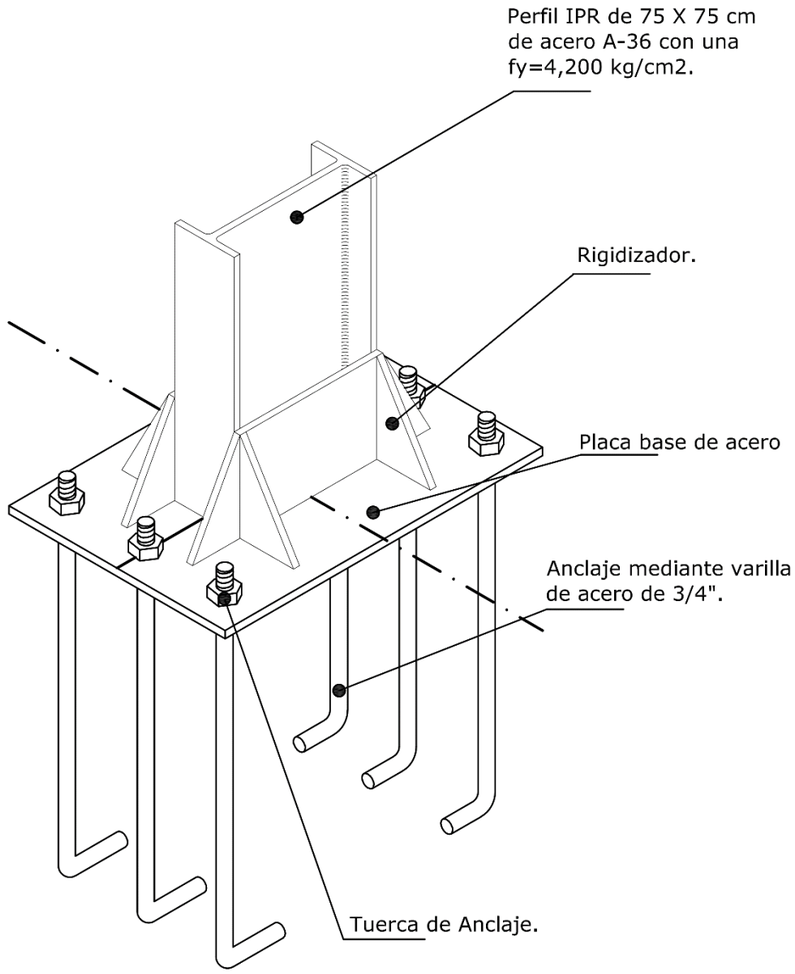
Pilotes de cimentación



Detalle Pilotes de cimentación

ESC: 1:20

Anclaje de la columna metálica a la base metálica

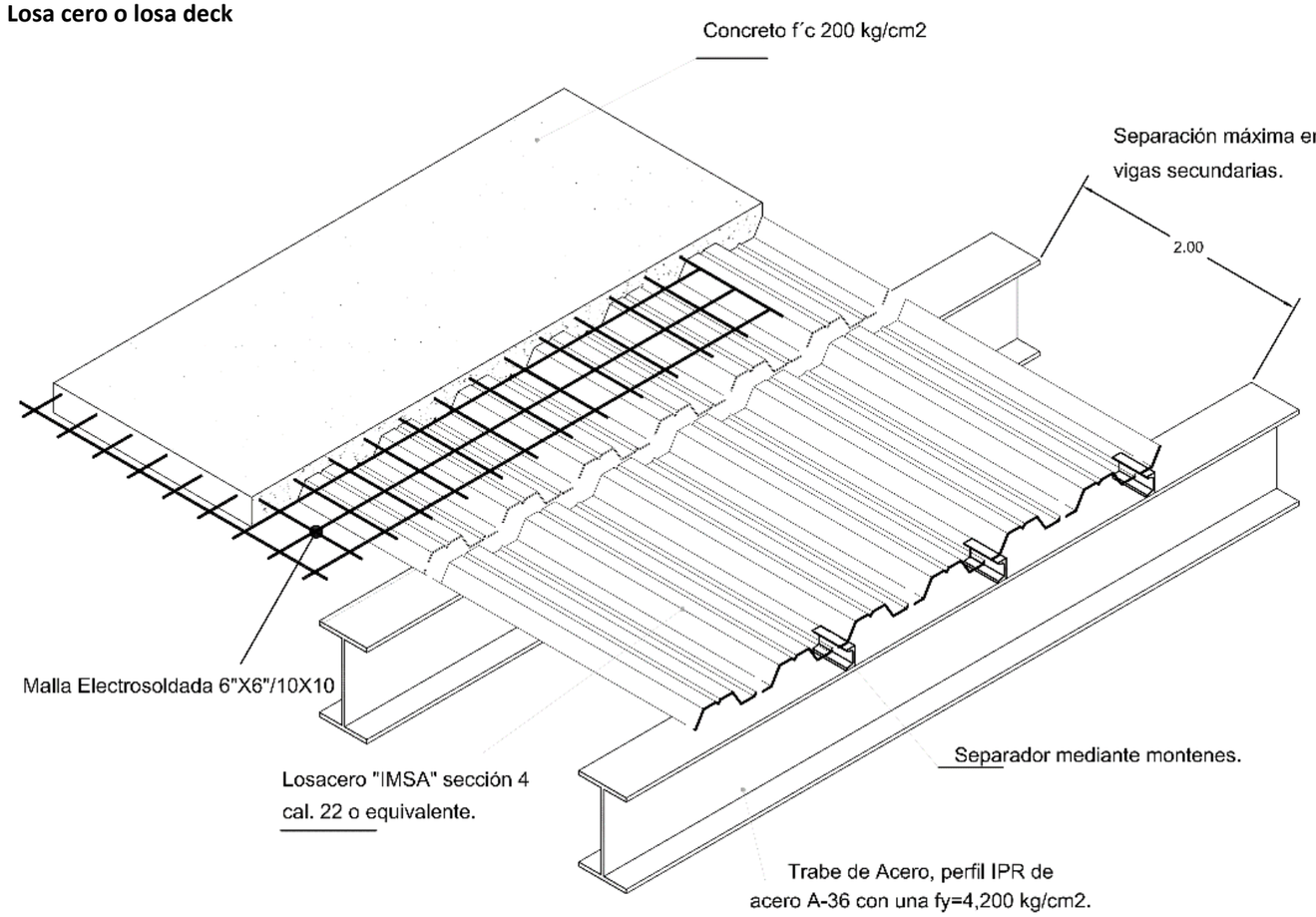


Detalle Anclaje: Columna IPR a placa base de acero.

ESC: 1:20

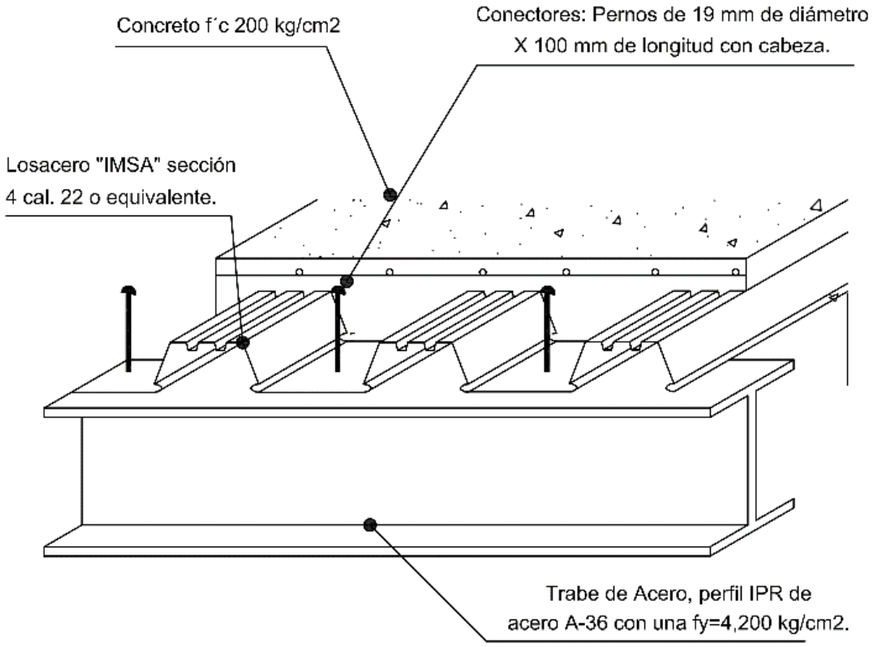
TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA	
Contiene: DETALLE CONSTRUCTIVO DE PILOTE DE CIMENTACIÓN Y ANCLAJE		
Nombre de los proyectistas: EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ, BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO		
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA	N° D1

Losa cero o losa deck



Isométrico de la losacero.

ESC: 1:50

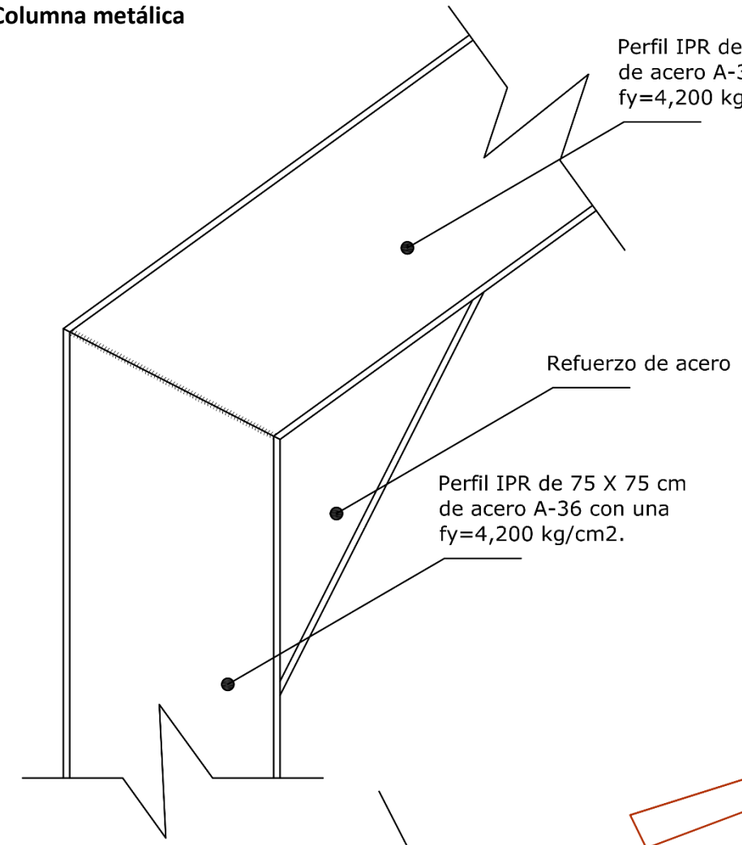


Detalle constructivo losacero.

ESC: 1:10

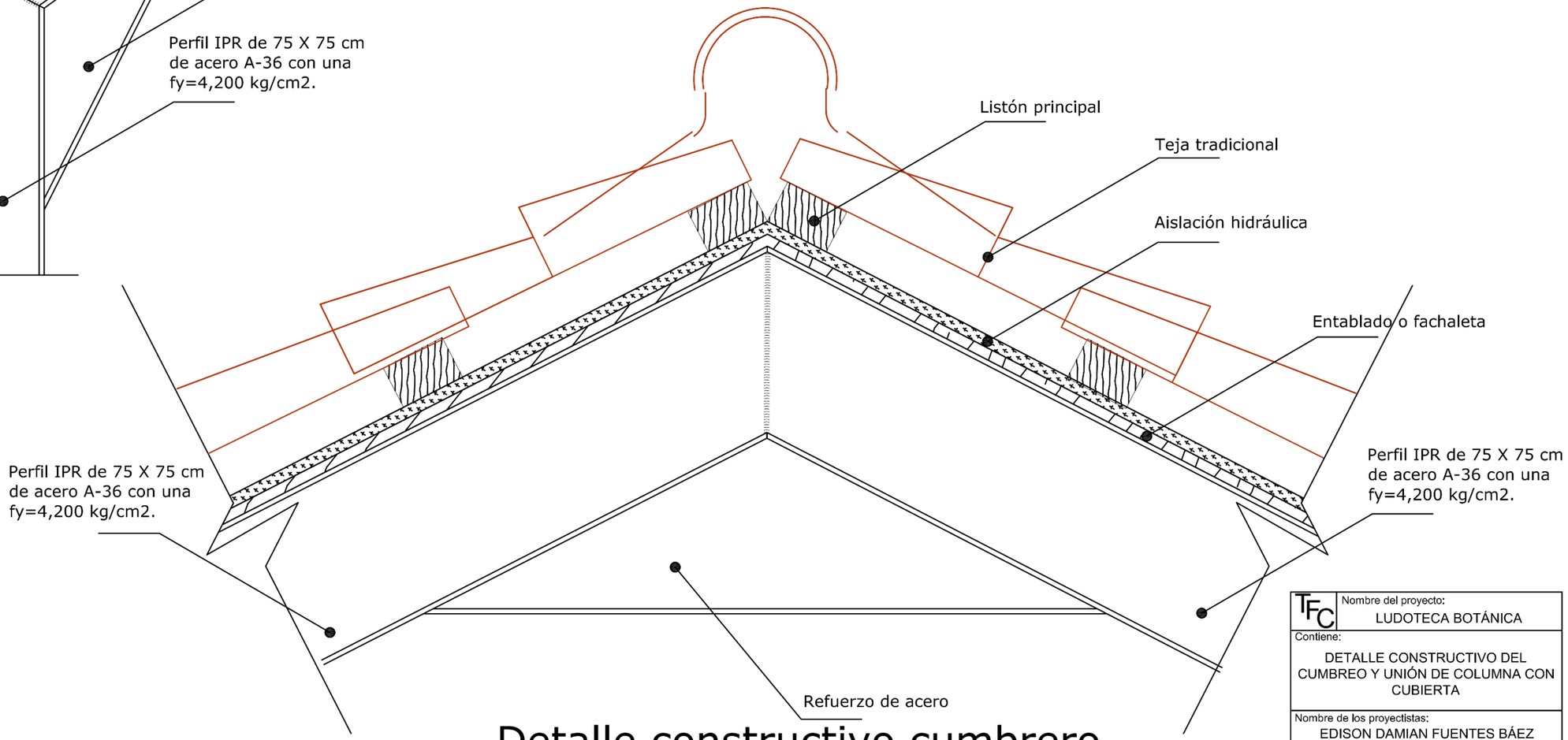
TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA		
Contiene: DETALLE CONSTRUCTIVO DE LOSACERO			
Nombre de los proyectistas: EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO			
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA	N° D2	

Columna metálica



Detalle constructivo
columna-cubierta
ESC: 1:20

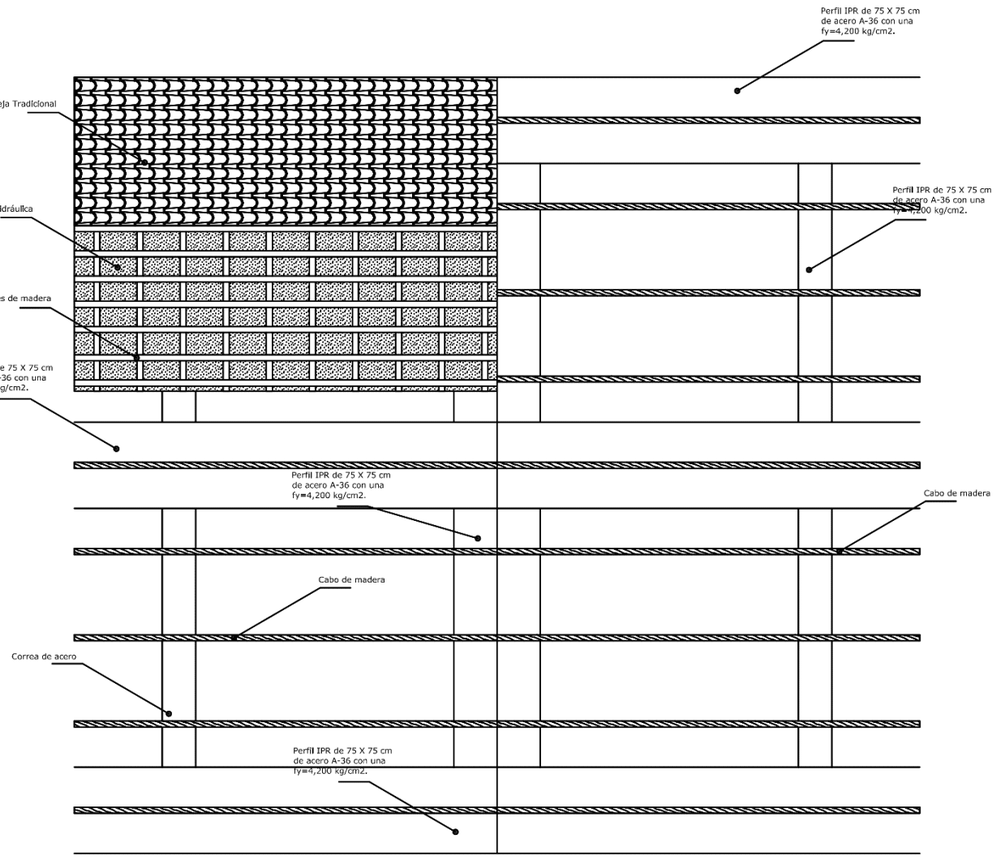
Cumbrero



Detalle constructivo cumbrero
ESC: 1:20

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA	
Contiene: DETALLE CONSTRUCTIVO DEL CUMBREO Y UNIÓN DE COLUMNA CON CUBIERTA		
Nombre de los proyectistas: EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO		
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA	N° D3

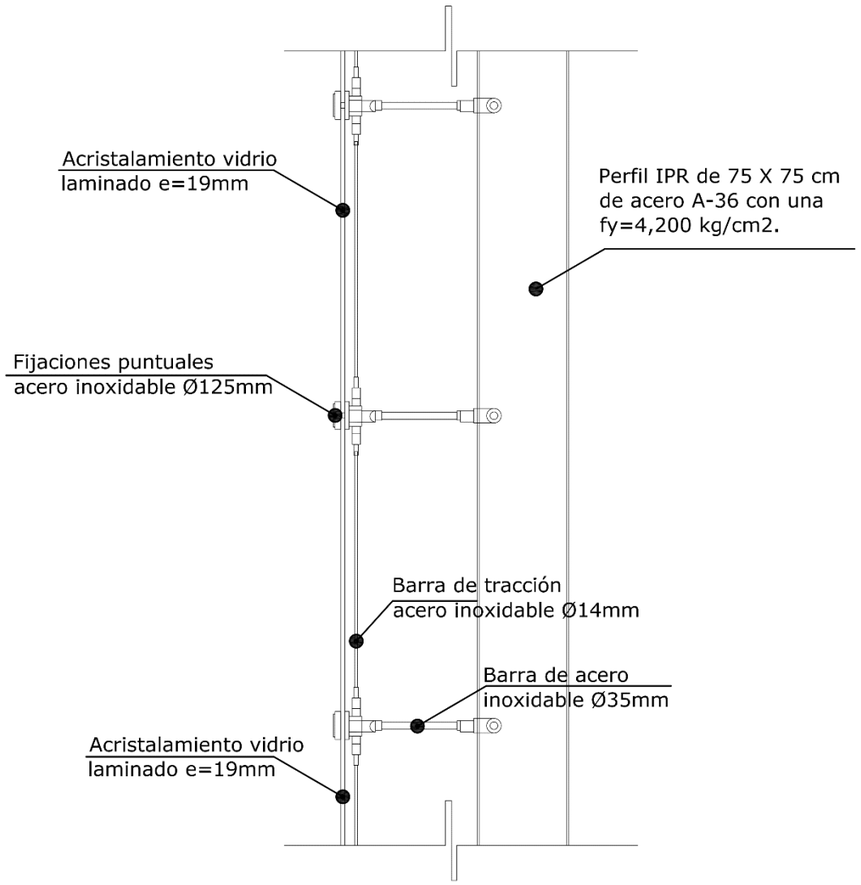
Cubierta de teja



Detalle constructivo cubierta-teja

ESC: 1:50

Ventanales

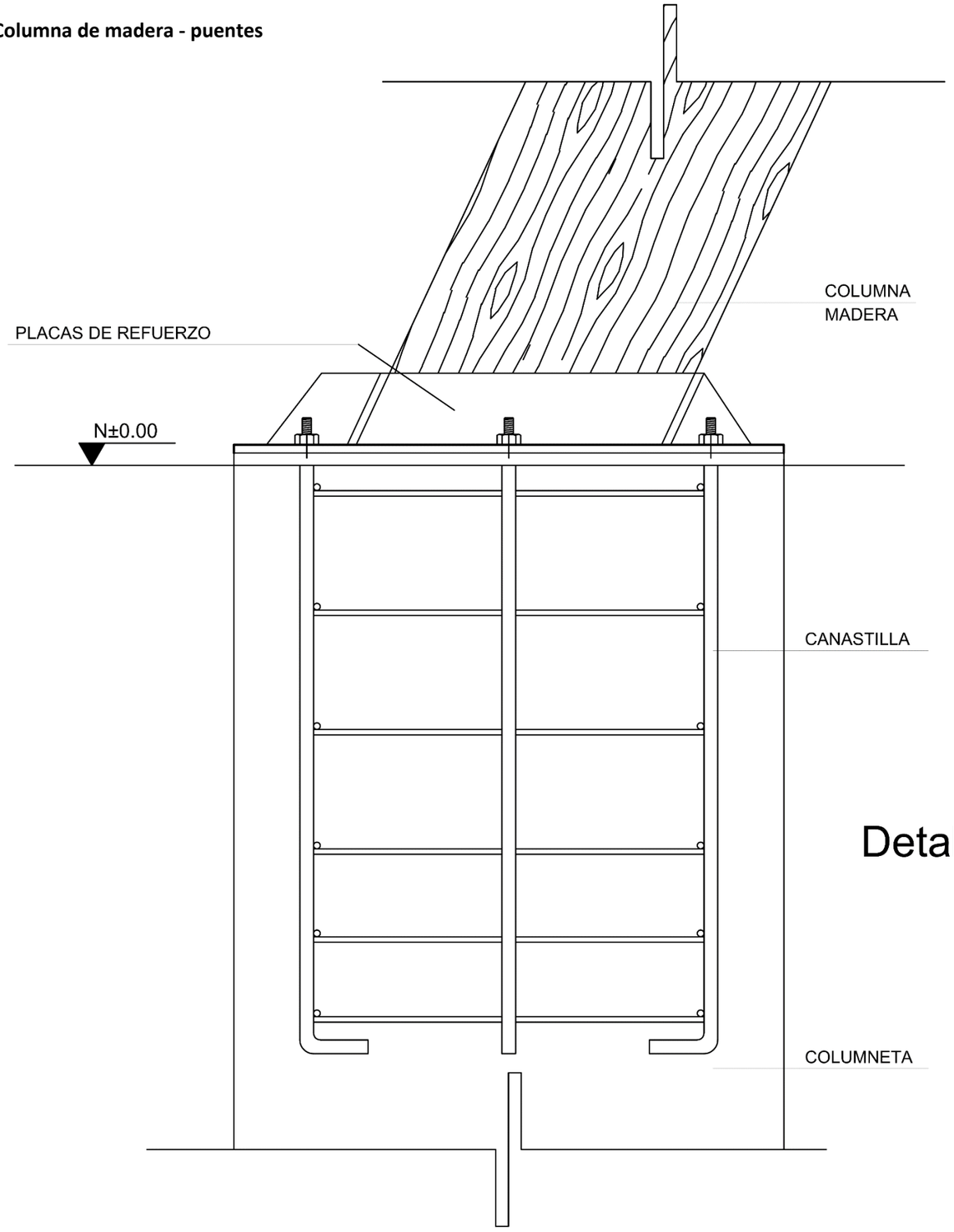


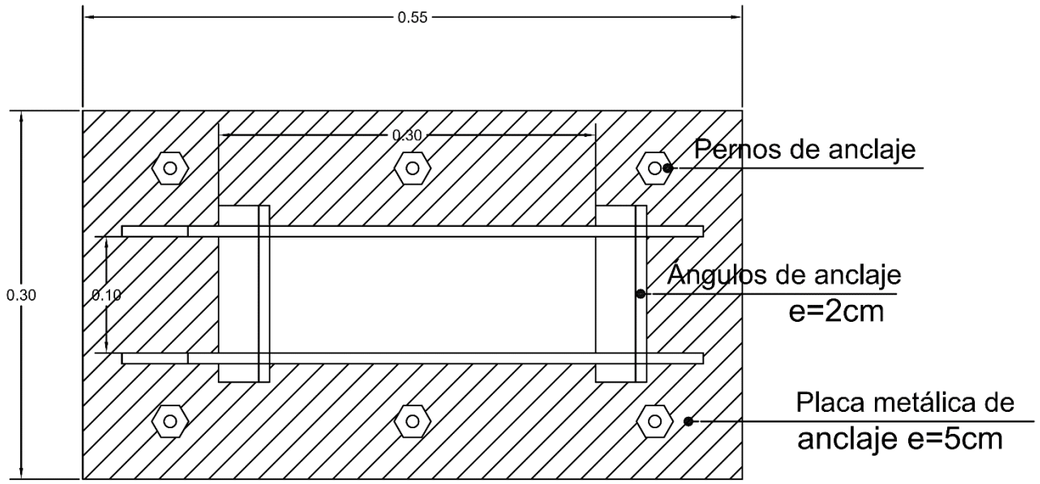
Detalle constructivo ventanales

ESC: 1:50

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA	
Contiene: DETALLE CONSTRUCTIVO DE CUBIERTA Y VENTANALES		
Nombre de los proyectistas: EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ, BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO		
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA	N° D4

Columna de madera - puentes



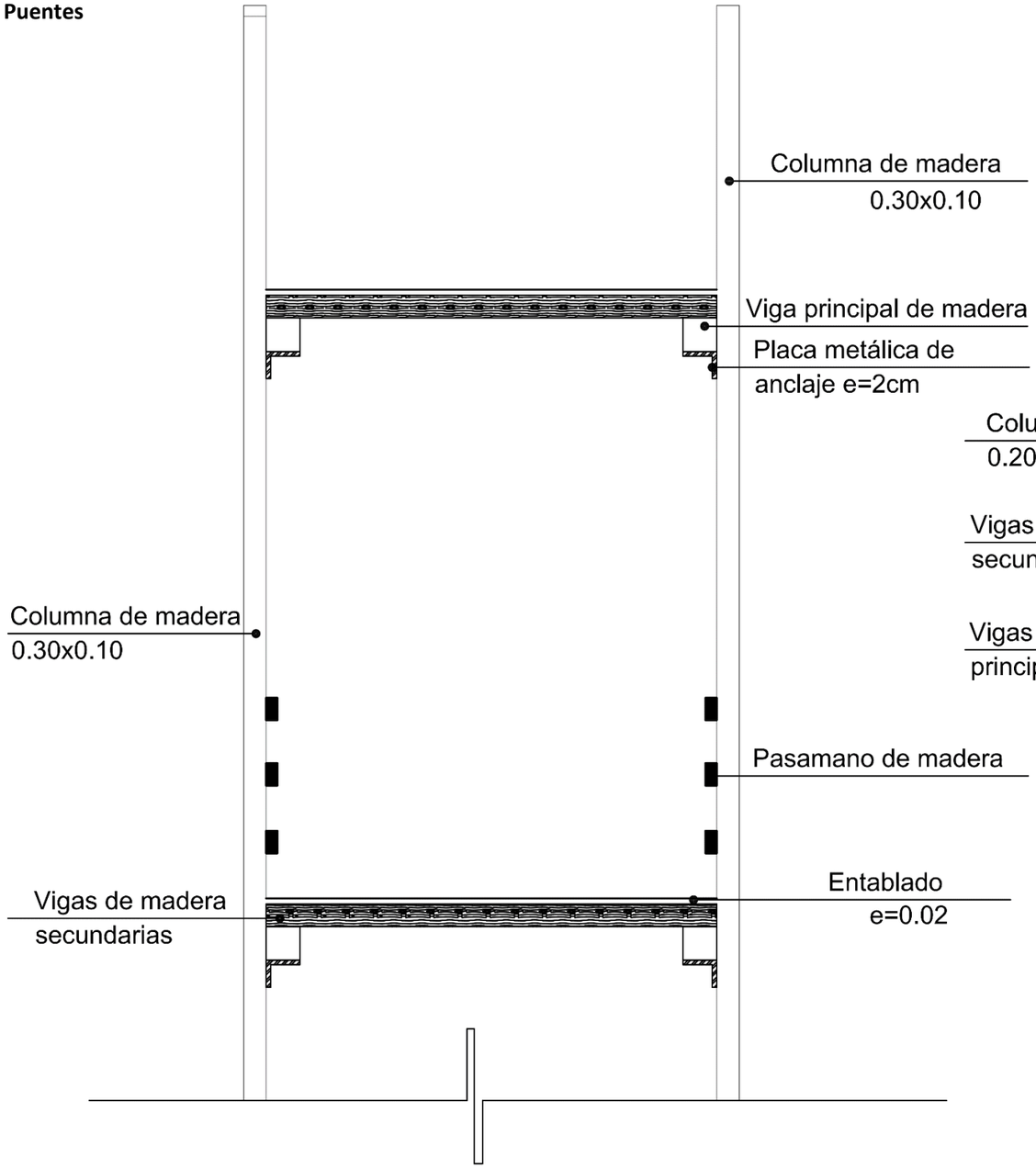


Detalle de anclaje: Columna de madera - Puentes

ESC: 1:10

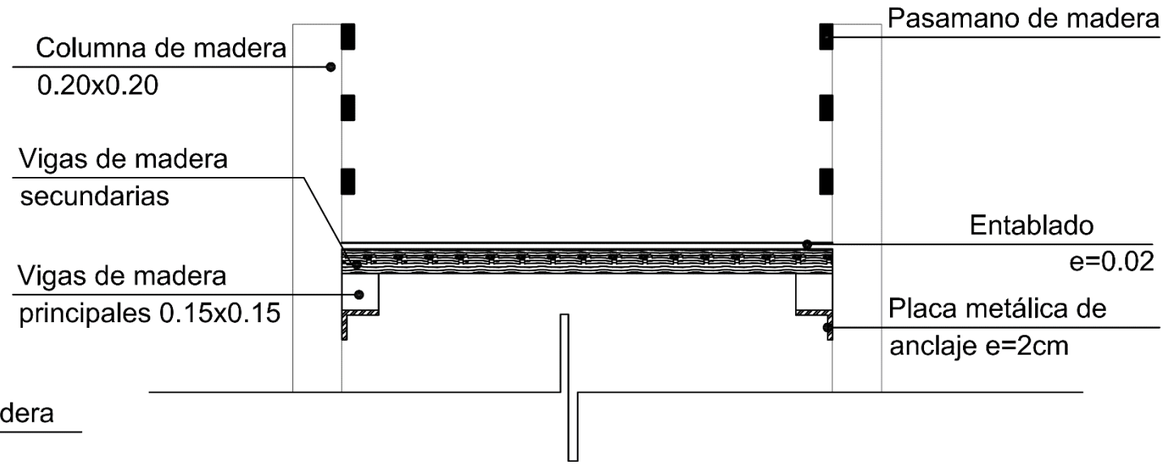
TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA	
Contiene: DETALLE CONSTRUCTIVO DEL CUMBREO Y UNIÓN DE COLUMNA CON CUBIERTA		
Nombre de los proyectistas: EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO		
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA	N° D5

Puentes



Detalle constructivo: Puentes
ESC: 1:10

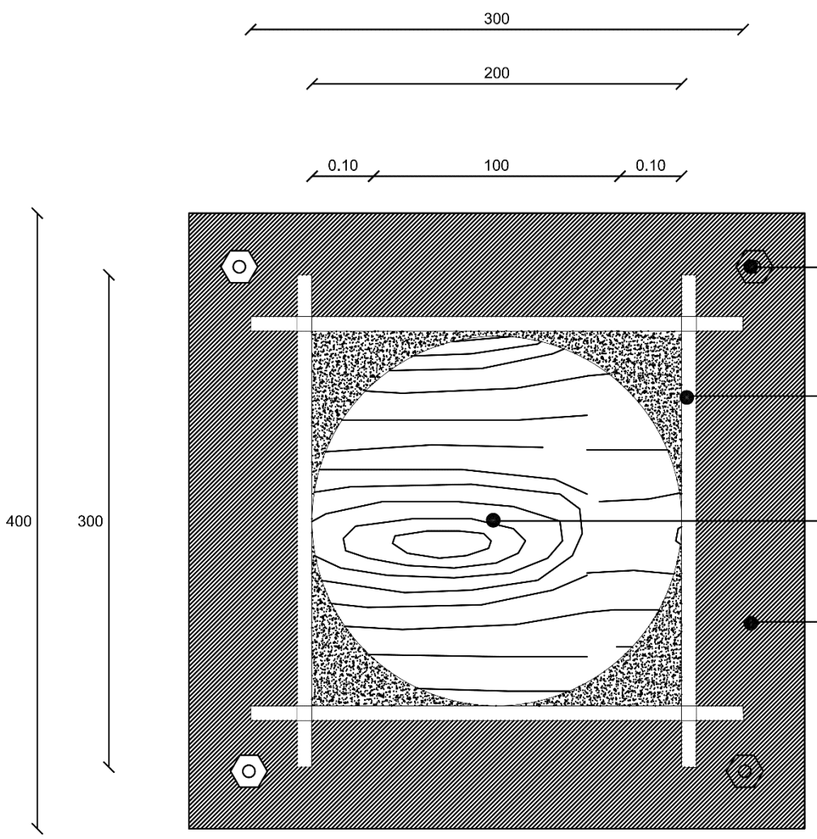
Pasarela de madera



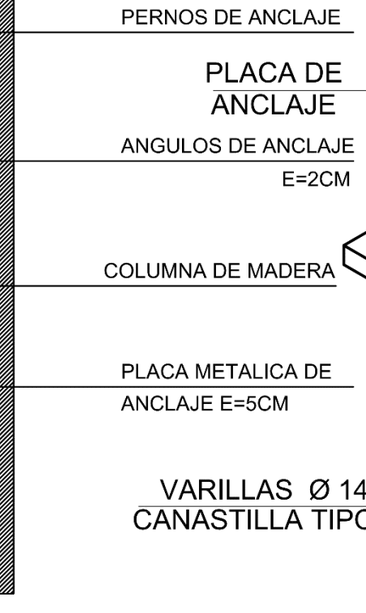
Detalle constructivo: Pasarela
ESC: 1:10

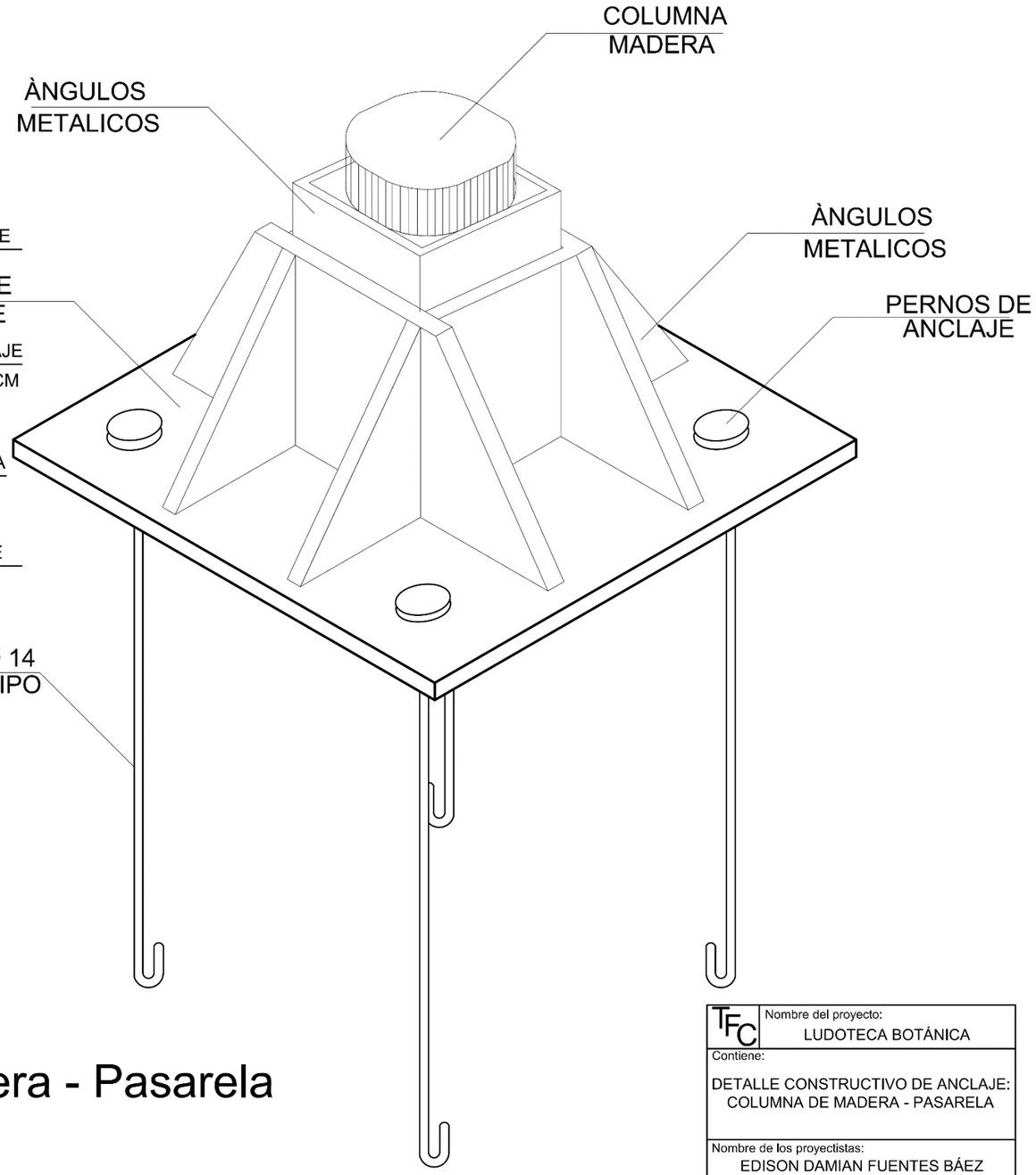
TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA		
Contiene: DETALLE CONSTRUCTIVO DE PUENTES Y PASARELAS			
Nombre de los proyectistas: EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO			
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA	N° D6	

Columna de madera - pasarela



CORTE A -A´
ESC: 1:10





Detalle de anclaje: Columna de madera - Pasarela
ESC: 1:10

TFC	Nombre del proyecto: LUDOTECA BOTÁNICA	
Contiene: DETALLE CONSTRUCTIVO DE ANCLAJE: COLUMNA DE MADERA - PASARELA		
Nombre de los proyectistas: EDISON DAMIAN FUENTES BÁEZ, BRAYAN EDUARDO RUIZ ANRANGO		
Revisado por: ARQ. JOSÉ TAMAYO	Esc: INDICADA	N° D7

6.5.14 Visualizaciones arquitectónicas



Gráfico 236.- Hall interior del Bloque Biblioteca / Fuente: Propia



Gráfico 237.- Ingreso principal del Boque Biblioteca / Fuente: Propia

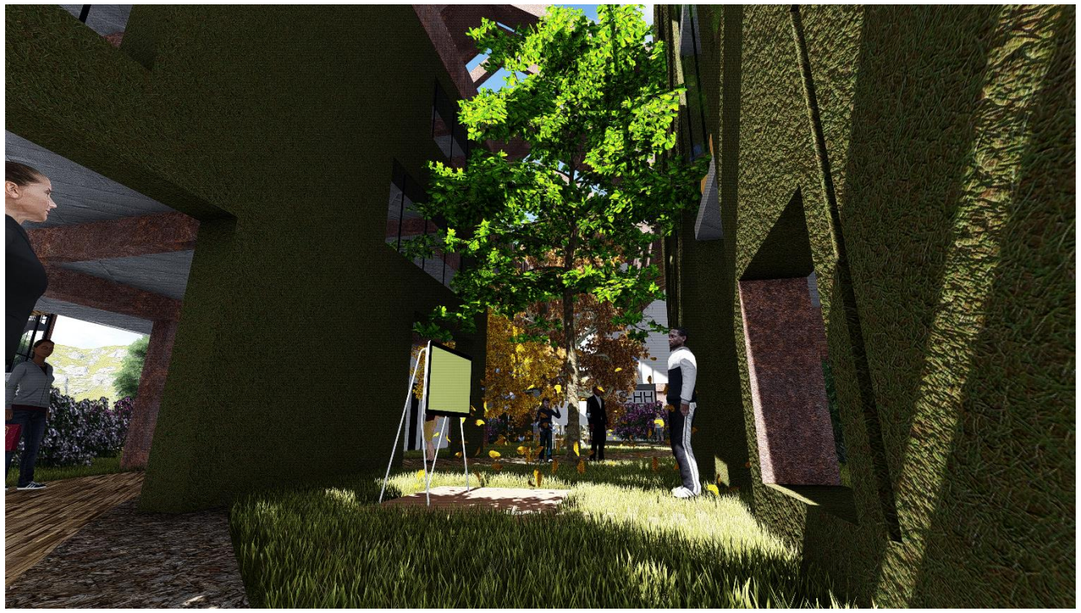


Gráfico 239.- Punto de información de la vegetación implantada / Fuente: Propia



Gráfico 238.- Parqueaderos del Bloque Biblioteca / Fuente. Propia



Gráfico 240.- Zona de contemplación exterior / fuente: Propia



Gráfico 241.- Puente colgante del Bloque Biblioteca / Fuente: Propia



Gráfico 242.- Jardín vertical / Fuente: Propia



Gráfico 243.- Ingreso secundario del bloque biblioteca / Fuente: Propia



Gráfico 245.- Ingreso principal del bloque creativo / Fuente: Propia



Gráfico 244.- Ojo de agua, zona inundable / Fuente: Propia



Gráfico 246.- Terraza activa del bloque creativo / Fuente. Propia

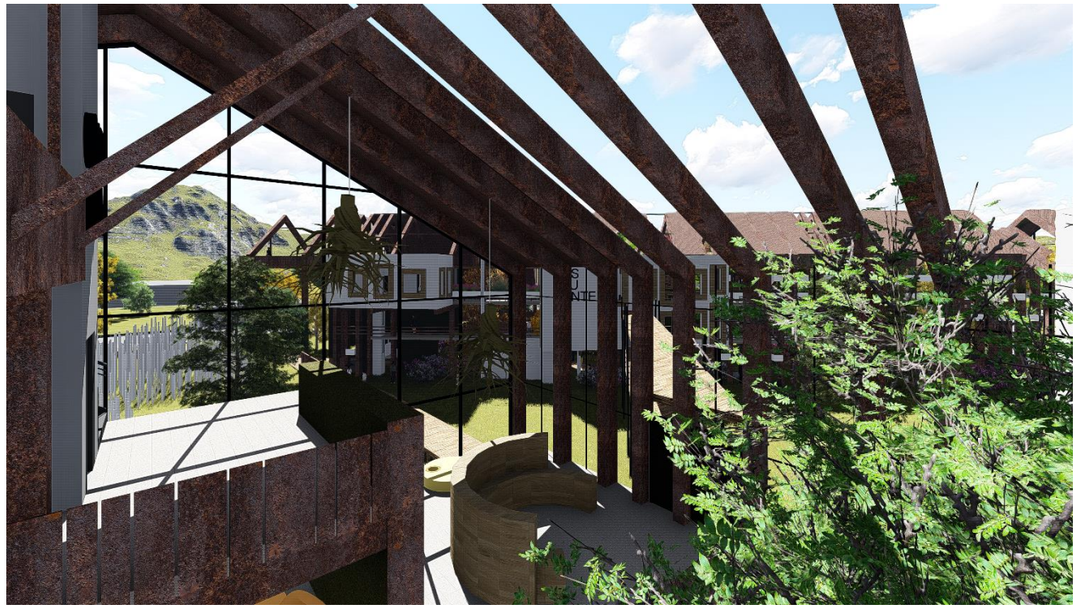


Gráfico 247.- Bloque creativo, espacios con doble y triple altura / Fuente: Propia



Gráfico 248.- Ingreso secundario del bloque creativo / Fuente: Propia



Gráfico 249.- Puente colgante, zona de contemplación del bloque creativo / Fuente: Propia



Gráfico 251.- terrazas funcionales del bloque formal / Fuente: Propia



Gráfico 250.- Terrazas funcionales del bloque formal / Fuente: Propia



Gráfico 252.- Halles de distribución del bloque formal, jardines verticales / Fuente: Propia



Gráfico 254.- sala de conferencias de dos pisos, bloque formal / Fuente: Propia



Gráfico 253.- Fachada lateral izquierda del bloque formal / Fuente: Propia



Gráfico 255.- Zona de camping / Fuente: Propia



Gráfico 256.- Zona de contemplación / Fuente: Propia



Gráfico 257.- Zona de camping / Fuente: Propia

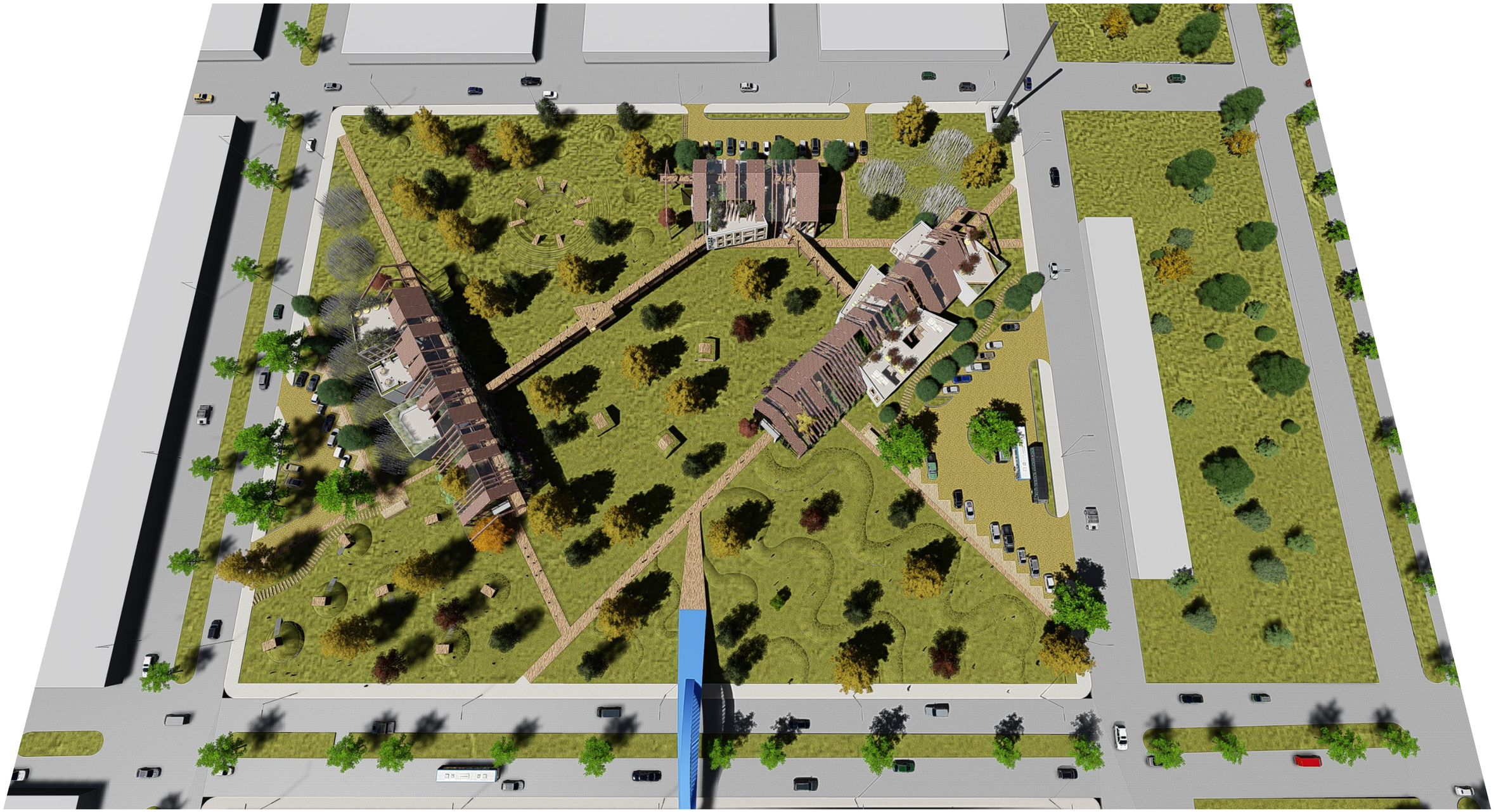


Gráfico 258.- Vista aérea de la Ludoteca Botánica / Fuente: propia



Gráfico 259.- Vista aérea, ángulo 2 / Fuente: Propia

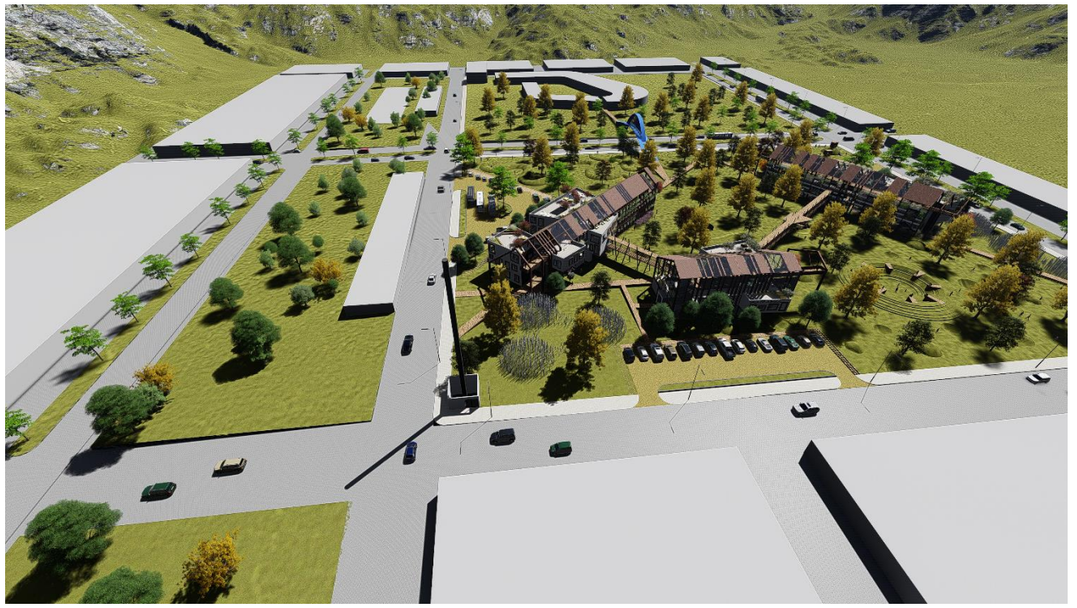


Gráfico 262.- Vista aérea, ángulo 4 / Fuente: Propia



Gráfico 261.- Vista aérea, ángulo 3 / Fuente: Propia



Gráfico 260.- Vista aérea, ángulo 5 / Fuente: Propia



Gráfico 263.- Biblioteca general / Fuente: Propia

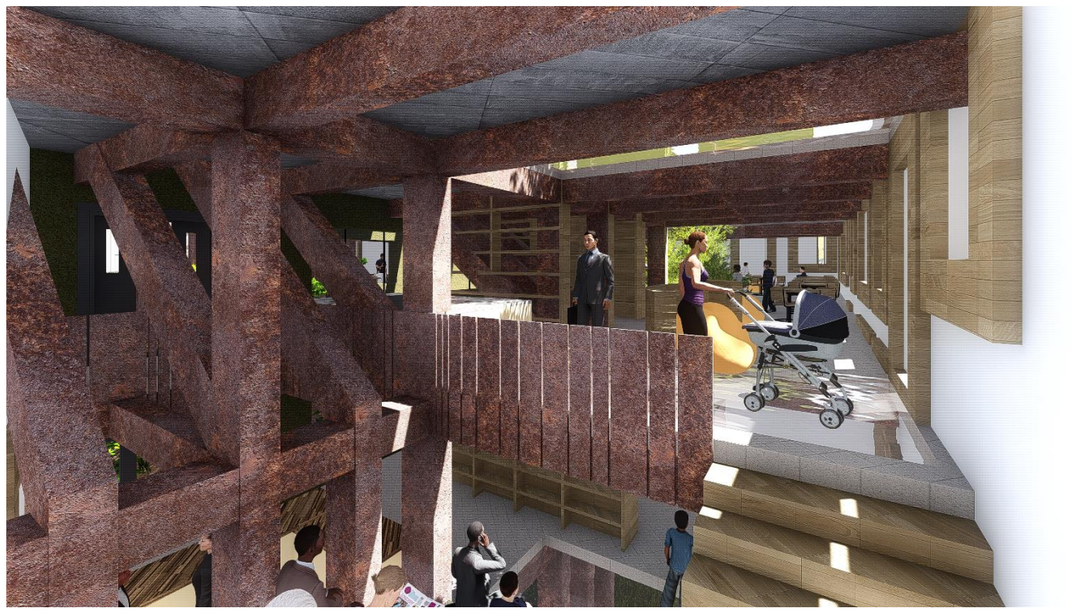


Gráfico 264.- Biblioteca de naturaleza / Fuente: Propia



Gráfico 265.- Biblioteca de naturaleza / Fuente: Propia



Gráfico 266.- Hemeroteca / Fuente: Propia



Gráfico 267.- Biblioteca niños / Fuente: Propia



Gráfico 268.- Biblioteca niños / Fuente: Propia



Gráfico 269.- Puentes colgantes / Fuente: Propia



Gráfico 270.- Restaurante / Fuente: Propia



Gráfico 271.- Restaurante / Fuente: Propia



Gráfico 272.- Restaurante / Fuente: Propia



Gráfico 273.- Salón tecnológico 1 / Fuente: Propia



Gráfico 274.- Salón tecnológico 2 / Fuente: Propia

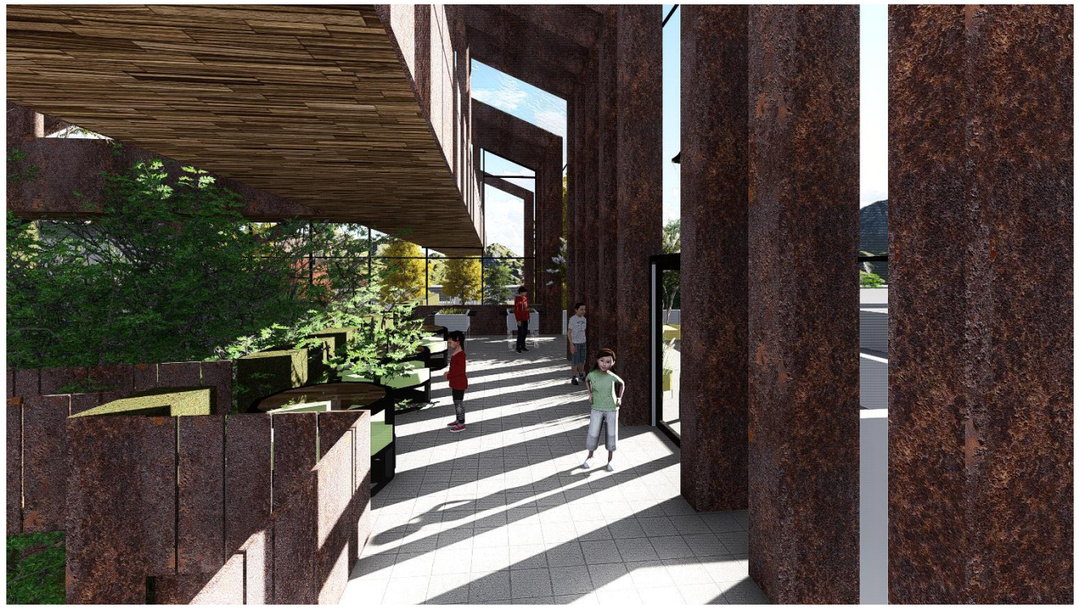


Gráfico 275.- Sala de juegos 1 / Fuente: Propia



Gráfico 277.- Laboratorio / Fuente: Propia



Gráfico 276.- Puente colgante de contemplación / Fuente: Propia



Gráfico 278.- Zona administrativa, recepción / Fuente: Propia

7 Conclusiones y recomendaciones

7.1 Conclusiones generales

La elaboración de este Trabajo de Fin de Carrera consolido todos los conocimientos obtenidos durante los semestres cursados en la carrera. Conocimientos: técnicos, funcionales, programáticos, espaciales, materiales, estructurales, constructivos, urbanos, arquitectónicos y paisajísticos, entre otros. Todos los campos interaccionan directamente para generar una arquitectura contextual que responde a las reales necesidades de la comunidad.

Analizar a profundidad espacios públicos recreativos urbanos, permitió entender su importancia en la vida pública y de su entorno mediato e inmediato. La vitalidad que estos puntos generan es sumamente necesaria e indispensable en la vida de la ciudad. Por esta razón cualquier propuesta en un espacio público debe ser bien justificada, estudiada cuidadosa y detalladamente.

La ubicación de la vegetación no responde únicamente a criterios estéticos, por el contrario, la implantación de las especies se basa principalmente a criterios botánicos que permiten que la plantas crezcan y se desarrollen correctamente. Las áreas verdes mejoran estética y funcionalmente la arquitectura, estas brindan percepciones y sensaciones agradables en cualquier espacio arquitectónico en el que se implanten. La propuesta desarrollada basó su lineamiento principal de diseño en el uso de vegetación endémica local de Imbabura, un reto complicado, ya que cada especie debía ser colocada en condiciones adecuadas para su crecimiento. La ubicación de cada planta debía adaptarse a líneas estrictas como: humedad del suelo, nivel freático óptimo, característica de sus raíces, alturas, diámetro de copas, asoleamiento necesario, etc.

La Ludoteca Botánica es un proyecto detallado y completo dirigido para todas las clases etarias de la población Ibarreña; con funciones únicas, diferentes e innovadoras que lo convierte en un equipamiento único en la ciudad. Su diseño se integra con el parque de la Familia y con el nuevo centro “Nuestros Abuelitos”. Originando un corazón público recreativo verde en la zona urbana de Ibarra.

Se aplicaron lineamientos de diseño fundamentales e indispensables, que en conjunto permiten concebir una arquitectura real y contextual. En la respuesta arquitectónica se justificó el uso de todos sus elementos espaciales, formales, materiales y estructurales, no con fines meramente estéticos, sino con fines funcionales. La forma es el resultado directo de la conjugación de componentes estéticos, formales, funcionales, materiales, contextuales y espaciales.

7.2 Recomendaciones generales

En la investigación se recomienda realizar todos los estudios de campo posibles, vivir el espacio, entender su medio. Comprender a los usuarios permite dirigir respuestas arquitectónicas y urbanas más reales y justificadas. Hablar con la comunidad brinda conocimientos que no se pueden obtener con simples inspecciones en el espacio.

Al momento de implantar árboles, arbustos o flores en un proyecto, no solo deben ubicar las plantas por caprichos estéticos, se debe usar criterios paisajísticos y especialmente se debe estudiar las características y condiciones para el correcto desarrollo de cada especie.

Se recomienda la construcción del proyecto, ya que este equipamiento aportaría enormemente el patrocinio de la cultura, el conocimiento y la educación. A demás enseñaría a la población Ibarreña y a los usuarios la importancia de la flora endémica local y especialmente el cuidado del medio ambiente.

8 Bibliografía

Asamblea Nacional Constituyente. (2008). *Constitución de la República del Ecuador.* Quito: Ediciones Legales.

Augé, M. (04 de Octubre de 2014). Del "no lugar" al humanismo planetario. *El Comercio*, pág. 25.

Cabascango, L. (10 de Octubre de 2016). Historia del Barrio Yacucalle. (D. Fuentes, Entrevistador)

Cescon, M. (26 de Diciembre de 2013). *Casa Entremuros*. Recuperado de http://www.acciaioartearchitettura.com/en/2012/12/casa-entremuros/

Cordero, G. (1 de Julio de 2016). *Acerca de Ibarra*. Recuperado de https://ticec.cedia.edu.ec/es/acerca-de-ibarra

De Toro, M. (1964). *El Pequeño Larousse Ilustrado.* Paris: Larousse Editorial.

Doiztúa, E. P. (11 de 10 de 2011). *Ecosistema Urbano, Plaza Ecópolis en Rivas Vacia Madrid*. Recuperado de http://www.arquitecturaviva.com/es/Info/News/Details/3013

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal San Miguel de Ibarra. (2013). *Plan de manejo de la vegetación urbana de la ciudad de Ibarra.* Ibarra: Departamento de áreas verdes y espacio público.

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal San Miguel de Ibarra. (15 de Junio de 2014). *Cantón Ibarra social y humano*. Recuperado de https://www.ibarra.gob.ec/web/index.php/gobierno/planificacion-estrategica/plan-estrategico/canton-ibarra-social-y-humano

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal San Miguel de Ibarra. (2014). *PDyOT 2014-2019.* Ibarra: Editorial Arias.

Guerrero, S. (2010). *Propuesta interiorista de una ludoteca publica (Tesis de Pregrado).* Universidad de las Américas [UDLA], Quito.

Iglesias, I. (8 de Febrero de 2011). *Plaza Ecopolis [Espacio público + Escuela Infantil + Ludoteca]*. Recuperado de https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/750078/plaza-ecopolis-espacio-publico-escuela-infantil-ludoteca-ecosistema-urbano

Jardín Botánico de Quito. (1 de Noviembre de 2015). *Jardines y Ecosistemas*. Recuperado de http://jardinbotanicoquito.com/es/

Jardin Botánico Nacional de Viña del Mar. (16 de Junio de 2002). *Historia*. Recuperado de http://jbn.cl/

Jardín Botánico Regional de Cadereyta. (6 de Febrero de 2004). *Historia y colecciones*. Recuperado de http://www.concyteq.edu.mx/JB/inicio.html

Lejarraga, N. (2009). *Ludoteca Espacio Infantil Rochepea (Tesis de Pregrado).* Universitat Politécnica de Catalunya, Rochepea.

Ministerio de Turismo. (15 de Diciembre de 2016). *Noticias*. Recuperado de http://www.turismo.gob.ec/

ONU. (1972). *Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano.* Estocolmo: Organizacón de las Naciones Unidas.

ONU. (1984). *Carta Mundial de la Naturaleza.* Londres: Organización de las Naciones Unidas.

ONU. (1992). *Declaración de Río sobre el medio ambiente y el desarrollo.* Rio de Janerio: Organización de las Naciones Unidas.

Patzelt, E. (2002). *Flora del Ecuador.* Quito: Imprefepp.

Pérez, C. (21 de 01 de 2017). Imbabura apuesta a ser declarada Geoparque Global por la UNESCO. *El Telégrafo*, pp. 20. Recuperado de http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional-norte/1/imbabura-apuesta-a-ser-declarada-geoparque-global-por-la-unesco

Prefectura de Imbabura. (7 de Mayo de 2015). *Proyecto Geoparque se socializa en la Prefectura Provincial*. Recuperado de http://www.imbabura.gob.ec/medios/boletines-de-prensa/item/315-proyecto-geoparque-se-socializa-en-la-prefectura-provincial.html

Rosero, A. (21 de 12 de 2014). Varias comunidades celebran en Ibarra el solsticio de invierno. *El Universo*, pp. 15. Recuperado de https://www.eluniverso.com/noticias/2014/12/21/nota/4369921/varias-comunidades-celebran-ibarra-solsticio-invierno

Roth, E. (2000). Psicología ambiental: Interfase entre conducta y naturaleza. En E. Roth, *Psicología ambiental: Interfase entre conducta y naturaleza* (págs. 63-78). Bolivia: Revista número 8.

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2011). *Plan Nacional para el Buen Vivir.* Quito: Editorial IAEN.

Silva, M. T. (01 de 10 de 2010). *Centro recreacional Yacucalle*. Recuperado de http://recreacionalyacucalle.blogspot.com/p/historia.html?m=0

Soja, E. (1997). El tercer espacio. *El tercer espacio. Ampliando el horizonte de la imaginación geográfica* (pág. 15). Buenos Aires: Albino Barsky.

Suzuki, H. (7 de Noviembre de 2014). *RCR Arquitectes, casa Entremuros en Olot (Gerona)*. Recuperado de http://www.arquitecturaviva.com/es/Info/News/Details/6298

Tapia, A. (10 de 12 de 2005). El Parque Pedro Moncayo. *La Hora*, pp. 10. Recuperado de https://lahora.com.ec/noticia/5311/el-parque-pedro-moncayo

UNESCO. (2016). *Cultura Futuro Urbano.* Paris: UNESCO.

UN-Habitat. (2014). *Global Public Space Toolkit.* Barcelona: Dominic O`Reilly.

Vargas, A. (24 de Octubre de 2016). *Cuando el diseño se alia con la naturaleza para recuperar el espacio urbano*. Recuperado de http://www.univision.com/noticias/planeta/cuando-el-diseno-se-alia-con-la-naturaleza-para-recuperar-el-espacio-urbano

Vásquez Reina, L. A. (5 de Junio de 2012). *Construcción de Parque Centrica Buluvar*. Recuperado de http://www.monografias.com/trabajos93/centrica-parque-bulevar-ibarra/centrica-parque-bulevar-ibarra.shtml

Zumthor, P. (2011). *Atmósferas.* Paris: Editorial Gustavo Gili SL.