



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

**UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERIA,
INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN**

CARRERA DE ARQUITECTURA

**ARQUITECTURA E INSTITUCIONES EDUCATIVAS:
ENTRE LO PÚBLICO Y LO PRIVADO**

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

AUTOR: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIRECTOR: ARQ. CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS E.

CUENCA - ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo
**UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA
Y CONSTRUCCIÓN**

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

ARQUITECTURA E INSTITUCIONES EDUCATIVAS: ENTRE LO
PÚBLICO Y LO PRIVADO

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

AUTOR: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIRECTOR: ARQ. CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS E.

CUENCA - ECUADOR

2024

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD

José Xavier Barros Vintimilla portador de la cédula de ciudadanía N.º 0107373714. Declaro ser el autor de la obra: "Arquitectura e instituciones educativas: Entre lo público y lo privado", sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, 08 de febrero de 2024

F: 

José Xavier Barros Vintimilla

0107373714

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por José Xavier Barros Vintimilla, bajo mi supervisión.



Arq. Christian Hernán Contreras Escandón

DIRECTOR

AGRADECIMIENTOS

A Dios por ser mi guía y compañía en todos los aspectos de la vida.

Mi total gratitud hacia mis padres Xavier Barros y Gabriela Vintimilla por su apoyo incondicional y comprensión durante el proceso de formación profesional, pero sobre todo en la formación personal.

Quiero también agradecer al Arq. Christian Contreras por su dirección, enseñanzas y esfuerzo, durante el presente trabajo de titulación.

Por último, quiero agradecer a los docentes que me guiaron y aportaron al desarrollo de mis ideas y visión a cerca de la carrera.

Arq. Juan Cazorla

Arq. David Quízhpe

Arq. María del Cisne Aguirre

DEDICATORIA

La presente tesis está dedicada a Dios por guiar mi vida y llenarme de fe.

A mi padre y a mi madre, quienes han sido mi soporte, motivación y ejemplo de vida, formando parte de todos mis logros.

A mis hermanas por su compañía y apoyo. Y a todos quienes me han apoyado y motivado para llevar a cabo mis ideas y proyectos, sobre todo este trabajo.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD.....	II
CERTIFICACIÓN	III
AGRADECIMIENTOS.....	IV
DEDICATORIA	V
ÍNDICE DE CONTENIDOS	VI
LISTA DE FIGURAS.....	IX
LISTA DE TABLAS	XIII
LISTA DE ANEXOS.....	XIV
RESUMEN	XV
ABSTRACT.....	XVI
CAPÍTULO I.....	- 17 -
1. INTRODUCCIÓN.....	- 17 -
1.1 PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN	- 18 -
1.2 OBJETIVOS.....	- 20 -
CAPÍTULO II.....	- 23 -
2. REVISIÓN DE LITERATURA	- 23 -
2.1 LA PRODUCCIÓN INDUSTRIALIZADA.....	- 24 -
2.1.1 <i>Revolución Industrial y Segunda Revolución Industrial</i>	- 24 -
2.1.2 <i>La Segunda Revolución Industrial</i>	- 24 -
2.2 ESTANDARIZACIÓN.....	- 32 -
2.2.1 <i>Peligros de la repetición</i>	- 33 -
2.2.2 <i>El Manhattanismo</i>	- 34 -
2.2.3 <i>La identidad en contraposición con lo genérico</i>	- 36 -
2.2.4 <i>La falacia del espacio transparente</i>	- 38 -
2.2.5 <i>Morfología y volumetría</i>	- 40 -
2.3 IDEOLOGÍA.....	- 46 -
2.3.1 <i>Pasado y presente en la arquitectura: tradición y teoría del espejo</i>	- 47 -
2.3.2 <i>Metafísica Aristotélica</i>	- 51 -
2.3.3 <i>La destrucción creativa</i>	- 53 -
2.3.4 <i>Simbología en el espacio</i>	- 55 -
2.3.5 <i>Autonomía</i>	- 58 -
CAPÍTULO III.....	- 70 -
3. PRODUCCIÓN LOCAL.....	- 70 -
3.1 MATRIZ PRODUCTIVA LOCAL.....	- 71 -
3.1.1 <i>Punto de convergencia</i>	- 71 -
3.1.2 <i>Sayausí y su matriz productiva</i>	- 71 -
3.1.3 <i>San Joaquín y su matriz productiva</i>	- 74 -
3.1.1 <i>San Sebastián y su matriz productiva</i>	- 77 -
3.1.2 <i>Producción agrícola al interior de la UEM'S</i>	- 79 -
3.1.3 <i>Producción cultural y académica de la UEM'S</i>	- 81 -

3.1.4	<i>El ocio como elemento pasivo de producción</i>	- 84 -
3.1.5	<i>Producción arquitectónica en la UEM'S</i>	- 86 -
3.2	ANÁLISIS DE ENTORNO Y CONTEXTO	- 91 -
3.2.1	<i>El proyecto de las UEMS (Entorno)</i>	- 91 -
3.2.2	<i>Análisis de contexto de la UEM'S</i>	- 92 -
3.3	ANÁLISIS INTRÍNSECO DEL CASO DE ESTUDIO	- 103 -
3.3.1	<i>Tipología de contorno</i>	- 104 -
3.3.2	<i>Tipología de implantación</i>	- 105 -
3.3.3	<i>Lleno – vacío</i>	- 106 -
3.3.4	<i>Espacio verde</i>	- 107 -
3.3.5	<i>Esquema de circulación</i>	- 109 -
3.3.6	<i>Temporalidad horaria</i>	- 111 -
3.4	APROXIMACIÓN TIPOLOGICA	- 113 -
3.4.1	<i>Tipología, morfología y volumetría</i>	- 113 -
3.4.2	<i>Tipología de circulación y acceso</i>	- 114 -
3.4.3	<i>Número de pisos y altura de espacios</i>	- 115 -
3.4.4	<i>Configuración espacial en el edificio</i>	- 116 -
3.4.5	<i>Esferas de relación</i>	- 121 -
3.4.6	<i>Malla de diseño en fachada</i>	- 123 -
3.4.7	<i>Lámina resumen</i>	- 124 -
3.5	ARQUITECTURA GENÉRICA EN LA UEM'S	- 125 -
3.6	CASO DE ESTUDIO Y ANÁLISIS COMPARATIVO	- 125 -
3.6.1	<i>Comparación UEM'S – UEPA</i>	- 125 -
3.6.2	<i>Matriz de resumen para la comparación UEM'S – UEPA</i>	- 150 -
CAPÍTULO IV		- 151 -
4.	EJERCICIO PROYECTUAL	- 151 -
4.1	EMPLAZAMIENTO	- 152 -
4.1.1	<i>Tipología de implantación</i>	- 155 -
4.1.2	<i>Lleno – vacío</i>	- 156 -
4.1.3	<i>Espacio verde</i>	- 157 -
4.1.1	<i>Esquema de circulación</i>	- 159 -
4.1.2	<i>Temporalidad horaria</i>	- 161 -
4.1.3	<i>Paleta vegetal</i>	- 163 -
4.2	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	- 166 -
4.2.1	<i>Organigrama</i>	- 166 -
4.2.2	<i>Zonificación</i>	- 168 -
4.3	ANÁLISIS DE APLICACIÓN DEL MARCO TEÓRICO	- 172 -
4.3.1	<i>Inserción de la matriz productiva local</i>	- 172 -
4.3.2	<i>Producción cultural y académica</i>	- 177 -
4.3.3	<i>Espacios de ocio productivo</i>	- 186 -
4.3.4	<i>Autonomía</i>	- 190 -
4.3.5	<i>Apertura interinstitucional</i>	- 194 -
4.3.6	<i>Ambiente educativo y tipología de aulas</i>	- 195 -
4.3.7	<i>Espacios rizomáticos</i>	- 198 -
4.3.8	<i>Renders</i>	- 202 -
CAPÍTULO V		- 207 -
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	- 207 -
5.1	RESULTADOS Y CONCLUSIONES	- 208 -
5.1.1	<i>Resultado y discusión 1</i>	- 208 -
5.1.2	<i>Resultado y discusión 2</i>	- 208 -

5.1.3 Resultado y discusión 3.....	- 209 -
5.1.4 Resultado y discusión 4.....	- 209 -
5.1.5 Resultado y discusión 5.....	- 209 -
5.2 RECOMENDACIONES	- 210 -
5.2.1 Recomendación 1.....	- 210 -
5.2.2 Recomendación 2.....	- 210 -
5.2.3 Recomendación 3.....	- 210 -
5.2.4 Recomendación 4.....	- 210 -
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	- 211 -
7. ANEXOS	- 214 -

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: <i>Revolución Industrial S. XVIII.</i>	- 26 -
Figura 2: <i>Economía de escala</i>	- 28 -
Figura 3: <i>Arquitectura como un producto más de la fábrica</i>	- 30 -
Figura 4: <i>Relación dialéctica Objeto-Sujeto, sin equilibrio.</i>	- 31 -
Figura 5: <i>Tipología de las viviendas obreras</i>	- 32 -
Figura 6: <i>Enmascaramiento de la repetición</i>	- 34 -
Figura 7: <i>Sistema de turnos metropolitanos, el “Baño eléctrico” lo sintético se vuelve irreversible.</i>	- 35 -
Figura 8: <i>Masas idolatran al edificio.</i>	- 36 -
Figura 9: <i>Mal blanquecino, comparación de arquitectura Moderna frente a la Unidad Educativa del Milenio.</i>	- 37 -
Figura 10: <i>Diagrama de construcción de la identidad</i>	- 38 -
Figura 11: <i>Diagrama de la Ley de Say</i>	- 39 -
Figura 12: <i>Exposición de toda la cultura en un mismo edificio</i>	- 40 -
Figura 13: <i>La esfera como elemento genérico, relación de proporción espacial.</i>	- 41 -
Figura 14: <i>Variables geográficas y climáticas en la edificación</i>	- 42 -
Figura 15: <i>Lo sintético irreversible del espacio artificial</i>	- 43 -
Figura 16: <i>El sin contexto para los elementos en altura</i>	- 44 -
Figura 17.A: <i>Triángulo de Ideología – Edificio – Modelo de Gestión.</i>	- 45 -
Figura 17.B: <i>Triángulo extendido de Ideología – Edificio – Modelo de Gestión.</i>	- 45 -
Figura 18.A: <i>Teoría de Norberg Schulz.</i>	- 48 -
Figura 18.B: <i>Teoría de Norberg Schulz.</i>	- 48 -
Figura 18.C: <i>Teoría de Norberg Schulz.</i>	- 49 -
Figura 18.D: <i>Teoría de Norberg Schulz.</i>	- 49 -
Figura 19: <i>Ciclo de la materia.</i>	- 52 -
Figura 20: <i>Composición Hilemórfica</i>	- 52 -
Figura 21: <i>Canibalismo arquitectónico</i>	- 54 -
Figura 22: <i>Componentes de la política.</i>	- 55 -
Figura 23: <i>Símbolos en el espacio.</i>	- 56 -
Figura 24: <i>Mercado y usuarios como lectores del edificio.</i>	- 57 -
Figura 25: <i>Composición del estado</i>	- 59 -
Figura 26: <i>Cogobierno frente a estructuras administrativas</i>	- 61 -
Figura 27: <i>Propuesta INESCO articulación Educación, Ciencia y Tecnología y Sector productivo.</i>	- 63 -
Figura 28: <i>Proyecto Tini en la Unidad Educativa Particular Alborada.</i>	- 65 -
Figura 29: <i>Triple hélice</i>	- 66 -
Figura 30: <i>Triple hélice extendida.</i>	- 67 -
Figura 31: <i>Pirámide de actores modificada.</i>	- 67 -
Figura 32: <i>Rizoma</i>	- 69 -
Figura 33: <i>Ubicación del caso de estudio.</i>	- 71 -
Figura 34: <i>Potencial agrícola de Sayausí.</i>	- 72 -
Figura 35: <i>Diagrama de relación para cobertura y uso de suelos en Sayausí.</i>	- 73 -
Figura 36: <i>Gráfico de barras referente a la ocupación por rama de actividad en Sayausí.</i>	- 73 -
Figura 37: <i>Diagrama de relación para grupos de ocupación de la población en Sayausí.</i>	- 74 -
Figura 38: <i>Potencial agrícola de San Joaquín.</i>	- 75 -
Figura 39: <i>Diagrama de relación para grupo de ocupación de la población en San Joaquín.</i>	- 76 -
Figura 40: <i>Gráfico de barras referente a la ocupación por rama de actividad en San Joaquín.</i>	- 77 -
Figura 41: <i>Diagrama de relación para cobertura y uso de suelos en San Sebastián.</i>	- 78 -

Figura 42: Gráfico de barras referente a la ocupación por rama de actividad en San Sebastián.	- 79
-	
Figura 43: Cultivos en el Colegio Javeriano.	- 80 -
Figura 44: Visibilización estudiantil en la Escuela de diseño de Melbourne.	- 81 -
Figura 45: Exposición de estudiantes destacados y producción académica UEPA.	- 82 -
Figura 46: Producción académica y cultural: Concierto Tradifest 2019 en la UEPA.	- 83 -
Figura 47: Producción académica y cultural, casa abierta en la UEPA.	- 83 -
Figura 48: Producción académica y cultural, campeonato de bicicross en la UEPA.	- 84 -
Figura 49: Potencial espacio para desarrollar el ocio productivo.	- 86 -
Figura 50: Distribución de UEMS en el Ecuador.	- 87 -
Figura 51: UEM'S modelo réplica.	- 91 -
Figura 52: Diagrama de ubicación del caso de estudio frente a la UEPA.	- 92 -
Figura 53: Proceso a largo plazo de dinamización de la economía local y cultural.	- 93 -
Figura 54: Mapa de ocupación del suelo.	- 93 -
Figura 55: Especies endémicas del contexto del caso de estudio.	- 94 -
Figura 56: Vías aledañas en relación al caso de estudio.	- 95 -
Figura 57: Nodos y sendas en relación al caso de estudio.	- 96 -
Figura 58: Avenida Dulcamara y vía de acceso paralela.	- 97 -
Figura 59: Borde en relación al caso de estudio.	- 98 -
Figura 60: Hitos en relación al caso de estudio.	- 99 -
Figura 61: Análisis de asoleamiento en relación al caso de estudio.	- 100 -
Figura 62: Relación del sol con el caso de estudio.	- 101 -
Figura 63: Vientos en relación al caso de estudio.	- 102 -
Figura 64: Influencia del viento en el caso de estudio.	- 103 -
Figura 65: Contorno de la UEM'S.	- 104 -
Figura 66: Dirección del predio y dibujo del perímetro.	- 105 -
Figura 67: Subdivisión espacial en tercios, para el caso de la UEM'S.	- 106 -
Figura 68: Tipología de implantación, elementos aislados.	- 106 -
Figura 69: Relación porcentual lleno - vacío.	- 107 -
Figura 70: Plano Nollí.	- 107 -
Figura 71: Relación porcentual de espacio verde frente al espacio construido.	- 108 -
Figura 72: Plano de espacio verde.	- 109 -
Figura 73: Relación porcentual de E. verde útil, frente al E. verde no útil.	- 109 -
Figura 74: Relación porcentual entre circulación y vacío.	- 110 -
Figura 75: Plano del diagrama de circulación.	- 110 -
Figura 76: Plano de jerarquía de flujos.	- 111 -
Figura 77: Edificaciones concurridas durante actividades académicas.	- 112 -
Figura 78: Edificaciones concurridas durante actividades recreativas.	- 113 -
Figura 79: Volumetría y tipología del edificio de la UEM'S.	- 114 -
Figura 80: Tipología de circulación y acceso.	- 115 -
Figura 81: Número de pisos y altura de los espacios.	- 116 -
Figura 82: Espacios semi – abiertos en terraza y conexión visual entre niveles.	- 119 -
Figura 83: Edificios como elemento de cierre.	- 120 -
Figura 84: Ejemplo de esferas de relación.	- 121 -
Figura 85: Esferas de relación en la UEM'S.	- 122 -
Figura 86: Malla de diseño en fachada.	- 123 -
Figura 87: Resumen tipológico.	- 124 -
Figura 88: Contexto vegetal de la zona de convergencia.	- 126 -
Figura 89: Adaptación a la vegetación, contraposición de casos.	- 127 -
Figura 90: Tipos de relación entre objetos vegetales y sujeto en la UEM'S.	- 129 -
Figura 91: Tipos de relación entre objetos vegetales y sujeto en la UEPA.	- 131 -
Figura 92: Producción académica y cultural en la UEM'S.	- 132 -
Figura 93: Producción académica y cultural de la UEPA.	- 133 -

Figura 94: Símbolos en el espacio de la UEM'S.	- 134 -
Figura 95: Símbolos en el espacio de la UEPA.	- 135 -
Figura 96: Feria de emprendimiento de la UEPA.	- 136 -
Figura 97: Debate de cogobierno en la UEM'S.	- 137 -
Figura 98: Debate de cogobierno de la UEPA.	- 137 -
Figura 99: Análisis de la visión cónica en aulas tradicionales.	- 138 -
Figura 100: Tipología de aulas en la UEM'S.	- 140 -
Figura 101: Tipología de aulas en la UEPA.	- 141 -
Figura 102: Teoría del color.	- 142 -
Figura 103: Espacios rizomáticos de la UEM'S.	- 144 -
Figura 104: Espacios rizomáticos de la UEPA.	- 146 -
Figura 105: Expresiones rizomáticas en el espacio de la UEPA.	- 147 -
Figura 106: Jornadas deportivas en la UEM'S.	- 148 -
Figura 107: Concierto interinstitucional en el UEPA.	- 149 -
Figura 108: Modelo de las Naciones Unidas en la UEPA (AMUN).	- 150 -
Figura 109: Contorno del predio de la UEM'S.	- 152 -
Figura 110: Dirección general en la propuesta de rediseño de la UEM'S.	- 153 -
Figura 111: Direcciones específicas en la propuesta de rediseño de la UEM'S.	- 153 -
Figura 112: Subdivisiones en la propuesta de rediseño de la UEM'S.	- 155 -
Figura 113: Tipología de implantación de la propuesta de rediseño de la UEM'S.	- 156 -
Figura 114: Relación porcentual entre lleno - vacío.	- 157 -
Figura 115: Lleno – Vacío en la propuesta de rediseño de la UEM'S.	- 157 -
Figura 116: Relación porcentual de espacio verde y vacío.	- 158 -
Figura 117: Espacio verde en la propuesta de rediseño de la UEM'S.	- 159 -
Figura 118: Relación porcentual entre circulación y vacío.	- 160 -
Figura 119: Esquema de circulación para la propuesta de rediseño de la UEM'S.	- 160 -
Figura 120: Jerarquía de flujos para la propuesta de rediseño de la UEM'S.	- 161 -
Figura 121: Edificaciones concurrencias durante actividades académicas, en la propuesta de rediseño de la UEM'S.	- 162 -
Figura 122: Edificaciones concurrencias durante actividades recreativas, en la propuesta de rediseño de la UEM'S.	- 163 -
Figura 123: Paleta vegetal para la propuesta de rediseño de la UEM'S.	- 164 -
Figura 124: Vectores de relación en el ecosistema.	- 165 -
Figura 125: Condicionamiento de la vegetación para la propuesta de rediseño de la UEM'S.	- 166 -
Figura 126: Organigrama de planta baja, en la propuesta de rediseño de la UEM'S.	- 167 -
Figura 127: Organigrama de primera planta alta, en la propuesta de rediseño de la UEM'S.	- 167 -
Figura 128: Organigrama de segunda planta alta, en la propuesta de rediseño de la UEM'S.	- 168 -
Figura 129: Zonificación general para la propuesta de rediseño de la UEM'S.	- 169 -
Figura 130: Zonificación por accesibilidad en planta baja, en la propuesta de rediseño de la UEM'S.	- 170 -
Figura 131: Zonificación por accesibilidad en primera planta alta, en la propuesta de rediseño de la UEM'S.	- 171 -
Figura 132: Zonificación por accesibilidad en segunda planta alta, en la propuesta de rediseño de la UEM'S.	- 172 -
Figura 133: Zona de cultivos para la propuesta de rediseño de la UEM'S.	- 173 -
Figura 134: Distribución de especies, en la zona de cultivos de la propuesta de rediseño de la UEM'S.	- 174 -
Figura 135: Diseño de franjas de cultivo.	- 175 -
Figura 136: Sub zona de almácigos en la zona de cultivos.	- 175 -
Figura 137: Sección conceptual de la zona de almácigos.	- 176 -
Figura 138: Laboratorio de suelos para la zona de cultivos.	- 176 -
Figura 139: Laboratorio químico para la zona de cultivos.	- 177 -
Figura 140: Concha acústica de la UEPA.	- 178 -

Figura 141: Patio cívico _____	- 179 -
Figura 142: Deconstrucción de concha acústica y patio cívico. _____	- 180 -
Figura 143: Pancartas de visualización en la propuesta de intervención en la UEM'S. _____	- 181 -
Figura 144: Pancartas de visualización en la UEPA. _____	- 181 -
Figura 145: Tras bambalinas – escenario y pancartas de visualización en la propuesta de intervención en la UEM'S. _____	- 182 -
Figura 146: Edificio anexo a la cancha de básquet, análisis de funcionalidad polivalente. ___	- 183 -
Figura 147: Muros móviles en planta baja del bloque de aulario. _____	- 185 -
Figura 148: Taller de arte y pintura en la propuesta de intervención en la UEM'S. _____	- 186 -
Figura 149: Sección conceptual de la biblioteca. Espacio de ocio productivo. _____	- 187 -
Figura 150: Sección conceptual del edificio de cogobierno. _____	- 188 -
Figura 151: Espacio de reunión en el edificio de cogobierno. _____	- 188 -
Figura 152: Ocio productivo en la sala de TV del edificio de cogobierno. _____	- 189 -
Figura 153: Elementos de cierre permeables en la terraza del edificio de cogobierno. _____	- 189 -
Figura 154: Relación espacial de distintas actividades en la terraza del edificio de cogobierno. ___	- 190 -
Figura 155: Planta libre se convierte en un auditorio. _____	- 191 -
Figura 156: Rizoma en zonas de exposición y terrazas mirador. _____	- 191 -
Figura 157: Rizomas en zonas de exposición y espacio verde. _____	- 192 -
Figura 158: Cogobierno como contrapeso del edificio administrativo. _____	- 192 -
Figura 159: Correlación dialéctica entre edificio administrativo y edificio de cogobierno. ___	- 193 -
Figura 160: Relaciones espaciales entre edificios complementarios de la zona de cultivos y las franjas de cultivo. _____	- 194 -
Figura 161: Cancha de básquet, graderíos, miradores, tarima móvil. _____	- 195 -
Figura 162: Diseño de cancha de fútbol, con envolvente alámbrico translucido. _____	- 195 -
Figura 163: Aulario de media luna. _____	- 196 -
Figura 164: Aulario con mobiliario modular. _____	- 197 -
Figura 165: Aulario tradicional. _____	- 197 -
Figura 166: Pupitres compartidos en aulario tradicional. _____	- 198 -
Figura 167: Sección conceptual de la barra de aulario de dos niveles. _____	- 199 -
Figura 168: Sección conceptual de la barra de aularios de tres niveles. _____	- 200 -
Figura 169: Aulario rizomático y condicionamiento de la Bugambilia. _____	- 201 -
Figura 170: Diseño de cogobierno bajo los principios de rizoma. _____	- 201 -
Figura 171: Render: Vista aérea general. _____	- 202 -
Figura 172: Render: Vista desde el ingreso principal. _____	- 202 -
Figura 173: Render: Jardín con capulí condicionado. _____	- 203 -
Figura 174: Render: Zona de cultivos. _____	- 203 -
Figura 175: Render: Zona de aularios de composición rizomática. _____	- 204 -
Figura 176: Render: Aulario de composición rizomática. _____	- 204 -
Figura 177: Render: Aulario tradicional. _____	- 205 -
Figura 178: Render: Planta alta de Cogobierno. _____	- 205 -
Figura 179: Render: Terraza de aularios y Bugambilias condicionadas. _____	- 206 -

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: <i>IERSE – UDA 2019</i>	- 76 -
Tabla 2: <i>Unidades educativas del Milenio en funcionamiento.</i>	- 88 -
Tabla 3: <i>Matriz de resumen para la comparación UEM´S – UEPA</i>	- 150 -

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: IPRUS de la Unidad Educativa del Milenio Sayausí _____	-215-
Anexo 2: IPRUS de la Unidad Educativa Particular Alborada _____	-217-
Anexo 3: Paleta vegetal _____	-222-
Anexo 3: Portafolio _____	-226-

RESUMEN

El presente trabajo realiza un análisis transdisciplinar que contempla criterios de teoría economía, política, cultura y arquitectura acerca de la arquitectura destinada a procesos educativos, tomando como caso de estudio de la Unidad Educativa del Milenio Sayausí y Unidad Educativa Particular Alborada. La primera, un elemento perteneciente a la colección estandarizada de Unidades Educativas del Milenio. Y el segundo una unidad Educativa privada que comparten contexto.

Con base en lo antes mencionado el objetivo es realizar un anteproyecto de la Unidad Educativa del Milenio Sayausí con una intervención de adecuación arquitectónica, que contemple el contexto transdisciplinar. Para ello se contempla la revisión de literatura relacionada a la arquitectura genérica y elementos socio-espaciales. Además, de un ejercicio comparativo que establezca una serie de paralelismos entre las unidades educativas (UE) analizadas que sirvieron como diagnóstico para la propuesta.

El anteproyecto propuesto evidencia un ejercicio proyectual superando el estado genérico del caso de estudio a partir de las herramientas de la arquitectura, así como, demostrando la importancia de la teoría y análisis para el ejercicio del diseño arquitectónico, y responder a las especificidades del contexto y los usuarios de las UE observadas.

Palabras clave: Arquitectura genérica, identidad, socio-espacial, producción, rizoma

ABSTRACT

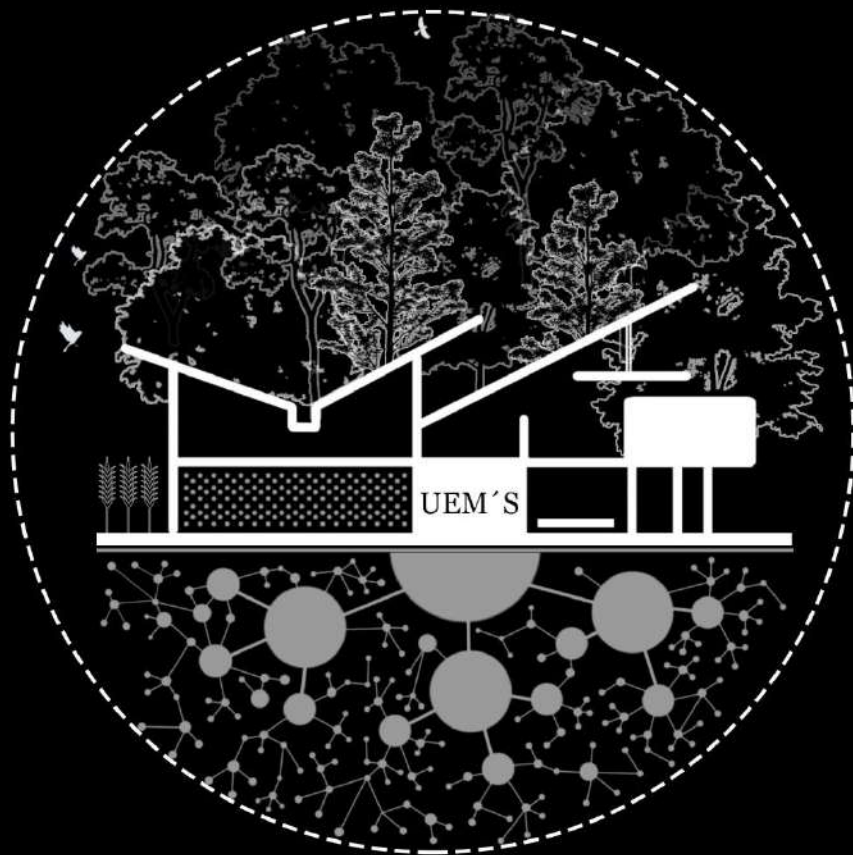
This study conducts a transdisciplinary analysis that considers criteria from economics, politics, culture, and architecture regarding architecture destined for educational processes, employing the Millennium Educational Unit of Sayausí and the Alborada Private Educational Unit as case studies. The first is an element belonging to the standardized collection of Millennium Educational Units, while the latter is a private educational unit sharing the same context.

Based on the above, the aim is to develop a preliminary project for the Millennium Educational Unit of Sayausí with an architectural adaptation intervention that considers the transdisciplinary context. It involves reviewing the literature on generic architecture and socio-spatial elements and conducting a comparative exercise to establish parallels between the analyzed Educational Units (EUs) that served as a diagnosis for the proposal.

The proposed preliminary project demonstrates a design exercise surpassing the generic state of the case study using architectural tools and highlighting the importance of theory and analysis for architectural design, aiming to address the specificities of the context and users of the observed EUs.

Keywords: Generic architecture, identity, socio-spatial, production, rhizome

CAPÍTULO I
1. INTRODUCCIÓN



1.1 Problema y justificación

La sociedad contemporánea es, entre otros, una prolongación de la revolución industrial en cuanto, hoy en día la producción sigue los modelos de la industrialización, es decir, que hoy en día la producción económica, social y cultural se ve influenciada por los modelos que responden a la industria y su evolución de sus primeras tipologías en la fábrica, espacio en el cual surge la arquitectura de lo prefabricado y su desenlace en la concepción de edificaciones genéricas. Como consecuencia en el Ecuador se concibe a los edificios de los Colegios del Milenio como prototipos uniformes con capacidad de configurar el espacio, mediante un conjunto de cuerpos prediseñados, que se insertan a lo largo del territorio nacional y con cada nueva intervención se obtiene una respuesta repetitiva. Los mismos modelos de edificación escolar pública y estandarizados (Vélez, 2021) derivan en modelos de construcción que carecen de pertenencia, sin raigambre cultural que no tiene en cuenta tradiciones locales ni uso de recursos del medio ambiente (Torres, 2016). Es entonces evidente que los modelos predeterminados pasan por alto todo tipo de variables únicas del contexto, desobedecen las directrices que enuncia su entorno y deben ser entendidos como diseños impuestos y como mega maquetas colocadas en un terreno que no responde a las exigencias del contexto físico, climático, tipológico y, aún menos a sus potenciales usuarios, dinámicas sociales, concepción cultural y exigencias al bien ofertado.

Estos prototipos uniformes como el colegio del Milenio (UEM), son elementos tangibles que la sociedad consume a través de la observación. Dichos elementos transmiten un mensaje cuando la producción arquitectónica cae en la falacia del espacio transparente y sin sorpresas, un espacio preexistente a los actores que no tendrá más preocupación, ni acción que situarse en su lugar respondiendo a la concepción funcional de ser un receptáculo vacío que solo posteriormente será utilizado por cuerpos y objetos (Lefebvre y Martínez, 2013). Esta idea separa al usuario de su naturaleza, infravalorando su capacidad de elegir los espacios de los cuales va a hacer uso, idea que se fundamenta en la ley de Say (1803) donde postula que la oferta de bienes genera su propia demanda y todo cuanto sea producido será consumido por el simple hecho de haber sido producido (Say, 1803). En este sentido la concepción de la producción ligado al concepto de Say es un factor que facilita el entendimiento del contexto desvinculado a cualquier UEM, independientemente del caso de estudio que se tome como referente, la producción genérica de tipo experimental que da vida a las UEM, podría llegar a funcionar como modelo teórico, sin embargo la realidad demuestra que un elemento arquitectónico que no responda a su contexto ni a la voluntad de la época y al espíritu del tiempo, no es pertinente al sitio donde se implanta debido a que podría estar en cualquier lugar y seguirá siendo el mismo espacio, los mismos volúmenes carentes de identidad.

La concepción espacial de la obra pública es la de un espacio definitivo y objeto neutral (Lefebvre y Martínez, 2013) por lo tanto la arquitectura expresada en el colegio del milenio ha pasado a ser entendida como un elemento inmutable ante los ojos de la sociedad, en un elemento que no cambiará puesto que es un prototipo inocente de su simbología proselitista. Sin embargo, el mismo bien es capaz de hablar por sí mismo. Y en el caso de la Unidad Educativa del Milenio Sayausí, el inmueble evidencia una realidad y actualidad donde las fallas en su función programática y en cuanto

a infraestructura, van en aumento. El colegio se expresa a través del espacio vivido, donde los usuarios profundizan la búsqueda de nuevas posibilidades en la realidad espacial (Lefebvre y Martínez, 2013) mediante intervenciones de readecuación espacial y modificaciones en el programa preestablecido. Las autoridades del colegio en cuestión, menciona el deterioro de la infraestructura debido a problemas del inmueble cuando se ve expuesto a los factores climáticos del lugar. Por otro lado, se supo comunicar a cerca de nuevos proyectos de reubicación e implementación de espacios, proyectos, que se financian con fondos privados, mediante colectas y mingas realizadas por los padres de familia, dicha dinámica de involucrar fondos privados es el resultado de una falta de financiamiento por parte de entidades públicas a cargo de la administración y mantenimiento de la UEM Sayausí.

La reproducción de elementos genéricos que se presentan como solución al espacio, en las UEM a través de criterios genéricos sin calcular los efectos de la misma, la arquitectura propuesta desarraigada del contexto de su pertenencia produciendo un elemento copiado y disfrazado, puesto que lleva consigo un enmascaramiento de la repetición, generando solo más similitudes(Lefebvre y Martínez, 2013) .La arquitectura genérica debe entenderse como aquella sin identidad con elementos que no llevan la marca característica de la historia, de la cultura presente de un sitio determinado (Jaqueline y Colín, 2014) lo cual conlleva a la pérdida de identidad y homogeneización del espacio y una percepción de todos los individuos como personas idénticas, limitando su esencia individual. Es así, que no será necesario pensar en espacios multifuncionales, flexibles y al servicio de la sociedad, sin que este se piense en relación al usuario estandarizado para generar arquitectura de prototipos. Del mismo, modo lo genérico expulsa sin piedad la identidad y carece de historia (Koolhaas, 1995). Así, las UEM han sido concebidas como elementos estandarizados, sin identidad dentro del contexto, donde el usuario no tiene pertenencia y se muestra un espacio carente de voluntad y autenticidad.

1.2 Objetivos

General:

Generar un ejercicio proyectual para una unidad educativa estandarizada, mediante un análisis transdisciplinar y multicriterial, para mitigar su estado genérico.

Específicos:

1. Identificar los conceptos alrededor de la arquitectura genérica, mediante un análisis socio-espacial donde convergen la relación del espacio con la política, teoría económica, cultura y el rol del estado.

2. Comparar el producto arquitectónico de una institución pública (UEMS) con una privada, para obtener referencias de base en el desarrollo del ejercicio proyectual, bajo el enfoque de la relación del espacio con la política, teoría económica, cultura y el rol del estado.

3. Generar un ejercicio proyectual que consistirá en la relación del espacio con la política, teoría económica y cultura.

1.3 Metodología

La tesis plantea un ejercicio proyectual de intervención arquitectónica resultado de las variables tangibles e intangibles que condicionan el espacio y las dinámicas que tienen lugar en aquello que el inmueble es capaz de ofertar.

1.3.1 Revisión de literatura

1. Identificar los conceptos alrededor de la arquitectura genérica y el rol estatal en la última: Conceptualizar los conceptos arquitectónicos alrededor de la arquitectura genérica y la relación de factores externos con el proyecto arquitectónico realizado por el estado.

1.1 Revisión bibliográfica sobre arquitectura genérica y el estado: Se estudiará bibliografía relacionada a la arquitectura genérica, así como temáticas sobre el rol del estado en la sociedad y teorías económicas en forma general, para conceptualizar elementos arquitectónicos bajo un análisis multidisciplinar

1.2 Definición de conceptos alrededor de la arquitectura genérica: Se realiza un conjunto de analogías sobre la arquitectura genérica, las mismas que serán contrastadas con el modelo económico aplicado durante la producción antes mencionada, basados en conceptos que se abstraerían del libro Delirios de Nueva York de Rem Koolhaas, así como de otras fuentes bibliográficas relacionadas a la temática propuesta.

1.3 Estudio del contexto: Se estudiarán los factores climáticos, condiciones geográficas, disponibilidad de recursos, cobertura de infraestructura básica y aspectos político-económicos de la nación en términos generales. Adicionalmente, se estudiará el marco reglamentario y normativo que regula el sector de emplazamiento de nuestro caso de estudio.

1.4 Análisis de elementos existentes en la arquitectura del colegio del milenio Sayausí: Para el estudio de objetos se analizará elementos presentes en el Colegio Sayausí, dichos elementos serán seleccionados debido a su potencial de reestructuración y su actualidad en condiciones genéricas, además de características simbólicas, productivas y de tipo espacial.

1.3.2 Producción Local

2. Comparar la producción arquitectónica: Establecer una serie de paralelismos presentes en una institución pública (UEMS) frente a edificaciones de instituciones públicas y privadas, para obtener referencias de base en el desarrollo de la propuesta arquitectónica.

2.1 Selección de casos de estudio: Selección de proyectos arquitectónicos de infraestructura educativa de referencia, los que serán comparados mediante una tabla de relación, en base a los siguientes criterios.

2.2 Abstracción e interpretación de elementos: Repensar y estudiar elementos de interés en el caso de estudio, por ejemplo, elementos espaciales y simbólicos que dan identidad al conjunto arquitectónico.

1.3.3 Ejercicio Proyectual

3. Proponer nuevos espacios: Ejercicio proyectual que respondan al análisis teórico y conceptual relacionados a factores político – económicos, los cuales se expresen a través de la arquitectura y directrices conceptuales como potenciales elementos identitarios.

3.1 Planteamiento del programa arquitectónico: Este apartado corresponde a la creación de espacios que configuran el funcionamiento y el programa de la propuesta arquitectónica, además el programa responde al análisis de conceptos alrededor de la arquitectura genérica y el rol del estado en las instituciones educativas.

3.2 Ejercicio proyectual: Se presenta un diseño arquitectónico caracterizado por elementos que se alejan de la concepción genérica de los elementos existentes en el actual colegio del milenio.

a. Generación de lineamientos de diseño

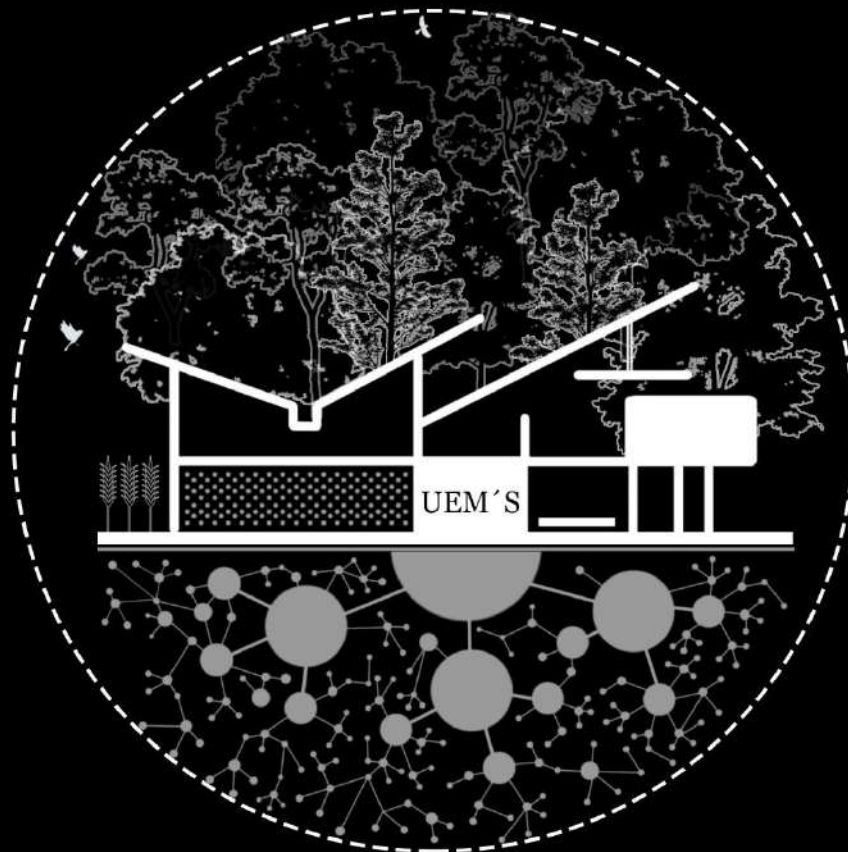
b. Re potencialización de espacios

c. Diagramas teórico-gráficos donde se demuestre la aplicación de conceptos en la propuesta de anteproyecto arquitectónico.

CAPÍTULO II

2. REVISIÓN DE LITERATURA

El segundo capítulo es la base teórica desde la cual debe ser leído el presente trabajo de titulación. Este conjunto de ideas se fortalece al ser mostradas como un conjunto interconectado. Para lo cual es clave abordar temas relacionados a los modelos de producción industrializados, que son la base de la estandarización de elementos e incluso de los productos arquitectónicos. Entender la repetición requiere adentrarse en conceptos teóricos como el *Manhattanismo*, la identidad arquitectónica, el *espacio transparente* y la función que tiene la morfología de los edificios, con el fin de extrapolar sus principios para que puedan ser aplicados al caso de estudio, del presente trabajo. Los elementos ideológicos pretenden modificar el paradigma de la educación y sus edificaciones, tal y como se presentan en la actualidad. De esta manera se abordarán tópicos como la metafísica aristotélica en relación a la permanencia de edificaciones en el espacio. La influencia de los símbolos en el espacio y el comportamiento de los usuarios. Por último, se presentará a la autonomía como parte fundamental de la educación y su influencia en el espacio y edificaciones educativas.



2.1 La producción Industrializada

El tema de producción para el análisis que se realiza implica abordar aspectos históricos y su influencia en la sociedad contemporánea. Del mismo modo se explicará cómo estos elementos afectan al diseño arquitectónico. Por otro lado, la producción se expondrá en términos de teoría económica extrapolados al ámbito de la arquitectura, como por ejemplo La ley de Say, la oferta y demanda y la cultura del espectáculo, como producto de la producción arquitectónica bajo los conceptos del arquitecto holandés Rem Koolhaas. El apartado denominado Producción genera un recuento histórico lleno de antecedentes y cambios culturales que han modificado las formas en la arquitectura, así como los procesos constructivos y la estructura socio-espacial.

2.1.1 Revolución Industrial y Segunda Revolución Industrial

La revolución industrial modificó la sociedad. La industria de productos que se utilizan en la construcción de edificaciones, así como, los modelos productivos, previos a la revolución industrial, sufren un cambio abrupto e incluso, algunas son eliminadas casi por completo. Por tanto, la fábrica se posiciona como eje de la sociedad y nuevo hito de las ciudades. Entonces, es necesario conocer los cambios que tienen lugar en la revolución, para entender nuestro momento actual. Cuyo rasgo principal es la producción seriada de la arquitectura y su condición de elementos genéricos.

2.1.2 La Segunda Revolución Industrial

La Revolución Industrial (RI) es un proceso de cambio asociado a un momento histórico específico, en el que cada sociedad recibe a la RI bajo distintas dinámicas de permutación. Este proceso no debe ser confundido con una ruptura abrupta de la línea del tiempo, sino como una fase de transición (Chaves, 2004). Y por ello previo a su análisis es preciso comprender aquellos acontecimientos preliminares que han labrado el camino para su llegada. Siendo la primera RI aquel momento antecesor, donde la sociedad se ve inmersa en un continuo de variaciones socio-económicas, espaciales y productivas. La sociedad se adentró en una fragmentación temporal y ruptura con el pasado (Chaves, 2004). En ese sentido ha de acotarse que el acontecimiento en cuestión se extendió durante 80 años, comenzando en el año de 1760 y se su fin en 1840. No obstante, sería una irresponsabilidad no explicar su nacimiento, evolución y los años de ocaso, ya que han marcado la historia de las sociedades orientales y posteriores vinculadas, además de constituir la semilla que sirve de preludio para la segunda RI y todos los cambios que yacen en su historia y condicionan a las sociedades contemporáneas.

La primera RI es la cuna de la fábrica y por lo tanto debe ser entendida como un proceso que se toma su tiempo para desarrollarse y tomar forma dentro de la sociedad británica de aquella época (Chaves, 2004). La RI es también la mecanización del trabajo (Carrillo, 2017) es decir la automatización de procesos de producción que sugiere un cambio dentro de la matriz productiva, al incrementar la eficiencia y así también aumentar el rendimiento y el producto, sin dejar de lado, la fabricación en serie. Sin embargo, no es tan sencillo como pretende mostrarse. La implantación y puesta en marcha de las fábricas requiere de áreas amplias y bien ubicadas dentro del espacio urbano y las zonas de flujo para transportar los elementos producidos, además de la mano de obra,

encontrar personal para las fábricas no hubiese sido posible sin la revolución previa, es decir la Revolución Agrícola.

La Revolución Agrícola (RA) y el crecimiento de la población son estadios interconectados que coexisten y se nutren entre sí. La RA se sustenta en las nuevas técnicas de cultivo, y el uso de herramientas que aceleren la producción de alimentos. El crecimiento poblacional y demográfico son factores estrechamente vinculados a la innovación dentro de dicho sector, ya que una población de escala mayor, demanda una producción de alimentos proporcional a su tamaño, lo cual fue posible gracias a la RA. Estas afirmaciones deben entenderse bajo la influencia de las fábricas en los sectores urbanos, en cuanto las nuevas técnicas de cultivo hacen factible el abasto de alimentos y la supervivencia de la población. Aquello lleva a los trabajadores a perder sus empleos ya que la tecnificación del agro permite aumentar la producción al reducir la mano de obra, creando así un nuevo conjunto de necesidades sociales y una nueva categoría de empleo precarizado. Lo antes mencionado forzó a las personas ahora desempleadas a migrar hacia los centros urbanos de la industria (Mumford, 1979). Una vez que los extrabajadores de la tierra han llegado a la ciudad, deben despojarse de sus costumbres de producción rural, del campo y sus cultivos, para poder ingresar a las fábricas y ser la fuerza obrera detrás de las grandes y famosas máquinas de la mecanización. Como resultado la economía del país se concentró en la industria dejando en un plano de segundo orden a la actividad agrícola-ganadera.

Para David Landes citado por Chaves (2004) el proceso de innovación que tiene lugar en el campo tecnológico es un apartado de compleja lectura, que, sin lugar a dudas, conduce a la sustitución de la mano de obra del hombre por la fuerza de la máquina. Como se muestra en la Figura (1), donde el campo se ve inmerso en dinámicas de producción automatizada, mediante nuevas maquinarias. Del mismo modo se ve desplazada la fuerza de trabajo que solía obtenerse de la especie animal, cuando esta es remplazada por elementos mecanizados. En pocas palabras y a manera de resumen la fábrica deslegitima los modelos tradicionales y coloca a la producción de tipo artesanal en una posición desfavorable frente a los cambios que la industria ha logrado mediante la introducción de procesos automatizados. Esta transformación redefine las dinámicas laborales y altera de manera fundamental la estructura productiva inherente a la sociedad.

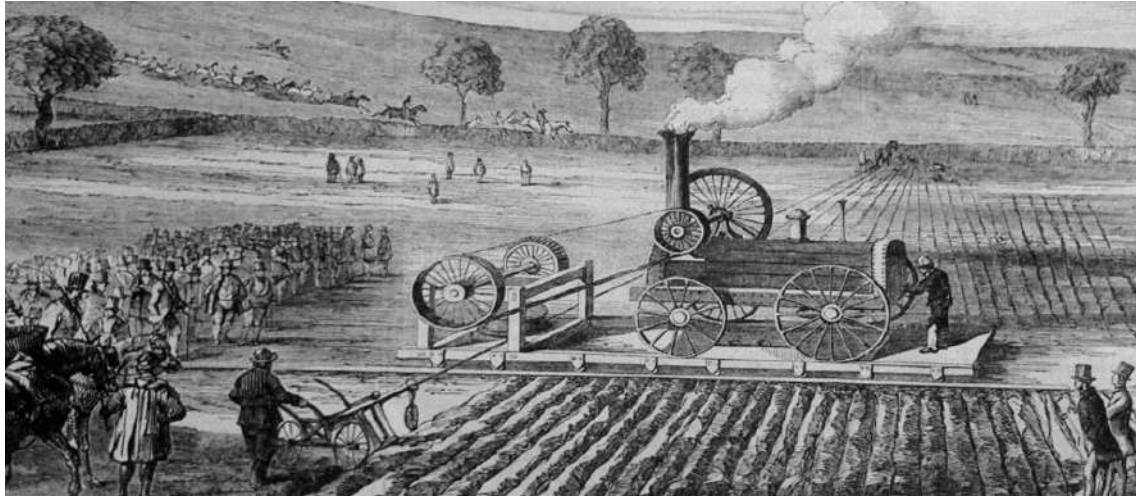


Figura 1: Revolución Industrial S. XVIII.

Fuente: (Rodríguez, 2017)

Así, Inglaterra ha debido pasar por una serie de momentos críticos y eventos deterministas en su camino hacia la industrialización, siendo uno de los más importantes la Revolución Burguesa que deriva en el colapso y posterior desaparición del feudalismo y la deslegitimación del sistema absolutista, con lo cual cambió su sistema, para posteriormente poder albergar a la fábrica. Una vez la nación dado por este complejo conjunto de cambios, se suponía, pasaría a gozar de estabilidad al interior de sus límites geográficos. La nación que ha podido sobrepasar los cambios político-económicos y sociales que conlleva la implementación de nuevas estructuras sociales y modelos de producción, podrá estabilizar su economía, quizá logré alcanzar una preponderancia de tipo mercantil, una supremacía dentro del comercio. Está es el caso de Inglaterra, un país estable que verá en la fábrica y la industrialización, la nueva noción de progreso, hasta llegar al punto en el que se entendía a los elementos antes mencionados como la fuerza creadora del S. XIX (Mumford, 1979).

Dentro de las nuevas industrias que se desarrollan bajo la RI, es de suma importancia la industria de los metales. Ya que, dentro del componente de la metalurgia, la fábrica de los ya mencionados elementos, experimenta un gran crecimiento y desarrollo. Esto permite el incremento de su producción (Mumford, 1979) .Un claro ejemplo de ello es su aplicación al interior de las cuevas y minas que son pretendidas por la propia industria metalúrgica, con el fin de extraer de ellas, más materia prima, la cual se emplea en el diseño de vigas y hierro en la estructura de soporte de aquellas cuevas y minas, las mismas que al mejorar su estructura cuenta con mayores niveles de seguridad para quienes yacen en su interior. La industria de los metales no es ajena a las dinámicas del comercio, y ya que está probada su eficiencia, se puede observar una tendencia creciente en la demanda de hierro dentro de la producción de edificaciones arquitectónicas.

Debido a la creciente demanda de metal, el sector productivo invierte en investigaciones a cerca del metal, permitió innovar en el procesamiento de dicho material. Es así que en el año de 1783 se da a conocer el laminado de hierro. Años más tarde por obra e ingenio de Bessemer, llegó a Inglaterra un dispositivo capaz de convertir al hierro en acero, un aparato revolucionario que cambio

los modelos de producción y tratamiento del metal. Pues tras este invento es factible la fabricación en serie de productos. El inventor de este convertidor, Henry Bessemer, se convirtió en un personaje importante, tras sacar a la luz su invento en 1856. Henry fue el hombre que consiguió convertir el hierro fundido en acero, todo un logro, que modificará las dinámicas previas en el mundo de la arquitectura. La construcción de edificaciones se alejará de los modelos tradicionales y pasará estar en relación constante con la industria. Con base en las premisas anteriores se debe esclarecer la relación entre la evolución de la industria de la metalurgia y el lugar donde se encontraba Inglaterra. La región disponía de hierro y carbón, los cuales pasaron a ser materia prima en las manos de sus pobladores permitiéndoles experimentar con ellos y alcanzar avances significativos en su tratamiento.

La RI es un periodo de tiempo el cual se caracteriza por el desarrollo de nuevas tecnologías las cuales inciden directamente en los procesos productivos de la época. La sociedad que se despliega a lo largo del proceso antes mencionado se ve sujeta a cambios sociales, espaciales, políticos y económicos, por lo que debe entenderse a la segunda RI como un modelo de producción que se inserta en la sociedad para reconfigurar sus estructuras y sistemas. En 1870 se ha marcado el inicio de la segunda RI, debido al acelerado desarrollo tecnológico (Gayubas, 2023). El cambio es evidente en términos de la tecnología que dispone la sociedad, así como también es evidente que aquellas tecnologías innovadoras serán empleadas en la producción y serán utilizadas dentro de las fábricas para aumentar la producción y reducir costos. Todo esto sucederá bajo el sistema de producción en masa de elementos seriados y prototipados.

Para entender el método de reducción de costos que tiene lugar al interior de las fábricas de la segunda RI, es esencial familiarizarse con el concepto de producción en masa, técnicamente denominado economía de escala. La estrategia mencionada se basa en la producción masiva de elementos, teniendo como objetivo la reducción de costos Figura (2). Aquello ocurre en relación a la cantidad de elementos producidos, por consecuente y bajo la lógica previamente mencionada Castro y Portuondo (2009) mencionan que, por lo general a mayor tamaño, mayor costo de inversión, sin embargo, el costo que ha de invertirse por cada unidad incremental de capacidad tiende a ser menor cuando parte de un tamaño mínimo. Es decir que al tener elementos que son producidos en masa se debe tener una base de la cual partir, dicha base funcionará como una suerte de modelo a seguir, el cual, dictamina la forma y materia de los elementos a producirse y que se inspiran en el modelo de base. Por otro lado, los autores en este enunciado anticipan la importancia de la disminución relativa del costo de producción, al relacionar los elementos producidos con su tamaño y cantidad. Para lo cual Castro y Portuondo (2009) postulan que la disminución relativa en los costos por unidad de producción debe adherirse al incremento de la capacidad productiva, para así poder obtener una economía de escala que pueda subsistir. En términos generales la economía de escala es la producción en masa que mantiene sus costos fijos y reduce los costos variables al engendrar un mayor número de productos en tiempos semejantes.

La economía de escala que lleva a cabo la fábrica es aquel sistema que reconfigura las dinámicas productivas de la época. En el ámbito comercial y productivo el paradigma tradicional es sujeto de

modificaciones, los productos ya no son artesanales y la mano de obra ya no es tan demandada como solía serlo. Por otro lado, esto impacta directamente en los objetos arquitectónicos, ya que la fábrica produce elementos prefabricados para la construcción, además la introducción del metal cambia la tipología de los edificios, su escala y diseño. Es entonces que, al modificar las dinámicas sociales y comerciales, el espacio será utilizado y percibido de manera distinta. Una vez que el imaginario colectivo del espacio es transformado, la arquitectura se articula a su nueva concepción, dando lugar a nuevas tipologías de edificaciones, como naves industriales, almacenes de bodegaje, y todo edificio destinado a subsanar actividades complementarias.

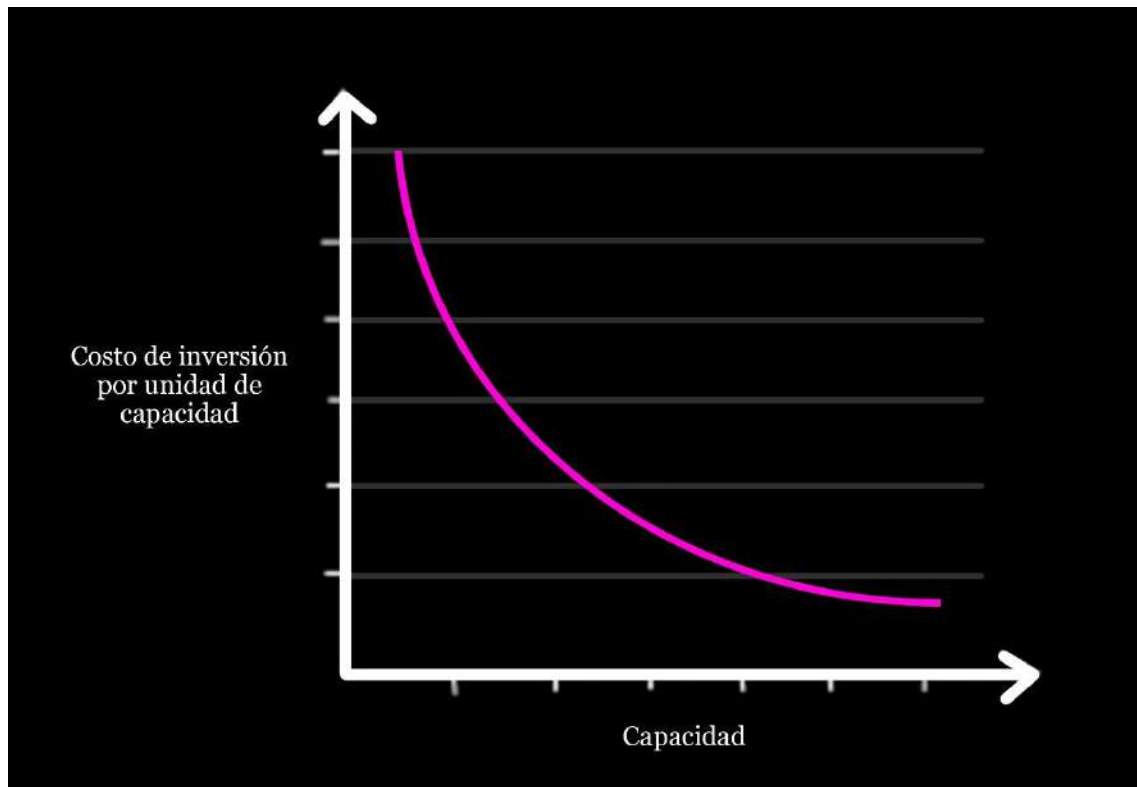


Figura 2: Economía de escala

Una vez se ha comprendido que la segunda RI es un proceso de automatización de la producción (Carrillo, 2017) el cual está directamente ligado a la economía de escala, es factible mencionar a la industrialización como aquello que resulta de la RI y la economía de escala. La industrialización hace referencia a la producción de bienes mediante la utilización de herramientas mecánicas. Por otro lado, la industrialización es la tecnificación de procesos fabriles y por lo tanto es la optimización de recursos, reducción de costos y producción de manera intensiva. Por tanto, la industrialización trae consigo cambios en los elementos de la sociedad, en el espacio y en la arquitectura, lo cual explica el surgimiento de la arquitectura de tipo industrial (Casado, 2009). La industrialización es un proceso que afecta a las doctrinas de la arquitectura y va de la mano con la tipología arquitectónica antes mencionada, la arquitectura industrial. Es entonces que se vincula a estos dos elementos en paralelo, es decir, la industrialización y la arquitectura industrial ocurren simultáneamente.

Según Casado, (2009), en la arquitectura aflora elementos que han sido modificados bajo la influencia de la industrialización, así el ejercicio profesional de la arquitectura también se ve

influenciado por la industria. Las metodologías y procesos constructivos deben ahora adaptarse a los cambios que establezca la industria, para poder albergar aquellos elementos que provienen de la fábrica. La arquitectura debe cambiar junto con el modelo de producción y la sociedad. Siguiendo esta lógica los profesionales de la construcción deberán ponerse al servicio de la industria. La fábrica extenderá sus fronteras y será capaz de capturar a la arquitectura, dando como resultado la arquitectura fabril, la cual debe ser entendida más como la propia práctica del ejercicio de producción, construcción y diseño, que como un estilo de la misma. La arquitectura fabril será entonces absorbida por el sistema industrializado que la convertirá en una extensión de sus capacidades, la llevará al límite de sí misma y la transformará en un sector más de la industria.

La arquitectura que resulta de la industria será aquella que incorpore otros sectores de la producción industrial en su inventario de competencias. Por tanto, la arquitectura debe entonces abrazar a los elementos estandarizados, los cuales son el producto que liga a la industria con la construcción. La estandarización de los elementos que se utilizan en el diseño de objetos arquitectónicos, pretende modificar la colección de edificaciones por construir, a tal punto que todos y cada uno de ellos sienta la necesidad de incorporar partes estandarizadas, de consumir aquello que la industria brinde. Es por tal motivo que la industria de la construcción, implementa en sus procesos constructivos el uso de nuevos materiales, como el hierro, el acero laminado, el hormigón armado y el vidrio, los cuales, una vez han sido empleados en la construcción de una edificación, y aportan al aumento de vida útil del bien, ya que poseen características particulares como su alta resistencia y durabilidad (Muñoz, 2023).

A lo antes mencionado se suma la creciente tendencia en la sociedad de la RI a diseñar y construir prototipos basados en productos estandarizados, donde, se implementó un modelo de organización racional de la producción (Casado, 2009). Dichos patrones consisten en una repetición de productos y la reproducción de un patrón maestro o modelo de base. Bajo las premisas mencionadas se extrapola el concepto de economía de escala y se entiende como la producción en masa se basa en un molde abstracto de previo diseño. Donde la prefabricación de componentes obliga a los diseñadoras y planificadores a imaginarse un gran número de escenarios, condiciones, posibles usos e incluso modificaciones para las piezas intercambiables que serán producidas. Es por ello que, esto confirma la existencia de una variable de interés para el mundo de la arquitectura, ya que los elementos que se producen, ocurren bajo un pensamiento anticipado, cambiando así las dinámicas previas, donde todo cuanto se producía era el resultado de un problema o necesidad. Sin embargo, con la aparición de los elementos prefabricados, se pretende solventar necesidades que anteceden a la producción del objeto, así como necesidades que puedan surgir en algún momento indeterminado.

La fabricación de elementos seriados, así como de piezas y componentes repetidos, proporciona eficiencia y reduce el tiempo de producción. Sin embargo, pese a tan grandes beneficios para la industria que se centra en la producción en masa y la reducción de costes, los resultados han sido desalentadores en la rama de la construcción y el diseño. Debido a que dieron paso a la homogenización de la imagen urbana, así también, los elementos seriados, las piezas

intercambiables y elementos prefabricados son el inicio de la uniformidad de los inmuebles y del espacio construido. Por lo tanto, la producción arquitectónica será el resultado de un cambio profundo en el diseño espacial y un lenguaje estético que permita expresar el distanciamiento y disrupciones entre tendencias arquitectónicas del pasado (Robles y Calderón ,2022).

Los elementos prefabricados se reconocen como aquellos que han sido elaborados dentro de una fábrica y que posteriormente serán ensamblados en obra. Así la arquitectura Industrial ha mostrado su interés en emplear la metodología descrita y como menciona Casado (2009) ha sido un hecho que ha logrado adoptar, adaptar y aplicar el uso de prefabricados, sin importar la monotonía y similitud de los elementos arquitectónicos resultantes de su aplicación. Incluso, ha sido tan estricta la aplicación de los estos elementos que se ha logrado llevar al edificio mismo a una concepción prefabricada Figura (3) ya que no existe determinismo contextual en el diseño espacial. La misma dinámica es trasladada hasta la construcción del activo y necesidades intrínsecas al sujeto que ocupará las distintas espacialidades del mismo, desvirtuando así la relación dialéctica objeto-sujeto, tal como se muestra en la Figura (4).

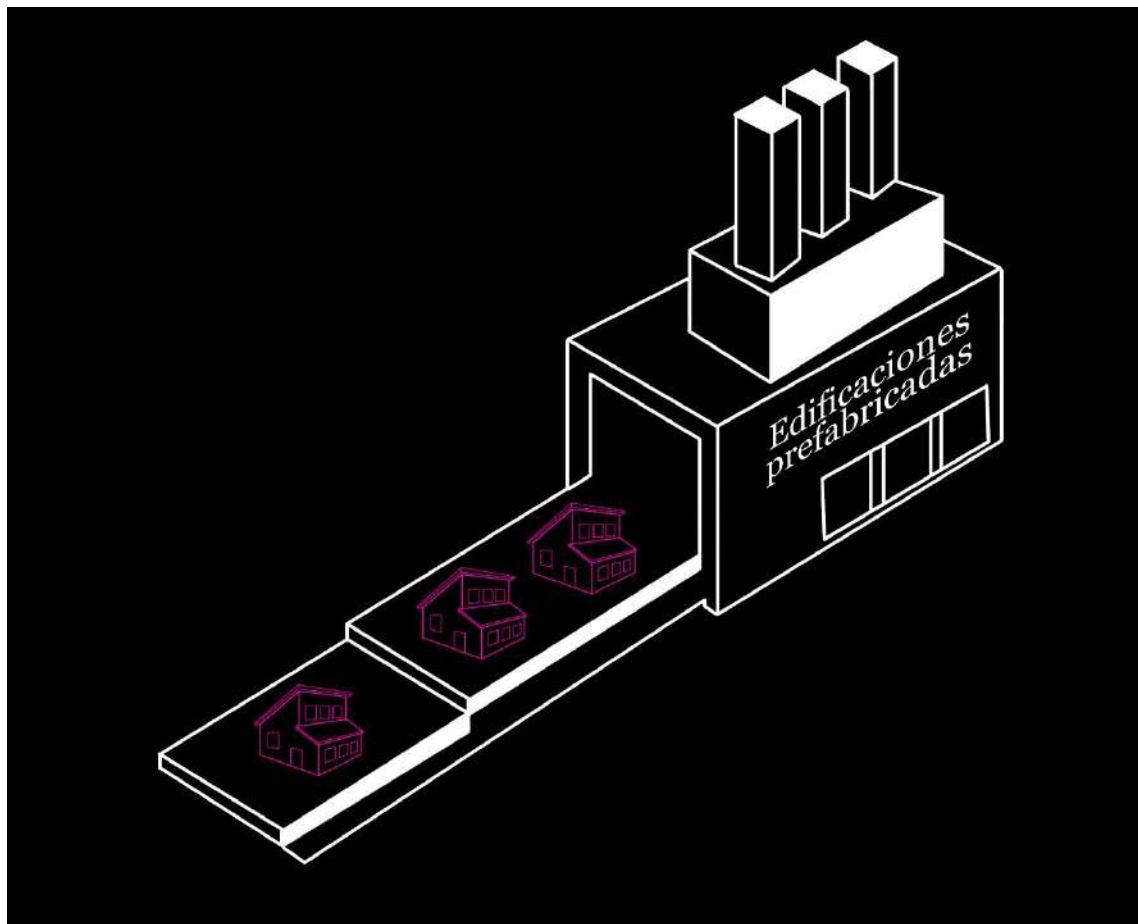


Figura 3: Arquitectura como un producto más de la fábrica



Figura 4: Relación dialéctica Objeto-Sujeto, sin equilibrio.

De igual manera, el espacio se encuentra sujeto a los elementos de la sociedad industrial ya que el paisaje natural que alguna vez existió, así como el paisaje urbano, han sido desdibujados y alterados en función de las nuevas dinámicas de producción y el trabajo al cual se dedica la población de cada uno de los sectores antes mencionados. Casado (2009) señala que los edificios y espacios destinados a los nuevos modelos de producción, llegarán a situarse e implantarse dentro de aquellas zonas pertenecientes al campo, fenómeno al que Lefebvre y Martínez, (2013) denominan *explosión de periferias*. En el caso de Inglaterra de la era industrial, el campo será un espacio a merced del surgimiento de nuevos centros poblados destinados para la producción e industrialización, posicionándose a sí mismos como neociudades de la producción.

Las ciudades emergentes se desarrollan alrededor de la fábrica, y por lo tanto la planificación resultante para la ciudad será el reflejo de las dinámicas de manufactura, serán también espejismo de las dinámicas cotidianas de la vida en la ciudad que depende de la fábrica y el trabajo mecanizado. Por ello, la ciudad ha dejado de lado algunos aspectos de la vida urbana para abrazar y aferrarse a un solo aspecto que es fábrica. El desarrollo de ciudades industriales favorece la diversificación del trabajo como lo postula Smith (1976). Sin embargo, producto de esa diversificación y oferta de empleo en la industria, las ciudades deben recibir a un gran número de trabajadores, quienes el no ser oriundos de la ciudad en la cual se establecen con fines laborales deben buscar refugio. Las ciudades de nueva concepción y los centros urbanos preexistentes una vez que se han adentrado al proceso de industrialización deben estar dispuestos a aceptar cambios en el paisaje urbano, cambios como los que tienen lugar al recibir a gran cantidad de nuevos trabajadores, quienes tomaran los suburbios para edificar sus residencias.

Los barrios obreros surgen como respuesta a la vida en torno a la fábrica, también son el producto de la migración que sufrían los campos al perder a sus pobladores, quienes veían oportunidades de trabajo en las ciudades industriales. Las personas que llegaron a las fábricas para ofrecerse como fuerza de trabajo, encontraron asilo en las zonas de suburbio, en las cuales se erradicaron

conformando así los barrios obreros. En Inglaterra estos barrios pertenecían a empresarios quienes brindaban la vivienda (Cottage) a sus trabajadores, quienes debían aceptar dicho ofrecimiento como requisito para trabajar en la fábrica. Los barrios obreros se encuentran conformados por un conjunto de Cottages Figura (5), edificaciones residenciales dispuestas para albergar alrededor de 20 personas (Silva, 2021). Cottage, también conocida como choza o cabaña, es la residencia del obrero inglés, y este inmueble es un prototipo estandarizado, es como los demás productos de aquella sociedad, productos que han sido concebidos como un bien repetido, como resultado de la economía de escala. Las viviendas obreras son un claro ejemplo de la producción en serie ya no solo de elementos o insumos, estos inmuebles representan propia reproducción.



Figura 5: Tipología de las viviendas obreras

Fuente: Silva, 2021

En este punto es factible introducir un término de suma importancia para este estudio: lo *genérico*. Este concepto puede ser entendido desde muchos ángulos distintos, según sea el caso de aplicación, aun cuando se lo utilice dentro de las ramas de la arquitectura y el urbanismo. Sin embargo, para una primera aproximación al término, se definirá a la arquitectura *genérica* como aquella que es producto de la desvinculación entre la arquitectura y su medio físico, así como también es arquitectura *genérica* aquella que pretende operar desde el objeto, dejando de lado la verdadera razón de la misma, el sujeto. Una vez se dispone de una concepción previa del significado y aplicación del término *genérico*, es acertado categorizar a las viviendas obreras como una muestra de la arquitectura en cuestión.

2.2 Estandarización

El tema de la estandarización, condiciona la producción de la arquitectura, en cuanto la fábrica ha logrado absorber el ejercicio profesional del diseño y construcción de elementos habitables. Este apartado explicará los riesgos de utilizar diseños replica, la pérdida de identidad y la intención de

imponer una nueva noción de identidad artificial. También tocará temas relacionados a la lógica de la producción en masa, entendiendo que la misma arquitectura es un elemento producido bajo estas dinámicas. Por lo tanto, la cultura, estructuras sociales y dinámicas de uso de la ciudad se ven afectadas, incluso parecen ser parte de este modelo cuando se pierde la identidad y sentido de pertenencia con el espacio.

2.2.1 Peligros de la repetición

Uno de los muchos peligros que germinan de la repetición es la sentencia que se impone mediante la imposibilidad de sistematizar códigos por parte de las sociedades a su territorio Koolhaas (2014). La importancia de una cultura y de una población que se ve representada en su territorio es esencial para el ejercicio de la arquitectura con identidad, donde sus usuarios tengan sentido de pertenencia y puedan ser una extensión de la edificación. La ciudad apoderándose de los espacios que la configuran y en términos concretos la arquitectura consolidada en los pilares históricos, culturales, tradicionales y simbólicos de una población determinada. Se trata básicamente una producción arquitectónica desarrollada a partir de la teoría del espejo.

Para Koolhaas (2014) la *ciudad genérica* se compone de elementos repetidos basados en un mismo elemento tangencial, el cual hará las veces de un módulo que se multiplica sobre la ciudad. La producción masiva de la arquitectura hace referencia a la colección arquitectónica caracterizada por su homogeneidad. Donde la presencia de edificios predeterminados en el espacio, son el precedente que sienta las bases de la ciudad genérica. Koolhaas (1978) continua con esta línea de pensamiento al identificar a la repetición como aquella formulación cíclica de un único tópico. Por lo tanto, aquellas edificaciones están condenadas a un interminable de reescenificación. En esta etapa el autor tiene una postura muy clara frente la repetición de elementos, se opone a ella, porque que, la arquitectura no funciona cual llave maestra capaz de abrir todas las puertas. Al contrario, en el proceso de diseño de un proyecto arquitectónico el factor principal es el contexto. La existencia de un contexto vuelve único a cada proyecto arquitectónico, por lo tanto, la arquitectura no puede ni debe ser un elemento preexistente a los actores o a su contexto.

Henry Lefebvre y Martínez (2013) también advierten sobre los elementos que han sido producto de la estandarización, aquellos productos que emergen de un modelo subyacente. Donde los elementos presentados buscan escapar de su condición de réplica, para lo cual recurren al enmascaramiento de su naturaleza y estado actual, así como lo indica la Figura (6). Al introducir en el diseño *autenticidades* o componentes *diferenciales* con el fin de disociar a los cuerpos estandarizados, el resultado será justo el contrario al esperado. La adición de elementos que buscan mostrarse como auténticos es una práctica que tan solo es capaz de generar mayor similitud entre los elementos que aspiraban a distanciarse.

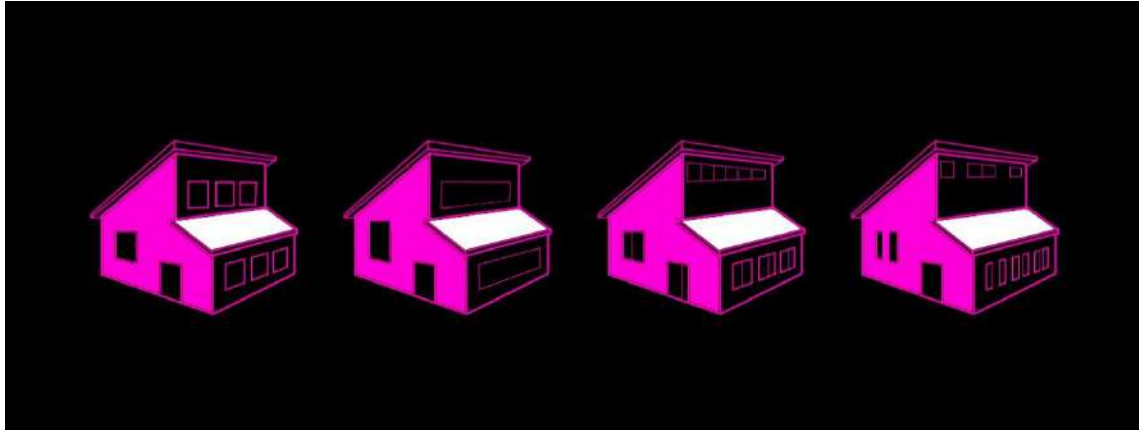


Figura 6: Enmascaramiento de la repetición

Dentro de las dinámicas de la prefabricación y la captura de la industria a la arquitectura, se observa que, en la sociedad post industrial contemporánea, existe un gran conflicto, ya que el espacio ha condicionado el interactuar de las personas, bajo las mismas leyes de la prefabricación. Koolhaas expresó que dentro de los edificios que cumplen con las características de la arquitectura genérica, las posibilidades de interactuar también están prefabricadas. Es entonces que no solo los objetos y la arquitectura han sido llevados a las lógicas de la industria en masa, sino también se han afectado a las dinámicas que ocurren al interior de los productos arquitectónicos. Los parámetros predefinidos en el espacio se han olvidado que los usuarios deben ser el principal actor dentro de las edificaciones y el diseño arquitectónico. Esto sucede como resultado de la repetición y la *falacia del espacio transparente*.

2.2.2 El Manhattanismo

Uno de los gestores en observar la condición transparente del espacio puede entenderse el *Manhattanismo*, como una cultura del espectáculo y masas extasiadas. Koolhaas (1978), quién explica cómo en Manhattan se crea una suerte de simulacro de todo tipo de actividades espectaculares Figura (7). Todo lo descrito es un simulacro de la realidad, todo ha sido calculado y ensayado previamente. La oferta de los servicios de Dreamland, así como la oferta de sus espacios, despierta grandes expectativas, puesto que brinda una utopía de progreso. Aquello que se oferta en Dreamland, es consumido por los usuarios, debido a que se les ha vendido aquello que solo por periodos cortos de tiempo pueden tener, se les ha ayudado a escapar de su realidad cotidiana.



Figura 7: Sistema de turnos metropolitanos, el “Baño eléctrico” lo sintético se vuelve irreversible.

Fuente: (Koolhaas, 1978)

En las sociedades dominadas por la cultura del espectáculo, existe un proceso de hastío de la sensación antes mencionada. La novedad tiene fecha de caducidad, la moda es efímera por naturaleza, esa es su esencia. Lo mismo ocurre con los espectáculos, una vez que todos conocen el truco de magia, deja de sorprender, ya no es interesante y no funciona como se tenía previsto, mucho menos podrá lograr el efecto esperado. En otro contexto, los edificios están destinados a influir en las masas, y para cumplir dicha meta deben estar a disposición de las mismas, motivo que las obliga a verse inmersas en un proceso de constante *destrucción creativa*, modificaciones, adaptaciones y demás actividades similares. El cambio constante y la renovación periódica de las edificaciones, generan un espacio sin historia, un espacio desechable, como por ejemplo los centros comerciales.

La existencia y supervivencia de estos majestuosos símbolos del espectáculo materializado, es posible gracias a la población expectante, es decir, gracias a que los cosmopolitas toman un rol de jurado y usuario al mismo tiempo (Koolhaas, 1978). En este apartado sería más acertado hablar de los ciudadanos como un conjunto desvalorado que hace las veces de un *tonto útil*, o, dicho de otra forma, los sujetos que deberían ser el motivo del edificio, ahora son espectadores condenados a hacer uso del propio objeto arquitectónico. La relación simbiótica de Objeto – Sujeto ve desequilibrada su condición original. En este punto quien tiene el protagonismo es el espectáculo que brinda el edificio, y también las masas quienes idolatran no al edificio, sino a la imagen que el mismo se ha creado para presentarse en el espacio, ver Figura (8).

Entendiendo la postura anterior se añade la facultad del edificio de generar emociones en el usuario. De esta forma las sensaciones pueden ser construidas nuevamente o quizá no, quizá sea tan sencillo como intensificar y fortalecer las percepciones en la psique del sujeto. En efecto el espacio condiciona las sensaciones e influyen en como las personas se relacionan entre sí, además de su convivencia con el edificio y sus espacios. Por lo tanto, su presencia puede ser mitificada, y solo entonces el edificio se convertirá en un símbolo que pretende atraer a las masas.

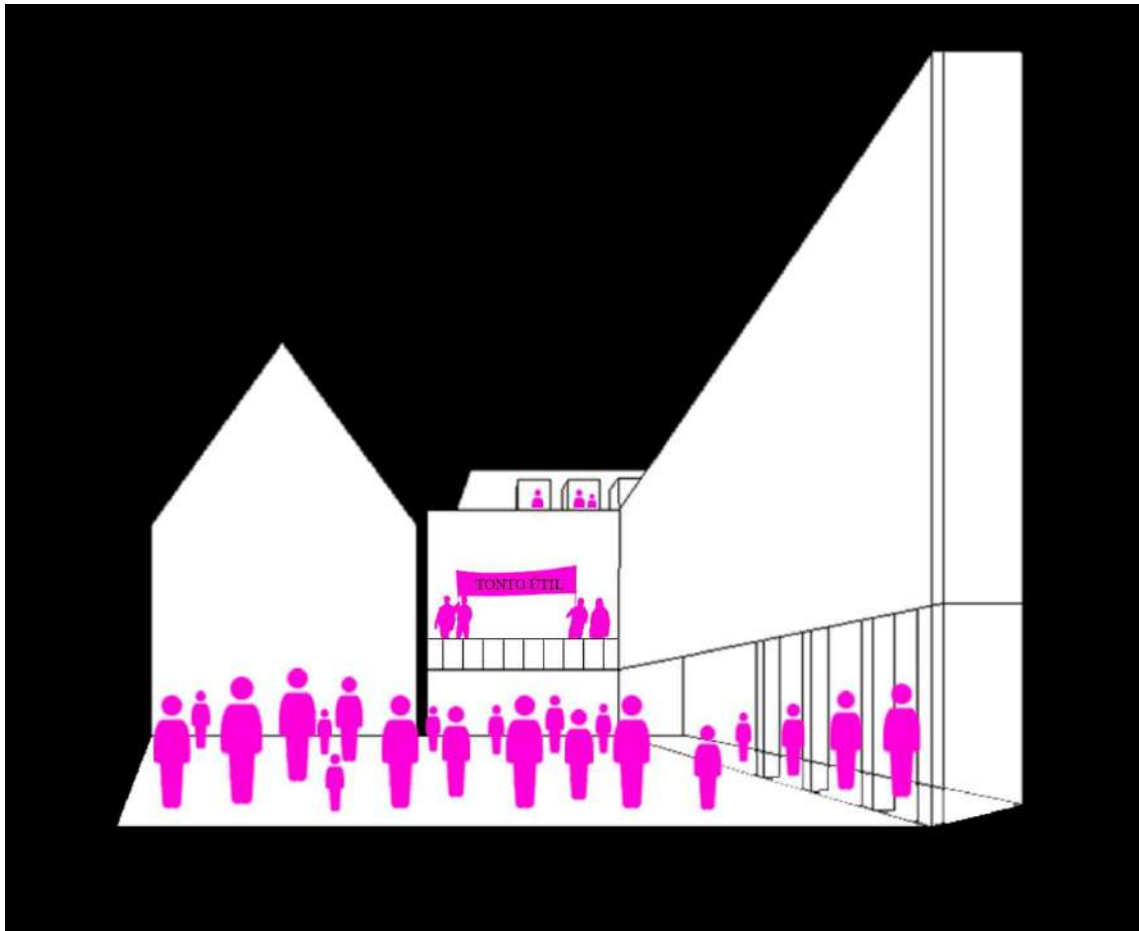


Figura 8: Masas idolatran al edificio.

2.2.3 La identidad en contraposición con lo genérico

Para Koolhaas (2014) la identidad es un concepto de aquello que se obtiene como un derivado de la sustancia física, así como del pasado en la medida en que se tiene en cuenta su componente histórico y otros componentes como el contexto y la realidad local. La identidad es aquello que se deriva del sentido de pertenencia y otorga a los usuarios la posibilidad de apropiarse del espacio mediante elementos tangibles. Finalmente, la identidad es un producto social que al igual que la cultura está viva. Después de todo, la cultura es parte fundamental de la identidad.

Los elementos que muestran gran potencial para configurar y dar forma a la ciudad genérica son los edificios blancos, Koolhaas (1978) menciona que estos edificios de apariencia blanquecina, consiguen parecer un cuerpo enfermo y que todos los edificios palidecidos padecen del mismo mal cutáneo, (ver Figura 9). Quizás todo esto sea producto de la sociedad contemporánea que es, entre otros, una prolongación de la revolución industrial en cuanto, hoy en día la producción sigue los modelos de la industrialización. Otro factor es la influencia del movimiento moderno en arquitectura, el cual sigue siendo elemento de referencia y fuente de inspiración para el diseño contemporáneo.



Figura 9: Mal blanquecino, comparación de arquitectura Moderna frente a la Unidad Educativa del Milenio.

Las promesas sin garantía que el modernismo puso sobre la mesa fueron consumidas en su época y actualmente no han logrado consolidarse en cuanto trataron de mostrar a la cantidad y a la calidad como dos campos que se fusionan en uno mismo (Koolhaas, 2014). No obstante, los idealismos superfluos fracasaron en su afán de la repetición, estandarización e internacionalización de modelos arquitectónicos.

Los elementos genéricos están desconectados de su contexto y entorno, esta desconexión es extrema ya que, si el edificio pudiera ser retirado por completo de su sitio, podría fácilmente ser reemplazado por otra edificación. Es decir, que no afecta al entramado (Koolhaas, 1978). Este tipo de espacios genéricos surgen como un espacio maestro, como una edificación estandarizada, ya que estos elementos no mutan con el cambio de uso, tampoco se ven afectados por las modificaciones del exterior y su contexto. La desconexión que mantienen es tan grande que no responden en lo más mínimo a su contexto, son insensibles a su entorno, a las variables geoclimáticas, al uso y a su función.

La identidad depende de tres variables, las cuales son el lugar, el usuario y por último el edificio. Donde el lugar hace referencia al sitio, al lugar de intervención y el contexto, el cual por definición es original, dispone de elementos naturales y preexistencias construidas, por lo tanto, debe ser respetado e incluido en el proceso proyectual. El usuario es quien reconoce al sitio y sus dinámicas, sus actividades, por lo cual consume la ideología implícita en el mismo. Puesto que cuando de ideología se trata cada usuario dispone de un conjunto de ideas o presupuesto cultural propio y singular, lo cual condiciona su accionar en el espacio y sus dinámicas cotidianas, por lo tanto, tendrá necesidades específicas, y demandará un espacio específico, lo mismo se aplica al proyectista. Por último, el edificio, surge de un diseño arquitectónico, el cual es elaborado por un proyectista, un arquitecto, quien debe interpretar las necesidades del usuario, más allá de su ideología, sin embargo, esta ideología en ocasiones no ha sido aislada del diseño, incluso forma parte de este (ver Figura 10).

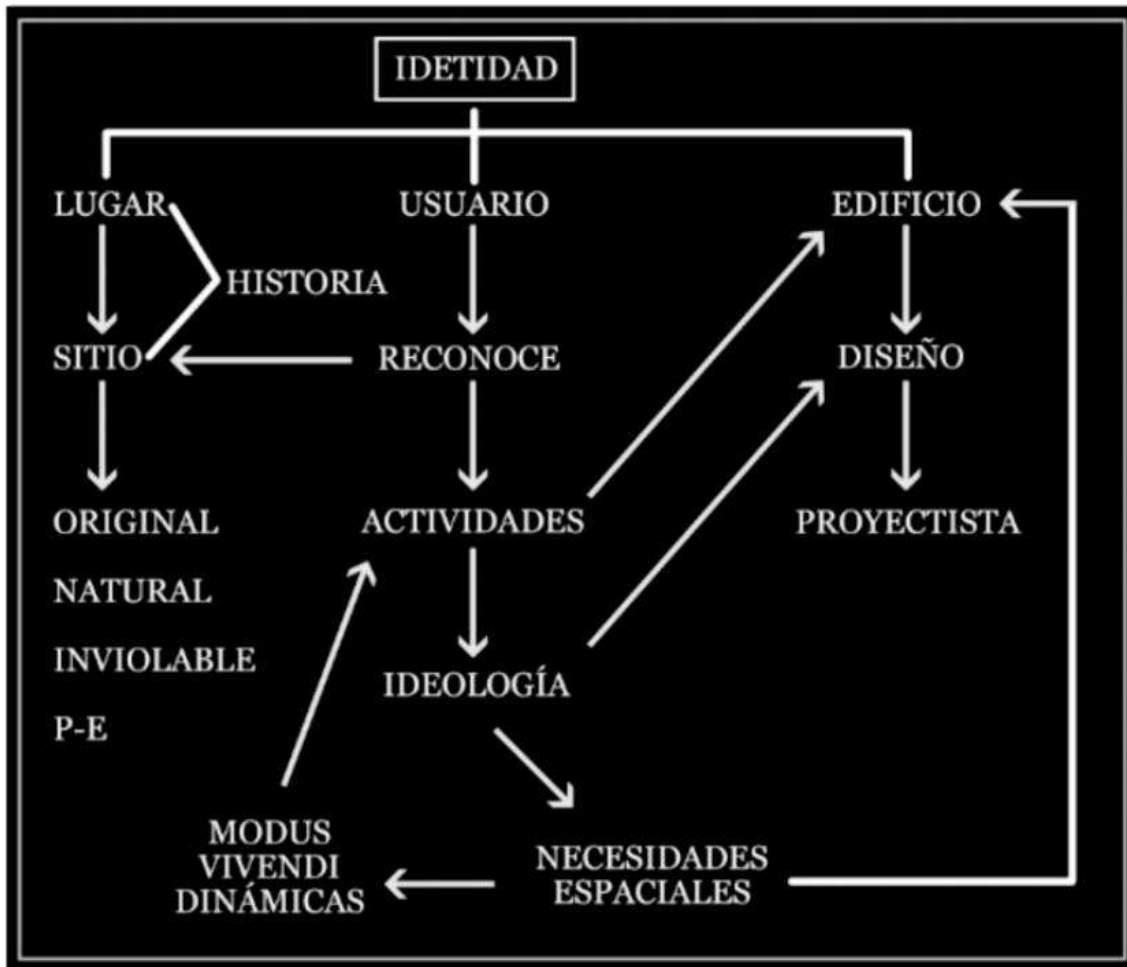


Figura 10: Diagrama de construcción de la identidad

2.2.4 La falacia del espacio transparente

Para Lefebvre y Martínez, (2013) el espacio es vulnerable de caer en la falacia del *espacio transparente* el cual ha de mostrarse como un elemento neutral y de carácter definitivo. A partir de esta hipótesis preliminar, es razonable entender al *espacio transparente* como un receptáculo vacío, el cual es preexistente a su razón de ser. En otras palabras, el *espacio transparente* está destinado a ser utilizado por las personas debido a su presencia, sin importar las subjetividades, dinámicas y motivaciones dadas por el usuario. Entonces la relación Objeto – Sujeto se encuentra afectada, debido a que el primero pasa por encima del segundo. El postulado de Lefebvre a cerca del *espacio transparente* al ser comparado con la Ley de Say, evidencia la gran semejanza conceptual de elementos.

La Ley de Say (1803) postula que la oferta de bienes genera su propia demanda y por consiguiente se explica que, por el simple hecho de producir, aquello resultante del proceso de producción será vendidos. Con lo cual todo cuanto sea producido será consumido (ver Figura 11). La Ley pasa por alto la voluntad de la sociedad, la cual tiene el poder de decidir aquello que consumirá. Pese a que los criterios antes explicados pertenecen al mundo de la teoría económica, su aplicación dentro de la arquitectura es totalmente acertada. El espacio es un elemento producido, por lo tanto, es susceptible de encontrarse regido por la Ley de Say (1803). El espacio que ignora

la voluntad de sus potenciales usuarios, es aquel espacio que pretende ser utilizado por el simple hecho de existir.

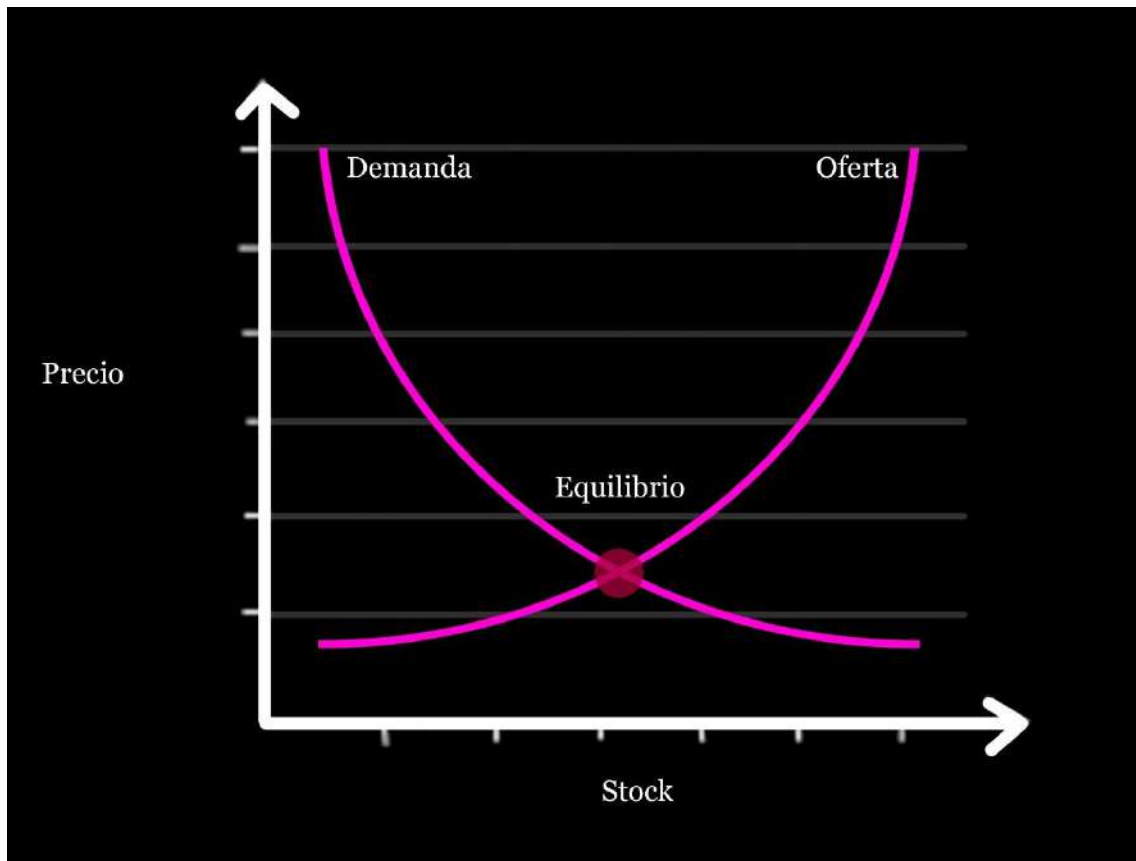


Figura 11: Diagrama de la Ley de Say

La falacia del *espacio transparente* y la ley de Say, son dos líneas de pensamiento que convergen en un punto determinado. Aquella convergencia es la de fabricar y producir sin conocer las necesidades de la sociedad. Lo dicho puede en cualquier momento empezar a funcionar como una suerte de decreto inviolable, debido a que el espacio y los bienes producidos no muestran la intención de cambiar su modelo de concepción. El espacio y las edificaciones que resultan de la unión de estos postulados, es un espacio que expulsa por completo a sus usuarios. Ex post facto, surge la siguiente interrogante: ¿Qué será del objeto sin el sujeto? Y responder a esta pregunta no es nada complicado, el objeto sin el sujeto es tan solo un amasijo que no ha cumplido con su propósito de servir al usuario.

En general existe una gran confusión entre lo singular y los elementos con identidad, cuando en realidad son conceptos completamente diferentes. Las singularidades suelen presentarse como un factor atractivo, el cual según Koolhaas (1978) busca promocionarse y ser vendido como ese elemento que atraerá de manera natural a sus propios habitantes. Sin embargo, según esta idea no se ha considerado que lo singular suele ser irreal, un ente sin función aislado del contexto y son edificaciones desarrolladas bajo un entorno idealista que adolece de historia. Los espacios sin historia son aquellos que se rigen por los estándares de la moda en curso, aquella moda que no deja de ser una promesa de identidad. Sin embargo, la moda se encuentra en constante cambio

(Laje, 2022). Resulta entonces, que estos espacios han de ser catalogados como elementos *genéricos*, sin identidad. Este tipo de arquitectura es el resultado de un diseño caprichoso que no ha indagado en las directrices enunciadas por su contexto inmediato y entorno.

2.2.5 Morfología y volumetría

Lacasta (2015) explica la producción en masa bajo los conceptos de Eisenman, quien subdivide en dos a la morfología arquitectónica. 1) forma genérica y 2) forma específica. Siendo la segunda aquella que responde a variables de gran importancia como el aquí (*Genuis Loci*) y el ahora (*Zeitgest*), es decir, un lugar específico en un momento determinado. No obstante, el hecho de que la forma sea específica no quiere decir que englobe la totalidad de su contexto en un dialogo constante. Por el contrario, dicha subdivisión tan solo puede estar relacionada tan solo con una minúscula porción de espacio, dictada y condicionada a su momento histórico. Es importante entender que la intención de conectar todos los elementos del contexto a un amasijo condensador de variables llamado proyecto arquitectónico es posiblemente un desatino. Ya que no se contempla la posibilidad de generar una galería de variables que se exponen sin moldear al edificio (ver FIG 12), es decir, podría estar ante el proyectista, una suerte de aeropuerto koolhasiano que pretende mostrar toda la cultura local en un solo edificio.

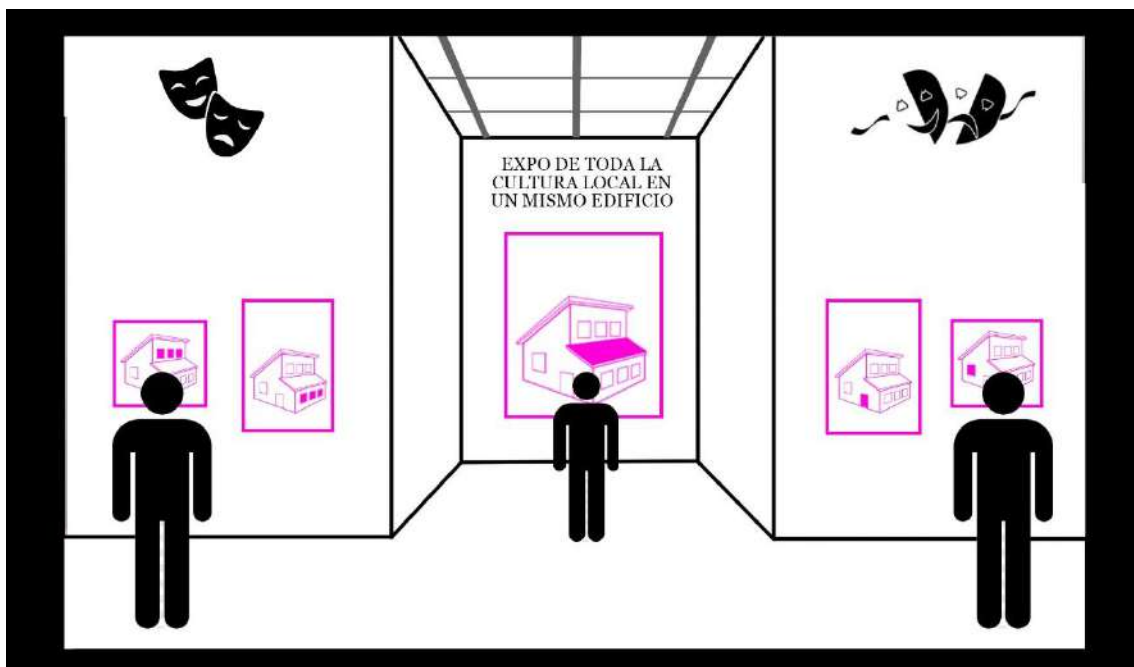


Figura 12: Exposición de toda la cultura en un mismo edificio

Regresando a Eisenman, es factible analizar el concepto de la *forma genérica* como una intención de productiva, basada en la naturaleza de lo universal, posicionándose a sí misma por sobre otros criterios de diseño como son los cuatro elementos clásicos de la arquitectura, los cuales son: intención, función, estructura y técnica. Pese a ser elementos reconocidos y valiosos, la forma genérica ha de tomar el control del espacio, mostrándose a sí misma como eje del edificio. La composición morfológica se clasifica en dos espectros, siendo el primero la concepción central, que se presenta como contraparte de la forma lineal. Para comprender los conceptos de lineal y central

el análisis debe aplicarse a elementos volumétricos elementales básicos. Donde el cubo y la esfera son los íconos de la concepción central, siendo por excelencia espacios genéricos, lo cual sucede como consecuencia inevitable de su morfología contenida a la proporción y dirección de sus elementos horizontales frente a los verticales, quienes guardan una igual distancia hacia el centroide del volumen (ver Figura 13).

La morfología y el envolvente de la edificación es importante en el desarrollo del proyecto arquitectónico y por tal motivo Koolhaas (1978) plantea que la forma de globo es aquella capaz de albergar la mayor cantidad posible de espacio en su interior mientras su exterior recurre a la menor extensión posible. El problema de esta tipología de edificaciones esféricas es que su fachada o superficie exterior es ajena al espacio que se desarrolla en su interior. La capa exterior de la edificación es capaz de absorber objetos, personas y símbolos, para que una vez hayan sido atrapados en su interior se vean obligados a convivir y hacer uso de las instalaciones del bien inmueble. Por lo tanto, se ha llegado a la conclusión de que el carácter genérico de una edificación encuentra uno de sus causales en la morfología de la edificación (ver Figura 13). Motivo por el cual se debe plantear la unidad del proyecto arquitectónico, es decir, que el interior y el exterior no pueden ser ajenos entre sí. Por otro lado, en este párrafo se encuentra una clara referencia al del *espacio transparente* puesto que se concibe al interior del edificio como una página en blanco de actividades y relaciones que deben forjar los usuarios, incluso se plantea que deben hacer uso del espacio porque ya existe.

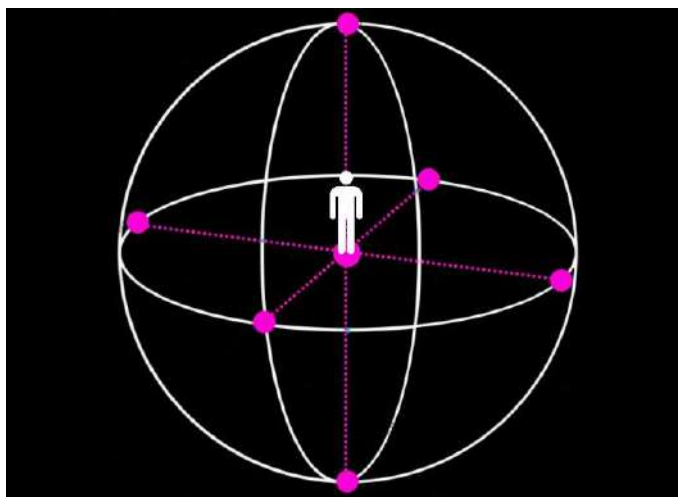


Figura 13: La esfera como elemento genérico, relación de proporción espacial.

El entorno físico y las condicionantes climáticas propias de una región espacial determinada, son en resumen el respeto por la geología y naturaleza, ya que dichos factores son originales del lugar y por lo tanto únicos (ver Figura 14). A lo que Koolhaas (1978) añade que la arquitectura posee una característica interesante, al perfeccionar en sus competencias el control de la atmosfera, donde la misma pretende controlar los efectos de la naturaleza para generar confort, al intervenir en las sensaciones y percepciones de los usuarios en del espacio. Sin embargo, parte de la identidad de un lugar reside en su clima, con lo cual se presenta una situación de dialéctica interesante. Dentro de esta dinámica de coexistencia entre el confort producido por elementos tecnológico y los atributos

intrínsecos a la naturaleza, surge la siguiente interrogante: ¿la identidad puede expresarse en un inmueble que carece de atributos originales provenientes del entorno geológico – climático? Y la respuesta radica en la identidad que enuncia el espacio mediante sus condiciones topográficas, climáticas y físicas. El acondicionamiento climático mediante elementos tecnológicos que emulan condiciones externas del edificio que provienen de la naturaleza, e intentan emular los elementos originales del lugar solo generan una *falsa realidad* de lo que sucede en el espacio desnaturalizado y en el edificio.

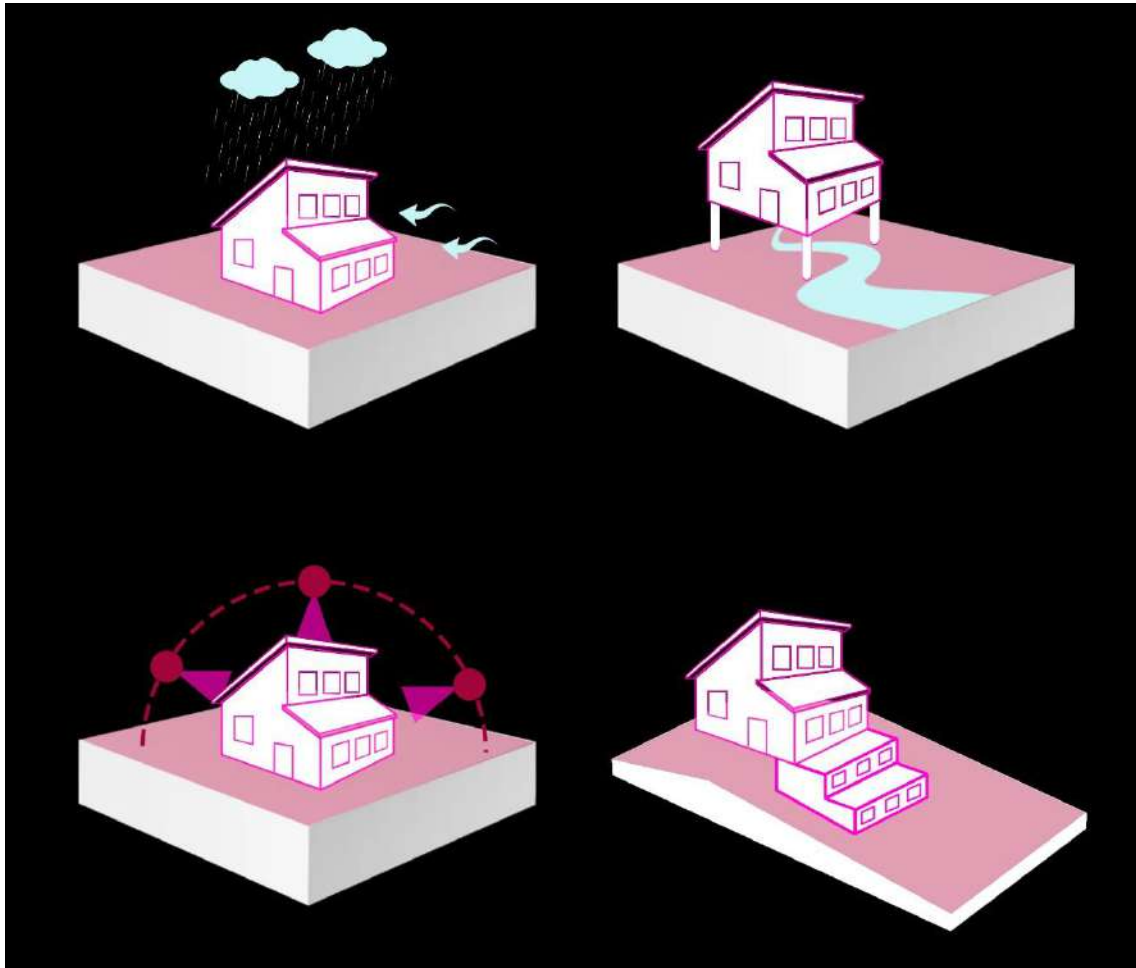


Figura 14: Variables geográficas y climáticas en la edificación

El contexto geográfico y climático son elementos originales del lugar y también son esos elementos de los cuales el edificio genérico de la ciudad genérica, logra escaparse. Cuando en realidad y en base a la arquitectura determinista, contextual y pasiva debería suceder todo lo contrario e implementar a dichos factores en el diseño arquitectónico. Los espacios arquitectónicos al interior del edificio genérico rotundamente lo natural, espontáneo y por ende auténtico del lugar de emplazamiento. A estos espacios Koolhaas (2014) los denomina *espacio acondicionado* (ver Figura 15), los cuales al seguir su curso natural da como resultado inevitable un espacio condicional y al fin estos espacios se convierten en *espacio basura*.

La opción más viable por tanto es la arquitectura pasiva, debido a su capacidad para deshacerse y alejarse de los elementos artificiales *sintético irreversibles*, hechos por el hombre, borrando así de esta ecuación la variable de las tecnologías artificiales dentro de un espacio. Estas tecnologías se emplean con el fin de modificar la atmosfera existente, siendo esta una alternativa sencilla pero poco deseada (ver Figura 15). Es por ello que la arquitectura de métodos pasivos se presenta como una alternativa de diseño que reemplaza a las tecnologías que generan artificialidad, puesto que, al aplicar esta metodología pasiva, el edificio y el clima funcionarían como un elemento que se complementa entre sus partes.



Figura 15: Lo sintético irreversible del espacio artificial

Frente a lo expresado en el párrafo anterior y dentro de otros lineamientos de diseño que expresa Koolhaas encontramos el siguiente, respecto a la distancia entre el suelo y el edificio. Si la distancia aumenta, la relación con el contexto inmediato disminuye, alejándose de la naturaleza y los elementos geográficos. Por lo tanto, las zonas más elevadas de la edificación no son capaces de aprovechar lo que les brinda el entorno, como, por ejemplo: la luz, el aire, la conexión directa entre interior y exterior. Es así que la relación con el contexto edificado, influencia de preexistencia, integración con el tejido urbano, entre otros, son elementos que no influyen en los niveles más alejados del suelo, así lo muestra la (ver Figura 16).



Figura 16: El sin contexto para los elementos en altura

Otra ruta que articula el arquitecto de países bajos se relaciona con la escala del proyecto arquitectónico, donde se refiere a la talla como una oportunidad de encarnar un programa ideológico, y pese a que, bajo su lente, el arquitecto se muestre aislado e inocente a esta disposición, en el presente trabajo se he llegado a la conclusión de que es el diseñador una persona que no puede mantenerse al margen de la ideología, ya sea propia o esta aparezca desde otras figuras, como la sociedad o el estado. Por lo que se ha desarrollado un diagrama de relación entre ideología, edificio y modelo de gestión (ver Figura 17). Dentro de este análisis de elementos se encuentra que la ideología y el modelo de gestión que posee un edificio se relacionan entre sí debido a la cultura, para lo cual se debe entender que la ideología es un conjunto de ideas que interviene en el pensamiento de la sociedad y los modelos financieros del aparato administrativo dentro del edificio. Dentro de este análisis se encuentra también que el modelo de gestión se relaciona directamente con el espacio arquitectónico y la posibilidad de crear *atractores*, con el fin de ofertar y promocionar de mejor manera la arquitectura del edificio. Por último, se encuentra que la arquitectura y la ideología se conectan mediante el rol del arquitecto, quien dispone de ideología propia o responde a grupos detrás de él.

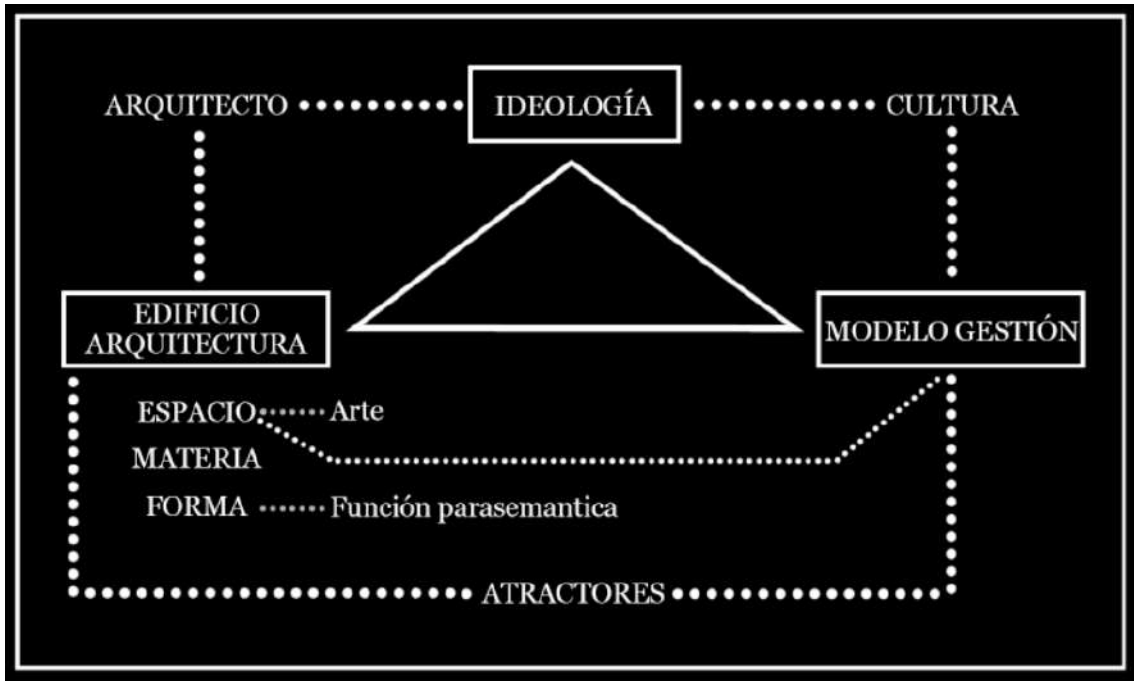


Figura 17.A: Triángulo de Ideología – Edificio – Modelo de Gestión.

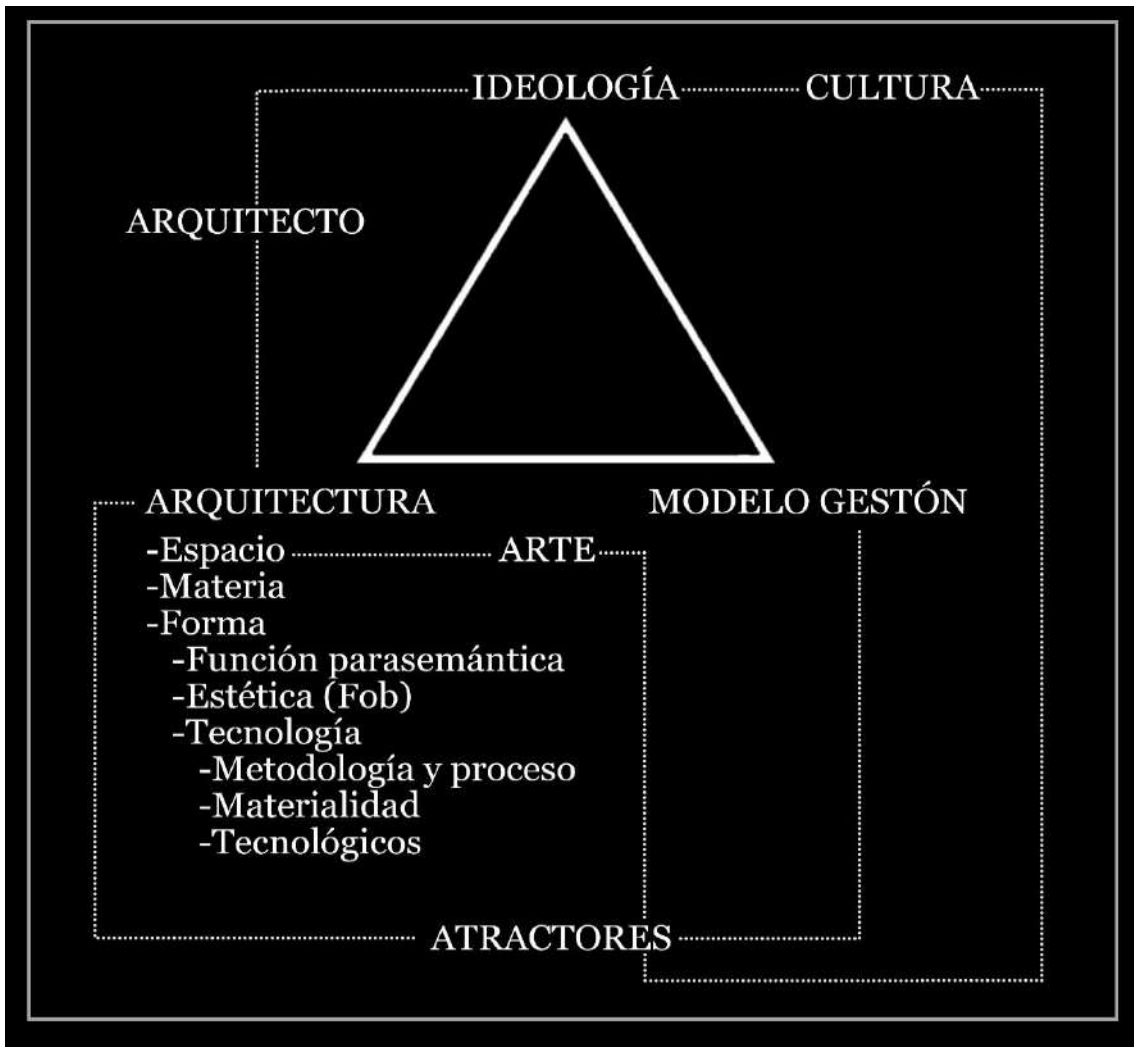


Figura 17.B: Triángulo extendido de Ideología – Edificio – Modelo de Gestión.

Siguiendo la relación Ideología – Modelo de Gestión – Arquitectura, es posible apreciar que es en la grandeza del edificio que se acomoda un gran potencial para participar en las estructuras de la sociedad y la reorganización las mismas (Koolhaas, 2014). Por lo tanto, la correlación entre espacio e ideología es obvia. Para continuar con esta analogía, se encuentra que, en la grandeza de la edificación no solo se expresa un conjunto de ideas con mayor facilidad, sino que también se pierde el vínculo entre objeto-sujeto, se reduce también las relaciones objeto-contexto, se aumenta la distancia entre núcleo y envolvente, por resultado la conexión interior-exterior pierde fuerza y en ocasiones se desvanece. La grandeza ya no es parte de la ciudad ni de sus entramados o patrones, lo grandote ya no pertenece a los tejidos dibujados en el plano urbano. Siguiendo esta reflexión se asevera que, si los edificios de gran escala no coexisten con el dibujo de la ciudad, mucho menos lo harán con la imagen de los sectores periurbanos y que la desconexión se verá agravada en el contexto rural.

Cuanto mayor sea la altura de una edificación mayor será su desconexión con las preexistencias y el contexto inmediato. La altura al alejarse de la calle, también se distancia de la vida urbana, aquello implica que las dinámicas socioespaciales ya no se enunciarán en la edificación. Los usuarios del edificio y el contexto inmediato ya no ejercen ninguna influencia sobre la estructura compositiva del inmueble. Y, es por esta razón que los elementos naturales como topografía, vegetación y variables climatológicas, también, se mostrarán ajenas a los elementos morfológicos que componen al proyecto arquitectónico. La gran altura no mostrara en el edificio más que un símbolo de poder y ciertamente un comportamiento caprichoso y autoritario del mismo frente a todo aquello que lo rodea. O como lo postula Koolhaas (2014) a manera de una crítica burlesca y enérgica, *subtexto que se joda el contexto*.

2.3 Ideología

La ideología debe ser entendida como un conjunto de ideas o de imágenes que se alimentan entre sí. Con el fin de entender como la ideología política y los modelos económicos influyen en el espacio, el presente apartado abordará temas que parecen ser ajenos a la arquitectura, sin embargo, se convierten en el eje de la discusión que plantea este trabajo de titulación. El primer punto que se analiza es la relación entre el pasado y el presente, con el fin de entender su influencia en la producción espacial y de edificaciones. A esta temática se suma la idea de la metafísica aristotélica en cuanto se expone la esencia y modificaciones de la materia, es decir del espacio construido. Siguiendo esta lógica se aborda el tema de la destrucción creativa y la intervención arquitectónica sobre elementos preexistentes.

El siguiente tema en ser analizado es la influencia de los símbolos en el espacio y como afectan al comportamiento de las personas en el mismo. Para concluir, se aborda a la autonomía como base del proyecto educativo en Ecuador, y como esta modifica el programa arquitectónico, las estructuras de poder al interior de los órganos educativos y el espacio arquitectónico.

2.3.1 Pasado y presente en la arquitectura: tradición y teoría del espejo

La arquitectura es una disciplina que debe explorar al interior de varias aristas que configuran el espacio, dentro de las cuales se debe destacar la trascendencia e importancia de dos variables, la primera es el pasado y la segunda hace referencia a la cultura contemporánea. La historia es el conjunto de acontecimientos que configuran el presente de las sociedades, es un recuento del pasado que ha permitido la evolución y el desarrollo, hasta desembocar en aquello que se conoce como momento contemporáneo. La arquitectura puede encontrar en la historia de una sociedad determinada los elementos que generan identidad. Es entonces que las personas que se ubican dentro de un espacio concreto han desarrollado sentido de pertenencia con el espacio que conocen y frecuentan.

Para Norberg-Schulz, (1979) la tradición tiene que ver con la relación existente entre el hombre y el espacio, en cuanto el sujeto es capaz de identificarse con el medio en el cual se encuentra. Esto tan solo es posible debido a la *familiaridad* que existe entre objeto y sujeto (ver Figura 18). En este punto las tradiciones y costumbres generan identidad, debido a que las personas se sienten identificadas al hacer uso de un espacio en el cual existen elementos que ya conoce por relaciones previas existentes entre los actores implicados. Verbigracia de esto encontramos que las personas quienes han pasado su niñez rodeados de un determinado conjunto de elementos, son capaces de apropiarse de los mismos y así cuando estos conformen el espacio o se encuentre un elemento *familiar* dentro de cualquier lugar, el sujeto experimentará una relación de pertenencia con ese espacio, así lo muestra la Figura (18).

Norberg-Schulz (1979) introduce el término *morar* para describir la relación entre sujeto y espacio, determinando que quien tiene pertenencia a un lugar es quien *mora*. Para lo cual el usuario del espacio debe haber consumido los elementos físicos que este último ofrece, así como su atmósfera, (ver Figura 18). En el momento que un usuario se encuentra en un espacio determinado, consume los elementos que lo conforman, o lo que es lo mismo, experimenta el medio ambiente e identifica de primera vista los objetos compositivos que sean *familiares* para él. El espacio que ofrece elementos ya conocidos para un usuario, seduce al mismo, permitiéndole concretizar los objetos abstractos, en materia, en elementos que forman dicho espacio. Con lo cual *morar* es un ejercicio que sucede cuando el usuario es parte del territorio y cuando los elementos materiales y la dimensión perceptiva se funden en uno solo, para que el objeto disponga de significado, significante, se convierta en un canal y sobre todo de una imagen que ha sido construida por el propio usuario, (ver Figura 18).

DEPENDENCIA DEL HOMBRE A LOS LUGARES

MORAR

Pertenencia a un lugar concreto	Relación total entre el hombre y el lugar.	Identificación con el medio ambiente.
Espacio y carácter	Cuando el hombre "MORA" está simultáneamente localizado en un espacio y expuesto al carácter del ambiente.	
Orientación: El sujeto debe saber donde está, la habilidad de imagen facilita la construcción de la identidad viva.	Funciones Psicológicas	Identificación: El sujeto debe identificarse a sí mismo, él con el medio, es decir, debe conocer como él es en determinado lugar.
GENERAR IDENTIDAD		

Figura 18.A: Teoría de Norberg Schulz.

EXPERIMENTAR EL MEDIO AMBIENTE



Entender el término identificación como costumbre, encontrar a determinadas variables como elementos familiares, "amigos", sin embargo debe mitigarse dichos efectos, trabajar en base a ellos con lo cual el medio ambiente es experimentado como significativo.

Los objetos de identificación son propiedad concreta del medio y la relación humana es desarrollada durante la infancia, el hombre reconoce los objetos con los que creció, desarrollando sentido de pertenencia, un apego que le genera la sensación de estar en casa, se siente seguro en calma, en pocas palabras la libertad contemporánea es la pertenencia.



Figura 18.B: Teoría de Norberg Schulz.

IDENTIDAD HUMANA

La identidad humana esta en lugares, en cosas, en los objetos tangibles, la identidad humana presupone la identidad del lugar, por ende es factible mencionar que el hombre solo es capas de "MORAR" cuando concretiza el mundo en edificios, en cosas.

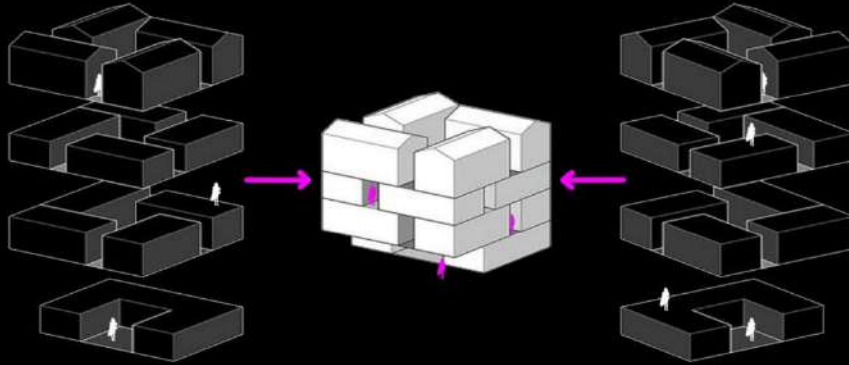


Figura 18.C: Teoría de Norberg Schulz.

APORTE PERSONAL



El espacio físico y la dimensión perceptiva coexisten, provocando en el usuario sensaciones, formas de habitar, insertando pensamientos, configurando su actuación dentro de un espacio, jugando con las emociones que las personas puedan llegar a tener como consecuencia de la espacialidad, sus detalles y a la vez espacio y percepción, sirviendo de referencia, de recordatorio, un hito para que el ciudadano reconozca su ciudad, pertenezca a la misma, exprese su cultura, tradición y pasado en la arquitectura.

Respondiendo a las condiciones externas que se presentan a un proyecto o un lote, el contexto dicta las directrices para una arquitectura pertinente y respetuosa.

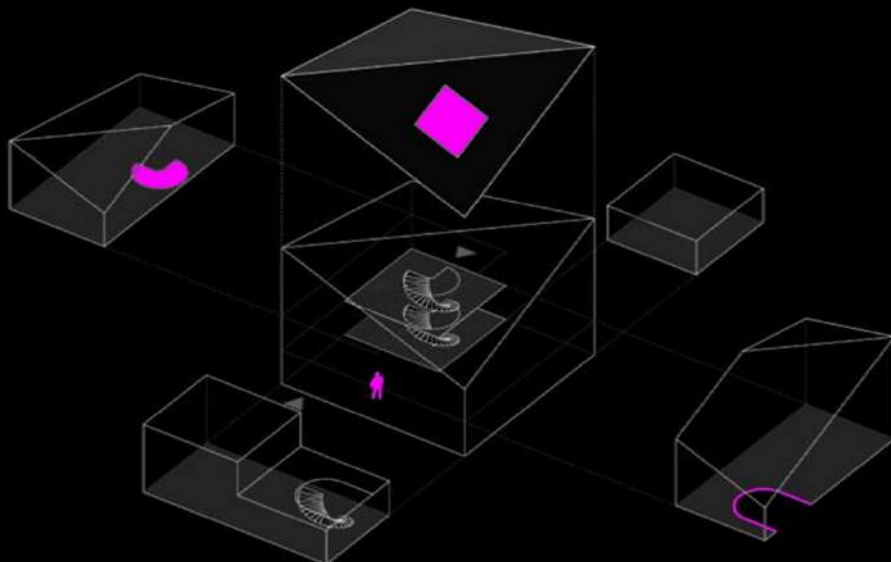
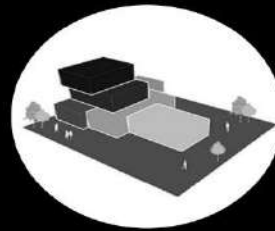
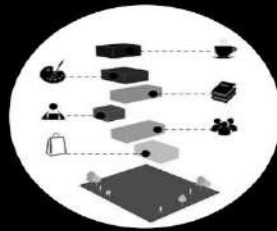


Figura 18.D: Teoría de Norberg Schulz.

Por otro lado, se sabe que la historia ha sido manipulada y carece de autenticidad. No obstante, la premisa anterior no quiere decir que la historia sea una mentira o similar, simplemente se intenta esclarecer y definir el rol de la historia como elemento configurador del espacio. En la misma línea de pensamiento Koolhaas (1978) habla de la mitificación del pasado, así como de la posibilidad de reformulación de los hechos previos. A lo cual se puede entender como una acción negativa y positiva a la vez, pese a lo confuso que esto pueda sonar, la explicación es simple. Mitificar el pasado es una acción favorable en cuanto se pretende insertar elementos originales en el espacio, entendiendo que dichos objetos son parte de la identidad colectiva de los usuarios y bajo las ideas introducidas por Norberg-Schulz (1979), las adiciones deben ser familiares a los usuarios del espacio modificado.

En algunas ocasiones los elementos arquitectónicos se ven obligados a mutar, deben transformar sus elementos en todo lo contrario. Es entonces que las edificaciones incurren en cambios drásticos, pero que a menudo son necesarios. El producto arquitectónico debe contrarrestar la artificialidad que caracteriza a su estado actual, para lo cual se insertan elementos propios del lugar, aquellos objetos que guardan en su interior lo necesario para generar identidad y permitir que el usuario se sienta parte del inmueble. Este cambio repentino se fundamenta en la búsqueda de lo sobrenatural, aquello que tendrá el rol protagónico dentro del conjunto espacial del proyecto arquitectónico, de tal manera que deje de lado su actualidad obsoleta y genérica.

Koolhaas (2014) menciona que la ciudad genérica es aquella que expulsa sin piedad su historia, así como también es aquella con facultad para crear situaciones ficticias, situaciones que nunca han sucedido, derivando así en una utopía retroactiva. Es entonces que dentro de estas urbes de historia distorsionada se ha perdido toda posibilidad de producir su propia arquitectura original, resultante de la cultura y el momento histórico contemporáneo. Para lo cual es preciso mencionar el concepto de Zeitgeist, el espíritu de la época, es aquello que resulta de la participación directa de la sociedad a través de su cultura en los elementos urbano-arquitectónicos. Esta voluntad es de origen espontáneo entre la población, es decir, que no se debe buscar o forzar a la misma a funcionar en uno u otra dirección. Ya que, si se genera una búsqueda colectiva del Zeitgeist, se pasaría de voluntad a la ingeniería social, a la manipulación y a la penetración de lo artificial en la retícula original de la sociedad.

Dentro de este espectro que involucra a los elementos del pasado y a los de nueva inserción en el espacio contemporáneo, ha de contemplarse el término acuñado por Laje (2023), el *adolescencismo*, como un posible sistema de ruptura sistemática entre lo nuevo y lo viejo. Caracterizado por la creencia de que todo lo bueno procede lo nuevo, mientras su contraparte es demuestra de lo contrario, todo lo malo es procedente de lo viejo. La arquitectura se ha sujetado a ser juzgada bajo estos parámetros, ya que, mediante el *canibalismo arquitectónico*, se introduce la idea de progreso y mejora. Sin embargo, cuando llega la factura de ese progreso, el costo a pagarse es preocupante, ya que se utiliza la identidad como moneda de cambio. El problema con estas ideas es que la cultura al ser un reflejo de las sociedades, necesita tiempo para estabilizarse, difundirse y crecer a través de la crítica. Al no suceder esto, la moda y el *canibalismo arquitectónico*, se imponen

como única ruta para el progreso y evolución de la arquitectura. Por ende, la no identidad es la nueva identidad, sustentada en la fugacidad de lo efímero, que funciona como una falsa *destrucción creativa*.

2.3.2 Metafísica Aristotélica

El estudio de elementos filosóficos dentro del proceso de diseño del proyecto arquitectónico, permiten ampliar los alcances del análisis multicriterial que será aplicado al espacio. Por tanto, asimilar la influencia de la metafísica en los elementos teóricos de la arquitectura, permitirá entender al edificio en su acto de ser. Los apartados que se explicarán a continuación se articulan de manera directa con el marco teórico del presente trabajo, en cuanto se estudia la materia y la forma, desde su generación hasta su declive. Para lo cual es fundamental explicar que la metafísica se dedica al estudio del ser en cuanto al ser. Y en la posibilidad de la ontología que brota de las teorías presentes, se encuentra Aristóteles, quien al ser analizado por Delbosco (2020) en cuanto a la teoría del *acto* y la *potencia* se encuentra con el siguiente planteamiento.

Los conceptos de *acto* y *potencia*, los cuales puede ser traducido como *esencia* y *acto de ser*. A propósito de los términos expuestos se debe aclarar el entendimiento metafísico de los elementos que serán descritos dentro esta categoría, donde toda la organización se conforma por estructuras de entes finitos. Es decir que los objetos tienen *ser* de manera limitada, por lo que se convierte en un ente determinado y delimitado. En este *ente* se encuentra la esencia, es decir lo que lo hace ser, son aquellos factores que lo determinan y lo convierten en un objeto específico y no en cualquier otro objeto. Por consecuente, se afirma que la esencia es lo que lo distingue de otros seres y de otras cosas, es lo que lo hace ser.

En el entendimiento de *Acto* y *potencia*, se encuentra la metamorfosis, haciendo referencia a los cambios y transformaciones, a lo que Delbosco define como *cambios sustanciales*. Los procesos de cambio en la sustancia solo pueden ocurrir mediante generación y corrupción de la materia, donde la generación es el inicio y la corrupción el fin de un objeto. La generación y la corrupción se muestran como un comportamiento cíclico, tal como se evidencia en la Figura (19). Donde la generación permite la corrupción y una vez esta haya sucedido, se dispondrá de un elemento nuevo que conserva la esencia del primero, es así que se genera algo nuevo. Esta es una dinámica donde la corrupción depende de la modificación en la sustancia. La sustancia es la materia prima, es el objeto del cual se parte y el cual sufrirá las modificaciones.

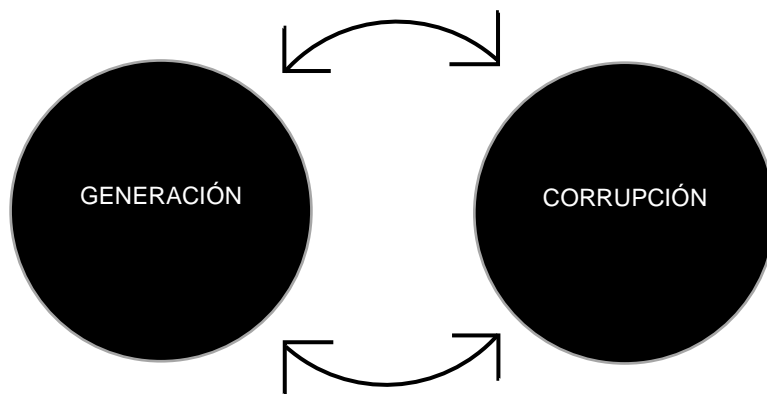


Figura 19:Ciclo de la materia.

La materia prima es pura potencialidad y por ende no puede existir sola o aislada de otros elementos, es entonces que la materia prima existe solo al tomar el cuerpo de alguna forma sustancial. Para ampliar los alcances de este análisis y facilitar el entendimiento del mismo mediante el concepto de *forma*. Al entender de esta lógica que la forma es lo que da sentido al ser, ya que es la determinación específica de un objeto, lo cual hace que la materia exista. El componente de *forma* lleva al ser a su estado tangible y material Figura (20). Todas cosas corpóreas están compuestas de materia y *forma*, y por eso son generables y corruptibles. En pocas palabras *acto* y *potencia*, son elementos que interactúan para la transformación formal de elementos, donde la esencia de un objeto.

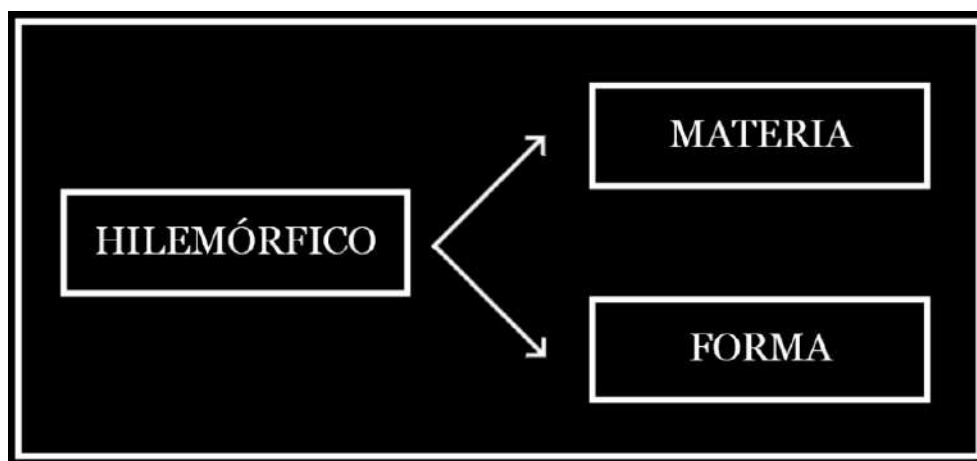


Figura 20: Composición Hilemórfica

En términos de arquitectura la teoría metafísica es fundamental en cuanto a la *destrucción creativa* de un elemento tangible, el cual debe estar construido. En el desarrollo de la metafísica se debe entender que la actualización de una *potencia* presupone la existencia de la *esencia* con lo cual aquel curso que sigue la edificación debe tener la *esencia* del edificio. Y ¿Dónde se encuentra la *esencia* de un bien inmueble? Pues bien, este objeto sustancial de la arquitectura recae en las condicionantes tipológicas a las cuales se sujeta el producto arquitectónico. Es decir que la tipología de un edificio determina una serie de intervenciones estructuradas en el proceso de diseño. A lo que Koolhaas (2014) se adhiere de la siguiente manera al suponer que las superestructuras se muestran eternas en su supervivencia y que es allí donde rebosan y adquieren una cantidad amplia de subsistemas para lograr su fin meritorio de la perduración en el tiempo, sabiendo que los

subsistemas no pueden ser de carácter permanente o incipientes al paso del tiempo en sus estructuras sociales, culturales y productivas. Básicamente lo que quiere decir Koolhaas es que al existir este conjunto de subsistemas moldeables debe existir la posibilidad de mutar en el tiempo. Esto expresa en suma instancia que la materialidad deja de suponer su estado final y que ingresa a un proceso de destrucción parcial de las partes por el todo (Koolhaas, 2014).

Es de hecho aquí que se evidencia que las edificaciones que son producto del diseño con fines de perdurar en el tiempo y ser elementos atemporales, debe introducir a su programa y organización un conjunto normado de subsistemas mutantes, adaptables y flexibles. De este modo serán capaces de acoplarse al *Zeitgeist* y los cambios de la cultura. Es entonces que el ideal de la destrucción creativa ve un posible escenario para su aplicación dentro del mundo de la arquitectura. La innovación basada en preexistencias y el respeto por los elementos originales del contexto físico, el clima, las dinámicas que efectúa el usuario en el territorio y la capacidad de adaptarse a su entorno y paisaje.

Es por tal motivo que el presente documento encuentra en la tipología la *esencia* de una edificación, una vez ha comprendido el concepto de la misma como aquello que define y determina modelos de manera singular. Al mismo tiempo esta capacidad determinista excluye otras disposiciones o posibilidad de funcionar de manera distinta, incluso discrimina en la morfología y la encajona en aquello que debe ser, en su función para semántica. Direcciona a la edificación a la estética de Chiodo, (2015), en la cual la estética pasa de los conceptos estilísticos y de belleza, pasa situarse en la funcionalidad del objeto, si es eficiente y desempeña el papel para el cual fue creado. Permitiendo así que se explore el campo de la funcionalidad de los objetos, donde el programa deberá albergar un valor de uso y la posibilidad de cambio del mismo. Por consecuente la función para la cual fue creada hace las veces de *esencia* en la edificación.

Estos argumentos derivan en la posibilidad de brindar una negativa al *espacio transparente* donde todo está preestablecido y no hay espacio para la destrucción creativa, para la actualización de las potencias y mucho menos para albergar la vida urbana en los espacios ofertados por la arquitectura. Por lo tanto y a manera de cierre, cabe mencionar que la arquitectura debe aprovechar la *esencia* de un espacio concreto y llevarla a su momento de actualización con el fin de adaptarla a su contexto y su entorno. Solo así la arquitectura podrá borrar los fantasmas de idealismos preestablecidos en el espacio y dejar se mostrarse rígida e inamovible.

2.3.3 La destrucción creativa

La destrucción creativa fue rebautizada por Escohotado (2015) cuando sustituyó el término *creativo* por *creador*. Lo cual dio como resultado la *destrucción creadora*. El ejercicio de la *destrucción creadora* es pura innovación. Para el citado autor, esta tipología de destrucción es aquella que, en su proceso de destrucción, tiene la capacidad de crear. Incluso encuentra el espacio idóneo para la innovación y producción dentro de este proceso de *destrucción creadora*. Por otro lado, para Koolhaas, (1978) este proceso puede reducirse y aplicarse a los elementos de la arquitectura, cuando se ven abocados continuamente a la autodestrucción, donde ha conseguido

despojarse de forma definitiva de su última creación. En otros términos, se puede encontrar en esta constante de reinvencción un proceso de expulsión de la identidad. Donde los edificios son efímeros y susceptibles de servir a la moda en boga.

Uno de los peligros en este ámbito es confundir la *destrucción creadora* con el *canibalismo arquitectónico*, donde las edificaciones sufren impactos negativos para el espacio construido, debido a que los edificios se tragan a sus predecesores, como lo muestra la Figura (21). Subsiguiente se espera que la nueva edificación, pueda albergar y acumular las virtudes que en algún momento poseyeran sus predecesores (Koolhaas, 1978). Sin embargo, es evidente que las edificaciones que recurren al *canibalismo arquitectónico*, logran desvanecer las virtudes o cualquier manera de expresión de la presencia de los elementos previos a la consolidación de lo nuevo. Es por esta razón que las edificaciones, borran el pasado del sitio, los edificios ya no pueden subsistir bajo estas dinámicas y la identidad de las poblaciones dentro del espacio arquitectónico construido, también se ve diezmada, si no ha sido desgarrada desde su origen.



Figura 21: Canibalismo arquitectónico

En temas históricos como elemento identitario se puede recurrir a la inserción de elementos *familiares* en el programa arquitectónico de la intervención. Para lo cual es prudente abstraer lo mencionado por (Koolhaas, 1978) cuando aborda el tema de la transferencia de recuerdos y asociación de ideas, como aquello que pueden ser reconocido incluso antes de la construcción del nuevo elemento arquitectónico que se superpone al ya existente. De este modo se puede entrar en una comparación entre la *destrucción creativa* y el *canibalismo arquitectónico*, siendo la primera un posible recurso de la arquitectura, debido a su capacidad para preservar la esencia del edificio, sin recurrir a la degradación del mismo. En resumen, el *canibalismo arquitectónico*, borra todo rastro de la historia y presencia de los edificios, mientras, la *destrucción creativa* permite reconfigurar y rediseñar el edificio con base al Zeigest.

En el caso de las Unidades educativas del Milenio (UEMS) se ha identificado una variable curiosa, ya que según afirma Vélez (2021) los prototipos educativos que forman parte de la colección

de las UEMS, se implantan en el espacio de antiguos planteles educativos unidocentes. De esta manera reemplazándolos y sustrayéndolos del mapa a través de su eliminación o un proceso de fusión, que los lleva a ser absorbido por el nuevo plantel. Es evidente que llegado este punto se pasa de una *destrucción creativa* a los peligros del *canibalismo arquitectónico*. Estas nuevas instituciones se superponen a las preexistentes, despojándolas de su historia, llevándose de paso su identidad. Los elementos *familiares* son eliminados puesto que, con la llegada de los prototipos estandarizados, ya no hay lugar para las especificidades o directrices individuales. En pocas palabras el espacio y la arquitectura se muestran impotentes ante esta nueva ola de edificaciones que se esparcen y se apropian del territorio nacional. Tal fue su en el espacio que una vez el mandato presidencial comprendido entre 2008 y 2017 termino, ya habían sido construidas 80 UEMS, todo ello como producto del prototipado y estandarización de la arquitectura.

2.3.4 Simbología en el espacio

El espacio siempre fue político. Esta afirmación surge a partir del concepto de Bruno y Barreiro (2017) quienes catalogan a la política como *la gestión de la cosa pública* y dentro lo público se encuentra también la sociedad. Otro ámbito del cual se ocupa la política es del tema macroeconómico y la matriz productiva, lo cual se muestra en la Figura (22). Pues como se ha revisado anteriormente el espacio es resultado en gran medida de los procesos productivos de una nación y más aun de los modelos locales de un espacio determinado. Para poder desarrollar este análisis se posiciona al sujeto como el motivo creador del objeto, también se coloca al sujeto como núcleo de la cultura y no como un mero espectador, no como un *tonto útil*, y mucho menos en una dimensión suplementaria del objeto. Es así que todo el edificio debe estar planificado en función del sujeto, la matriz productiva y las directrices de su contexto.

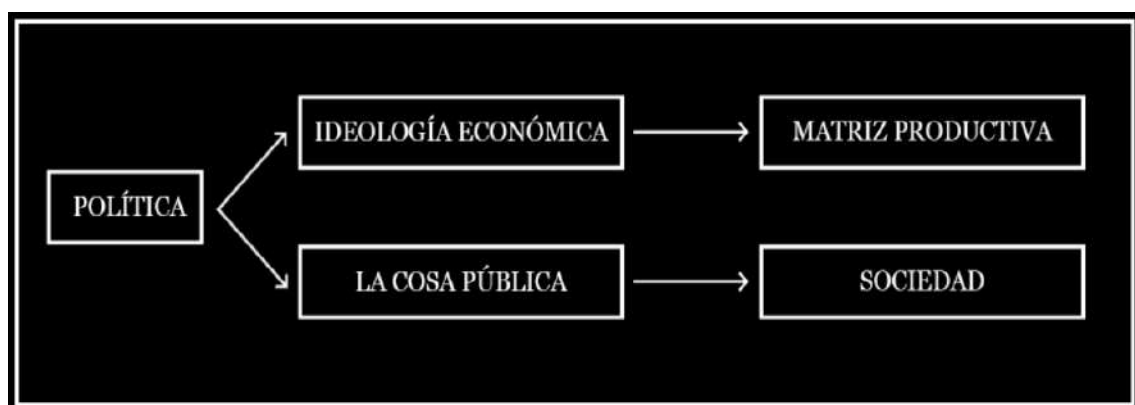


Figura 22: Componentes de la política.

Existen dos tipos de símbolos, los que funcionan como parte del edificio y hacen las veces de propaganda, un mensaje tangible y de fácil lectura, en pocas palabras un sujeto expreso. Por otro lado, están aquellos que son partes concretas del edificio, en cuanto a espacio y elementos arquitectónicos, o quizá la edificación en sí. Esta segunda categoría funciona como un sujeto implícito, debido a su presencia indetectable que se aleja los formatos tradicionales de un canal mensajero. Esto ha llevado a la edificación a ser mostrada como un icono, lo que le permite ostentar títulos, o imágenes autoconstruidas, con el fin de representar algo dentro de la sociedad. La lógica

anterior convierte al edificio en una forma más de publicidad para aumentar el interés y estimular la admiración del público hacia el inmueble.

Los simbolismos pueden ser metáforas tangibles que se presentan en el espacio y tienen como objetivo expulsar la realidad o simplemente manipularla, transmitir un discurso, vender una idea, completar una metáfora existente. O simplemente convertir a lo expuesto en propaganda, en un símbolo, que representa un elemento *familiar*. Los símbolos pretenden simular la realidad, ser ajenos del mundo exterior, vender la imagen de que todo esté bajo control y de que todo es atractivo al usuario.

La capacidad que disponen los elementos arquitectónicos de albergar símbolos es tan alta, que, en algunas ocasiones, el inmueble es un símbolo. King (2004) expresa que las edificaciones están listas y dispuestas a contener símbolos, y que esta es la función simbólica de la edificación. Por tanto, el lenguaje arquitectónico del bien inmueble se encuentra a merced de un grupo de ideas. Usualmente cuando las edificaciones son capturadas por una organización y su ideología, es el propio edificio quien asume el rol de significante o canal del mensaje que dichos grupos desean enviar. Esto ocurre gracias a la semiótica de la arquitectura, la cual es capaz de condicionar y modificar el espacio, su percepción y el comportamiento de las personas dentro de él, todo esto mediante la presencia de símbolos, como se puede observar en la Figura (23).

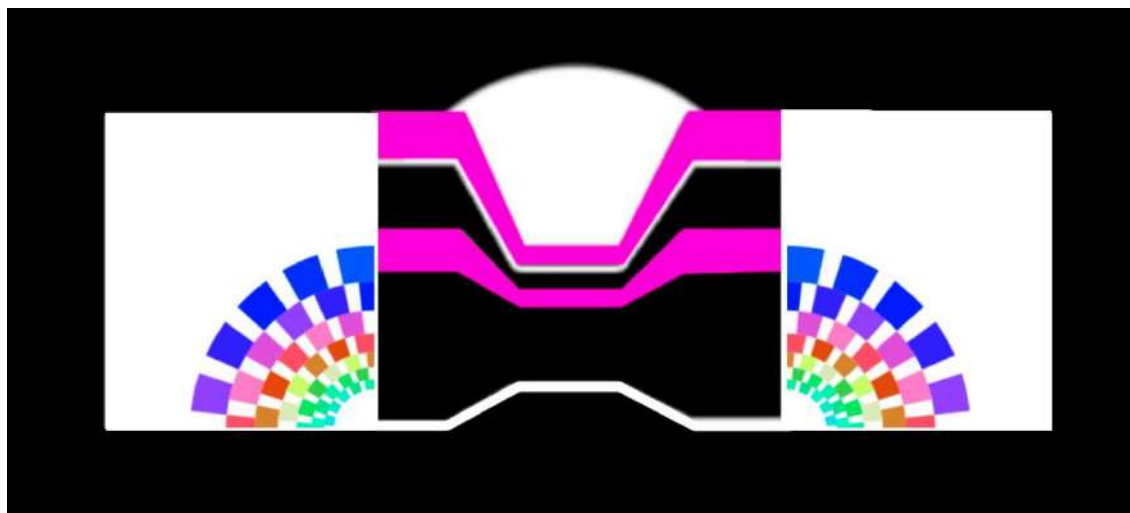


Figura 23: Símbolos en el espacio.

Al extrapolar el concepto base de *símbolo de poder* el cual fue acuñado y descrito por Anthony King (2004). Se obtiene que el concepto es aplicable a una edificación educativa. Donde el político de turno realiza un plano maestro para la producción en serie de los inmuebles, quizá podría tener consecuencias en dos escalas. Es decir, generar un lenguaje como campaña política o como segunda opción, responder a intereses internacionales, relacionados con el foro de Sao Paulo, el foro de Jalisco o con la agenda 2030 de la ONU. Sin embargo, la primera opción se muestra más factible, con lo cual se obtiene un producto genérico, un capricho dentro del contexto, un símbolo desarraigado de toda identidad, impertinente a su panorama, una variable indeterminada dentro del entorno, el contexto, las preexistencias, y del usuario. Por lo que, su identidad única, su

personalidad, su forma, su función, se ven desvirtuadas y condicionadas, creando así una esencia superflua.

La sociedad y el mercado funcionan como lectores del edificio y su propaganda, tal como se muestra en la Figura (24), mientras que sus usuarios son actores de primer orden. La forma en que el edificio se comunica el edificio con los mismos, es ejerciendo su lenguaje impositivo, un lenguaje de poder, un dialogo cargado de ideología, de una corriente de pensamiento económico y de cómo pretenden competir con sus semejantes. Por tal motivo se afirma que los símbolos entusiasman a las multitudes, ya que se ha creado la imagen de que estos símbolos representan la identidad de un conjunto de individuos. Nada más alejado de la realidad, los símbolos incitan a las multitudes a hacer uso de una determinada instalación, espacio o edificio, para lo cual es necesario haber jugado con las emociones y sensaciones del usuario, mientras consumía símbolos.

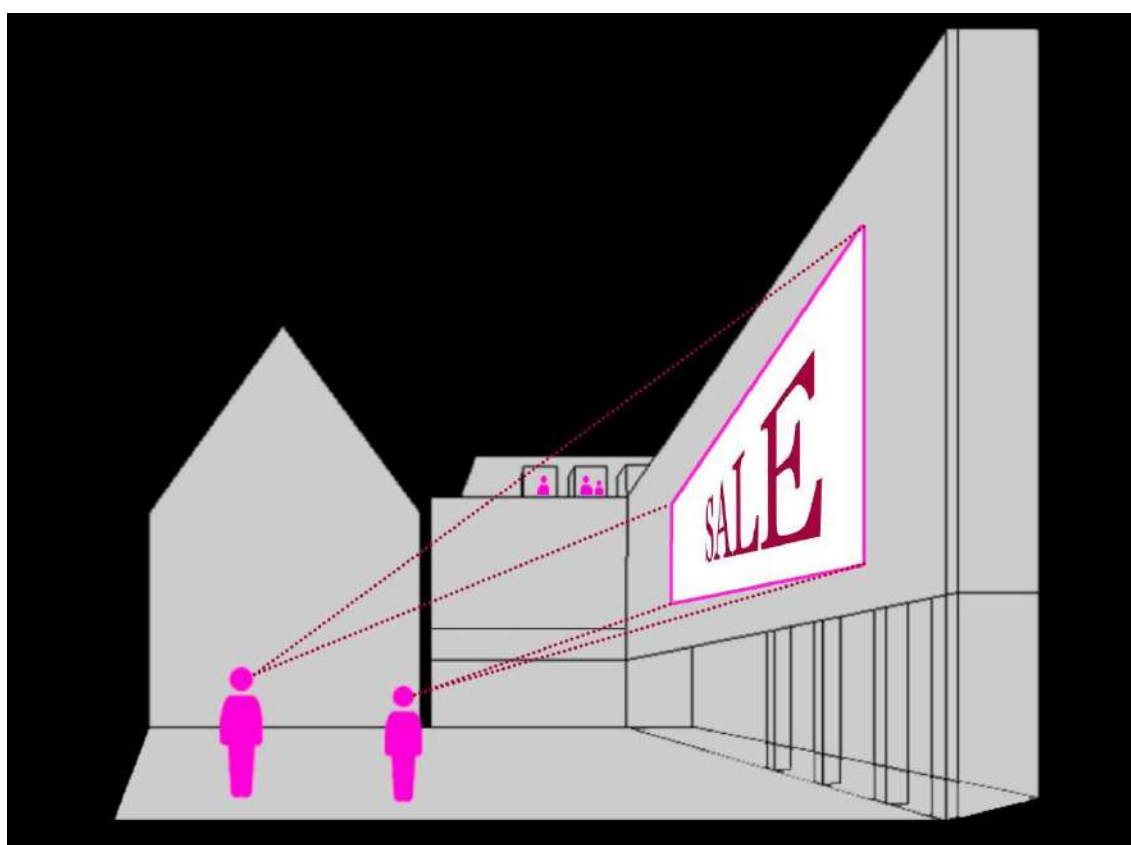


Figura 24: Mercado y usuarios como lectores del edificio.

En el libro *Delirious New York*, Koolhaas, (1978) introduce un término de suma utilidad para el estudio del presente trabajo. Donde explica que las construcciones llegan a convertirse en monumentos, se autoproclaman dentro del espacio como un hito, como el emblema de su haber y la promesa de una experiencia idílica. El concepto al que se hace referencia en este párrafo es el *automonumento* el cual hace alusión a la imagen, que el edificio, ha diseñado para su promoción en el espacio. Pese a la simplicidad y mensaje proselitista que posee el edificio, este será siempre el mismo. Motivo por el cual no puede escapar de convertirse en un símbolo vacío, simplemente el canal de un mensaje, evidenciando por ende el descaro de mostrar su propio proceso de creación. La lectura de símbolos es entonces aquella exposición constante e inconsciente del usuario hacia

los mismos, quien sin saberlo empieza ser el receptor de aquellos mensajes subliminales de información sugestiva (Koolhaas, 1978). La atmósfera del edificio de repente se ha convertido víctima de los símbolos, hasta el punto que el mismo lenguaje del edificio ahora se ve traspasado por los símbolos y la propagada de tipo privada o peor aún, los logos de un gobierno.

Dentro de la semiótica de la arquitectura se ha de analizar dos variables que suelen ser entendidos como un mismo concepto. *Autopercepción* y *hecho a sí mismo* dichos términos determinan estados distintos de los símbolos dentro del espacio. Siendo el primero un postulado progresista de la doctrina postmarxista, que se encuentra dentro de los postulados del marxismo cultural, dicho concepto hace referencia a las ideas impuestas por el colectivismo y la imagen construida de un sujeto sobre sí mismo o de un objeto sobre sí mismo. Por otro lado, *hecho a sí mismo* alude al componente resultante de las dinámicas cotidianas, generando así un cambio real en el paradigma de potencias del objeto arquitectónico.

Los edificios funcionan como un conjunto seriado de imágenes que se presentan a sí mismas de la manera en la que pretenden ser observadas por los sujetos de la ciudad. Mediante la observación de un conjunto de escenas se puede conclusiones sobre la secuencia que muestran las mismas. Es decir, que las personas llegan a sus propias conclusiones, mediante la apreciación de escenas previas. Lo cual al ser llevado a términos arquitectónicos deriva en las intencionalidades del edificio y la manera en que configura una serie de imágenes dentro de la sociedad. Estos postulados reafirman el papel del edificio como un símbolo. Es por esta razón que el edificio a través su lenguaje, debería funcionar más como un elemento *hecho a sí mismo*, más que como una idea abstracta de su *Autopercepción*, la cual es objeto de la manipulación procedente del proselitismo.

2.3.5 Autonomía

En este punto se explicará el rol del estado en la educación, así como su influencia en la producción arquitectónica de edificaciones educativas. Se tocará temas como la relación entre actividad académica y la inserción de la matriz productiva en la libertad de cátedra dentro de una institución educativa. Lo siguiente será el Socialismo del S.XXI, el modelo que rigió al país durante la propuesta y construcción de modelos educativos seriados. Por último, se explica la estructura rizomática, como un conjunto de actividades que modifican el espacio construido y dan lugar a nuevas tipologías espaciales en la arquitectura.

Autonomía y estado

En el año de 2007, Ecuador pasa por un proceso de cambio en el poder, al elegir a un nuevo primer mandatario. Rafael Correa, entonces nuevo presidente de la república y representante del socialismo del S. XXI, introduce su proyecto de izquierdas para el retorno del Estado. Donde una de las áreas que formaban parte de las competencias del gobierno y que se vio intervenida fue la educación. Bajo las premisas teóricas de la ideología de izquierda, el gobierno justifica su accionar intervencionista en las políticas y dinámicas que poseían las instituciones educativas. Para el nuevo

gobierno, las instituciones educativas se caracterizaban por ser elitistas y mercantilizadas (Andrade, 2023).

El estado se conforma de tres componentes: Gobierno, territorio y población, (ver la Figura 25). Donde los gobiernos capturan al estado y ejercen su poder para introducir una ideología y modelo de actuación a nivel nacional. El rol del estado dentro de las instituciones educativas toma fuerza y es el gobierno quien al ser el monopolio de la fuerza (Weber, 1919). Por lo que es capaz de ejercer su poder y se torna en un órgano intervencionista. Los alcances del intervencionismo estatal en las instituciones educativas penetran los marcos normativos que regulan y rigen el accionar de los planteles educativos, sometiéndolos así al poder estatal (Andrade, 2023).



Figura 25: Composición del estado

Enrique Ayala Mora citado por Andrade (2023) se pronuncia en contra de la presencia del estado al interior de los espacios dedicados a la educación y formación académica. Puesto que su figura como elemento constante y rector de las mismas, solo limita la autonomía del centro de estudios. En adición a lo antes descrito se suman otros elementos que se ven limitados por el proyecto político del Estado. El mismo autor nombra al pensamiento crítico como uno de esos elementos afectados, a cuál se adhiere la diversidad y la libertad. A estos preceptos se suma (Koolhaas, 2014) quien explica que la pérdida de autonomía en las edificaciones trae consigo un gran problema, al convertir a los entes sin autonomía en simples instrumentos a merced de otros poderes y fuerzas, en último término *depende*. Es decir, edificios dependientes de algunos actores con poder.

Con base en las premisas anteriores, se resuelve que el Estado, mediante su presencia y control de las instituciones educativas pretende imponer un modelo de pensamiento acorde a los ideales promulgados y promovidos por ellos mismos y sus adeptos. Esta dinámica tan solo puede generar desconocimiento y adoctrinamiento. La falta de diversidad de ideas, es el motivo por el cual se estanca la innovación, ya que Popper (1959) según el conocimiento solo puede crecer cuando es criticado, cuando dentro de una discusión las ideas se pueden contraponer y debatir. Por lo tanto, las imposiciones ideológico – proselitistas de cualquier estado, deben ser expulsadas del espacio destinado al aprendizaje.

Un aspecto importante dentro de las competencias que debería tener una institución educativa, es la autonomía, la cual puede ser entendida como descentralización. Sin embargo, este concepto va más allá, porque se refiere tanto a la libertad institucional, así como de su rol. La autonomía libera a las instituciones educativas de doctrinas y elementos impuestos. En pocas palabras se podría incluso insinuar que la autonomía es un sinónimo de libertad y la búsqueda del libre conocimiento (Andrade, 2023). A lo que Neave citado por Andrade (2023) añade que la libertad a la cual se recurrió previamente, debe ser libertad académica. La libertad de cátedra, la libertad de culto, la libertad de expresión, entre otros son factores que elevan a las instituciones educativas y las posicionan dentro de la categoría de autónomas.

Andrade (2023) menciona que las instituciones educativas que funcionan bajo las lógicas de un estado inmiscuido en la formación académica, llegan a depender de este último actor al ser espacios politizados. A medida que el Estado financia, estructura, regula y normas las competencias y productos de la institución educativa, es el Estado quien le ha arrebatado su autonomía a la institución educativa. Este proceso concibe al Estado como eje de actuación de la institución educativa y por ende esta deberá ser de utilidad a quien lo norma. Por lo tanto, estas instituciones educativas son autoritarias, burocráticas y no cumplen con su misión, y mucho menos su con visión, desde las cuales fueron planteadas y estructuradas.

Como resultado de lo antes mencionado, el centro de enseñanza perderá su autonomía, su libertad y su autoridad. Para suplir la pérdida de elementos trascendentales en la función de dichas instituciones, se plantea un modelo que albergue diferentes elementos. La autonomía es posible mediante la libertad, el cogobierno y el sentido de pertenencia que desarrollarán los estudiantes hacia el medio físico que los rodea. Por tanto, el espacio y la arquitectura de las instituciones educativas, en su programa arquitectónico, en su función y en la morfología, deberá abstraer los conceptos de cogobierno y autonomía. Con el fin de generar espacios con identidad y al servicio de sus usuarios, estas instituciones educativas deben explorar en el espacio y el programa arquitectónico. Esto dará como resultado un cambio en el paradigma de la educación. Estas modificaciones proporcionan nuevas espacialidades y modelos tipológicos en el espacio, reconfigurando así el modelo de gestión que ahora proporcionará una atmosfera de autonomía.

El autogobierno y administración son elementos esenciales de la autonomía puesto que permite a los entes impartidores de educación tomar sus propias decisiones. A lo cual Marsiske (2004) complementa la idea en base a tres conceptos. El primero es el gobierno propio, que permite a la institución educativa su autogestión y estructura administrativa. Por consiguiente, posiciona al ámbito académico, en cuanto a la libertad de cátedra y elementos distintivos en la oferta académica. Por último, cierra sus componentes con el tema financiero, en cuanto a su modelo de gestión y la posibilidad de articular las lógicas académicas con las estructuras económicas del mercado. Cada uno de los componentes mencionados pretende relacionarse con el estado mediante su autonomía, mientras busca una relación más cercana con la sociedad y sus usuarios, así como con la voluntad de la misma, sustentada en la oferta y demanda.

El cogobierno es el organismo propuesto como una opción para equilibrar la autonomía, así se muestra en la Figura (26). Esto faculta a las instituciones educativas en su estructura administrativa frente a los usuarios de la institución. El objeto de esta estrategia es que la representación estudiantil tenga un rostro visible al interior de las instituciones. Otro de los objetivos de este órgano es la exteriorización de conocimiento y la apertura de las fronteras de la institución educativa. Mediante esta estrategia no se pretende alterar las estructuras esenciales de los centros educativos, por el contrario, tan solo es un complemento que permite la relación entre estudiantes y autoridades del plantel educativo.

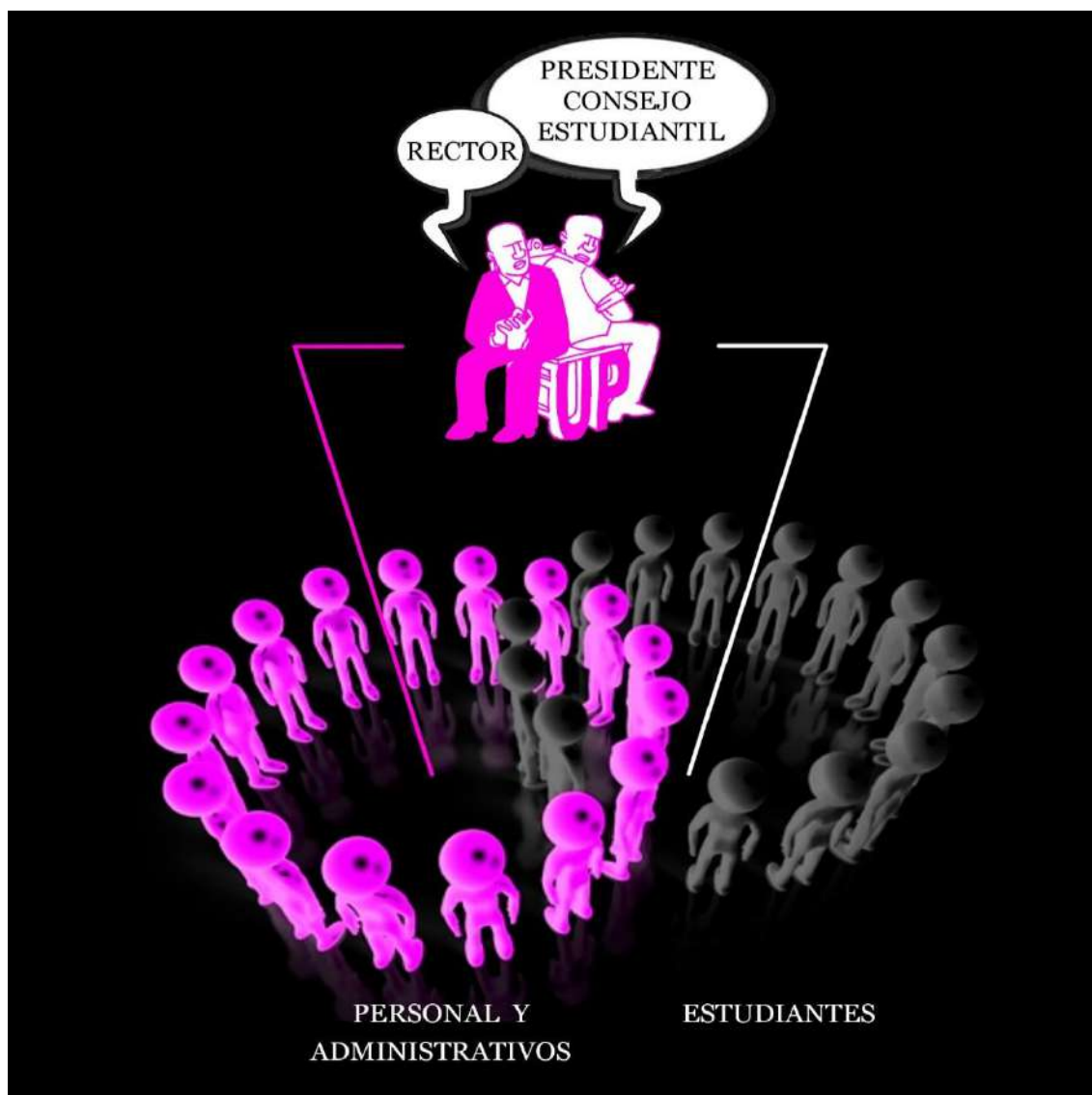


Figura 26: Cogobierno frente a estructuras administrativas

La apertura de fronteras permite a las instituciones educativas posicionarse en el mapa, donde aparecen y se muestran otras instituciones que ofertan educación. Los centros educativos son aptos para recibir a la población estudiantil de otros centros, lo cual permite un desarrollo del conocimiento más amplio y libre. Además, al acoger temporalmente a otras instituciones educativas se fortalecen los lazos entre los estudiantes y autoridades, en una relación interinstitucional, lo cual trae como resultado el planteamiento de actividades académicas, interdisciplinarias y recreativas en conjunto.

O en palabras de Aguilera (2016) La libertad de asociación con otras organizaciones es un escenario potencial de autonomía y respuesta eficiente de las demandas de la sociedad y sobre todo de la comunidad estudiantil.

Por otro lado, y con el mismo propósito de buscar la autonomía, Andrade (2023) postula que la educación no debería estar dada en función del estado, mucho menos mirar a este como el único organismo capaz de adentrarse en las prácticas académicas. Acto seguido menciona el papel a desempeñar de otras instituciones de la sociedad civil, como la familia y las comunidades (Paladines, 1996). A esta postura se suma el politólogo Laje (2020) quien separa al estado de la educación en cuanto a los alcances que tiene dentro de la educación, mencionando que este último haría bien en dar un paso al costado y dejar a la familia como protagonista en el acompañamiento de los estudiantes durante su formación académica.

A manera de conclusión se plantea que las instituciones educativas que desarrollan sus propios modelos de enseñanza y que son autónomas y por ende poseen mayor libertad, son las que tienen mayor identidad. El espacio y la arquitectura son el reflejo de la autonomía de la institución, ya que su infraestructura pasará a ser el resultado formal de las dinámicas y procesos que sus usuarios realizan en el espacio. Es por eso que la institución educativa que conserve su autonomía y libertad de cátedra, dispondrá de espacios diseñados para aquellas actividades específicas, perdiendo así el carácter genérico y estandarizado de los modelos arquetípicos y prototipados de edificaciones de tipo educativo.

Educación y matriz productiva

El conocimiento ha sido la fuerza impulsora del desarrollo técnico y económico, lo ha sido desde la RI y actualmente lo sigue siendo. Por lo que se predice que los entes de educación se fortalecerán a partir de la nueva matriz productiva. La educación e investigación serán el motor del desarrollo y crecimiento, así como también será la base para la producción futura (Andrade, 2023). La misma autora advierte que la competitividad, la productividad y la eficiencia se incluirán como complemento permitiendo que entre en juego la *autonomía*. El nuevo enfoque de la autonomía está vinculado con los principios que rigen el mercado, es decir, a la oferta y la demanda.

Dentro de la lógica enunciada en el párrafo anterior se obtiene que la educación vertical favorece a la diversificación del trabajo. Sin embargo, se ve amenazada por la implementación de los modelos heterogeneizadores impuestos por el estado, es decir por el bachillerato unificado, lo cual niega rotundamente la implementación de un modelo educativo sustentado en la educación vertical. Este modelo alternativo, incorpora en su haber la cátedra por grupos de especialización y la tecnificación de actividades locales. Es decir que la matriz productiva, puede formar parte de la academia en cuanto se articula a la enseñanza técnica y diversificación de actividades al interior de la institución académica, así como en el territorio local.

En cuanto al ámbito de la educación y su relación con la producción, existen dos etapas, la primera corresponde a la producción a corto plazo, mientras la segunda etapa se refiere a la

producción a largo plazo. La producción a corto plazo es la que permite obtener un retorno de las inversiones en un corto periodo de tiempo. Dentro de este esquema se ejemplifica la producción agrícola y las actividades relacionadas con la tecnificación del agro. Por el contrario, se presentan los modelos que postergan la gratificación de la producción. En este modelo la educación misma, quedaría, bajo la ideología de García Moreno y Rocafuerte, donde la educación funcionaba un elemento esencial para el fortalecimiento del estado (Andrade, 2023).

Entender a la educación y al conocimiento como un elemento ligado a la producción futura es el resultado de interpretar las dinámicas educativas como la tecnificación y capacitación de los futuros profesionales y trabajadores del país. Por lo tanto, es lógico adherirse a lo planteado por la UNESCO en año de 1992, cuando propone crear condiciones que contemplen el dentro del diagrama educativo la presencia de procesos tecnológicos, así como de índole científica. De modo que al llevar a la práctica estos procesos, la matriz productiva local se vea beneficiada, así lo expresa la Figura (27).

“Mediante la educación superior, un país forma mano de obra calificada y constituye la capacidad para generar conocimiento e innovación lo que a su vez impulse la productividad y el crecimiento económico. Dado que la adquisición de habilidades incrementa la productividad y el ingreso esperado de las personas, un buen sistema educativo es la base para lograr una mayor equidad y prosperidad compartida a nivel social” (Andrade, 2023, pg. 99).

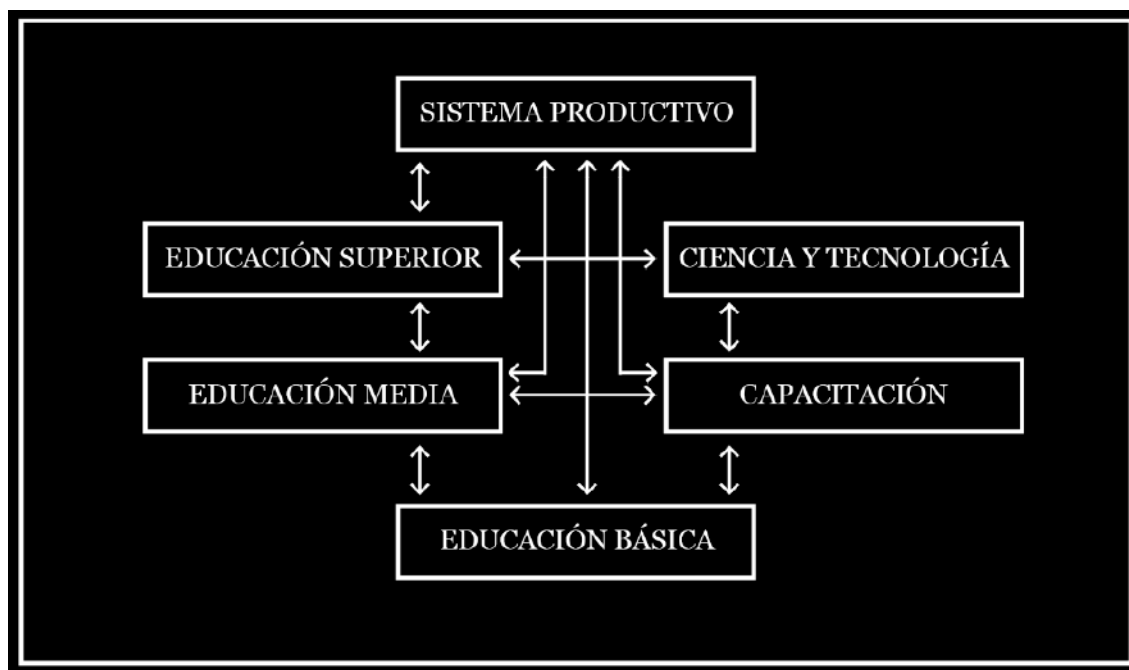


Figura 27: Propuesta INESCO articulación Educación, Ciencia y Tecnología y Sector productivo.

Fuente: Andrade, 2023

El cuadro representa la propuesta de la UNESCO, donde se genera una articulación de elementos, siendo los principales involucrados, la educación y el sistema productivo. Lo cual sigue

el discurso expuesto por parte de la misma institución, donde se expresa que la fuente de desarrollo y la creación de riqueza a nivel nacional es el conocimiento. Ibarra, citado en Andrade (2023) explica a cerca de este vínculo entre matriz productiva y las instituciones educativas. A lo que Ibarra llama en este caso una estructura dual de la educación es la articulación de los centros de investigación a las necesidades de la economía. El resultado del amalgamiento de estos sectores antes separados, incrementa los niveles de competitividad y por ende los niveles de eficacia, dentro de los mercados globales.

El nuevo vínculo de la educación a los sistemas productivos es un factor clave para el posicionamiento de las instituciones educativas al interior del paradigma de la autonomía. Así mismo sucederá con la identidad y el modelo de educación vertical, debido a la necesidad constante de innovación e investigación como parte del planteamiento académico y propuesta educativa de las instituciones destinadas a la preparación académica. Para entender mejor este apartado es imprescindible contemplar al mercado como un elemento determinante en los espacios productivos que se injertan alrededor y en el espacio académico. ¿Pero porque es el mercado, el eje definitorio del mecanismo productivo al interior de las estructuras educativas? Y la respuesta es sencilla, es el mercado ya que está compuesto por dos variables básicas deterministas del sistema productivo, la oferta y la demanda. La oferta es aquello que será producido y para el presente análisis es un elemento de gran valía, porque será aquello que se desarrolle al interior de las instituciones educativas. Cada región del territorio nacional se ha especializado en la producción de un bien o servicio en función de un gran número de variables, siendo un claro ejemplo el territorio. En función de las capacidades del espacio y el territorio para con su medio. El territorio se encuentra en plena facultad de brindar insumos y materia para la producción de bienes y es allí donde la tecnificación e investigación se emplean para poder responder a las demandas del mercado y sobre todo a las necesidades de la sociedad.

La incorporación de un sistema educativo con miras a la producción y dinamización de las economías locales, es un camino hacia la diversificación del trabajo y la mejora de los sistemas educativos (ver Figura 28). Por consiguiente la producción arquitectónica de los espacios educativos ya no puede aferrarse a los modelos caducos. La arquitectura ha de ser diseñada en función del contexto y de la matriz productiva del sector en donde se implante, contemplando así el correcto vínculo de la educación y la producción. La cual será vista como la oportunidad de investigación y tecnificación de procesos. Del mismo modo esta oportunidad permite aumentar los rangos de su autonomía e intervención de actores sociales en el espacio de las unidades educativas, por lo cual es factible la diversificación del trabajo y la mejora de la economía del sector.



Figura 28: Proyecto Tini en la Unidad Educativa Particular Alborada.

La economía de mercado aplicada al ámbito educativo tiene como objetivo la potencialización de la autonomía y la incursión en la investigación. La presente coalición de insumos presenta sus bases en lo mencionado por Slaughter y Rhoades citados en Andrade (2023) quienes se apegan a la denominación vulgar de *economía de mercado* para adherirse a la nomenclatura marxista del término anterior. Presentando así a estas dinámicas como *capitalismo académico*, que en resumen habla sobre la vinculación de las universidades con el mercado. Pese a que los autores encuentran dicho nexo entre universidad y mercado, es acertado ampliar el campo de acción que contemplan estos enlaces. Mediante la ampliación de su sentido, se introduce a todas las instituciones educativas en el mercado y la matriz productiva.

Pues bien, una vez se entienda la ruta de acción que toma la educación junto al mercado, ya es posible introducir la comparación entre institución educativa y empresa en su actividad investigativa que surge como principal labor de las ya mencionadas instituciones (Andrade, 2023). De la suma de los elementos ya explicados resulta una mejora sustancial para el estudiante, ya que investigar y tener la posibilidad de relacionarse con el sistema de mercado, les permite insertarse en las dinámicas de la vida laboral y del mundo real. Mas allá de las materias impartidas, este comportamiento dual de la institución educativo, brinda una visión real del mundo cotidiano a los estuantes, quienes pronto se verán siendo parte de sus procedimientos. Con el objeto de

complementar el texto a cerca de la *Economía de mercado aplicada al ámbito educativo* se realiza el siguiente análisis, donde el mercado se basa en las tracciones libres y voluntarias en busca de solventar problemas y demandas que emergen de la población. A lo cual Benegas (2009) menciona que el mercado funciona como un mecanismo de moral neutra, que vuelca su accionar a transmitir lo que la gente demanda mediante una estructura axiológica de la voluntad de las mayorías. Y que además es el mismo autor quien afirma que para tener éxito en el mercado se debe acertar en el deseo de las personas, así como solventar las necesidades de la población, caso contrario al no cumplir con estas directrices se incurre en quebrantos. Es por tal motivo que la coalición del mercado y la educación es un camino de oportunidades para que los estudiantes se familiaricen con las dinámicas establecidas por el economista argentino.

Por otro lado, se encuentra el juicio emitido por Escohotado (2015, 1:00:56) al indicar que el mercado se basa en la innovación y la *destrucción creadora*, con lo cual al aplicar los conceptos al sistema educativo se llega a la conclusión de que el estudiante es libre de investigar y generar procesos creativos y productivos al interior de los espacios académicos. A manera de resumen sobre las temáticas tratadas se pretende crear un hilo conductor que contemple la vinculación de autonomía, investigación, producción, educación tradicional y el espacio arquitectónico, siendo este último un objeto tangible que materializa los conceptos añadidos a su programa arquitectónico.

Etzkowitz y Leydesdorff (2000) presentan el siguiente diagrama de superposición entre universidad, estado e industria para lograr una integración eficiente y conservación parcial de la *autonomía*. En el gráfico expuesto a continuación, se puede observar una supremacía estatal por sobre la industria y la academia. Sin embargo, Etzkowitz y Leydesdorff citados en Andrade (2023) plantean a este modelo de triple hélice como un esquema ideal, ya que permite la relación efectiva de los elementos que conforman el gráfico, tal como lo muestra la Figura (29). Y en el ejercicio de su aplicación se establece alianzas estratégicas que sean capaces de permitir la innovación y desarrollo de conocimientos que pretendan alcanzar el desarrollo económico.

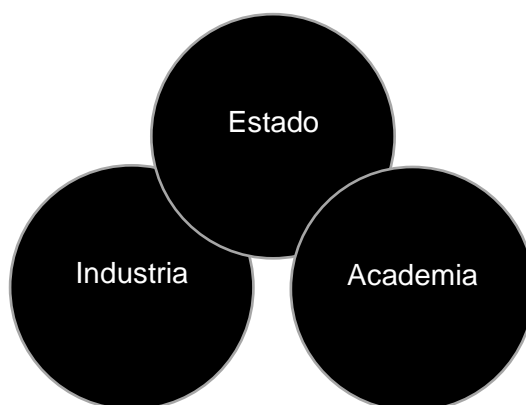


Figura 29: Triple hélice

Con base a la estructura del diagrama anterior, se desarrolla un esquema similar que conserva los actores y añade una variable de tipo territorial Figura (30). El paradigma se ve modificado al

recibir a al contexto local dentro de sus elementos y entender que este último funciona mediante el espacio, su medio físico, la cultura y la *identidad*. El modelo propuesto también modifica los roles y puestos de jerarquía establecidos por Etzkowitz. Al modificar la posición de los actores en la pirámide de jerarquía e influencia, lo cual se muestra en la Figura (31). El estado pasa un segundo plano, mientras la industria y la academia toman protagonismo. Es así que la reafirmación de la academia permite generar identidad en el espacio y *autonomía* en su gestión.

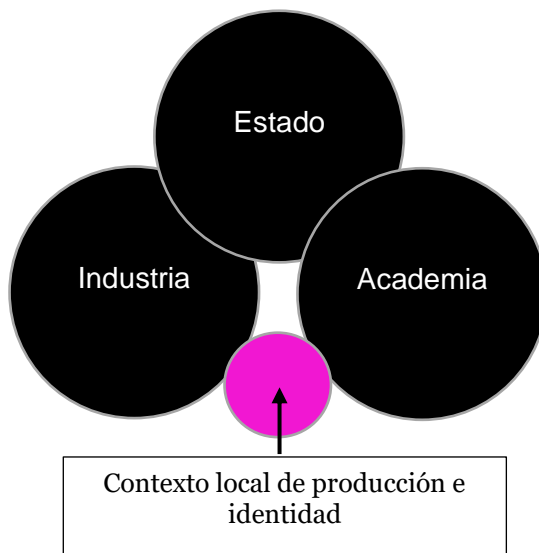


Figura 30: Triple hélice extendida.

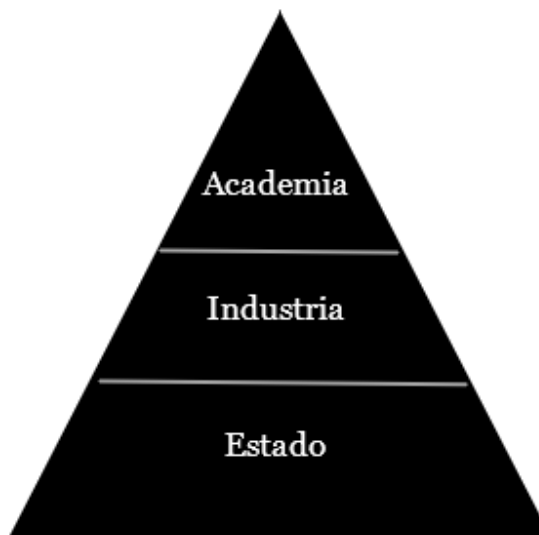


Figura 31: Pirámide de actores modificada.

Socialismo del S. XXI y la estandarización de las UEMS

El socialismo del S. XXI es una ideología política que se basa en los postulados marxistas a cerca de la sociedad y sus estructuras. El conjunto de ideas que resultan de la doctrina socialista se sostiene en la homogenización de la sociedad y reducción de brechas existentes en la misma. Para el caso de Ecuador, se encuentra que estos principios toman fuerza de la mano de Rafael Correa

en 2007 y que dentro del campo de la educación encuentra el potencial para modificar y edificar sus tendencias. Siendo la inversión pública y la filosofía del *sumak kawsay* (Andrade, 2023) dos aspectos que modificarán el estado actual del país en aquel entonces. Las unidades educativas del milenio son parte fundamental, tangible y material de las reformas que se aplican al campo educativo, los centros educativos antes mencionados son producto de la homogenización y estandarización, lo cual es fiel reflejo del Socialismo del S. XXI.

Para Vélez (2021) las unidades educativas del milenio son elementos que gozan de una naturaleza de prueba y ensayo, a este modelo el autor denomina *carácter experimental*. En adición a su concepción experimental se debe añadir su forma de fabricación, la cual se basa en la reproducción de elementos homogéneos. Una producción que obedece a la sociedad postindustrial contemporáneos, con lo cual la producción arquitectónica desconoce su contexto y se implantan en el territorio, pero más allá de esto, encontramos su actual función en el papel de ícono, así para (Durán, 2015) las obras gubernamentales, en este caso las Unidades educativas del milenio (UEMS) son el ícono del Socialismo el S.XXI.

Las UEMS cumplen con la doble función de los símbolos, la primera ocurre al convertir el edificio en un ícono y la segunda se hace presente mediante los logos de gobierno presente en los espacios construidos de su infraestructura. Andrade (2023) en su libro *Universidad y estado* explica el motivo de este posicionamiento del espacio construido como elemento de propaganda. Ella menciona lo siguiente “*Con este proceso, el gobierno asumió el control del aparato estatal para la implementación efectiva del socialismo del S. XXI*” (Andrade, 2023, pg.133), Al exponer y analizar el marco teórico planteado por Andrade, se deduce que el estado repotencia su rol e injerencia al interior de las UEMS y su aparato administrativo. La consecuencia lógica e inevitable de estas dinámicas es la pérdida de autonomía.

Lo rizomático

Guattari y Deleuze (1980) describen el sistema de *raicilla* donde la raíz principal ha sido desvirtuada o como ellos mencionan *abortada*, dando paso a la introducción de la *multiplicidad*. A partir de la destrucción de la raíz primaria, son las raíces de segundo orden quienes se reivindican, al tomar fuerza y establecerse como poseedoras de desarrollo. El axioma que surge la multiplicidad engendrada en las raíces secundarias, es que las raíces ahora son múltiples, y por continuación de los enunciados las raíces que surgen son más fuertes y difíciles de ser desarticuladas. Toman partido en las estructuras existentes y modifican el funcionamiento de las mismas y cambian las dinámicas de los ciudadanos.

El *rizoma* es entonces la multiplicidad de las raíces, desestimando así las organizaciones arborescentes. Por lo tanto, el *rizoma* tiene formas diversas y es capaz de conectarse a otros de su misma especie mediante especificidades (Guattari y Deleuze, 1980). El rizoma no puede ser reducido a un elemento como el antes descrito, debe ser ampliado y entendido como la respuesta que surge a las dinámicas existentes en un territorio, es decir a la manera de los usuarios, cual reflejo de sus particularidades.

En el espacio y la práctica de la arquitectura la aplicación del *rizoma* recae en la introducción de dinámicas que tienen lugar en el espacio. Sin embargo, no es solo eso, la intención de introducción nuevas dinámicas en el espacio, es modificar el paradigma de uso que se ajusta al mismo. Es decir que los *rizomas*, al surgir como una respuesta, se convierten en parte intangible del edificio, es el reflejo de sus usuarios y sus demandas. Es entonces que el diseño arquitectónico debe contemplar la posibilidad gestacional de un *rizoma*, como práctica que fomenta el sentido de pertenencia de los usuarios para con el edificio, así como también se muestra a favor de la *autonomía*. Como última posibilidad del *rizoma*, se encuentra la vinculación del mismo no solo con los conceptos previos, sino también con los modelos de producción que se introduce en las instituciones representadas en arquitectura. La Figura (32) expone un modelo gráfico del sistema *rizomático* y el accionar de multiplicidades interconectadas.

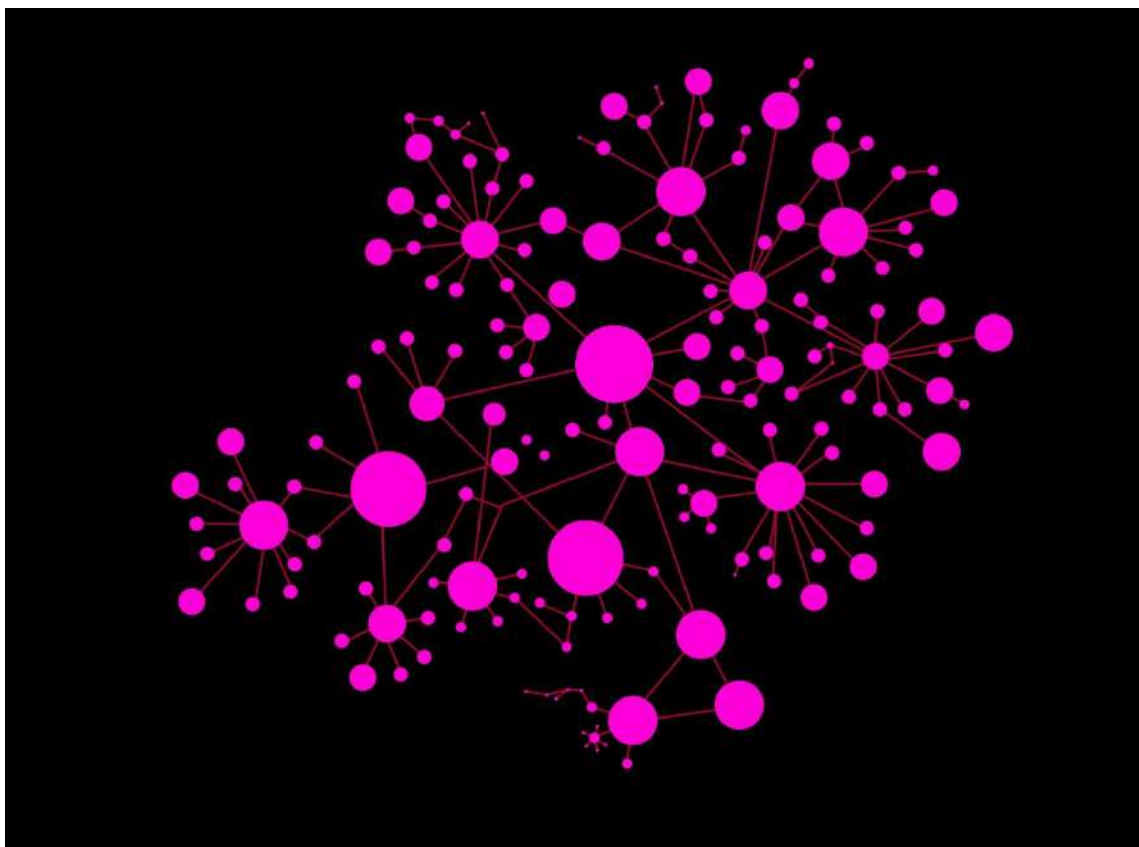
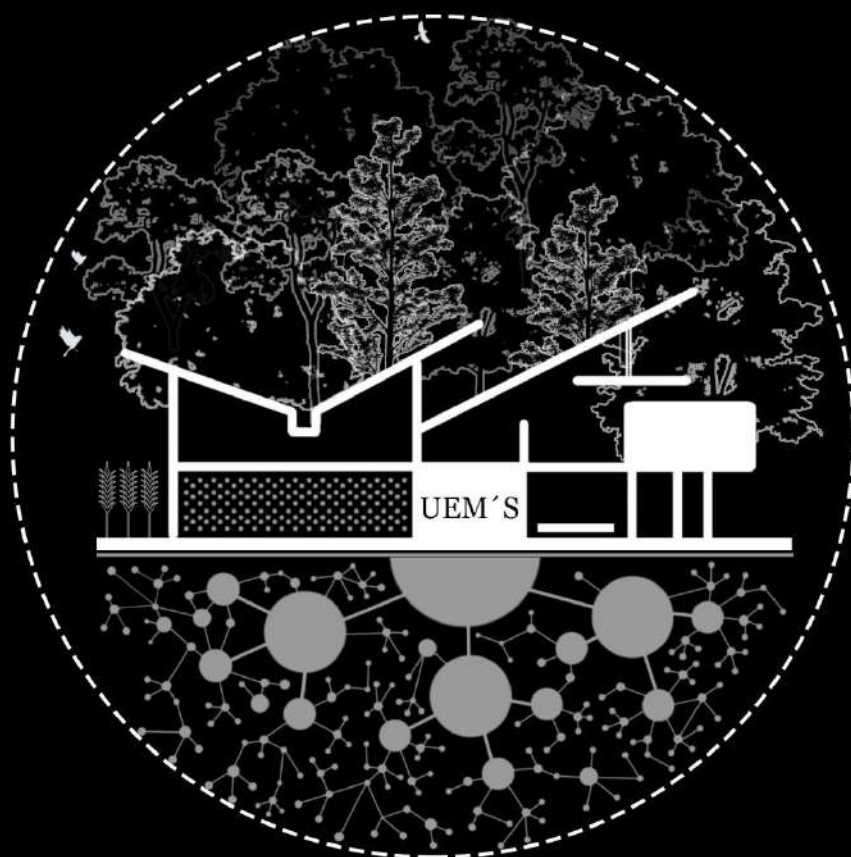


Figura 32: Rizoma

CAPÍTULO III

3. PRODUCCIÓN LOCAL

El tema de producción para el análisis que se realiza, implica abordar aspectos de la matriz productiva local y el modelo de la economía territorial. Con el fin de comprender la posición de la Unidad Educativa del Milenio Sayausí (UEM'S) dentro del espacio y las dinámicas laborales de la población cercana y potenciales usuarios de la misma. Se analiza el componente económico productivo de las parroquias de Sayausí, San Joaquín y San Sebastián. Una vez se disponga del análisis mencionado anteriormente, se podrá llevar el caso de estudio a funcionar de manera paralela a la matriz productiva de su contexto. Con la finalidad de encontrar las relaciones entre el sector académico y las dinámicas de mercado en el territorio.



3.1 Matriz productiva local

El tema de producción para el análisis que se realiza, implica abordar aspectos de la matriz productiva local y el modelo de la economía territorial. Con el fin de comprender la posición de la Unidad Educativa del Milenio Sayausí (UEM'S) dentro del espacio y las dinámicas laborales de la población cercana y potenciales usuarios de la misma. Se analiza el componente económico productivo de las parroquias de Sayausí, San Joaquín y San Sebastián. Una vez se disponga del análisis mencionado anteriormente, se podrá llevar el caso de estudio a funcionar de manera paralela a la matriz productiva de su contexto. Con la finalidad de encontrar las relaciones entre el sector académico y las dinámicas de mercado en el territorio.

3.1.1 Punto de convergencia

El presente caso de estudio se ubica en la zona periurbana oeste de la ciudad de Cuenca, en un valle perteneciente a la cordillera de los Andes, en la región de Ecuador. Su ubicación geográfica es la siguiente: latitud 2° 53' 57" sur y longitud 79° 00' 55" oeste (Foros Ecuador, 2017). La localización del proyecto presenta una particularidad interesante ya que se encuentra próxima al punto de convergencia entre Cuenca (San Sebastián), Sayausí y San Joaquín, que constituyen una triada de territorios, en relación directa con el caso de estudio, así lo muestra la Figura (33). Los antes mencionados se encuentra dentro de una zona periférica caracterizada por la presencia de elementos naturales y zonas de producción agrícola (PDOT, 2022). El entorno que abraza a la edificación en cuestión cumple la función de directriz proyectual, influyendo de manera directa en la conformación espacial del proyecto arquitectónico.

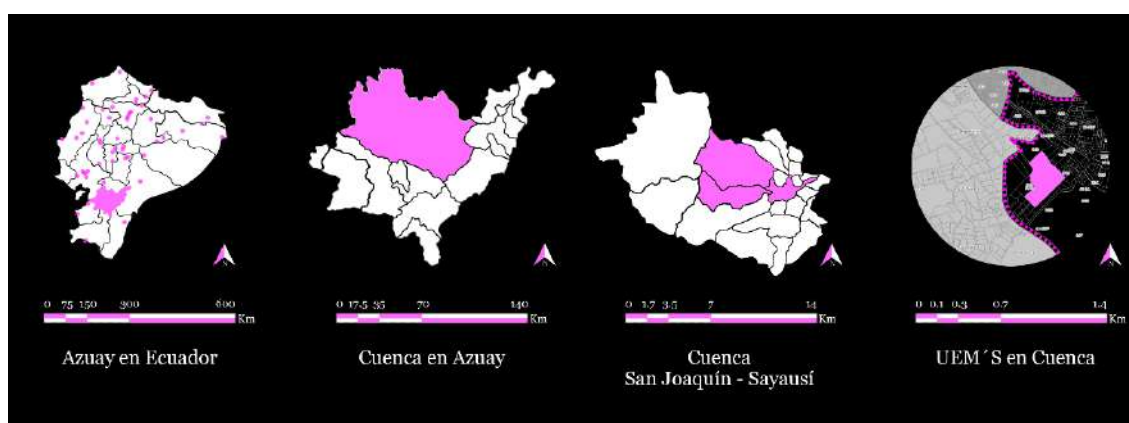


Figura 33: Ubicación del caso de estudio.

3.1.2 Sayausí y su matriz productiva

Sayausí es una parroquia rural la cual se caracteriza por su amplia extensión de terreno en condiciones de mancha verde. Es decir, es un lugar con vasta extensión de espacios naturales, y, por tanto, presenta un gran potencial agrícola, como se puede observar en la Figura (34). Es así que la población del sector ha entendido dicha condición y la ha sabido trabajar con el fin de generar espacios de producción y rentabilidad económica basada en la explotación de elementos propios. Además de esto, su matriz productiva genera en las personas sentido de pertenencia hacia el territorio, lo que desemboca en identidad.



Figura 34: Potencial agrícola de Sayausí.

Con base al PDOT de Sayausí (2015) se encuentra una serie de datos que sustentan a lo antes mencionado. Siendo los productos principales y modelos de financiamiento para la economía local, las bases del análisis. Por lo que es preciso revisar la ocupación de la población en base a la rama de actividad, los grupos de ocupación en los cuales se clasifica a los trabajadores, el uso de suelo que dispone el territorio y los productos de cultivo que brinda el mismo. Sabiendo que la unidad de producción se basa en la familia, no debe entenderse lo siguiente como actividad de gran escala o ligada a grandes grupos de poder económico, mucho menos como parte de una industria fabril.

La cobertura y uso de suelo funciona como la base de análisis para entender la actividad productiva de la población, así como también funciona para determinar la división del territorio en relación a espacios de protección natural. En este caso se cuenta con una amplia tipología de usos de suelo, sin embargo, se ha tomado en cuenta las cuatro más influyentes en la investigación, con el fin de evidenciar la relación entre espacio protegido y zonas aptas para el cultivo. Con lo cual se evidencia que el 67% del espacio es bosque protegido se impone frente a los sectores de producción agrícola que representan el 33% restante. Cabe recalcar que la extensión total de la parroquia es 31573.20 hectáreas y que las actividades enunciadas representan el 8.5% (2685.53 ha).

Debido a la presencia del Parque Nacional Cajas, la mayor parte del territorio es de páramo de pajonal, y conforme se acerca a la zona de convergencia aumenta la presencia de actividades productivas. Por otro lado, el PDOT de Sayausí (2015) determina que para que la actividad económica local se desarrolle y pueda crecer es importante comprender el uso actual del suelo. Para lo cual se dispone de un espacio de 31573.20 ha de las cuales tan solo se ha destinado para cultivos una porción reducida de tierra en 72.78 ha. Lo antes mencionado se expresa en la Figura (35).

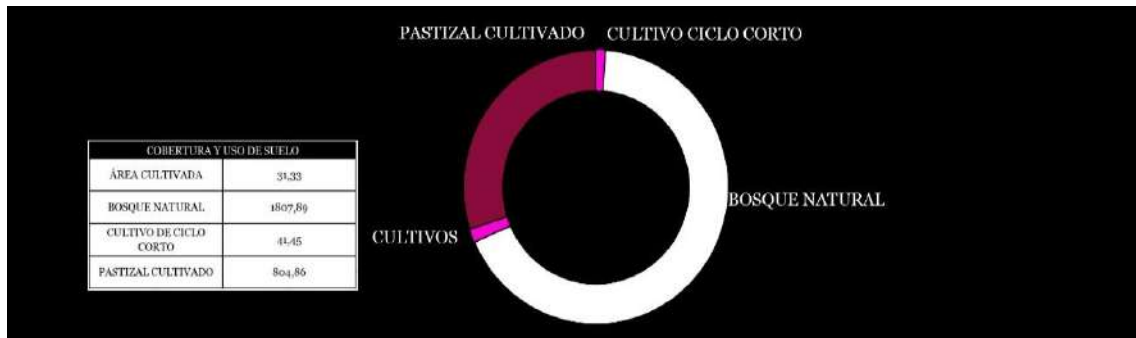


Figura 35: Diagrama de relación para cobertura y uso de suelos en Sayausí.

La ocupación de la población se ha clasificado en distintos campos de acción, de los que se tomará los tres de mayor jerarquía. Donde el primer puesto es ocupado por el conjunto de actividades con relación directa al territorio y la capacidad de producción en base a los espacios que dispone la naturaleza, este grupo se conforma por agricultura, ganadería silvicultura y pesca. El segundo escalón le pertenece a la industria manufacturera y por último se encuentra la actividad de comercio al por mayor y menor. Cabe recalcar que la población económicamente activa para este análisis es de 3474 personas y que las tres categorías seleccionadas representan el 51.32% de esta población, lo cual es 1783 personas. Lo antes mencionado se puede observar en la Figura (36).

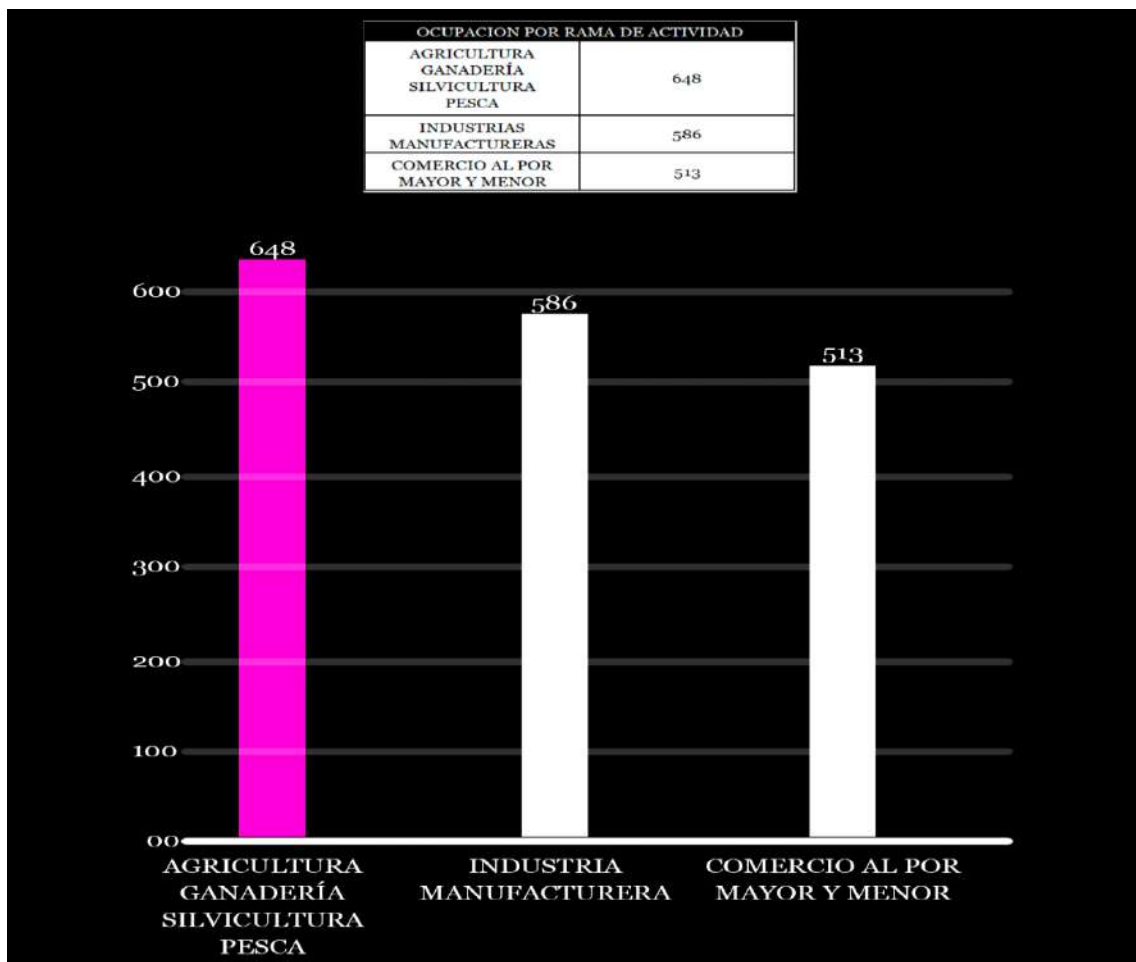


Figura 36: Gráfico de barras referente a la ocupación por rama de actividad en Sayausí.

Para los grupos de ocupación de la población, se clasifica a la misma en categorías de actuación basadas en la labor que realizan. Para lo cual el PDOT de Sayausí, (2015) evidencia una colección de 12 grupos, sin embargo, el presente trabajo se centrará en tres de ellas, debido a que estas están alineadas a la cobertura y uso de suelo antes descrita. El primer grupo de la clasificación cuenta con 875 personas y hace referencia a los oficiales, operarios y artesanos, el segundo cuenta con 622 integrantes y está conformado por agricultores y trabajadores cualificados, dejando así a los ofertantes de servicios y vendedores en el tercer lugar con un número de 547 individuos. Esto expresa en la Figura (37).



Figura 37: Diagrama de relación para grupos de ocupación de la población en Sayausí.

Al analizar los datos de la matriz productiva en relación al territorio, se encuentra un claro espacio de oportunidades para la tecnificación del agro. Por otro lado, también es evidente la importancia del territorio protegido frente a las zonas de cultivo, no obstante, debido a su disposición en el territorio, la zona de convergencia debe entenderse como un espacio dentro de la naturaleza, más no como una extensión de la zona protegida. Es por eso, que las zonas cercanas al punto antes mencionado, los espacios de cultivo se hacen presentes. La UEM'S no se encuentra dentro de una zona protegida y claro ejemplo de esto son los cultivos que solían existir en el antiguo colegio Javeriano (Actual UEM'S). Es por tanto factible e importante que la UEM'S se integre a la matriz productiva local.

3.1.3 San Joaquín y su matriz productiva

San Joaquín es una parroquia rural caracterizada por la extensión de terrenos destinados a la actividad agrícola (ver Figura 38). Por lo tanto, su matriz productiva se encuentra sustentada en los cultivos y basada en una estructura de trabajo familiar. El sector primario de esta zona está conformado por la actividad agropecuaria, donde la transformación de recursos naturales en productos no elaborados es el sustento económico de sus habitantes. La estructura antes mencionada tiene como objetivo la alimentación y nutrición de la población, así como, la dinamización del comercio local y la creación de fuentes de empleo.



Figura 38: Potencial agrícola de San Joaquín.

La cobertura y uso de suelo es la base de análisis que permite comprender la relación entre espacio y matriz productiva. Además, dicha revisión evidencia la división territorial entre espacios de conservación natural y zonas de producción. En este caso el PDOT de la parroquia de San Joaquín (2019) cuenta con una amplia gama tipológica de los usos que se le da al suelo (revisar la Tabla (1)). Sin embargo, se ha tomado como punto de partida cuatro categorías de uso, consideradas como relevantes para la investigación en relación a la UEM'S.

La Primera categoría hace referencia al sector agrícola extensivo, con 14.62 ha, refrentando el 0.12%. La segunda posición es ocupada por la agricultura intensiva con 1.8 ha, cifra que representa el 0.015%. Le sigue el territorio de conservación y producción, que cuenta con una extensión de 3.02 ha, correspondientes al 0.025% del territorio. Por último, se dispone de 12308.61 ha para la categoría de conservación y protección, es decir 99.84%, tal como ha sido graficado en la Figura (39).

Tabla 1: IERSE – UDA 2019

<i>Tipo de Usos del Suelo</i>			
Uso de suelo	Superficie (Ha.)	Uso de suelo	Superficie (Ha.)
Agrícola extensivo	14.618072	Otro	236.15524
Agrícola intensivo	1.809964	Pastoreo ocasional	2145.02894
Conservación y producción	3.029048	Pecuario bovino extensivo	1682.03257
Conservación y protección	12308.6111	Pecuario bovino intensivo	66.031706
Desconocido	273.245854	Riego consumo energía	33.664003
Forestal para madera	201.297109	Riego extractivo ocio	25.298066
Habitacional	148.620684	Sin uso	1.344856
Improductivo	1685.90795	Social	1.04355
Industrial	7.522126	Transporte	7.28807
Ocio	21.784067	Tratamiento y deposito residuos	1.906114

Fuente: Ing. Mayra García

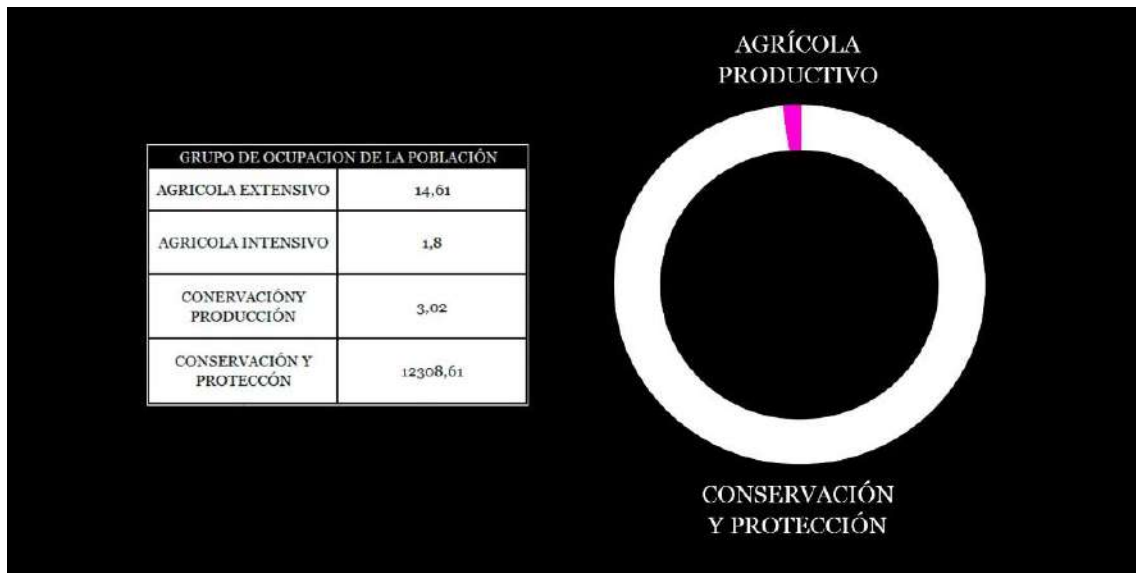


Figura 39: Diagrama de relación para grupo de ocupación de la población en San Joaquín.

La ocupación de la población se ha clasificado en distintos campos de acción, de los que se tomará los tres de mayor jerarquía. Donde el primer puesto es ocupado por la agricultura, en el cual se encuentran 875 personas, dato que representa el 40%. Mientras la segunda posición se encuentra dividida entre el estudio y quehacer doméstico, junto a la ganadería, con un haber de 1169 personas y 60% entre ambas labores. Por lo tanto, encontramos que el trabajo derivado de la tierra es fundamental en la matriz productiva de la parroquia. Esto se evidencia en la Figura (40).

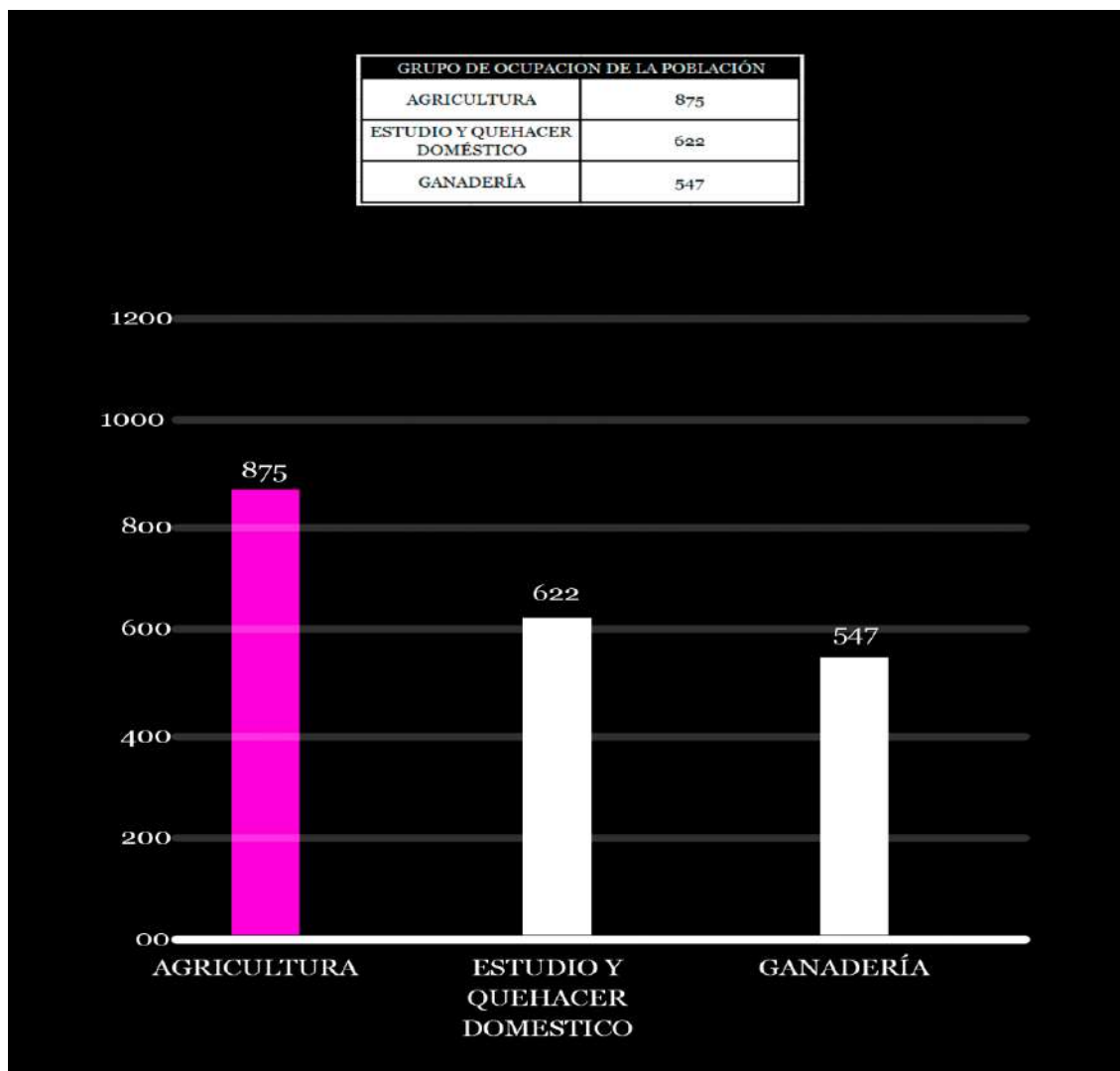


Figura 40: Gráfico de barras referente a la ocupación por rama de actividad en San Joaquín.

Al analizar los datos de la matriz productiva de San Joaquín, se encuentra un espacio de oportunidades para la tecnificación e investigación en relación a la agricultura. Por otro lado, también es evidente el valor del territorio protegido frente a las áreas destinadas al cultivo, sin embargo, debido a su disposición en la parroquia, la zona de convergencia debe ser entendida como un espacio dentro de la naturaleza, y no como una extensión de la zona protegida. Es por eso que, conforme se aproxima al punto antes mencionado, las conas de cultivo aumentan. La UEM'S no se encuentra dentro de una zona protegida y claro ejemplo de esto son los cultivos que solían existir en el antiguo colegio Javeriano (Actual UEM'S). Es por tanto viable e importante que la UEM'S se integre a la matriz productiva local.

3.1.1 San Sebastián y su matriz productiva

San Sebastián es una parroquia urbana, la cual se encuentra en el borde de la ciudad, por lo cual forma parte del punto de convergencia, junto con las parroquias rurales antes analizadas. Es por esto que su territorio presenta gran similitud con Sayausí y San Joaquín, en cuanto dispone de extensiones considerables de territorio destinadas a la producción agrícola. Debido a esta situación,

las familias del lugar basan su economía en la agricultura y comercio de granos y cereales. Productos que sobre todo han sido destinados para el autoconsumo. La práctica de la actividad agrícola es una actividad considerada conocimiento ancestral, es decir que ha sido heredada de una generación a otra, lo cual la posiciona como una actividad empírica, la cual, al ser tecnificada, podría ser más rentable y fructífera para la economía familiar y local.

Con base en el PDOT del G.A.D parroquial de San Sebastián (2015) se analiza la cobertura y uso de suelo, con el fin de comprender la relación espacial del territorio con la matriz productiva, lo cual evidenciará la importancia de los procesos productivos en la economía local. Para el presente caso, se dispone de una amplia gama de categorías de clasificación del suelo según el uso del suelo, sin embargo, se han seleccionado tres apartados para ser analizados, debido a su relevancia dentro del territorio y la actividad económica del lugar. La primera categoría hace referencia a los espacios de actividad agrícola y se dispone de 1020 has. de las cuales 476 has, son de cultivo de ciclo corto, mientras que 544 has. están destinadas a uso mixto entre cultivos y pastizales. El segundo apartado de esta clasificación es para el uso residencial, el cual apenas cuenta con 4 has. de terreno. Por último, se encuentra el espacio público de parques y zonas verdes, el cual representa una cuarta parte del territorio en relación al uso residencial, es decir, tan solo 1 ha. (ver Figura 41).



Figura 41: Diagrama de relación para cobertura y uso de suelos en San Sebastián.

La ocupación de la población se ha organizado en distintos campos de acción, de los que se tomará los tres de mayor jerarquía. Donde el primer puesto es ocupado por la actividad agrícola, en el cual se encuentran 281 personas, valor que representa el 63.71%. En la segunda posición se encuentra la enseñanza y educación, actividad a la cual se dedican 28 moradores, lo cual representa el 6.34% de la población de San Sebastián. Por último, la actividad de comercialización representa tan solo el 3.62% de la población, ya que son 16 las personas que se dedican a este tipo de labores. Con base a los datos previamente expuestos, es factible afirmar que la actividad agrícola se consolida como eje de la matriz productiva local y por ende en la actividad con fines de lucro que hace las veces de pilar para la economía de las familias del lugar. La Figura (42) evidencia la relación porcentual antes descrita.

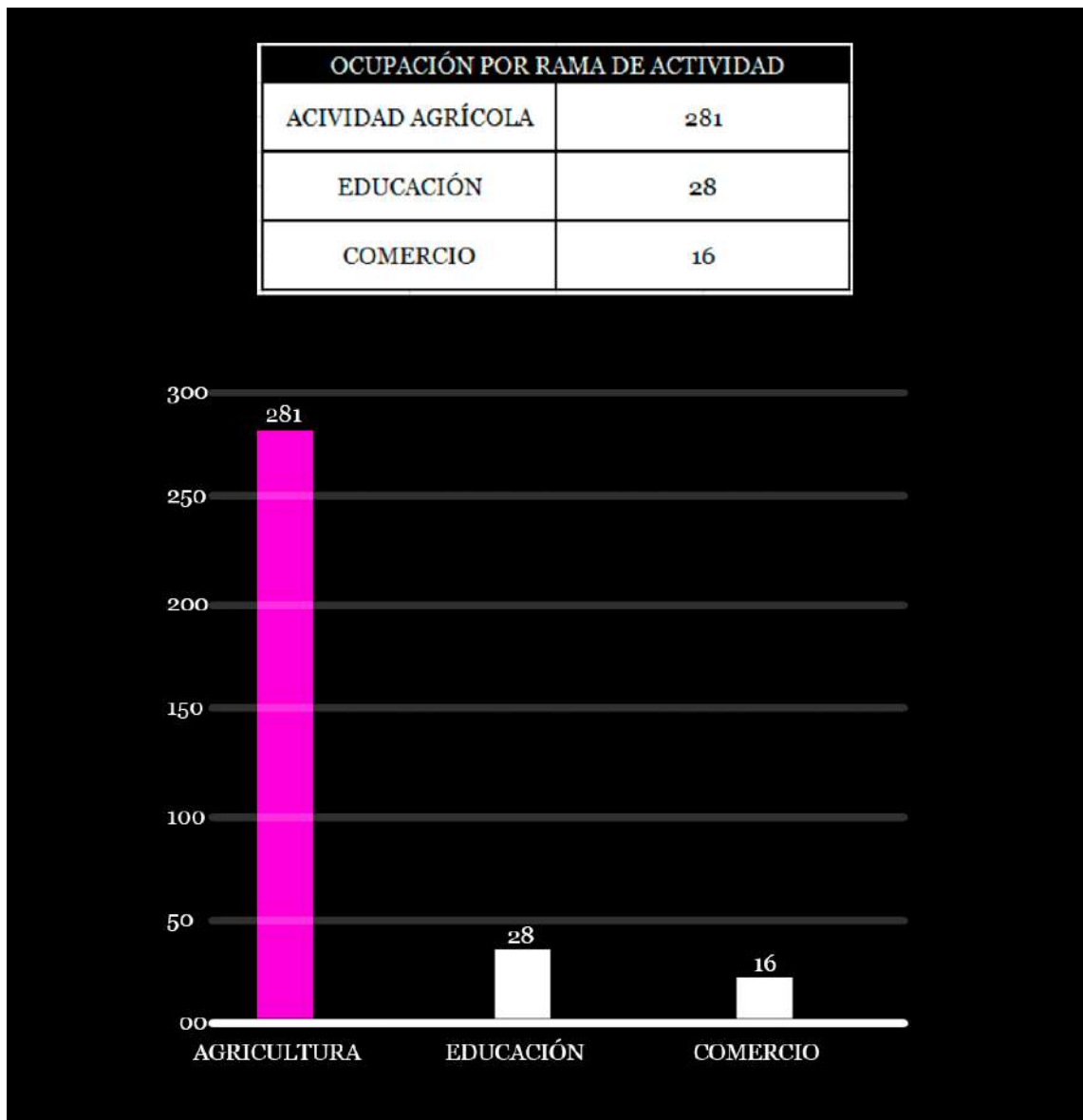


Figura 42: Gráfico de barras referente a la ocupación por rama de actividad en San Sebastián.

3.1.2 Producción agrícola al interior de la UEM'S

La UEM'S se implanta en el espacio donde solía encontrarse el ahora inexistente Colegio Nacional Técnico Agropecuario Javeriano, el cual se caracterizaba por su programa funcional con espacios destinados al cultivo y producción agrícola Figura (43). El espacio antes mencionado se puede entender como la conexión entre la matriz productiva local y la institución educativa. Así, con el fin de tecnificar e investigar a cerca de los procesos agrícolas locales. La esfera educativa contemplaba la incorporación a futuro de los estudiantes en la economía territorial de tipo familiar. Es decir, que desde la academia se pretendía dinamizar la economía local futura y plantear posibles soluciones a los escasos de alimentos, así como una mejora indirecta en las condiciones socioeconómicas de quienes habitan en el sector de la zona de convergencia.



Figura 43: Cultivos en el Colegio Javeriano.

Fuente: unidateducativasayausí

La UEM´S recurre al *canibalismo arquitectónico* en cuanto borra del espacio a las zonas de cultivo y modifica en gran medida el entorno de la edificación y campo de estudio ofertado. Por lo tanto, mediante esta práctica, se llega a un proceso de pérdida de identidad y raigambre cultural. La unidad educativa actual no dispone de espacios especializados o singularidades que la distinga del resto de UEMS y por lo tanto no contempla la posibilidad de formar parte de las dinámicas locales de producción y comercio. Por lo tanto, en el análisis de contexto que se le aplica a la UEM´S se encuentra una falta de integración con el contexto inmediato, paisaje, entorno natural y entorno cultural. Esta es una de las tantas consecuencias de la homogenización de los equipamientos educativos del milenio.

Se propone insertar en la UEM´S un espacio destinado a la actividad agrícola que cuente con servicios complementarios para el correcto desarrollo y funcionamiento de la misma. Respondiendo a un conjunto de objetivos, siendo, el general la inserción de la matriz productiva en la institución

educativa. Mientras que los objetivos de segundo orden para esta estrategia son: generar un espacio *familiar* para los estudiantes y por lo tanto devolverles la identidad mediante el espacio. El segundo objetivo específico pretende lograr el aumento de *autonomía* en el plantel educativo en cuanto a las dinámicas que trae consigo el espacio de cultivo. Por último, se busca la aproximación a un sistema de educación especializada.

3.1.3 Producción cultural y académica de la UEM'S

La producción va más allá de la actividad mercantil, con lo cual, se obtienen otra tipología de resultados como la cultura y elementos académicos (Echeverría, 1998). La producción cultural hace referencia a los elementos que surgen de las actividades sociales, tradiciones y también como reflejo de las dinámicas cotidianas de los usuarios en el espacio. Por otro lado, la producción académica se compone de la investigación y los resultantes del estudio sobre un tema específico. Por lo tanto, esta última es parte fundamental de las instituciones educativas y su relación con el estudiante, en cuanto puede ser empleada como elemento motivacional y de visibilización dentro del espacio y la institución, Figura (44).

La investigación es un aspecto de suma importancia para la innovación y mejora continua de la educación en el plantel educativo. Además de este punto, es también importante el reconocimiento a estudiantes destacados y a productos académicos de gran calidad, con el fin de incentivar y motivar al estudiante. La estrategia antes mencionada es llevada al espacio dentro la Escuela de diseño de Melbourne en cuanto es posible exponer los trabajos destacados. Otra aplicación de esta estrategia tiene lugar en la Unidad Educativa Particular Alborada (UEPA), en la cual se reconoce a estudiantes destacados en distintas ramas del conocimiento, investigación, arte y deporte, (Ver la Figura 45).



Figura 44: Visibilización estudiantil en la Escuela de diseño de Melbourne.

Fuente: (Arquine, 2014)



Figura 45: Exposición de estudiantes destacados y producción académica UEPA.

Otro espacio en el cual se lleva a cabo la producción académica y cultural es en los eventos interinstitucionales, en los cuales los estudiantes pueden realizar actividades educativas y recreativas en conjunto. Un claro ejemplo de esto son los conciertos como lo muestra la Figura (46), las exposiciones de casa abierta de la Figura (47). Y las competencias deportivas en el ámbito de bicicross y otras disciplinas, que tienen lugar en la UEPA (ver la Figura 48). Los eventos antes mencionados consisten en mostrar los productos internos frente a otras instituciones, frente a los mismos estudiantes de la unidad educativa y a los padres de familia. Esta estrategia aporta en el ámbito de identidad y sentido de pertenencia, ya que se convierten en acontecimientos *familiares* para los estudiantes y su círculo social.



Figura 46: Producción académica y cultural: Concierto Tradifest 2019 en la UEPA.

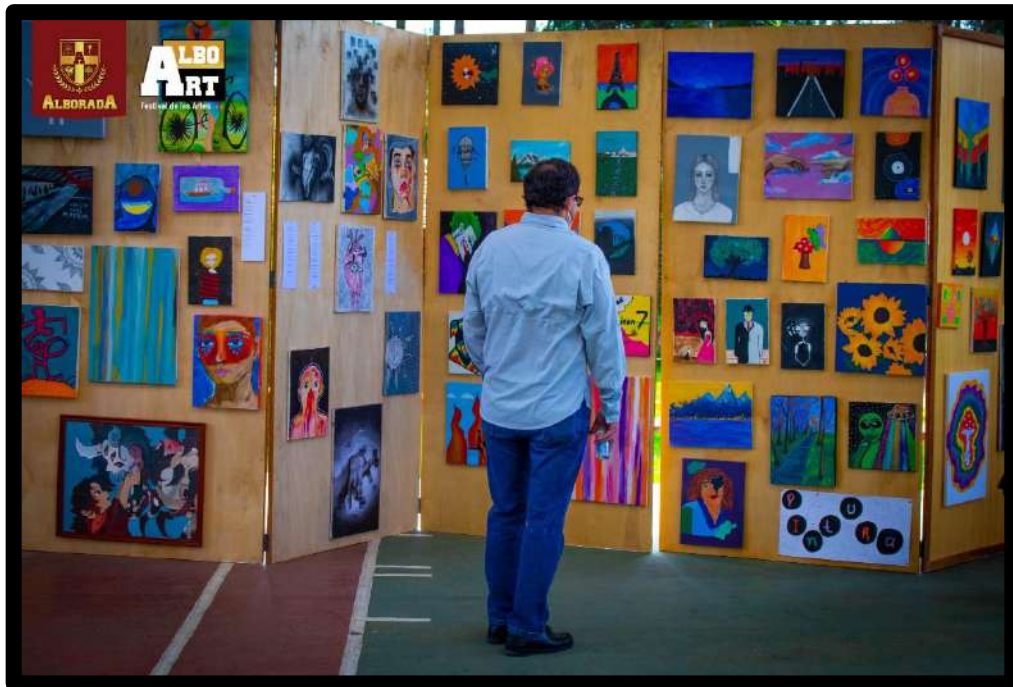


Figura 47: Producción académica y cultural, casa abierta en la UEPA.

Fuente: (Unidad Educativa Alborada, 2022)



Figura 48: Producción académica y cultural, campeonato de bicross en la UEPA.

Fuente: (Unidad Educativa Alborada, n.d)

3.1.4 El ocio como elemento pasivo de producción

El ocio puede ser catalogado bajo dos parámetros, ocio productivo y ocio recreativo. Donde el ocio productivo consiste en aprovechar el tiempo libre en actividades de bajo impacto, que funcionen como una inversión en la formación autónoma. Las actividades de ocio productivo incluyen la lectura, mirar programas de televisión o conferencias en línea, e incluso escuchar un *podcast* siempre y cuando estas generen un aporte al desarrollo de quien lo haga. Por otro lado, se encuentran actividades un poco más tradicionales, como asistir al teatro, visitar un museo o galería, inscribirse en un congreso. Frente a estas actividades se presenta el ocio recreativo el cual puede reflejarse en las mismas actividades, pero sin un beneficio formativo, por ejemplo, mirar un programa de televisión que no aporte a nuestra formación, visitar un museo de manera deportiva, etc. En la UEM'S se dispone de espacios que cuentan con el potencial de acoger actividades de ocio productivo, donde los estudiantes experimenten una coyuntura entre ocio y producción en sus distintas vertientes.

Por ello se analiza la doble función del espacio, donde se puede encontrar en la biblioteca un lugar de descanso y producción intelectual. Aquí la formación académica e investigación aparecen bajo distintas caracterizaciones, como pueden ser, la lectura, funciones de títeres, espacios de trabajo colaborativo que a su vez cumplen la función de un lugar de conversación. Este conjunto de acciones ocurre en un mismo lugar, usualmente en distintos momentos y con la presencia de usuarios frecuentes y en ocasiones con personas de presencia eventual. Otro de los espacios funcionales a este postulado, es la célula de aulario, dentro de la cual se dispone de un televisor como material de apoyo. Esta herramienta se presta a ser utilizada como medio para la transmisión

de un programa televisivo, películas, series, videos o podcast que complementen la maya curricular o temas de interés para los estudiantes. Siguiendo esta lógica los pasillos funcionarían como un corredor galería, para exposición y visualización de la producción académica, donde se extrapola los conceptos de un museo o teatrino, para ser aplicados en el espacio disponible. Por último, se cuenta con espacios de estancia que fomentan el dialogo entre individuos, de esta manera la contraposición de ideas les permite debatir ideas, (ver la Figura 49).

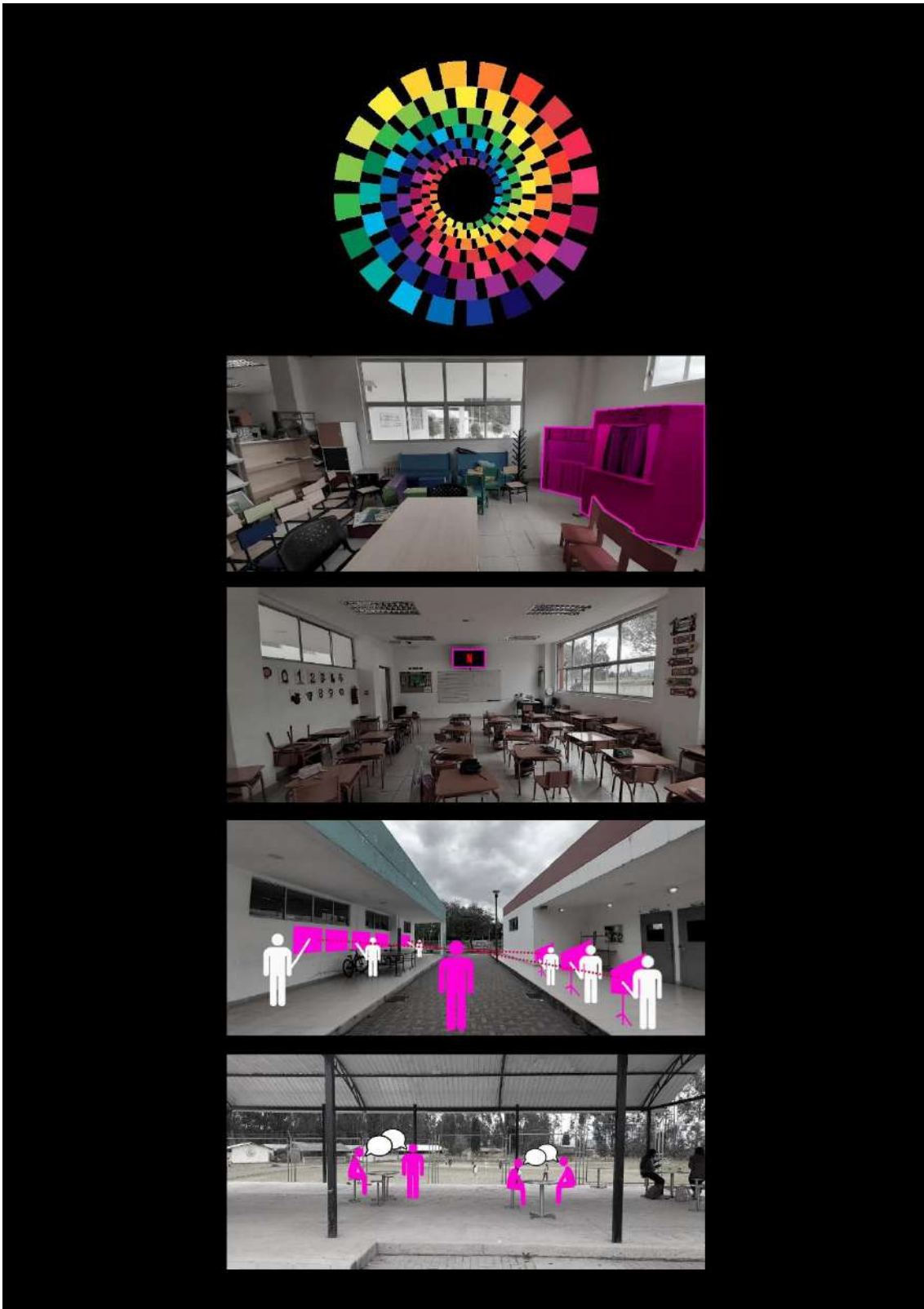


Figura 49: Potencial espacio para desarrollar el ocio productivo.

3.1.5 Producción arquitectónica en la UEM'S

La producción arquitectónica hace referencia a las edificaciones construidas dentro de un momento histórico y bajo un modelo económico acompañado por la ideología de los actores principales en la concepción de los elementos antes mencionados. La arquitectura no puede

entenderse aislada de su contexto político, económico, cultural y material, motivo por el cual, el rol del estado debe ser analizado dentro del comportamiento socioespacial que tiene lugar en los espacios de la ciudad y sus periferias, revisar la Figura (50), la cual ha sido complementado con la Tabla (2).

Dentro de la producción arquitectónica de edificaciones financiadas por el estado, resaltan las Unidades Educativas del Milenio, las cuales han sido concebidas y construidas bajo criterios de economía de escala, por lo tanto, el resultado obtenido ha sido una basta colección de arquitectura genérica. La Unidad Educativa del Milenio Sayausí en Cuenca (UEM'S) ha sido seleccionada como objeto de estudio en el presente documento, debido a su lugar de implantación, espacio con un factor crucial en su análisis, la yuxtaposición a la Unidad Educativa Particular Alborada. Dos edificaciones educativas que se miran fijamente y al mismo tiempo se alejan en cuanto a su producción arquitectónica y condiciones espaciales.

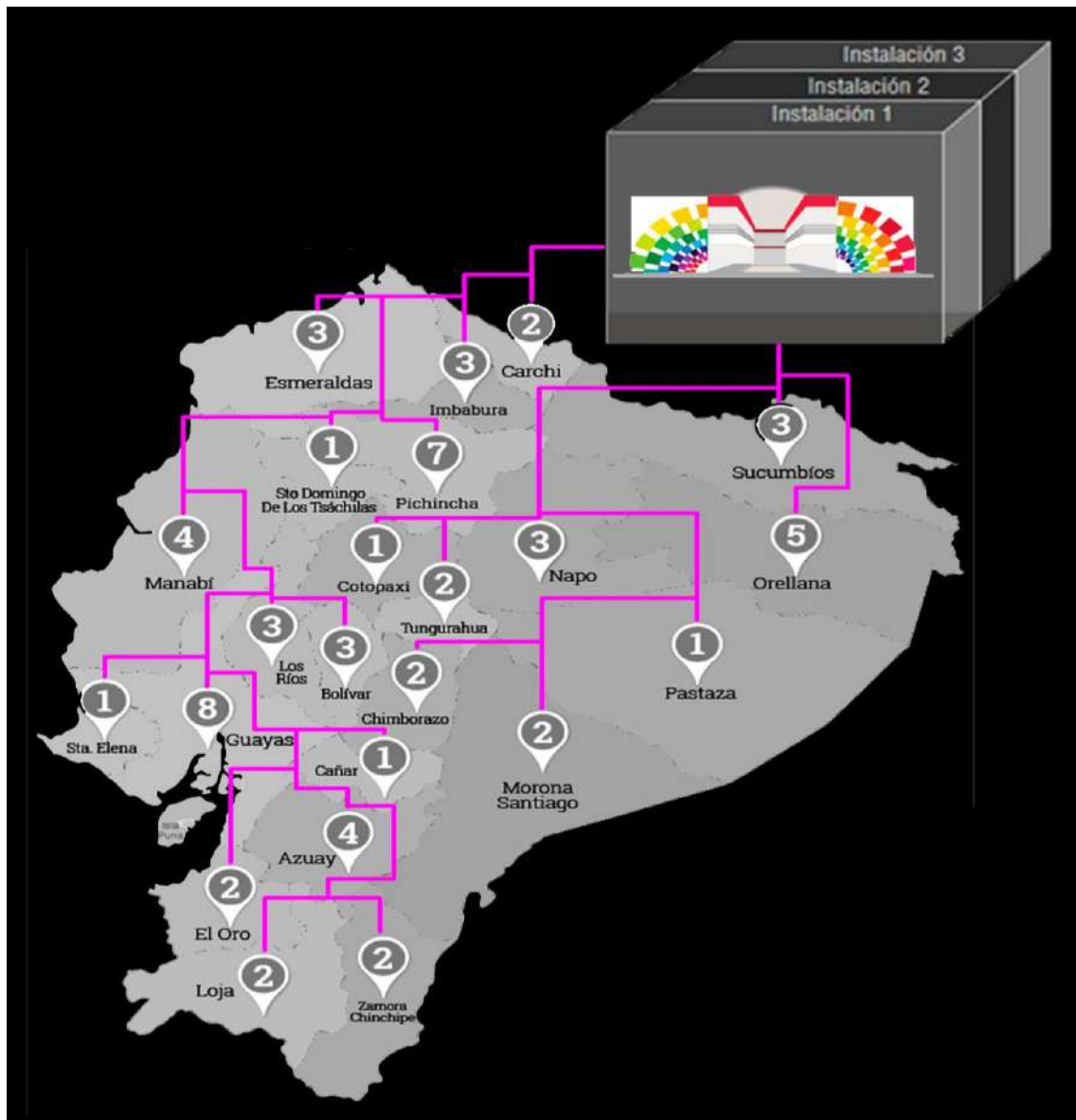


Figura 50: Distribución de UEMS en el Ecuador.

Tabla 2: Unidades educativas del Milenio en funcionamiento.

#	NOMBRE UEM	PROVINCIA	CANTÓN
1	Carlos Romo Dávila	Carchi	Tulcán
2	San Gabriel de Piquiucho	Carchi	Bolívar
3	Simón Plata	Esmeraldas	Esmeraldas
4	Pedro Vicente M.	Sucumbíos	Shushufindi
5	Cuyabeno (Víctor Dávalos)	Sucumbíos	Cuyabeno
6	Sumak Yachana Wasi	Imbabura	Cotacachi
7	Jatun Kuraka	Imbabura	Otavalo
8	Prof.Consuelo Benavides*	Esmeraldas	San Lorenzo
9	Dr. Camilo Gallegos	Sucumbíos	Lago Agrio
10	Jorge Rodríguez Román*	Orellana	Orellana
11	Dayuma Kento	Orellana	Joya de los Sachas
12	Olmedo – Pesillo	Pichincha	Cayambe
13	Dayuma (Yasuní)	Orellana	Orellana
14	Chontapunta	Napo	Tena
15	Nuevo Rocafuerte	Orellana	Aguarico

Tab 2. Unidades Educativas del Milenio en Funcionamiento

*Todas las UEM tienen 570 estudiantes excepto las marcadas con asterisco, que tienen 1140.

#	NOMBRE UEM	PROVINCIA	CANTÓN
16	Santa Rosa	Napo	El Chaco
17	Lic. Rafael Fiallos G.	Pichincha	Pedro Vicente
18	Ahuano	Napo	Tena
19	Mushuk Ayllu	Orellana	Orellana
20	Chibuleo	Tungurahua	Ambato
21	Quisapincha	Tungurahua	Ambato
22	Guano	Chimborazo	Guano
23	Tarqui	Pastaza	Pastaza
24	Penipe*	Chimborazo	Penipe
25	Cacique Tumbala	Cotopaxi	Pujilí
26	Dra. Guadalupe Larriva*	Manabí	Jaramijó
27	Carlos María Castro	Manabí	Chone
28	Juan Antonio Vergara	Manabí	Junín
29	Réplica Manta	Manabí	Manta
30	Dr. Carlos Romo Dávila	Manabí	Flavio Alfaro
31	Jorge Chiriboga G.*	Santo Domingo	La Concordia
32	Pedro Agustín López*	Manabí	Pedernales
33	Mi Inun Ya	Santo Domingo	Santo Domingo
34	Temístocles Chica	Manabí	Chone
35	Réplica Nicolás Infante	Los Ríos	Quevedo

36	Salinas	Bolívar	Guaranda
37	Réplica Eugenio Espejo	Los Ríos	Babahoyo
38	Carmelina Granja V.	Los Ríos	Quevedo
39	Amauta Ñan*	Bolívar	Guaranda
40	Ángel Polibio Cháves	Bolívar	San Miguel
41	Ing. Juan José Castello	Santa Elena	Santa Elena
42	Cereza Bellavista*	Santa Elena	Santa Elena
43	Nueva Generación*	M. Santiago	San Juan Bosco
44	Victoria del Portete	Azuay	Cuenca
45	Paiguara	Azuay	Gualaceo
46	Bosco Wisuma	M. Santiago	Morona
47	Nela Martínez *	Cañar	La Troncal
48	Bernardo Valdivieso*	Loja	Loja
49	El Panguí Arutam	Z. Chinchipe	El Panguí
50	General Eloy Alfaro D.*	El Oro	El Guabo
51	10 de Noviembre*	Z. Chinchipe	Yantzaza
52	Lic. Olga Campoverde	El Oro	Huaquillas
53	5 de Junio*	Loja	Macará
54	Réplica 28 de Mayo*	Guayas	Guayaquil
55	Réplica Simón Bolívar*	Guayas	Guayaquil
56	Réplica Aguirre Abad*	Guayas	Guayaquil
57	Réplica Guayaquil*	Guayas	Guayaquil
58	Réplica Vicente Rocafuerte*	Guayas	Guayaquil
59	Dr. Alfredo Vera *	Guayas	Guayaquil
60	María Angélica Idrobo*	Pichincha	DM Quito
61	Réplica Montúfar*	Pichincha	DM Quito
62	Réplica Mejía*	Pichincha	DM Quito
63	Réplica 24 de Mayo*	Pichincha	DM Quito
64	Bicentenario*	Pichincha	DM Quito

Nombre UEM	Likes	Descripción	Eval.	Imagen de perfil	Imagen de fondo
Pedro Vicente Maldonado	686	Escuela pública	3.7	Edificio	Estudiantes/ Edificio/ Profesores
Cuyabeno	16	Educación	No	Amor	Edificio
Jatun Kuraka	146	Educación	3.7	Escudo	Estudiantes
Consuelo Benavides	21	Comunidad	No	Escudo	No
Camilo Gallegos	1041	Educación	No	Escudo	Collage de Escudos
Jorge Rodriguez	46	Educación	No	Edificio	Puente Coca
Lic. Rafael Fiallos	347	Educación, Deportes y recreación	4.3	Escudo	Edificio
Santa Rosa	122	Educación	No	Estudiantes/ Edificio	Edificio
Guano	101	Educación	No	Edificio	No
Dr. Carlos Romo	293	Educación	No	Escudo	Estudiantes
Mi Inun Ya	238	Educación	No	Escudo	Estudiantes
Salinas	599	Escuela	5	No	No
Ángel Polibio Chávez	747	Educación	No	Escudo	Edificio
Juan José Castello	130	Educación	4.8	Estudiantes	Rector
Bosco Wisuma	120	Educación	No	Estudiantes	Edificio
Nela Martínez	502	Escuela	No	Estudiantes	No
10 de Noviembre	642	Comunidad	No	Estudiantes	Estudiantes
Rép. 24 de Mayo	635	Educación	No	Edificio	Profesores

Fuente: (Cevallos, 2017)

En la Figura (51) se observa que la UEM'S es un modelo réplica de institución educativa, la cual pretende servir a las comunidades de Sayausí, San Joaquín y San Sebastián. Sin embargo, sus edificaciones se muestran inamovibles y definitivas, con lo cual, incluso las actividades que ocurren en el espacio también están condicionadas a un modelo inmutable. Los espacios antes mencionados son preconcebidos y preexistentes a los usuarios, y es por tal motivo, que los sujetos no podrán crear lazos de pertenencia con el inmueble. En resumen, la relación objeto – sujeto se ve desequilibrada. Generando así una oferta que no ha sido solicitada por el mercado, una demanda que los usuarios muy probablemente no consuman bajo condiciones de libre elección.



Figura 51: UEM'S modelo réplica.

Fuente: (SECOB, 2017)

3.2 ANÁLISIS DE ENTORNO Y CONTEXTO

3.2.1 El proyecto de las UEMS (Entorno)

Las UEMS son instituciones educativas de carácter experimental, que pretenden vencer las limitaciones del sistema educativo y estatal existente en el Ecuador. Es por tal motivo, que, en el año 2008, mediante el acuerdo ministerial 244, se crea la ya mencionada tipología de instituciones educativas. Estas instituciones emergen como un espacio donde se hacen presentes luchas simbólicas (Bernal, 2011). Con base a las premisas previas, se debe colocar a las UEMS en una posición de elemento ideológico vulnerable a la politización espacial y del sistema educativo. Es decir que funcionan como una extensión figurativa del gobierno y su presencia en la vida de los ciudadanos.

Las UEMS nacen ya como un símbolo, tienen una intención y discurso dirigidos a la lógica de *universalización* de la educación en el país. Esto se expresa claramente en su ideal de mostrarse a sí mismas como modelo de referencia en el sector educativo fiscal de la nación, además, otra de sus imágenes, es la de desarrollo e innovación pedagógica (Bernal, 2011). La construcción de un hito en el espacio urbano, periurbano o rural, se expone a sí mismo como la presencia del estado en la infraestructura local. Cada uno de los sectores antes expuestos se ven atravesados por el estado en mayor o menor medida, según corresponda. Lo cual ya es un mensaje en sí, o lo que es lo mismo, la implantación de estas instituciones no ha sido al azar, es un mecanismo discursivo que dice, el estado está presente en esta localidad, y usualmente lo hace posicionándose cerca de instituciones educativas privadas, quizá como parte del mensaje.

3.2.2 Análisis de contexto de la UEM'S

El contexto es un elemento de suma importancia en el diseño arquitectónico puesto que evidencia las especificidades del territorio y convierte al espacio en un conjunto de variables únicas. Con lo cual la ubicación de un territorio engendra gran cantidad de variables deterministas, como, por ejemplo, la división política del territorio, normativa local, matriz productiva, condiciones físicas, entre otras. Por lo tanto, es importante conocer donde se encuentra implantado un proyecto y así poder dar respuesta a las variables geográficas, climáticas, económico-productivas, culturales, históricas y demás relacionadas al funcionamiento y producción del territorio (Revisar la Figura 52).

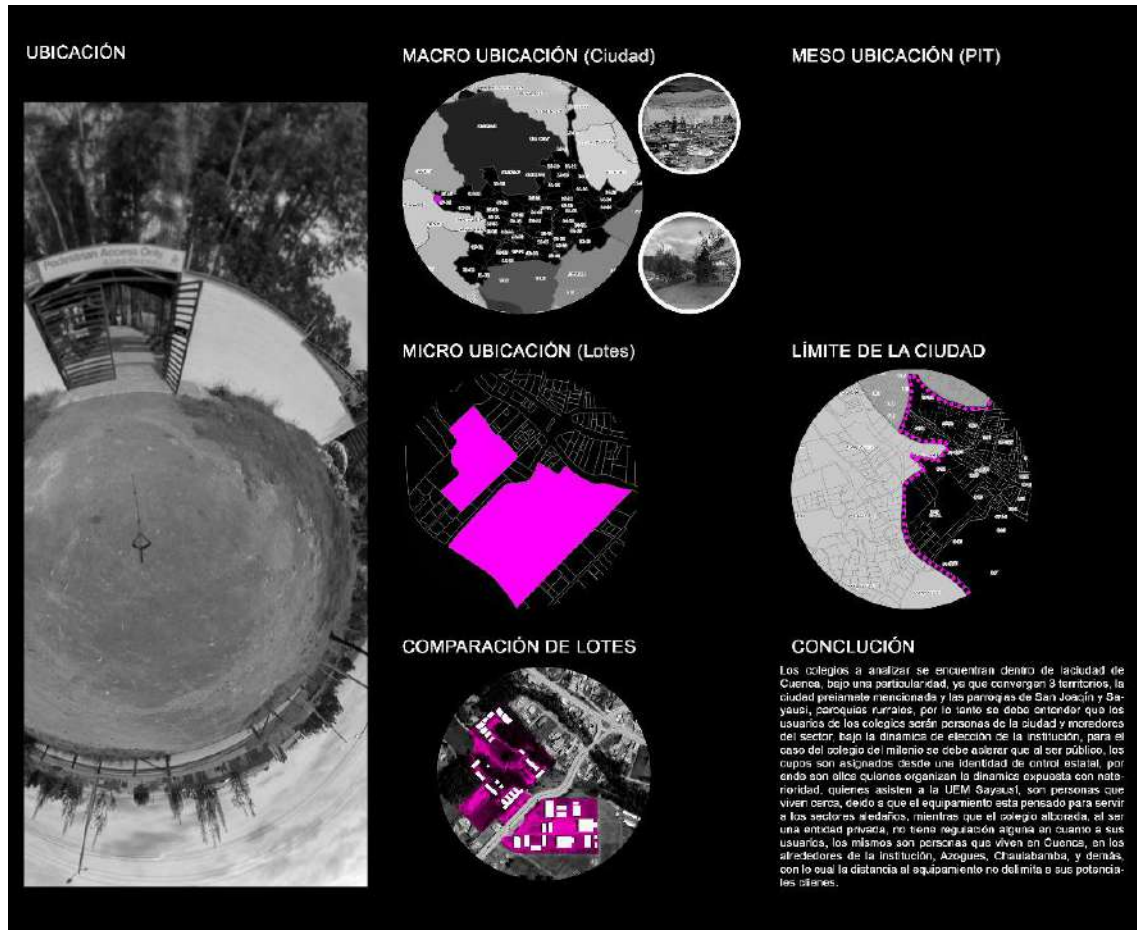


Figura 52: Diagrama de ubicación del caso de estudio frente a la UEPA.

El uso de suelo existente dentro del radio de influencia del equipamiento educativo permite conocer las actividades realizadas por los moradores del sector y por los potenciales usuarios de la UEM'S. Es entonces que se pretende enlazar las actividades productivas y culturales con el espacio de la institución educativa. Mediante el análisis de uso de suelo en el contexto se ha encontrado una fuerte influencia de la actividad agrícola y comercial de pequeña escala. Las actividades antes mencionadas evidencian la base de su matriz productiva, la cual, es fuente de sustento económico para las familias del sector.

La implementación de espacios de cultivo en la UEM'S fortalece la matriz productiva local, debido a que se oferta un programa de investigación y tecnificación del agro. La intención de este espacio

es preparar a los estudiantes en una actividad *familiar* para generar identidad y sentido de pertenencia, al mismo tiempo, ocurre un proceso a largo plazo, la dinamización de la economía familiar y por consiguiente la local, (ver la Figura 53). El estudiante tiene la oportunidad de conocer y trabajar de forma académica en las actividades que caracterizan a su localidad. Así lo muestra la Figura (54).



Figura 53: Proceso a largo plazo de dinamización de la economía local y cultural.

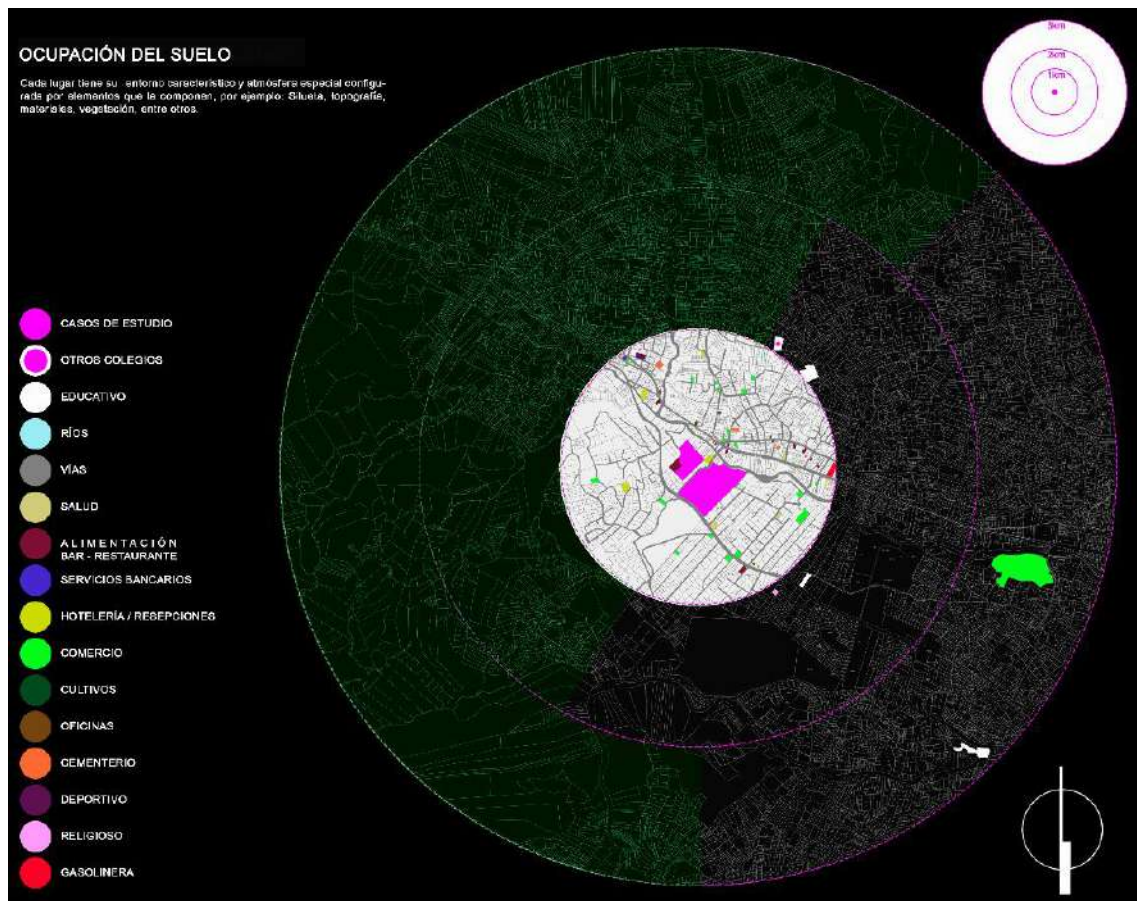


Figura 54: Mapa de ocupación del suelo.

El ambiente es aquello que envuelve al espacio, basado en que cada lugar tiene su entorno característico y atmósfera especial, la cual es configurada por elementos tales como la silueta, topografía, materiales, vegetación, sistema vial, entre otros. Cada lugar tiene su entorno característico, singular y atmósfera espacial. Algunos de los elementos que caracterizan a la atmósfera son: el clima, la vegetación, aromas y demás similares. Dentro de esta lógica, se entiende que los materiales, se relacionan al clima, en cuanto responden a la temperatura, corrientes de

viento, humedad y similares. Por otro lado, el estudio de la vegetación existente en el lugar, es de suma importancia, ya que brinda la posibilidad de emplear un recurso proyectual importante.

Mediante la identificación de recursos naturales ya existentes, es factible ampliar el espectro de la vegetación autóctona, es decir especies locales que son aptas para implantarse en el sector y que sobrevivirán en el mismo. Es entonces, que la información levantada, arroja como resultado que en el sector se hacen presentes dos especies vegetales que han logrado fundirse con la cultura local y ser parte de su identidad, se habla del Ciprés y del Eucalipto (ver la Figura 55). La inserción de estas especies en el proyecto arquitectónico de la UEM´S sería una estrategia acertada, puesto que la población local ya está *familiarizada*, con estas especies. El resultado de aplicar esta estrategia sería el aumento de elementos con potencial para generar identidad en el espacio.

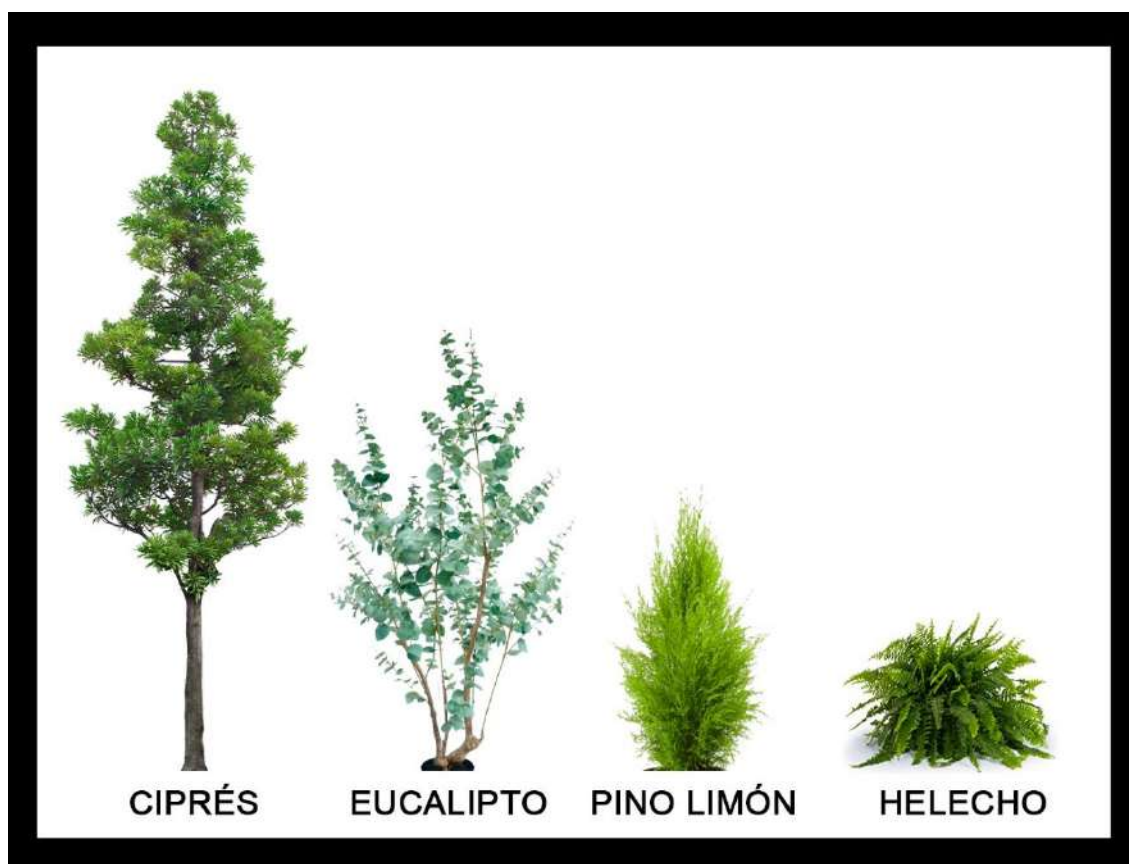


Figura 55: Especies endémicas del contexto del caso de estudio.

El sistema vial es también parte importante de ambiente debido a su capacidad de influir en espacios aledaños. Para el caso de estudio y bajo las categorías propuestas por Kevin Lynch, se encuentra el sistema que presenta una estructura a partir de dos vías que ocupan el primer nivel de la jerarquía, y a partir de las cuales se extiende nuevos caminos y conexiones entre parcelas, lotes y espacios. La Avenida Ordoñez Lasso y la vía Cuenca – Molleturo – Naranjal, se convierten en las rutas principales para llegar a la UEM´S, así lo muestra la Figura (56). La importancia de estas dos vías, nace a partir de su disposición con relación al terreno donde se implanta el caso de estudio, ya que pasan muy cerca del mismo. Por otro lado, son vías que convergen en un punto y conforme se prolongan se alejan, y debido a esto es necesaria una vía que pueda conectarla, para este caso

dicha vía, es la calle Dulcamara. Esta no solo tiene un rol conector, como el antes descrito, sino que tiene un simbolismo muy fuerte, en cuanto separa a la UEM'S de la UEPA, convirtiéndose en el eje que las separa y aleja.

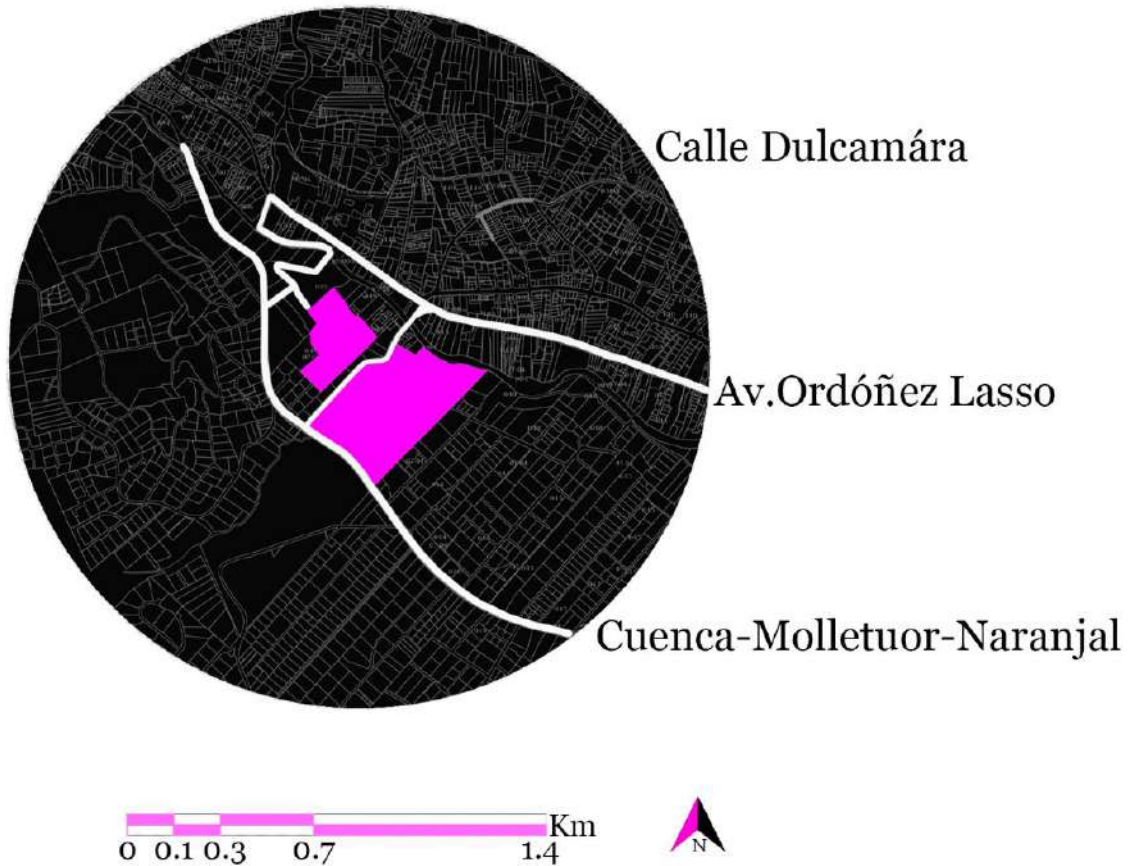


Figura 56: Vías aledañas en relación al caso de estudio.

Las siguientes categorías en analizarse son las Sendas y Nodos FIG (57), donde se entiende a las vías como el primer elemento y las interacciones de las mismas como el segundo. A partir de este análisis se comprende la situación actual de acceso y tránsito hacia la UEM'S, obteniendo como resultado la Importancia de la calle Dulcamara, tal como se expone en la FIG (57). Esta calle se convierte en un eje de conexión que permite llegar a la UEM'S y a la UEPA. Condición que está acompañada de su diseño a partir de una bifurcación en la calle antes mencionada, lo cual permite brindar seguridad a los estudiantes, padres de familia y vehículos, al momento de llegar al ingreso principal de la institución educativa, así lo muestra la Figura (58).

Los nodos al ser intersecciones viales, suelen estar caracterizados por la congestión vehicular. En el contexto inmediato del caso de estudio existe la presencia de nodos congestionados y aunque no se encuentre un gran número de estos, son un punto de congestión vehicular, con incidencia directa en la UEM'S. Es por tal motivo que la calle Dulcamara y la vía paralela de circulación cumplen con las siguientes funciones, conector y de reducir el tráfico del sector. Los oficios antes mencionados permiten que el ingreso al plantel educativo sea de manera efectiva.

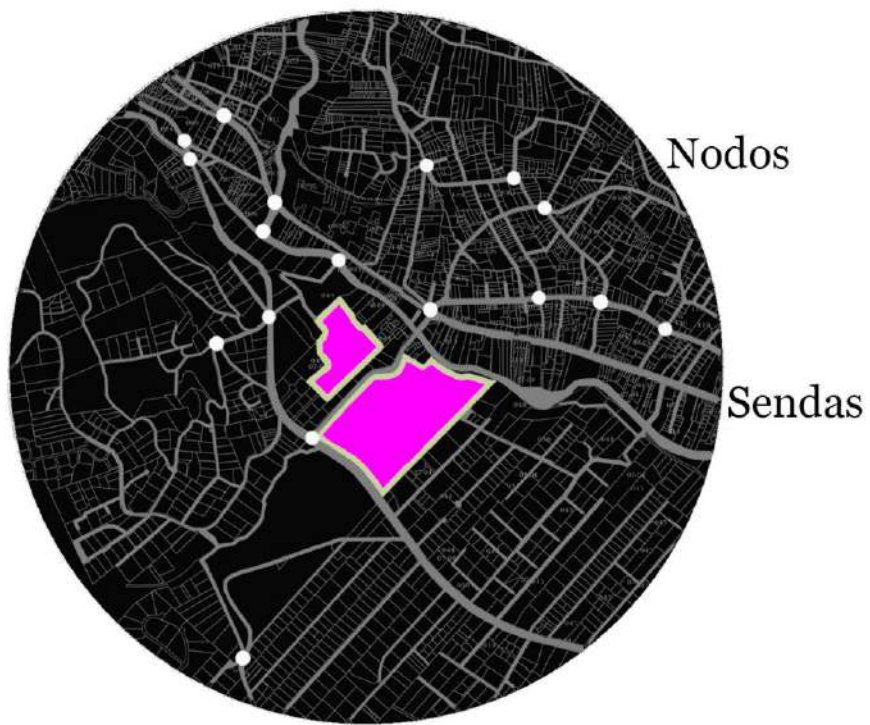


Figura 57: Nodos y sendas en relación al caso de estudio.

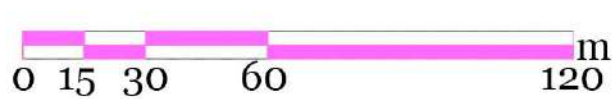
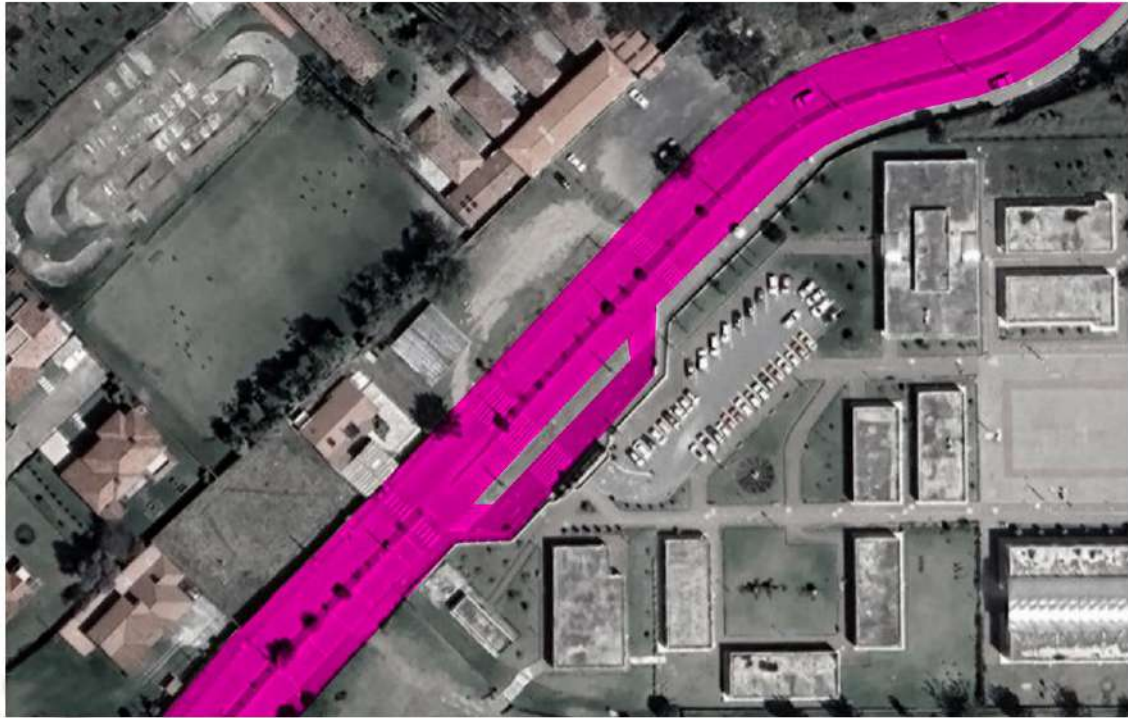


Figura 58: Avenida Dulcamara y vía de acceso paralela.

El análisis de borde, permite conocer el límite urbano de la ciudad con relación a las zonas rurales. Por otro lado, también evidencia la categoría en la cual se debe ubicar al caso de estudio, es entonces que se lo posiciona como una edificación que se desarrolla en las periferias de la ciudad. La base de este análisis consiste en identificar los límites espaciales a los cuales se somete el proyecto arquitectónico. Pese a ser un bien perteneciente al sector urbano, los cosmopolitas lo identifican como un espacio rural, lo cual toma un rol de directriz para la propuesta que se desarrollara para la UEM'S. La influencia de la imagen social que se ha creado acerca de este sector es el resultado de las condiciones espaciales que abrazan a la institución educativa. En pocas palabras se deduce que la vegetación y actividades agrícolas, se han posicionado como una realidad que debe ser tomada en cuenta al momento de proponer y configurar el programa arquitectónico de la intervención futura en el caso de estudio, (ver la Figura 59).

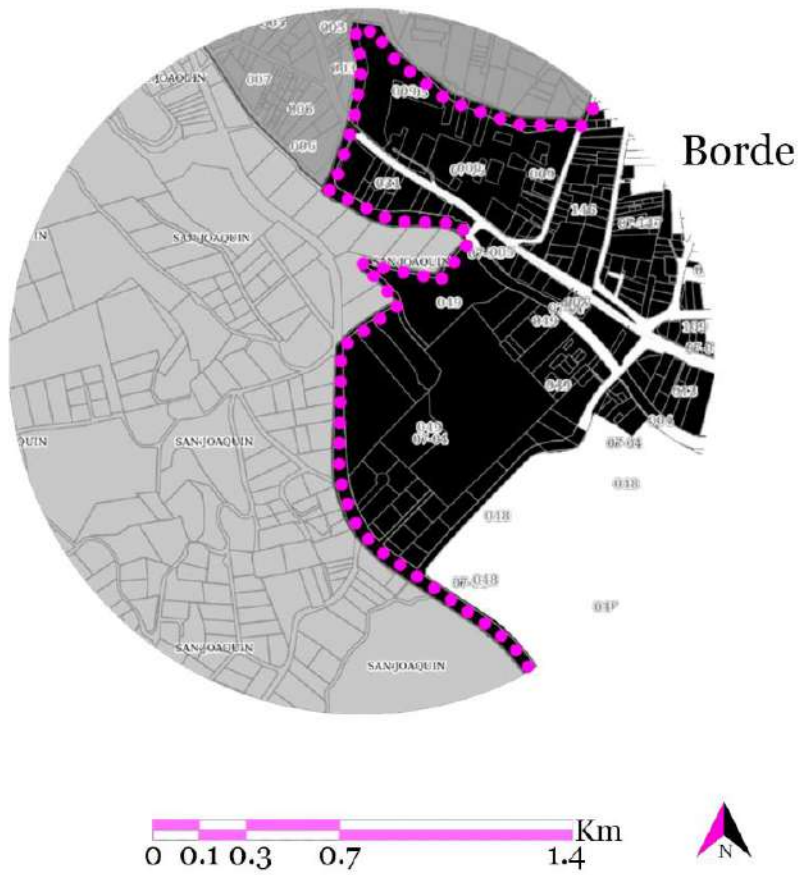


Figura 59: Borde en relación al caso de estudio.

Mediante el análisis de hitos se concluye que la imagen creada del sector es un elemento inmaterial que funciona como parte de la identidad territorial local. Esto se debe a la carencia de elementos materiales que cumplan en rol de un hito. Por lo tanto, la capilla de San Martín es el único elemento identificado como hito dentro del contexto, como se puede apreciar en la Figura (60). La ausencia significativa de hitos, abre la posibilidad de que la UEM'S se convierta en uno, a tal punto, que desde su concepción han sido producidas como un elemento simbólico. Por lo tanto, este espacio debería tener un gran potencial para integrarse en la sociedad y población local. Sin embargo, su condición genérica no contempla dicha *esencia* y por lo tanto se ha producido un espacio incapaz de incorporarse en su contexto y mucho menos en su entorno.



Figura 60: Hitos en relación al caso de estudio.

En la ciudad de Cuenca el sol nace por el Este y se oculta por el Oriente. La duración de los días es en promedio de 12 horas (Weather Spark, 2023). Dentro de esta dinámica se puede dividir al año en dos etapas, la primera son los meses más desfavorables, son aquellos que tienen lugar entre agosto y julio, mientras que la segunda hace referencia a los más favorables, los cuales ocurren entre junio y septiembre. El diseño se ve condicionado por esta variable, ya que la orientación de los edificios permite aprovechar en mayor o menor medida los rayos del sol. Del mismo modo ocurre con la materialidad y morfología, ya que son elementos que deben responder a la dirección y recorrido del sol, lo cual se puede observar en la Figura (61).

La influencia del sol en los espacios de la UEM'S se analiza en la Figura (62). Se presenta una planimetría del estado actual de la institución y la dirección de la radiación solar al interior de los bloques que conforman al plantel. El análisis es el resultado de plasmar la prolongación de la iluminación natural de la mañana y de la tarde en el interior de los elementos construidos. Con lo cual, se ha llegado a evidenciar que las secciones espaciales que reciben menor cantidad de rayos solares, son las fachadas que miran hacia el Sur. Dentro de la misma conclusión es evidente que los frentes dirigidos hacia el norte se ven bañados por luz solar durante todo el día. Por tal motivo es necesario implementar filtros al paso de la luz y mejorando así las condiciones espaciales al interior de las aulas de clases.

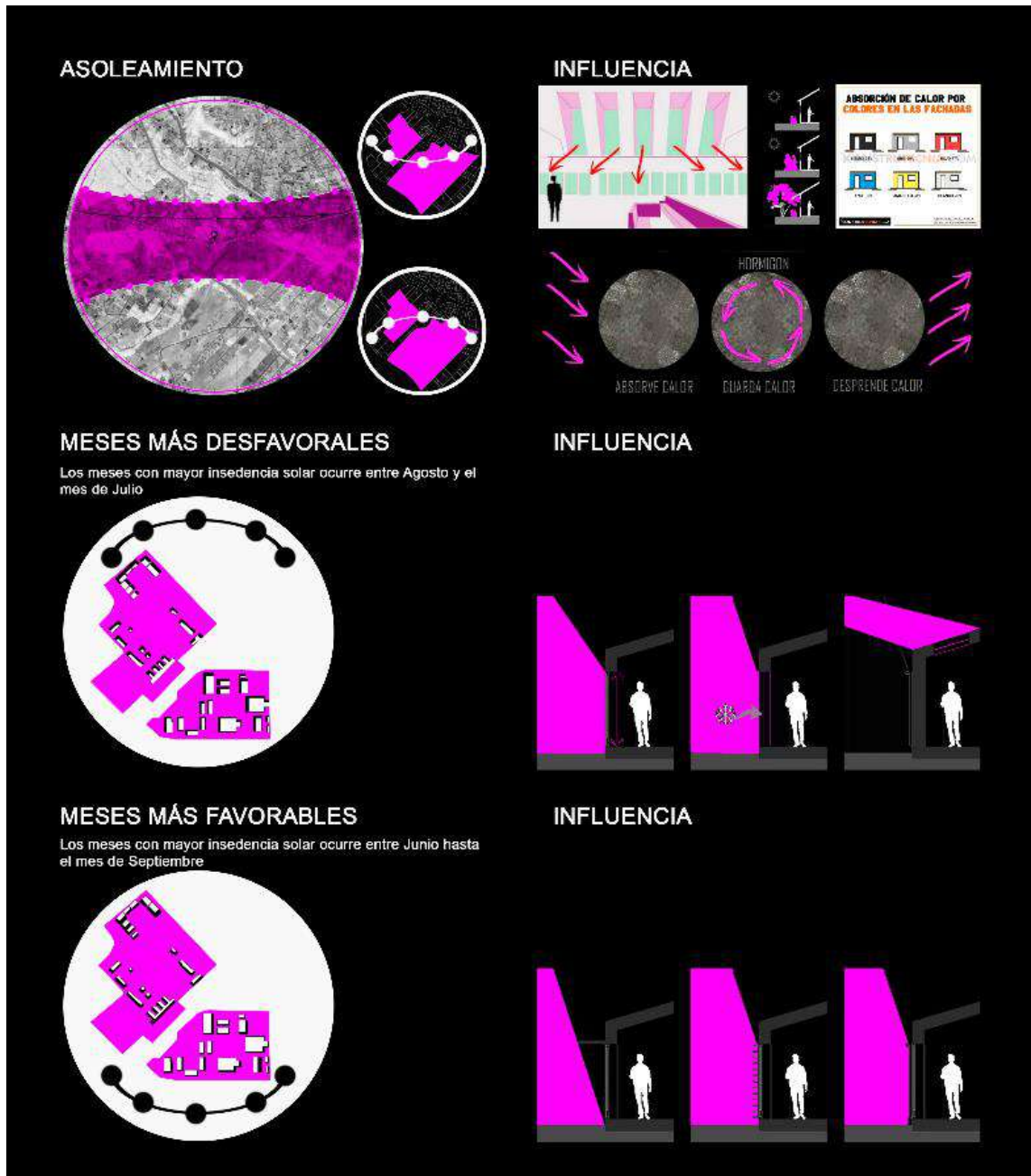


Figura 61: Análisis de asoleamiento en relación al caso de estudio.

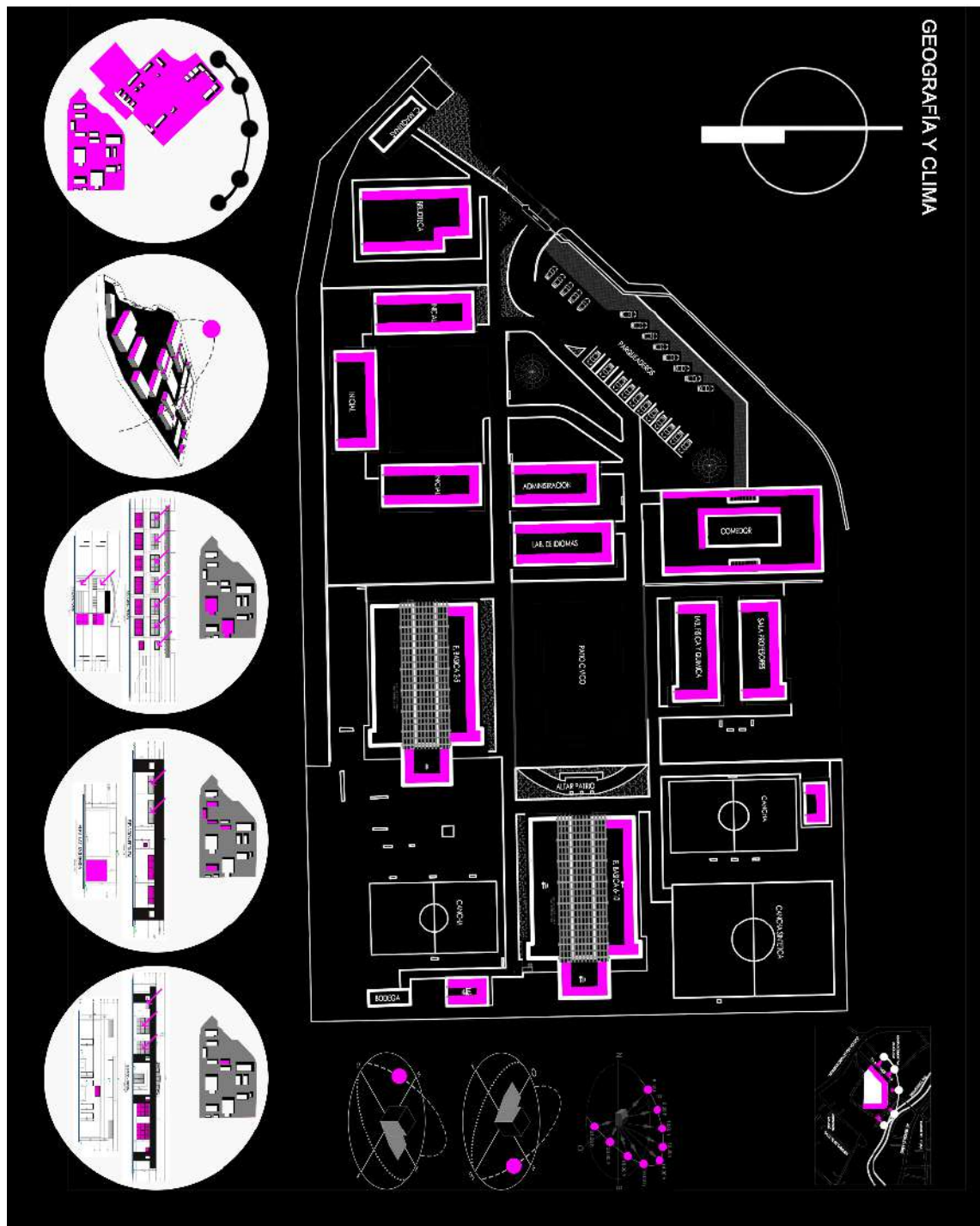


Figura 62: Relación del sol con el caso de estudio.

El viento es un elemento natural que debe ser utilizado como herramienta de diseño, debido a su capacidad para orear el espacio contenido al interior de los elementos construidos. En la ciudad de Cuenca, el flujo de aire caliente recorre de suroeste a noreste durante la mañana, mientras que en la tarde ocurre el proceso contrario las corrientes de viento frío se dirigen desde el noreste hacia el suroeste, lo cual se evidencia en la Figura (63). La dinámica presentada permite entender el posicionamiento y orientación de los bloques con el fin de generar ventilación cruzada y espacios que dispongan de protección contra el viento. También influye en la distribución de vegetación con el fin de redirigir al viento o permitir su flujo.

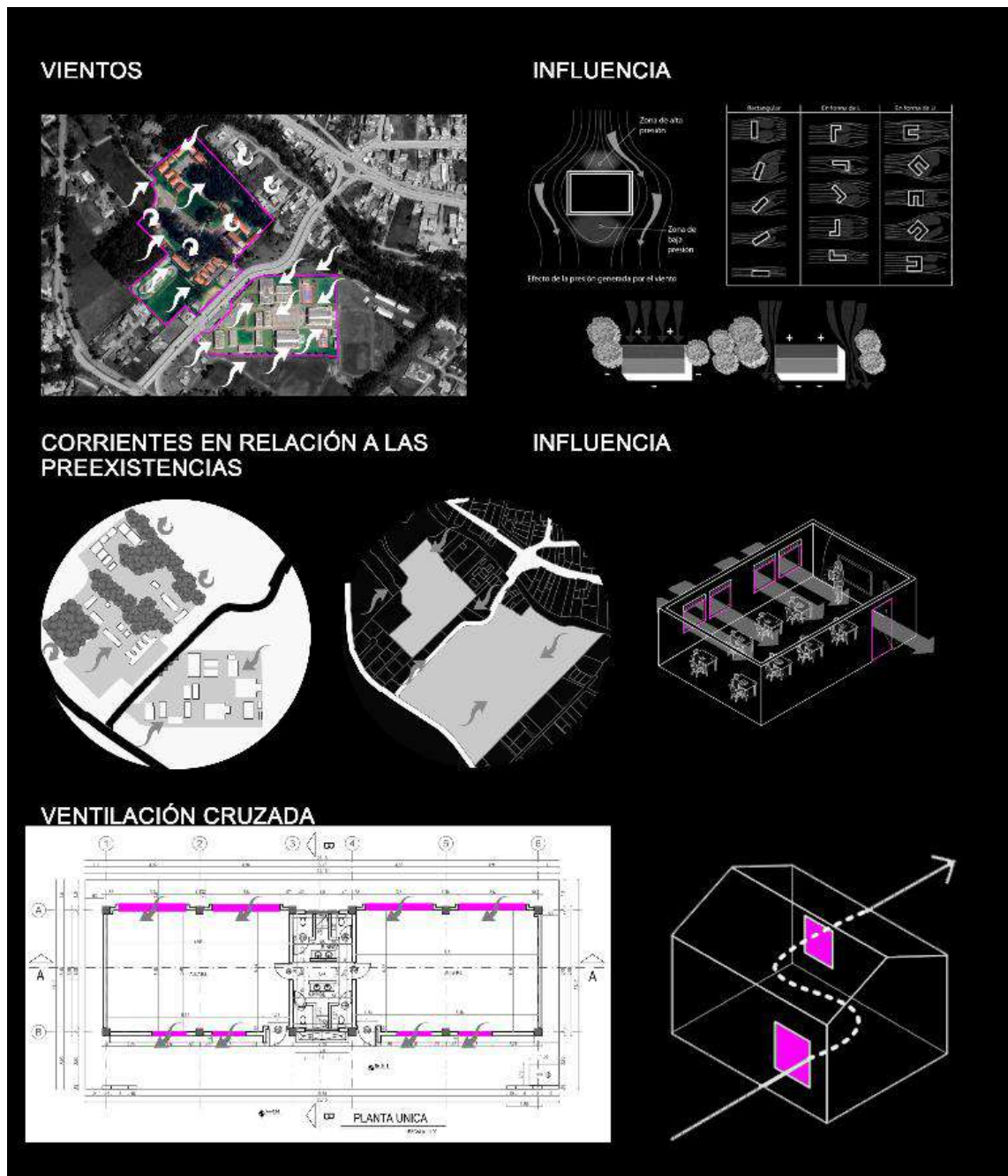


Figura 63: Vientos en relación al caso de estudio.

Influencia de los espacios de la UEM´S en el redireccionamiento y creación de corrientes de aire. Los vientos cruzados que llegan a la institución educativa, cambian su rumbo al encontrarse con sólidos construidos, lo cual da paso a la creación de corrientes internas y espacio con mayor o menor ventilación. En el caso de estudio, la dirección de los vientos permite ventilar de forma correcta a las edificaciones. Sin embargo, no todos los espacios se encuentran en las mismas condiciones, ya que la presencia de bloques cercanos impide la correcta circulación de aire hacia el interior, lo antes mencionado se materializa en la Figura (64). Un claro ejemplo de esto son los atrios y corredores exteriores entre edificaciones.

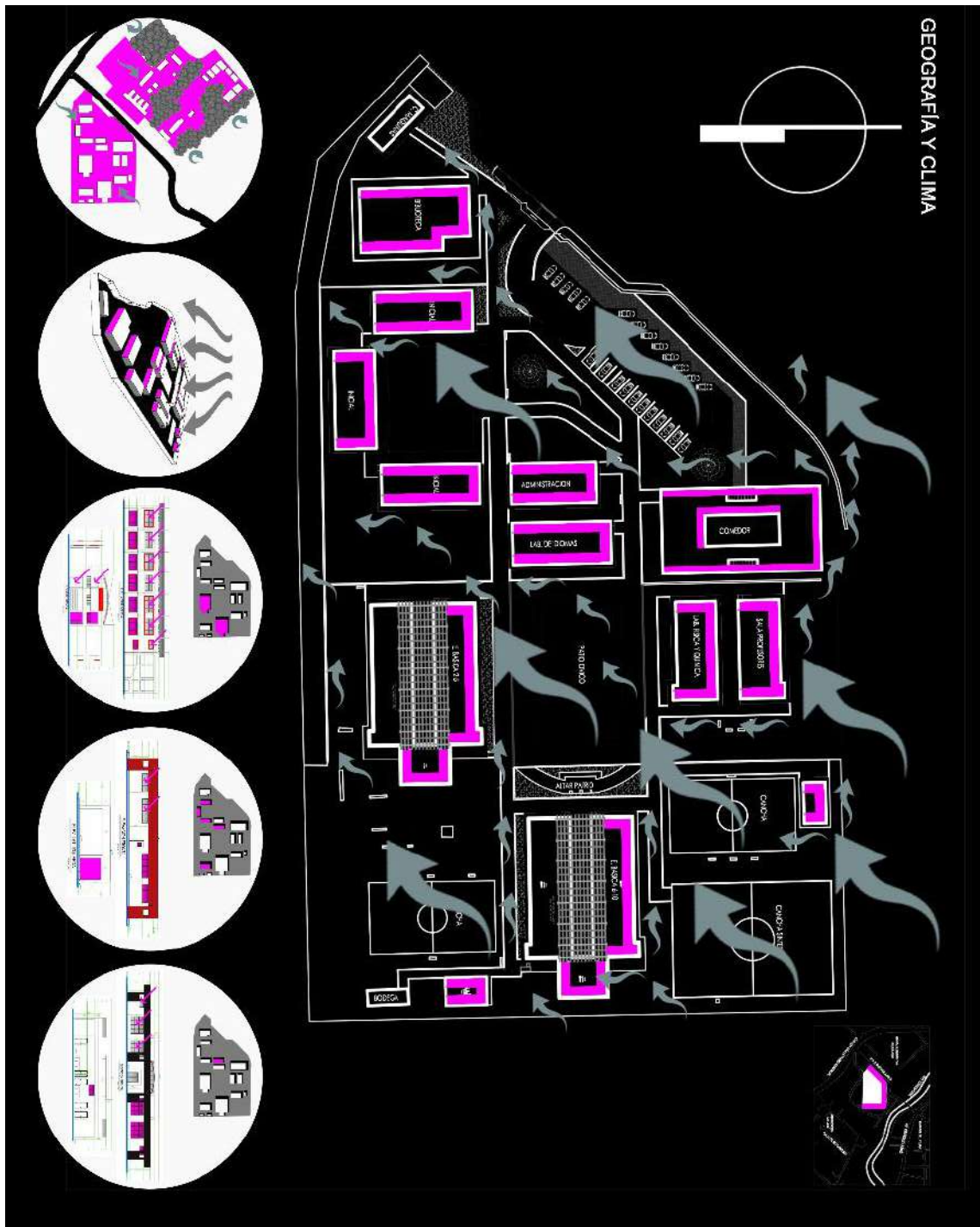


Figura 64: Influencia del viento en el caso de estudio.

3.3 Análisis intrínseco del caso de estudio

El análisis de la UEM´S en cuanto a su condición actual ofrece un conjunto de directrices de diseño. A partir de la condición actual del espacio es factible comprender la influencia del espacio en la forma y función del conjunto arquitectónico. Es decir, los elementos de base que se analizarán a continuación son aquellos que condicionan la percepción y uso de las edificaciones y sus espacios aledaños. Es por tal motivo, que se estudiará la condición de la institución educativa dentro de una suerte de plano nollí, así como en un mapa comparativo entre espacio vegetal y construido. Por otro

lado, se analizarán las circulaciones y la jerarquía de flujo dentro de las mismas. Para finalizar se posicionarán los puntos de mayor afluencia y uso en condiciones de actividades académicas y recreativas.

3.3.1 Tipología de contorno

El contorno del predio de la UEM'S hace referencia a la línea perimetral que presenta el terreno. Para el caso de estudio, el contorno es irregular, así lo muestra la Figura (65). Este dibujo de límites, contiene al terreno disponible para la construcción y sienta un conjunto de bases para el diseño arquitectónico. Una de estas directrices es el margen de retiros el cual sigue la forma del perfil del predio. Otro de los lineamientos que se obtiene es la lectura general del terreno, en términos de proporción entre frente y fondo. Por último y como resultado de la lectura general, se podrá comprender la dirección del terreno Figura (66), con el fin de diseñar los espacios de emplazamiento y distribución de espacios construidos junto con el programa arquitectónico.

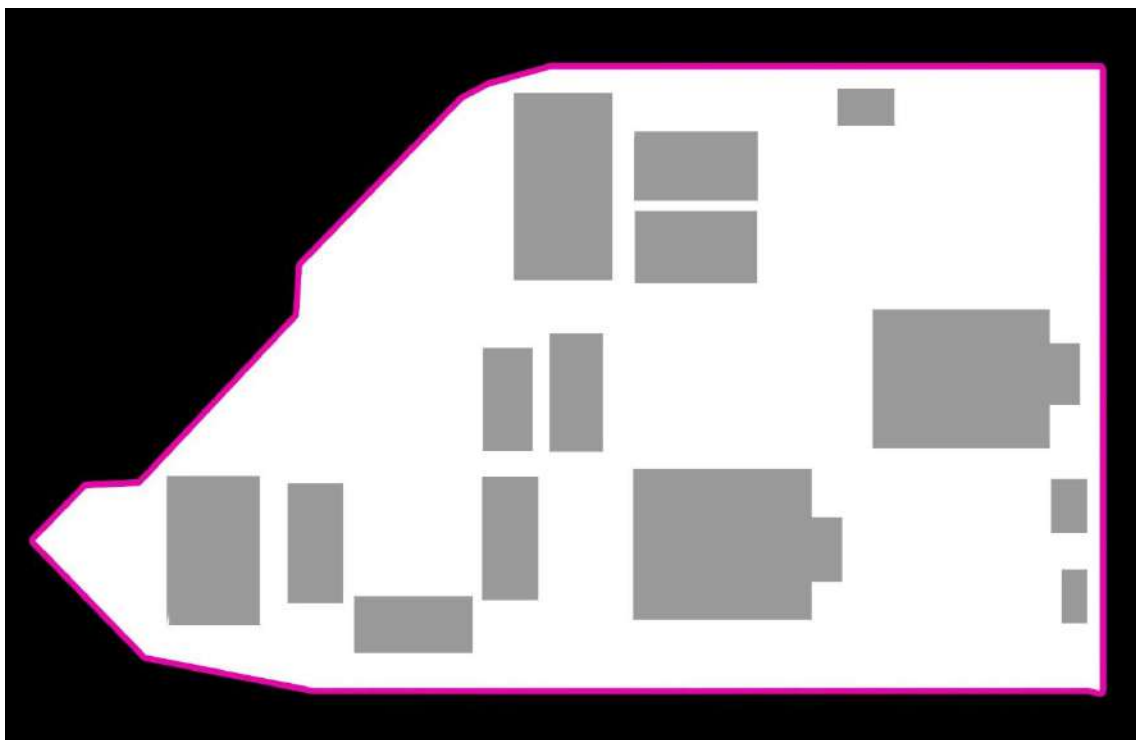


Figura 65: Contorno de la UEM'S.

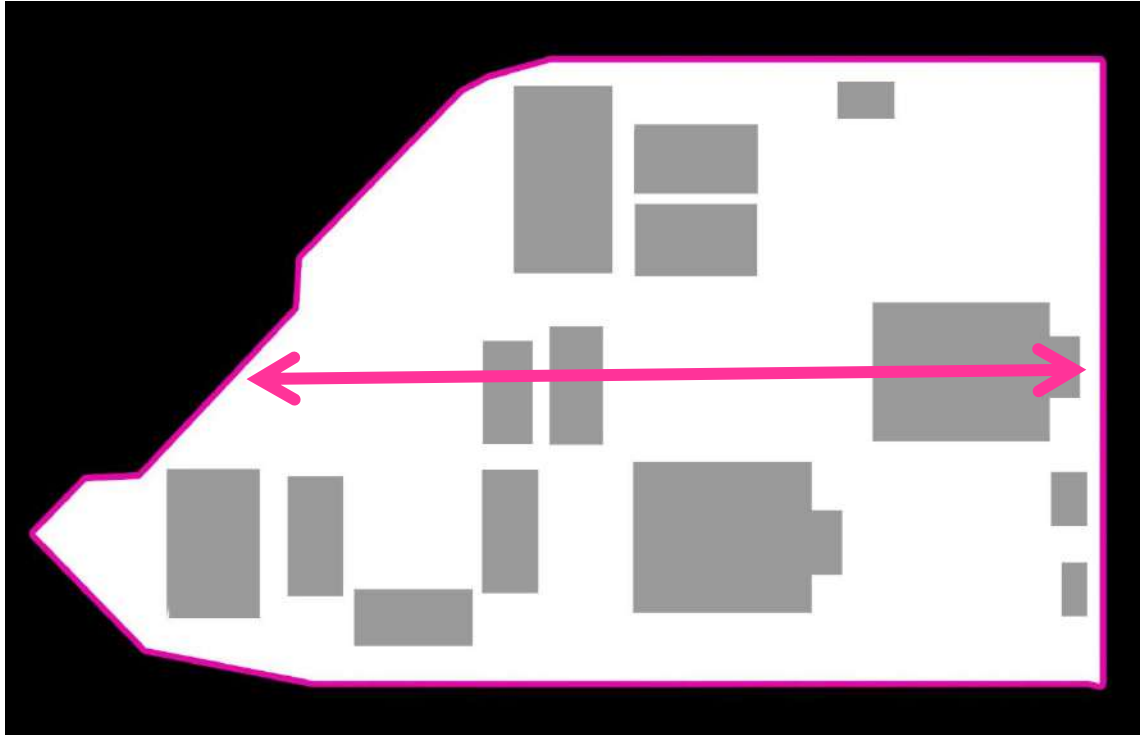


Figura 66: Dirección del predio y dibujo del perímetro.

3.3.2 Tipología de implantación

El modelo de implantación dispersa que presenta el caso de estudio, se inserta dentro de una retícula imaginaria que secciona en tercios horizontales y verticales al terreno Figura (67). Esta tipología aleja a las edificaciones entre sí, tal como lo muestra la Figura (68). Esta disposición de elementos en el espacio permite aumentar los niveles de aprovechamiento de luz solar y ventilación hacia el interior de las edificaciones, mientras que los espacios no construidos pueden ser destinados al diseño de espacios verdes e inserción de vegetación nativa. Sin embargo, también representa una desventaja para el desarrollo de un sistema ordenado que conecta a las edificaciones aisladas. Como resultado de este modelo de implantación la circulación, también debe ser diseñada como un elemento que se adapta a las edificaciones preexistentes.

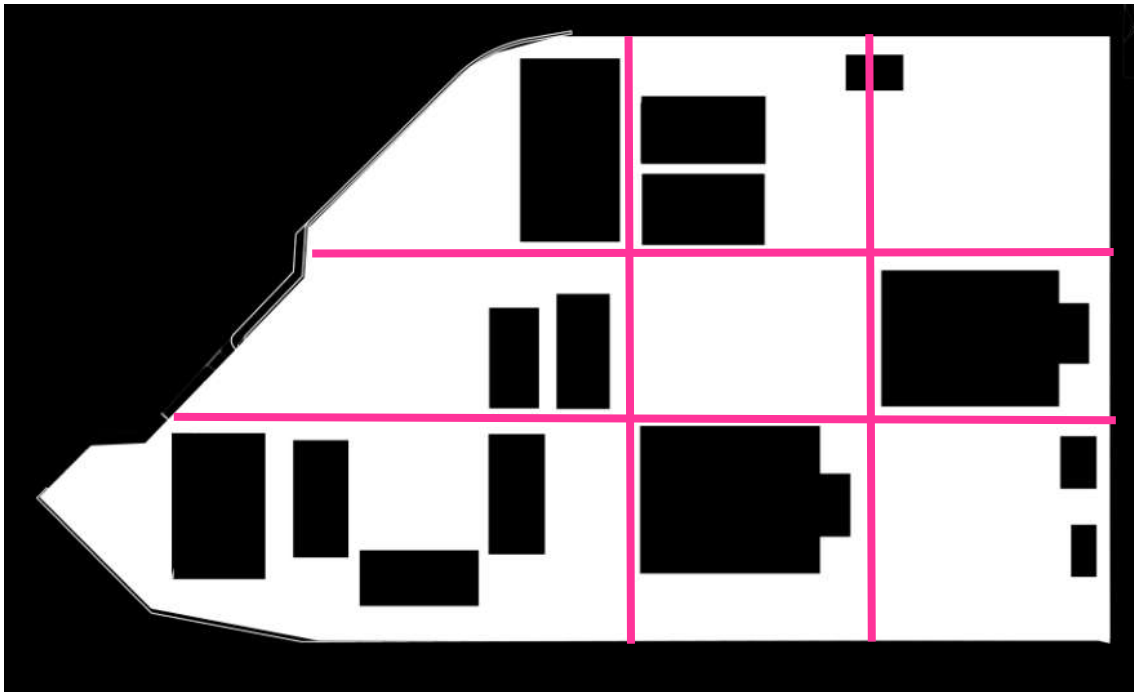


Figura 67: Subdivisión espacial en tercios, para el caso de la UEM'S.

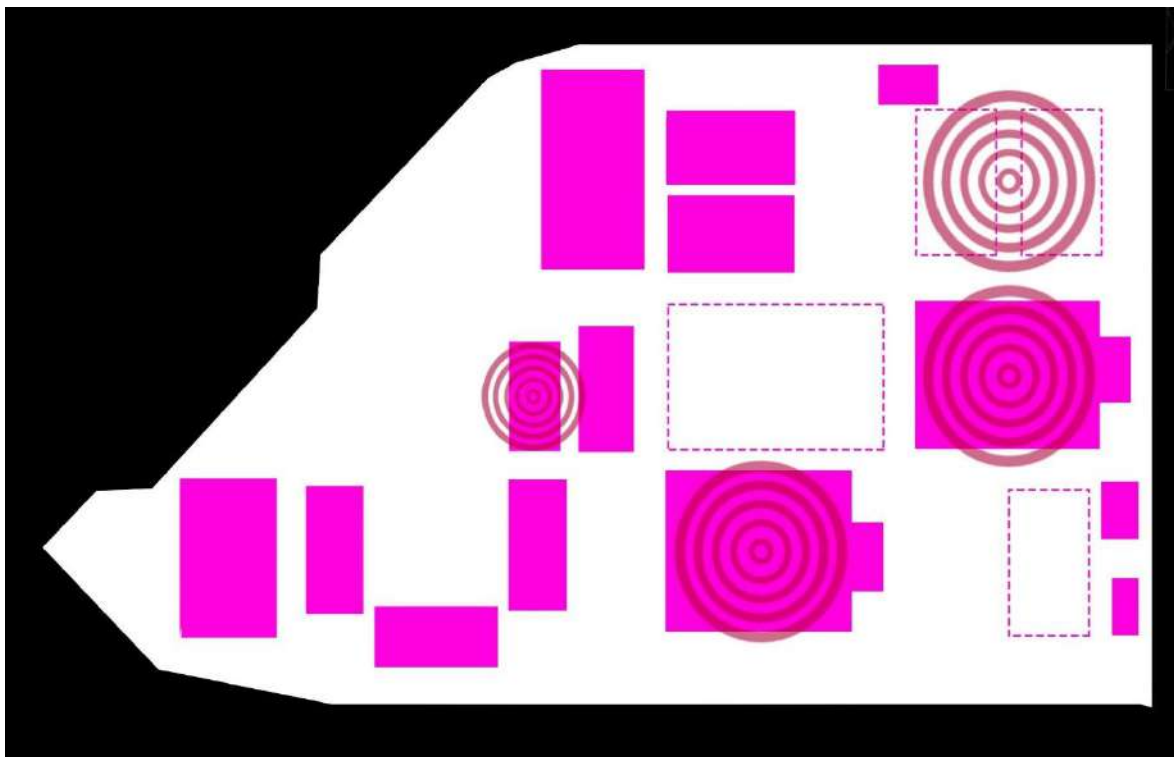


Figura 68: Tipología de implantación, elementos aislados.

3.3.3 Lleno – vacío

El sistema de Lleno – vacío, consiste en una comparación entre los espacios que se encuentran libres frente a los espacios que albergan edificaciones. De esta manera se conocerá donde se encuentran los espacios disponibles y aptos para insertar nuevas edificaciones en función de los elementos preexistentes. Por otro lado, se comprende la composición de los elementos dentro del

emplazamiento, la relación entre partes y su trabazón con el todo. Otro beneficio de estos diagramas es el dibujo de dirección, donde se observará el sentido de los edificios y su accionar en conjunto, así lo muestra la Figura (70). Dentro de la relación entre lleno – vacío, se obtienen los siguientes datos: Espacio libre en 70% y espacio ocupado en un 30%. Figura (69).

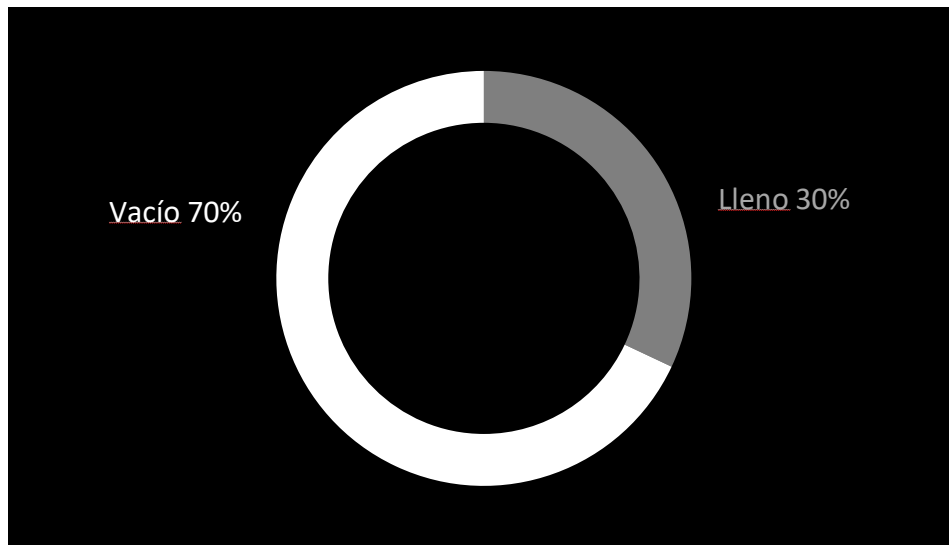


Figura 69: Relación porcentual lleno - vacío.

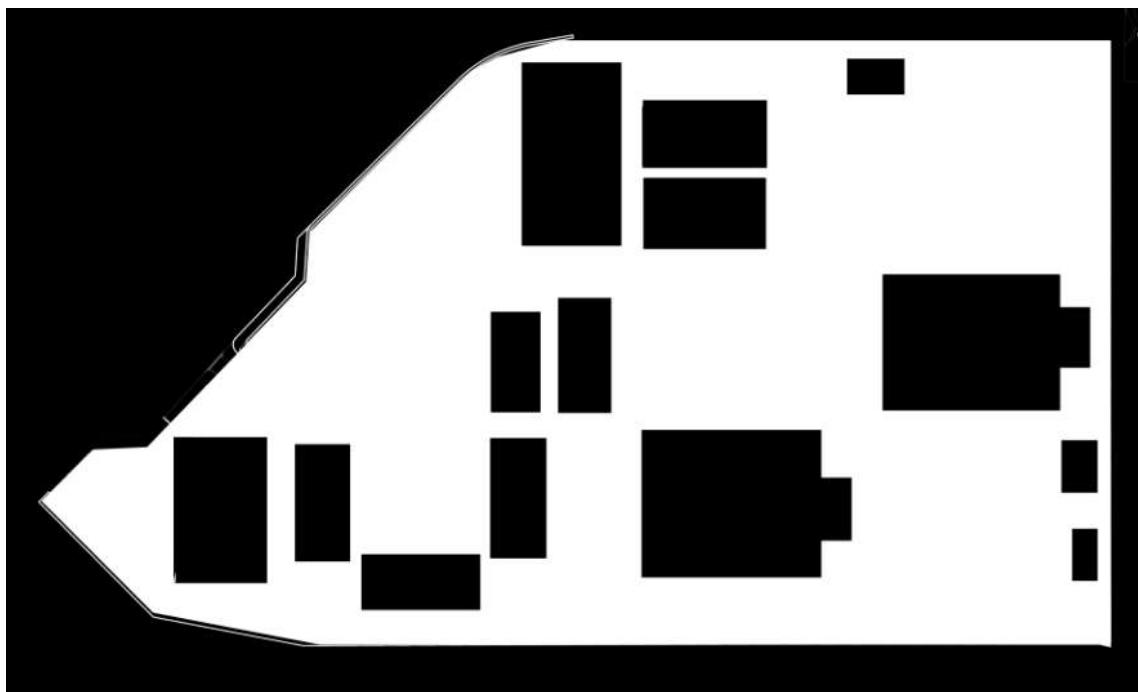


Figura 70: Plano Nolfi.

3.3.4 Espacio verde

El análisis de espacio verde es de suma importancia para comprender la relación existente entre espacio mineral frente al espacio vegetal, mostrado en la Figura (73). En gran medida este análisis se torna relevante por la condición de imaginario colectivo en la cual se encuentra el caso de estudio en torno a su condición *rural*. La naturaleza tiene un rol fundamental que va más allá del imaginario

previamente establecido, en este punto el respeto por la naturaleza funciona como una suerte de engrane en la re potencialización de la identidad local expresada en el inmueble. A estos factores debe adherirse la influencia de las zonas de conservación, las cuales se emplazan dentro del territorio parroquial y la zona de convergencia.

Dentro de la UEM´S el 56% del espacio corresponde a elementos construidos o espacios de no vegetación, mientras el 44% restante consiste en espacios verdes Figura (71). Estos espacios verdes se subdividen con base a dos consideraciones en función de la utilidad de dicho espacio. El espacio verde inútil, es aquel que no puede ser utilizado para actividades recreativas o complementarias, es decir que cumple con una función ornamental o que simplemente se encuentra en desuso. Por otro lado, se encuentra el espacio verde útil en el cual ocurren dinámicas opuestas, son espacios que contemplan la presencia del usuario y son el plano de soporte para sus actividades cotidianas. La relación antes descrita, se encuentra representada en la Figura (71).

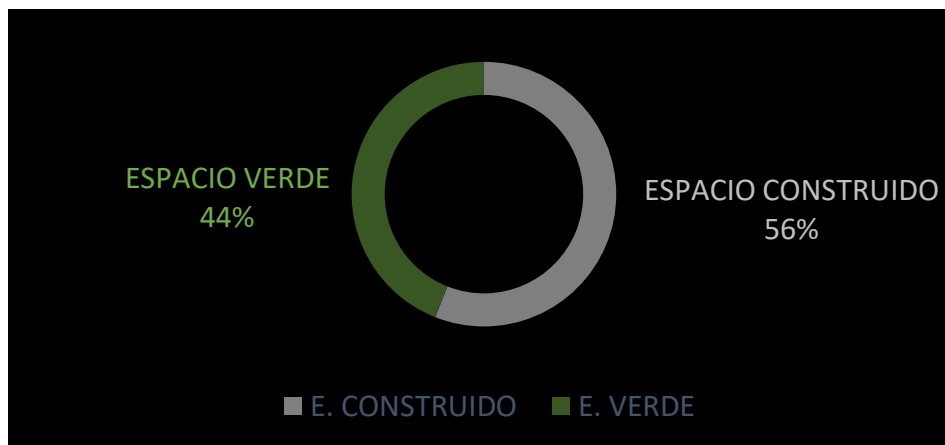


Figura 71: Relación porcentual de espacio verde frente al espacio construido.

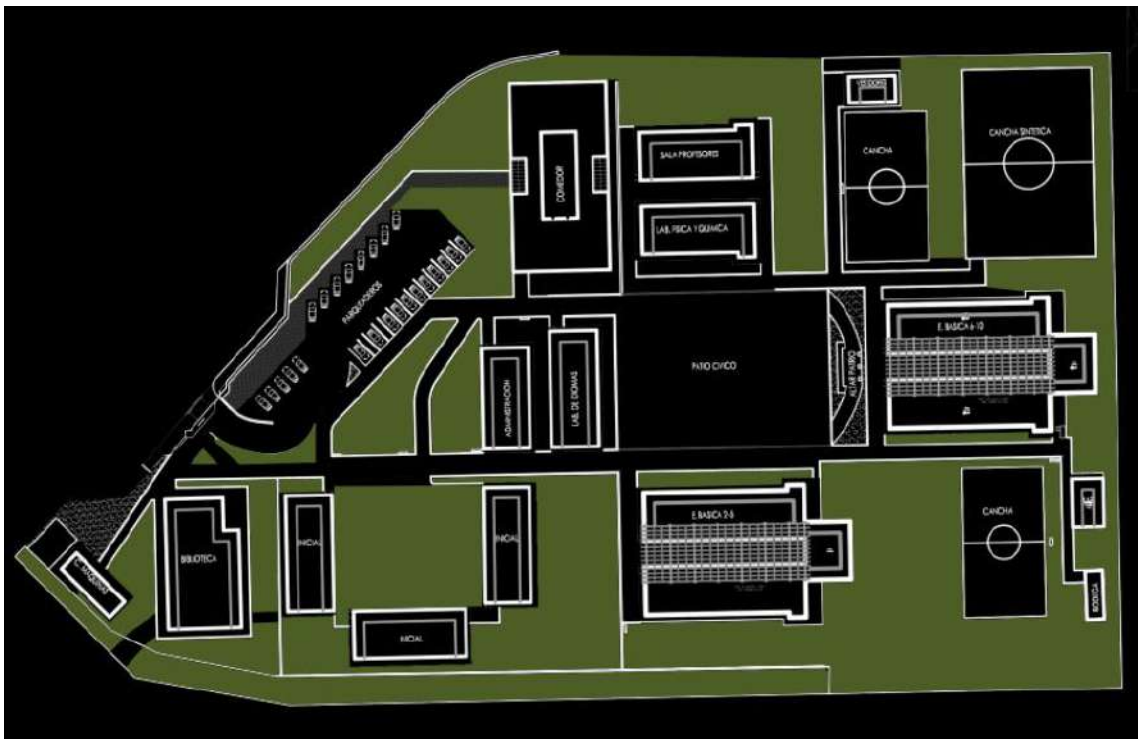


Figura 72: Plano de espacio verde.

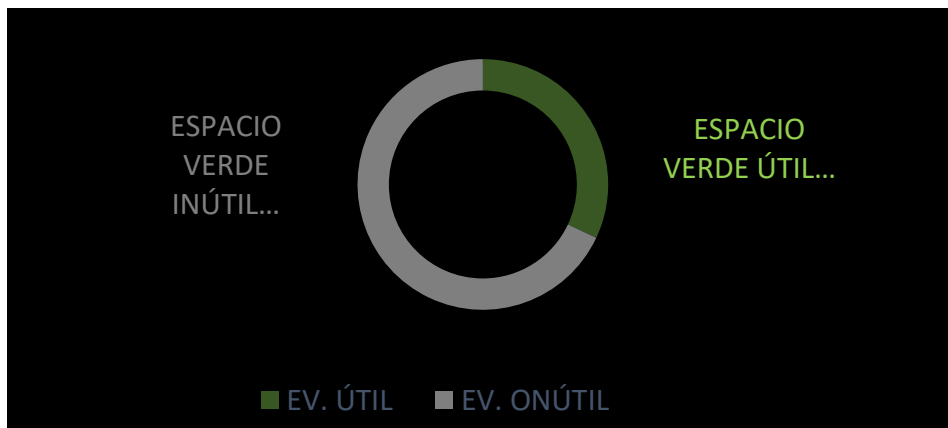


Figura 73: Relación porcentual de E. verde útil, frente al E. verde no útil.

3.3.5 Esquema de circulación

Los espacios destinados para circulación dentro de la unidad educativa se organizan en función del patio cívico. Este elemento se ubica en medio del emplazamiento y hace las veces de centroide para la disposición de los otros elementos del programa arquitectónico. Este patio se encuentra dentro de dos ejes paralelos dispuestos de manera longitudinal al predio. La configuración de la trama de circulación abraza a las edificaciones existentes, con el fin de conectarlas con el patio antes mencionado y entre sí. En este punto se compara el espacio de zonas servidoras (circulación) frente a los espacios servidos, dando como resultado que el 20% del espacio con el que cuenta la UEM'S ha sido destinado a circulación, (ver la Figura 74).

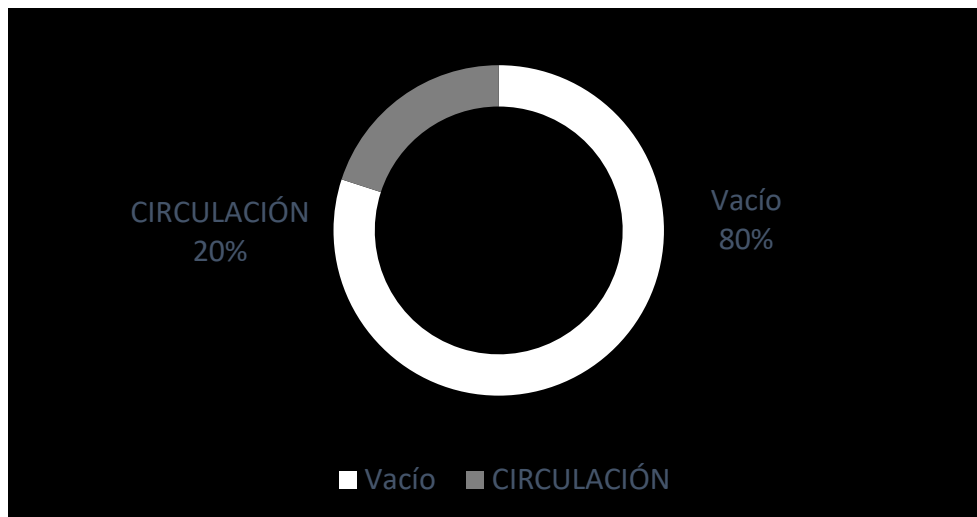


Figura 74: Relación porcentual entre circulación y vacío.

Las franjas de circulación en su mayoría adoptan una morfología ortogonal, lo cual queda en evidencia al observar la Figura (75). Dentro del análisis de circulaciones se puede observar que la misma no sigue un patrón ordenado o una trama modulada. Por el contrario, su trazo se adapta a los bloques construidos, los cuales tampoco se insertan en el territorio de manera organizada. Por lo tanto, las circulaciones no pueden formar circuitos cerrados, sobre todo en los espacios más lejanos al acceso principal. Es entonces que la permeabilidad física y conexión entre distintos bloques se torna compleja, el resultado de esto será la aislación de edificaciones y espacios entre sí, una nueva ruptura en el espacio, más allá de la temporalidad horaria, esta vez a causa de las barreras arquitectónicas y un diseño de circulación no adecuado.

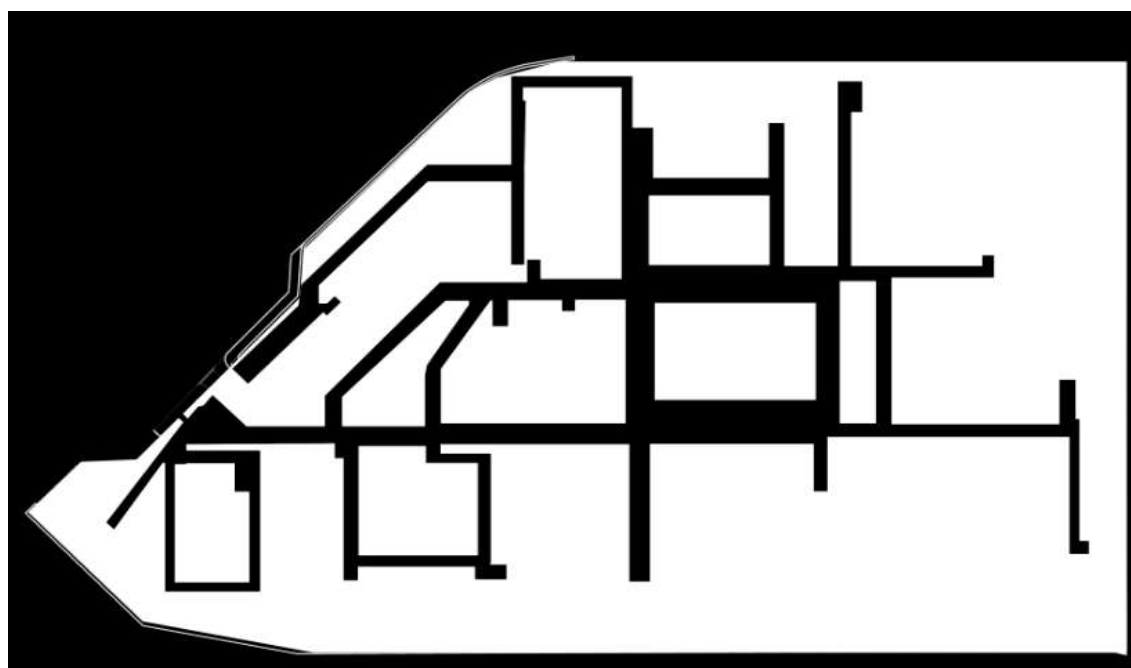


Figura 75: Plano del diagrama de circulación.

Dentro de los espacios de circulación existen dos niveles de jerarquía de flujos, es decir que se dispone de circulaciones fundamentales y circulaciones secundarias. Los flujos que ocurren dentro de los ejes longitudinales tangentes al patio cívico y la caminera transversal que pasa por delante del edificio administrativo son etiquetados como flujos de primer orden, esto se debe a su longitud y la capacidad para permitir que las circulaciones de segundo orden funcionen anexadas a la primera. Los flujos de segundo orden son aquellos que se derivan de la rama principal de la circulación fundamental, y son estos flujos los que permiten llegar a un punto determinado o una edificación específica, alejada de la administración y el patio central de la institución. Lo antes mencionado se expresa de forma gráfica en la Figura (76).

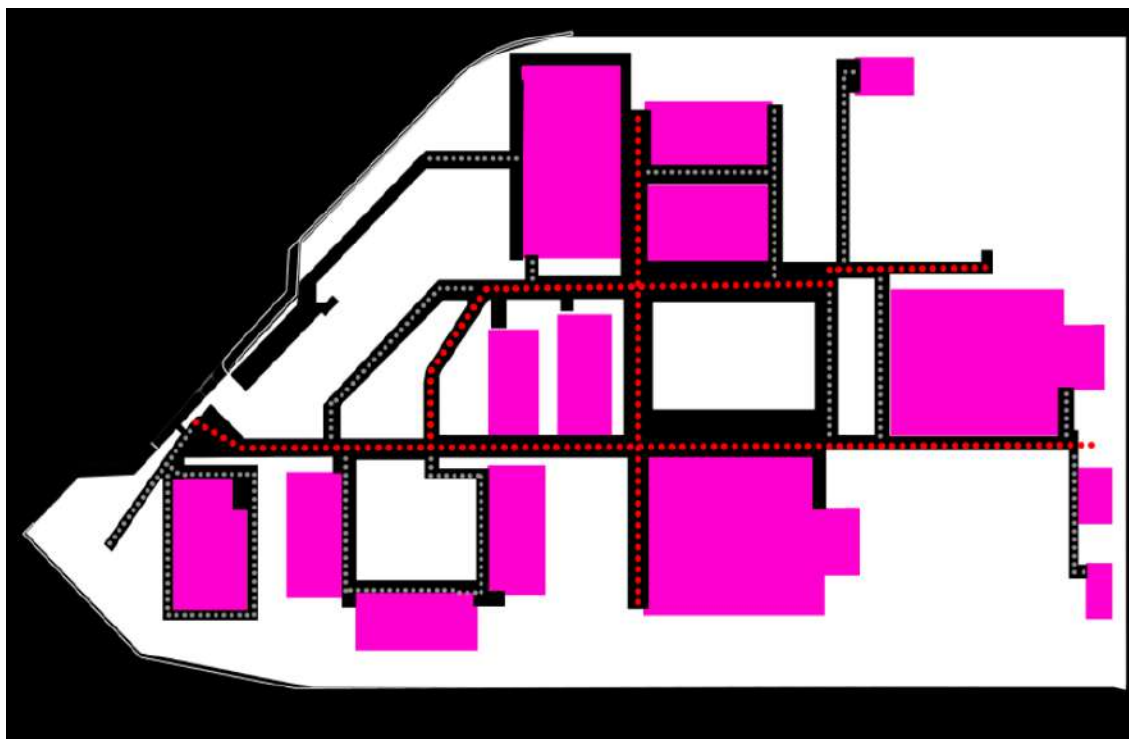


Figura 76: Plano de jerarquía de flujos.

3.3.6 Temporalidad horaria

El análisis de uso espacial en función del tiempo nos permite establecer dos momentos de enfoque a razón de las dinámicas que ocurren en la UEM'S. El primer estadio hace referencia a los puntos concluidos durante las actividades académicas, y ya que es en el interior de las aulas donde se desarrolla el modelo tradicional de enseñanza, no es de sorprenderse que los bloques dispuestos a esta actividad se encuentren catalogados como un punto saturado durante las horas de cátedra. A los espacios antes mencionados se suma el bloque administrativo, donde se encuentra la sala de rectoría, decanato y demás zonas afines. La Figura (77) funciona de muestra para lo antes estipulado. Al conocer los espacios que llegan a saturarse durante un periodo de tiempo destinado a actividades académicas, se establece que las edificaciones marcadas deben ser elementos con gran carga simbólica y capacidad de configurar el comportamiento del usuario. Por otro lado, se sabe que la mayor parte del tiempo dentro de la institución educativa los estudiantes hacen uso de las instalaciones en cuestión, lo cual ha generado en los bloques actuales una sobrecarga. Al

mencionar el termino de sobrecarga se pretende mostrar al espacio como un elemento carente de *estética* bajo el concepto de Chiodo (2015).

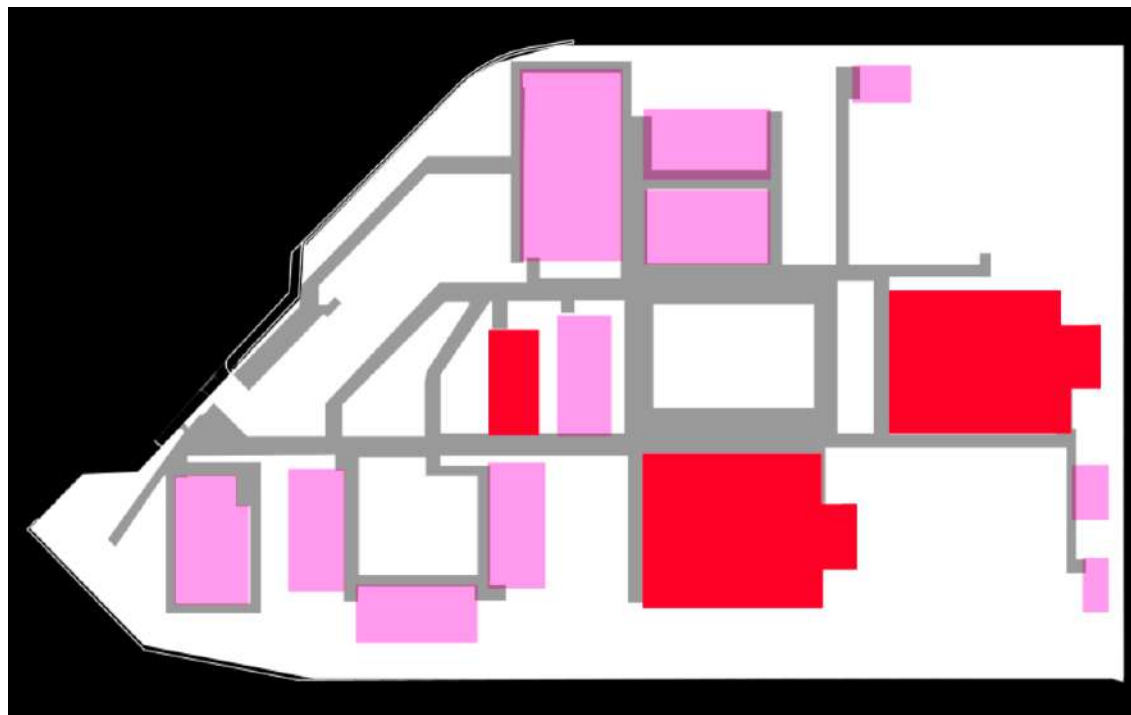


Figura 77: Edificaciones concurridas durante actividades académicas.

Dentro de la temporalidad horaria, se hace presente una dialéctica entre actividades académicas y el segundo estadio, el estadio de los puntos concluidos durante las actividades recreativas. Es entonces que se la fragmentación del espacio es evidente, las edificaciones son abandonadas durante los periodos de receso Figura (78). Al mismo tiempo suceden eventos opuestos en los espacios exteriores, el patio central se convierte en núcleo polivalente, las canchas son usadas por estudiantes de todas las edades y el espacio verde entra en dialogo con los sujetos. Es en el periodo de actividades recreativas que el espacio ha mutado, se muestra de manera distinta y las relaciones de poder también son modificadas. En las canchas hay nuevas estructuras, los equipos conformados por estudiantes tienen capitanes, carecen de los mismos, es allí cuando se gesta un rizoma. En la respuesta espontanea de los estudiantes hacia las dinámicas del primer estadio. En este análisis se encuentra un elemento que también se hacía presente en el primer estadio, dicho elemento es la edificación administrativa.

El bloque administrativo es un símbolo de poder dentro de la institución, es un símbolo de orden y autoridad, por lo tanto, cabe preguntarse, ¿Qué relación existe entre esta estructura arborescente, con los elementos rizomáticos que capturan el espacio? La respuesta es sencilla, los espacios que aparentemente son opuestos coexisten en el tiempo, en el espacio de la UEM'S. Las actividades se complementan, los rizomas son parte de la estructura existente y al mismo tiempo son posibles gracias a dicha estructura. En pocas palabras las actividades recreativas son aquellas que traspasan las lógicas intrínsecas a los espacios tradicionales de la educación, sin embargo, son aquellas que reciben menor cantidad de tiempo en la jornada estudiantil y no se ven diezmadas en carácter por

tal motivo, sino todo lo contrario son tan fuertes que al enlazarse entre sí y ser introducidas en el espacio de lo habitual, se colocarán como eje de las nuevas dinámicas educativas y de producción académica, cultural y por ende arquitectónica.

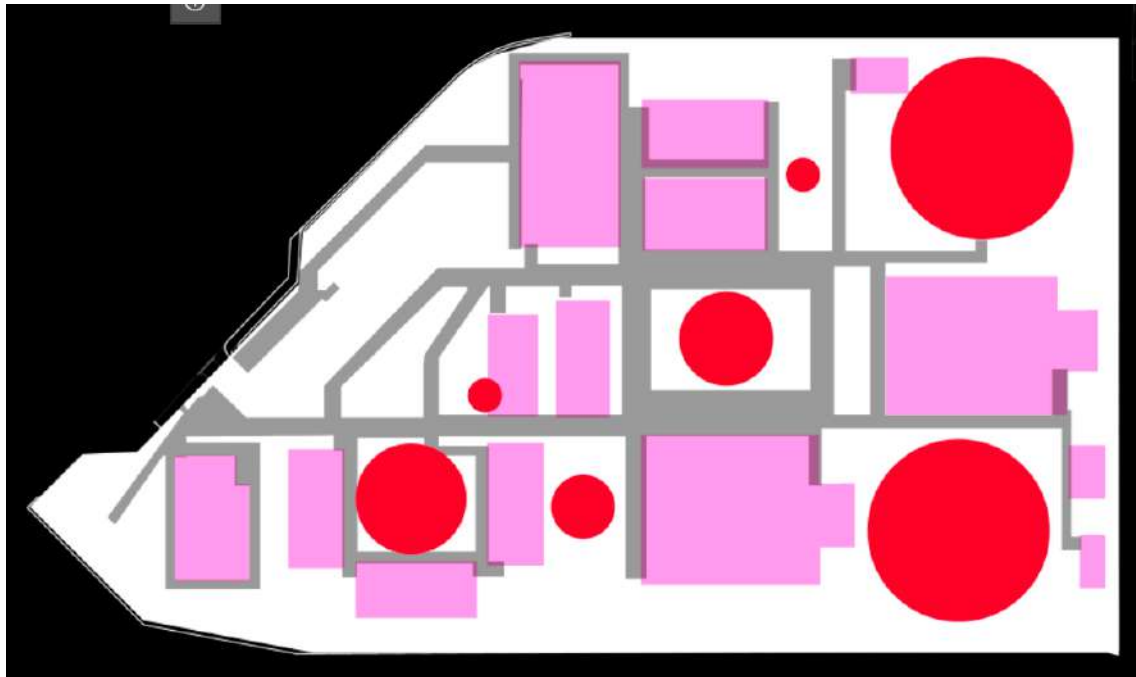


Figura 78: Edificaciones concurridas durante actividades recreativas.

3.4 Aproximación tipológica

Esta categoría de análisis se enfoca en los elementos tipológicos de la UEM´S. Dentro de los elementos que conforman la colección de edificaciones de la institución educativa, se analizarán dos bloques réplicas. Estos bloques son aularios que se ha posicionado como un emblema, debido a su morfología y reconocimiento en el imaginario colectivo. Por otro lado, y con base al análisis de temporalidad horaria, este apartado se enfoca en los bloques más utilizados durante el periodo de actividades académicas. Se analizarán los elementos en donde reside la esencia morfológica sus edificaciones, entendiendo que la tipología es aquel concepto que hacen al edificio poseedor de una función parasemantica determinada, en cuanto la esencia es aquello que lo hace ser un objeto delimitado y singular y no cualquier otro elemento. Para lo cual se tratarán tópicos como la morfología y volumetría de la edificación, uso de suelo de los diferentes espacios, así como las características morfológicas y funcionales de las edificaciones más relevantes en base a la temporalidad horaria y puntos de mayor concurrencia.

3.4.1 Tipología, morfología y volumetría

Los edificios de aulario en la UEM´S, se desarrollan bajo la tipología de bloque. Esta tipología cataloga a la morfología general de los elementos construidos bajo un parámetro donde las dimensiones del espacio construido se relacionan entre sí. Para los elementos de tipo Bloque la relación entre longitud, profundidad y altura, se aproximan entre sí y conforman un elemento ortogonal. Los aularios en cuestión deben ser entendidos como un bloque de base rectangular y dos

niveles de altura. El cual funciona como el modelo base al cual se le aplican tratamientos formales, como la sustracción de elementos, lo cual da paso a la subtipología del elemento. En esta nueva clasificación se analiza al edificio, como un conjunto de barras paralelas con un bloque anexo en el remate de la edificación. Es entonces que los subtipos permiten el desarrollo de un espacio vano, que funciona como atrio y conector entre barras Figura (79).

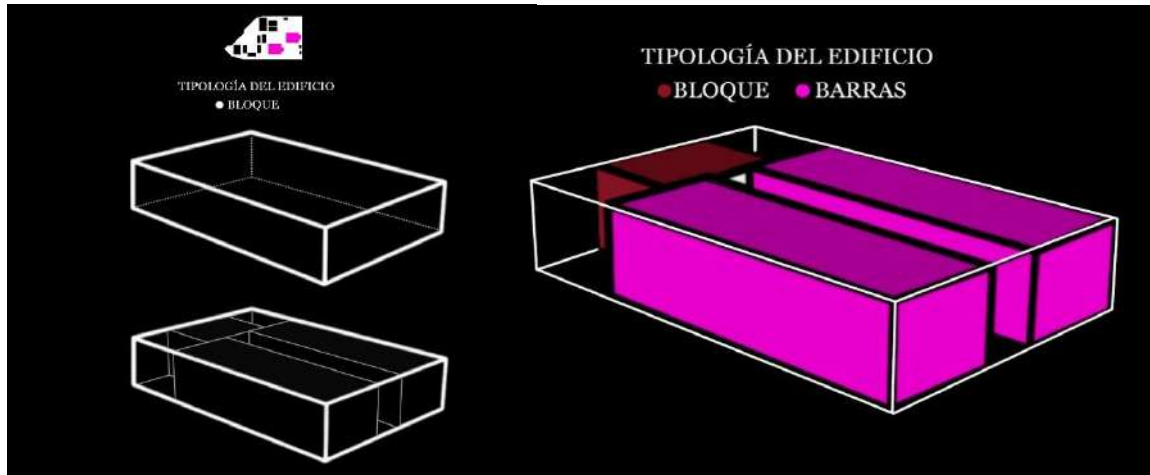


Figura 79: Volumetría y tipología del edificio de la UEM'S.

3.4.2 Tipología de circulación y acceso

La configuración del edificio, está dada por su distribución alrededor de un atrio que a su vez es un espacio a doble altura. Este elemento cumple una triple función, siendo la primera la de un espacio destinado a circulación, la segunda es su capacidad de organización espacial y por último cumple el rol de un espacio de estancia. Por lo cual es necesario comprender la tipología de acceso a este edificio, la cual es de triple aspecto, es decir que, existen tres puntos por los cuales se puede acceder al espacio de atrio, (ver la Figura 80). El atrio es a su vez un corredor interior de doble lado, el cual tiene como función distribuir a su alrededor una serie de aularios, cuarto de baños y al bloque de circulación puntual. Por último, este espacio toma el rol de un área de estancia, en tanto emula una suerte de plaza seca al interior del edificio, de esta manera se consolida como el centroide del bloque y punto al cual están dirigidas las visuales del usuario como lo muestra la Figura (80).



TIPOLOGÍA DE ACCESO Y CIRCULACIÓN

- CORREDOR INTERIOR DE DOBLE LADO QUE
- ORGANIZA ESPACIOS
- TRIPLE ASPECTO (INGRESO)

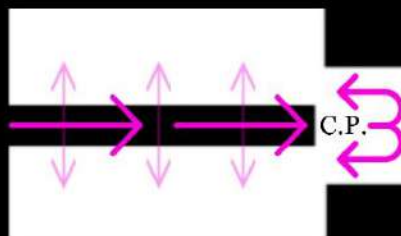
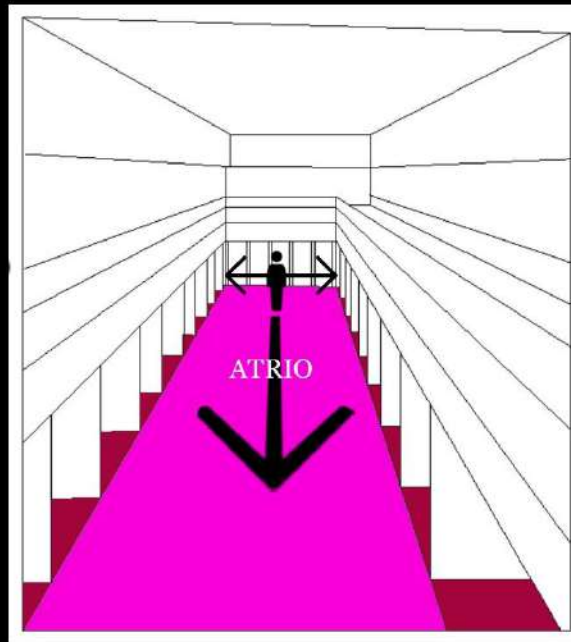


Figura 80: Tipología de circulación y acceso.

3.4.3 Número de pisos y altura de espacios

La edificación posee dos niveles y una perforación central, la cual funciona como un espacio a doble altura, frente a las aulas aledañas, que tienen un solo nivel de altura. Por otro lado, esta

perforación permite la relación espacial entre niveles, dando lugar a balcones. Los elementos antes mencionados, funcionan como una losa que cubre los pasillos del atrio y genera un pórtico de ingreso de un solo nivel de altura. La diferencia de alturas es el lenguaje del edificio para comunicar el cambio de actividades en el espacio, ya que mientras los sectores de una altura están destinados para ser utilizados como aulas, el atrio de doble altura es un espacio cubierto que hace las veces de conector y zona de relación para los estudiantes que hacen uso de las aulas y balcones del bloque, tal como lo muestra la Figura (81).



Figura 81: Número de pisos y altura de los espacios.

3.4.4 Configuración espacial en el edificio

La presencia de un atrio entre bloques, permite a la edificación disponer de elementos que faciliten la permeabilidad visual entre los dos niveles. Sabiendo que el atrio y los balcones cumplen la función de ser un espacio de transición y a la vez una zona de estancia. Y es por tanto factible, el

posicionamiento del segundo ámbito como aquel que permitirá las relaciones entre individuos dentro del espacio. Por lo que, el análisis de las zonas de estancia es fundamental para conocer las actividades dinámicas y estáticas que desarrolla el usuario en el espacio. Para el caso del atrio las actividades suceden en función de la temporalidad horaria, sin embargo, esto no quiere decir que el elemento deba ser fraccionado en su función. Es decir que pueden ocurrir actividades dinámicas y estáticas en un mismo lugar y al mismo tiempo.

Para entender este discurso es esencial comprender a que se llama actividades dinámicas y a que se llama actividades estáticas. Para lo cual se debe entender que las actividades dinámicas están relacionadas al movimiento del usuario por el espacio, es decir al desplazamiento y recorrido que ha marcado dentro del edificio. Estas actividades pueden ser aquellas de circulación simplemente o pueden ser actividades recreativas que requieren de movimiento, por ejemplo, jugar, bailar, correr, ejercitarse, entre otras. Por otro lado, las actividades de tipo estáticas son aquellas que limitan el movimiento del usuario en el espacio, usualmente son actividades de ocio. Las dinámicas antes mencionadas pueden ser, la lectura, una charla entre compañeros, o eventos protocolares.

Una vez se ha comprendido como en un mismo espacio pueden ocurrir dinámicas transitorias y dinámicas estáticas, es factible adentrarse en el atrio, que para este caso es el núcleo del bloque en análisis. Este espacio es tan flexible como rígido, es siempre el mismo espacio, pero guarda un gran potencial de acoger distintas dinámicas. Esta capacidad dinámica reside en su configuración de espacio a doble altura, el cual ha sido concebido como un plano en blanco, un lienzo donde el usuario podría experimentar en sus actividades. Puede este espacio pintarse de auditorio abierto, puede también ser una extensión de las aulas a su alrededor, puede ser simplemente un espacio de transición. Y pese a que parece que esta zona ha caído en la *Falacia del espacio transparente*, no es así, puesto que no está aislado de su contexto inmediato construido, es parte del programa funcional de la edificación. Este espacio es en potencia un *rizoma*. Es un elemento capaz de conectarse en sus partes a las demás partes de la edificación, donde las aulas, balcones y espacio libre pueden llegar a ser una extensión de esta plaza en blanco.

Uno de los elementos que se anexa al atrio es el aula, no la unidad espacial, sino el conjunto ordenado de aulas que encierran al atrio. Son las aulas capaces de extenderse hacia el espacio del atrio, lo cual modifica el paradigma de la educación y la concepción espacial cerrada del aula tradicional. Es también un aula aislada del conjunto de aulas, es una zona de conexión y es también funcional a dinámicas fuera del tiempo académico. Es decir que es un espacio recreativo. Por otro lado, los espacios semiabiertos en las terrazas y la conexión visual entre niveles, donde las miradas están dirigidas hacia el centro del edificio, son una conexión indirecta que amplían su potencial de polivalencia. Es entonces que ya no solo es posible que los espacios se conecten en el mismo plano de un mismo nivel. Por lo que la conexión indirecta limita la permeabilidad física, permite la conexión visual entre niveles, con lo cual los usuarios de planta baja y de planta alta gozan del mismo espacio bajo distintas lógicas de interacción.

En la Figura (82) se muestra como todos los elementos antes mencionados convergen en el atrio, convergen a través de los balcones, así como también lo hacen mediante los pasillos. Pero sobre todo muestra como el atrio se ha convertido en el protagonista de la edificación, como funciona mediante elementos anexos, alejándose de ser un espacio pre-existente a los usuarios, para convertirse en la base material, donde los usuarios introducen nuevas dinámicas espaciales, que son fruto de la espontaneidad de accionar. Esta espontaneidad es de cierta forma una estructura *rizomática*. Esta nueva organización no excluye a las estructuras *arborescentes* del espacio, sino todo lo contrario, estas dos estructuras conviven y son el factor externo que hace falta para que las potencias del espacio se actualicen, son factores que dan paso al cambio de uso, son factores que condicionan el funcionamiento de este espacio flexible, pero con identidad.



ESPACIOS SEMIABIERTOS EN TERRAZAS INTERIORES

- CENTROIDE ESPACIAL
- NIVELES Y USUARIO
- PERMEABILIDAD Y CONEXIÓN VISUAL

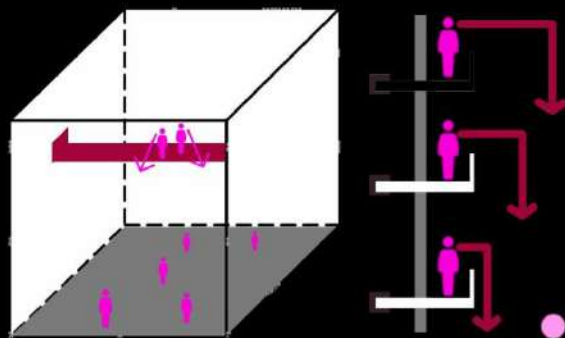
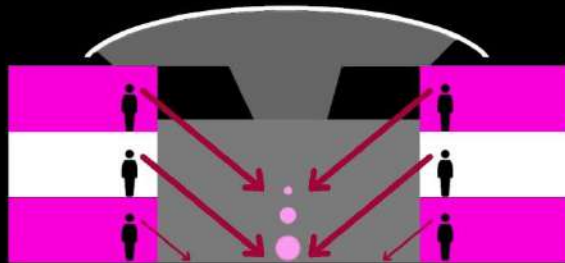


Figura 82: Espacios semi – abiertos en terraza y conexión visual entre niveles.

Las barras paralelas y el bloque anexo, son elementos que funcionan como elementos de cierre al atrio. Las aulas, zona de servicios y el bloque de circulación se ordenan de tal forma que el atrio es encerrado en su interior. Una vez que este espacio es encapsulado por un conjunto en forma de C es un espacio que tan solo contempla un punto de fuga para las visuales. Es decir que más allá de que el atrio sea el núcleo que captura la mirada sus usuarios, esta cara frontal sin elementos de cierre, es un segundo plano de observación, un plano que extiende sus límites hacia los demás

espacios de la institución. Pero no solo es una pantalla que transmite el paisaje, es también el acceso con mayor jerarquía del conjunto, tal como lo muestra la Figura (83).

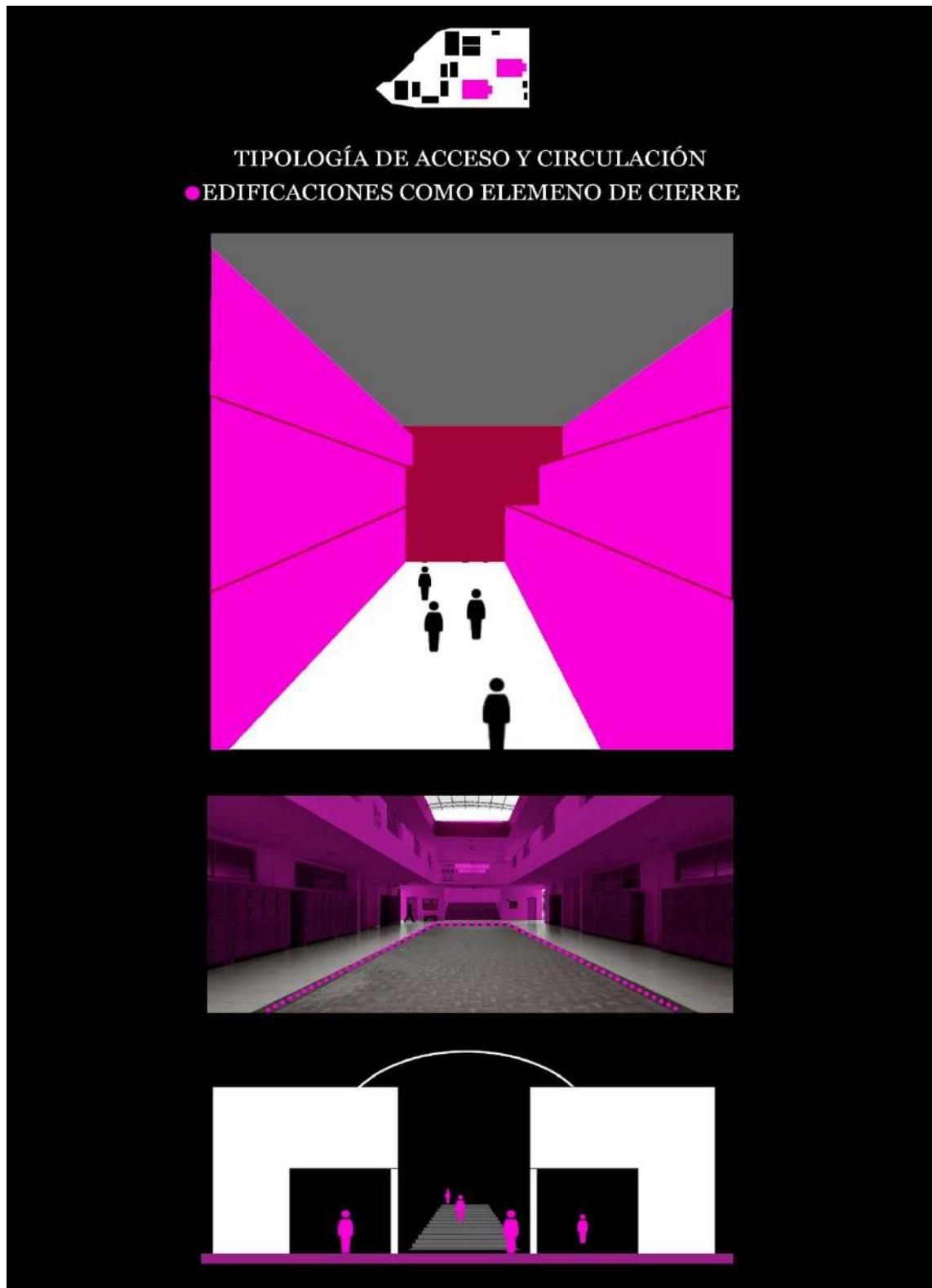


Figura 83: Edificios como elemento de cierre.

3.4.5 Esferas de relación

Las esferas de relación funcionan como un elemento que clasifica los niveles espaciales donde los usuarios se vinculan entre sí y con los moradores del contexto inmediato. Es entonces que existen cuatro niveles de relación, los cuales aumentan el número de usuarios que se encuentran contactados, conforme crece el nivel. La primera esfera, es la de células, un espacio donde una cantidad definida de usuarios se relacionan entre sí, dentro de los límites de un definido. La segunda esfera es aquella que permite la conexión entre células, es decir que usuarios de distintos espacios conviven. El tercer nivel de integración es aquel que alberga a todos los usuarios de un piso, o en otras palabras máxima conexión entre usuarios frecuentes del inmueble. Por último, la esfera número cuatro, pretende relacionar a las personas pertenecientes al edificio con la ciudad, brindando así la posibilidad de que los cosmopolitas gocen del espacio perteneciente a la institución. La Figura (84) muestra como las esferas de relación actúan en el espacio y como se abre el edificio hacia la ciudad.

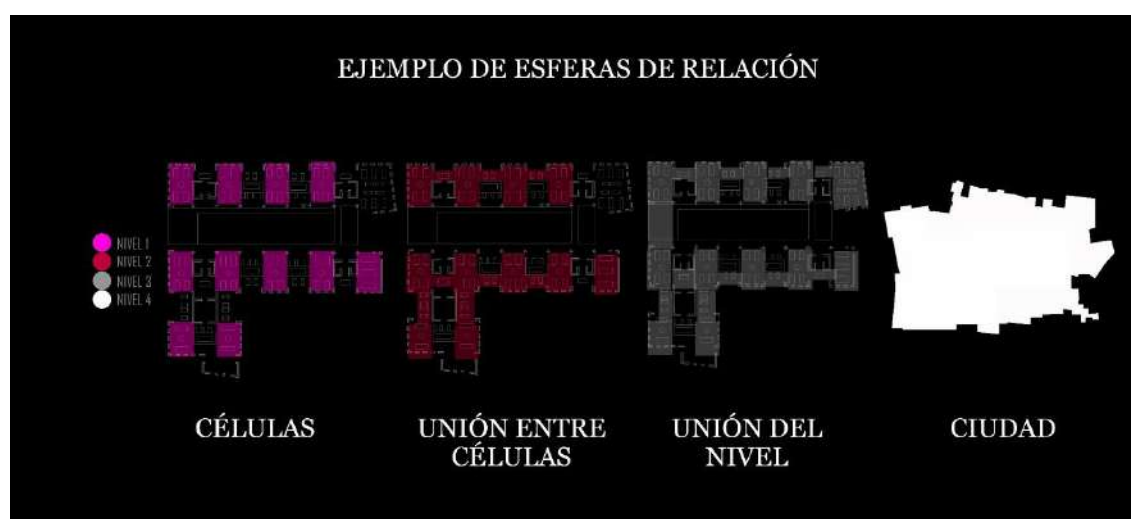


Figura 84: Ejemplo de esferas de relación.

Para el caso de la UEM'S se dispone de tres esferas de relación, dejando parcialmente de lado al cuarto nivel de conexión. En este esquema limita las posibilidades de que el edificio se consolide como parte de la sociedad y sus elementos productivos. Sin embargo, no quiere decir que el edificio se encuentre completamente aislado, ya que puede recibir a usuarios de otras instituciones en espacios específicos, para dinámicas específicas y solo en determinados momentos. En los bloques de aula, al ser analizados como un componente interconectado se puede encontrar las cuatro esferas de relación.

En el bloque analizado se encuentra a la primera esfera de relación en las células de aula, donde todos los estudiantes que ocupan el aula, se relacionan entre sí. La segunda esfera de relación se encuentra en los balcones de planta alta, ya que son el espacio en el cual, los usuarios de las células de aula se encuentran y relacionan. El atrio de planta baja ocupa el tercer nivel, en cuanto permite a los usuarios de planta baja y planta alta, contar con un espacio de estancia. Por último, se encuentra la cuarta esfera de relación, representada por las canchas en donde de cierta

manera se pueden relacionar los usuarios de la UEM'S con otras instituciones, mediante un torneo deportivo o actividades afines, así lo muestra la Figura (85).

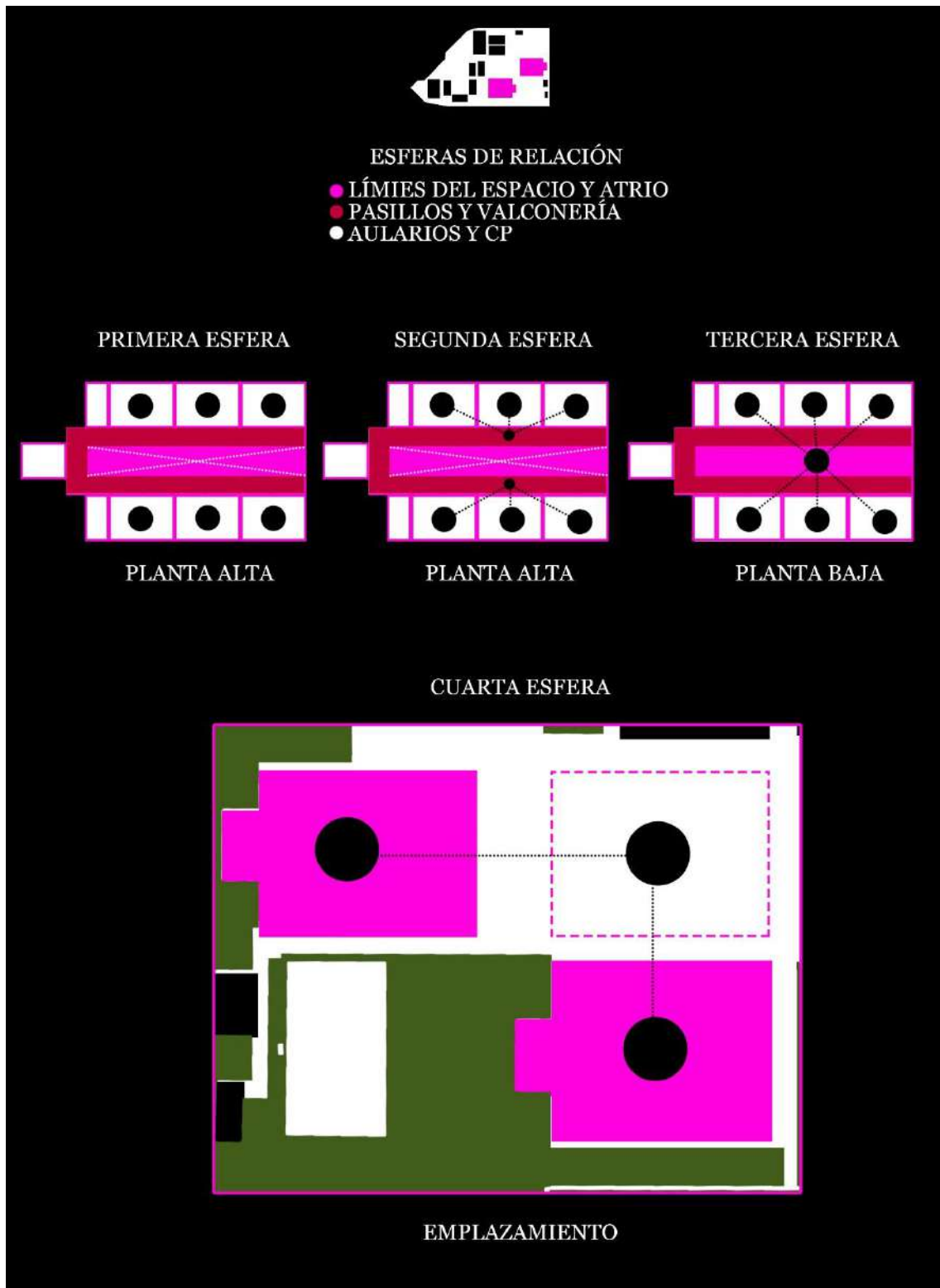


Figura 85: Esferas de relación en la UEM'S.

3.4.6 Malla de diseño en fachada

La maya de diseño hace referencia a la disposición de elementos en la fachada, siguiendo un patrón. Estos elementos pueden ser perforaciones como ventanas, puertas, espacios de bano, los cuales se disponen adaptándose a la ubicación de los elementos de soporte estructural como las columnas y vigas. Por lo tanto, las ventanas y puertas evidencian en gran medida la distribución espacial interior de los edificios, formando una retícula. Para el caso de estudio estos componentes guardan una forma rectangular horizontal y se repiten a lo largo del muro, así lo muestra la Figura (84). En el marco de las ventanas se encuentra un modelo base de repetición aleatoria entre la fila superior e inferior de la hilera de ventanas, este módulo es un marco perimetral que abraza la forma de la ventana. Por otro lado, en las ventanas también se observa un patrón de divisiones internas en dos filas de cuadrantes. El bloque de escaleras por el contrario presenta una distribución menos organizada de 7 perforaciones, que no conservan las dimensiones de su modelo base (ver la Figura 86).

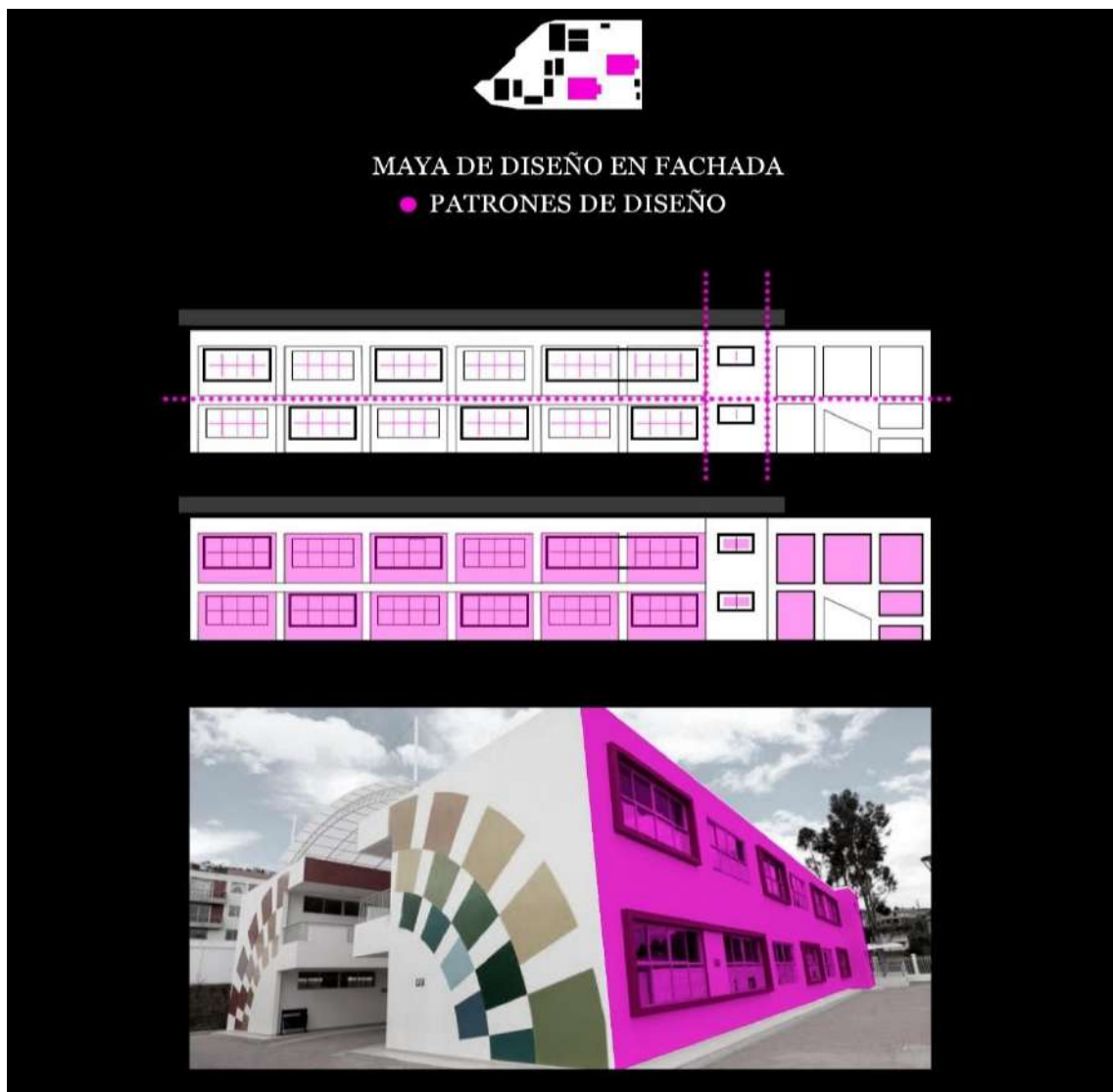


Figura 86: Malla de diseño en fachada.

3.4.7 Lámina resumen

Este apartado sintetiza la información antes analizada e incluye nuevos diagramas de análisis formal, como uso del espacio y su tipología a partir de la distribución de mobiliario, la dirección de los elementos de subtipo que conforman el bloque. Por otro lado, se grafica la perforación del atrio y como esta afecta a la morfología y volumetría del bloque. En este punto se debe también analizar la proporción, simetría y equilibrio del elemento en cuestión. Por último, se muestra como los aularios son concebidos como un espacio de organización arbórea, en cuanto se mantienen las condiciones de poder y jerarquías que moldean la relación entre docentes y alumnos. Todos los componentes antes mencionados se muestran en la Figura (87).

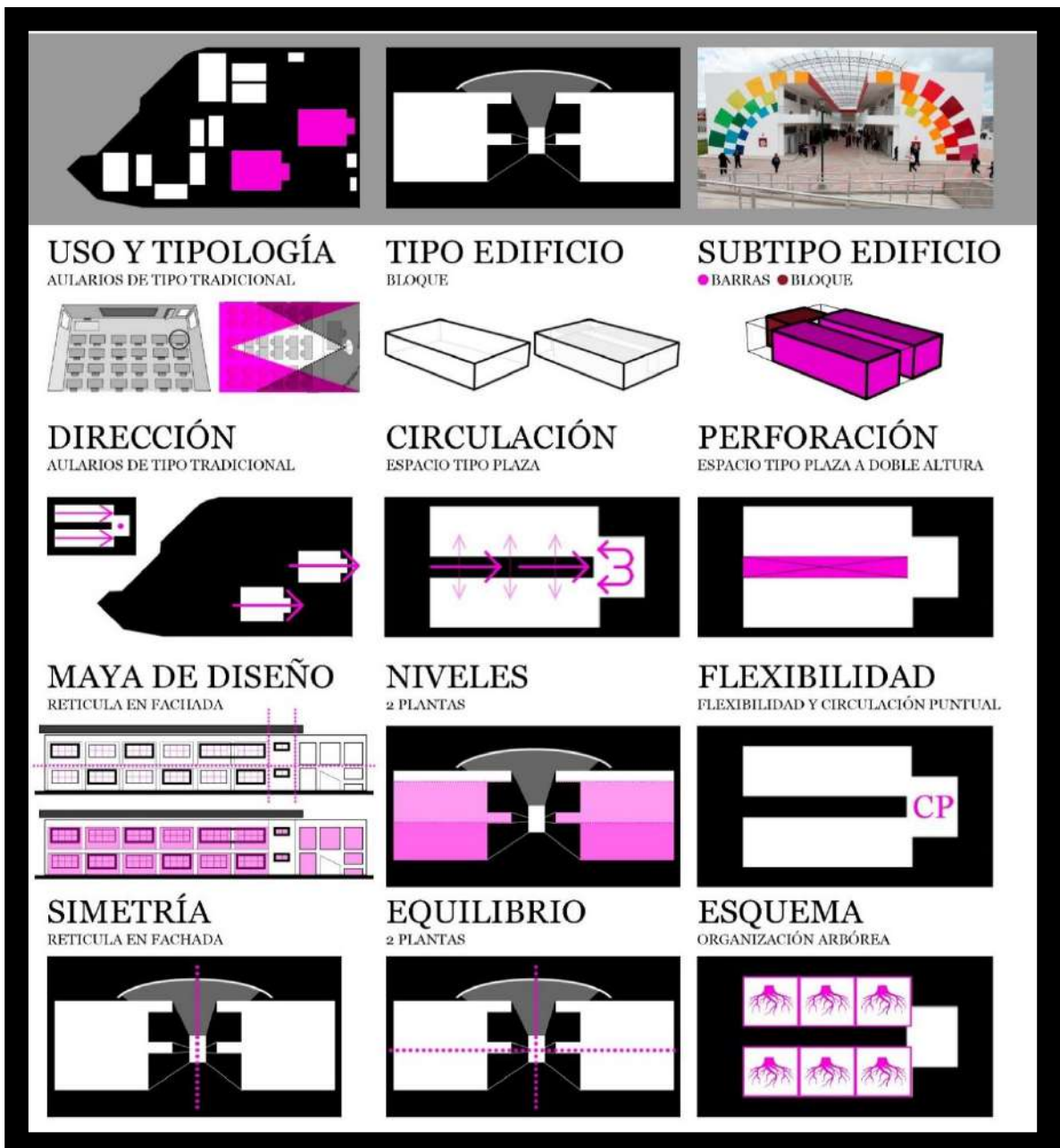


Figura 87: Resumen tipológico.

3.5 Arquitectura genérica en la UEM'S

Con base en los análisis previos y debido al peso conceptual generado por la proliferación de modelos réplica de las UEMS, se concluye que la UEM'S es un producto arquitectónico de tipo genérico. Esta afirmación se sustenta en las condiciones espaciales preconcebidas que han posicionado al usuario como un actor posterior al espacio. Del mismo modo se ha abordado las temáticas contextuales, es decir el espacio que rodea al caso de estudio, es un continente al cual no se ha prestado la atención necesaria. El problema de un contenido sin continente, es la aparición infinita de posibilidades abstractas en la implantación del inmueble. O, dicho de otra forma, la edificación en cuestión podría ser removida de su ubicación actual y colocada en cualquier lugar, sin alterar los espacios interiores o las lógicas interactivas propuestas desde el diseño mismo.

3.6 CASO DE ESTUDIO Y ANÁLISIS COMPARATIVO

La comparación de instituciones educativas, tiene como objetivo, encontrar las similitudes y sobre todo las diferencias entre la UEM'S y la UEPA. Sin embargo, previo al análisis espacial se debe entender el siguiente postulado: Las UEMS son elementos que, a primera vista, se muestran como un gran logro y avance del sistema educativo, ya que es capaz de receptor a más de 1000 estudiantes y brindarles servicio educativo. No obstante, no se ha comprendido la influencia del estado y su relación con la economía de mercado, por lo tanto, se debe entender que el modelo de gestión de las UEMS es de tipo público, es decir, que se encuentran bajo el control y financiamiento del estado. Como consecuencia de ello estas instituciones no se ven en la obligación de competir dentro del mercado de la educación. Los aparatos financieros del estado han funcionado a favor de las instituciones públicas, en cuanto las UEMS se ven respaldadas por el gasto público. En contraste a esta dinámica se muestra la economía de mercado, la cual rige a las instituciones educativas privadas. En otras palabras, las instituciones antes mencionadas deben competir entre sí por receptor nuevos estudiantes, usuarios o clientes. Esta dinámica de competencia, obliga a los sectores privados de la educación a recurrir a la innovación y ofertar elementos diferenciales.

3.6.1 Comparación UEM'S – UEPA

La UEPA es una institución educativa de tipo privada, por lo cual se rige a las leyes del mercado en cuanto a oferta y demanda, así como a la competencia con otras instituciones que ofertan servicios educativos. Por otro lado, y como ya ha sido explicado en el apartado previo, la UEM'S es una institución pública, la cual cuenta con respaldo financiero del estado. Esto quiere decir que las dos instituciones comparadas en el presente trabajo, no están compitiendo entre sí por capturar nuevos mercados. Pese a la falta de competencia entre las instituciones, es acertado comparar a las mismas, en cuanto a su espacio, arquitectura, adaptación al medio físico y modelo educativo ofertado.

Adaptación a la vegetación

Es importante entender que el contexto vegetal de la zona de convergencia se caracteriza por ser una zona en la cual la vasta presencia de vegetación y espacios verdes moldean la imagen del

espacio. Es por tal motivo que debe entenderse a este elemento como una pre-existencia capaz de influir en el diseño espacial de la UEM'S y de la UEPA. Por lo tanto, la vegetación al ser un elemento endógeno del territorio es original, por lo que debe ser respetada y preservada con el fin de que forme parte de los elementos construidos y se posicione como un factor clave en el desarrollo de identidad y sentido de pertenencia de los estudiantes hacia la institución. La Figura (88) da muestra del contexto vegetal al cual debe adaptarse el proyecto arquitectónico.



Figura 88: Contexto vegetal de la zona de convergencia.

Dentro de la misma temática se puede observar en la Figura (87) un diagrama comparativo entre la UEM'S y la UEPA. En la gráfica se puede observar como la vegetación arbórea se relaciona con el espacio construido. Por un lado, la UEPA pretende conservar y adaptarse a la vegetación pre-existente, es decir que previo a la construcción de esta unidad educativa, el territorio ya enunciaba una directriz de diseño en torno a la vegetación. Por lo tanto, la UEPA se implanta en el espacio preservando la mayor cantidad de vegetación posible. Pero no solo eso, el diseño se elabora a partir de la premisa de integrar a dicha vegetación en el funcionamiento de la institución y las dinámicas que realizaran sus usuarios. Es entonces que la vegetación se convierte en parte de los edificios y por ende en parte de la identidad de la institución y de la marca Alborada.

Por otro lado, la UEM'S no es una institución que se implanta sobre el territorio natural, por el contrario, es un proyecto que se superpone a la infraestructura de la institución educativa que se encontraba en ese predio. Es por tal motivo que surge una variable de emplazamiento distinta, ya que la UEM'S debe ser construida sobre un colegio ya existente, en este caso el colegio Javeriano. La implantación de este colegio es violenta, en cuanto recurre al *canibalismo arquitectónico*, borrando así gran parte de las pre-existencias. Es por tal motivo que la vegetación también ha sido

expulsada, quedando en el espacio tan solo rastros desdibujados de aquella pre-existencia directriz. Dentro de esta dinámica de explosión de periferias la institución educativa en cuestión se ha visto afectada, ya que la vegetación ha pasado a ser un elemento complementario a los muros de cerramiento que limitan el predio Figura (89). El hecho de reducir la función de la vegetación a un elemento estético y complementario a los límites del terreno, impide que la misma sea el eje de diseño para el ejercicio proyectual, dentro de la colección de las UEMS.



Figura 89: Adaptación a la vegetación, contraposición de casos.

Para el caso de la UEM'S la vegetación no es un elemento con jerarquía frente a los bloques que capturan el territorio. Incluso es tan poca su injerencia y presencia dentro del predio, que la vegetación se ha visto desplazada, encontrando fuera de los límites del colegio un espacio para crecer. Es decir que, al interior de los límites de la institución educativa, no se dispone de vegetación

en estado natural, entendiendo este postulado como aquella vegetación que surge del territorio sin ser manipulada por el hombre. Es así que la vegetación existente dentro del programa de espacios verdes de la UEM'S ha sido reducida a una concepción ornamental, que limita al usuario a ser un observador de la misma. Esta dinámica de observador y observado entre vegetación y usuario, impide la una relación dinámica e interactiva entre los actores antes mencionados Figura (90). Los postulados antes mencionados no pretenden explicar la totalidad de las posibilidades que aparecen en la UEM'S. Es una aproximación que evidencia las dinámicas y condiciones de una porción superior de espacios frente a otros donde ocurren quizá dinámicas opuestas a las antes explicadas.

Un claro ejemplo de estas dinámicas opuestas que emergen en el territorio, es justamente la relación entre objeto vegetal y sujeto. Es dentro de la misma UEM'S que en menor medida aparecen espacios donde el usuario tiene la posibilidad de relacionarse con la vegetación de manera dinámica, por lo cual su lectura y apreciación de la vegetación es contraria a la de un mero observador, tal como lo muestra la Figura (90). Estos espacios de convivencia entre elementos vegetales y sujetos, tiene lugar en espacios exteriores, es decir que no forman parte de los bloques de aula u otros elementos construidos. Por lo que es factible decir que, pese a la presencia de vegetación, esta no se involucra en las edificaciones, no tiene espacio al interior de los bloques y es por tanto un elemento que funciona alejado de los espacios antes mencionados.

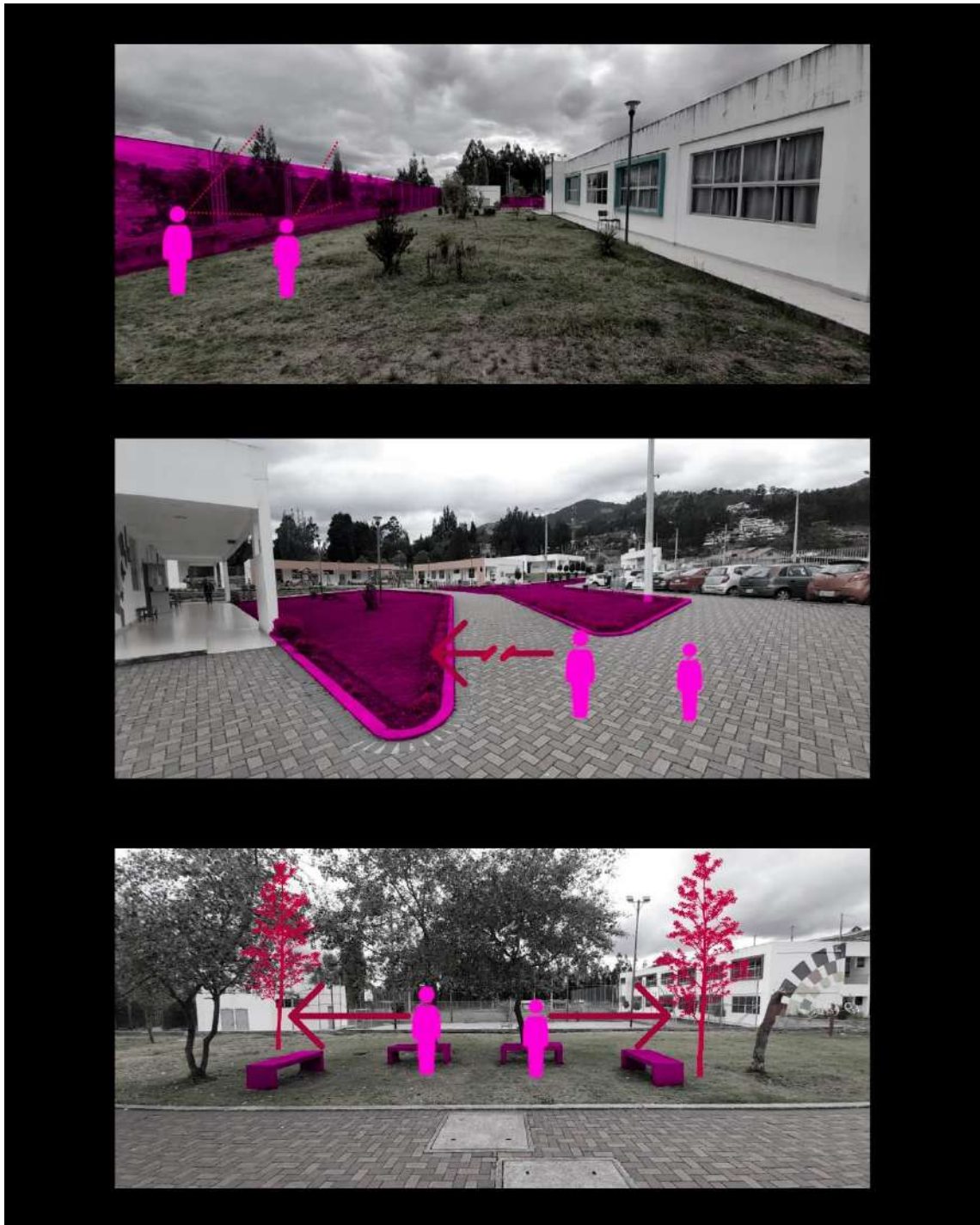


Figura 90: Tipos de relación entre objetos vegetales y sujeto en la UEM´S.

Para el caso de la UEPA, el rol de la vegetación en el espacio es de suma importancia, ya que es el principal actor en la configuración espacial, en la tipología de implantación, en su función dentro del programa arquitectónico y también en su papel dentro de la imagen de marca. En este caso los símbolos en el espacio no provienen de instituciones externas, sino que son parte de la misma institución. Es entonces que parte de esta imagen implícita en la marca es la vegetación, este elemento natural ha generado en el imaginario colectivo una determinada percepción sobre la UEPA. La unidad educativa se ha posicionado en el mercado educativo y en la sociedad cuencana, como un lugar dentro de la naturaleza, como una extensión del bosque. Es por ello que la

infraestructura vegetal es un atractor, un elemento diferencial y parte de la esencia de Alborada. Esta esencia ha sido preservada y continúa siendo un elemento diferenciador, pese a que el espacio ha sido modificado y continúa en constante desarrollo y actualización.

La vegetación al formar parte de la marca Alborada, no puede estar fuera de los límites del predio. Es por ello entre otras cosas, que la vegetación está dispuesta entre los elementos construidos, forman parte del territorio, y configuran al espacio construido (ver la Figura 91). En este caso también se dispone de vegetación que ha sido reducida a un elemento ornamental, y por ende concibe al usuario como un espectador. Sin embargo, el reduccionismo que ha sufrido la naturaleza es mínimo frente a la jerarquía que dispone en otros sectores, los cuales representan la mayoría del espacio de la UEPA. En los sectores donde la vegetación se encuentra en su estado natural, la relación objeto vegetal y sujeto, es una relación interactiva, que ha logrado crear estrechos vínculos entre las dos partes. Es así que la vegetación es parte de la identidad de la institución, a tal punto que sus usuarios han desarrollado sentido de pertenencia con la misma. Este sentido de pertenencia es un vector que incrementa de tamaño con el paso del tiempo. Es decir, que el estudiante lo lee como un elemento *familiar* y conforme se relaciona más con el espacio más parte de la institución se siente, es parte de la misma.

Un claro ejemplo de estas dinámicas de relación directa se encuentra en los edificios que se desarrollan a partir de un árbol, como se muestra en la Figura (91). Donde los elementos construidos son atravesados por un elemento vegetal, donde los espacios abiertos se organizan alrededor de la vegetación. En las zonas de tipo abierto, que no forman parte de los bloques de aula, el mobiliario de madera se convierte en una extensión del territorio, en ocasiones este mobiliario se encuentra alrededor de un árbol y en ocasiones muy cercano a estos. El paisaje al cual tiene acceso visual el usuario está repleto de elementos naturales, así como de construcciones austeras, que no pretenden hacerle frente.

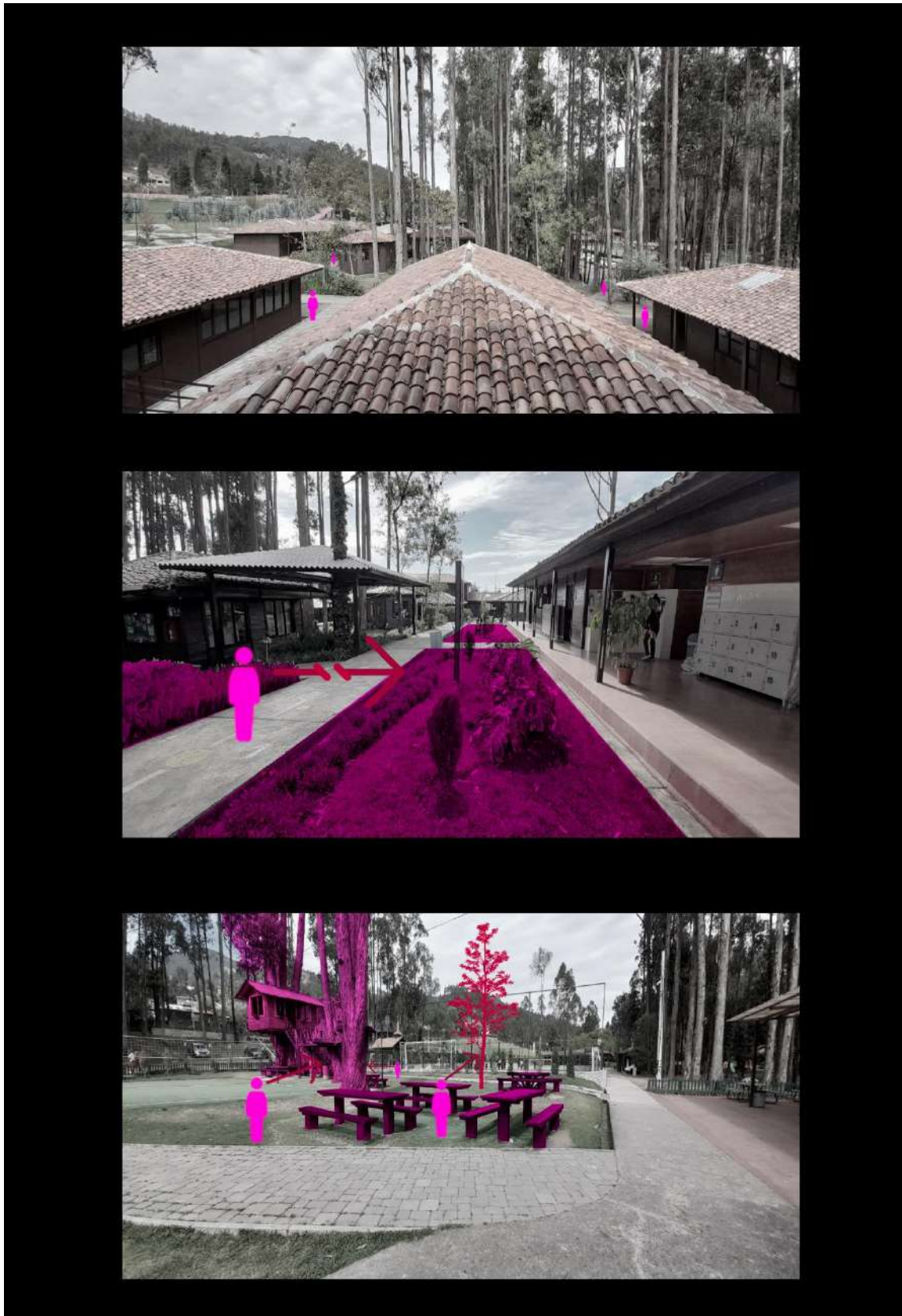


Figura 91: Tipos de relación entre objetos vegetales y sujeto en la UEPA.

Productos académicos y culturales

La comparación entre las dos instituciones en términos de producción cultural y académica, posiciona a la UEPA por sobre la UEM'S. Esto ocurre ya que en la UEPA se han realizado más

eventos y de mayor escala, no solo al interior de la institución, sino que el espacio de la misma ha servido para recibir a usuarios de otras instituciones educativas de la ciudad. Si se compara los productos finales de ambas instituciones, la diferencia en cantidad y variedad es bastante amplia, ya que se debe tomar en cuenta no solo a los productos contemporáneos, sino que se debe hacer un recuento histórico de los mismos. La Figura (92) es la muestra de una exposición dentro de la UEM'S, donde los estudiantes tuvieron la oportunidad de mostrar sus trabajos y explicar de que se trataban.



Figura 92: Producción académica y cultural en la UEM'S.

La contraparte de este análisis corresponde a la producción académica y cultural de la UEM'S. En esta institución se realizan eventos de casa abierta, como hemos podido ver en el ejemplo anterior, sin embargo, se observa que la institución busca ampliar su oferta en este ámbito. Los elementos ofertados dentro de la lógica de Visibilización de los productos estudiantiles, pretende innovar y mejorar. Esto se hace evidente cuando la institución va más allá de organizar una casa abierta y empieza incorporar espacios donde los estudiantes puedan debatir, conversar, entre otros. Esta última dinámica se ha llevado a cabo a través de videos que se encuentran en YouTube o en un podcast estudiantil Figura (93).



Figura 93: Producción académica y cultural de la UEPA.

Fuente: Página Oficial de la UEPA

Símbolos en el espacio

Los espacios de una institución educativa siempre estarán atravesados por los elementos simbólicos. Estos pueden provenir de dos categorías, la pública ligada a los gobiernos y la privada que se presenta como imagen de marca. Cuando los símbolos provienen de organizaciones públicas tienden a ser el canal de un mensaje proselitista. Es decir, una propaganda de la obra pública, un mensaje que dice a los usuarios este bien fiscal es parte de un determinado gobierno, de la gestión y gasto público. Para el caso de las UEMS, el logotipo de *Ecuador ama la vida* se hace presente en los muros de fachada de los distintos edificios, tal como lo muestra la Figura (94). Los logos de colores en forma de una flor deconstruida, se presentan tal y como han sido concebidos en la casi todo el conjunto. Sin embargo, este logotipo ha sido reinterpretado para los espacios de educación inicial. La circunferencia ha sido desarmada y estirada, conservando la esencia, sus formas y colores. Pero eso no es todo este logotipo, pretende hacerse pasar por una inocente niña que sopla burbujas, una imagen que los usuarios más pequeños del colegio consumen diariamente. Una niña soplando burbujas, puede fácilmente convertirse en algo *familiar* para los sujetos que usan el espacio, pero esta niña es tan solo el complemento de la propaganda gubernamental.

En el caso de la UEPA los símbolos también pretenden influenciar en el espacio, en la manera en que los usuarios perciben el medio físico que los rodea. Es entonces que surge la imagen de marca, el escudo de la institución educativa, una A en mayúsculas que es parte fundamental del mismo nombre de la entidad, AlboradA, así lo muestra la Figura (95). Por otro lado, esta imagen de marca, funciona en conjunto con otros elementos simbólicos, la mascota del colegio, un zorro. Otro de los elementos a los cuales se conecta por sus partes es el nuevamente una A, una letra que

ahora abraza a una estrella, el símbolo de la *Smart star*. El logotipo se relaciona con los proyectos desarrollados al interior de la unidad educativa, representa gran parte de su producción académica, representa a los estudiantes. Para el caso de los usuarios, este logo pretende posicionarlos como estudiantes, estudiantes brillantes, es una manera de incentivarlos a desarrollar más y mejores elementos académicos.



Figura 94: Símbolos en el espacio de la UEM´S.

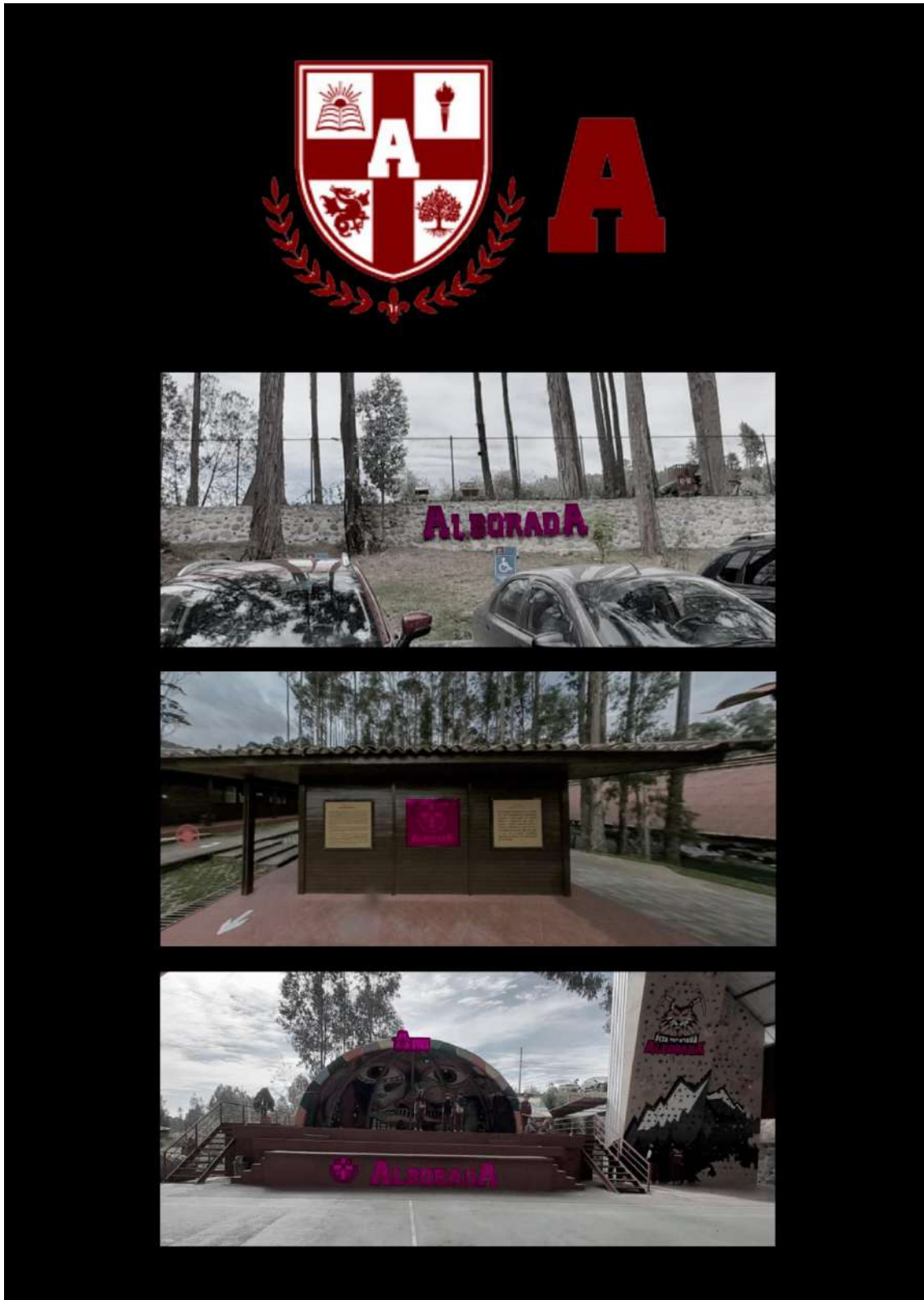


Figura 95: Símbolos en el espacio de la UEPA.

Autonomía

El componente de autonomía se configura a partir de varias aristas de análisis, donde los símbolos son capaces de evidenciar la posición de los planteles educativos frente al gobierno, frente a la propaganda de entidades privadas o públicas. Es entonces que una de las aristas que componen este apartado es la de la visibilidad de los productos realizados al interior de las instituciones educativas. El punto antes mencionado se relaciona directamente con la libertad de culto y la libertad de cátedra. El último componente permite a los estudiantes investigar a cerca de los temas de su interés y el interés de la matriz productiva local, de la misma manera sucederá con otros aspectos susceptibles de análisis e investigación.

En el tema de la visibilidad de aquello que se ha producido por los estudiantes de la UEM´S o de la UEPA, se debe aclarar que, en los espacios de la primera institución mencionada, no hay evidencia tangible de los elementos que pretende explorar este análisis. Sin embargo, para el caso de la UEPA, se ha encontrado evidencia a cerca de eventos de exposición, casa abierta, ferias de emprendimiento entre otros, los cuales tienen como finalidad mostrar los resultados de aprendizaje además de la producción académica y cultural de sus estudiantes, (ver la Figura 96). Este tipo de eventos motivan al estudiante a desarrollar nuevos productos y realizar sus actividades académicas dentro de la institución.



Figura 96: Feria de emprendimiento de la UEPA.

Fuente: (Alborada, 2019)

Dentro del aspecto de la autonomía se encuentra también el cogobierno, el cual es elegido por los estudiantes, quienes después de escuchar el debate entre candidatos toman su decisión sobre a quién dar su voto. En este punto ambas instituciones educativas cuentan con un comité estudiantil de cogobierno, quienes son los representantes de los estudiantes y un poder simbólico dentro de la institución. En ambas instituciones se han realizado debates entre las listas postuladas a consejo estudiantil. La Figura (97) muestra el debate que tuvo lugar en la UEM'S, mientras que la Figura (98) evidencia el debate que ocurrió en la UEPA. Sin embargo, pese a ser un elemento importante para la autonomía de la institución, en el programa de la ninguno de los elementos comparados, se cuenta con una oficina para el comité estudiantil.



Figura 97: Debate de cogobierno en la UEM'S.

Fuente: (Unidad Educativa del Milenio Sayausí, n.d.)



Figura 98: Debate de cogobierno de la UEPA.

Fuente: (Unidad Educativa Alborada, 2019)

Ambiente educativo y tipología de aulas

La tipología de aulas será analizada en cuanto a la distribución de mobiliario y las estructuras de poder tradicional. Es entonces que para ambas instituciones se encuentra la misma tipología de aulas, donde el espacio puede fácilmente ser fraccionado en dos zonas. La primera es el espacio de los estudiantes, donde desarrollan actividades académicas. El siguiente segmento permanece al docente, a la persona que ejerce poder en el aula de clases. Esta dinámica responde al espacio, a la manera en la cual han sido dispuestos los pupitres en el aula, una serie de hileras de bancas, todas mirando hacia el frente, no a un punto céntrico, no a la pizarra. En este punto se debe analizar la visión cónica de los usuarios en relación a visión del docente. Con lo cual existen puntos ciegos para ambas partes y de este modo también se debe mencionar que la relación con el docente depende de la posición en la cual se encuentre el usuario. Este último análisis debe leerse en base a la distancia entre alumno y docente, donde cada usuario tendrá una distancia distinta como lo muestra la Figura (99).

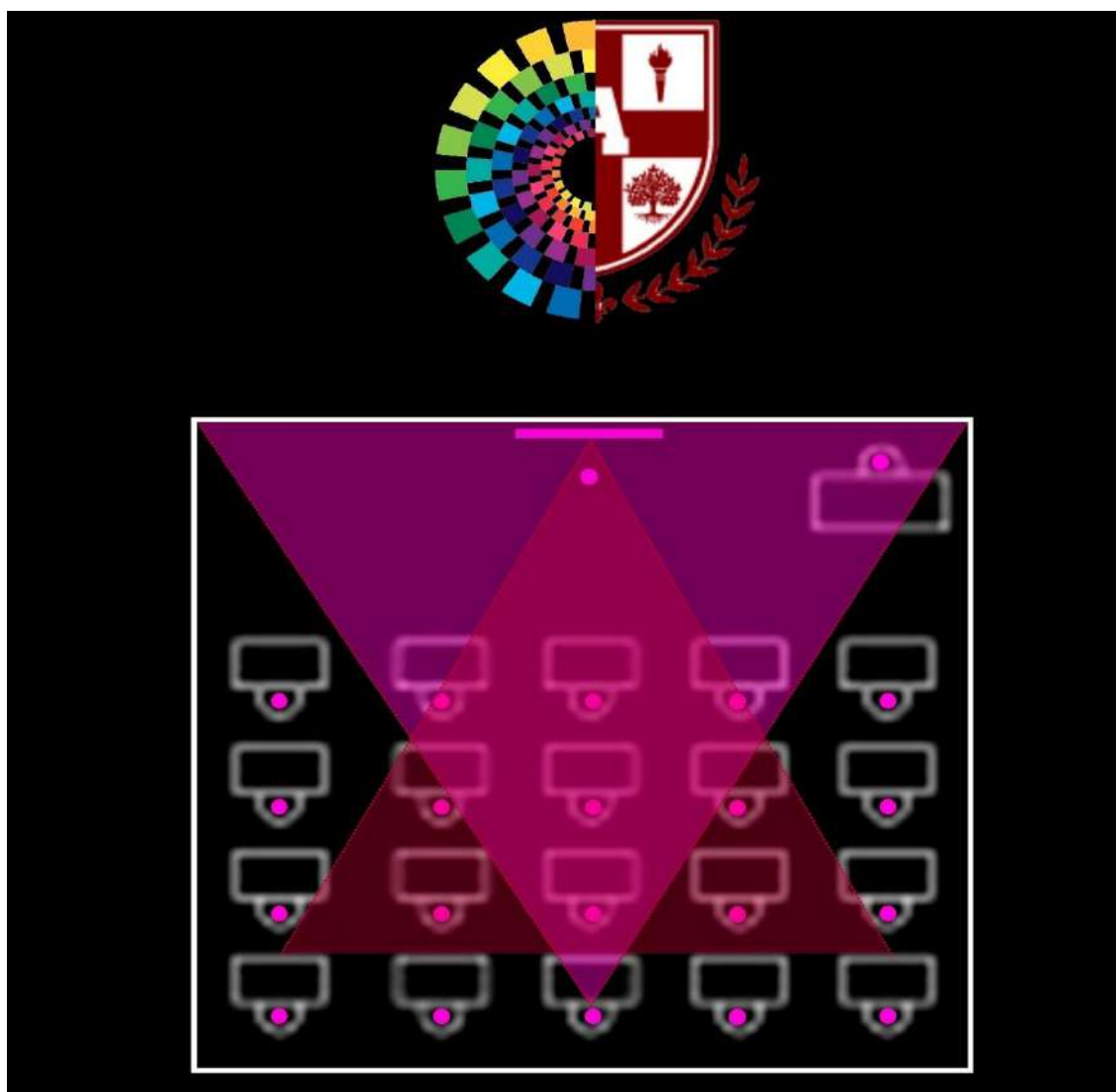


Figura 99: Análisis de la visión cónica en aulas tradicionales.

El siguiente punto en ser analizado será el número de estudiantes por aula. Según Gabriela Fraga citada en diario La Hora, (2019) el número de estudiantes debe oscilar entre 20 a 25, dentro de cada aula, esto con el fin de alcanzar los criterios óptimos de desempeño, en relación a los objetivos de la malla curricular de cada nivel de educación. Para el caso de la UEM'S se conoce que en promedio cada célula de aula, recibe a 34 alumnos, con lo cual se ha excedido en un 36% la capacidad optima de cada aula. Por otro lado, y según el decreto 2030 2002, (Ministerio de Educación Nacional, 2002) las instituciones educativas pueden recibir 32 alumnos por aula en zonas urbanas, mientras que, para los sectores de la ruralidad, este número desciende a 22. Nuevamente la UEM'S ha sobrepasado la capacidad normada en un 6.25%. En resumen, la unidad educativa en cuestión, oferta mayor número de cupos por aula de lo que debería.

Las aulas de la UEM'S se disponen 6 en hileras paralelas, donde cada fila, cuenta con 5 y hasta 6 bancas, lo cual da como resultado una capacidad de 34 alumnos en promedio como se puede apreciar en la Figura (100). En el caso de los espacios de inicial esta tipología de aulas cuenta con mobiliario flexible, lo cual le permite reorganizar la distribución interna, Además estas aulas cuentan con mobiliario en los pasillos, funcionando como un anexo de comedor y espacio de recreación para los estudiantes, así lo muestra la Figura (100). Por otro lado, se debe analizar cómo influye el color de las bancas en el desarrollo de actividades académicas por parte del estudiante. Con base a la teoría de color el color naranja del mobiliario transmite, amistad, calidez confianza, innovación, éxito, entre otros, (ver la Figura 102), así como dentro de las instituciones educativas ayuda a la paz, al ánimo y al aumento de concentración del estudiante.

Por otro lado, la UEPA recibe a 24 alumnos por aula, lo cual está dentro de los límites establecidos por Fraga, así como también respeta el acuerdo ministerial 3020. En cuanto su distribución es la siguiente, 5 hileras paralelas, donde cada fila cuenta con 4 y hasta 5 bancas, esto da como resultado una capacidad promedio de 24 alumnos por aula, así lo muestra la Figura (101). De la misma manera en la UEM'S funcionan las aulas de inicial, a lo que se añade algunas aulas de la escuela. Es decir que disponen de un pasillo con mobiliario de morfología poco convencional. El espacio antes mencionado funciona durante el tiempo de recreación y el de actividades académicas, ya que los usuarios pueden realizar tareas, servirse sus alimentos, o cumplir actividades recreativas. Por otro lado, y siguiendo la misma dinámica de análisis que se aplicó al caso anterior, se analiza el color gris del mobiliario. Este color transmite, fiabilidad, solidez, equilibrio y templanza, como se expresa en la Figura (102).

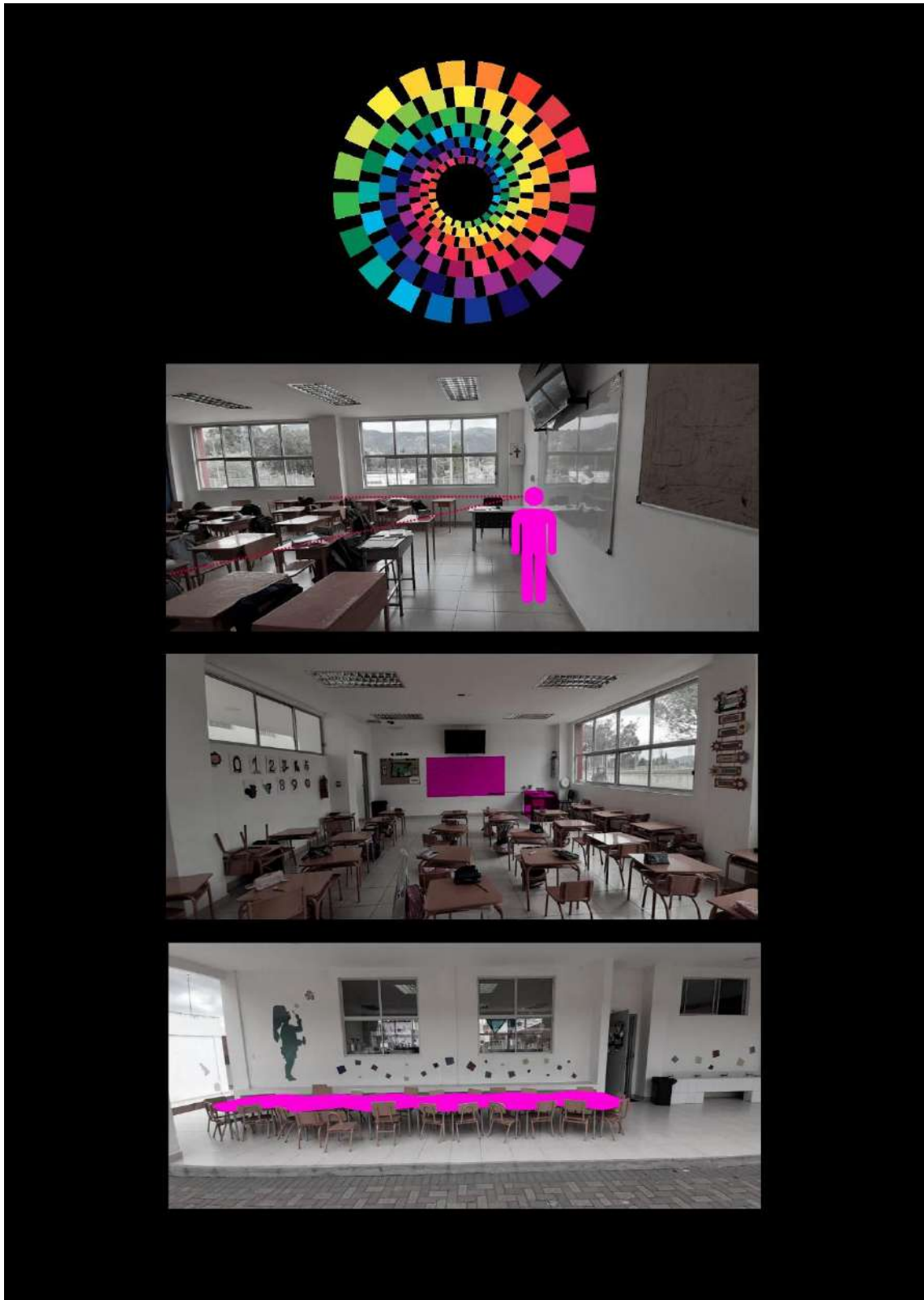


Figura 100: Tipología de aulas en la UEM'S.



Figura 101: Tipología de aulas en la UEPA.

Tranquilidad Calma Seriedad Salud	Lujo Elegancia Misterio Vanidad	Dulzura Infancia Delicadeza Sensibilidad	Pasión Energía Fuerza Peligro	Amistad Calidez Confianza Éxito
Felicidad Optimismo Energía Vitalidad	Frescura Naturaleza Esperanza Juventud	Elegancia Sobriedad Clasicismo Poder	Fiabilidad Solidez Equilibrio Templanza	Pureza Perfección Limpieza Bondad

Figura 102: Teoría del color.

Fuente: (Enium, n.d.)

Espacios rizomáticos

El diseño de espacios rizomáticos es aquel que emerge como consecuencia de lo espontáneo. Es entonces que este modelo se sustenta en cuanto los usuarios realizan actividades como respuesta a los modelos arquetípicos propuestos. A esta multiplicidad de incertidumbre surge una respuesta, un nuevo espacio, uno que no es definitivo, uno que brinda al usuario la posibilidad de producir más no de reproducir sus dinámicas socio-espaciales. Es entonces que es necesario comprender como la UEM'S y la UEPA han entendido estas repuestas que enuncian sus usuarios y han adaptado sus espacios a dichas dinámicas. Este apartado no buscará en las actividades académicas y culturales de ambas instituciones, elementos poco convencionales, que son de iniciativa estudiantil.

Para el caso de la UEM'S se toma como ejemplo de espacios rizomáticos a algunas zonas exteriores. Estos espacios han sido escogidos debido a que existe un cambio de jerarquía en las dinámicas socio-espaciales, es decir que los aparatos administrativos y los docentes no son quienes ejercen poder de manera directa, lo cual permite que los estudiantes se organicen y acuerden sus propias estructuras jerárquicas. Por tanto, la Figura (103) evidencia 5 espacios, los cuales son, espacios abiertos con mobiliario para juegos predeterminados, cancha sintética de fútbol, cancha de básquet, juegos de parque y máquinas para ejercitarse. Pese a que estos elementos son la máxima expresión de un *rizoma* en el espacio, son aquellos que más se aproximan a uno.

En la zona de educación inicial la UEM'S dispone de un conjunto de juegos, los cuales son utilizados por niños, con el fin realizar actividades recreativas, durante el periodo de recreo. Al hacer uso de los juegos, los niños establecen ciertas reglas y líderes, dejando de lado a los docentes. Otro de los espacios que han sido seleccionados han sido las canchas, ya que quien toma el primer lugar en la pirámide de jerarquía es el árbitro, en caso de que se disponga de uno. Usualmente los partidos deportivos que ocurren en estas canchas, no requieren un juez, ya que son los mismos participantes quienes organizan y estructuran las reglas del encuentro, muchas veces reglas que no responden

a las normativas del deporte practicado. En estos casos quien toma el puesto de líder es el capitán de cada equipo o el jugador más habilidoso dentro de la cancha. Bajo la misma línea de análisis se encuentran los espacios de recreación, los cuales cuentan con mobiliario de parques, y por último se encuentran los espacios de ejercitación. La última categoría cuenta con el mismo mobiliario que las orillas de los ríos de la ciudad. De esta manera los usuarios tienen la posibilidad de ejercitarse más allá de sus clases de educación física.



Figura 103: Espacios rizomáticos de la UEM´S.

La UEPA es una institución educativa en la cual se han encontrado gran cantidad de espacios *rizomáticos* donde coincide en algunos con la UEM´S. Las canchas, el muro de escalada y zonas exteriores con mobiliario recreativo han sido escogidos como la contraparte de los espacios antes analizados en la UEM´S. La lógica de análisis es la misma que ha sido empleada previamente en la

UEM'S. La Figura (104) muestra la disponibilidad de espacios donde suceden actividades *rizomáticas*. En este punto existe una gran diferencia en cantidad de espacios disponibles, así como en los usuarios a quienes va dirigido cada uno de estos. Se puede dividir a la UEPA en 3 etapas, la zona de inicial, la escuela y por último al colegio y bachillerato, donde cada uno de los antes mencionados cuenta con canchas de básquet y fútbol, diseñadas a la escala de sus usuarios.

Los espacios que ofrece la unidad educativa en análisis responden a las actividades de los usuarios y a sus demandas. Es así que se debe analizar la zona de calistenia la cual ha sido mejorada y ampliada. El mejoramiento de este espacio surge a partir de que los estudiantes utilizaban la zona de calistenia pre-existente de menores dimensiones y con menor número de herramientas. El nuevo espacio es ahora capaz de ser el centro de un espectáculo abierto, es decir que en dicha zona se han realizado concursos y exposiciones relacionadas a este deporte. Más allá de ser un espacio *rizomático* este lugar se ha convertido en un elemento *familiar* para los usuarios de la UEPA, quienes han desarrollado sentido de pertenencia hacia la institución educativa, como se puede apreciar en la Figura (104).

Otro de los espacios diferenciales del programa de la UEPA es la pista de BMX, la cual actualmente funciona como un elemento perteneciente a la institución, pero también al servicio de academias externas. En esta dinámica la temporalidad horaria es la clave de su funcionamiento, ya que durante el periodo académico de la pista es utilizada por los estudiantes de la UEPA, mientras que, por las tardes, una academia privada renta el espacio. Por otro lado, este espacio se presta para competencias y campeonatos interinstitucionales. A nivel local e incluso nacional. Este hecho posiciona a la unidad educativa dentro de una mejor categoría y posición dentro del ranking local de unidades educativas. La posibilidad de realizar torneos, convierte a la pista en un elemento *rizomático*, ya que son los organizadores quienes imponen las reglas de la competencia y uso del espacio.

Una vez se comprende cuáles son los espacios *rizomáticos* de la UEPA se debe también analizar la flexibilidad de la cancha anexa a la cancha acústica, ya que es en este espacio donde han tenido lugar varias expresiones académicas, culturales y recreativas. La Figura (105) muestra cómo se han llevado a cabo actividades como conciertos, debates, eventos conmemorativos, juego de carnaval, casa abierta, ferias de universidad y campañas de representantes estudiantiles para cogobierno. Dentro de las actividades de campaña, se han llevado a cabo dinámicas recreativas como juegos, conciertos, concursos, la espumadera, el recorrido del gusanito, entre otros. Todas estas actividades son en gran medida la representación de un *rizoma*.

Dentro de este paradigma *rizomático* la UEP ha implementado el programa educativo llamado *Smart stars* el cual consiste en la enseñanza de actividades cotidianas. La finalidad de este programa es promover el desarrollo estudiantil en áreas no tradicionales dentro del paradigma educativo local. Es así que este programa contempla actividades de la vida cotidiana o para casos de emergencia, por ejemplo, primeros auxilios, cambiar una llanta, sacar plata de un cajero automático, costura, cocina, etc. Estas actividades se desarrollan bajo la metodología de ABP

(Aprendizaje Basado en Proyectos / Problemas), y los criterios de *Learning by doing* (Aprender haciéndolo). Esta iniciativa propone que los estudiantes sean los principales actores de su aprendizaje.



Figura 104: Espacios rizomáticos de la UEPA.



Figura 105: Expresiones rizomáticas en el espacio de la UEPA.

Apertura institucional

En relación a la apertura institucional se debe mencionar que ésta es la capacidad de una institución educativa de recibir a estudiantes, docentes y personal administrativo de otra institución educativa. Así por un determinado periodo de tiempo la relación entre sujetos provenientes de distintos espacios educativos, domina el espacio. De esta forma la institución educativa aumenta su autonomía y se posiciona en el mercado de quienes ofertan educación. Con base a lo antes mencionado se debe analizar las ocasiones y condiciones en las cuales la UEM'S y la UEPA han sido la sede de eventos académicos, culturales y recreativos, donde han podido recibir a otras instituciones educativas.

La unidad educativa del milenio a la cual refiere el presente trabajo, cuenta con los espacios necesarios para recibir a otras instituciones con el fin de realizar actividades en conjunto. En las canchas de básquet y sobre todo en la cancha de fútbol se han celebrado torneos deportivos interinstitucionales. Otro ejemplo de esta apertura institucional son las reuniones entre docentes de distintas unidades educativas. En estos eventos se realizan actividades recreativas al aire libre, así como charlas técnicas en la biblioteca. Otra de las actividades donde las fronteras de la institución se abren para recibir a personas externas, es el día de jornadas deportivas donde los padres de familia son un actor activo dentro de la UEM'S, Tal como lo muestra la Figura (106).



Figura 106: Jornadas deportivas en la UEM'S.

Fuente: (Unidad Educativa del Milenio Sayausí, n.d.)

La UEPA es una unidad educativa que usualmente se encuentra en programas, proyectos y eventos interinstitucionales, incluso en varias ocasiones ha sido la institución anfitriona de dichos eventos. Algunos de estos programas son iniciativa del consejo estudiantil y la mayoría provienen de la gestión realizada por el órgano administrativo. Verbigracia de lo antes mencionado la Figura (107) muestra un concierto de San Valentín donde la UEPA fue anfitriona de varios colegios de la ciudad. En este evento se encuentran presentes 4 instituciones educativas de la ciudad, los cuales son Pasos, Cedfi, Santana y obviamente Alborada. Otro de los eventos que se han llevado a cabo en las instalaciones del plantel educativo, han sido los modelos de Naciones Unidas, Figura (108).



Figura 107: Concierto interinstitucional en el UEPA.

Fuente: Desconocida



Figura 108: Modelo de las Naciones Unidas en la UEPA (AMUN).

Fuente: Desconocida

3.6.2 Matriz de resumen para la comparación UEM'S – UEPA

MODELO GESTIÓN		MATRIZ DE RESUMEN - COMPARACIÓN MULTICRITERIO											
		ANTECEDENTES			PRODUCCIÓN			ESPACIALIDAD			IDEOLOGÍA		
		UBICACIÓN DEL SITIO EN LA CIUDAD	IPRUX	ADAPTACIÓN A LA VEGETACIÓN	M.P.L.	INFLUENCIA DE LA M.P.L.	P.A.C.	ADAPTACIÓN A LAS P-E	SÍMBOLOGÍA	AMBIENTE EDUCATIVO Y TIPOLOGÍA DE AULAS	AUTONOMÍA	ESPACIO RIZOMÁTICO	APERTURA INSTITUCIONAL
UEM'S	PRIVADA		Revisar anexo 1										
		ESTADO						NO CUMPLE	NO CUMPLE				
UEPA	PÚBLICA		Revisar anexo 2										
		ESTADO	CUMPLE				CUMPLE	CUMPLE			CUMPLE	CUMPLE	CUMPLE

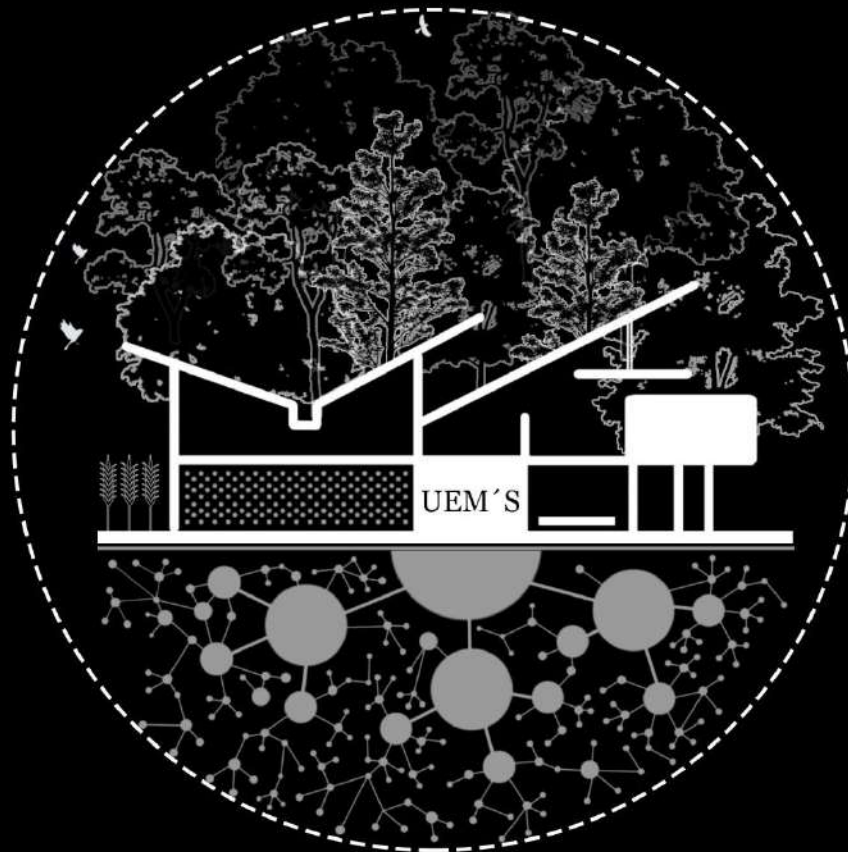
CUMPLE
CUMPLE MEDIANAMENTE
CUMPLE MUY POCO
NO CUMPLE

Tabla 3: Matriz de resumen para la comparación UEM'S – UEPA

CAPÍTULO IV

4. EJERCICIO PROYECTUAL

La sección actual, analizará conceptos de forma y de fondo para el ejercicio proyectual, que consta de la propuesta de diseño e intervención en la UEM'S. Se analizarán los elementos intrínsecos de la mismas, lo que ampliará la comparativa entre escenario actual y escenario deseado. La siguiente temática da paso a la propuesta arquitectónica, en cuanto se expone el programa arquitectónico, la aplicación del marco teórico en el diseño espacial y una propuesta de paisaje. Es en el último apartado, donde se analizará la paleta vegetal en base a especies endémicas e introducidas en la zona de convergencia, además de las relaciones simbióticas que estas producen. Por tal motivo se ampliará el paradigma de la vegetación como parte del diseño arquitectónico, siendo esta un elemento simbólico, un paralelismo teórico y sobre todo un objeto a disposición de los usuarios de la institución educativa.



4.1 Emplazamiento

El contorno del predio en el cual se encuentra el proyecto de intervención y repotencialización espacial de la UEM´S, se mantiene tal como en el análisis efectuado en el capítulo previo. Es decir que los límites físicos del campo de acción no serán modificados o alterados, por lo que conservarán su morfología irregular. Con base en las premisas antes mencionadas, se entiende que el espacio que será objeto del rediseño e intervención, estará por dentro de los linderos y el contorno que se muestran en la Figura (109).

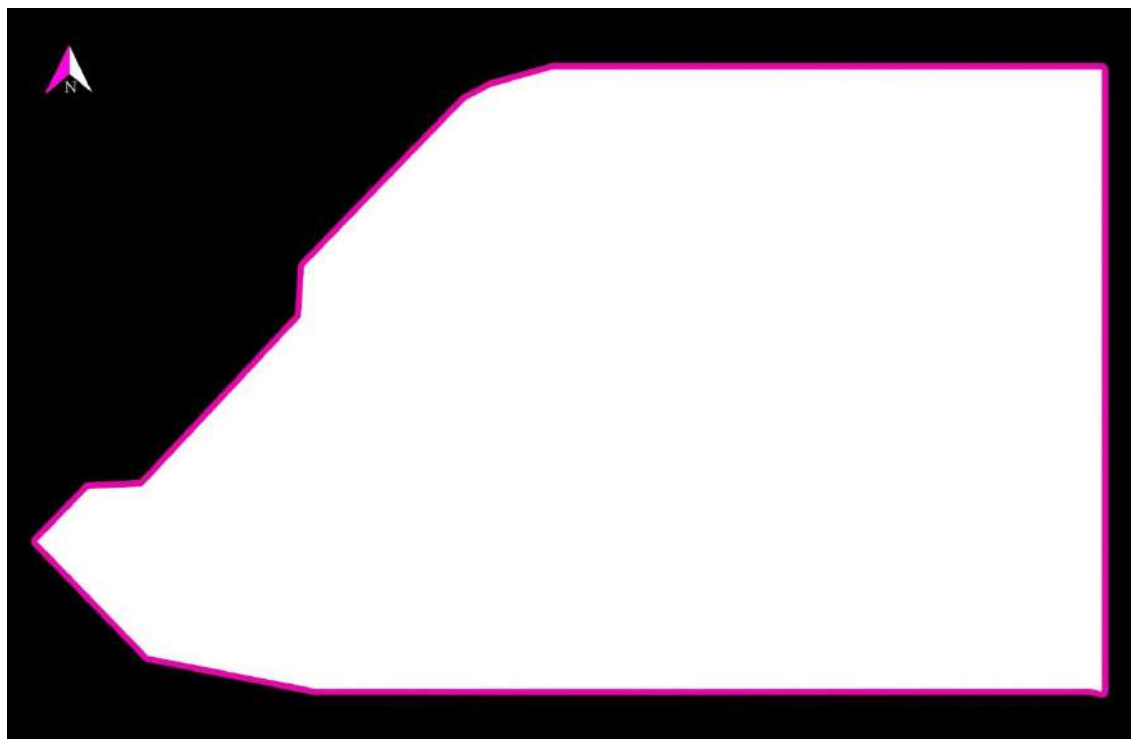


Figura 109: Contorno del predio de la UEM´S.

Dentro de esta misma línea tipológica de análisis a cerca del emplazamiento, se toma en cuenta la dirección que evidencia la Figura (110). Es en la dirección que se puede entender cómo se organiza el espacio construido y hacia donde se orientan los volúmenes construidos y la morfología misma del espacio intervenido. Por lo tanto, es imprescindible, comprender la relación morfológica entre la dirección de los objetos y el predio mismo, así como la relación entre la orientación de objetos construidos y los factores medioambientales, como el asoleamiento, el viento, entre otros que pertenecen a la misma categoría. En la Figura (110) se observa como el espacio se organiza de oeste a este, siguiendo el eje longitudinal del predio. El análisis general de la distribución en función de la dirección, se presenta como un conjunto ordenado que se expande a lo largo del espacio. Sin embargo, esto no quiere decir que cada elemento guarde la misma relación métrica en sus proporciones, es decir, que existirán elementos orientados de oeste a este, así como existirán elementos orientados de sur a norte. Pero eso no es todo, los elementos podrán estar dispuestos en dirección noreste – suroeste, como es el caso de la zona de cultivos. Lo antes mencionado se muestra en la Figura (111).

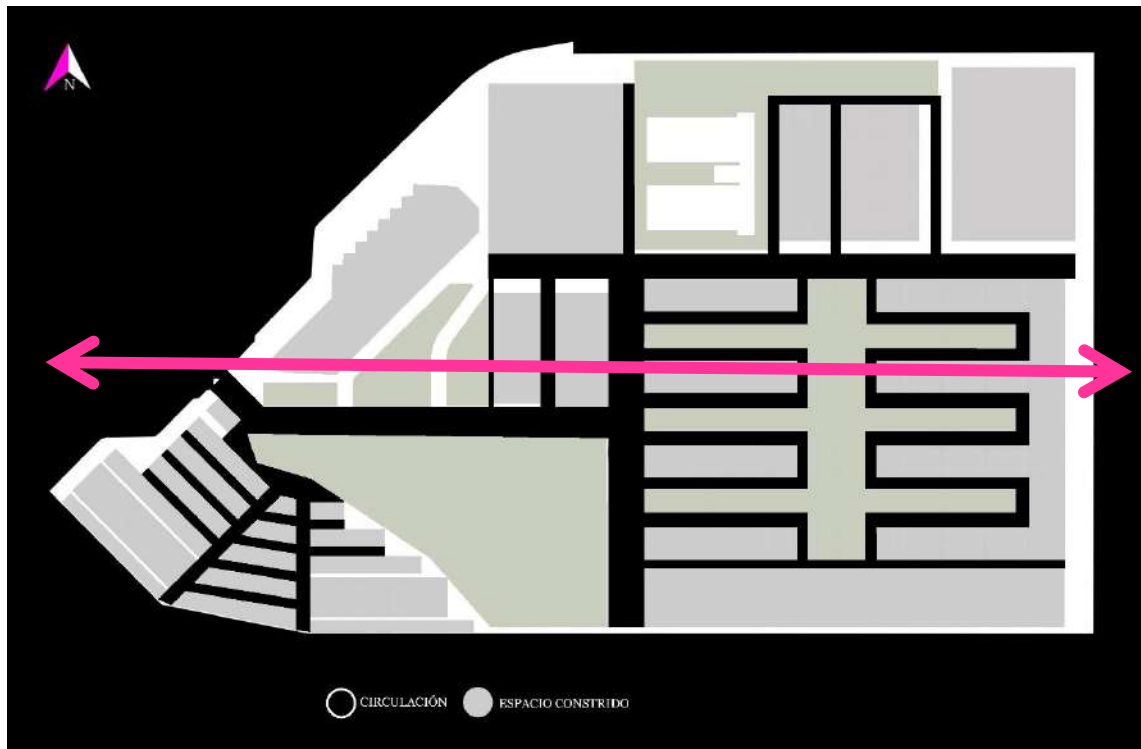


Figura 110: Dirección general en la propuesta de rediseño de la UEM'S.

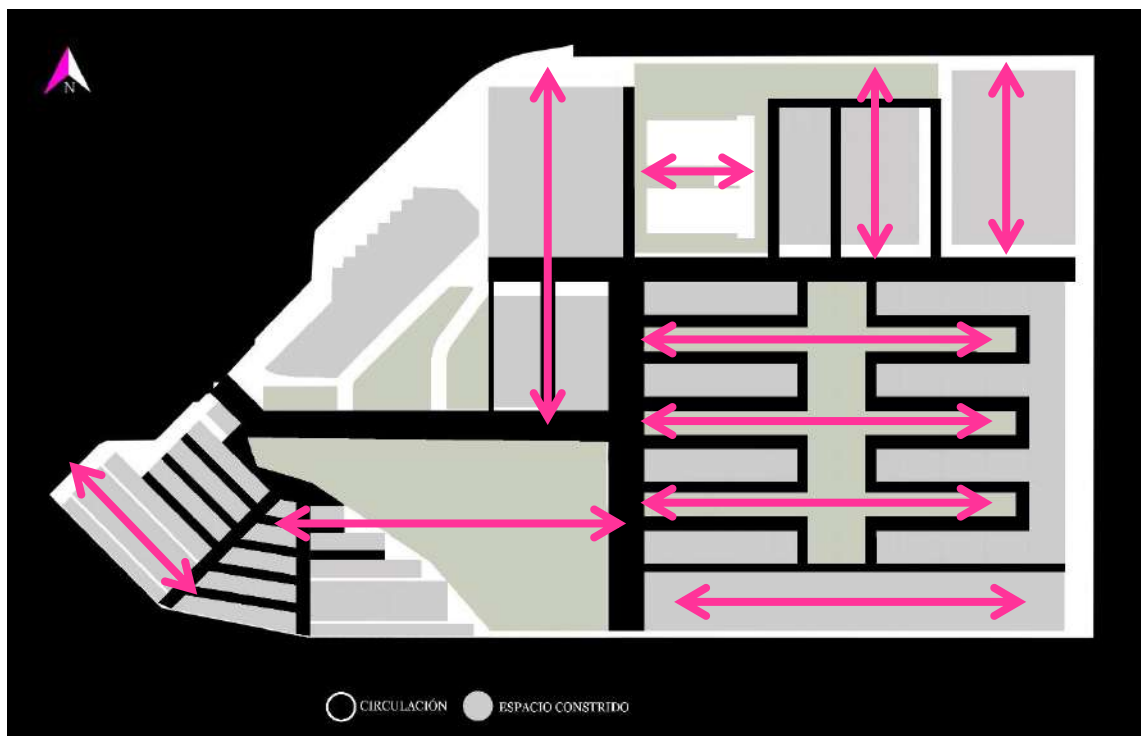


Figura 111: Direcciones específicas en la propuesta de rediseño de la UEM'S.

La subdivisión espacial que se gesta en función de la disposición de cuerpos en el espacio ha sido organizada a partir de un esquema de tercios tanto en el eje longitudinal, como en el eje transversal del predio. Es entonces la Figura (112) muestra como en 9 cuadrantes de ha constituido el diseño de espacios construidos, donde la circulación y el espacio de transición entre barras y por tanto entre edificios, enuncian la separación de los cuadrantes. Cada uno de los espacios de

subdivisión se caracteriza por contener un elemento o un conjunto de ellos. La suma de los cuadrantes, 5, 6, 8 y 9, puede ser leído como un espacio de similares condiciones espaciales y similitud programática, un Conjunto de Aularios. Esto se debe a que es estos espacios se desarrolla el conjunto de barras que da lugar a los aularios y la biblioteca. Tal como se explica a continuación y se evidencia en la Figura (112).

1. El primer cuadrante alberga un espacio de patio cubierto que a su vez funciona como una deconstrucción de concha acústica
2. En esta sección espacial se dispone del edificio de departamento médico, la barra de sala de profesores y el graderío – escenario.
3. El cuadrante anexo al conjunto número 2, se caracteriza por la presencia de dos canchas, una de básquet y una de fútbol
4. La división número 4, cuenta con una serie de jardineras y los edificios de administración y cogobierno respectivamente
5. A continuación de la cuarta sección se dispone el segmento 5, en el cual se ha diseñado un par de barras paralelas, de aularios.
6. El cuadrante 6 contiene los mismos elementos de su predecesor, a lo cual se suma una sección de la biblioteca.
7. El apartado número 7, alberga el espacio de cultivos y el jardín principal de la institución educativa.
8. El espacio que comprende la octava subdivisión, dispondrá de los mismos elementos que el cuadrante 5, además de una sección del jardín anexo.
9. El último cuadrante es una réplica conceptual programática del espacio 8, el cual además incluye la sección restante de la biblioteca, la cual no formó parte del cuadrante 6.

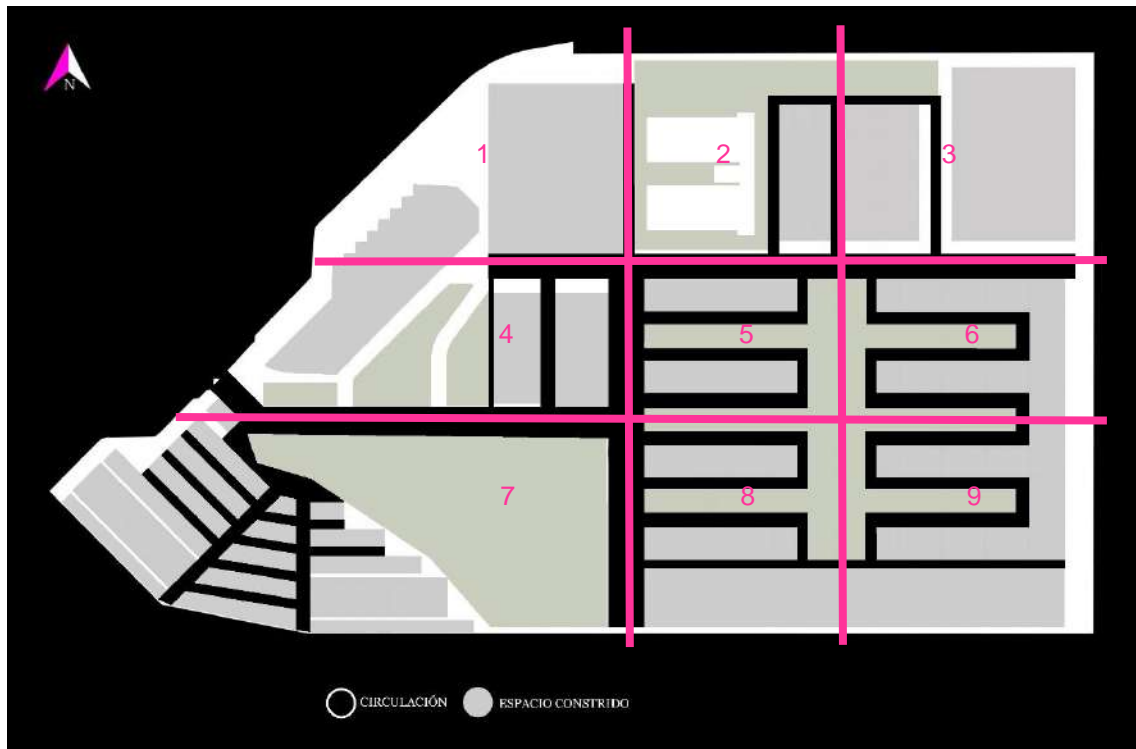


Figura 112: Subdivisiones en la propuesta de rediseño de la UEM'S.

4.1.1 Tipología de implantación

La propuesta de rediseño se implanta de forma aislada, con el fin de generar espacios de transición entre edificaciones, así, como para obtener un mejor aprovechamiento de los rayos solares y ventilación cruzada en los elementos construidos. Es por tal motivo que se diseña a partir de los edificios pre-existentes (P-E), conservando las barras de alarido, e integrándolas al sistema organizado de edificaciones del mismo tipo. Las edificaciones pre-existentes cumplen con un papel de directriz en la toma de decisiones, durante el proceso de diseño. Uno de los roles que tiene la P-E, es la de organizar a los elementos de nueva inserción en el espacio, con lo cual las edificaciones que se implantan, siguen los modelos que enuncian las P-E. Para el caso de la UEM'S se ha diseñado a partir de la premisa siguiente: Conservar todo cuanto sea posible y funcional, ya que la edificación ha sido construida, con fondos públicos y su deslegitimación para diseñar sobre un lienzo en blanco, sería un terrible desatino. Así lo muestra la Figura (113).

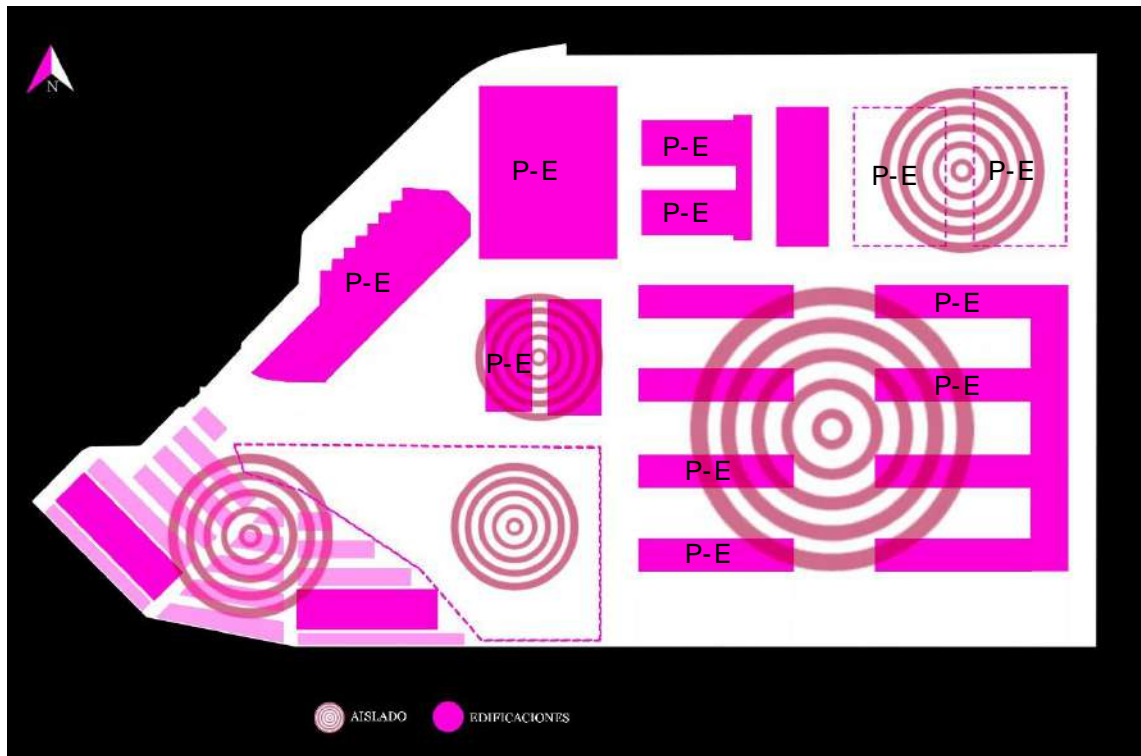


Figura 113: Tipología de implantación de la propuesta de rediseño de la UEM'S.

4.1.2 Lleno – vacío

El análisis de relación entre Lleno y Vacío, permite encontrar la proporción de espacio construido, frente al espacio libre, dentro de los límites del predio. De esta manera se observa la convivencia de tipo dialéctica en el espacio que se expresa como lienzo blanco de base y las edificaciones que lo traspasan. Es decir que el territorio se ve modificado mediante los elementos materiales que en él se sustentan. Es entonces que para el caso de la propuesta de intervención en la UEM'S se dispone de un 76.67% de espacio lleno, frente a un 23.33% de espacio vacío, tal como lo muestra la Figura (114). Mientras que la Figura (115) expresa de forma gráfica la coexistencia de lleno y vacío en el predio de la UEM'S.

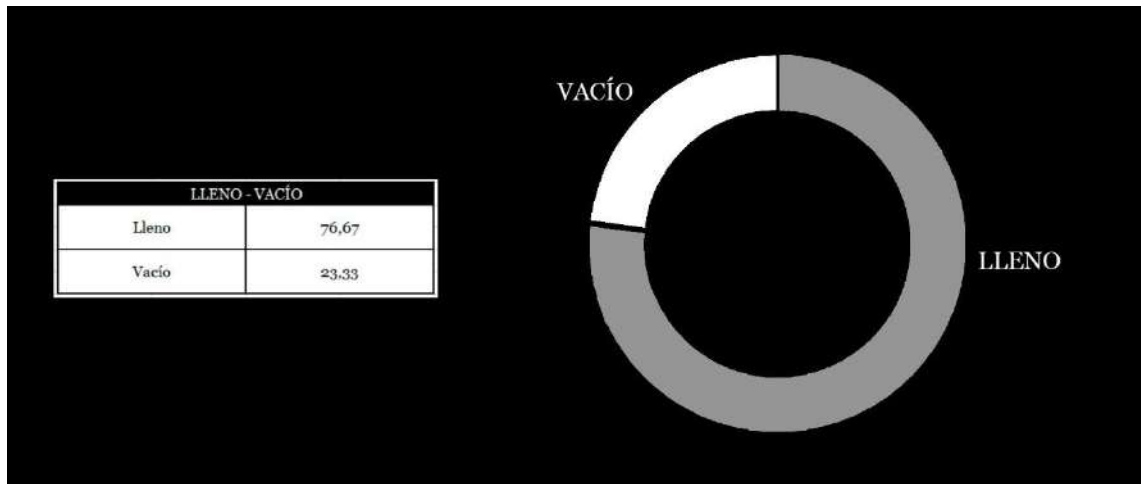


Figura 114: Relación porcentual entre lleno - vacío.

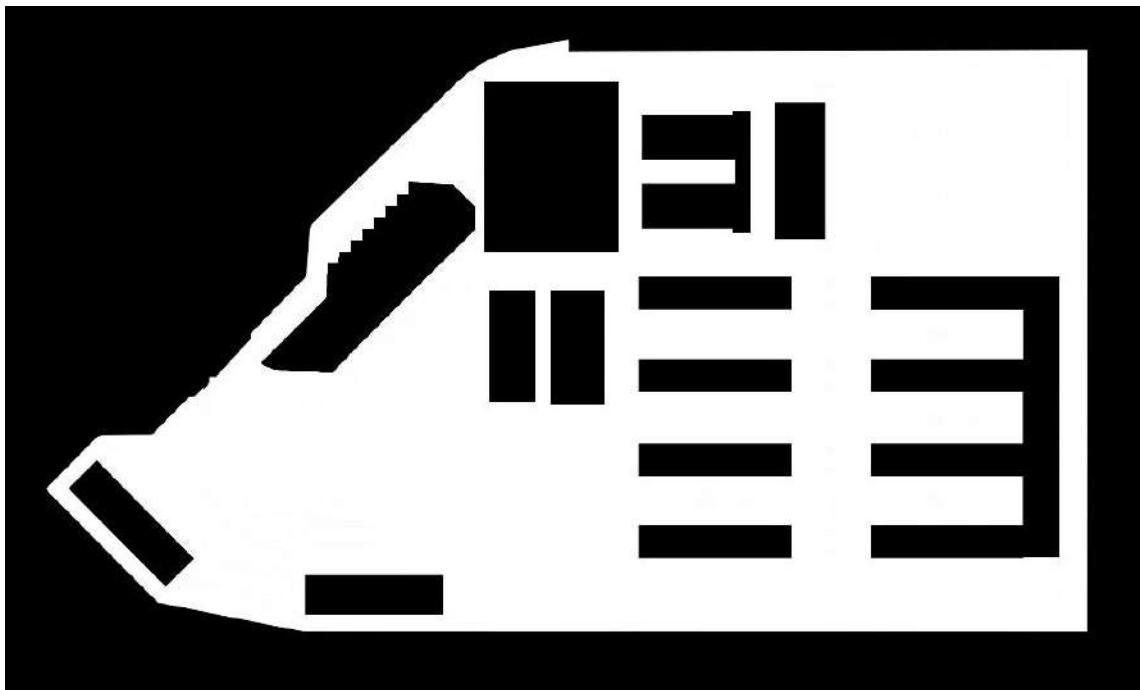


Figura 115: Lleno – Vacío en la propuesta de rediseño de la UEM'S.

4.1.3 Espacio verde

El espacio no puede ser tan solo reducido a relaciones de lleno vacío, sino que debe existir un análisis paralelo y complementario que profundice los nexos de elementos que configuran un sistema complejo de espacio. Es por tal motivo que el análisis de espacio vegetal, en contraposición con el espacio mineral, muestra una de las aristas morfológicas y compositivas del espacio. Para el caso de la propuesta de intervención en la UEM'S se dispone de una relación de 30.86% de espacio verde, contra 69.14% de espacio construido, así lo muestra la Figura (116). Por otro lado, la misma gráfica expresa el porcentaje de espacio verde útil, es decir, el espacio verde diseñado, el espacio de jardines que está destinado a ser utilizado por los usuarios de la UEM'S. Estos espacios deben entenderse como un conjunto de elementos complementarios a las edificaciones, pero que además funcionan como un rizoma, ya que es un conjunto de elementos singulares que se conectan entre

sí, mediante sus partes, siendo el espacio construido, la zona de transición que los relaciona, como se aprecia en la Figura (117).

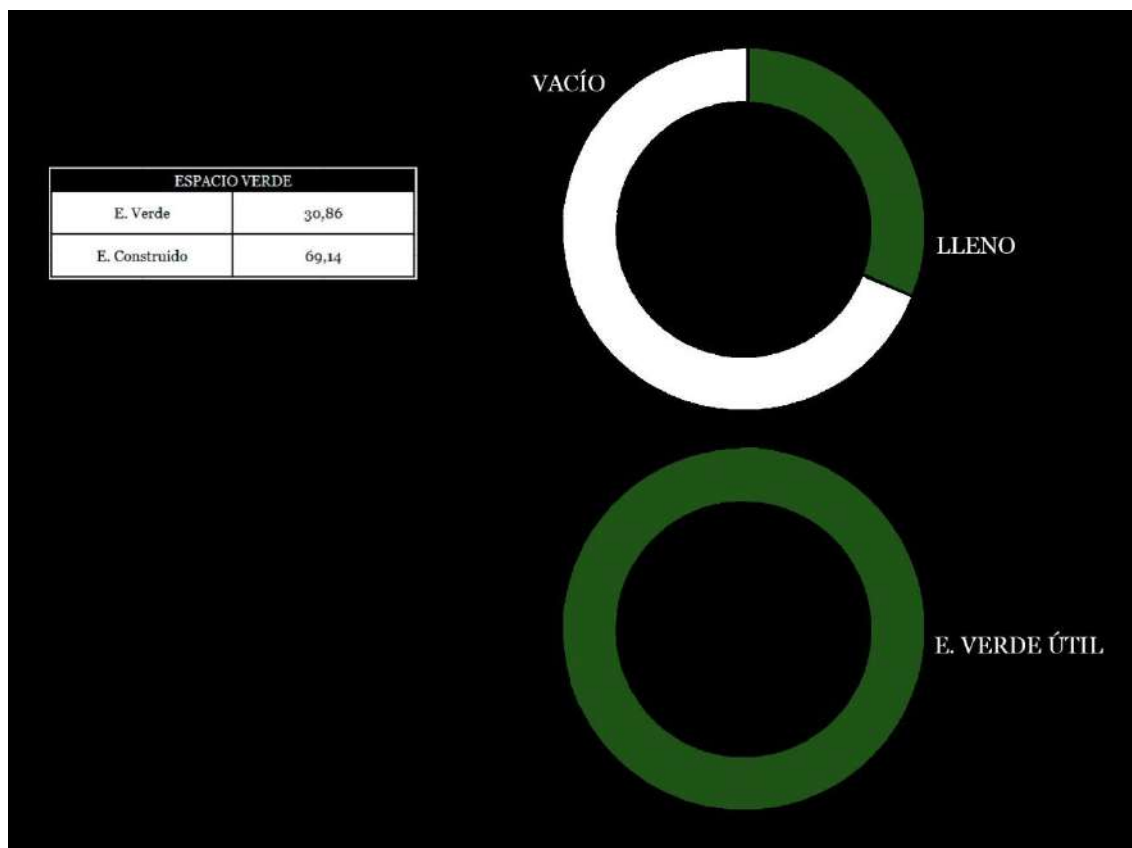


Figura 116: Relación porcentual de espacio verde y vacío.

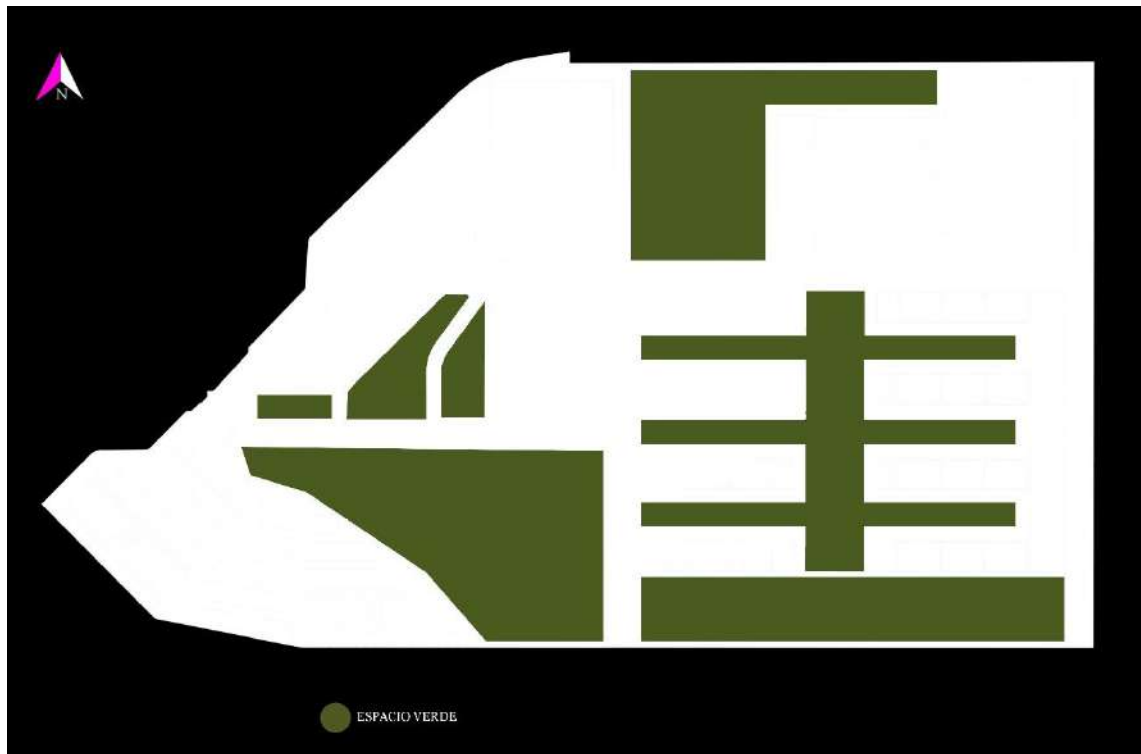


Figura 117: Espacio verde en la propuesta de rediseño de la UEM'S.

4.1.1 Esquema de circulación

Los espacios destinados para circulación representan el 19.62% del área total del predio, así se lo expresa la Figura (118). Por otro lado, la Figura (119) hace referencia a la organización de la circulación, la cual adopta una morfología ortogonal, lo cual permite una comunicación directa entre bloques construidos. Los edificios antes mencionados se implantan a partir de los elementos pre-existentes y buscan generar un sistema ordenado de circulación, a partir de la caminería principal, la cual nace desde el ingreso principal de la UEM'S y se extiende hasta a lo largo del primer tercio transversal. En este punto la circulación se ramifica y divide, llegando a cada uno de los edificios, siguiendo una trama rectangular, lo cual facilita el tránsito entre espacios y la integración de los bloques aislados, dentro de un sistema, que permite leer al espacio como una unidad, compuesta de subzonas. De esta manera se aleja de la concepción generada por la circulación original del lugar, donde los edificios no se comunicaban entre sí, y era evidente una ruptura espacial.

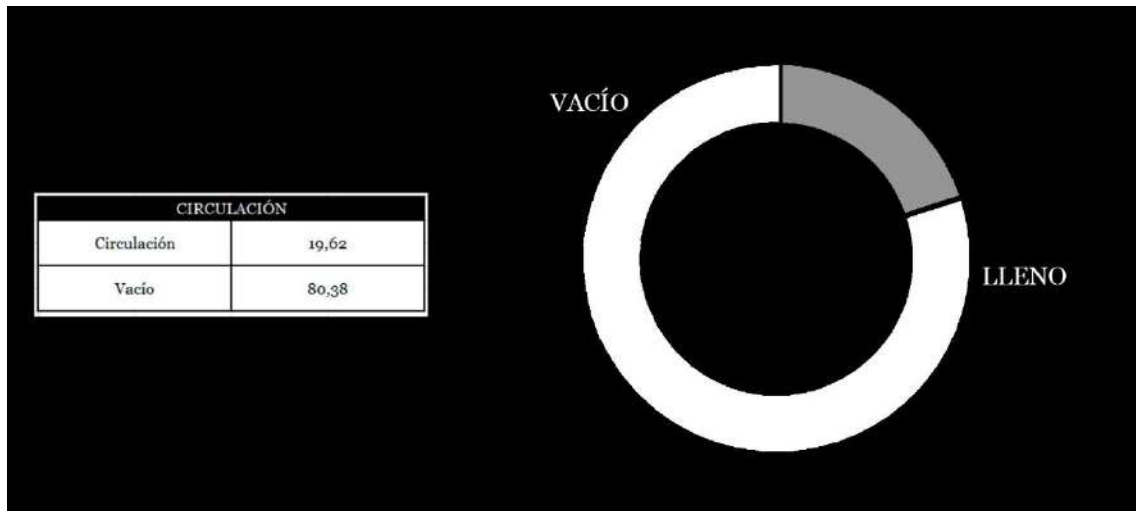


Figura 118: Relación porcentual entre circulación y vacío.

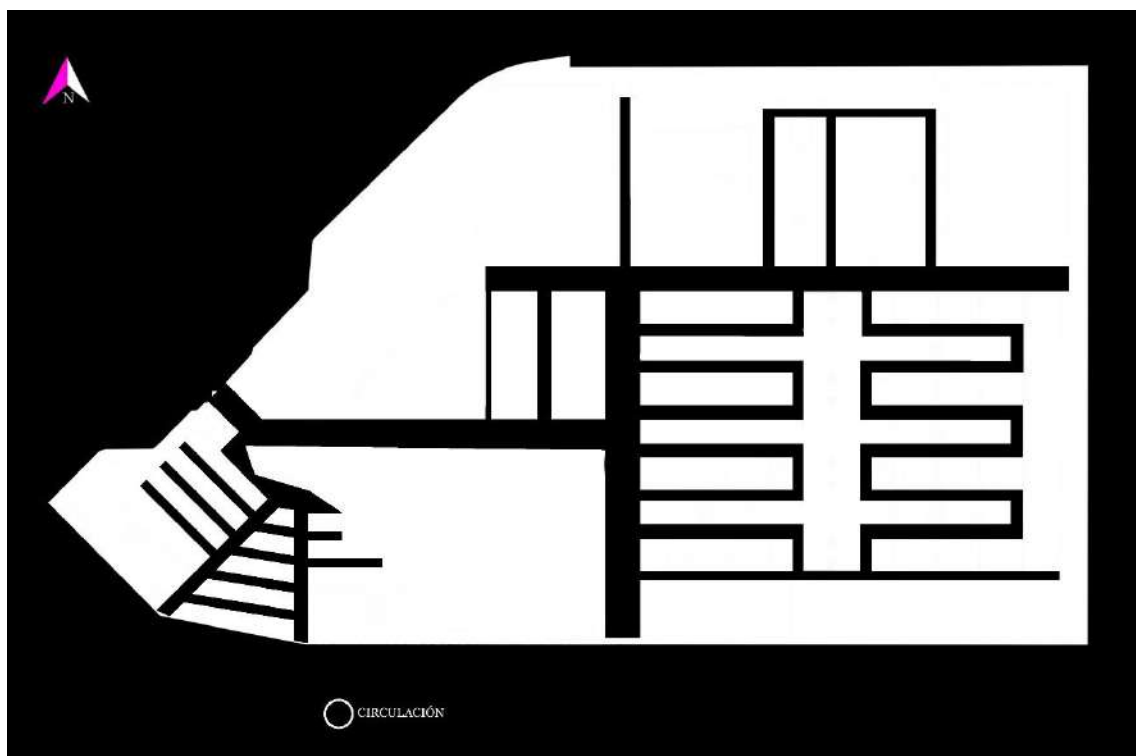


Figura 119: Esquema de circulación para la propuesta de rediseño de la UEM'S.

Dentro de los espacios de circulación existen dos niveles de jerarquía de flujos, es decir que se dispone de circulaciones fundamentales y circulaciones secundarias. Donde los flujos de primer orden ocurren desde el ingreso principal hasta llegar a una zona de bifurcación, la cual coincide con una caminera transversal, que enuncia el inicio del segundo tercio transversal. Por otro lado, la circulación de segundo orden es aquella que ocurre a partir de la circulación fundamental y entre las barras de aulario. Esta organización permite entender cómo se moverían los usuarios a través del espacio. Una vez se comprende que los flujos principales y secundarios funcionan como reflejo de la jerarquía de las circulaciones y la jerarquía de las edificaciones, es factible decir que un sistema ordenado y sistemático, como el que se muestra en la Figura (120) permitirá una circulación adecuada y ordenada dentro del espacio resultante de la propuesta de intervención en la UEM'S.

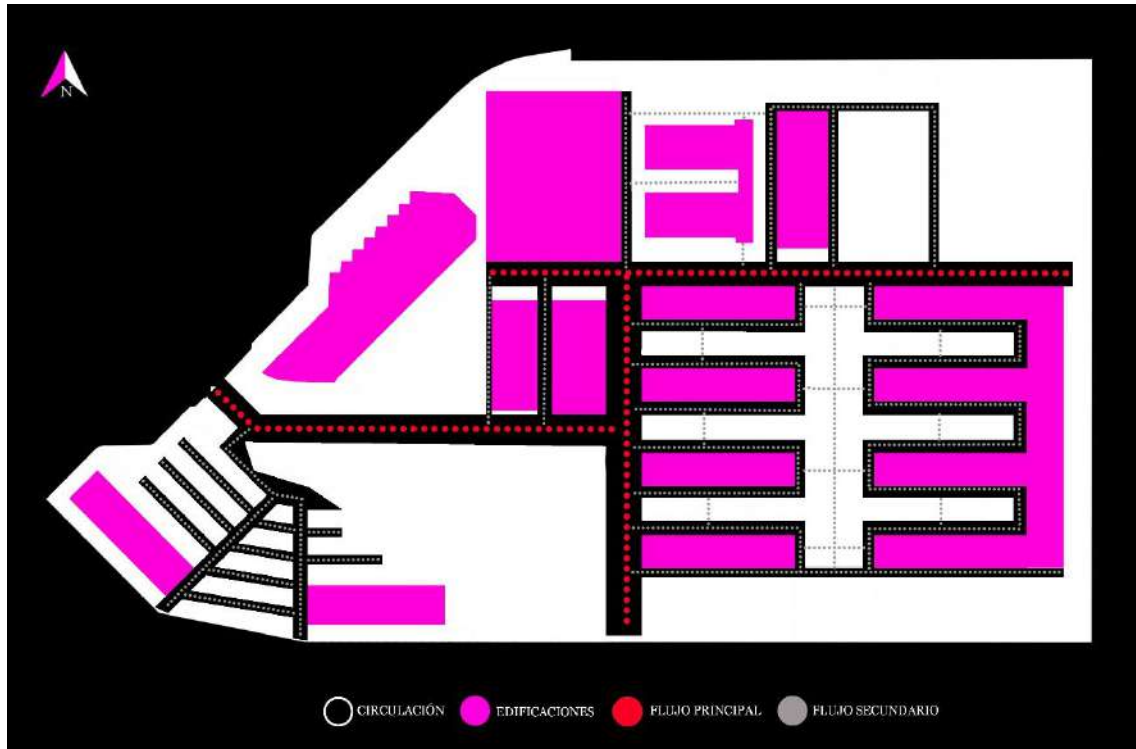


Figura 120: Jerarquía de flujos para la propuesta de rediseño de la UEM'S.

4.1.2 Temporalidad horaria

El análisis de uso espacial depende del momento en el cual sea estudiado. Es decir que las dinámicas socio-espaciales ocurren en diferentes lugares a medida que el día transcurre. La Figura (121) posiciona como espacios concurridos durante las actividades académicas al conjunto de aulas y al edificio administrativo. Lo antes mencionado se debe a que es justamente en estos espacios donde ocurren las actividades tradicionales relacionadas a la educación, en otras palabras, la actividad de dictar clases y en el bloque administrativo las actividades de organización y logística que rigen a la institución educativa. Bajo esta lógica se sabe que los edificios más utilizados durante labores académicas, son los elementos en los cuales habrá mayor carga simbólica y serán espacios óptimos para plasmar el componente teórico del segundo capítulo.

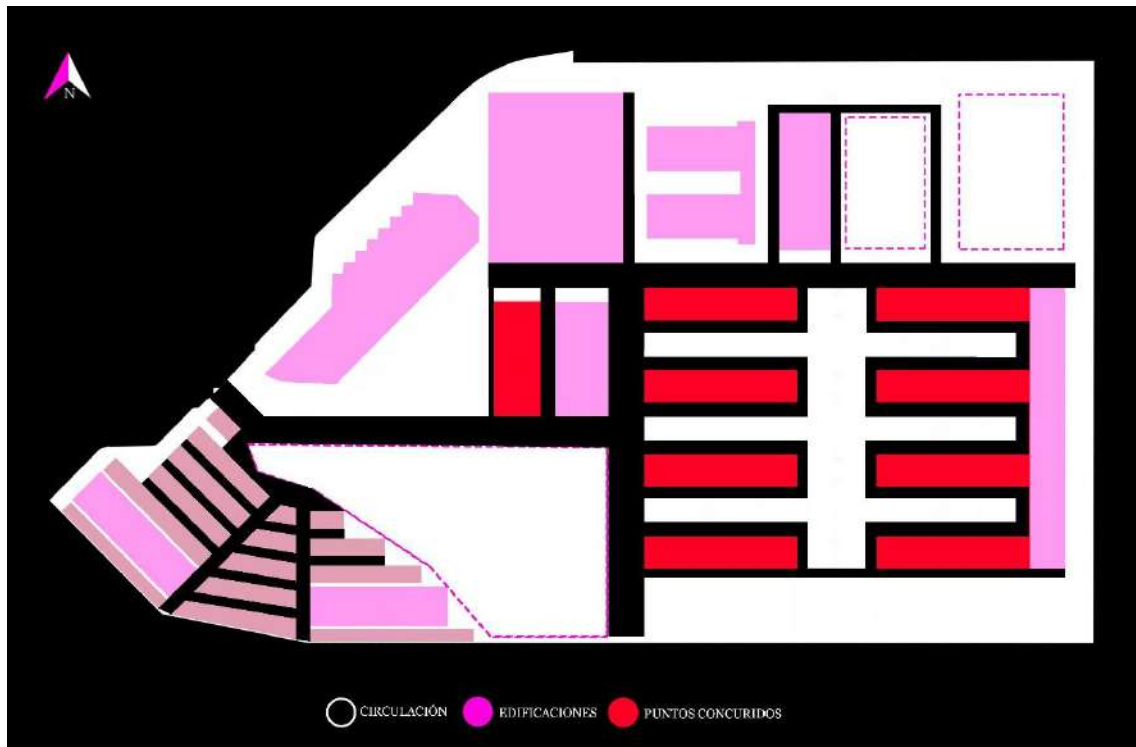


Figura 121: Edificaciones concurridas durante actividades académicas, en la propuesta de rediseño de la UEM'S.

Dentro de este análisis se encuentra un segundo segmento, el cual representa las actividades recreativas y rizomáticas, es decir la demanda de los sujetos en el espacio. En esta categoría espacial se encuentran las canchas deportivas, los jardines, el edificio de cogobierno, el edificio administrativo y el espacio verde en medio de las barras de aula. Los espacios antes mencionados solían ser ocupados por periodos de tiempo cortos y controlados, sin embargo, esta propuesta pretende modificar dicha estructura, al ampliar el tiempo que los usuarios hacen uso de dichos lugares. Figura (122) Por ejemplo, las canchas deportivas, serán el escenario para la interinstitucionalización del espacio, al recibir a otras instituciones educativas, también al ser un espacio polivalente que puede ser el escenario y la tribuna de observación. Otro espacio que será más utilizado será el conjunto de jardines, ya que presentan un diseño que invita al usuario a permanecer más tiempo en ellos. El cogobierno y el edificio administrativo ahora materializan una dicotomía espacial, simbólica y administrativa en el espacio, un contrapeso de instituciones al interior de la UEM'S. Por último, la planta baja de las barras de aula, funcionan en conjunto con el espacio verde adyacente, gestando así un rizoma que posibilita actividades no tradicionales en el espacio educativo.

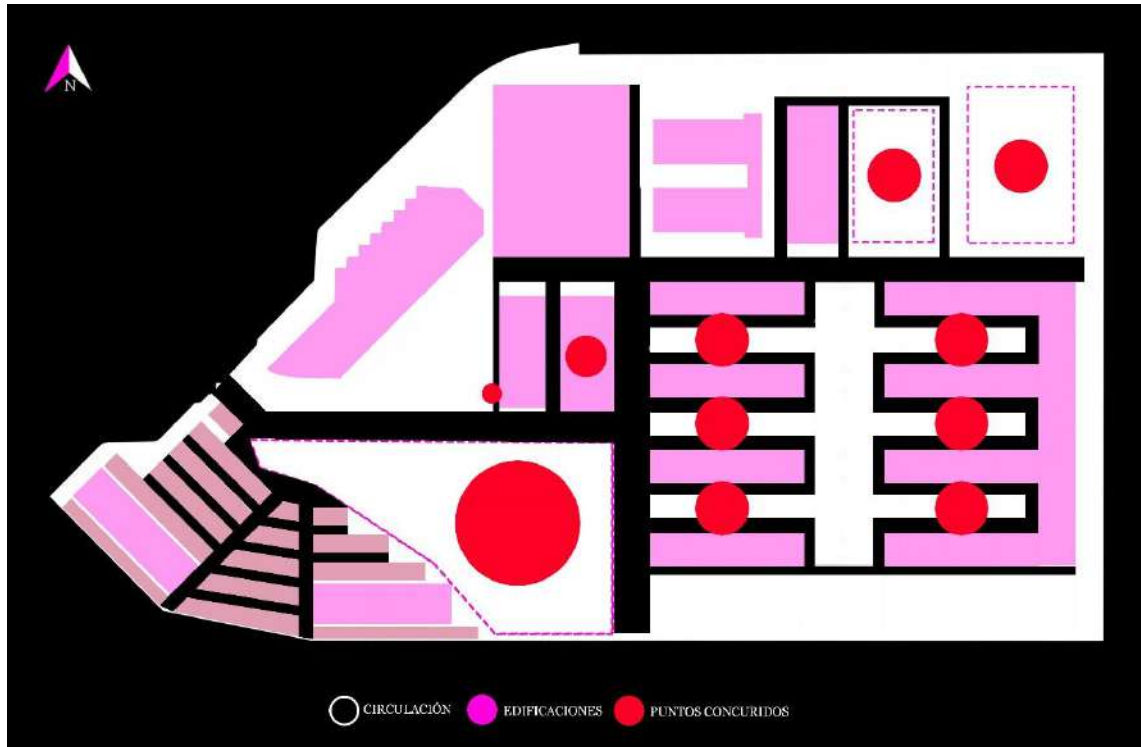


Figura 122: Edificaciones concurridas durante actividades recreativas, en la propuesta de rediseño de la UEM'S.

4.1.3 Paleta vegetal

En este apartado se encuentra la Figura (123) en la cual se muestran las distintas especies vegetales que serán insertadas en la propuesta de intervención en la UEM'S. Entendiendo que el escenario paisajístico forma parte del diseño arquitectónico y la configuración espacial, se ha realizado un levantamiento y análisis de especies vegetales endógenas al territorio. Para el diseño de espacios verdes, se contempla los vectores de relación de las especies entre sí, así como el vínculo entre el contexto físico y su fauna, con la vegetación de la propuesta. Posterior a esto, se analiza la relación entre usuario y vegetación. Por último, se muestra las formas de condicionamiento en la vegetación, mediante el uso de estructuras metálicas.

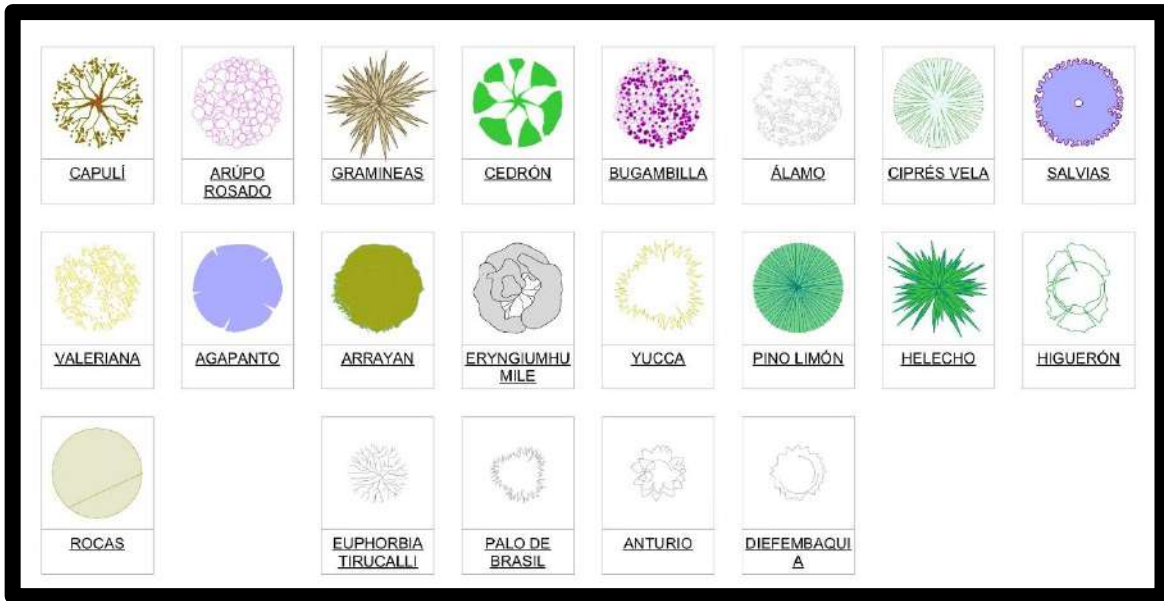


Figura 123: Paleta vegetal para la propuesta de rediseño de la UEM'S.

Los vectores de relación entre especies hacen referencia al comportamiento de las antes mencionadas en presencia de otras especies. Esta relación puede ser de triple dirección, permitiendo el intercambio entre flora, fauna y usuarios. Por ejemplo, cuando las rocas se encuentran en una zona cercana a un cuerpo de agua, presentan crecimiento de musgos. Otro ejemplo de esto es la relación entre especies vegetales y fauna, cuando los colibríes encuentran en las salvias un atractivo y por ello ocupan el espacio donde estas se encuentren. Por último, se puede relacionar a lo antes mencionado con el usuario, en cuanto forma parte del ecosistema y su presencia afecta al mismo, así como el ecosistema afecta su percepción y sensaciones sobre el lugar. La Figura (124) muestra cómo se distribuye la vegetación en el espacio y las relaciones antes enunciadas.

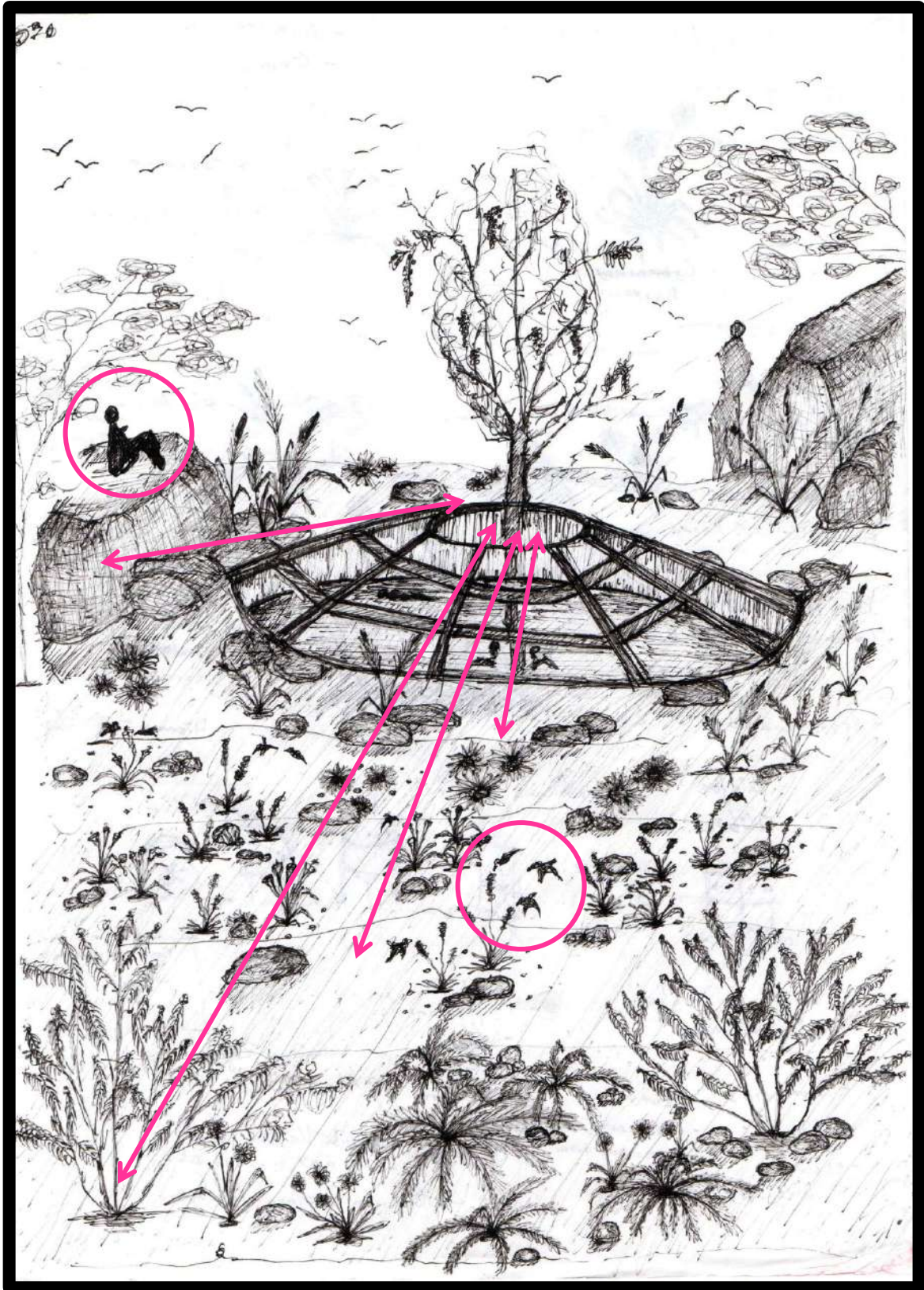


Figura 124: Vectores de relación en el ecosistema.

La vegetación es entre otros un elemento que puede ser moldeado mediante la presencia de objetos externos. Es decir, la morfología de la vegetación es espontánea hasta que el hombre interviene, con el fin de modificar dicha condición. Para el caso de estudio se ha desarrollado un diseño que emula una ortopedia o una ortodondia en sus efectos y sistema. Se hace referencia a

estos métodos de corrección ya que modifican el estado actual de la materia o de los objetos, moldeándolos a voluntad. La principal referencia de condicionamiento se la puede encontrar con Foucault (2002) quien expresa un diagrama del *arte de prevenir y corregir*, el mismo que se muestra en la Figura (125) y ha sido deconstruido y reinterpretado en bajo la morfología de estructuras metálicas o estructuras metálicas con recubrimiento de malla.

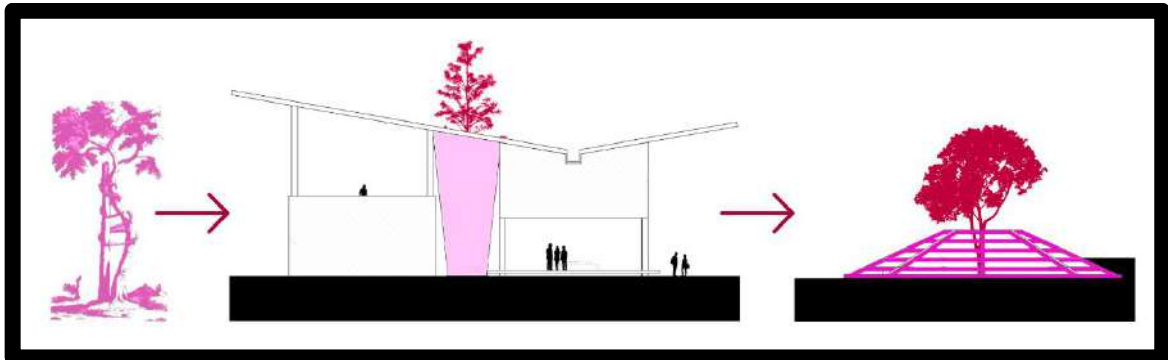


Figura 125: Condicionamiento de la vegetación para la propuesta de rediseño de la UEM'S.

4.2 Programa arquitectónico

En este apartado se encuentra un listado de las zonas que conforman el programa arquitectónico de la UEM'S. Es así que se analizará la clasificación de los espacios por su accesibilidad, dentro de tres categorías, zona pública, zona semipública y zona privada. Con el fin de entender la permeabilidad del espacio en relación a las dinámicas ocupacionales del usuario y su rol dentro de la institución educativa. Se realizará el mismo análisis para cada una de las plantas del conjunto.

4.2.1 Organigrama

Este espacio está destinado al desarrollo de un conjunto de organigramas, donde se expresa de manera gráfica los espacios que conforman la propuesta de intervención en la UEM'S. La Figura (126) muestra cómo se articula la planta baja en cuanto a los espacios y la relación entre espacios, mediante un diagrama de circulación. Del mismo modo la Figura (127) evidencia como los elementos de primera planta alta se articulan entre sí y como se relacionan mediante un diagrama de circulación. Por último, se aplica el mismo análisis gráfico para la segunda planta alta, la cual se ve reducida a un espacio de menor dimensión que las plantas previas, así lo expresa la Figura (128).

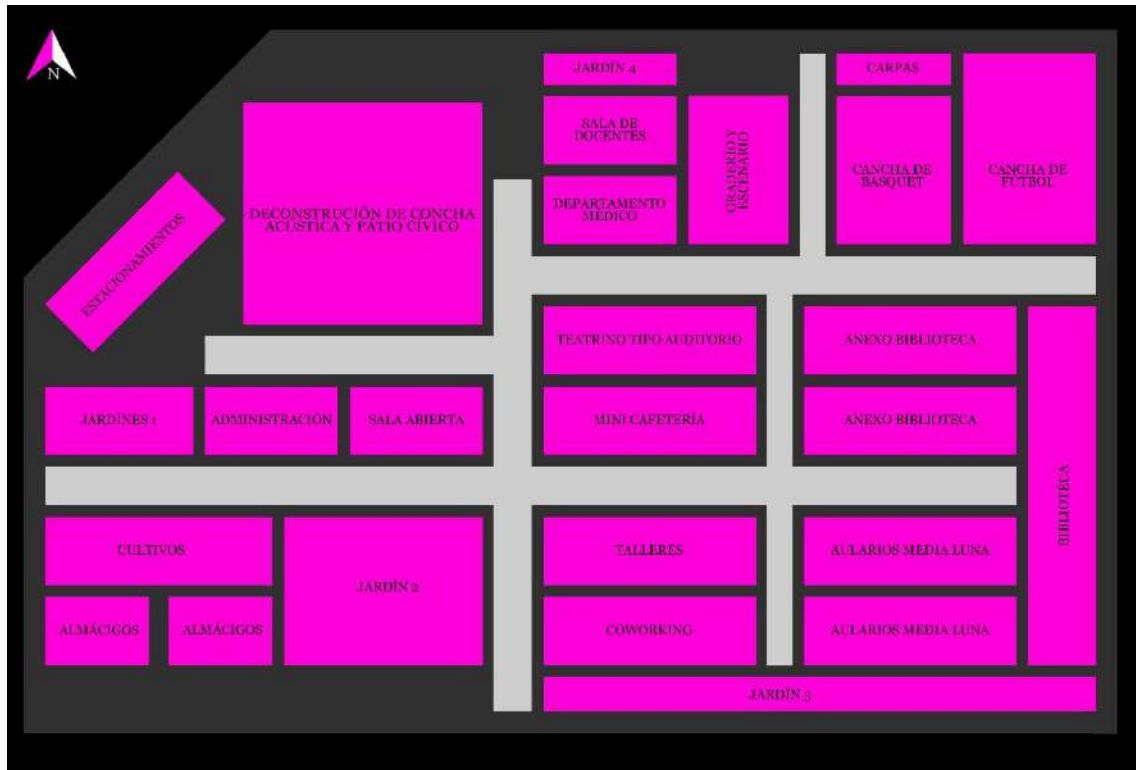


Figura 126: Organigrama de planta baja, en la propuesta de rediseño de la UEM'S.

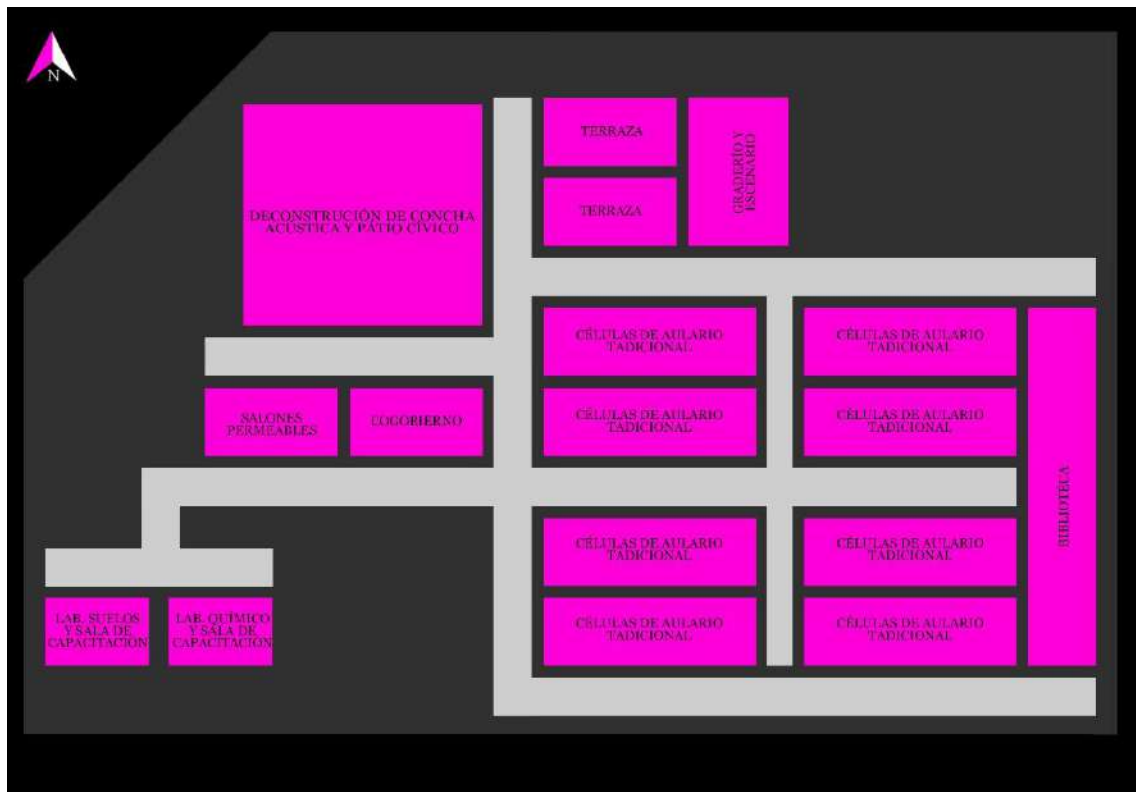


Figura 127: Organigrama de primera planta alta, en la propuesta de rediseño de la UEM'S.

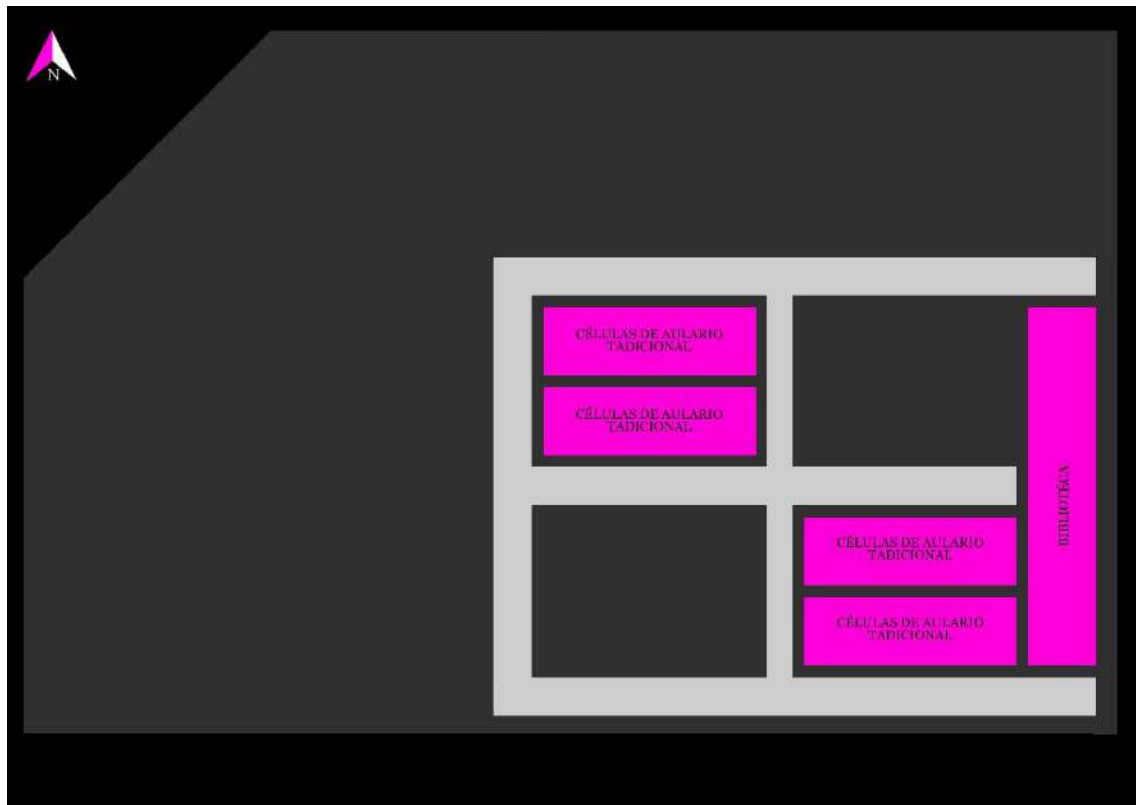


Figura 128: Organigrama de segunda planta alta, en la propuesta de rediseño de la UEM'S.

4.2.2 Zonificación

El proyecto será analizado de manera general dentro de cuatro géneros, siendo el primero de estos las distintas edificaciones que conforman la UEM'S y la zona de aparcamiento de vehículos. El segundo componente está conformado por los espacios de cultivo y producción local. A este espacio se suman las canchas deportivas y por último se dispone de espacios verdes, los cuales se componen de una serie de jardines. La Figura (129) evidencia las cuatro categorías de zonificación con las cuales cuenta la propuesta de intervención en la UEM'S.

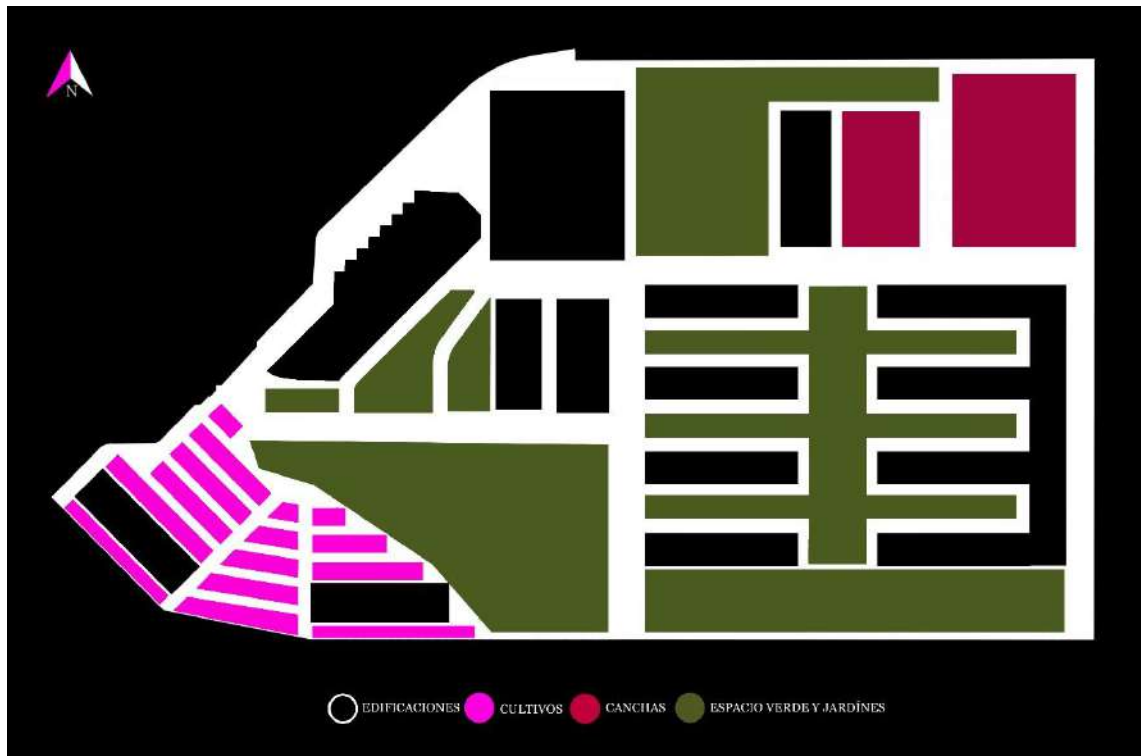


Figura 129: Zonificación general para la propuesta de rediseño de la UEM'S.

El conjunto de edificios puede ser subdividido en 3 secciones, una por cada nivel vertical. Es así que para la planta baja de la propuesta de intervención en la UEM'S, se encuentran los siguientes espacios:

- Matriz productiva local: Zona de cultivos y zona de almácigos.
- Espacio verde: Jardines 1, jardín 2, jardín 3 y jardín 4.
- Bloque de aularios: Espacio verde, coworking, aularios de media luna, talleres, teatrino auditorio, mini cafetería y biblioteca.
- Canchas: Cancha de fútbol y cancha de básquet anexa a un graderío - escenario.
- Departamento médico
- Sala de docentes
- Deconstrucción de concha acústica y patio cívico
- Sala abierta
- Edificio administrativo
- Zona de aparcamiento vehicular

La Figura (130) expone como los espacios antes mencionados se disponen en el espacio.

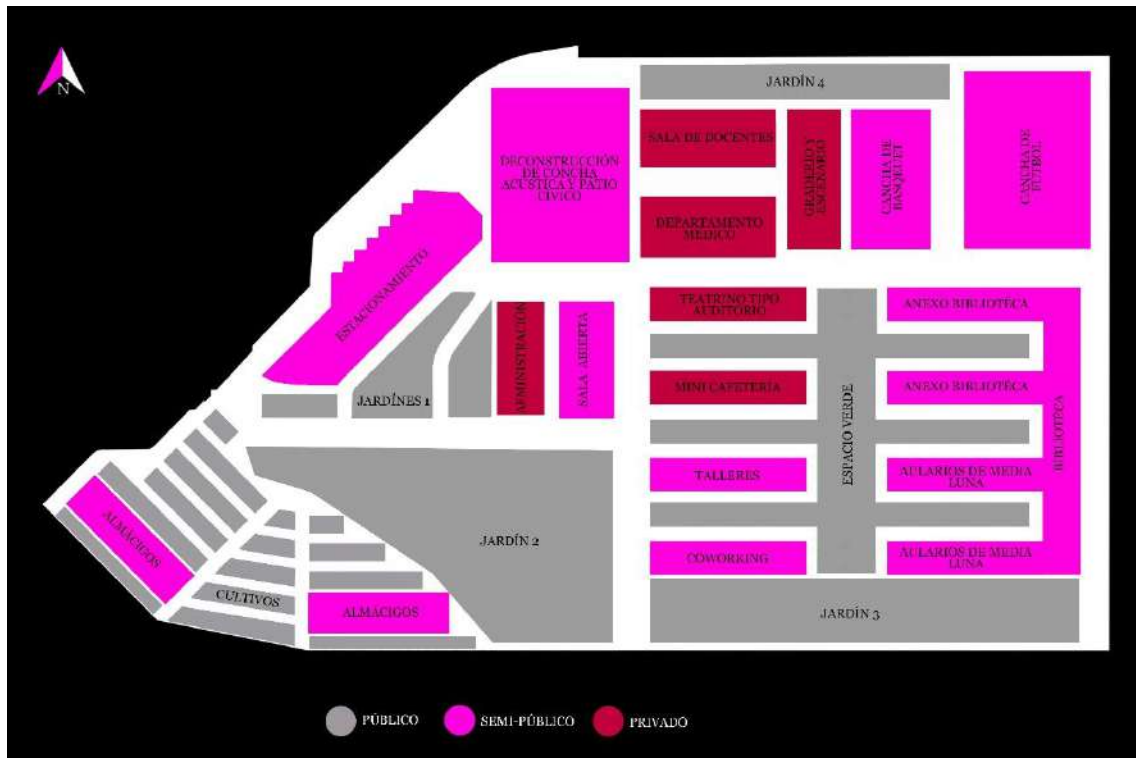


Figura 130: Zonificación por accesibilidad en planta baja, en la propuesta de rediseño de la UEM'S.

Siguiendo el mismo análisis para la primera planta alta de la propuesta de intervención en la UEM'S, se encuentran los siguientes espacios:

- Laboratorios de la matriz productiva local: Laboratorio de suelos y laboratorio químico, cada una de ellas, adjunta a una sala de conferencias.
- Bloque de aularios: Ocho barras destinadas a la célula de aulario tradicional y la primera planta alta de la biblioteca.
- Graderío – escenario
- Terrazas: Planta de cubierta del departamento médico y la sala de docentes
- Deconstrucción de concha acústica y patio cívico
- Cogobierno: Oficinas de representación estudiantil y salones permeables

La Figura (131) expone como los espacios antes mencionados se disponen en el espacio.

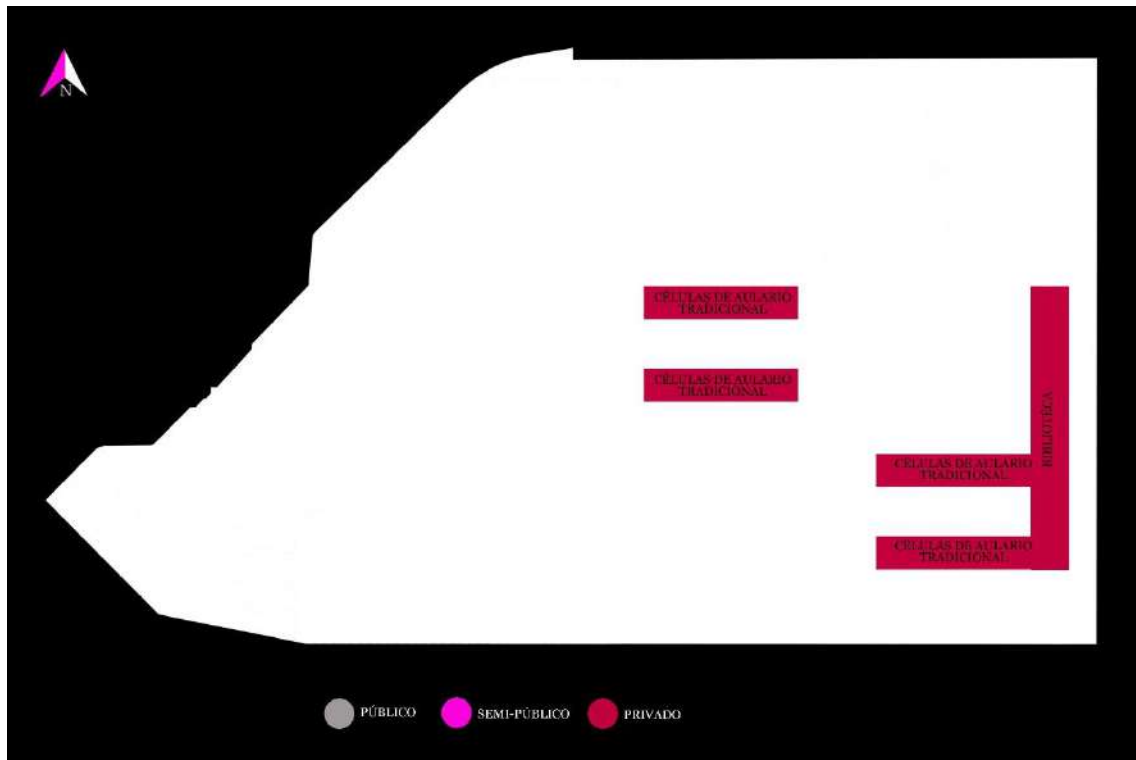


Figura 132: Zonificación por accesibilidad en segunda planta alta, en la propuesta de rediseño de la UEM´S.

4.3 Análisis de aplicación del marco teórico

En este segmento, se evidenciará la aplicación del marco teórico a propuesta de intervención en la UEM´S. Con el fin de materializar las analogías y conceptos, este apartado explicará cómo se ha llevado las conjeturas previas a elementos tangibles y formales. En consecuencia, de lo antes mencionado se analizará, el proceso metafísico al cual se someten los elementos existentes de la UEM´S. En ese sentido también se analizará la inserción la propuesta de intervención en la UEM´S, con la matriz productiva del lugar. Dentro del ámbito productivo no se puede dejar de lado la producción académica y cultural, así como el ocio cuando funciona como un elemento pasivo de producción. También se abordarán temáticas como los símbolos en el espacio, la autonomía de la institución, mediante la presencia y funcionamiento de determinados espacios. Por último, se encuentra el tema de la tipología de aulas y los espacios rizomáticos que configuran un nuevo modelo de habitar el espacio.

4.3.1 Inserción de la matriz productiva local

La matriz productiva local, está muy atravesada por la actividad agrícola, la cual es un componente básico de la economía familiar y por lo tanto de la economía local de las parroquias de Sayausí, San Joaquín y San Sebastián. Al introducir estos elementos productivos en el programa arquitectónico de la propuesta de intervención en la UEM´S, se pretende alcanzar varios objetivos. El primero de ellos es, integrar elementos *familiares* en el espacio de la UEM´S, de esta manera el usuario desarrollará sentido de pertenencia con la institución educativa y sobre todo con este espacio de cultivos. Otro objetivo es encontrar elementos identitarios que se integren al programa

propuesto en el presente proyecto, con lo cual se pierde la condición genérica del lugar. Por último, se ha planteado el objetivo de tecnificar el agro desde la academia, con el fin de mejorar las condiciones económicas familiares y locales, al mejorar la calidad de productos. Para lo cual es imprescindible, incentivar la investigación sobre temas agrícolas. La Figura (133) evidencia que se ha destinado un espacio específico a la matriz productiva agrícola.

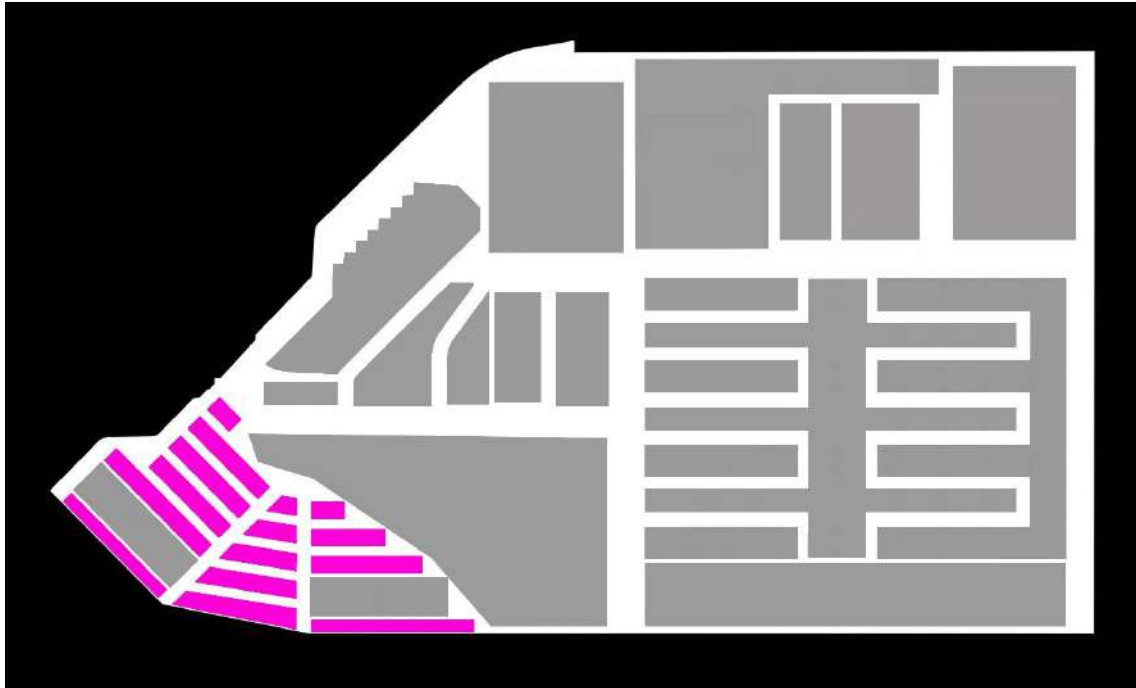


Figura 133: Zona de cultivos para la propuesta de rediseño de la UEM'S.

La matriz productiva local forma parte de la UEM'S, y esto se evidencia en la zona de cultivos, la cual se está destinada a la siembra y cosecha de productos locales. La Figura (134) revela la disposición de cada producto en las franjas de cultivo. Dentro de los cuales se pretende una distribución ordenada en función del tamaño de los elementos cultivados, por lo que se ha dispuesto a las franjas de maíz en la zona número 1, mientras que, en el espacio más alejado, se encuentran los calabacines, los cuales son productos de menor escala. Este espacio está pensado para consumo interno en la UEM'S, es decir que cuanto sea producido en la zona de cultivo, será consumido en investigaciones dentro de los laboratorios, así como por sus usuarios y principalmente por quienes han cultivado en dicho espacio.

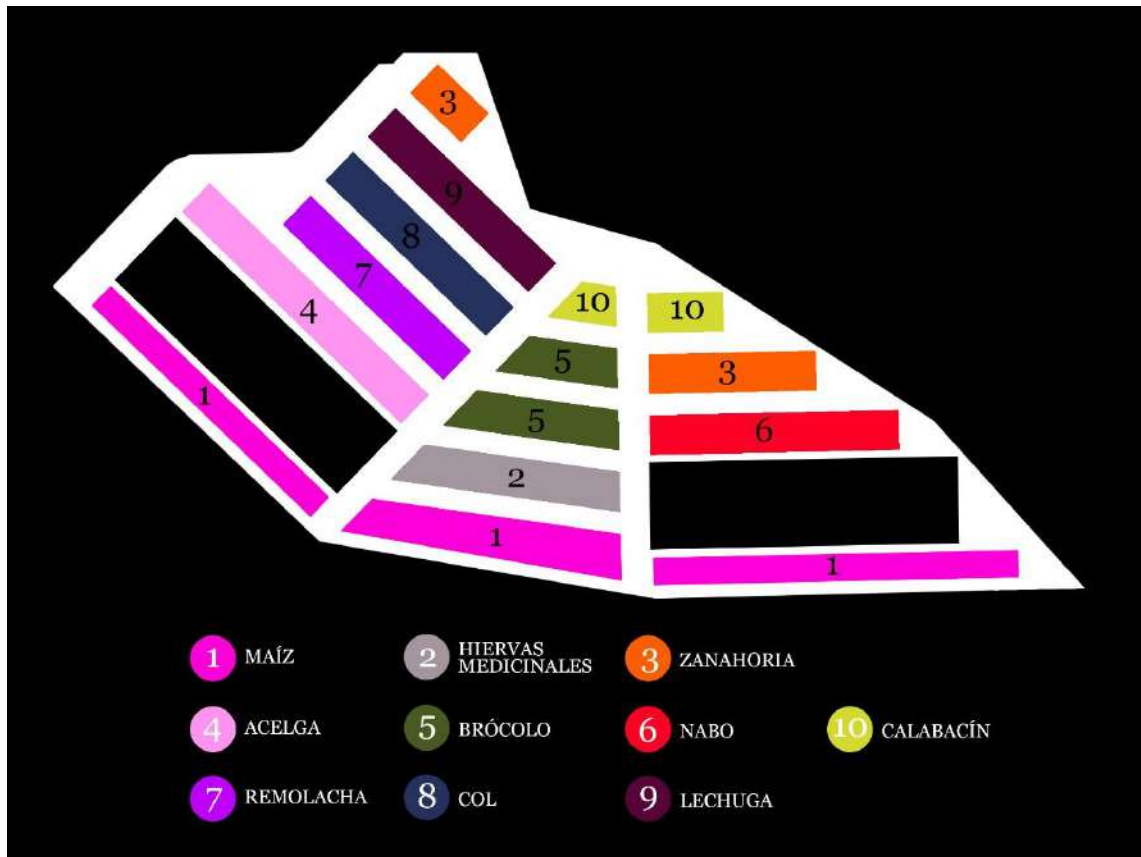


Figura 134: Distribución de especies, en la zona de cultivos de la propuesta de rediseño de la UEM'S.

Los espacios de cultivo, son zonas que disponen de servicios complementarios, como lo son las barras edificadas de la Figura (135). Las cuales en planta baja guardan un programa de relación directa con la producción agrícola, puesto que es en el espacio antes mencionado, en donde se cultivan los almácigos, es decir las semillas y cultivos jóvenes, previo a ser trasplantadas a las zonas de cultivo, así lo muestra la Figura (136). De esta manera se asegura una mayor tasa de elementos producidos. Por otro lado, el edificio en cuestión dispone de un programa complementario en planta alta, Figura (136). En dicho nivel, se dispone de dos módulos, uno que hace las veces de aula de conferencia para capacitación continua y un segundo espacio de laboratorio. Al disponer de dos barras de servicios complementarios se dispone de dos laboratorios distintos, un laboratorio de suelos y un laboratorio químico.

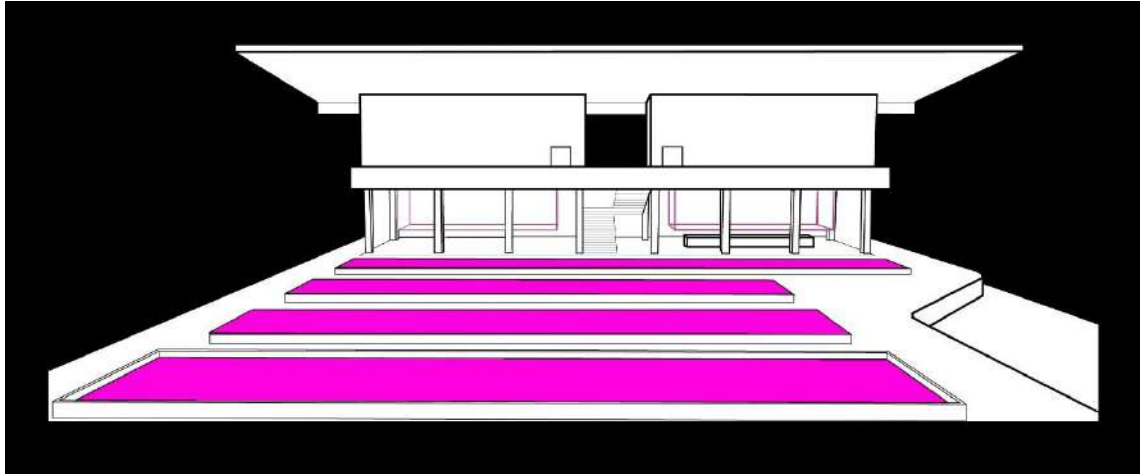


Figura 135: Diseño de franjas de cultivo.

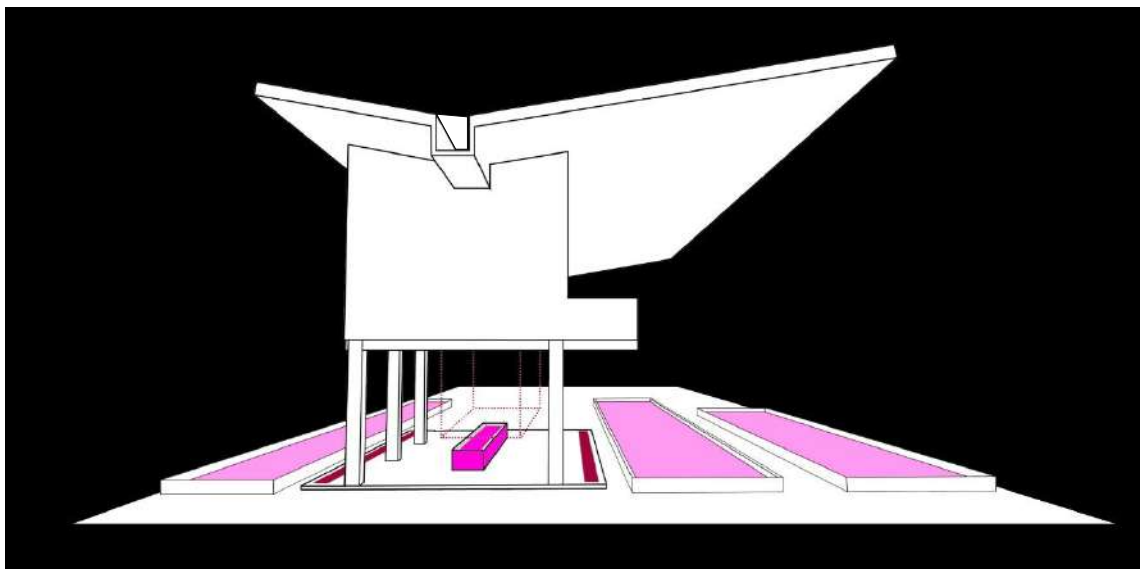


FIG 136: Sub zona de almácigos en la zona de cultivos.

Los laboratorios antes mencionados se desarrollan en planta alta, pueden ser un laboratorio de suelos o un laboratorio químico. Estos espacios han sido seleccionados debido a su potencial investigativo en el tema agrícola, como base de la educación especializada y el sistema *Learning by doing*. El rol de estos espacios de suma importancia en la tecnificación, desarrollo y mejora técnica de la producción local. El laboratorio de suelos permite estudiar el territorio en el cual se cultiva, las características de la tierra y desarrollar técnicas de cultivo acorde a la tipología de suelo del sector. Por otro lado, el laboratorio químico permite estudiar temáticas relacionadas, con fertilizantes, abonos y herramientas similares que faciliten la producción de alimentos, así como la calidad de los mismos. La Figura (137) muestra la relación espacial entre laboratorios, almácigos y cultivos. La Figura (138) hace referencia al laboratorio de suelos, mientras que la Figura (139) representa al laboratorio químico.

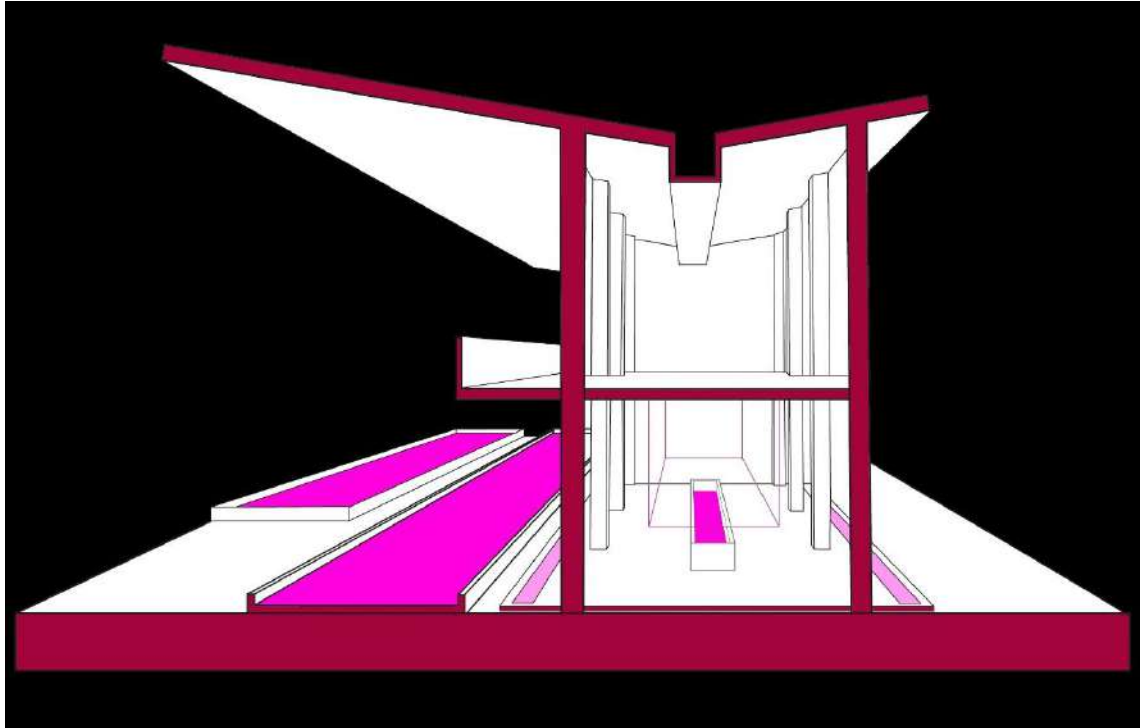


Figura 137: Sección conceptual de la zona de almacigos.



Figura 138: Laboratorio de suelos para la zona de cultivos.



Figura 139: Laboratorio químico para la zona de cultivos.

4.3.2 Producción cultural y académica

La producción cultural es el reflejo de las dinámicas socio-espaciales que un sujeto realiza en el territorio, así como también es el resultado de las relaciones entre individuos. En este apartado resaltan costumbres, tradiciones, lenguaje y formas de comunicación interindividual, es decir un idioma en el cual se comunica un conjunto de individuos, en base a su imaginario colectivo, un constructo social aceptado, un convencionalismo que resulta de la espontaneidad cotidiana de la interacción. Por otro lado, la producción académica es el resultado del trabajo individual y colectivo, del razonamiento, la creatividad, talento y la investigación. En este compendio de elementos se rescata los productos que surgen desde la academia, es decir desde la visión individual de los sujetos y la interpretación a cerca de los campos de estudio que son impartidos en el aula de clases.

En el presente trabajo de titulación, se comprende, e incentiva al estudiante a formar parte de una red activa de producción cultural y académica, es por tal motivo que se ha analizado el funcionamiento de una concha acústica y un patio cívico. Dos espacios que se superponen en determinadas actividades, en su funcionamiento y movimiento del usuario a través de los mismos. En la concha acústica Figura (140) se posiciona al elemento de semiesfera hueca como el centro de visualización, es decir donde ocurren diversos eventos. En este espacio las singularidades capturan el espacio y son el foco, a donde el espectador dirige su mirada y su atención. Es entonces que no puede funcionar como un objeto aislado, necesita de un canchón, de una suerte de palco desde el cual se pueda apreciar el espectáculo, el debate, el acto solemne, entre otras singularidades para las cuales se presta este espacio.



Figura 140: Concha acústica de la UEPA.

El segundo espacio que se analizó, fue el patio cívico que ya existía en la UEM'S Figura (141), un espacio abierto y dispuesto en el núcleo del programa arquitectónico, era el espacio central, alrededor del cual se organizaba la vida estudiantil. Un espacio simbólico donde ocurren actos solemnes, la tradicional formación previa al inicio de la jornada educativa, entre otros. Este espacio presenta similitudes con la concha acústica, ya que las banderas se izan en la parte frontal de la cancha, con uno de los edificios emblema del proyecto seriado de las UEMS. Por lo que está pensado en capturan la atención del público hacia dicho punto, es el escenario desde el cual se ejerce control y poder sobre la población estudiantil. Es entonces que al superponer las condiciones de la concha acústica y del patio cívico se obtiene una condición de espacios que pueden ser deconstruidos y reinterpretados en uno mismo.



Figura 141: Patio cívico

El espacio que surge a partir de la combinación esencial de una concha acústica y el patio cívico, es un escenario polivalente, al cual en el presente documento se lo ha llamado: deconstrucción de la concha acústica y patio cívico. La Figura (142) muestra un espacio permeable, de planta libre y cubierta inclinada, la cual dispone de elementos formales de cierre, con el fin de generar una espacialidad simétrica que dirige las miradas del público hacia la tarima, la cual, mediante dos muros divisores del espacio, separa el espacio de exposición de la zona tras bambalinas. Es entonces evidente la dualidad de este espacio que combina los principios de una concha acústica y un patio cívico. Pues bien, una vez comprendido su origen y conceptos de fondo, se enlistarán algunas de las posibles actividades que tendrán lugar en este espacio:

- Formación previa a la jornada educativa
- Debates de cogobierno
- Campañas de elección de representación estudiantil
- Modelos colegiales de las Naciones Unidas (UEM'S MUN)
- Conciertos interinstitucionales
- Homenajes en fechas importantes (Día de la mujer, día del niño, día del trabajo, etc.)
- Eventos por navidad, fin de año, carnaval, fechas patrióticas, entre otros
- Conversatorio con invitados
- Obras de teatro
- Exposiciones al público de la población estudiantil, padres de familia, personas de la sociedad civil y moradores del sector.

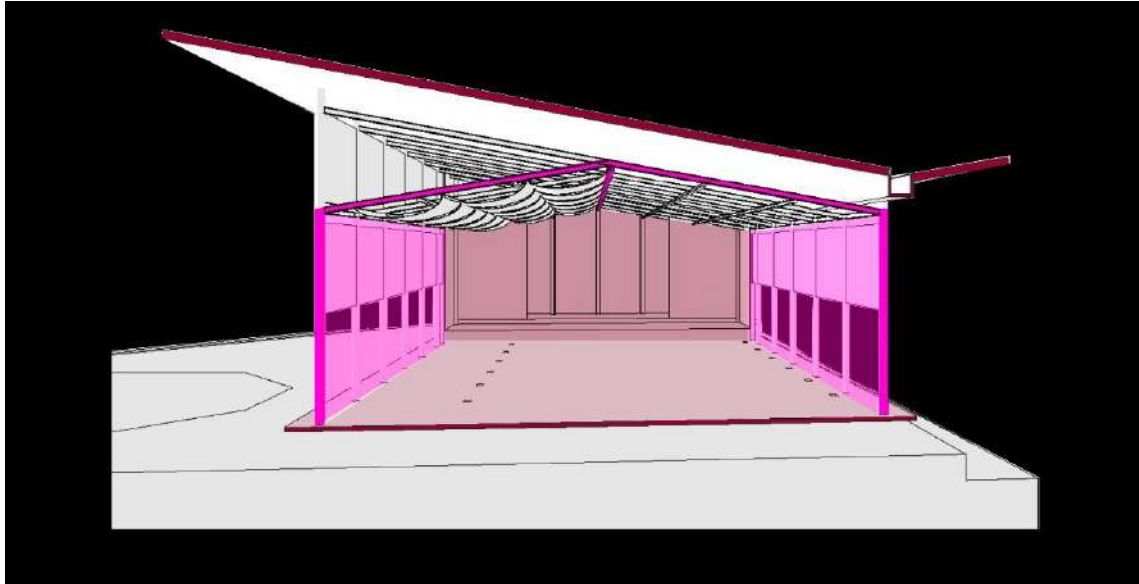


Figura 142: Deconstrucción de concha acústica y patio cívico.

El espacio se presenta como una plataforma de uso múltiple y diseño austero. Sin embargo, esto no quiere decir que el diseño sea el de un objeto simplificado, por el contrario, guarda en su haber varios elementos que aportan al sistema complejo de las relaciones sujeto – objeto y sociedad – espacio. Lo cual es muy evidente cuando se insertan elementos de visualización estudiantil, como parte de la producción académica, haciendo referencia a las pancartas de promoción, donde las imágenes de estudiantes destacados en varios ámbitos individuales y colectivos, reciben un reconocimiento simbólico por su labor destacada, que amplía la membrana del conocimiento transdisciplinar en los espacios de la UEM´S. La Figura (143) resalta dentro del conjunto edificado, un conjunto de paneles, en los cuales aparecerá la fotografía de sujetos destacados en su campo de actuación, así como las obras que produce la institución educativa como elemento e imagen de marca. La Figura (144) es elemento de referencia en el cual se inspira la propuesta de pancartas de visualización, tomando como ejemplo los espacios de la UEPA.

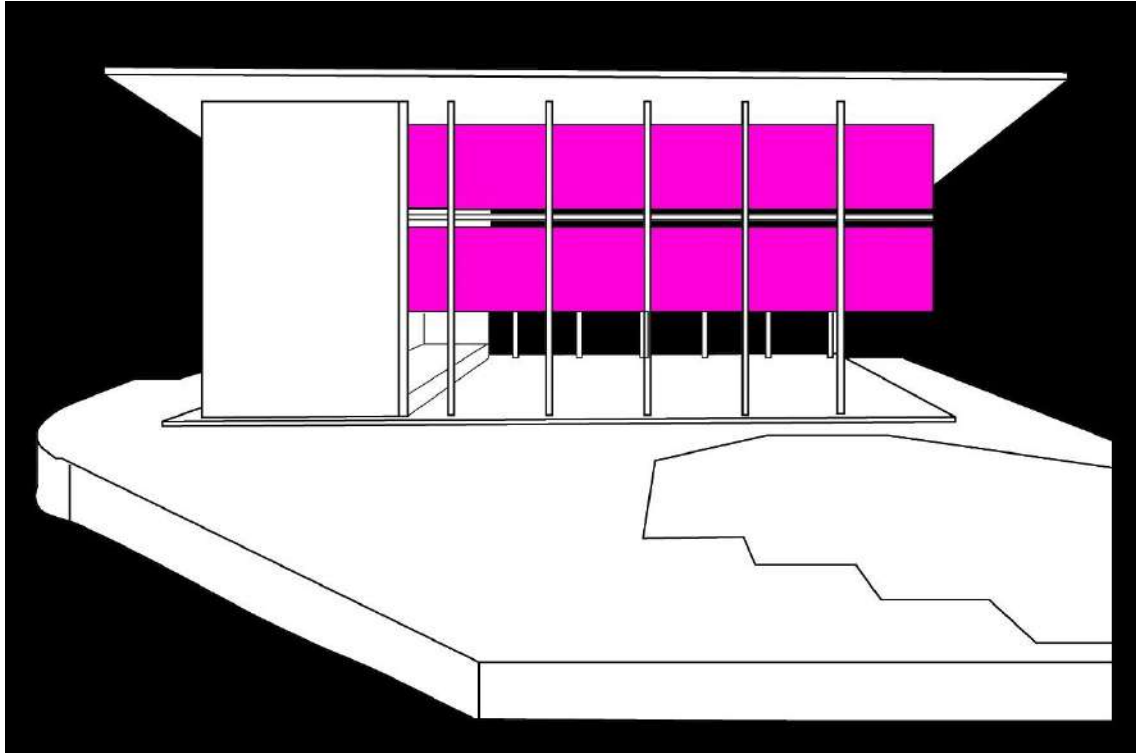


Figura 143: Pancartas de visualización en la propuesta de intervención en la UEM'S.



Figura 144: Pancartas de visualización en la UEPA.

La Figura (145) también muestra la zona de pancartas, pero esta vez, desde una mirada interior, es decir, desde como el usuario, receptara esta información, al hacer uso de la planta libre polivalente. Esto aparece como un elemento de reconocimiento, el cual convive, con el escenario, el lugar donde ocurre la producción cultural y académica, en vivo, en el momento actual, durante eventos y presentaciones. Es entonces que el contrapeso a la producción plasmada en las pancartas, es la tarima, la cual soporta la producción espontanea, lo que surge de la demanda de los estudiantes y otros actores de la sociedad y entorno educativo, como lo son los padres de familia, autoridades y departamento administrativo, los productores del sector y sobre todo el posicionamiento en el mercado educativo, frente a otras instituciones educativas, las cuales son

competencia y aliados al mismo tiempo. Relación dialéctica que se sustenta en la apertura interinstitucional y competencia por capturar a la demanda estudiantil.

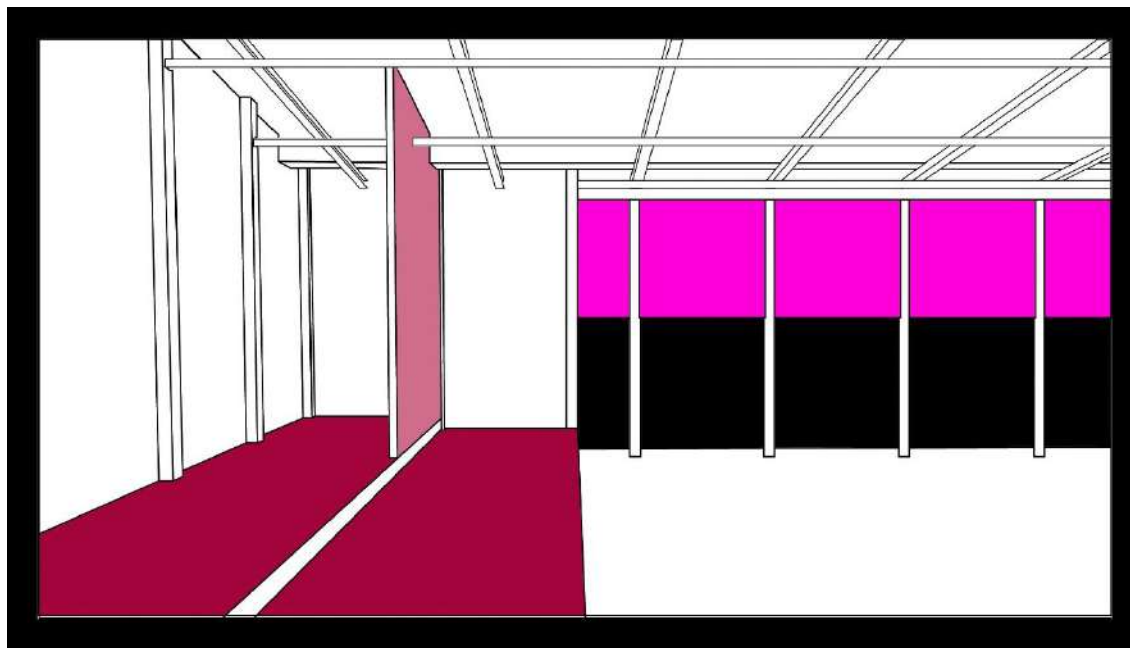


Figura 145: Tras bambalinas – escenario y pancartas de visualización en la propuesta de intervención en la UEM’S.

Otro de los espacios destinados a la producción cultural y académica, es la cancha de básquet, que presenta un diseño polivalente, el cual funciona mediante un graderío que se convierte en tarima, con el fin de organizar eventos internos, eventos con personajes invitados y con otros colegios. La Figura (146) evidencia lo antes mencionado, así como el funcionamiento de este espacio polivalente, el cual cuenta con miradores, gradería, una tarima móvil y espacio de bodega en la zona posterior de este edificio anexo a la cancha. Dentro de los servicios complementarios a la cancha de se encuentra la zona de carpas, la cual funciona como zona de publicidad y arbitraje. Las carpas están a disposición de auspiciantes, organizadores del evento deportivo, entre otros. Por otro lado, este espacio también puede funcionar como carpas de patio de comidas, ya que, durante los eventos deportivos, los conciertos, debates, entre otros, un punto de venta de alimentos, refrescos, helados, etc. Lo antes mencionado es muy útil, para mantener al usuario más tiempo haciendo uso del espacio o participando de las actividades antes mencionadas.

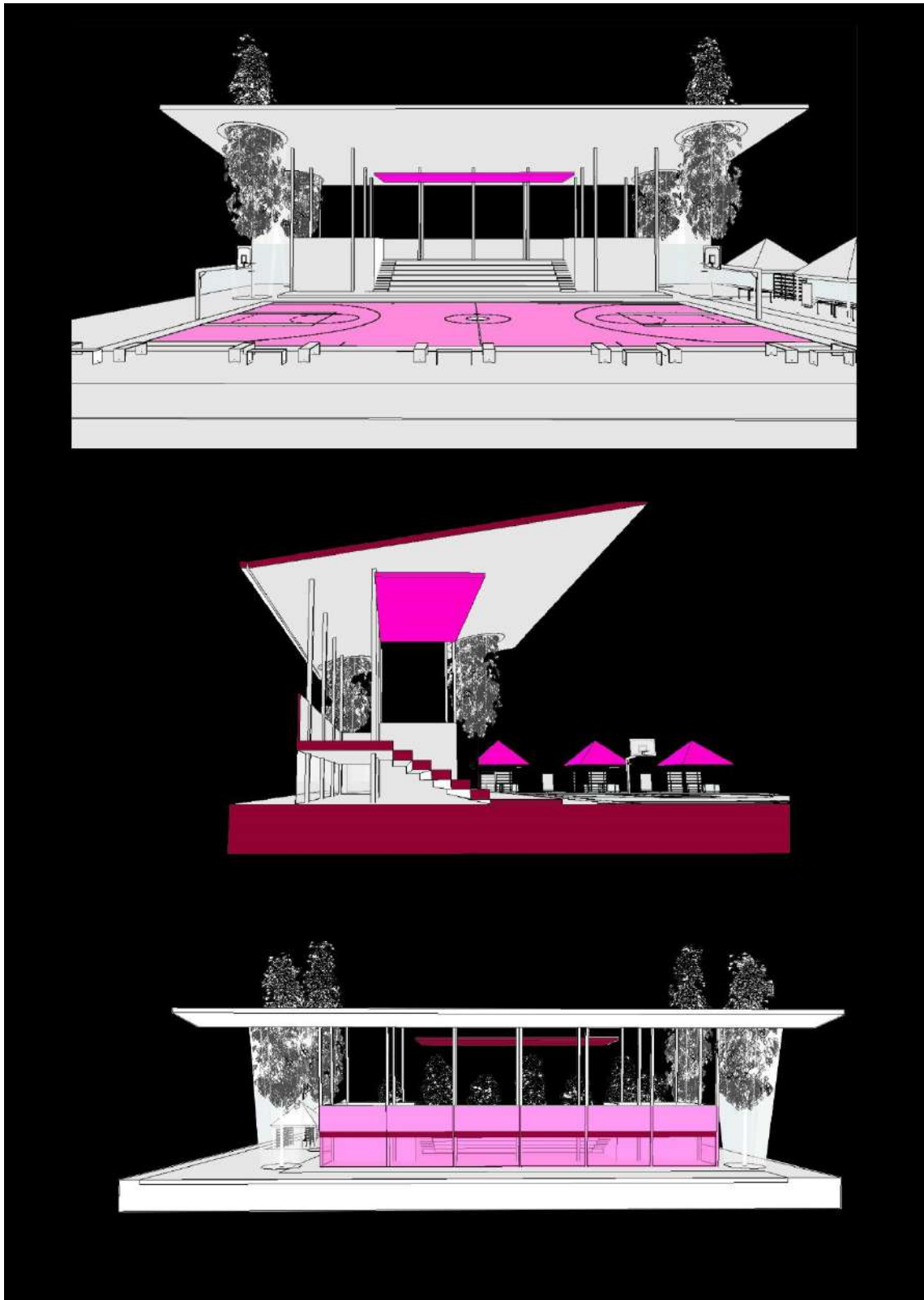


Figura 146: Edificio anexo a la cancha de básquet, análisis de funcionalidad polivalente.

Dentro del tema de la producción académica, es muy importante la visualización de la misma, con el fin de promocionar, motivar e incentivar al estudiante, como una recompensa a su trabajo de calidad. La Figura (147) muestra cómo funcionan los muros de planta baja en el bloque de aularios. El proceso en cuestión se trata de muros de tipo acordeón con capacidad para abrirse y cerrarse

dependiendo de las necesidades del momento. Por ejemplo, el muro se abre para permitir la permeabilidad visual y física hacia los espacios de planta baja donde funcionan las aulas rizomáticas. Dentro de esta lógica de funcionamiento los muros se cierran con el fin de ser el soporte para los trabajos de exposición. Dichos espacios se encuentran al exterior de los aularios, los cuales se conectan entre sí por una serie de patios, con lo cual se consolidan como un escenario idóneo para exponer trabajos estudiantiles, ya que es un espacio exterior, abierto, junto a una franja vegetal y en medio de los árboles, con lo cual se conforma una atmósfera que invita al usuario a permanecer más tiempo mirando las exposiciones. Uno de los principales lugares de producción académica y cultural es el taller de arte y pintura, que funciona dentro de la planta baja de una de las barras de aulario, dichos espacios se muestran en la Figura (148).

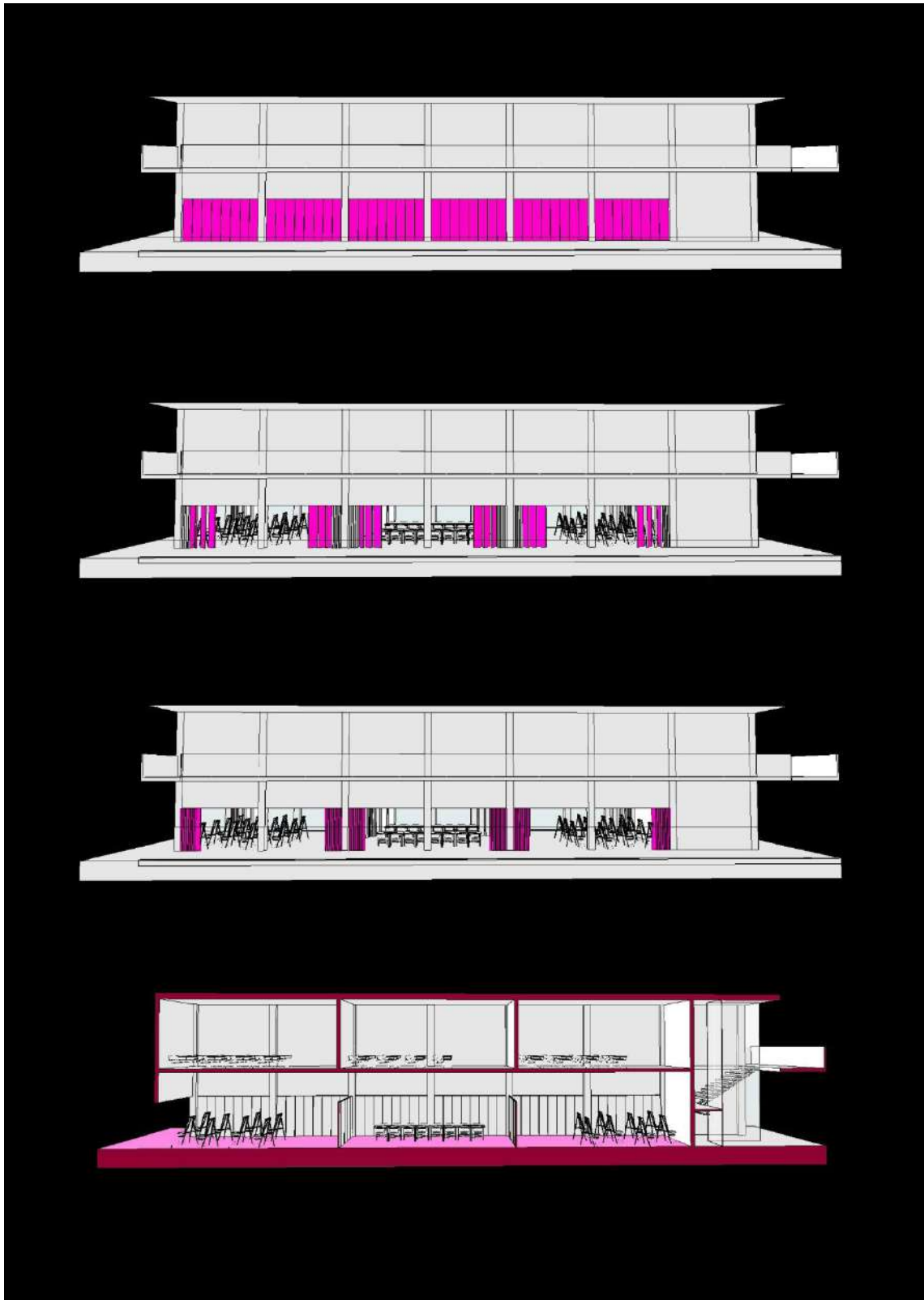


Figura 147: Muros móviles en planta baja del bloque de aulario.

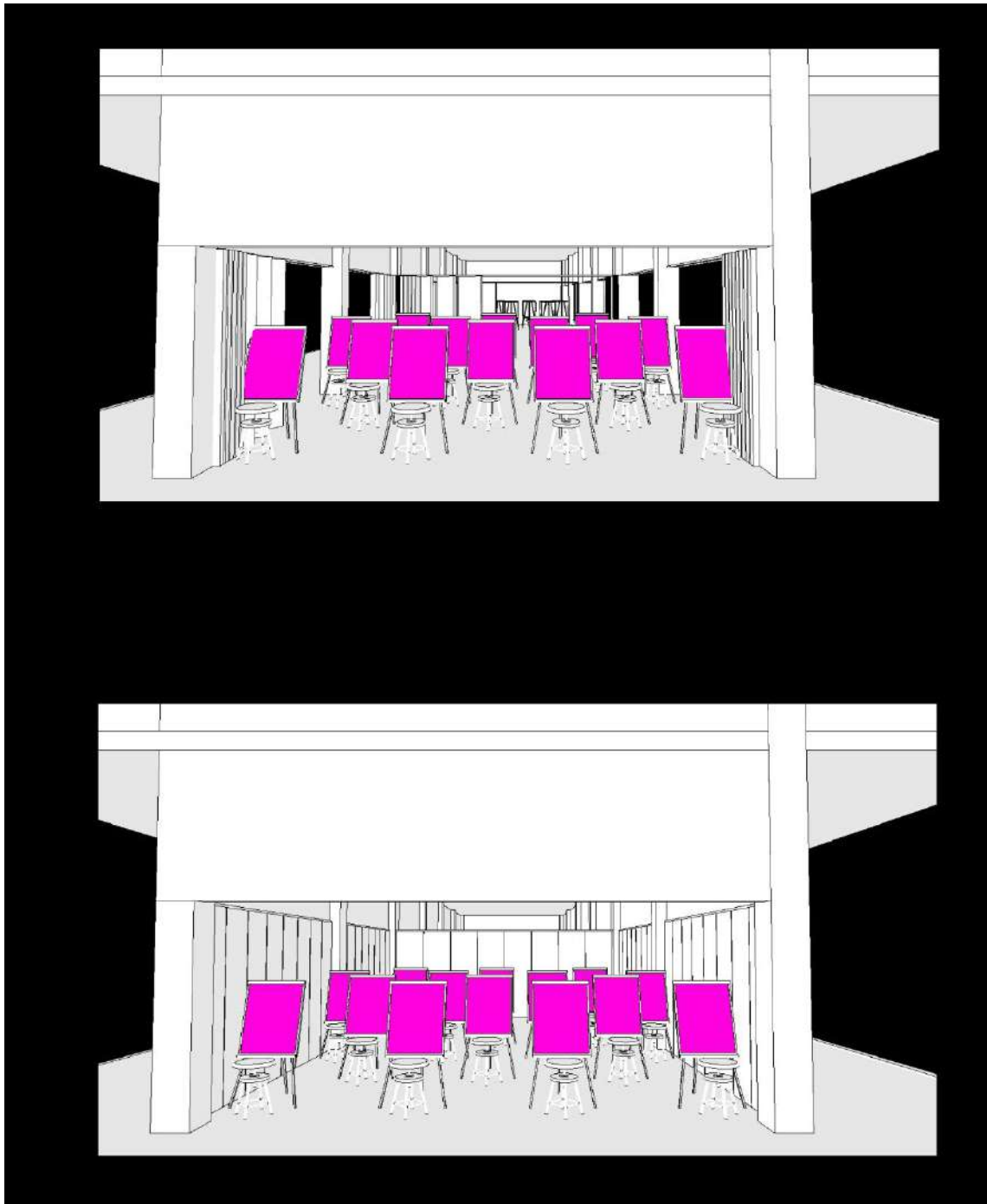


Figura 148: Taller de arte y pintura en la propuesta de intervención en la UEM'S.

4.3.3 Espacios de ocio productivo

El ocio, es usualmente una actividad recreativa o un momento de descanso, la cual paradójicamente y de manera disruptiva, ha sido separada de las actividades productivas. Sin embargo, el capítulo teórico, ha abordado al ocio desde una visión productiva. Es así que, al materializar los elementos discursivos, el resultado se presenta como espacios de cultivo personal, o en otras palabras lugares diseñados, para la actividad académica complementaria a las actividades desarrolladas en el aula de clases. Un claro ejemplo de ocio productivo lo encontramos en la biblioteca. Y la Figura (149) evidencia lo antes mencionado, mediante una sección en perspectiva, donde el espacio se configura alrededor de las dinámicas de lectura, investigación,

trabajo colaborativo, estudio individual, todas ellas actividades que demandan un gasto energético bajo, por lo que han sido consideradas como ocio, puesto se realizan en el tiempo libre, como un hobby y complemento personal voluntario de la educación sistematizada impartida por el docente.

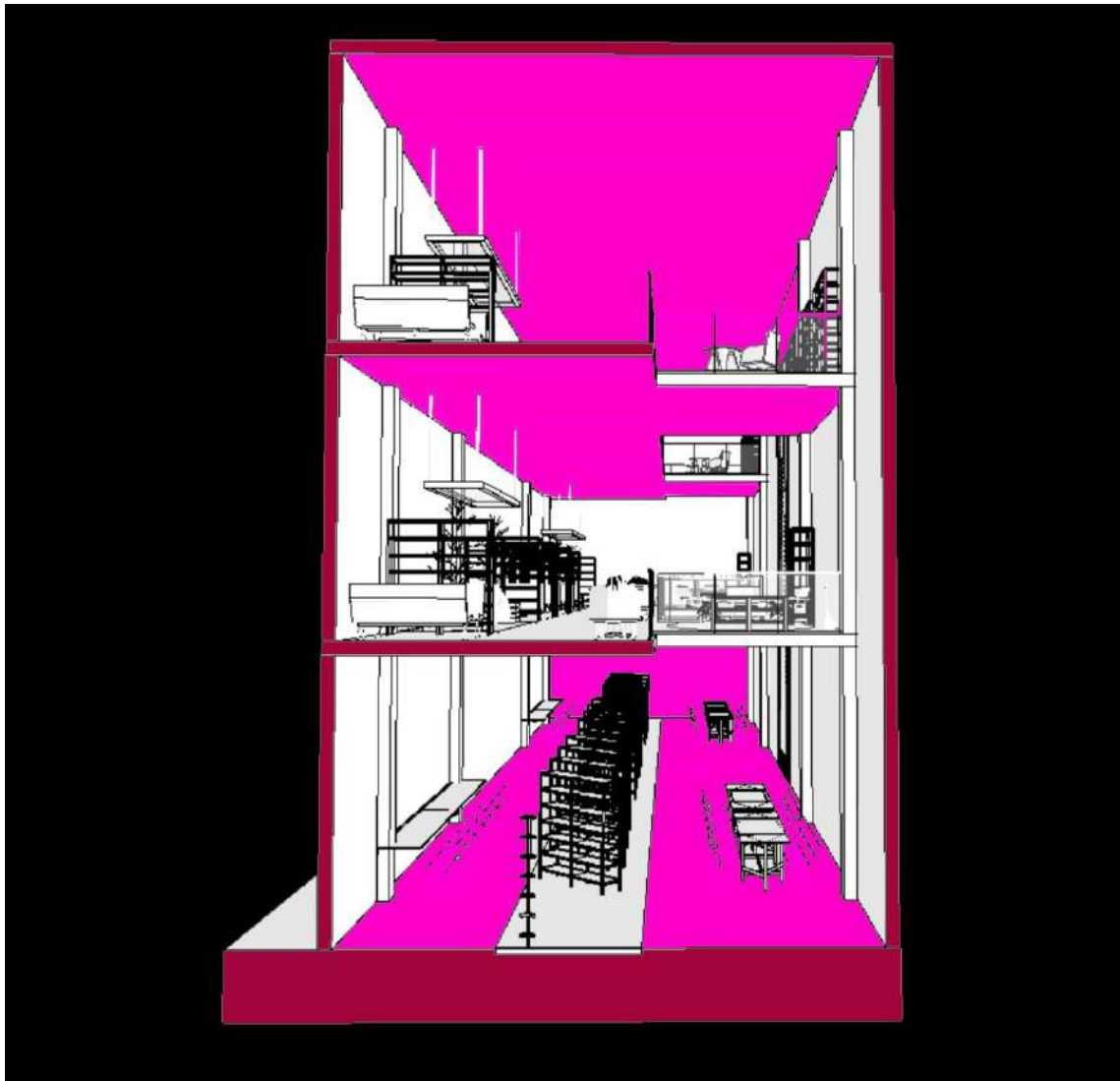


Figura 149: Sección conceptual de la biblioteca. Espacio de ocio productivo.

Otro de los espacios que se prestan para realizar actividades de ocio productivo es el edificio de cogobierno, ya que se implanta como un volumen suspendido, el cual en planta baja dispone de un conjunto de espacios abiertos, dentro de los cuales destacan dos salas ubicadas en los extremos y un par de mesas colaborativas en la zona central. Por otro lado, el espacio de planta alta alberga un programa abierto a los estudiantes de la UEM'S, donde se puede encontrar las oficinas de cogobierno, salas de reunión, espacios de dialogo y mesas multipropósito. La Figura (150) muestra la relación espacial de planta baja y espacios de planta alta. Este edificio se inserta en las dinámicas de ocio productivo debido a que propone un diseño transdisciplinar y ajustado a las necesidades de los estudiantes, en cuanto a ser un conjunto representado por las autoridades estudiantiles y espacios complementarios de dialogo entre estudiantes y representantes, entre autoridades y representantes, así se evidencia en la Figura (151).



Figura 150: Sección conceptual del edificio de cogobierno.

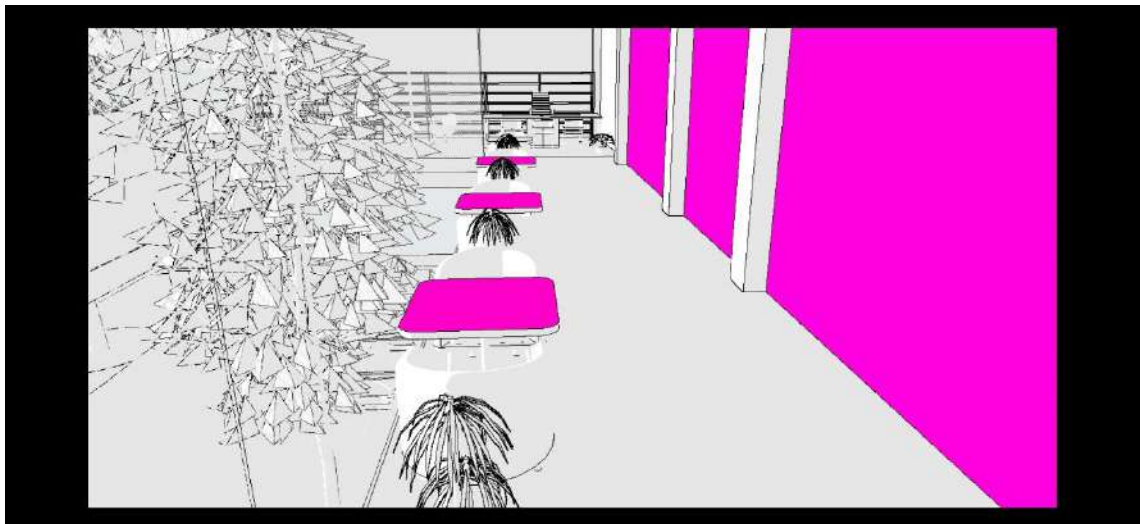


Figura 151: Espacio de reunión en el edificio de cogobierno.

Dentro del edificio de cogobierno se ha diseñado un espacio de ocio productivo, que presenta una dualidad entre las dinámicas antes mencionadas y actividades recreativas. Es por esta razón que se dispone de una sala de televisión, la cual está destinada a que los usuarios de este espacio, puedan aprender mediante el uso de la tecnología, ya que se propone que la televisión sea utilizada para mirar documentales, conferencias, programas educativos y similares, que funcionen como material de apoyo. No obstante, también funciona como un rizoma que se presta para la proliferación de singularidades, en cuanto se puede organizar torneos de videojuegos, como producción cultural y académica. Lo antes mencionado puede ser observado en la Figura (152).

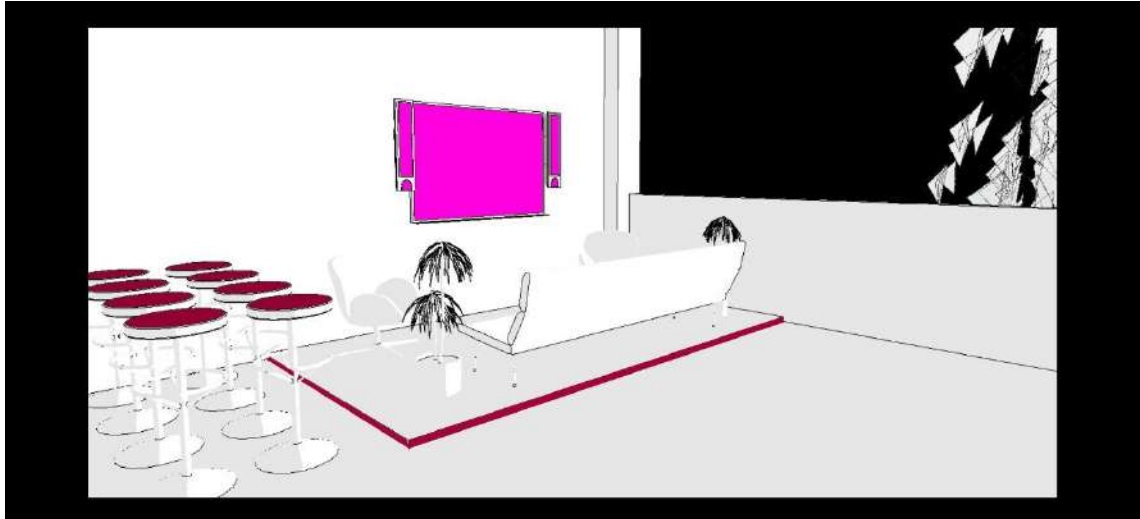


Figura 152: Ocio productivo en la sala de TV del edificio de cogobierno.

Dentro del edificio también se ha diseñado una terraza de concepto semipermeable, la cual separa los espacios en función de las actividades mediante un sistema de vallas que permiten la permeabilidad visual del espacio. En la Figura (153) se muestra como el espacio se organiza alrededor de una mesa de billar, con el fin de enfatizar la importancia de la dualidad entre recreación y producción académica y cultural. Por otro lado, los espacios de encuentro que se encuentran dentro de las rejillas, se integran entre sí mediante la conexión visual de los individuos, a la vez que se alejan entre sí, por la permeabilidad física limitada, así lo muestra la Figura (154). Es en este espacio donde distintas dinámicas espaciales ocurren en el mismo espacio y al mismo tiempo, pero separada por elementos verticales escuetos y discretos. Estos espacios responden a las demandas tácitas de los estudiantes, en su afán por ser un rostro visible dentro de los órganos administrativos.

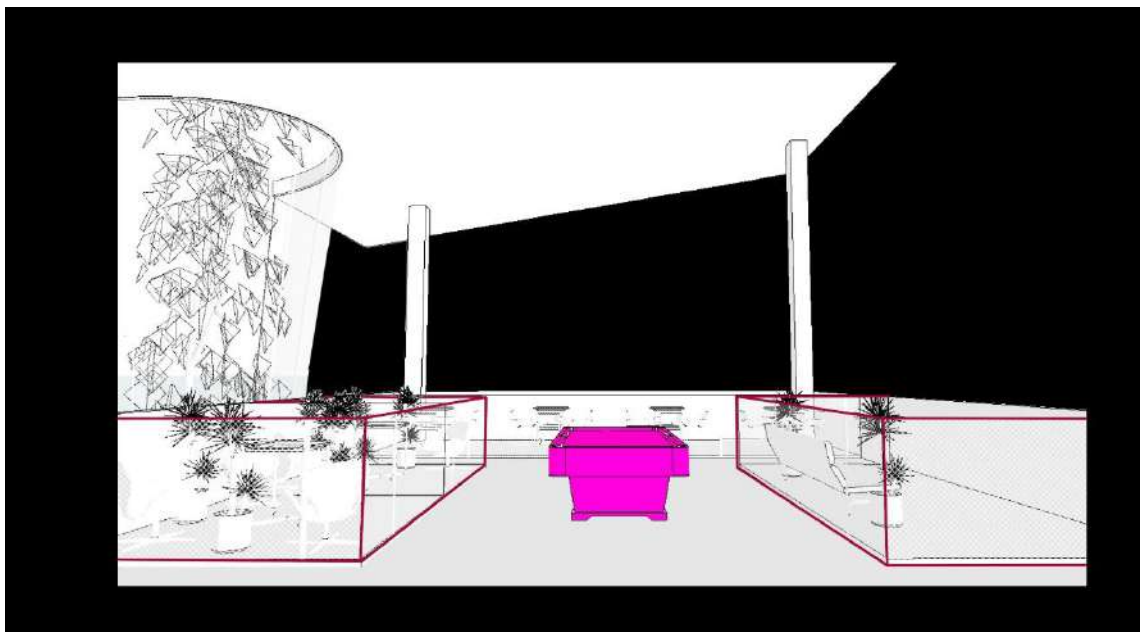


Figura 153: Elementos de cierre permeables en la terraza del edificio de cogobierno.

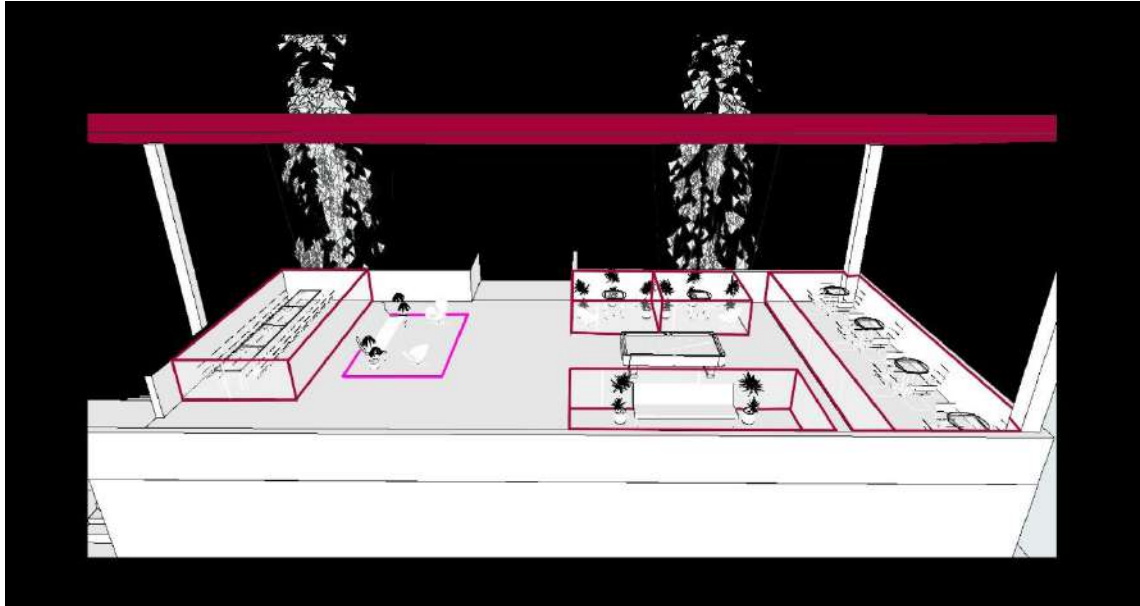


Figura 154: Relación espacial de distintas actividades en la terraza del edificio de cogobierno.

4.3.4 Autonomía

La autonomía es un componente fundamental de las instituciones educativas, la cual modifica el espacio construido, en sus componentes conceptuales de fondo, los cuales se materializan en elementos formales, para el caso de la propuesta de intervención en la UEM´S, la deconstrucción de concha acústica y patio cívico, se convierte en un referente de la libertad de expresión, en la libertad de producción académica y cultural. Este componente trae consigo un actor importante de la sociedad, la familia, quienes tienen un rol de alto impacto en la educación de sus hijos. Por lo cual el espacio en cuestión reconoce a los padres de familia como parte del proceso educativo y eso amerita un espacio a disposición de esta lógica. En este lugar los padres de familia pueden ser críticos y espectadores de los resultados evidenciados en los objetos que se exponen en la tarima de la concha acústica y patio cívico. La Figura (155) muestra como un espacio de planta libre puede transformarse en auditorio, el lugar desde donde la audiencia consume el espectáculo propuesto por los estudiantes.

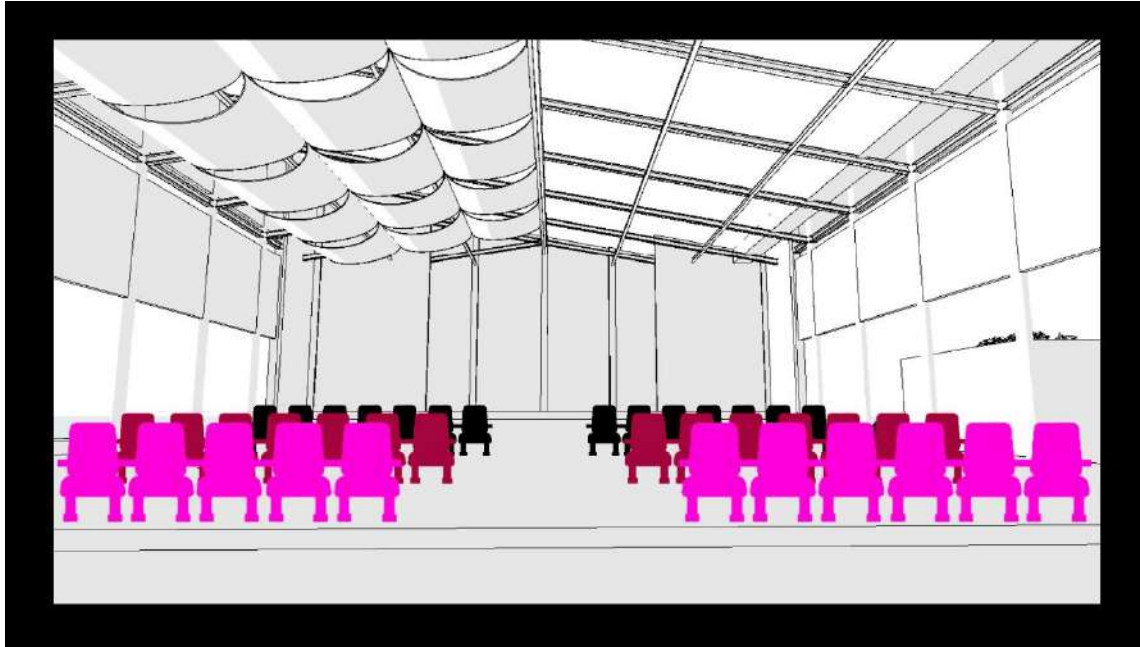


Figura 155: Planta libre se convierte en un auditorio.

Libertad de cátedra y elementos distintivos de oferta educativa son componentes adicionales que se adhieren a autonomía. Los elementos diferenciales en la oferta educativa posicionan a las instituciones educativas dentro del mercado educativo. Por ende, uno de los espacios que refuerza esta intencionalidad se encuentra al interior del bloque de aularios, en los pasillos los cuales se transforman en espacios de exposición de trabajos destacados. Una manera de incentivar al estudiante en su ejercicio académico y de mostrar aquello que producen frente a los demás compañeros estudiantes, docentes, personal administrativo, padres de familia y sobre todo a otras instituciones educativas. La Figura (156) muestra como los espacios de transición se convierten en escenarios a disposición del estudiante y la exposición de sus trabajos. La Figura (157) muestra los espacios internos del bloque de aularios y su transformación en espacio de exposición, como los muros se comportan en el telón que soportan los elementos expuestos y permiten su visualización.

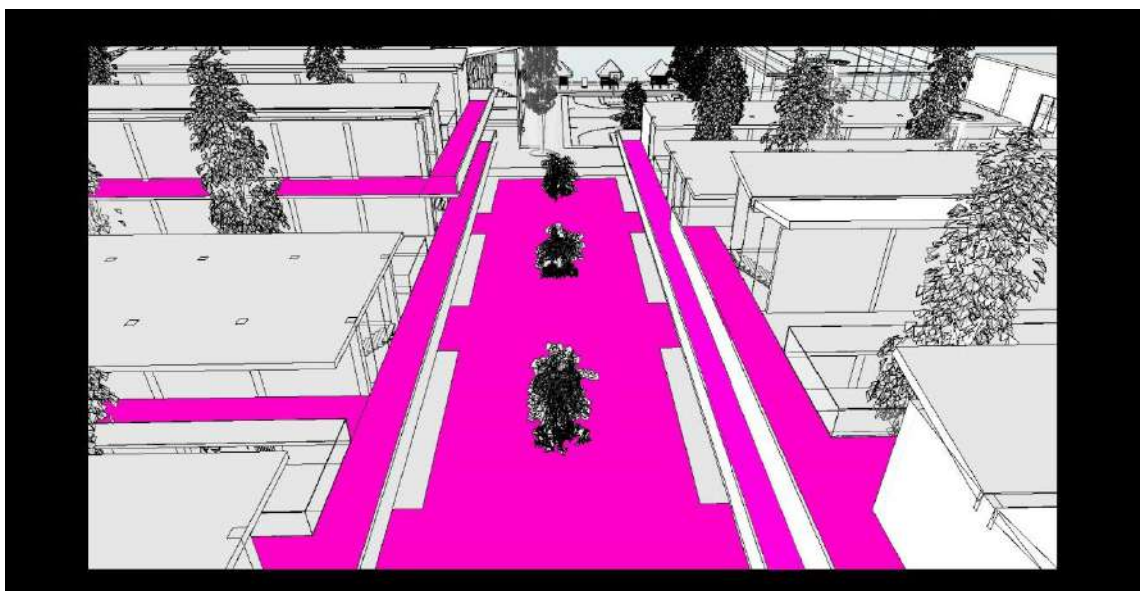


Figura 156: Rizoma en zonas de exposición y terrazas mirador.

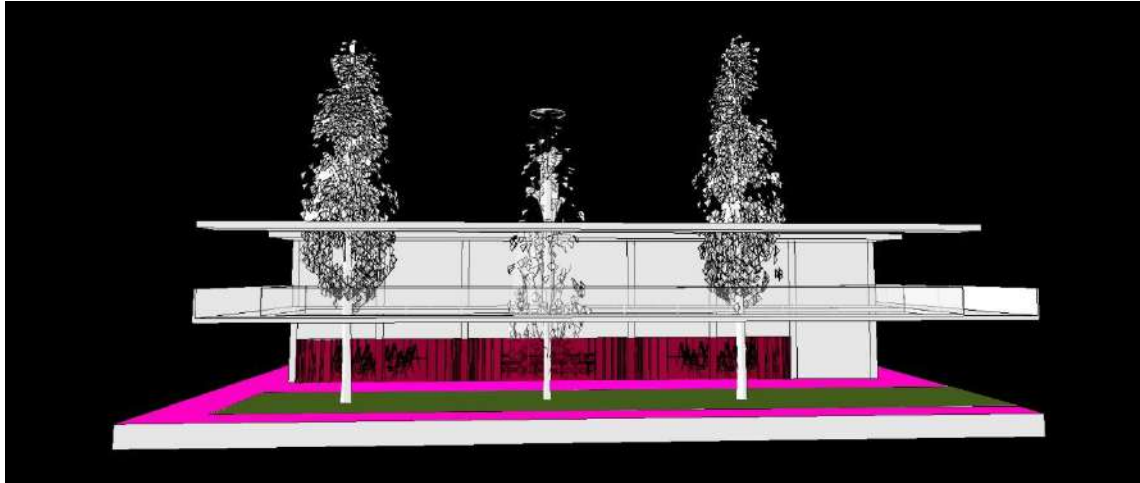


Figura 157: Rizomas en zonas de exposición y espacio verde.

La autonomía mediante el cogobierno es un apartado donde las estructuras arborescentes de la gestión administrativa son observadas constantemente por las gestas rizomáticas que plantean y proponen desde el aparato de representación estudiantil, es por ello que la implantación del bloque de cogobierno se emplaza en la zona posterior al edificio administrativo. La Figura (158) muestra esta relación de contrapeso que propone la representación administrativa, incluso la morfología de la cubierta que abraza al bloque antes mencionado representa la constante relación entre los dos espacios. Del mismo modo la Figura (158) muestra como la cubierta del edificio administrativo se transforma en una extensión del cogobierno y apertura para con los estudiantes.

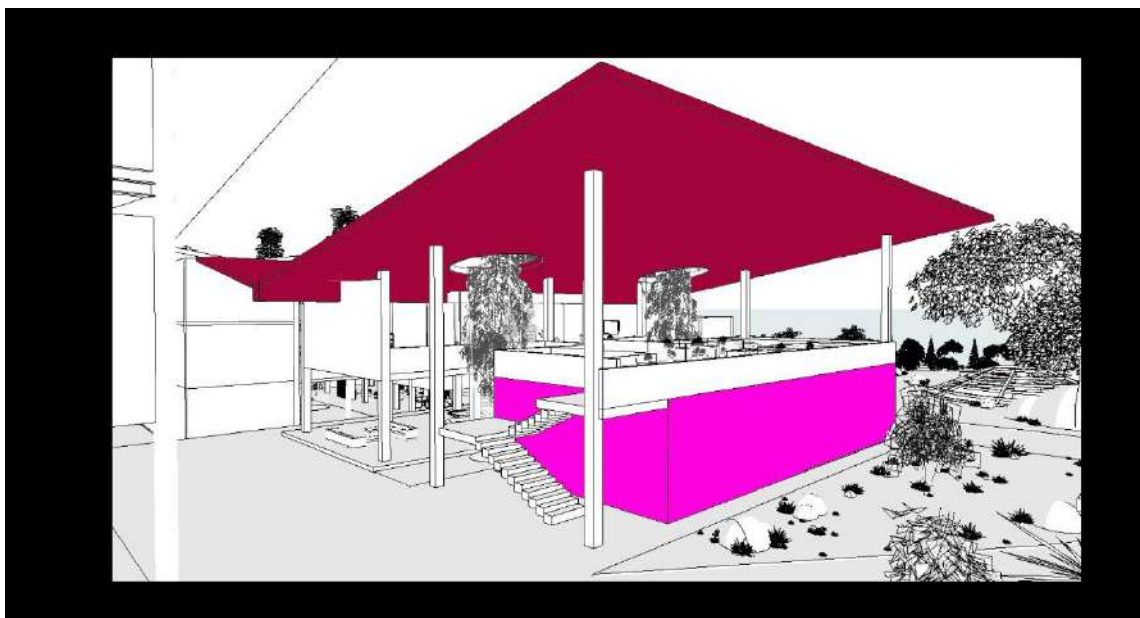


Figura 158: Cogobierno como contrapeso del edificio administrativo.

La relación que surge de la yuxtaposición de los dos edificios es una referencia a la constante observación que efectúan los estudiantes al cogobierno, actor que a su vez hace las veces de observador del complejo administrativo. Esta idea de vigilancia constante hace referencia a que una vez que las masas observan la gestión de una organización, esta está condicionada a la mirada de

otro sector, quienes exigen se cumplan sus demandas. En esta relación simbiótica, se garantiza que la voluntad estudiantil tenga un rostro visible dentro de los esquemas de poder que surgen desde el estado y la administración a cargo de la UEM'S. En esta lógica se suma la sociedad, quienes de manera indirecta y mediante el rol de los padres de familia quienes ahora tienen mayor injerencia en la vida educativa de los estudiantes, también vigilan las condiciones y actos que ocurren en el interior de la institución educativa. Revisar Figura (159).



Figura 159: Correlación dialéctica entre edificio administrativo y edificio de cogobierno.

La autonomía institucional también se ve reflejada en la libertad de cátedra, la cual desemboca en la diversificación del trabajo. Este proceso de educación especializada apunta a introducir la matriz productiva local con el objeto de dotar de autonomía a la UEM'S. La enseñanza especializada relacionada a las dinámicas productivas del sector, permite a los estudiantes tecnificar el agro, desde la academia, así como incurrir en nuevas técnicas de cultivo desde varias ramas del conocimiento, con lo cual no solo se estudiará en una dirección, por el contrario, se pretende invitar a los actores de distintos campos del conocimiento a aportar desde su conocimiento. La Figura (160) evidencia como el espacio de cultivos se relaciona de manera directa con las barras complementarias, donde se producen las dinámicas antes expuestas.



Figura 160: Relaciones espaciales entre edificios complementarios de la zona de cultivos y las franjas de cultivo.

4.3.5 Apertura interinstitucional

La apertura de fronteras institucionales es otro apartado que aporta a la autonomía de las instituciones educativas y hace referencia a la capacidad de un centro educativo de recibir a otro en su infraestructura. De allí que se ha comprendido la necesidad de disponer de espacios, al servicio de esta relación interinstitucional. Por lo que para el caso de la propuesta de intervención en la UEM'S, se ha mejorado los servicios complementarios con los cuales contaba la cancha de básquet. La Figura (161) muestra cómo junto al espacio de la cancha antes mencionada, se encuentra un graderío, miradores y camerinos. Sin embargo, este espacio que se presenta como un complemento estático, es todo lo contrario, es un lugar dinámico que dispone de una plataforma suspendida, la cual desciende hasta el nivel del graderío, con el fin de convertirse en una tarima. Esta metamorfosis modifica la relación entre los objetos del espacio y los usuarios del mismo. El cambio antes mencionado se sustenta en la siguiente analogía: Las personas del graderío son espectadores de aquello que ocurre en la cancha, del espectáculo, del deporte, etc., din embargo en el momento que el graderío cambia su estructura funcional, su estética, se invierten los roles, puesto es la cancha el espacio desde el cual se observa y es la plataforma de tarima el lugar desde el cual se expone.

La posibilidad de espectar y exponer más allá de los elementos ocupacionales que se desarrollen en el espacio, abre las puertas a otras entidades educativas, a otros usuarios, a quienes no frecuentan la UEM'S, los coloca en el papel de visitantes, de ocupantes eventuales, de actores esporádicos. Por ende, abre sus fronteras, se relaciona con personas que no conocen el espacio, que llegan a consumir los productos del lugar, de la academia, de la cultura, de convencionalismos, de lo cotidiano. Pero no solo eso llegan a formar parte de un cronograma planificado, como puede ser un concierto, un partido de básquet dentro de un campeonato intercolegial, entre otras actividades. El espacio que oferta la UEM'S en su propuesta de intervención, esta presto a sostener dichas dinámicas, es más esa es una de sus cualidades y directrices de diseño.

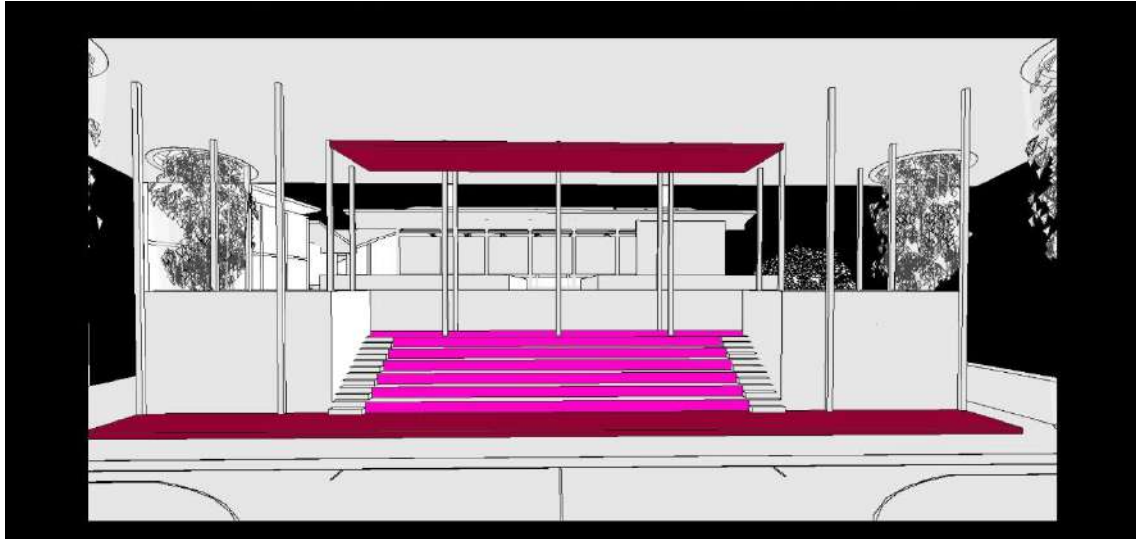


Figura 161: Cancha de básquet, graderíos, miradores, tarima móvil.

La cancha de fútbol también ha sido diseñada dentro de esta dinámica de apertura interinstitucional, en cuanto funciona como sede de torneos deportivos intercolegiales. La Figura (162). Muestra como la cancha de fútbol de la propuesta de intervención en la UEM´S, es un espacio con límites difusos, ya que las mallas metálicas separan el espacio de juego, del espacio diseñado para los espectadores. Los elementos verticales que separan las actividades complementarias de este espacio, permiten la permeabilidad visual, la transmisión auditiva y limita al mismo tiempo la permeabilidad física. Esto permite a los espectadores mirar el evento deportivo, alentar a sus equipos, pero no interferir en el mismo, así como el juego deportivo no interfiere con las actividades que ocurren en el exterior de la cancha enjaulada.

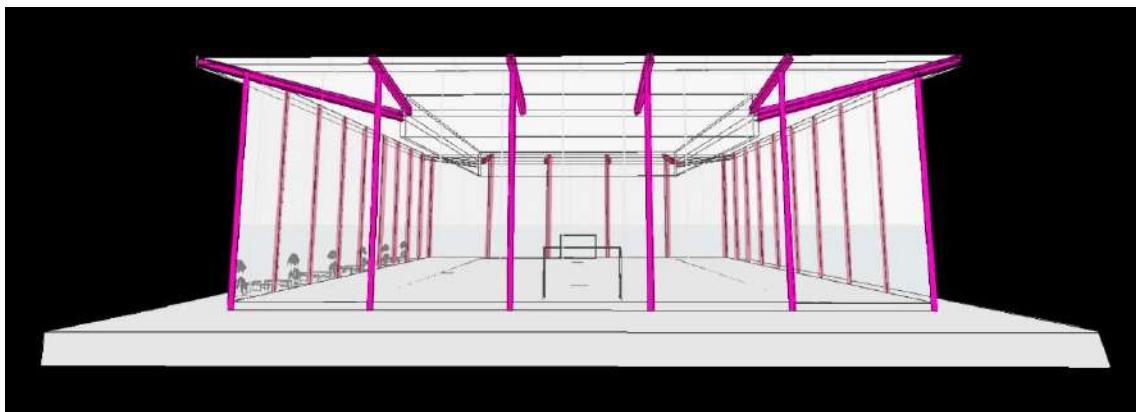


Figura 162: Diseño de cancha de fútbol, con envolvente alámbrico translúcido.

4.3.6 Ambiente educativo y tipología de aulas

La propuesta de intervención en la UEM´S explora en la tipología de aulas, modifica la distribución tradicional del mobiliario en el espacio, reforma la relación de poder entre docente y estudiante, mediante la forma. La distancia entre el docente y los alumnos, representa distintos niveles de relación, coloca a un conjunto de estudiantes en una posición preferencial frente a quienes se encuentran a una mayor distancia. Con el fin de desarticular esta convención espacial, se propone un modelo de aulario en forma de media luna. La Figura (163) muestra como el puesto

de docente es el núcleo de la disposición espacial del mobiliario, ya que de manera radial las sillas se organizan alrededor de una mesa de semicírculo. Con lo cual todos los estudiantes se encuentran a la misma distancia del docente, así como la permeabilidad visual no dispone de puntos ciegos. Así la relación de dominados y dominador, pierde sentido, el docente es una guía, en el sistema Aprendizaje basado en proyectos/ problemas (ABP). El espacio se presenta para el debate y discusión de ideas, más allá de escuchar la única voz del docente, en este modelo, son todos los usuarios del aula, los protagonistas de la actividad académica.

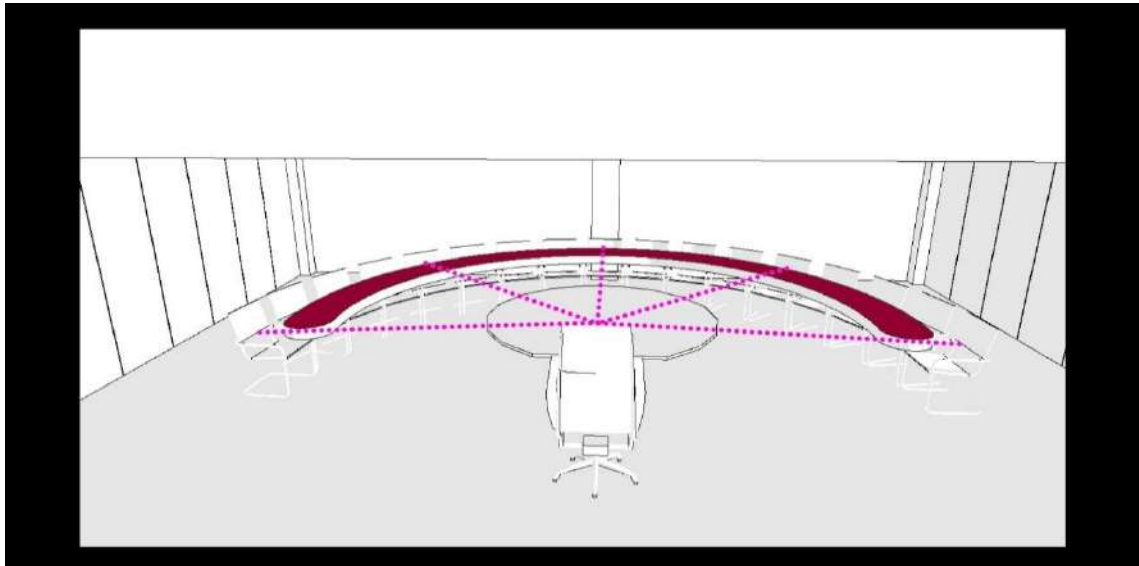


Figura 163: Aulario de media luna.

La propuesta también presenta modelos alternativos de aulario, en la Figura (164) se muestra un espacio flexible de trabajo colaborativo, el cual se basa en el uso de mobiliario modular, que permita modificar la distribución en el espacio a conveniencia del usuario y las actividades a realizarse en el espacio. Este espacio se presenta en un modelo base, el cual agrupa al mobiliario en tres zonas, una a cada extremo del espacio y una en la zona central, donde se debe rescatar la posibilidad de trabajo colaborativo, donde el aporte de estudiantes de distintos niveles educativos o con intereses académicos distintos, aporten a un trabajo o proyecto, desde las distintas áreas de acción, es decir la diversificación del trabajo, colaborando para obtener mejores resultados.

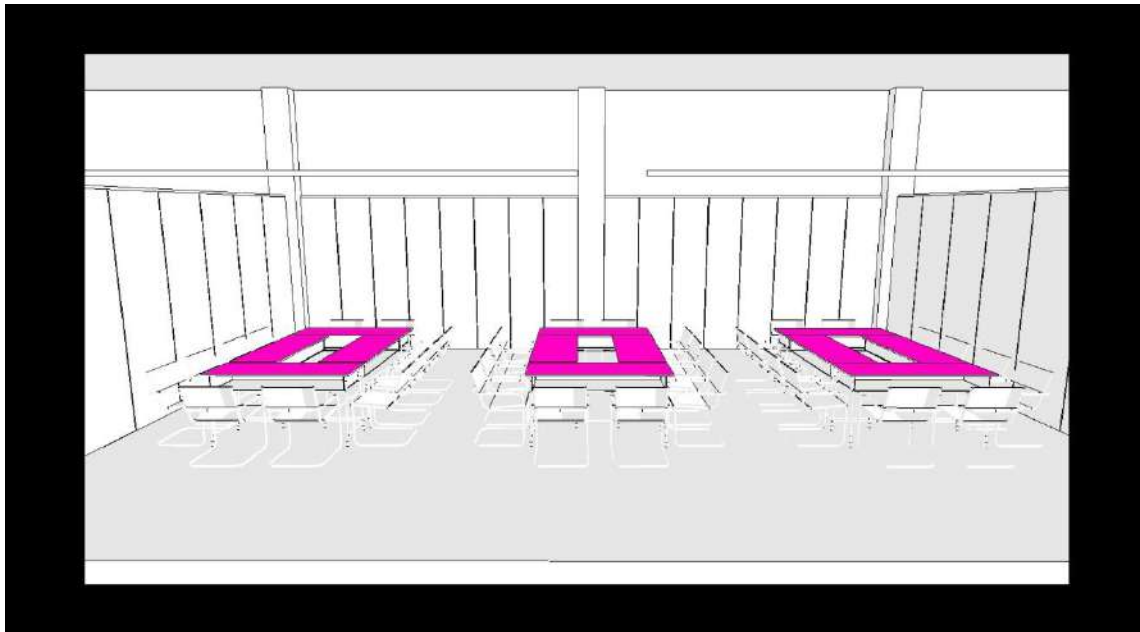


Figura 164: Aulario con mobiliario modular.

La propuesta de intervención en la UEM'S presenta un modelo disruptivo de aularios, tal como se ha expuesto previamente. Sin embargo, pretender que todas las aulas, funcionen de manera distinta, es un desatino, ya que se debe tener un equilibrio entre el sistema tradicional y los espacios rizomáticos. De esta manera los usuarios podrán hacer uso de los dos tipos de espacio. De esta manera coexisten los aularios rizomáticos, con las células de aulario tradicional. La Figura (165) es la muestra de cómo las aulas convencionales, organizan el espacio en función de la vigilancia del docente quien asume un rol de vigilante, quien se posiciona por sobre los alumnos, ejerciendo su poder.

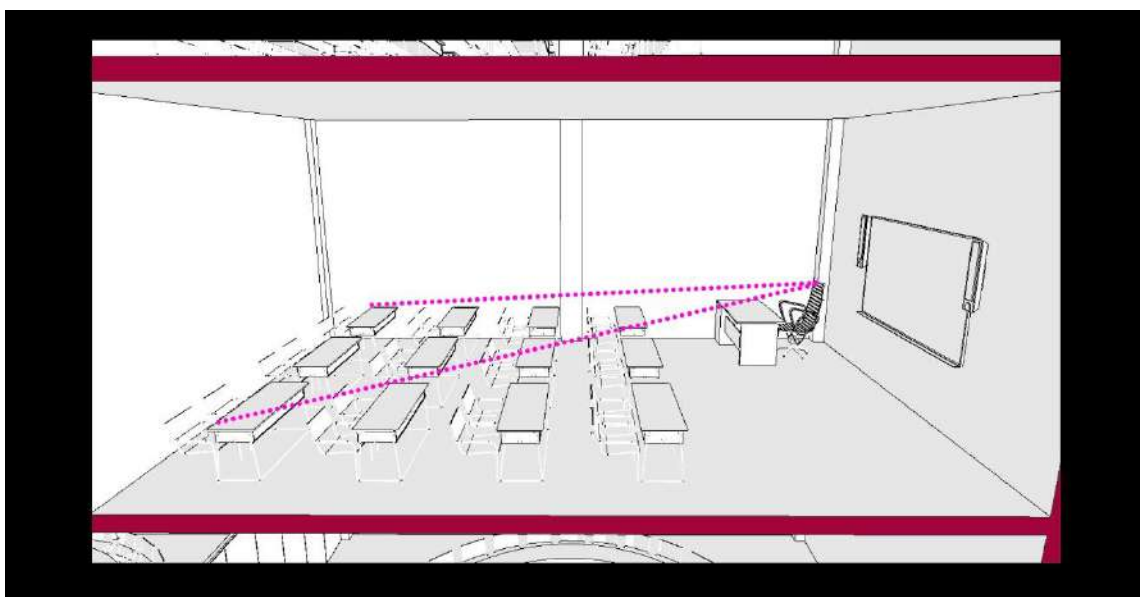


Figura 165: Aulario tradicional.

Pese a que se ha propuesto una serie de aularios tradicionales, se ha modificado la composición de los pupitres, ya que el estado actual muestra pupitres individuales dentro del aula, eso sin mencionar el excesivo número de alumnos por aula. Es por ello que en la propuesta se ha ampliado

el número de aulas, como resultado a la reducción de alumnos en cada una de ellas, pasando de 34 a 24, con lo cual la catedra se torna más personalizada y por ende más productiva. La Figura (166) muestra como el aula está penada como un espacio de aprendizaje dual, donde además de la catedra tradicional, se introducen herramientas de apoyo, como una pizarra inteligente, la cual cumple con las funciones de un pizarrón, una tv y un proyector. Esto se presenta para actividades de ocio productivo y producción cultural académica.

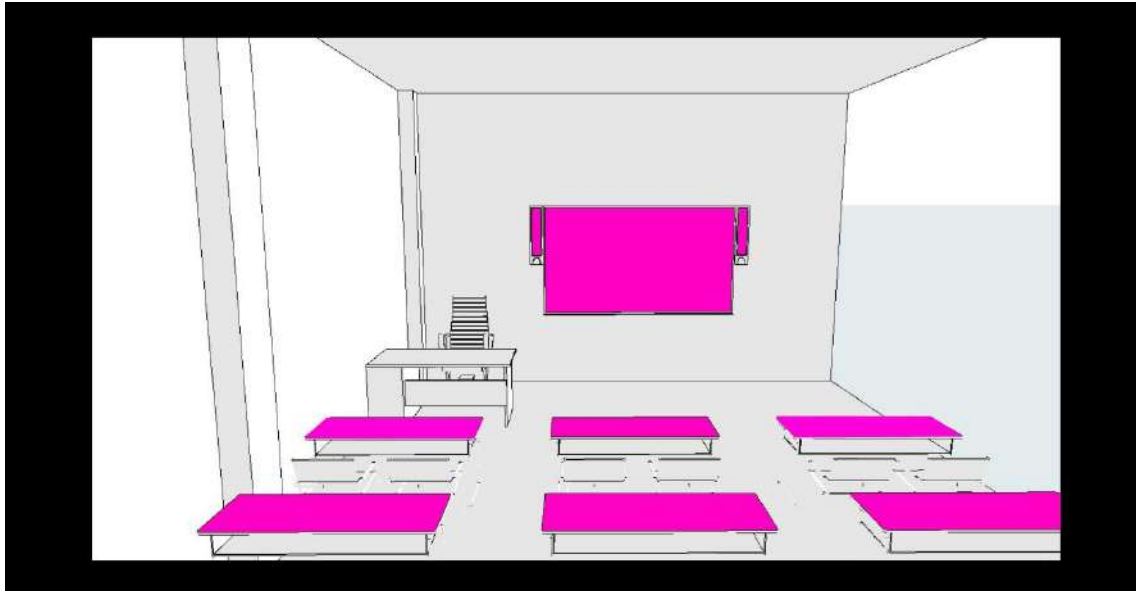


Figura 166: Pupitres compartidos en aula tradicional.

4.3.7 Espacios rizomáticos

El bloque de aularios ha sido subdividido en dos secciones, los espacios de planta baja, los cuales representan un diseño rizomático y los espacios de planta alta, los cuales se destinan a aularios tradicionales. La Figura (167) muestra dos secciones en perspectiva, la primera cuenta con espacios de coworking en planta baja. Estos espacios son un elemento rizomático, en cuanto aparecen como un conjunto de singularidades que se agrupan por sus partes, es decir, un espacio donde ocurren varias actividades, entre distintos actores, con distintos hobbies y habilidades, todos en un espacio de trabajo colaborativo, el cual cuenta con salas de reunión privadas, salas de diálogo y ocio, también se dispone salas de trabajo interconectadas. Por otro lado, la segunda sección de la Figura (167) muestra una serie de espacios rizomáticos, donde se encuentran una sala de uso múltiple, con pizarra inteligente y pancarta para proyecciones. La segunda sala es un espacio flexible de mobiliario modular y por último el tercer espacio cuenta con una mesa circular alrededor de la cual se dispone de sillas, con el fin de formar una mesa redonda de intercambio de ideas y conversatorios.

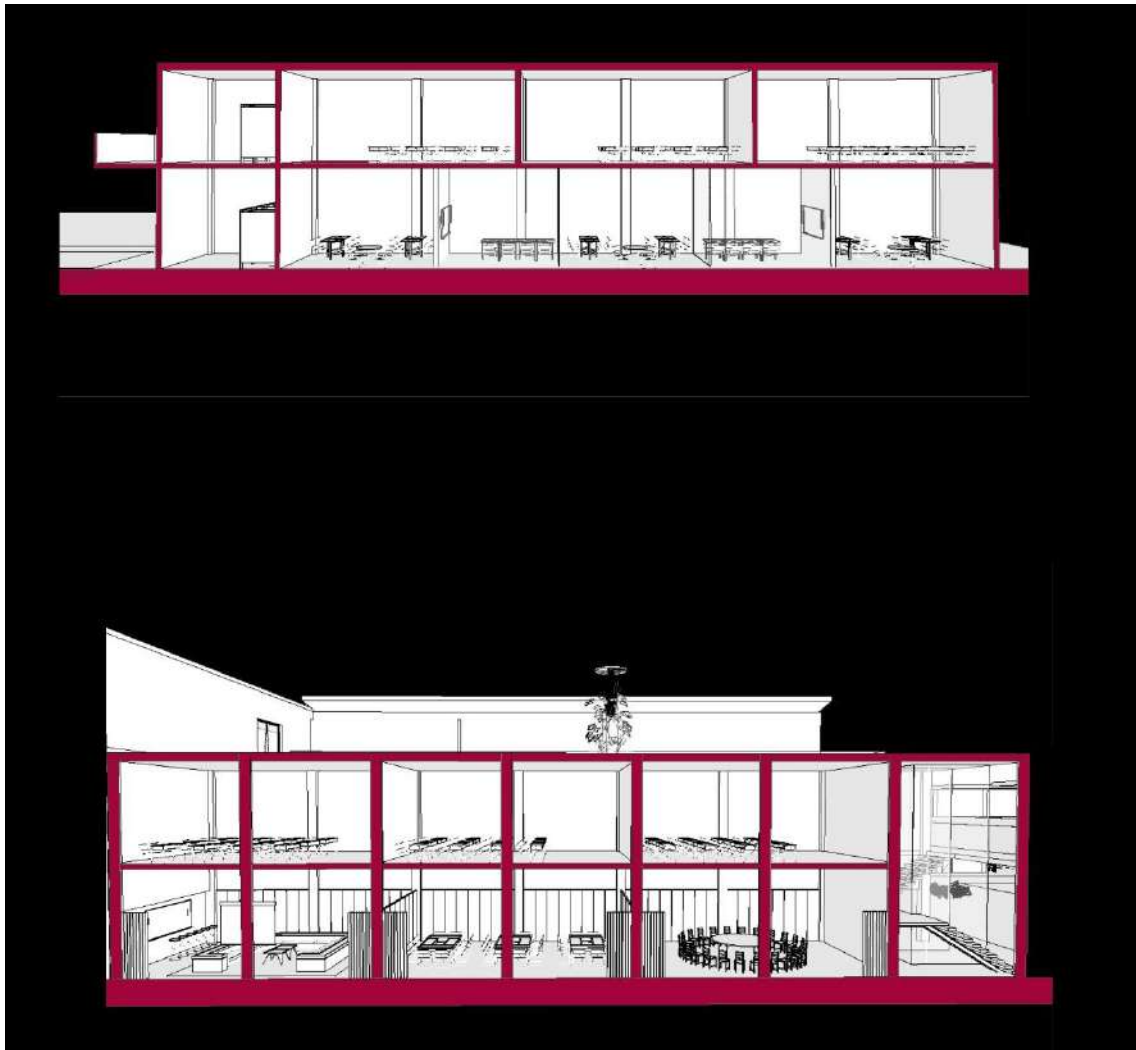


Figura 167: Sección conceptual de la barra de aulario de dos niveles.

El segundo bloque de aularios se organiza de la misma manera en cuanto a la coexistencia de espacios rizomáticos y aularios tradicionales. En planta baja se cuenta con espacios de encuentro, una mini cafetería, con elementos complementarios anexos, como lo son la zona de comedor y las salas de encuentro. La Figura (168) muestra como en la primera sección se agrupan los espacios relacionados a la mini cafetería. Mientras que en la segunda sección se encuentran los aularios de media luna en planta baja, representando el sistema de singularidades y una nueva forma de organización espacial, que modifique el paradigma de la educación en los modelos arborescentes. Este espacio de aulas media luna funcionan como complemento y alternativa a los aularios tradicionales, con lo cual se oferta un servicio diferencial en cuanto a las actividades educativas.

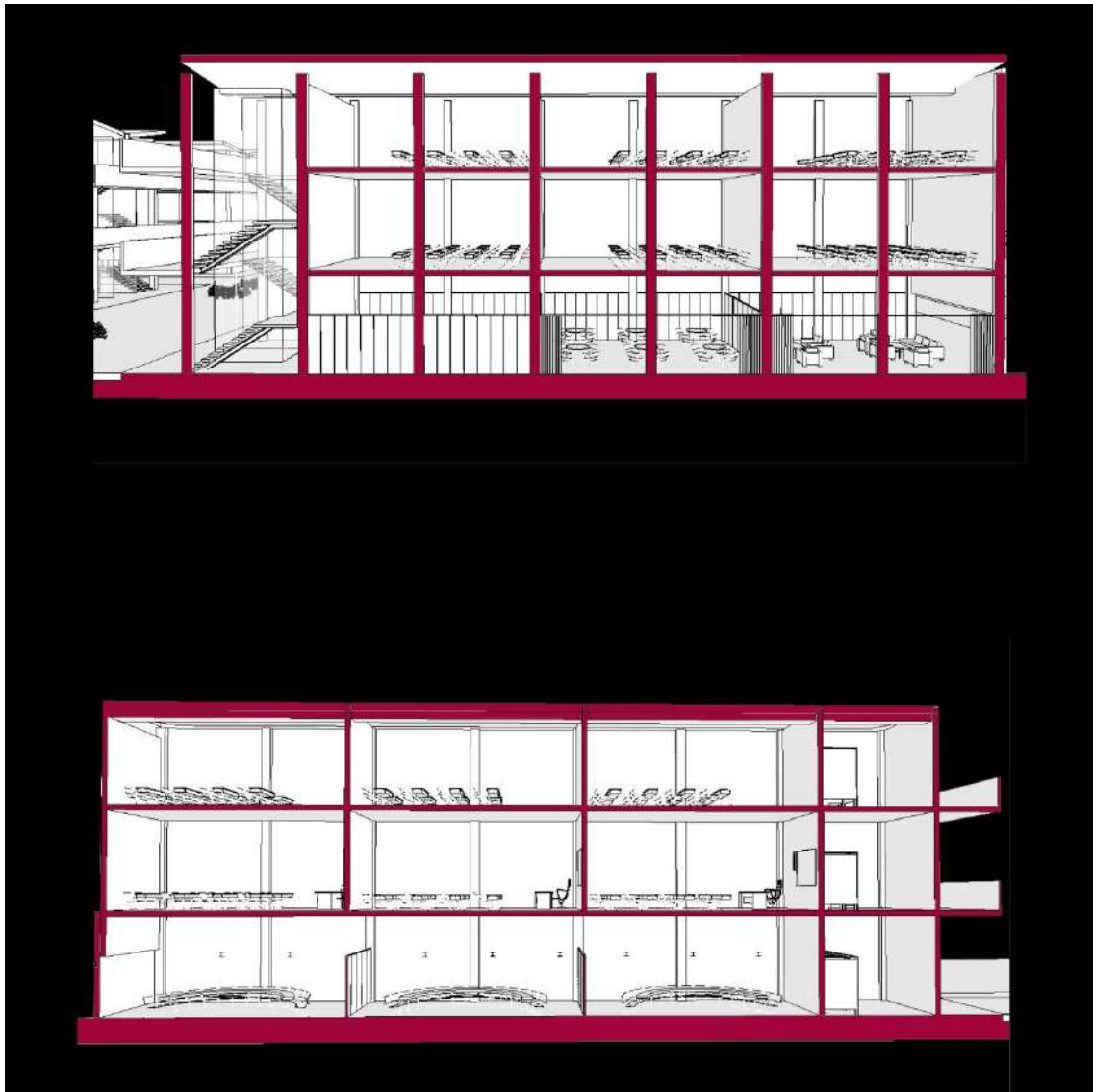


Figura 168: Sección conceptual de la barra de aularios de tres niveles.

En el espacio que se encuentra en medio de las barras de aularios, se desarrolla un espacio verde con vegetación arbórea. Siendo la planta baja de aquellas barra la muestra más clara de rizomas en el diseño espacial. En estas franjas verdes se ha implementado un diseño vegetal particular, el cual se sustenta en las estructuras del razona, en la morfología del diagrama de raicilla, el cual se diversifica desde un elemento base a otro que a su vez da paso al siguiente. Un claro ejemplo de este sistema es la Bugambilia, una especie vegetal de tipo enredadera, la cual crece sin un orden establecido, usualmente se adhiere a un elemento de soporte para desarrollarse. Con base a lo antes mencionado se complementa el peso simbólico de los espacios de aula rizomático, con una estructura de malla que contiene a la Bugambilia, emulando la morfología de un árbol. La dualidad de espacios rizomáticos y referencias al mismo mediante la vegetación, aportan a la semiótica de la arquitectura y la percepción del espacio, poniéndolo como eje del conjunto de aularios. Lo antes mencionado se observa en la Figura (169).

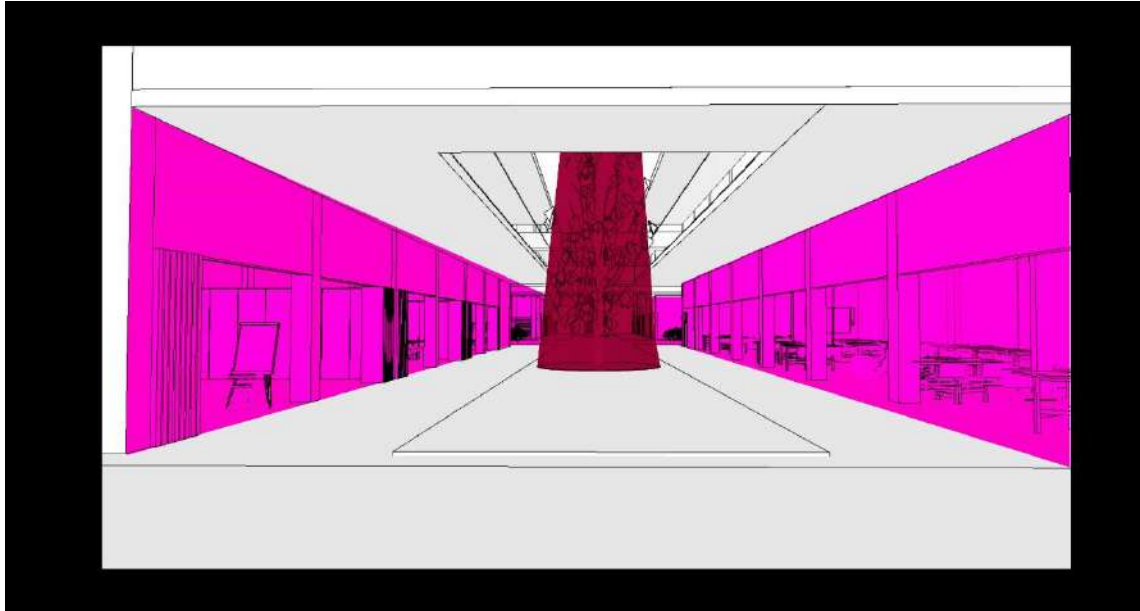


Figura 169: Aulario rizomático y condicionamiento de la Bugambilia.

Otro ejemplo de espacio rizomático, se lo encuentra en el edificio de cogobierno, el cual representa la respuesta a las condiciones actuales en temas administrativos y por ende hacia las dinámicas socio-espaciales. En la Figura (170) se observa como el bloque de cogobierno, es en sí un rizoma, que guarda un mismo lenguaje arquitectónico y formal con los edificios del bloque de aularios. El hecho de que un rizoma sea la respuesta a las demandas de los usuarios, quiere decir, que fomenta el sentido de pertenencia y la identidad de los elementos arquitectónicos, con lo cual los usuarios de este espacio se sentirán en un lugar *familiar* y por ende se apoderarán del mismo. Una vez que los usuarios capturen el espacio el rizoma funcionará de mejor manera, sobre todo en el edificio de cogobierno, ya que los usuarios estarán en condiciones de dialogar con las autoridades, sabiendo que procuran su espacio, algo que les pertenece a ellos y cada uno de los estudiantes de la UEM'S.



Figura 170: Diseño de cogobierno bajo los principios de rizoma.

4.3.8 Renders



Figura 171: Render: Vista aérea general.



Figura 172: Render: Vista desde el ingreso principal.



Figura 173: Render: Jardín con capulí condicionado.



Figura 174: Render: Zona de cultivos.



Figura 175: Render: Zona de aularios de composición rizomática.



Figura 176: Render: Aulario de composición rizomática.



Figura 177: Render: Aulario tradicional.



Figura 178: Render: Planta alta de Cogobierno.

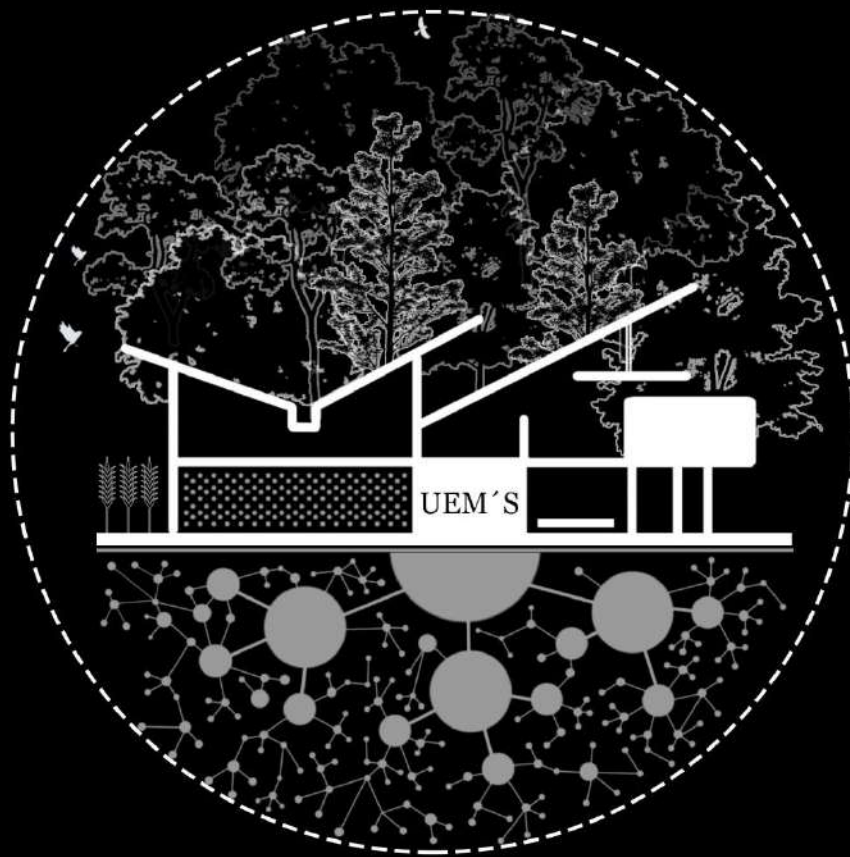


Figura 179: Render: Terraza de aularios y Bugambilias condicionadas.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este apartado se enlistará las principales conclusiones del presente documento, así como una serie de recomendaciones para futuras investigaciones, las cuales amplíen los resultados obtenidos y se ajusten a la temática propuesta en para este trabajo de titulación.



5.1 Resultados y conclusiones

La Unidad Educativa del Milenio Sayausí (UEM'S) forma parte de una colección de edificios de tipo genérico "Programa Apoyo a la Universalización de la Educación Básica. Esta condición implica que la edificación no forme parte del tejido socio-espacial de su lugar de implantación. Por el contrario, el caso de estudio evidencia que las dinámicas socio-espaciales de un sector periurbano deberían formar parte del ejercicio proyectual. Es por ello, que mediante el presente trabajo se realiza una propuesta de intervención arquitectónica bajo enfoques contextualizados y con un análisis transdisciplinar de tipo multicriterial, el cual integra conceptos teóricos de la arquitectura, analiza la relación del espacio con la política, revisa la teoría económica, conceptos filosóficos y las características de la cultura local. Una vez realizado dicho análisis se concluye que:

5.1.1 Resultado y discusión 1

Para el objetivo general se ha logrado materializar el marco teórico del presente trabajo en un ejercicio proyectual de intervención arquitectónica sobre elementos existentes. Dicha intervención respeta las pre-existencias y las integra en el diseño de objetos arquitectónicos nuevos, permitiendo leer al proyecto como un todo integrado. Por otro lado, gracias a la propuesta, la matriz productiva local y el usuario han tomado un rol protagónico en el diseño del espacio de la UEM'S propuesto (ver capítulo 2 y 4 al respecto). Lo cual genera sentido de pertenencia y por lo tanto expulsa el carácter genérico que condenaba al lugar, es decir, a ser un espacio utilizado por el simple hecho de existir.

5.1.2 Resultado y discusión 2

El primer objetivo específico se alcanza mediante el análisis transdisciplinar y multicriterial de la bibliografía revisada. Con este trasfondo teórico, se comprende que la arquitectura funciona como un eje conector y rector de otras disciplinas, concluyendo que el espacio es susceptible a las variables y especificidades socio-culturales y de tipo productivas que emergen de la cotidianidad presente un entorno y contextos específicos. Al estudiar el vínculo de la arquitectura con la política se comprende que el espacio es siempre y en todo lugar un elemento influenciado por la política, por la *cosa pública* y las dinámicas sociales, así como por la ideología del proyectista, tanto, como por la del usuario en su percepción, interpretación y comprensión del medio tangible e intangible del cual hace uso. Por otro lado, la teoría económica se consolida como una herramienta para el ejercicio proyectual y para la justificación/determinación de criterios de diseño, en cuanto, permite entender y modificar las relaciones socio-espaciales. En este punto, se comprende que la matriz productiva de un lugar específico forma parte de la cultura local, la tradición y las transacciones inter individuos. En otra faceta, el análisis de la teoría económica forma parte del marco teórico en tándem al entendimiento del espacio, en cuanto, economía y arquitectura, modifican el espacio y la voluntad social de hacer uso el mismo (ver capítulo 2 al respecto).

Otro componente fundamental, fue realizar un análisis cultural sobre las UE, que hace las veces de componente intangible, el cual se expresa de forma material e inmaterial y afecta a un conjunto de usuarios en el espacio y su percepción del mismo. Además, de ser parte de la identidad e historia,

que se materializa en objetos tangibles, como la UEM´S. Por último, el rol del estado contempla las variables de la *cosa pública* y el producto de la infraestructura o bienes fiscales. Con lo cual, la UEM´S han sido un espacio traspasado por los simbolismos gubernamentales y la arquitectura revestida de una macro propaganda ideológica. Sin embargo, la propuesta elimina dichos simbolismos y se presenta como un edificio sui generis de la tipología educativa y, por otro lado, asume espacialmente, el rol activo de los usuarios, configurando, al espacio, como respuesta a sus necesidades y la espontaneidad de sus dinámicas, (ver capítulo 2 y 3 al respecto).

5.1.3 Resultado y discusión 3

El análisis comparativo entre las dos UE, permite reunir información acerca de los paralelismos y diferendos presentes en el espacio y edificaciones, y particularmente sobre la obra pública que está atravesada por la economía, política, cultura y arquitectura. Además, este ejercicio permite comprender como el espacio, es entre otros, un reflejo de las dinámicas cotidianas del usuario. Por otro lado, se identifica como el espacio es influenciado por el modelo de gestión, la imagen de marca, el rol del estado y el discurso, elementos, que son parte del producto arquitectónico y que en mayor o menor medida influyen en los usuarios sus dinámicas y las UE (ver capítulo 3 al respecto).

5.1.4 Resultado y discusión 4

El ejercicio proyectual de intervención en la UEM´S responde a variables técnicas y análisis arquitectónicos de entorno y contexto, así como, a la exploración de las condiciones intrínsecas típicas del análisis urbano y arquitectónico. Por otro lado, el análisis multicriterial ha permitido la incorporación de distintos elementos para el diseño espacial y la configuración del medio físico, cumpliendo así, con la mitigación de la condición genérica de la UEM´S y la oferta de un espacio con identidad y diferencial (ver capítulo 4 al respecto).

5.1.5 Resultado y discusión 5

El proceso de diseño arquitectónico y la arquitectura misma es un sistema complejo de variables multidisciplinares, que no puede ser reducida a una sola disciplina o rama del conocimiento. Por lo cual es indispensable realizar estudios complementarios durante el proceso de análisis y propuesta (ver capítulo 2 y 4 al respecto).

5.2 Recomendaciones

5.2.1 Recomendación 1

Análisis de esencia lo Hilemórfico, con en base a la obra *Contribuciones para una antropología del diseño* de Fernando Martín Juez.

5.2.2 Recomendación 2

Se sugiere realizar una investigación acerca de la Influencia de la teoría de los capitales de Bourdieu para posicionar y potenciar al estudiante, en los distintos mercados y en la libre competencia (capitales: financiero, social, cultural, erótico), analizando a su vez, la influencia de dicho análisis en el espacio y la morfología de los elementos arquitectónicos.

5.2.3 Recomendación 3

Ampliar el análisis a cerca de la semiótica de la arquitectura, los elementos de la imagen arquitectónica y la influencia del discurso como parte de un edificio.

5.2.4 Recomendación 4

Analizar la aplicación del efecto IKEA en el espacio y su influencia en los modelos educativos, así como su capacidad para modificar las dinámicas del componente socio-espacial, por último, relacionar dicho análisis con la teoría del rizoma.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS



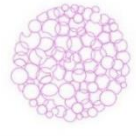





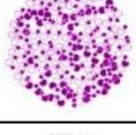



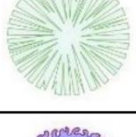

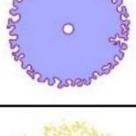

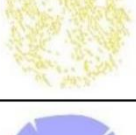

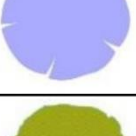



- Aguilera, A. (2016). *Autonomía universitaria: asunto público de interés privado*.
<https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/RCE/article/view/3767/3348>
- Alberto Benegas Lynch (h). (2009, July 7). *A propósito del mercado*.
<https://www.libertaddigital.com/opinion/ideas/a-proposito-del-mercado-1276236780.html>
- Alborada. (2019a). *Casa Abierta de Emprendimiento – UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR ALBORADA*. Casa Abierta de Emprendimiento – UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR ALBORADA
- Alborada. (2019b). *Unidad Educativa Particular Alborada*.
<https://www.instagram.com/alboradauea/?hl=es-la>
- Andrade, A. (2023). *Universidad y estado*. 2023.
- Arquine. (2014). Escuela de diseño de Melbourne. In <https://arquine.com/obra/escuela-de-diseno-de-melbourne/>.
- Bernal, G. (2011). *Evaluación exploratoria de las Unidades Educativas del Milenio*.
- Bruno, S., & Barreiro, A. (2017). *La política como gestión de la cosa pública. Resultados preliminares de investigación*. <https://www.sora.at/EUYOUPART>.
- Carrillo, Á. (2017). GLOBALIZACIÓN: REVOLUCIÓN INDUSTRIAL Y SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN. *Ciencia*, 19.
https://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/138499/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Casado, I. G. (2009). *LA ARQUITECTURA DE LA INDUSTRIALIZACIÓN*.
www.eumed.net/rev/cccss/06/icg9.htm
- Castro Manuel, & Portuondo Fernando. (2009). *DIRECCIÓN ACERCA DE LAS ECONOMÍAS DE ESCALA, EL TAMAÑO Y LA LOCALIZACIÓN DE INVERSIONES*.
<https://www.redalyc.org/pdf/3604/360433568002.pdf>
- Chaves Julián. (2004). Desarrollo tecnológico en la Primera Revolución Industrial. In *Revista de Historia* (Vol. 17). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1158936>
- Chiodo, S. (n.d.). *METHODE*. www.methodejournal.org
- Chiodo, S. (2015). Found Beauty. *METHODE*. www.methodejournal.org
- Delbosco. (2020). *H. Delbosco #25: Acto-Potencia. Materia y Forma*.
<https://www.youtube.com/watch?v=p-RafiQJg1I>
- Durán, A. (2015). *Arquitectura contemporánea de Ecuador (1999-2015): el florecimiento de una crisis*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5094558>
- Echeverría, B. (1998). *La modernidad de lo barroco*. <https://espai-marx.net/elsarbres/wp-content/uploads/2020/04/Echeverria-Bolivar-La-Modernidad-De-Lo-Barroco.pdf>
- Enium. (n.d.). *Relación entre colores y marcas: importancia de la psicología del color*. Retrieved August 27, 2023, from <https://www.eniun.com/relacion-colores-marcas-psicologia/>





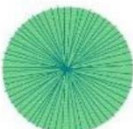



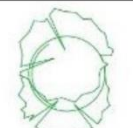

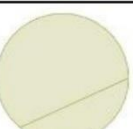

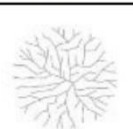

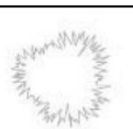

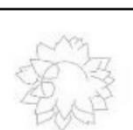

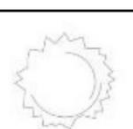

- Escohotado, A. (2015, March 24). *Los enemigos de la realidad*. YouTube.
https://www.youtube.com/watch?v=L5CCRf_Qk1o
- Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). *La dinámica de la innovación: de los Sistemas Nacionales y el "Modo 2" a una Triple Hélice de relaciones universidad-industria-gobierno*.
- Foros Ecuador. (2017, October 12). *Ubicación Geográfica de Cuenca (Ecuador)*. Ubicación Geográfica de Cuenca (Ecuador).
- Foucault, M. (2002). *Vigilar y castigar: nacimiento de la prisión*. Siglo Veintiuno.
<https://www.ivanillich.org.mx/Foucault-Castigar.pdf>
- Gayubas, A. (2023, November 29). *Revolución Industrial*. Enciclopedia Humanidades.
<https://humanidades.com/revolucion-industrial/>
- Guattari, F., & Deleuze, G. (1980). *Mil Mesetas*.
http://kaleidoscopio.com.ar/fs_files/user_img/textos_estetica%20recepcion/Deleuze_Guattari_Mil%20mesetas.pdf
- Jaqueline, M., & Colín, G. (2014). *CIUDAD GENÉRICA Y ESPACIOS BASURA, LA FÁBRICA DE NECESIDADES INNECESARIAS*.
- King, A. (2004). *Spaces of Global Cultures*.
- Koolhaas OMA, R. I. (1995). *LA CIUDAD GENÉRICA*. 010 Publishers.
- La Hora. (2019, September 9). *El número de alumnos en las aulas influye en el aprendizaje*.
<https://www.lahora.com.ec/noticias/el-numero-de-alumnos-en-las-aulas-influye-en-el-aprendizaje/>
- Laje, A. (2020). *ENTREVISTA AGUSTÍN LAJE POLITÓLOGO ARGENTINO*.
<https://www.youtube.com/watch?v=8o9OhuvGoy8>
- Laje, A. (2023, March). *Generación idiota: La dictadura WOKE y la destrucción de Occidente | Agustín Laje | EP 001*.
- Lefebvre, H., & Martínez. (2013). *La producción del espacio*.
- Marsiske Schulte, M. (2004). Perfiles Educativos. *Perfiles Educativos*, XXVI, 160–167.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13210609>
- Ministerio de Educación Nacional. (2002). *Decreto 2030*.
https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-104848_archivo_pdf.pdf
- Miquel Lacasta. (2015, May 11). *ENTRE LO GENÉRICO Y LO ESPECÍFICO*. ENTRE LO GENÉRICO Y LO ESPECÍFICO. <https://axonometrica.blog/2015/05/11/entre-lo-generico-y-lo-especifico/>
- Mumford Lewis. (1979, October 15). *HISTORIA DEL HABITAT*.
<https://Historiadelhabitat.Blogspot.Com/>. <https://historiadelhabitat.blogspot.com/>
- Muñoz, N. (2023). *Características de la arquitectura industrial, estilo y ejemplos reales*.
<https://www.inesem.es/revistadigital/disenyo-y-artes-graficas/la-arquitectura-industrial-en-espana-y-el-resto-de-europa/>
- Norberg-schulz, C. (1979). *GENIUS LOCI EL ESPÍRITU DEL LUGAR*.
<https://nexosarquisufiles.wordpress.com/2017/09/genius-loci-el-espirc81ritu-del-lugar.pdf>

- Paladines, C. (1996). *El pensamiento pedagógico ilustrado*.
<https://books.google.com.ec/books?id=zZBOHCybxicC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- PDOT de San Joaquín. (2019). *PDOT de San Joaquín*.
- PDOT de San Sebastián. (2015). *PDOT de San Sebastián*.
- PDOT de Sayausí. (2015). *PDOT de Sayausí*.
- Popper, K. (1959). *The Logic of Scientific Discovery*. <https://philotextes.info/spip/IMG/pdf/popper-logic-scientific-discovery.pdf>
- Rem Koolhaas. (1978). *Delirio de nueva york* (G. Gili, Ed.). Editorial Gustavo Gili, SA.
- Rem Koolhaas. (2014). *Acerca de la ciudad* (G. Gili, Ed.; 1st ed.). Editorial Gustavo Gili, SA.
- Robles Cairo, & Calderón Marcela. (2022). Arquitectura y Revolución Industrial. *South Florida Journal of Development*, 3(3), 3546–3566. <https://doi.org/10.46932/sfjdv3n3-041>
- Rodríguez, D. (2017). Revolución Industrial S. XVIII. In *CALAMEO*.
<https://www.calameo.com/read/005284430af26942386b7>
- Say, J. (1803). *Capítulo 5 83 LA LEY DE SAY*.
<http://cervantesvirtual.com/servlet/SirveObras/07593407102704830315924/portada.JPG>.
- SECOB. (2017). Unidad Educativa del Milenio Sayausí. In
https://twitter.com/SECOB_Ec/status/899821684697575424.
- Silva Camila. (2021). *Tipologías de la vivienda obrera*. Tipologías de La Vivienda Obrera.
https://wiki.ead.pucv.cl/Tipolog%C3%ADas_de_la_vivienda_obrera_-_Camila_Silva_Vergara
- Smith, A. (1976). *La riqueza de las naciones*.
<https://web.seducoahuila.gob.mx/biblioweb/upload/1%20La%20riqueza%20de%20las%20Adam%20Smith.pdf>
- Torres, R. M. (2016). *Infraestructura escolar nueva pero no innovadora*.
- Unidad Educativa del Milenio Sayausí. (n.d.). Unidad Educativa del Milenio Sayausí. In
<https://unidadeducativasayausi.com/gallery/#testimonials>.
- Vélez, V. L. A. (2021). Amenazas a la infraestructura escolar pública contemporánea en Ecuador frente a calamidades. Caso: Unidades Educativas del Milenio. *Revista Científica y Tecnológica UPSE*, 7(2), 64–73. <https://doi.org/10.26423/rctu.v7i2.539>
- Weather Spark. (2023). *Weather Spark*. El Clima En Cuenca, El Tiempo Por Mes, Temperatura Promedio (Ecuador). <https://es.weatherspark.com/y/19348/Clima-promedio-en-Cuenca-Ecuador-durante-todo-el-a%C3%B1o>
- Weber, M. (1919). *El político y el científico*.
http://www.politicasciti.net/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=43&Itemid=74&lang=es

7. ANEXOS

PALETA VEGETAL

	NOMBRE	ALTO	TIPO	CLASIFICACIÓN	TIPO DE HOJA	REPRESENTACIÓN EN PLANTA	FOTOGRAFÍA	ESPACIO	EN MACETA - EN TERRITORIO
1	CAPULÍ	15-30m	ÁRBOL	ORNAMENTAL - FRUTAL - MADERERO	CADUCA			EXTERIOR	EN TERRITORIO
2	ARUPO ROSADO	6-8m	ÁRBOL	ORNAMENTAL	CADUCA			EXTERIOR	EN TERRITORIO
3	GRAMINEAS	0,3-5		ORNAMENTAL	PERENNE			EXTERIOR	EN TERRITORIO
4	CEDRÓN	3-3,5m	ARBUSTO	ORNAMENTAL - FRUTAL	CADUCA			EXTERIOR	EN TERRITORIO
5	BUGAMBILIA	INDEFINIDO	ARBUSTO	ORNAMENTAL	PERENNE			EXTERIOR	EN TERRITORIO
6	ÁLAMO	3-15m	ÁRBOL	ORNAMENTAL - FRUTAL - MADERERO	CADUCA			EXTERIOR	EN MACETA
7	CIPRÉS VELA	1,5-20m	ÁRBOL	ORNAMENTAL - FRUTAL - MADERERO	PERENNE			EXTERIOR	EN TERRITORIO
8	SALVIAS	2-3m	ARBUSTO	ORNAMENTAL - FRUTAL	PERENNE			EXTERIOR	EN TERRITORIO
9	VALERIANA	0,4-1,5m	ARBUSTO	ORNAMENTAL - FRUTAL	PERENNE			EXTERIOR	EN TERRITORIO
10	AGAPANTO	1-1,5m	ARBUSTO	ORNAMENTAL - FRUTAL	CADUCA			EXTERIOR	EN TERRITORIO
11	ARRAYAN	3-8m	ÁRBOL	ORNAMENTAL - FRUTAL - MADERERO	PERENNE			EXTERIOR	EN TERRITORIO

12	ERYNGIUM HUMILE	0,05-0,2m	HIERVA	ORNAMENTAL - FRUTAL	PERENNE			EXTERIOR	EN TERRITORIO
13	YUCCA	3-7m	ÁRBOL	ORNAMENTAL	PERENNE			EXTERIOR	EN TERRITORIO
14	PINO LIMÓN	0,7-2,5m	ÁRBOL	ORNAMENTAL - FRUTAL	PERENNE			EXTERIOR	EN TERRITORIO
15	HELECHO	0,1-0,3m	ARBUSTO	ORNAMENTAL - FRUTAL	PERENNE			EXTERIOR	EN TERRITORIO
16	HIGUERÓN	1-10m	ÁRBOL	ORNAMENTAL - FRUTAL	PERENNE			EXTERIOR	EN TERRITORIO
17	ROCA	INDEFINIDO	-	-	-			EXTERIOR	EN TERRITORIO
18	EUPHORBIA TIRUCALLI	6-8m	ÁRBOL	ORNAMENTAL	PERENNE			INTERIOR	EN MACETA
19	PALO DE BRASIL	0,8-5m	PLANTA	ORNAMENTAL	PERENNE			INTERIOR	EN MACETA
20	ANTURIO		PLANTA	ORNAMENTAL	PERENNE			INTERIOR	EN MACETA
21	DIEFEMBAQUILA	0,3-1,2m	PLANTA	ORNAMENTAL	PERENNE			INTERIOR	EN MACETA

La información presentada es de carácter **referencial**, para establecer y determinar las superficies finales para cada una de las **afectaciones** y el **Total del Área Edificable** se deberá tramitar el **Certificado de IPRUS** en las oficinas de la Dirección General de Control Municipal, la Dirección General de Áreas Históricas y Patrimoniales o en las respectivas parroquias rurales con delegación de competencias, según corresponda.

IDENTIFICACIÓN DEL PREDIO

Clave Catastral Zona Sector Manzana Predio Horizontal

Dirección:

Clasificación de suelo:

Fecha de registro: Nro. de inscripción:

Nro. de Notaría:

Longitud de Frentes:

Áreas:	Avalúos y Catastros	Levantamiento
	<input type="text" value="98051,70"/>	<input type="text" value="98051,70"/>

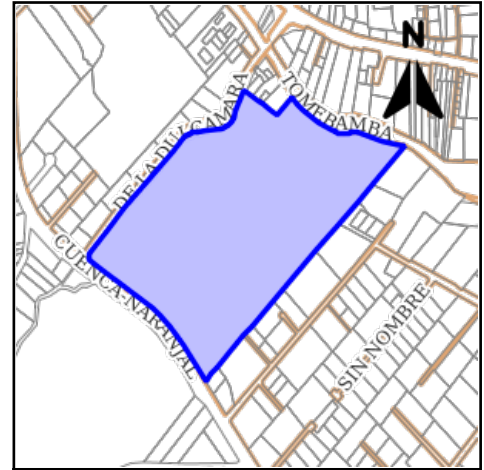
Abastecimiento de Agua:

Red de Alcantarillado:

Red de Aguas Lluvias:

Recolección de Basura:

Red Eléctrica:

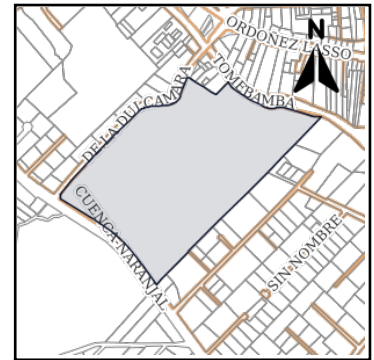


CALCULO DE AREA EDIFICABLE Y SEÑALIZACION DE LINEA DE FABRICA AFECTACIONES POR OBRA PÚBLICA

ÁREAS AFECTADAS: m2

A. por Vías:

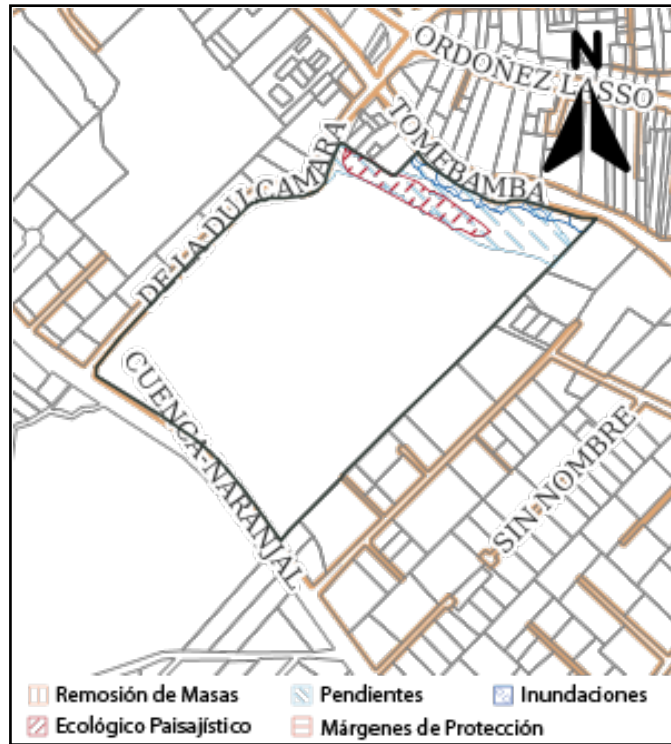
A. por Equipamiento:



AFECTACIONES O RESTRICCIONES POR PROTECCIÓN

Áreas No Edificables		Área: m2
Restricciones: Áreas de interés ecológico y paisajístico		3.305,42
Restricciones: Áreas sensibles por pendientes sin aptitud física		9.377,72
Total Área del Predio	98.051,70	
Total Área Afectaciones por obra	0,00	
Total Área no Edificable	9.593,21	
Total Área Edificable	88.458,49	

SECCIÓN AFECTACIONES O RESTRICCIONES



Determinantes para zonas con afectaciones o restricciones por protección con franjas o márgenes de afectación de protección de ríos, quebradas, cuerpos de agua y otros elementos de dominio hídrico público.

En los usos de suelo restringidos para las áreas de interés ecológico y paisajístico, las actividades que se emplacen no podrán alterar la morfología del terreno, modificar su valor ambiental o incrementar su inestabilidad. Los lineamientos para su emplazamiento, quedarán establecidos en el reglamento que se expida para el efecto.

Determinantes para zonas con afectaciones o restricciones por áreas sensibles por pendientes sin aptitud física.

En los usos de suelo restringidos en las áreas sin aptitud física constructiva, se permiten únicamente construcciones móviles o desmontables y las actividades que se emplacen no podrán alterar la morfología del terreno, modificar su valor ambiental o incrementar su inestabilidad. Los lineamientos para su emplazamiento, quedarán establecidos en el reglamento que se expida para el efecto. Los usos de suelo no establecidos en el presente artículo se entenderán como prohibidos.

Determinantes para zonas con afectaciones o restricciones por protección con susceptibilidad alta a fenómenos de remoción de masas (FRM).

Sin información registrada.

SECCIÓN USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO

PIT: O-24

USO DE SUELO GENERAL

R2 RESIDENCIAL

USO DE SUELO PRINCIPAL

RAD, RBD, RMD

USO COMPLEMENTARIO

COM_1, COM_2A, COM_2B, COM_3A, CONSERV_TRAD, EQU_1, EQU_3, EQU_4, EQU_5, EQU_7, SERV_1A, SERV_1B, SERV_2A, SERV_3A, SERV_4A

USO RESTRINGIDO

AG_01_A, AG_01_B, COM_10A, COM_11A, COM_12A, COM_3B, COM_4A, COM_5A, COM_6A, COM_6B, COM_7, COM_8A, COM_8B, COM_9A, EQU_10, EQU_11, EQU_2, EQU_6, EQU_8, EQU_9, ITIPOA, ITIPOB, PA_T1, PA_T2, SERV_10A, SERV_11A, SERV_11B, SERV_12, SERV_14A, SERV_14B, SERV_14C, SERV_15A, SERV_15B, SERV_16A, SERV_18, SERV_19A, SERV_19B, SERV_20A, SERV_20B, SERV_22A, SERV_22B, SERV_23, SERV_24, SERV_25, SERV_26, SERV_27A, SERV_27B, SERV_28A, SERV_28B, SERV_28C, SERV_29A, SERV_29B, SERV_2B, SERV_30, SERV_31, SERV_32, SERV_34, SERV_36, SERV_3B, SERV_5A, SERV_6, SERV_7A, SERV_7B, SERV_8, SERV_9

USO PROHIBIDO

Los usos que no estén previstos como principales, complementarios o restringidos se encuentran prohibidos.

DETERMINANTES ADICIONALES

Para la habilitación del suelo en las áreas con susceptibilidad media y baja a FRM, se deberá observar el anexo 6.5 Determinantes para zonas con susceptibilidad a fenómenos de remoción de masas
Los retiros se incrementarán obligatoriamente si los requerimientos de espacio y funcionalidad de los procesos productivos y el control de impactos ambientales lo justifiquen. El retiro es obligatorio desde planta baja, se prohíbe el adosamiento.
Para la habilitación del suelo con las determinantes establecidas en este PIT, se deberá contar con la aprobación del Plan Maestro Sectorial: Vial, de Equipamientos y de Espacios Públicos y asumir las cargas urbanísticas establecidas por dicho plan; en tanto se desarrolle este plan, para fraccionamientos aplicara un lote de 2500m² con vivienda unifamiliar, y para proyectos de propiedad horizontal de vivienda en desarrollo horizontal se permitirá una densidad de vivienda de 4 viv/ha

DETERMINANTES DE OCUPACIÓN DE SUELO

Altura de la Edificación	Lote mínimo (m ²)	Frente mínimo (m)	Densidad Neta de Vivienda (DV) Viv/Ha	Tipo de Implantación	Retiro Frontal	Retiro Lateral	Retiro Posterior	Sección mínima de Vía	IE Básico	Área Máx. Construcción Residencia
1 a 4 pisos	500	16,00	320	AISLADA	5,00	3,00	3,00	8,00	0.0	0
5 a 6 pisos	750	19,00	40	AISLADA	5,00	4,00	4,00	8,00	3.7	0

PIT: ME-03

USO DE SUELO GENERAL

ESPECIALIZADO B

USO DE SUELO PRINCIPAL

COM_6B, SERV_27C, SERV_29C, SERV_33, SERV_35

USO COMPLEMENTARIO

RMD, COM_2B, CONSERV_TRAD, SERV_4A, COM_4A, COM_6A, SERV_14B, BDR, SERV_3A, SERV_32, SERV_5B, SERV_22A, SERV_29A, SERV_14A

USO RESTRINGIDO

EQU_5, SERV_25, SERV_34, COM_10A, SERV_7A, SERV_5A, SERV_2B, EQU_11, COM_5B, SERV_1A, COM_8A, COM_11B, COM_9A, EQU_8, COM_10B, ITIPOA, SERV_4B, COM_12B, COM_4C, COM_2A, EQU_7, SERV_28C, COM_12C, SERV_24, SERV_2A, SERV_26, SERV_27B, EQU_4, SERV_29B, SERV_10B, SERV_15A, SERV_28B, SERV_30, ITIPOB, COM_4B, SERV_1B, SERV_36, PA_T2, SERV_11B, COM_1, EQU_9, EQU_2, COM_10C, SERV_31, SERV_23, SERV_20A, EQU_1, PA_T1, EQU_10, SERV_22B, COM_12A, SERV_3B, EQU_3, COM_11A, SERV_10A, SERV_28A, SERV_14C, EQU_6

USO PROHIBIDO

Los usos que no estén previstos como principales, complementarios o restringidos se encuentran prohibidos.

DETERMINANTES ADICIONALES

Los predios frentista a este tramo deberán respetar el derecho de vía que consta en el "Anexo 5.11.6. Derecho de vía"; desde donde se podrá levantar el cerramiento y a partir de este, se establecerá el correspondiente retiro frontal.

Se prohíbe para los predios frentistas, el acceso directo desde la vía, pudiendo para su habilitación generar un carril de desaceleración e incorporación de acuerdo a la norma técnica.

Para los predios que cumplan con lo dispuesto, se podrá aplicar el lote mínimo, altura máxima y demás determinantes de ocupación que conste en los PITS que lo contenga.

La densidad para propiedad horizontal de vivienda en desarrollo horizontal se calculará bajo la siguiente fórmula: $DNV = \text{Viviendas propuestas del proyecto} / \text{Área Edificable en Hectáreas}$.

La densidad para propiedad horizontal de vivienda en desarrollo vertical se calculará bajo la siguiente fórmula: $DNV = \text{Viviendas propuestas del proyecto}$

DETERMINANTES DE OCUPACIÓN DE SUELO

Sin información registrada.

Anexo 7.1. Listado de usos de suelo, actividades y condiciones



Puede obtener información acerca de la SECCIÓN USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO en el siguiente código QR o link:

[Municipio de Cuenca PDOT - PUGs](#)

Base Legal:

ART. 264 NUMERAL 2 DE LA CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, EN CONCORDANCIA CON EL ART. 55 LITERAL B) DEL COOTAD ¿EJERCER EL CONTROL SOBRE USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO EN EL CANTÓN¿¿

LEY ORGANICA PARA LA OPTIMIZACION Y EFICIENCIA DE TRAMITES ADMINISTRATIVOS

Art. 3.- Principios.- Además de los principios establecidos en los artículos 227 y 314 de la Constitución de la República, los trámites administrativos estarán sujetos a los siguientes:

c)9. Presunción de veracidad.- Salvo prueba en contrario, los documentos y declaraciones presentadas por las y los administrados, en el marco de un trámite administrativo y de conformidad con el ordenamiento jurídico vigente, se presumirán verdaderos, sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, civiles y penales que se generen por faltar a la verdad en lo declarado o informado.

d)10. Responsabilidad sobre la información.- La veracidad y autenticidad de la información proporcionada por las y los administrados en la gestión de trámites administrativos es de su exclusiva responsabilidad.

Nota Importante

La información presentada es de carácter **referencial**, para establecer y determinar las superficies finales para cada una de las **afectaciones** y el **Total del Área Edificable** se deberá tramitar el **Certificado de IPRUS** en las oficinas de la Dirección General de Control Municipal, la Dirección General de Áreas Históricas y Patrimoniales o en las respectivas parroquias rurales con delegación de competencias, según corresponda.

Las áreas con susceptibilidad a fenómenos de remoción de masas (FRM) media y baja, tienen determinantes específicos; y, en muchos casos, difieren de las determinantes establecidas en el PIT donde el predio se emplaza. Para ello se deberá observar el Anexo 6.5 Determinantes para zonas con susceptibilidad a fenómenos de remoción de masas.

Los usos de suelo para las Afectaciones por protección se recogen en la sección 4a del capítulo III de la ordenanza vigente, desde el artículo 37 al artículo 43.

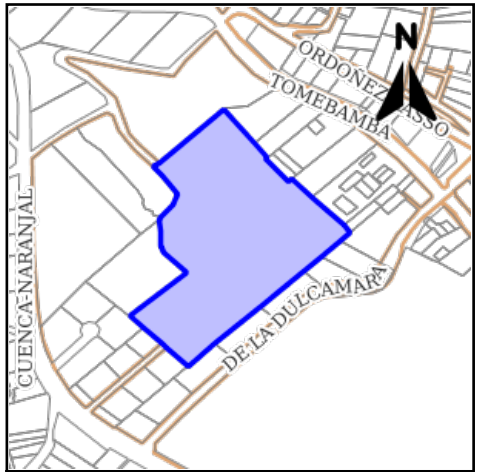
El trámite de ACTUALIZACIÓN DE SUPERFICIE POR TRÁMITE SIMPLIFICADO será exigido cuando el predio que presenta una variación de superficie, sea objeto de una enajenación (permuta, venta o donación), unificación de lotes, fraccionamientos, propiedad horizontal o por solicitud de los propietarios en caso de requerirlo para diversos procesos particulares. Este trámite se lo deberá realizar en la Dirección General de Avaluos y Catastros.

IPRUS INFORME PREDIAL DE REGULACIONES DE USO DEL SUELO

La información presentada es de carácter **referencial**, para establecer y determinar las superficies finales para cada una de las **afectaciones** y el **Total del Área Edificable** se deberá tramitar el **Certificado de IPRUS** en las oficinas de la Dirección General de Control Municipal, la Dirección General de Áreas Históricas y Patrimoniales o en las respectivas parroquias rurales con delegación de competencias, según corresponda.

IDENTIFICACIÓN DEL PREDIO

Clave Catastral	<input type="text" value="0704049029000"/>	Zona	<input type="text" value="07"/>	Sector	<input type="text" value="04"/>	Manzana	<input type="text" value="049"/>	Predio	<input type="text" value="029"/>	Horizontal	<input type="text" value="000"/>
Dirección:	<input type="text" value="RETORNO"/>										
Clasificación de suelo:	<input type="text" value="URBANO"/>										
Fecha de registro:	<input type="text" value="08/11/0005"/>	Nro. de inscripción:	<input type="text" value="1520"/>	Nro. de Notaría:	<input type="text" value="03"/>						
Longitud de Frentes:	<input type="text" value="15,40"/>										
Áreas:	Avalúos y Catastros		Levantamiento								
	<input type="text" value="32066,60"/>		<input type="text" value="32066,60"/>								
Abastecimiento de Agua:	<input type="text" value="Sin información registrada"/>										
Red de Alcantarillado:	<input type="text" value="No Tiene"/>										
Red de Aguas Lluvias:	<input type="text" value="Sin información registrada"/>										
Recolección de Basura:	<input type="text" value="Si tiene Municipal"/>										
Red Eléctrica:	<input type="text" value="Tiene Red Aerea"/>										



CALCULO DE AREA EDIFICABLE Y SEÑALIZACION DE LINEA DE FABRICA AFECTACIONES POR OBRA PÚBLICA

ÁREAS AFECTADAS: m2		
A. por Vías:	<input type="text" value="0.0"/>	
A. por Equipamiento:	<input type="text" value="0.0"/>	

AFECTACIONES O RESTRICCIONES POR PROTECCIÓN

Áreas No Edificables	Área: m2
Total Área del Predio	32.066,60
Total Área Afectaciones por obra	0,00
Total Área no Edificable	0,00
Total Área Edificable	32.066,60

SECCIÓN AFECTACIONES O RESTRICCIONES



Determinantes para zonas con afectaciones o restricciones por protección con franjas o márgenes de afectación de protección de ríos, quebradas, cuerpos de agua y otros elementos de dominio hídrico público.

Sin información registrada.

Determinantes para zonas con afectaciones o restricciones por áreas sensibles por pendientes sin aptitud física.

Sin información registrada.

Determinantes para zonas con afectaciones o restricciones por protección con susceptibilidad alta a fenómenos de remoción de masas (FRM).

Sin información registrada.

SECCIÓN USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO

PIT: O-24

USO DE SUELO GENERAL

R2 RESIDENCIAL

USO DE SUELO PRINCIPAL

RAD, RBD, RMD

USO COMPLEMENTARIO

COM_1, COM_2A, COM_2B, COM_3A, CONSERV_TRAD, EQU_1, EQU_3, EQU_4, EQU_5, EQU_7, SERV_1A, SERV_1B, SERV_2A, SERV_3A, SERV_4A

USO RESTRINGIDO

AG_01_A, AG_01_B, COM_10A, COM_11A, COM_12A, COM_3B, COM_4A, COM_5A, COM_6A, COM_6B, COM_7, COM_8A, COM_8B, COM_9A, EQU_10, EQU_11, EQU_2, EQU_6, EQU_8, EQU_9, ITIPOA, ITIPOB, PA_T1, PA_T2, SERV_10A, SERV_11A, SERV_11B, SERV_12, SERV_14A, SERV_14B, SERV_14C, SERV_15A, SERV_15B, SERV_16A, SERV_18, SERV_19A, SERV_19B, SERV_20A, SERV_20B, SERV_22A, SERV_22B, SERV_23, SERV_24, SERV_25, SERV_26, SERV_27A, SERV_27B, SERV_28A, SERV_28B, SERV_28C, SERV_29A, SERV_29B, SERV_2B, SERV_30, SERV_31, SERV_32, SERV_34, SERV_36, SERV_3B, SERV_5A, SERV_6, SERV_7A, SERV_7B, SERV_8, SERV_9

USO PROHIBIDO

Los usos que no estén previstos como principales, complementarios o restringidos se encuentran prohibidos.

DETERMINANTES ADICIONALES

Para la habilitación del suelo en las áreas con susceptibilidad media y baja a FRM, se deberá observar el anexo 6.5 Determinantes para zonas con susceptibilidad a fenómenos de remoción de masas
Los retiros se incrementarán obligatoriamente si los requerimientos de espacio y funcionalidad de los procesos productivos y el control de impactos ambientales lo justifiquen.
El retiro es obligatorio desde planta baja, se prohíbe el adosamiento.
Para la habilitación del suelo con las determinantes establecidas en este PIT, se deberá contar con la aprobación del Plan Maestro Sectorial: Vial, de Equipamientos y de Espacios Públicos y asumir las cargas urbanísticas establecidas por dicho plan; en tanto se desarrolle este plan, para fraccionamientos aplicara un lote de 2500m2 con vivienda unifamiliar, y para proyectos de propiedad horizontal de vivienda en desarrollo horizontal se permitirá una densidad de vivienda de 4 viv/ha

DETERMINANTES DE OCUPACIÓN DE SUELO

Altura de la Edificación	Lote mínimo (m2)	Frente mínimo (m)	Densidad Neta de Vivienda (DV) Viv/Ha	Tipo de Implantación	Retiro Frontal	Retiro Lateral	Retiro Posterior	Sección mínima de Vía	IE Básico	Área Máx. Construcción Residencia
1 a 4 pisos	500	16,00	320	AISLADA	5,00	3,00	3,00	8,00	0.0	0
5 a 6 pisos	750	19,00	40	AISLADA	5,00	4,00	4,00	8,00	3.7	0

Anexo 7.1. Listado de usos de suelo, actividades y condiciones



Puede obtener información acerca de la SECCIÓN USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO en el siguiente código QR o link:

[Municipio de Cuenca PDOT - PUGs](#)

Base Legal:

ART. 264 NUMERAL 2 DE LA CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, EN CONCORDANCIA CON EL ART. 55 LITERAL B) DEL COOTAD ¿EJERCER EL CONTROL SOBRE USO Y OCUPACIÓN DEL SUELO EN EL CANTÓN¿¿

LEY ORGANICA PARA LA OPTIMIZACION Y EFICIENCIA DE TRAMITES ADMINISTRATIVOS

Art. 3.- Principios.- Además de los principios establecidos en los artículos 227 y 314 de la Constitución de la República, los trámites administrativos estarán sujetos a los siguientes:

c)9. Presunción de veracidad.- Salvo prueba en contrario, los documentos y declaraciones presentadas por las y los administrados, en el marco de un trámite administrativo y de conformidad con el ordenamiento jurídico vigente, se presumirán verdaderos, sin perjuicio de las responsabilidades administrativas, civiles y penales que se generen por faltar a la verdad en lo declarado o informado.

d)10. Responsabilidad sobre la información.- La veracidad y autenticidad de la información proporcionada por las y los administrados en la gestión de trámites administrativos es de su exclusiva responsabilidad.

Nota Importante

La información presentada es de carácter **referencial**, para establecer y determinar las superficies finales para cada una de las **afectaciones** y el **Total del Área Edificable** se deberá tramitar el **Certificado de IPRUS** en las oficinas de la Dirección General de Control Municipal, la Dirección General de Áreas Históricas y Patrimoniales o en las respectivas parroquias rurales con delegación de competencias, según corresponda.

Las áreas con susceptibilidad a fenómenos de remoción de masas (FRM) media y baja, tienen determinantes específicos; y, en muchos casos, difieren de las determinantes establecidas en el PIT donde el predio se emplaza. Para ello se deberá observar el Anexo 6.5 Determinantes para zonas con susceptibilidad a fenómenos de remoción de masas.

Los usos de suelo para las Afectaciones por protección se recogen en la sección 4a del capítulo III de la ordenanza vigente, desde el artículo 37 al artículo 43.

El trámite de ACTUALIZACIÓN DE SUPERFICIE POR TRÁMITE SIMPLIFICADO será exigido cuando el predio que presenta una variación de superficie, sea objeto de una enajenación (permuta, venta o donación), unificación de lotes, fraccionamientos, propiedad horizontal o por solicitud de los propietarios en caso de requerirlo para diversos procesos particulares. Este trámite se lo deberá realizar en la Dirección General de Avaluos y Catastros.

PORTAFOLIO ARQUITECTURA

ARCHICAD VERSIÓN EDUCACIONAL



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE
CUENCA

UNIDAD ACADÉMICA DE
INGENIERÍA, INDUSTRIA Y
CONSTRUCCIÓN

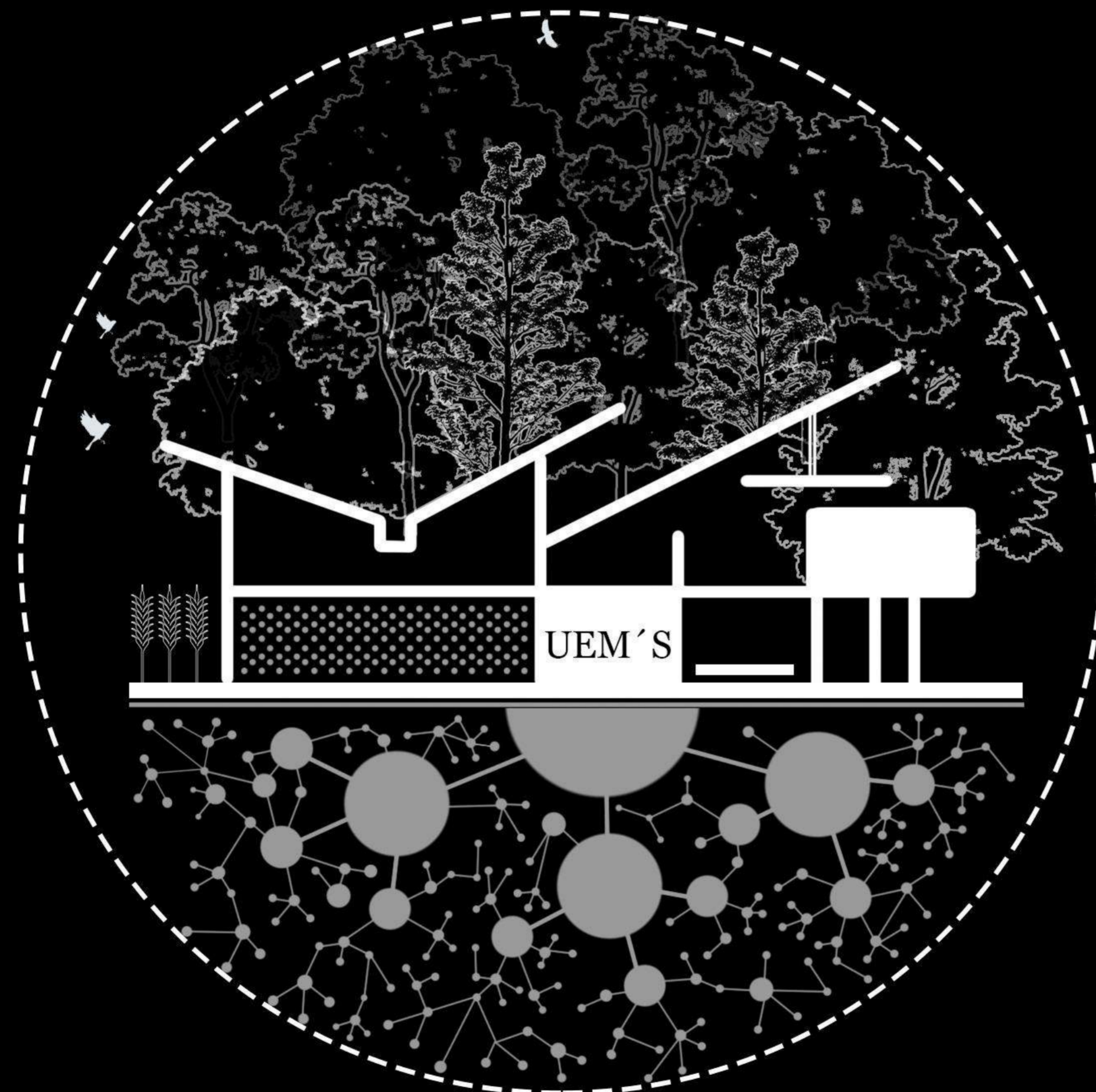
CARRERA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ARQUITECTO

ARQUITECTURA E
INSTITUCIONES EDUCATIVAS:
ENTRE LO PÚBLICO Y LO
PRIVADO

AUTOR: JOSÉ XAVIER
BARROS VINTIMILLA

DIRECTOR: CHRISTIAN
HERNÁN CONTRERAS
ESCANDÓN



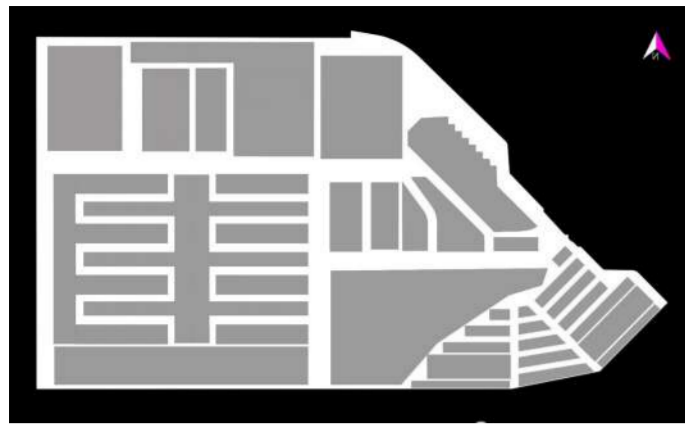
ÍNDICE

L1	Portada
L2	Emplazamiento
L3	Planta baja de Cultivos
L4	Planta alta de Cultivos
L5	Elevaciones de Cultivos
L6	Secciones de Cultivos
L7	Plantas de Cogobierno
L8	Elevaciones de Cogobierno
L9	Secciones de Cogobierno
L10	Planta baja de Aularios
L11	Primera planta alta de Aularios
L12	Segunda planta alta de Aularios
L13	Elevaciones de Aularios
L14	Elevaciones de Aularios
L15	Secciones de Aularios
L16	Secciones de Aularios
L17	Planta baja Complementarios
L18	Planta alta Complementarios
L19	Elevaciones Complementarios
L20	Secciones Complementarios
L21	Escantillones
L22	Escantillones

LEYENDA DE MATERIALES

T1 Tierra	T5 Madera
T2 Hormigón piso	Hormigón cubierta
T3 Malla metálica	Césped
T4 Empaste blanco	Perforación muro

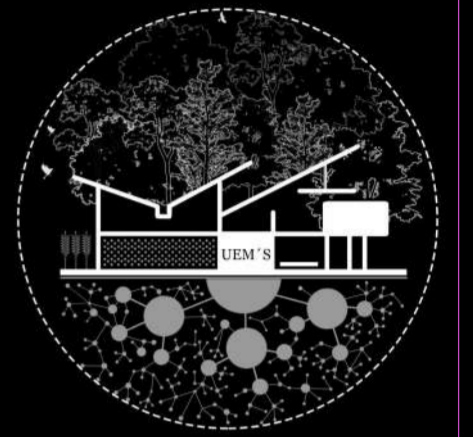
L1 - 22



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

CARRERA DE ARQUITECTURA



ARQUITECTURA E INSTITUCIONES EDUCATIVAS: ENTRE LO PÚBLICO Y LO PRIVADO

AUTOR: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIRECTOR: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

EMPLAZAMIENTO

ESC: 1:500

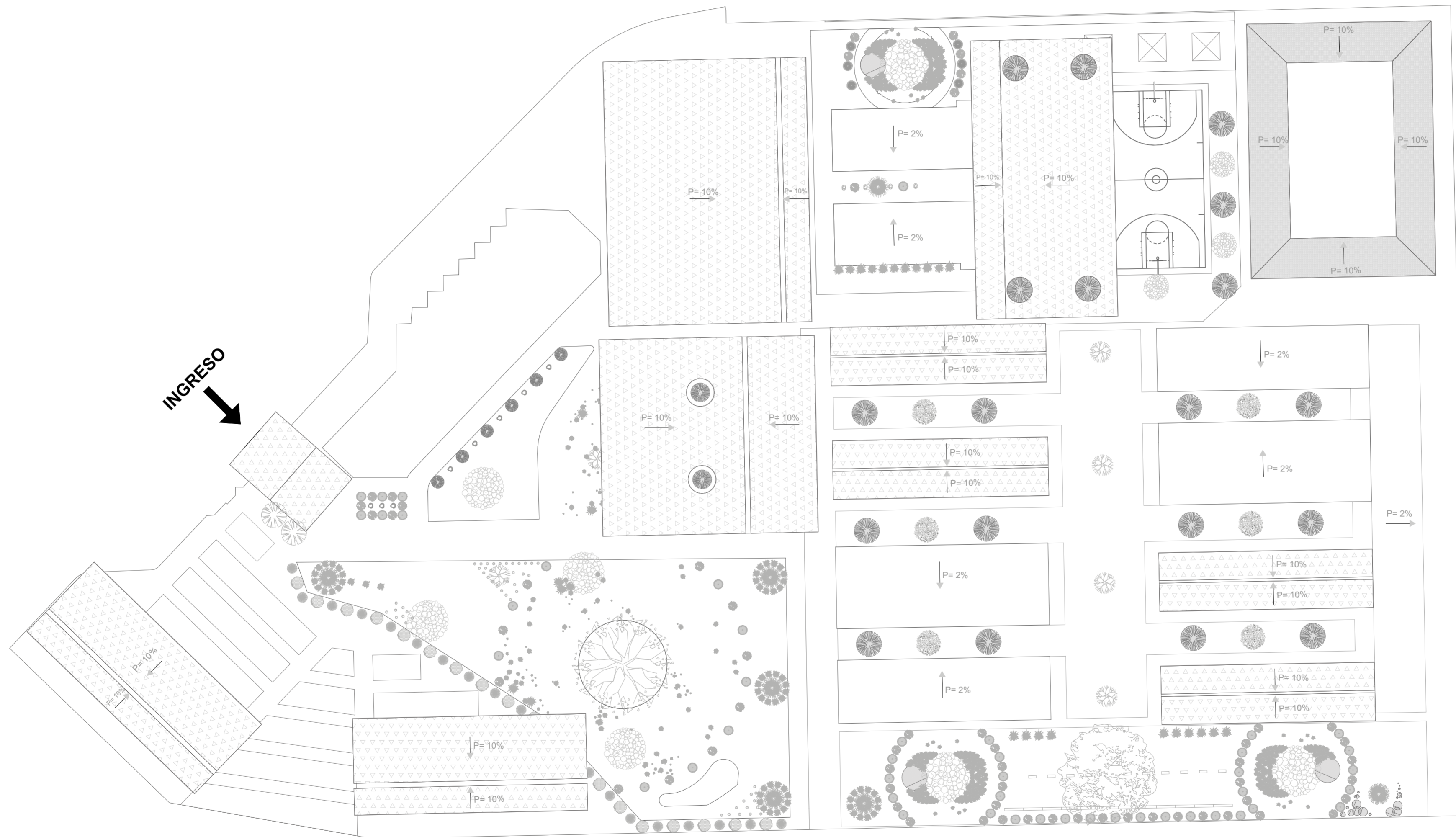
FORMATO LÁMINA: A3

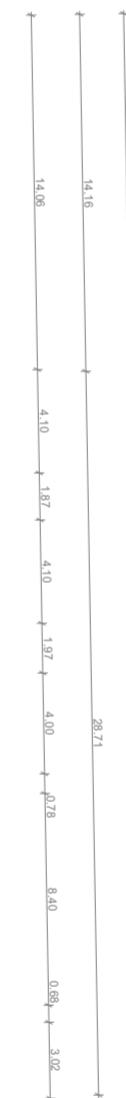
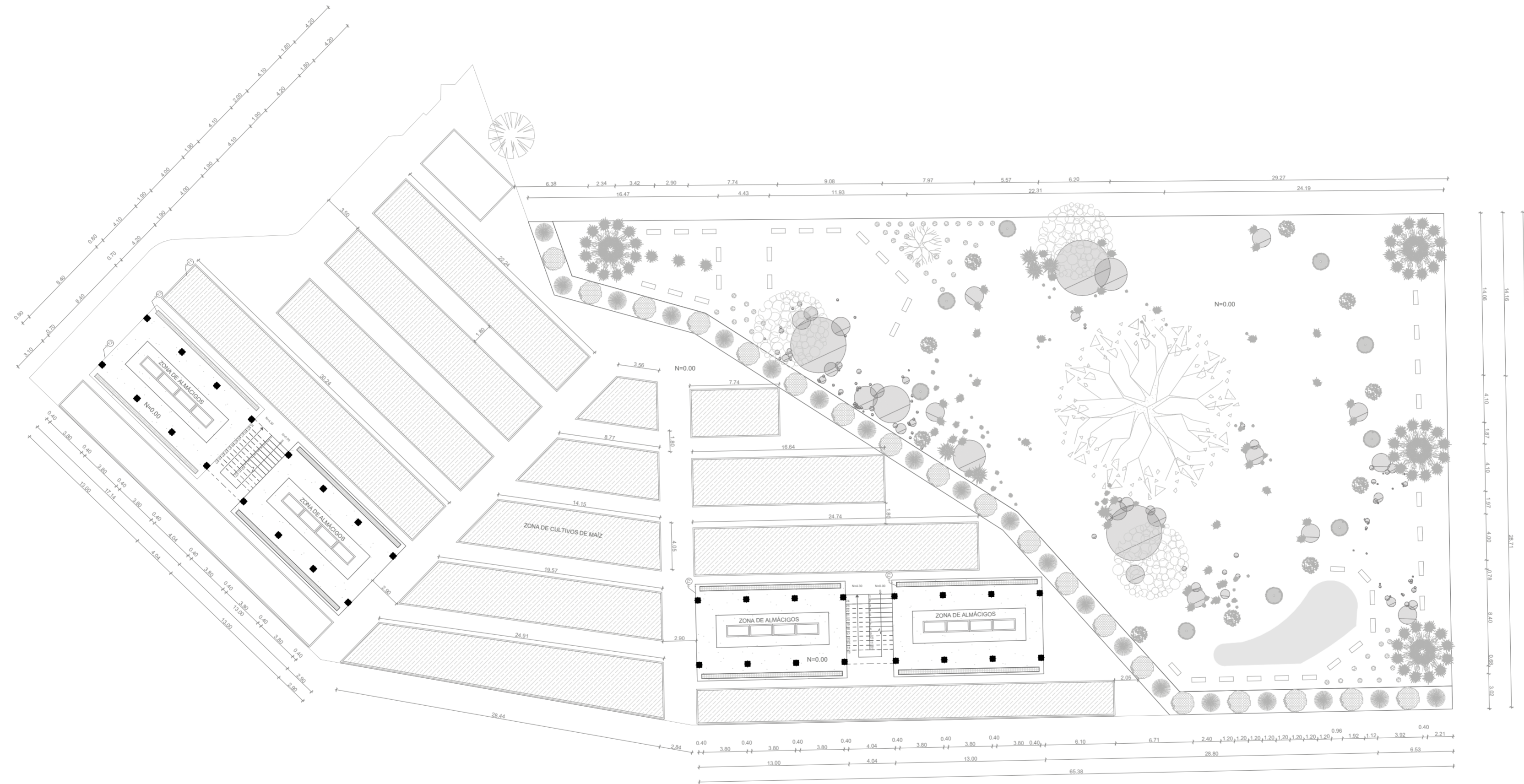
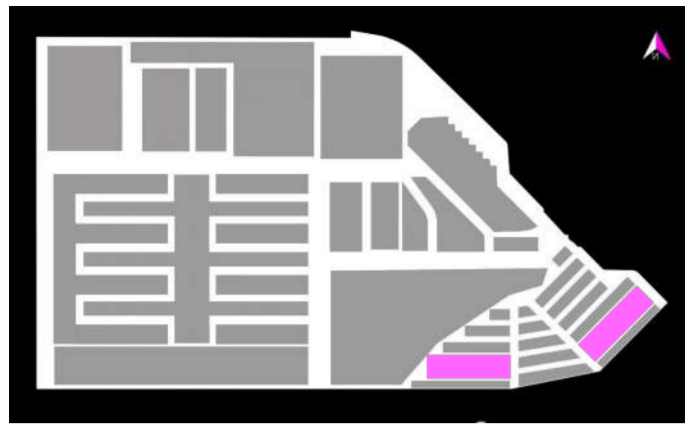


DISEÑO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIBUJO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

REVISIÓN: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

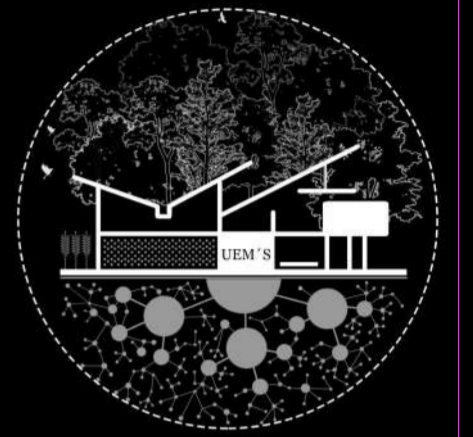




UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

CARRERA DE ARQUITECTURA



ARQUITECTURA E INSTITUCIONES EDUCATIVAS: ENTRE LO PÚBLICO Y LO PRIVADO

AUTOR: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIRECTOR: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

PLANTA BAJA CULTIVOS

ESC: 1:200

FORMATO LÁMINA: A3

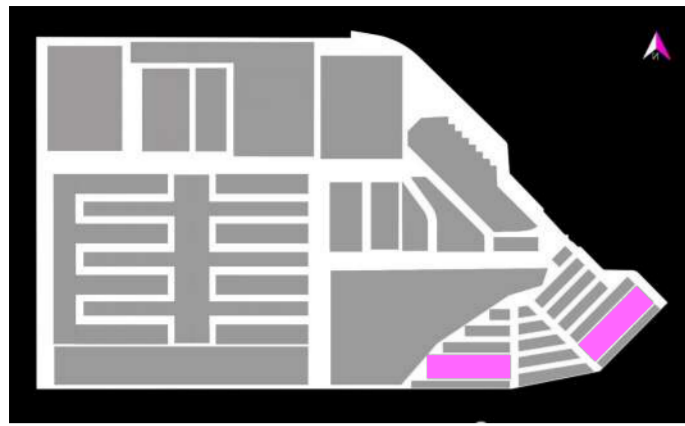


DISEÑO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIBUJO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

REVISIÓN: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

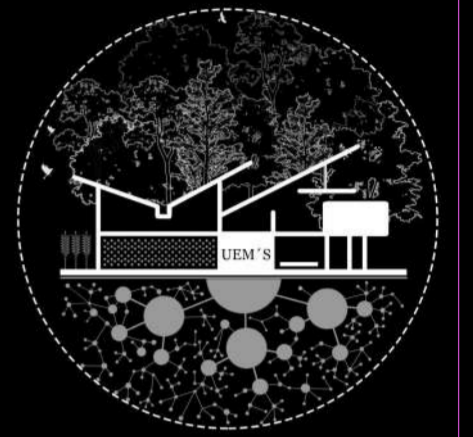
L3 - 22



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

CARRERA DE ARQUITECTURA



ARQUITECTURA E INSTITUCIONES EDUCATIVAS: ENTRE LO PÚBLICO Y LO PRIVADO

AUTOR: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIRECTOR: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

PLANTA ALTA CULTIVOS

ESC: 1:200

FORMATO LÁMINA: A3

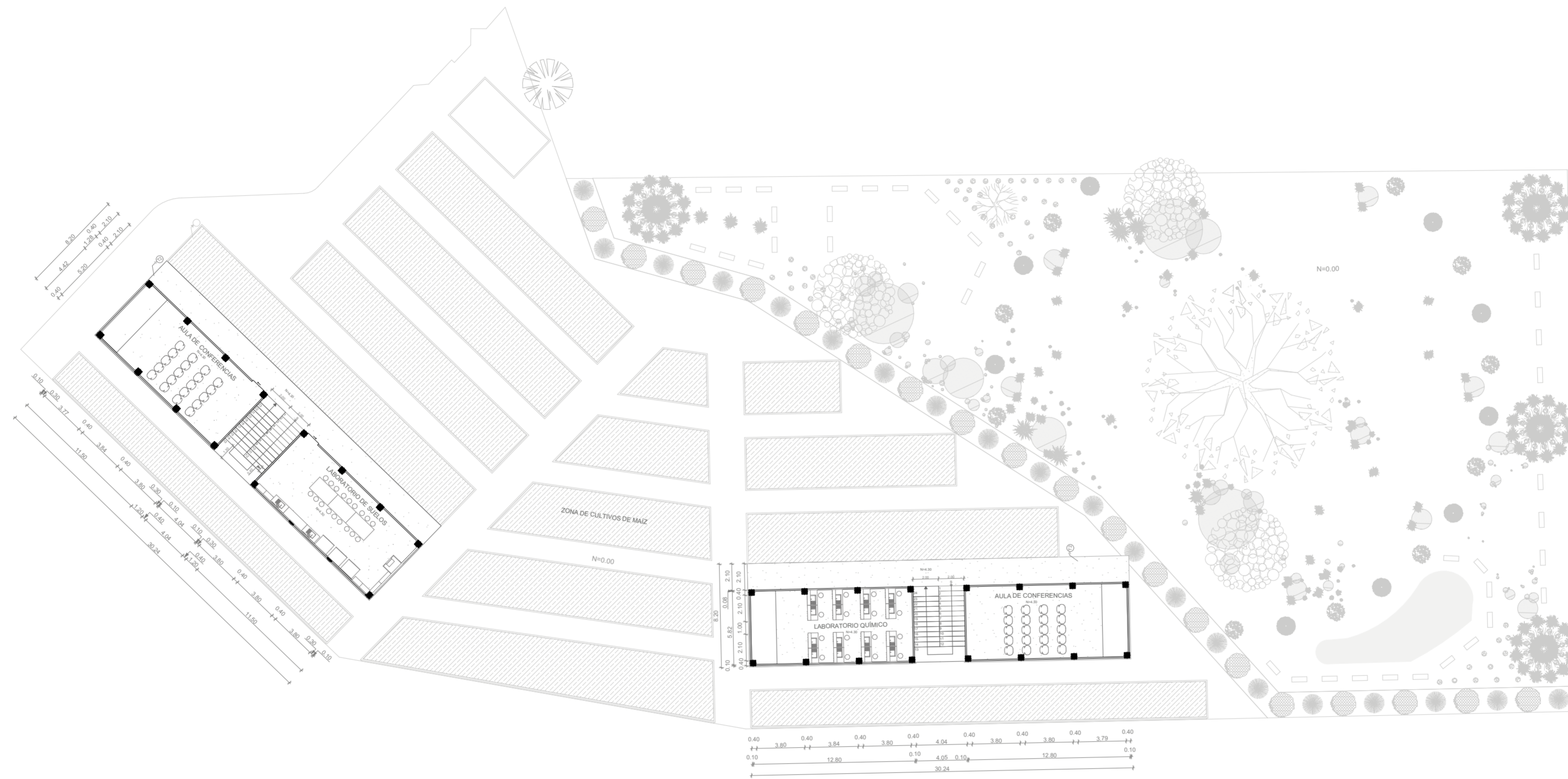


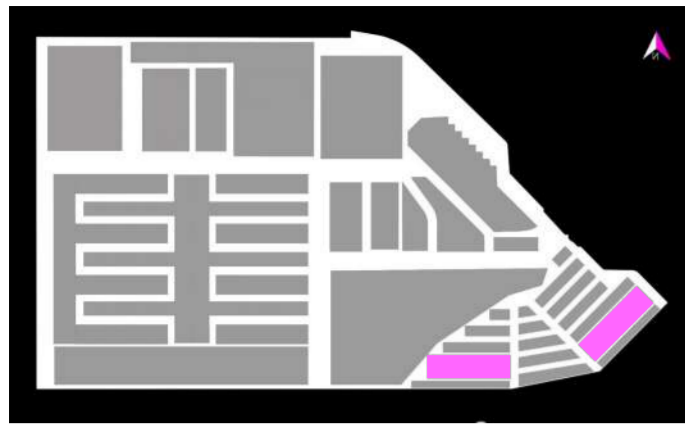
DISEÑO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIBUJO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

REVISIÓN: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

L4 - 22

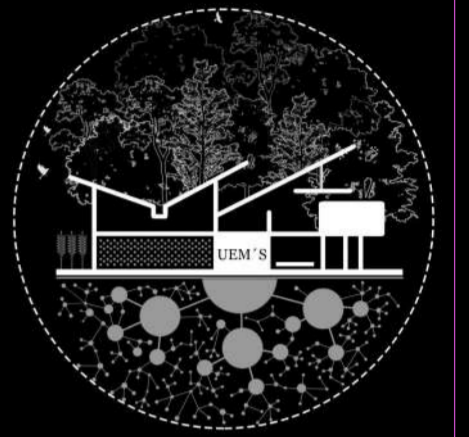




UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

CARRERA DE ARQUITECTURA



ARQUITECTURA E INSTITUCIONES EDUCATIVAS: ENTRE LO PÚBLICO Y LO PRIVADO

AUTOR: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIRECTOR: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

ELEVACIONES CULTIVOS

ESC: 1:250

FORMATO LÁMINA: A3



DISEÑO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIBUJO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

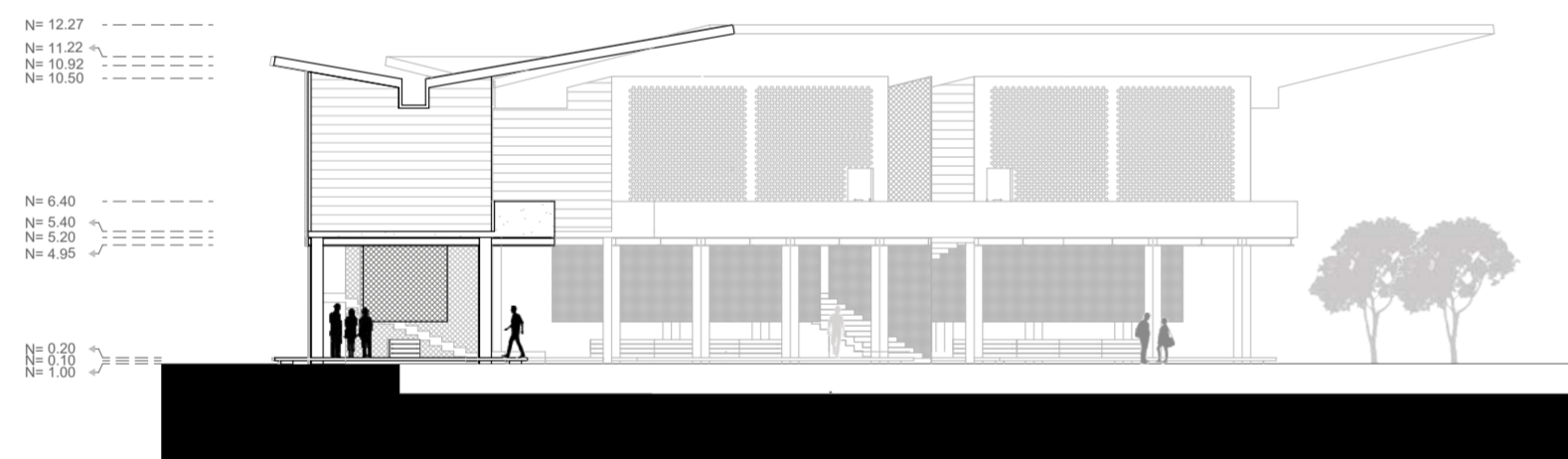
REVISIÓN: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

L5 - 22



ELEVACIÓN POSTERIOR

ESC: 1/300



ELEVACIÓN LATERAL DERECHA

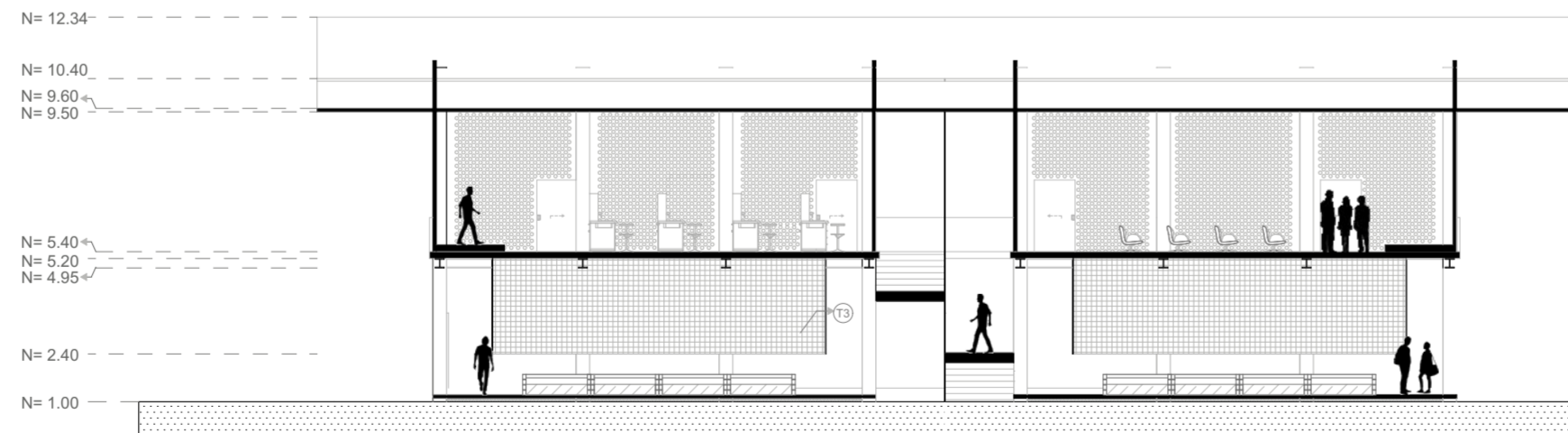
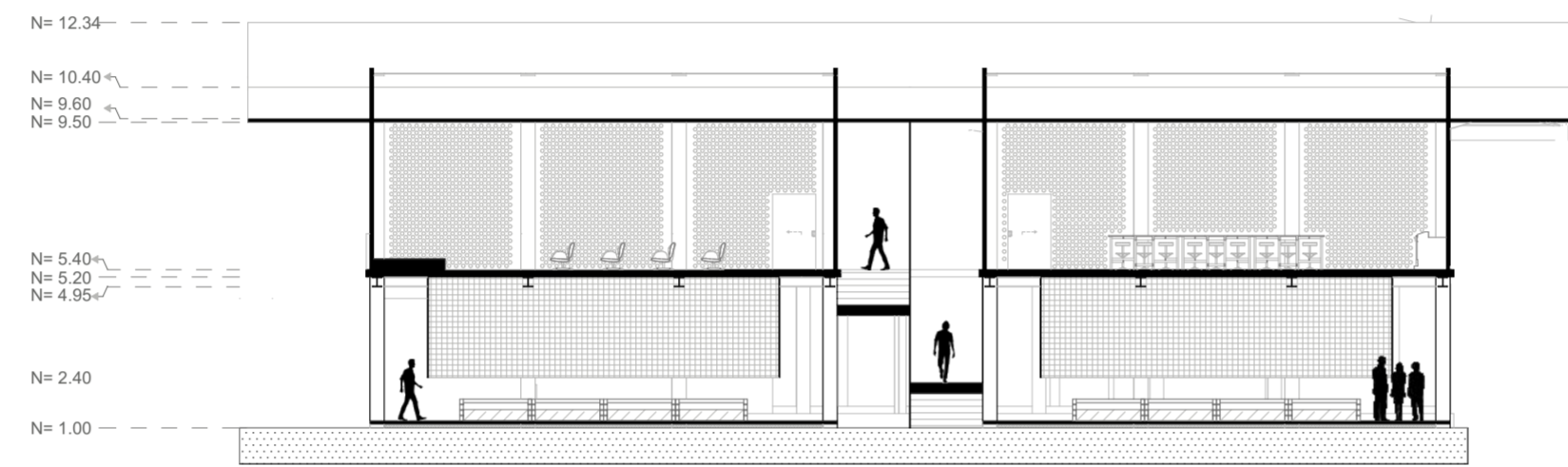
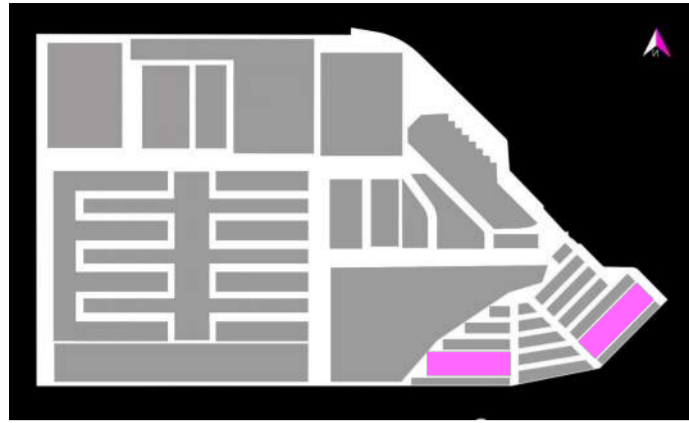


ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA



ELEVACIÓN FRONTAL

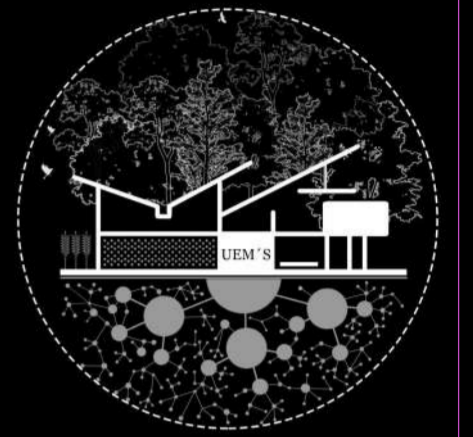
ESC: 1/300



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

CARRERA DE ARQUITECTURA



ARQUITECTURA E INSTITUCIONES EDUCATIVAS: ENTRE LO PÚBLICO Y LO PRIVADO

AUTOR: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIRECTOR: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

CORTES CULTIVOS

ESC: 1:200

FORMATO LÁMINA: A3

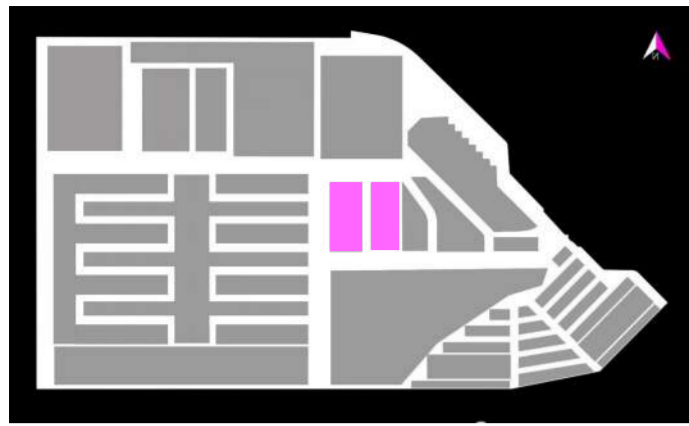


DISEÑO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIBUJO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

REVISIÓN: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

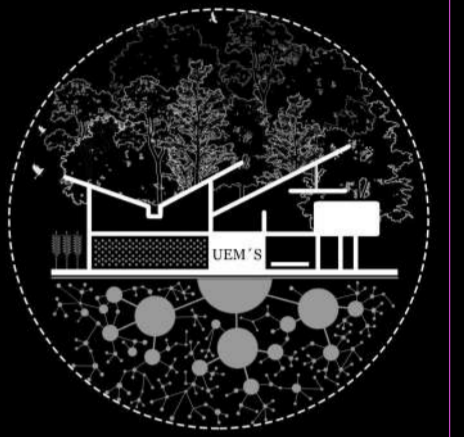
L6 - 22



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

CARRERA DE ARQUITECTURA



ARQUITECTURA E INSTITUCIONES EDUCATIVAS: ENTRE LO PÚBLICO Y LO PRIVADO

AUTOR: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIRECTOR: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

ELEVACIONES COGOBIERNO

ESC: 1:250

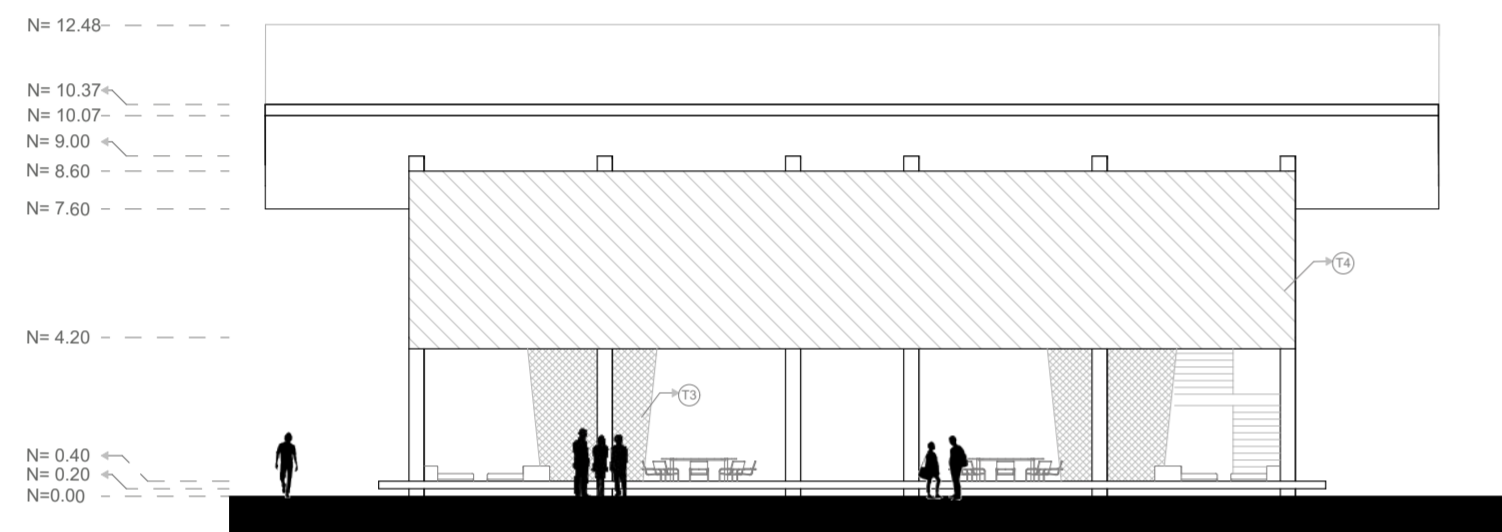
FORMATO LÁMINA: A3



DISEÑO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIBUJO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

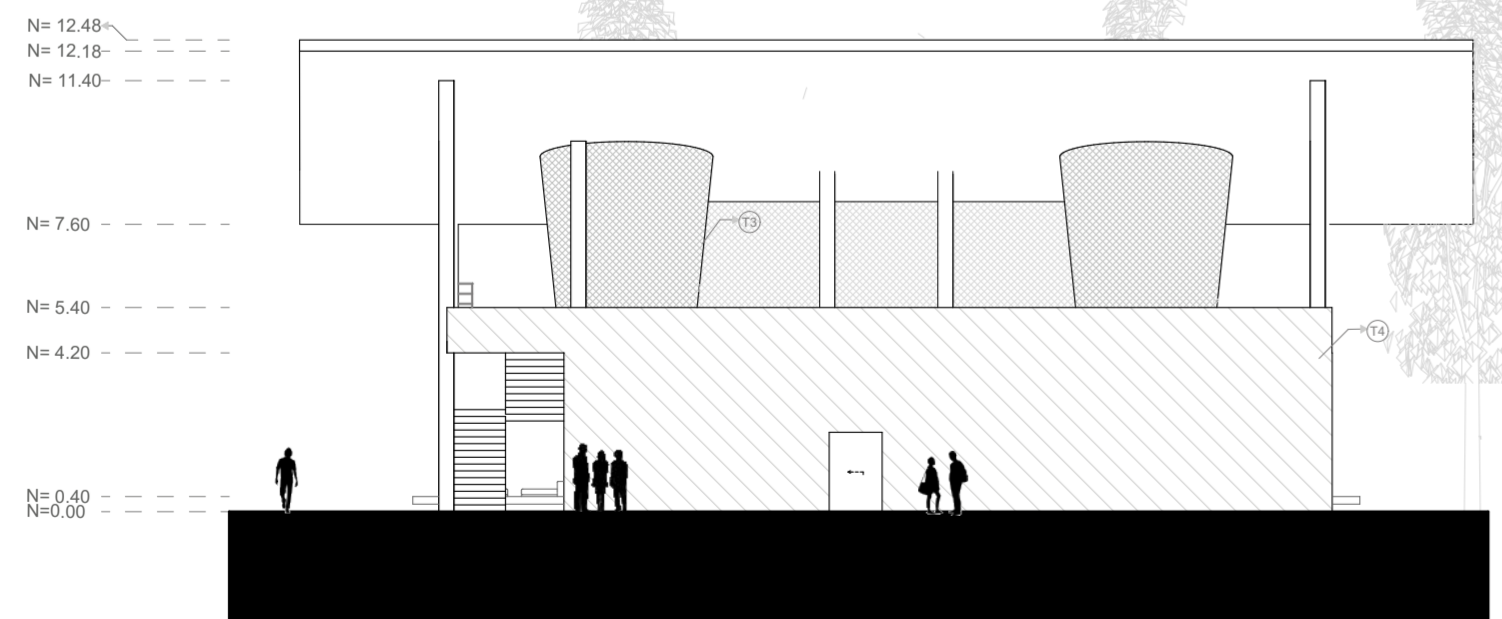
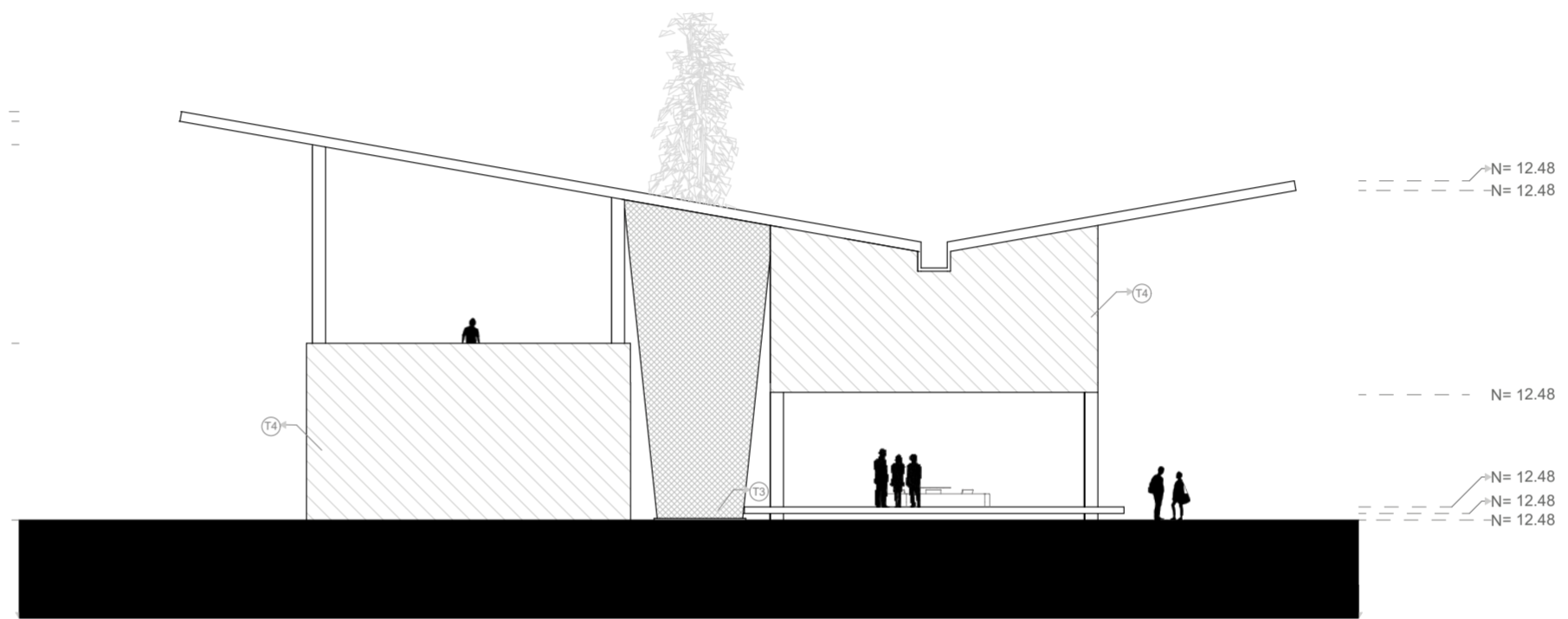
REVISIÓN: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN



N= 12.48
N= 12.18
N= 11.47

N= 5.40

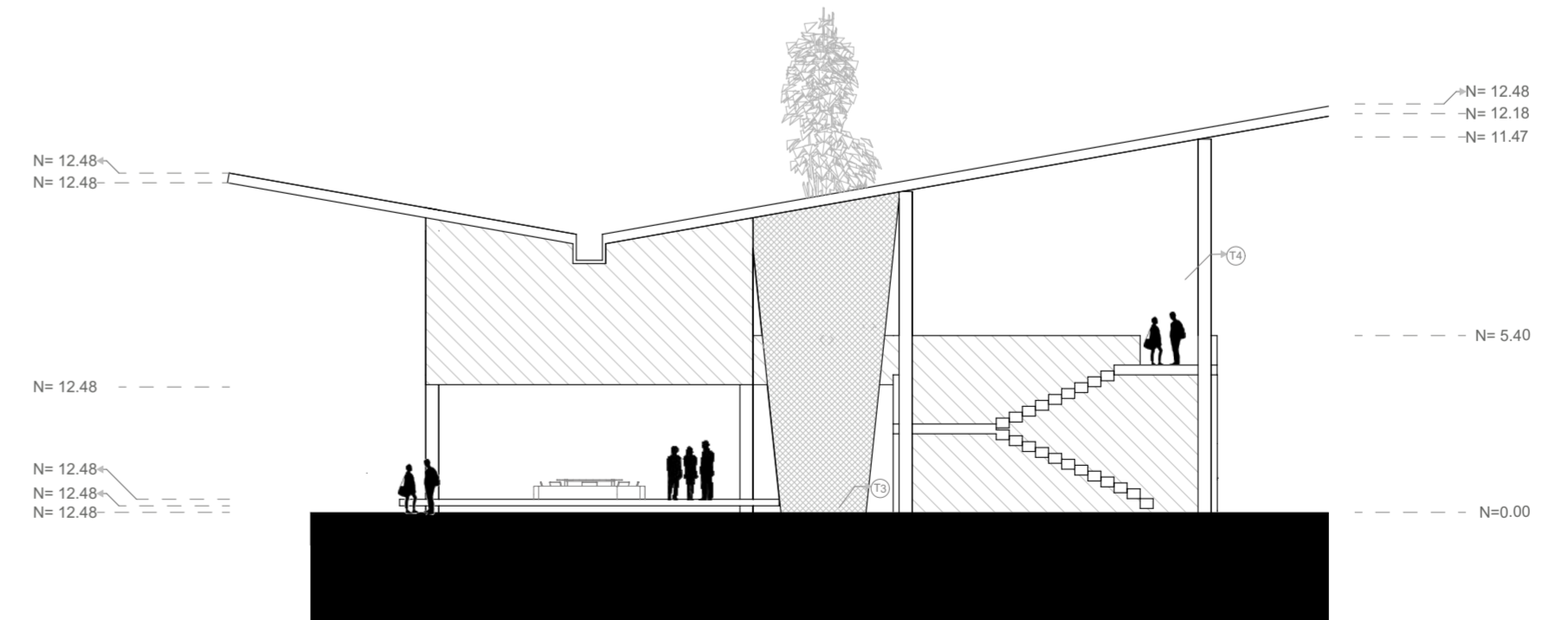
N=0.00

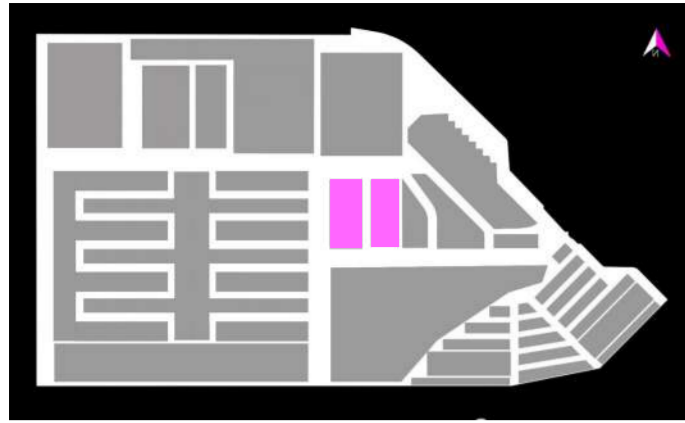


N= 12.48
N= 12.48

N= 12.48

N= 12.48
N= 12.48
N= 12.48

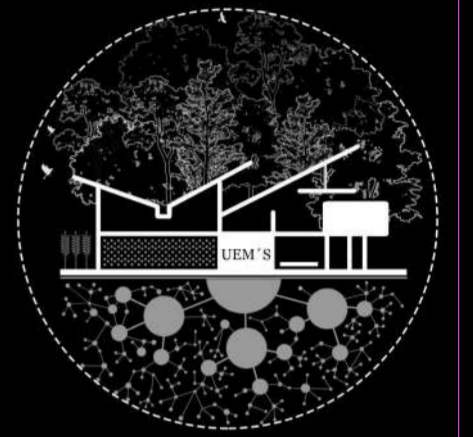




UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

CARRERA DE ARQUITECTURA



ARQUITECTURA E INSTITUCIONES EDUCATIVAS: ENTRE LO PÚBLICO Y LO PRIVADO

AUTOR: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIRECTOR: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

CORTES COGOBIERNO

ESC: 1:200

FORMATO LÁMINA: A3

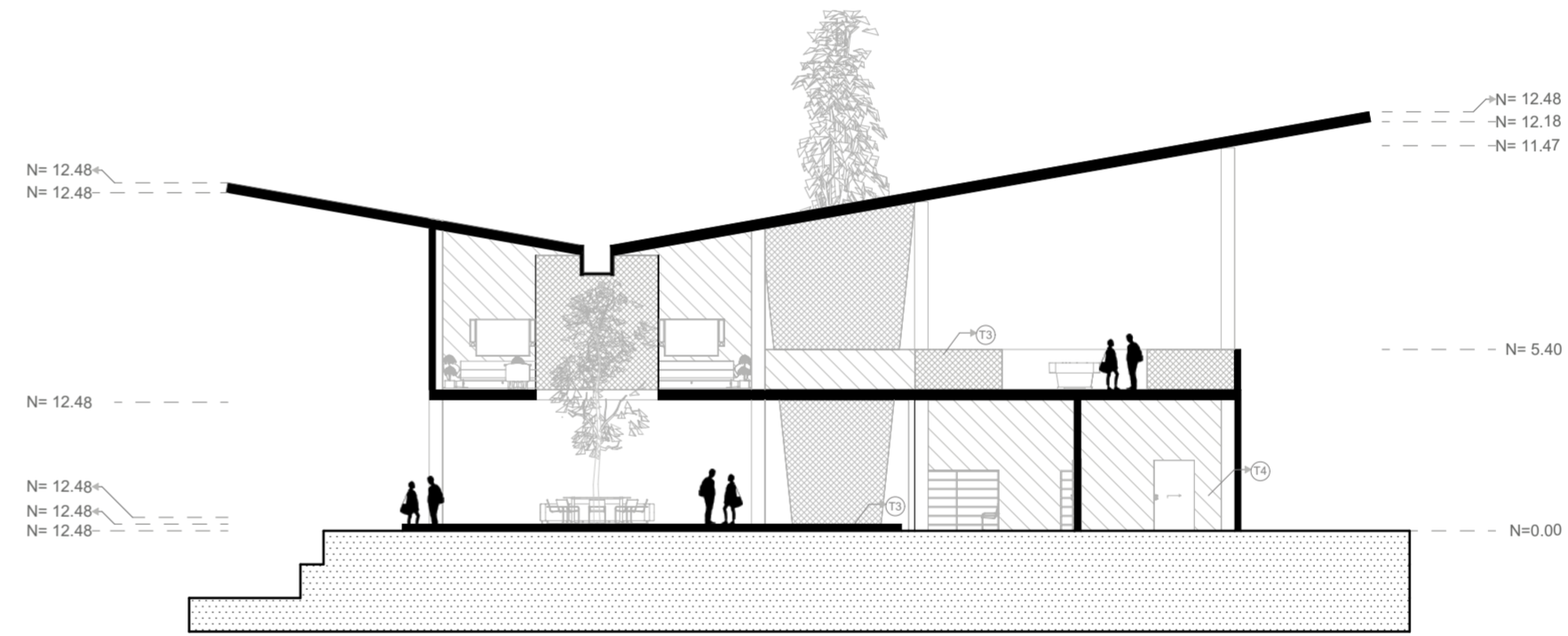
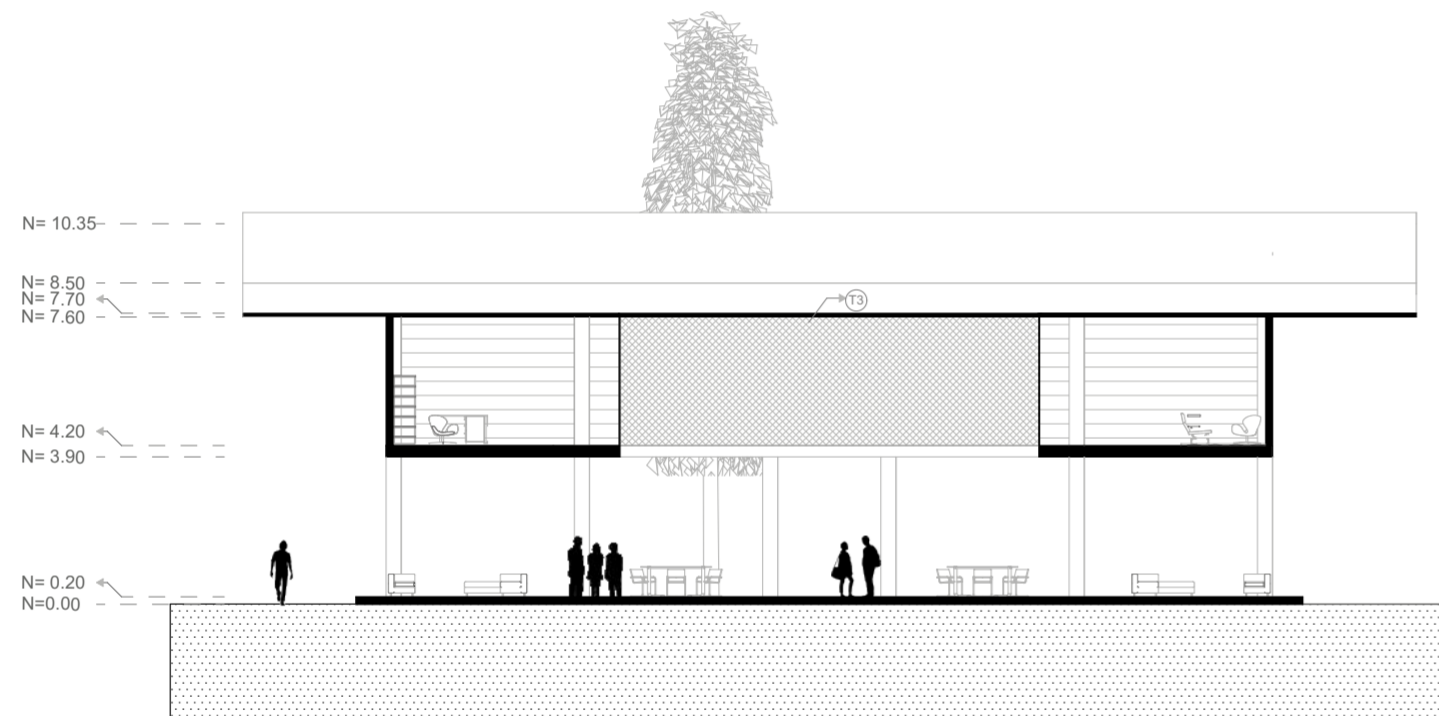


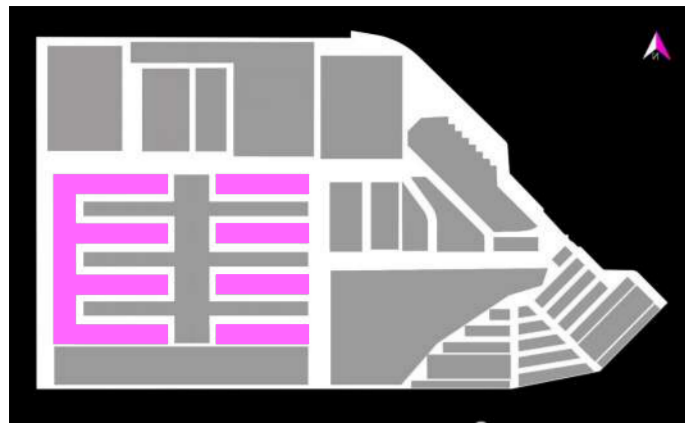
DISEÑO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIBUJO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

REVISIÓN: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

L9 - 22

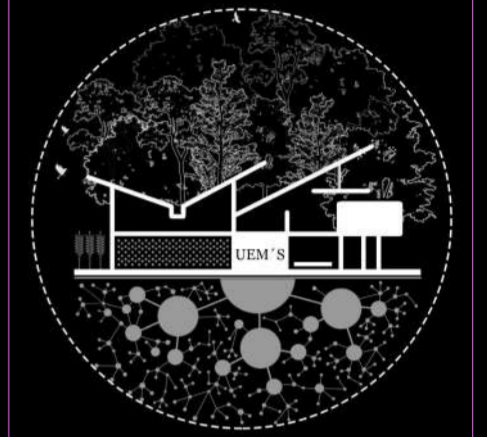




UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

CARRERA DE ARQUITECTURA



ARQUITECTURA E INSTITUCIONES EDUCATIVAS: ENTRE LO PÚBLICO Y LO PRIVADO

AUTOR: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIRECTOR: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

PLANTA BAJA AULARIOS

ESC: 1:200

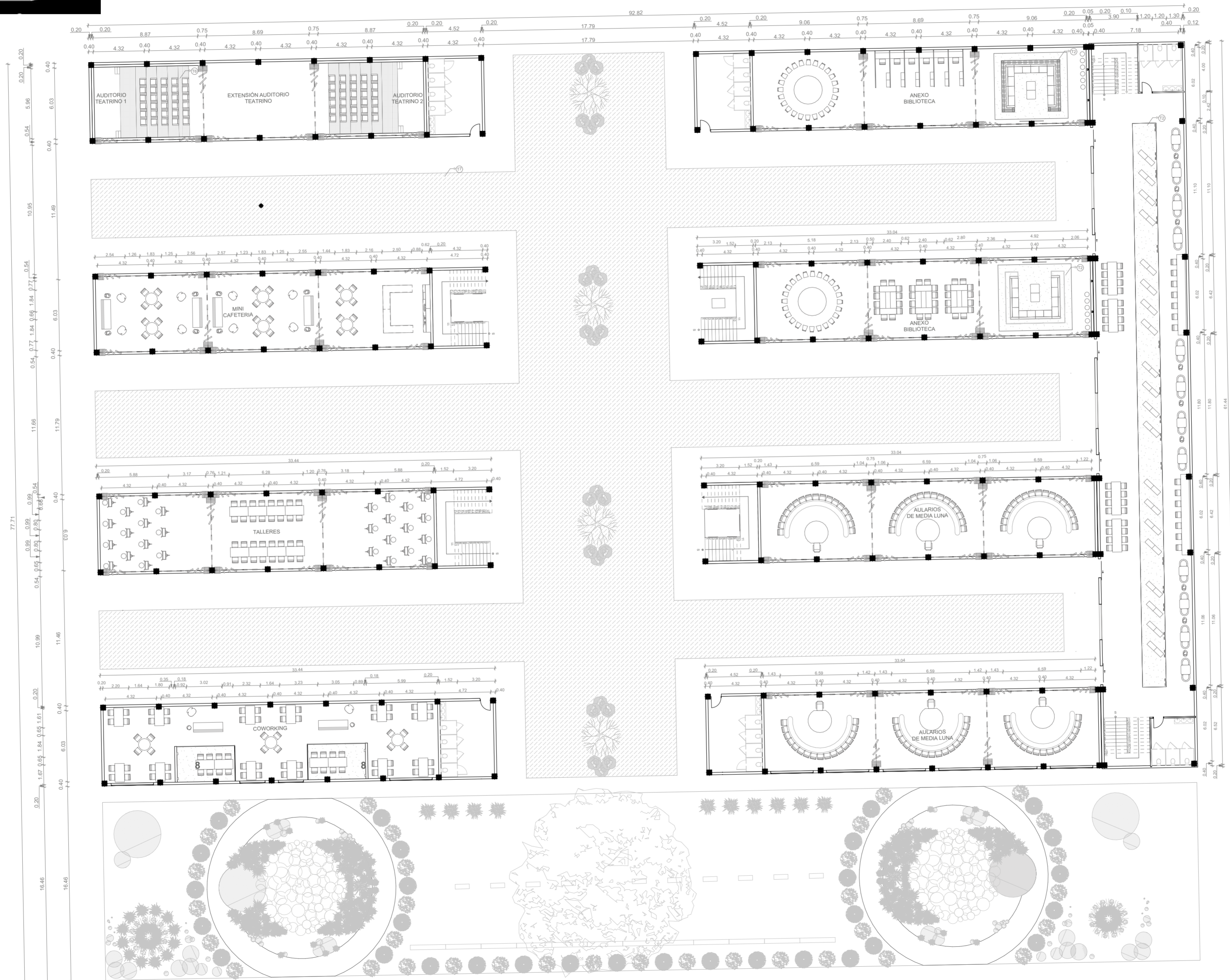
FORMATO LÁMINA: A3



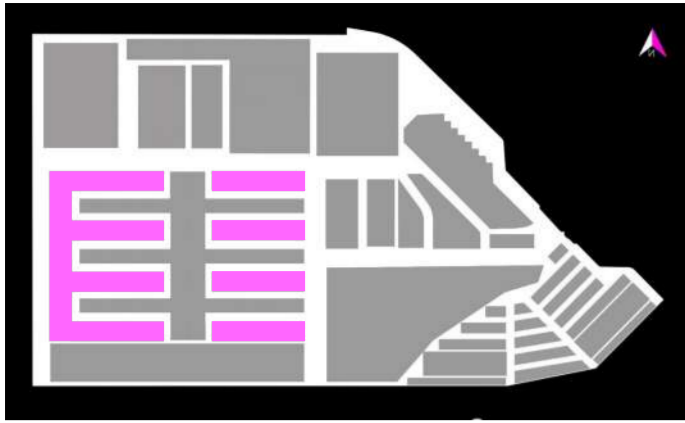
DISEÑO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIBUJO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

REVISIÓN: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN



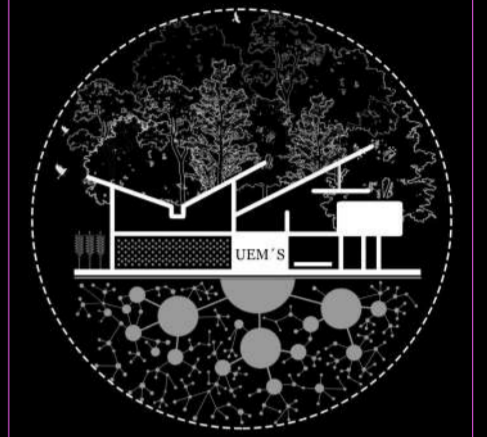
L10-22



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

CARRERA DE ARQUITECTURA



ARQUITECTURA E INSTITUCIONES EDUCATIVAS: ENTRE LO PÚBLICO Y LO PRIVADO

AUTOR: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIRECTOR: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

PLANTA ALTA AULARIOS

ESC: 1:200

FORMATO LÁMINA: A3

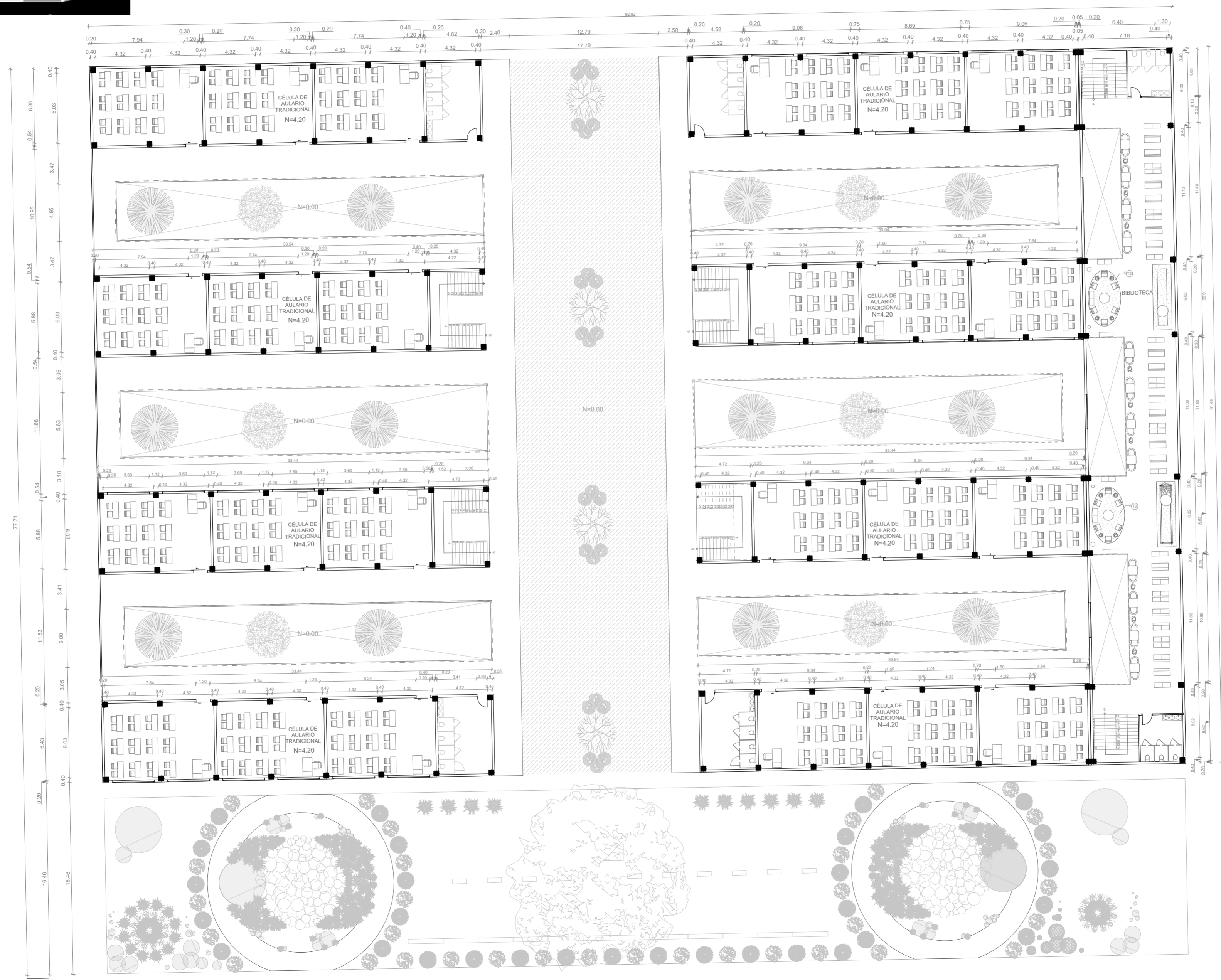


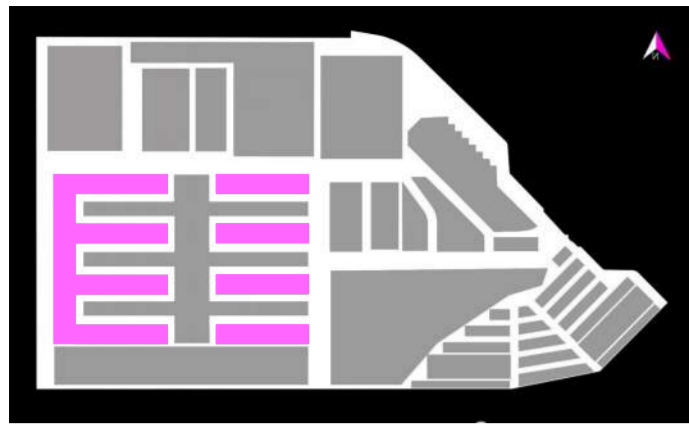
DISEÑO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIBUJO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

REVISIÓN: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

L11-22

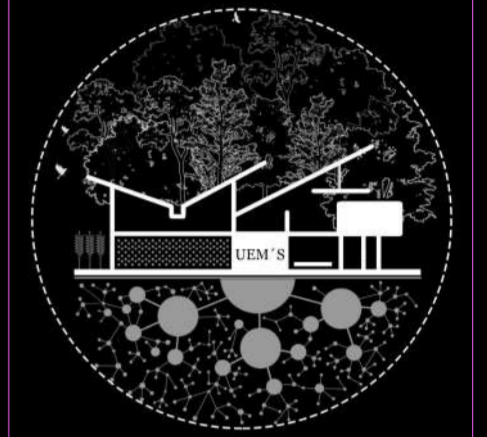




UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

CARRERA DE ARQUITECTURA



ARQUITECTURA E INSTITUCIONES EDUCATIVAS: ENTRE LO PÚBLICO Y LO PRIVADO

AUTOR: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIRECTOR: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

SEGUNDA PLANTA ALTA AULARIOS

ESC: 1:200

FORMATO LÁMINA: A3

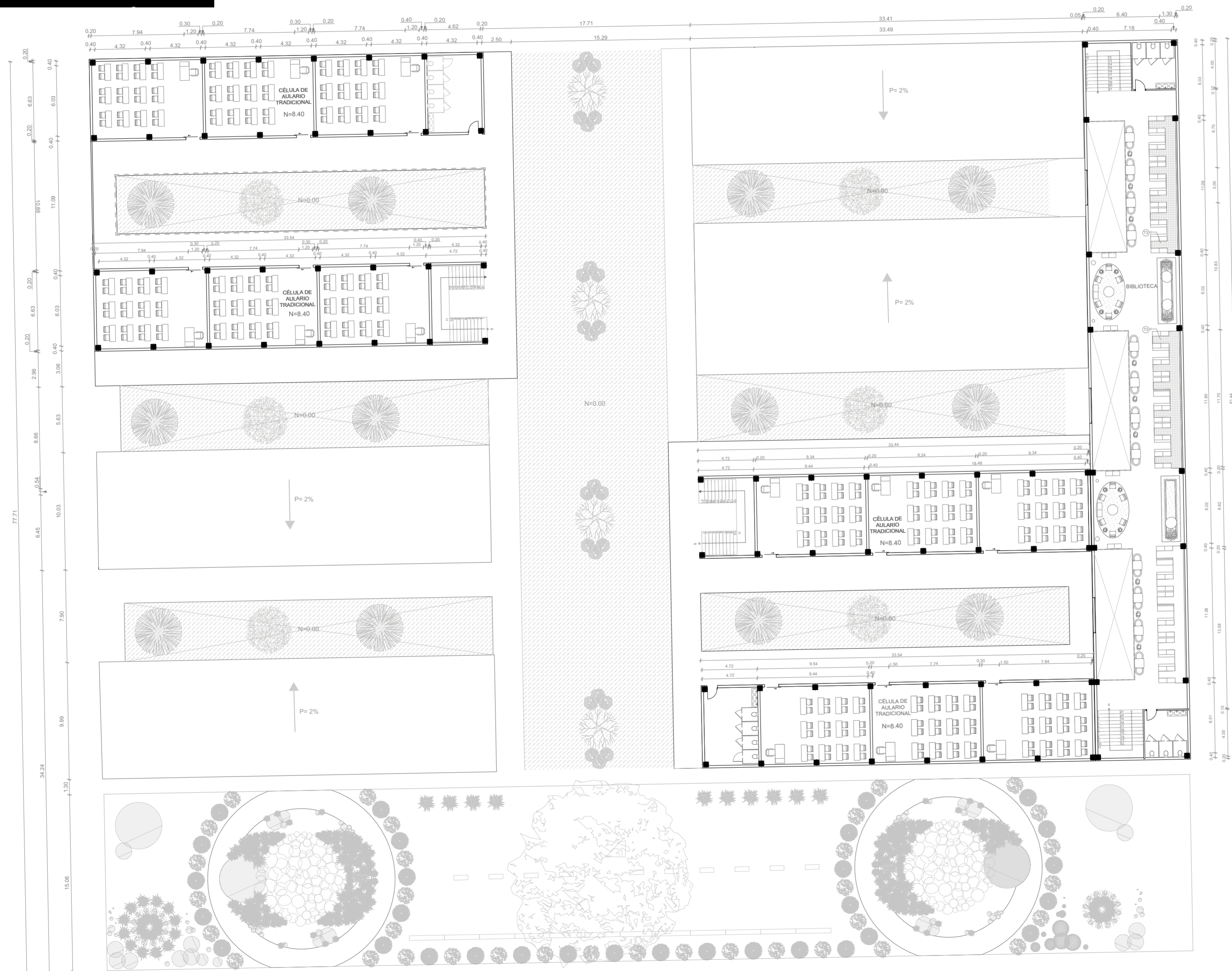


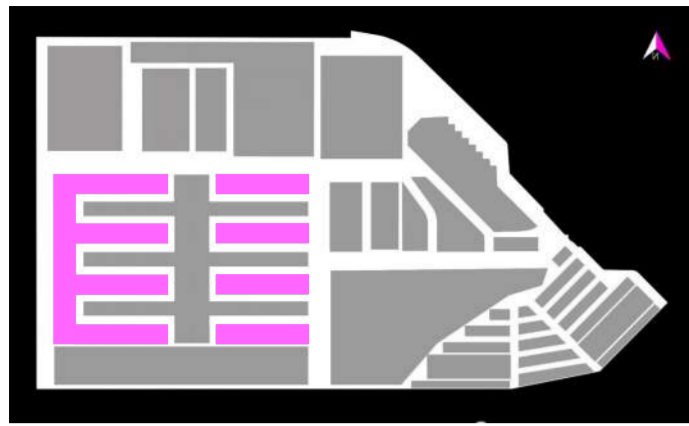
DISEÑO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIBUJO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

REVISIÓN: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

L12-22

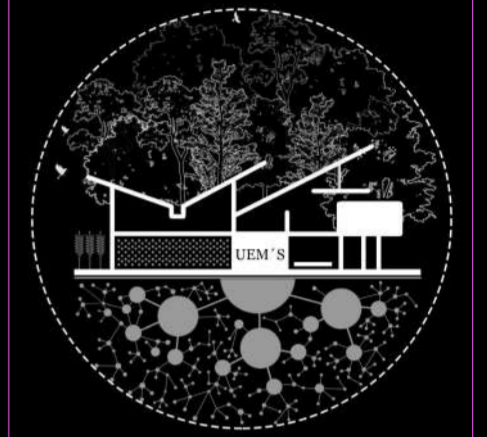




UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

CARRERA DE ARQUITECTURA



ARQUITECTURA E INSTITUCIONES EDUCATIVAS: ENTRE LO PÚBLICO Y LO PRIVADO

AUTOR: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIRECTOR: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

ELEVACIONES AULARIOS

ESC: 1:250

FORMATO LÁMINA: A3

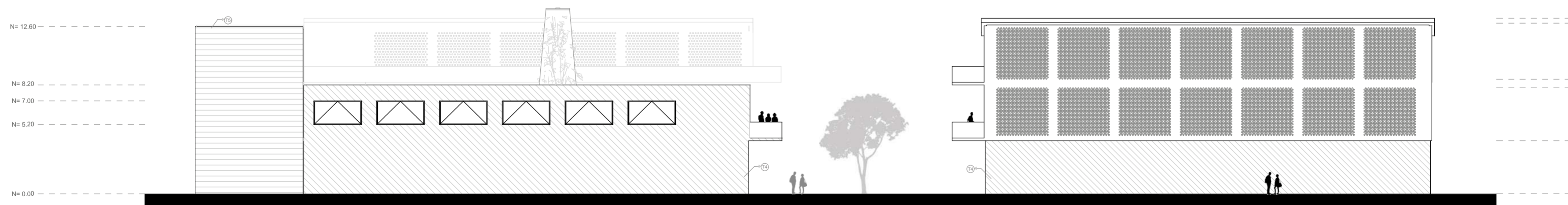
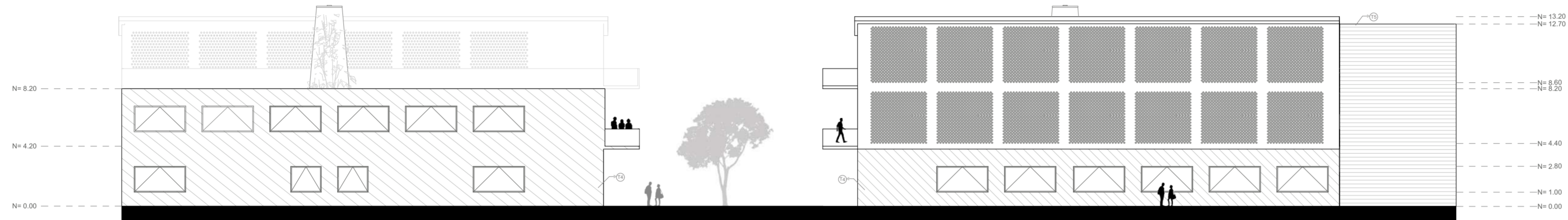


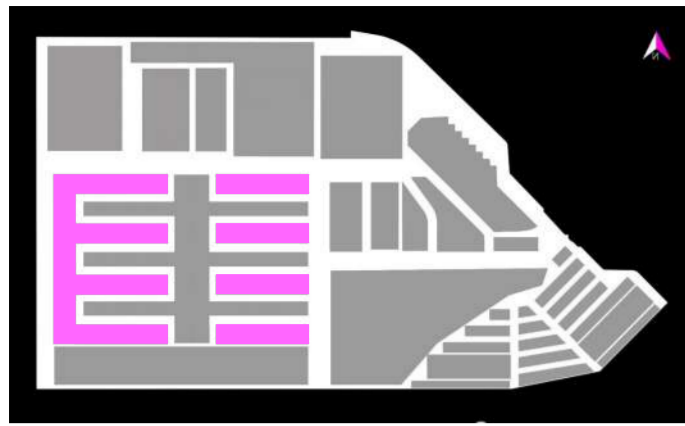
DISEÑO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIBUJO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

REVISIÓN: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

L13-22

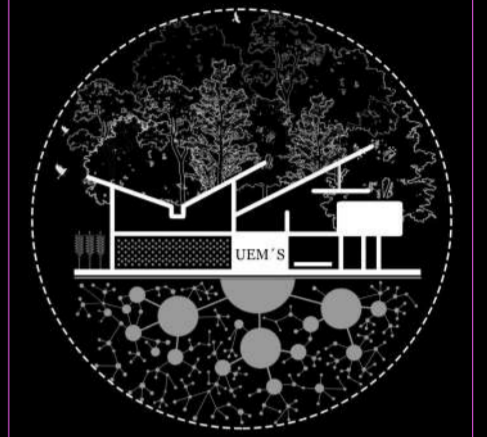




UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

CARRERA DE ARQUITECTURA



ARQUITECTURA E INSTITUCIONES EDUCATIVAS: ENTRE LO PÚBLICO Y LO PRIVADO

AUTOR: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIRECTOR: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

ELEVACIONES AULARIOS

ESC: 1:250

FORMATO LÁMINA: A3



DISEÑO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIBUJO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

REVISIÓN: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

L14-22

N= 13.22
N= 12.92
N= 12.72

N= 8.40
N= 8.10

N= 4.20

N= 1.00

-N= 8.20

-N= 5.40

-N= 4.00

N= 0.00

N= 12.70
N=12.40

N= 1.00
N= 8.10

N= 4.25
N= 3.85

N= 0.00

-N= 13.20

-N= 12.90

-N= 8.60

-N= 8.20

-N= 5.40

-N= 4.00

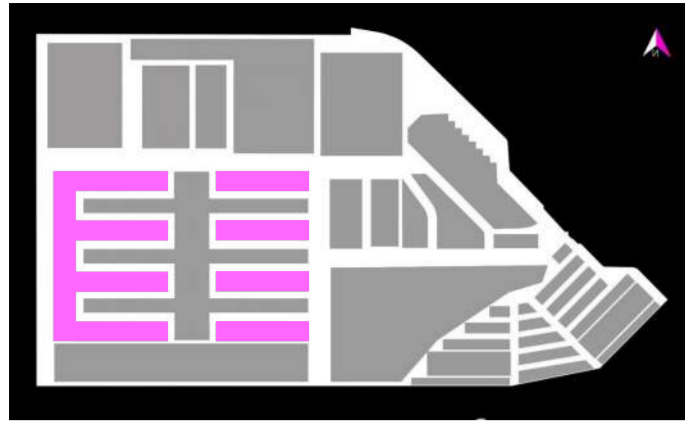
N= 0.00

N= 8.20
N= 7.90

N= 5.40

N= 4.20

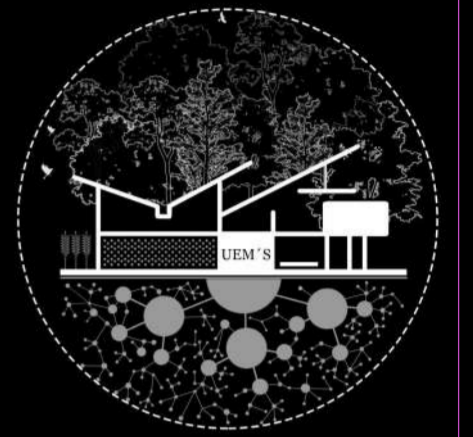
N= 1.00



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

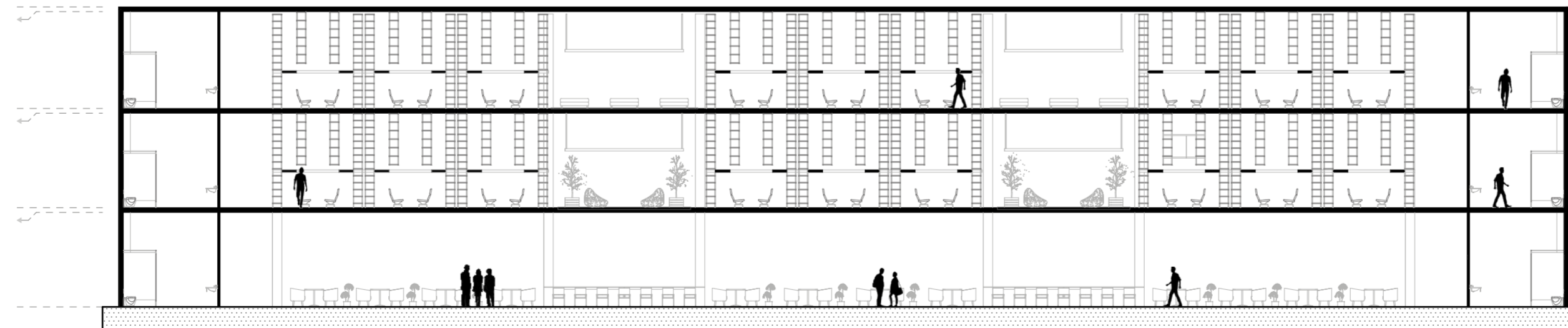
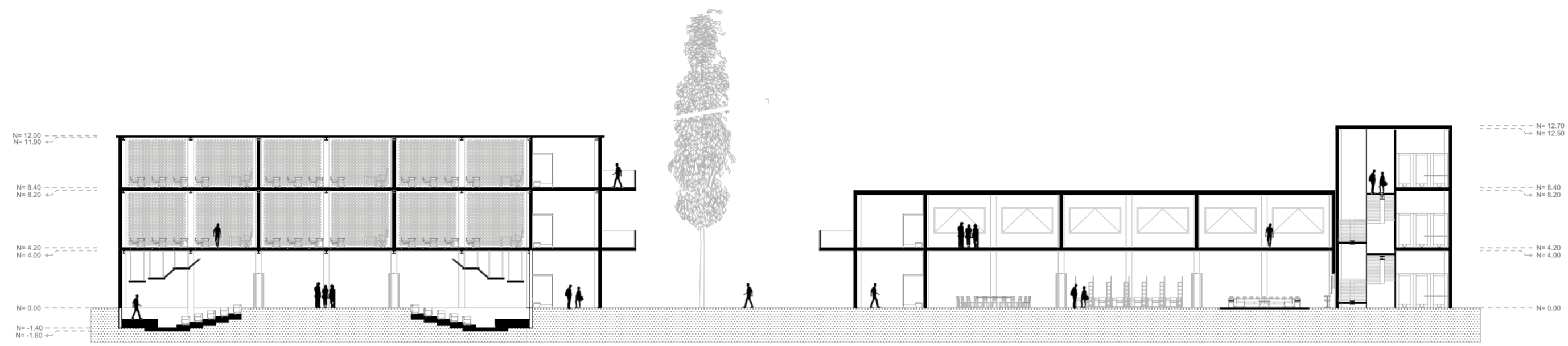
CARRERA DE ARQUITECTURA



ARQUITECTURA E INSTITUCIONES EDUCATIVAS: ENTRE LO PÚBLICO Y LO PRIVADO

AUTOR: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIRECTOR: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN



CORTES AULARIOS

ESC: 1:200

FORMATO LÁMINA: A3

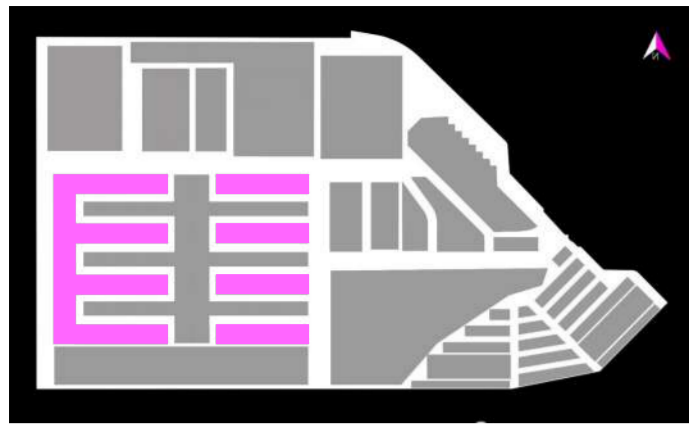


DISEÑO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIBUJO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

REVISIÓN: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

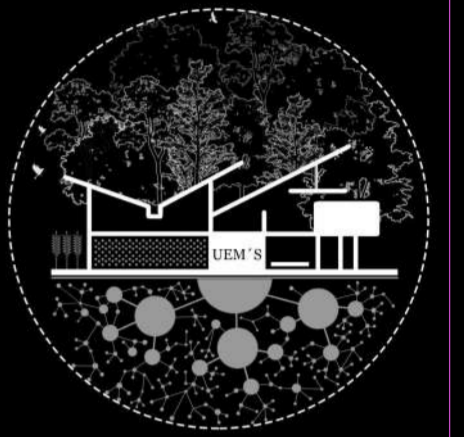
L15-22



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

CARRERA DE ARQUITECTURA



ARQUITECTURA E INSTITUCIONES EDUCATIVAS: ENTRE LO PÚBLICO Y LO PRIVADO

AUTOR: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIRECTOR: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

ELEVACIONES AULARIOS

ESC: 1:200

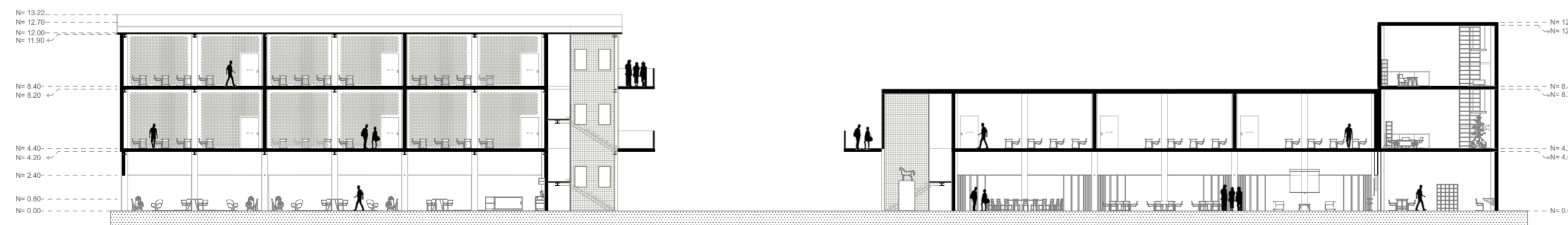
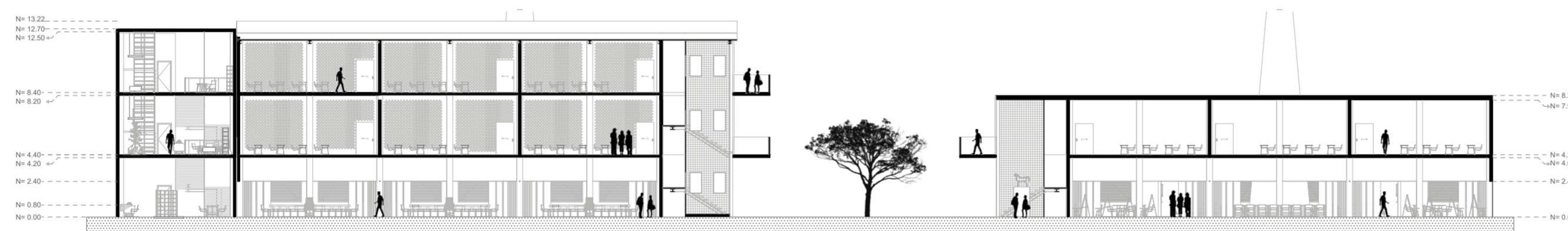
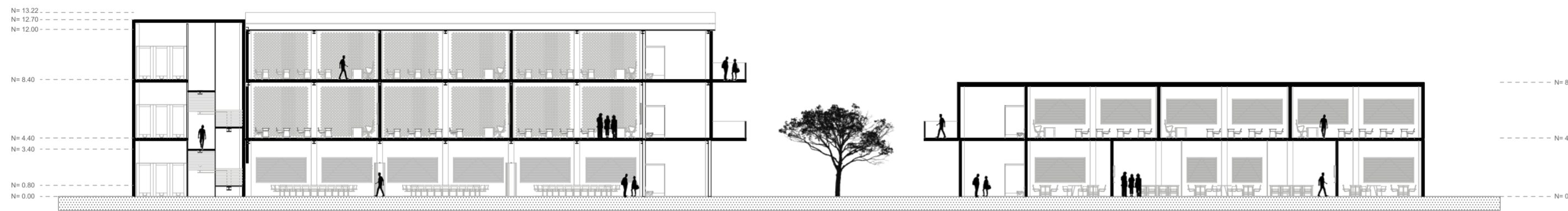
FORMATO LÁMINA: A3



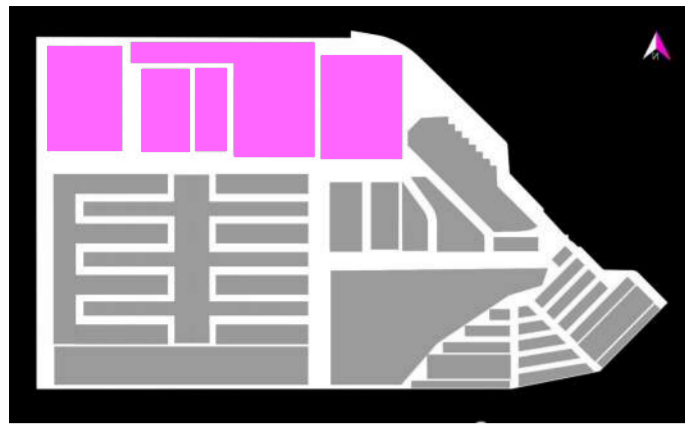
DISEÑO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIBUJO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

REVISIÓN: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN



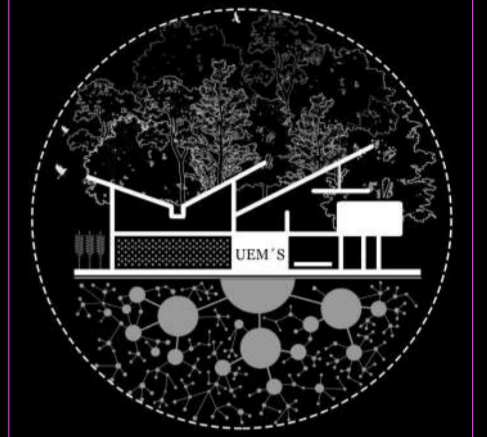
L16-22



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

CARRERA DE ARQUITECTURA



ARQUITECTURA E INSTITUCIONES EDUCATIVAS: ENTRE LO PÚBLICO Y LO PRIVADO

AUTOR: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIRECTOR: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

PLANTA ALTA EDIFICIOS COMPLEMENTARIOS

ESC: 1:200

FORMATO LÁMINA: A3

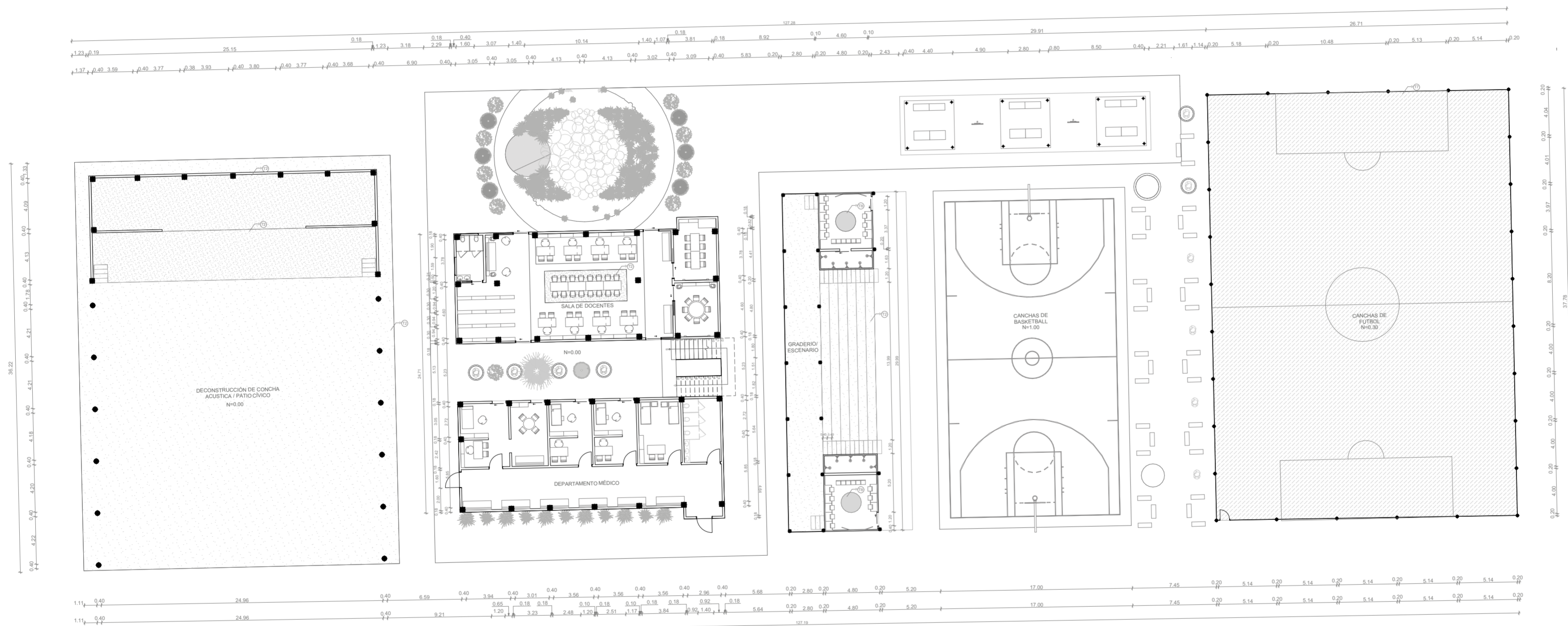


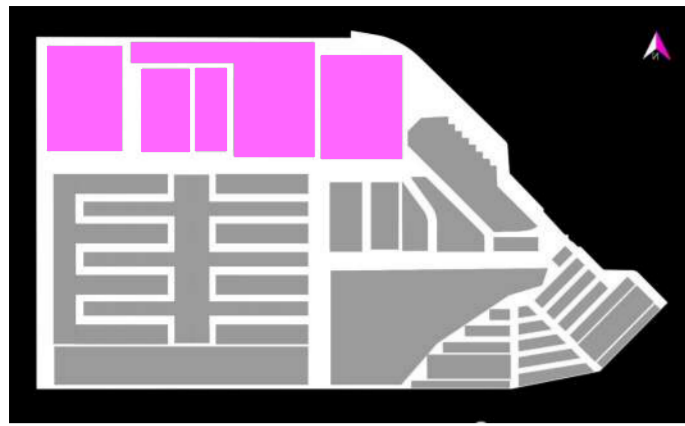
DISEÑO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIBUJO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

REVISIÓN: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

L17-22

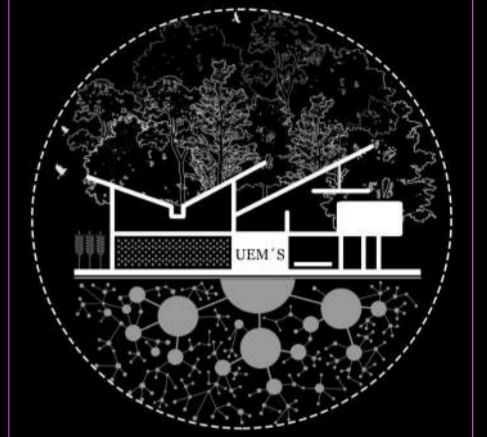




UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

CARRERA DE ARQUITECTURA



ARQUITECTURA E INSTITUCIONES EDUCATIVAS: ENTRE LO PÚBLICO Y LO PRIVADO

AUTOR: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIRECTOR: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

PLANTA ALTA EDIFICIOS COMPLEMENTARIOS

ESC: 1:200

FORMATO LÁMINA: A3

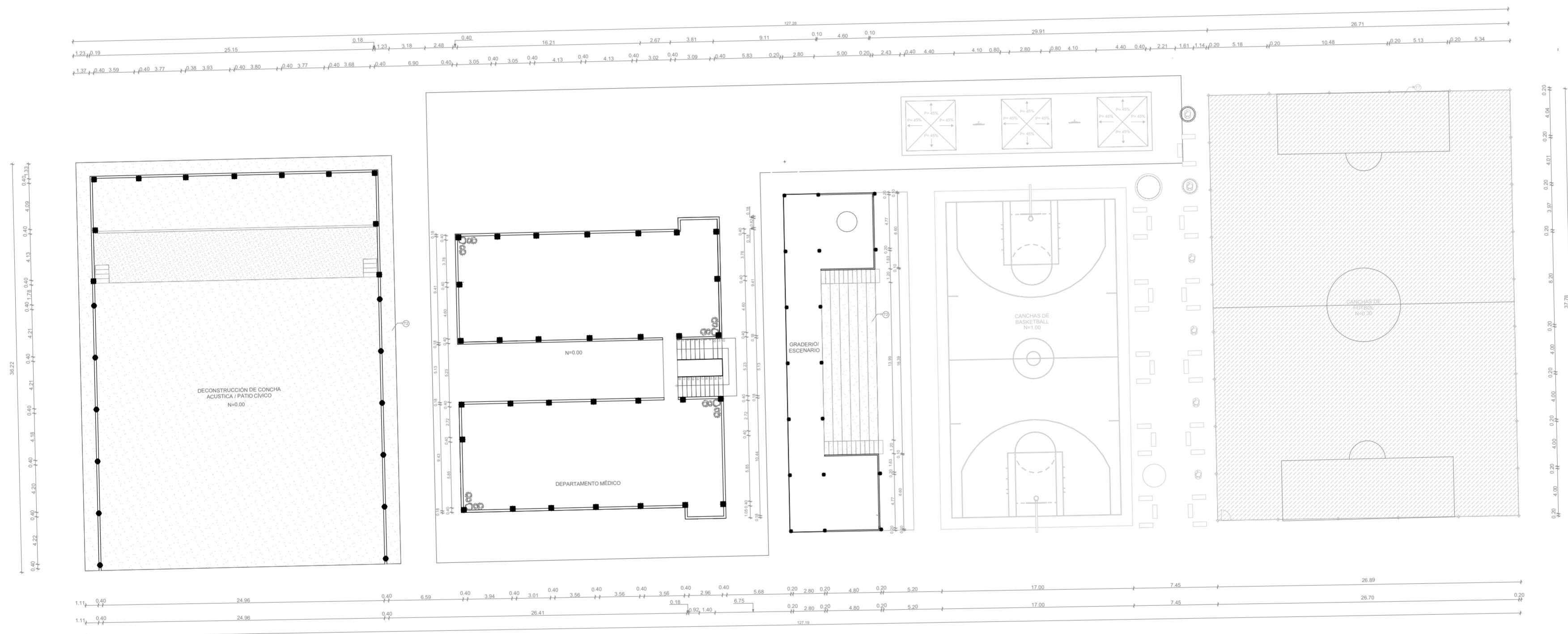


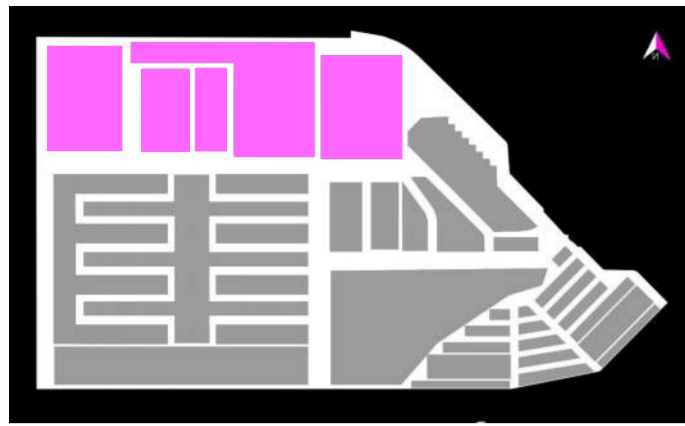
DISEÑO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIBUJO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

REVISIÓN: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

L18-22





UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

CARRERA DE ARQUITECTURA



ARQUITECTURA E INSTITUCIONES EDUCATIVAS: ENTRE LO PÚBLICO Y LO PRIVADO

AUTOR: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIRECTOR: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

ELEVACIONES EDIFICACIONES COMPLEMENTARIAS

ESC: 1:250

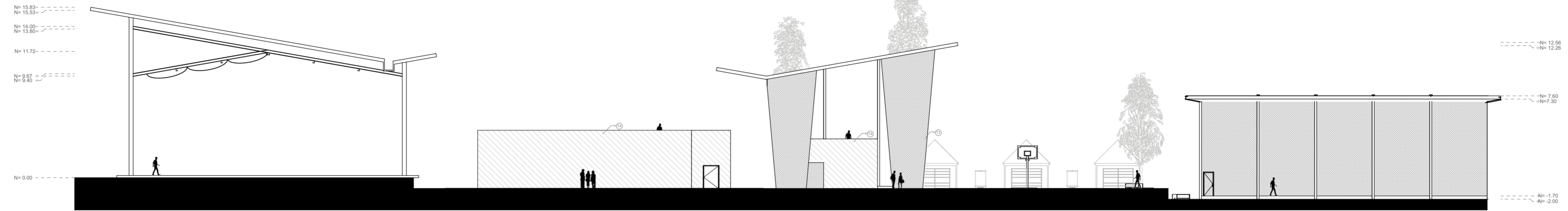
FORMATO LÁMINA: A3



DISEÑO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

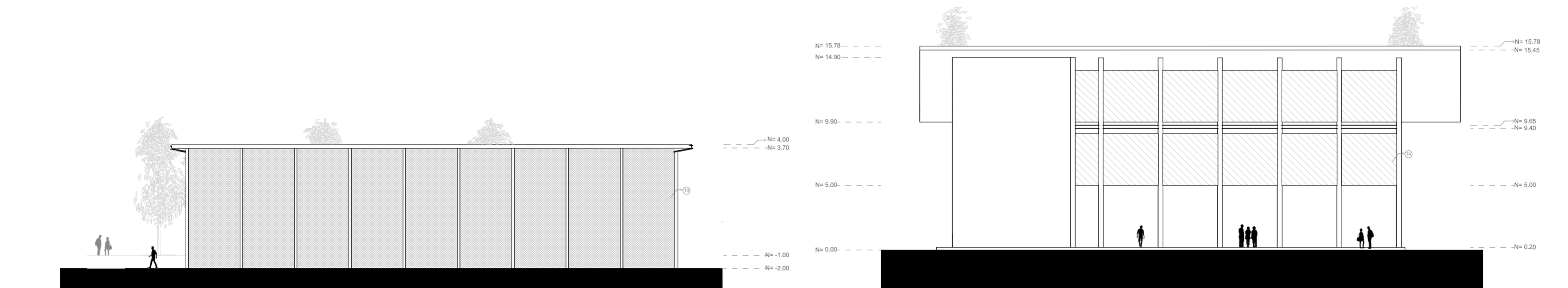
DIBUJO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

REVISIÓN: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN



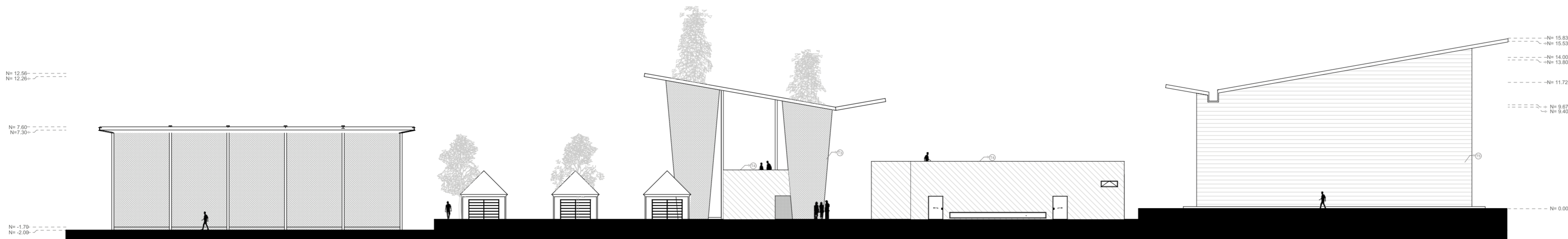
ELEVACIÓN POSTERIOR

ESC: 1/300



ELEVACIÓN LATERAL DERECHA

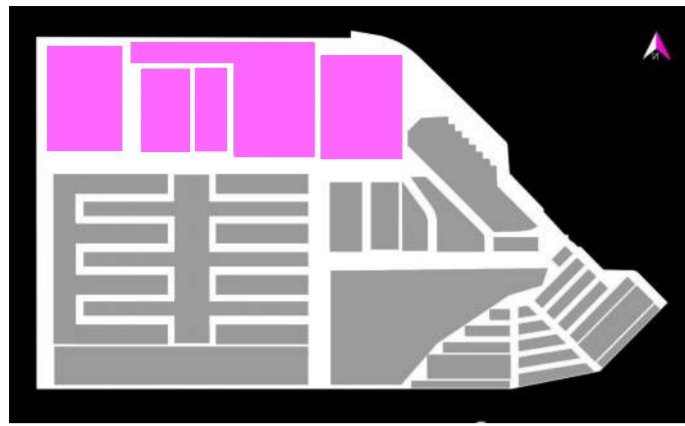
ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA



ELEVACIÓN FRONTAL

ESC: 1/300

L19-22



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

CARRERA DE ARQUITECTURA



ARQUITECTURA E INSTITUCIONES EDUCATIVAS: ENTRE LO PÚBLICO Y LO PRIVADO

AUTOR: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIRECTOR: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

ESC: 1:200

FORMATO LÁMINA: A3

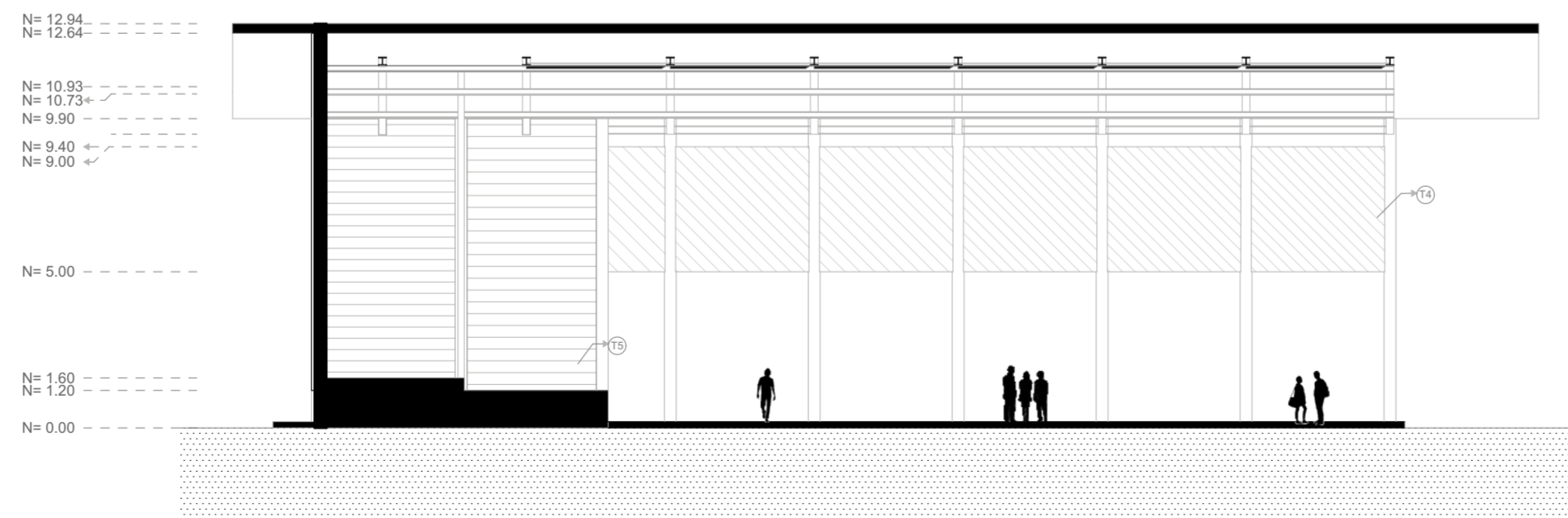
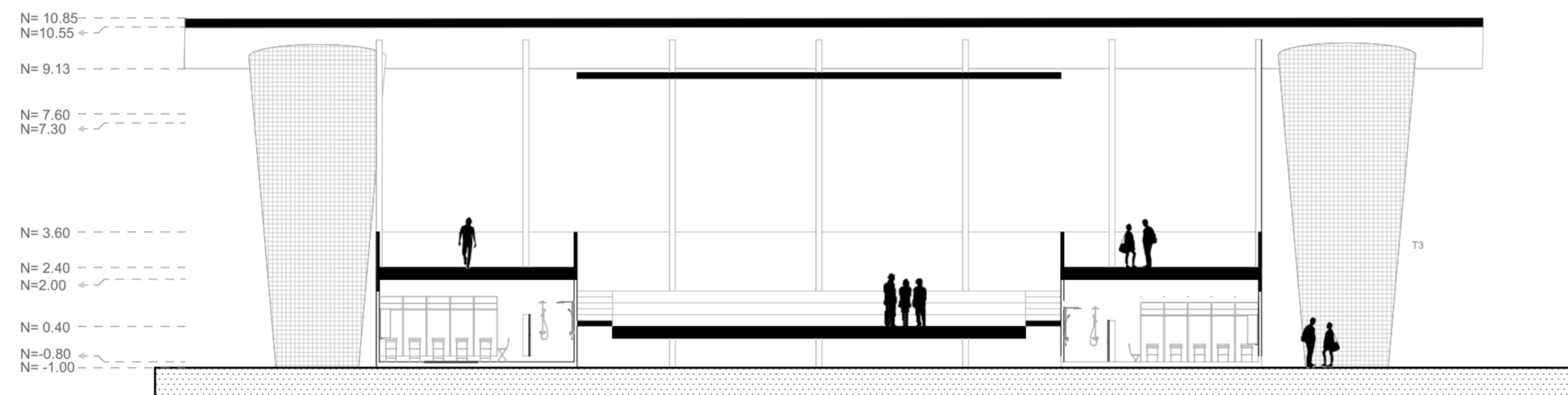
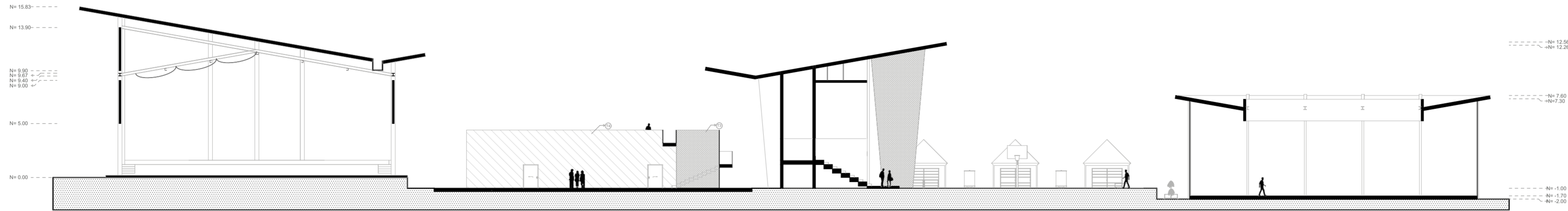


DISEÑO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIBUJO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

REVISIÓN: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

L20-22

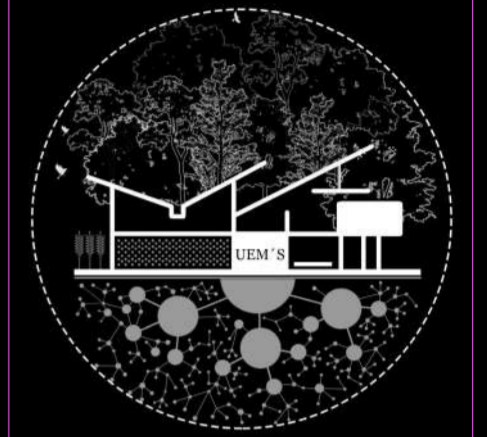




UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

CARRERA DE ARQUITECTURA



ARQUITECTURA E INSTITUCIONES EDUCATIVAS: ENTRE LO PÚBLICO Y LO PRIVADO

AUTOR: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIRECTOR: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

ESC: 1:200

FORMATO LÁMINA: A3

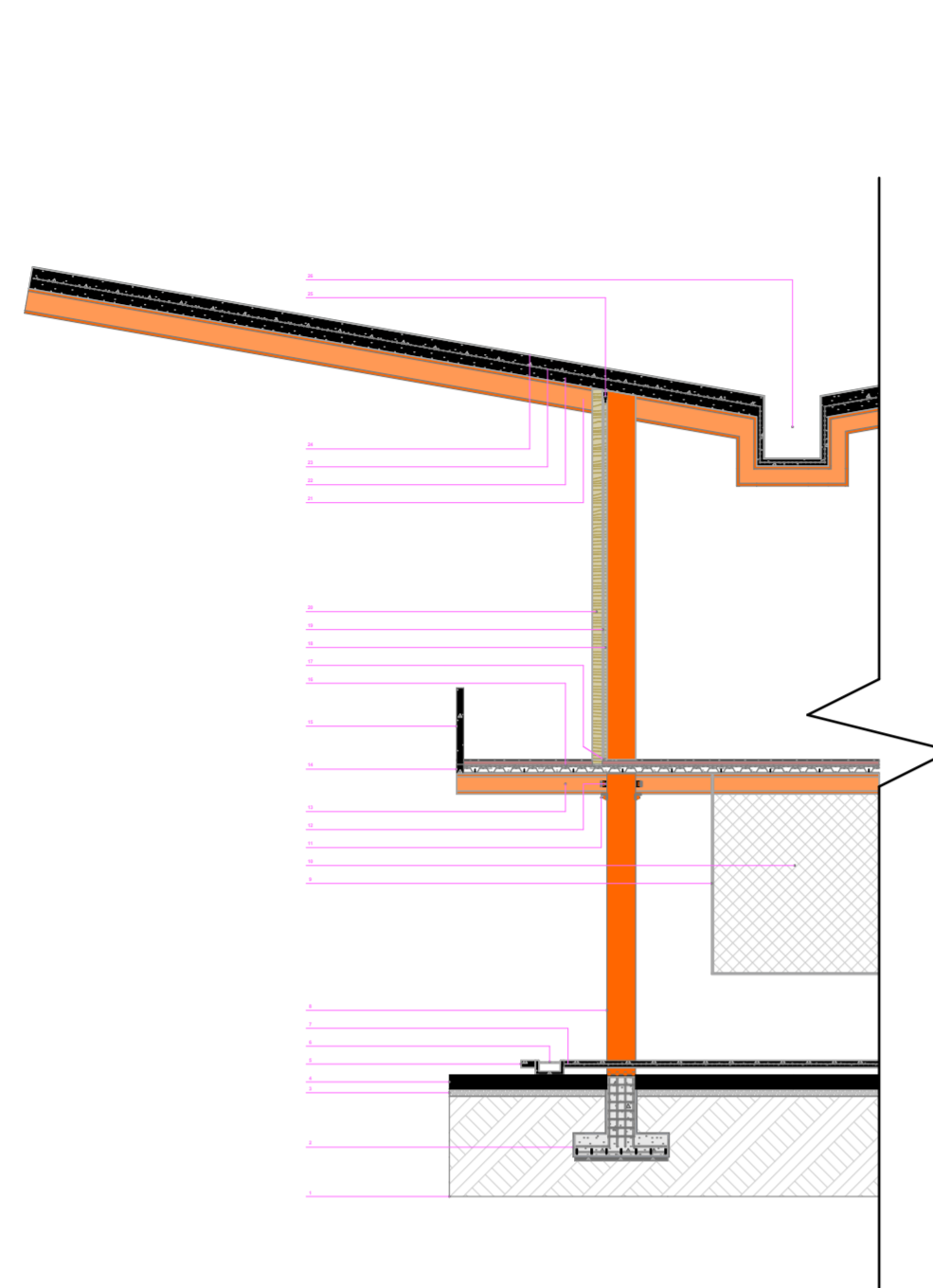


DISEÑO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

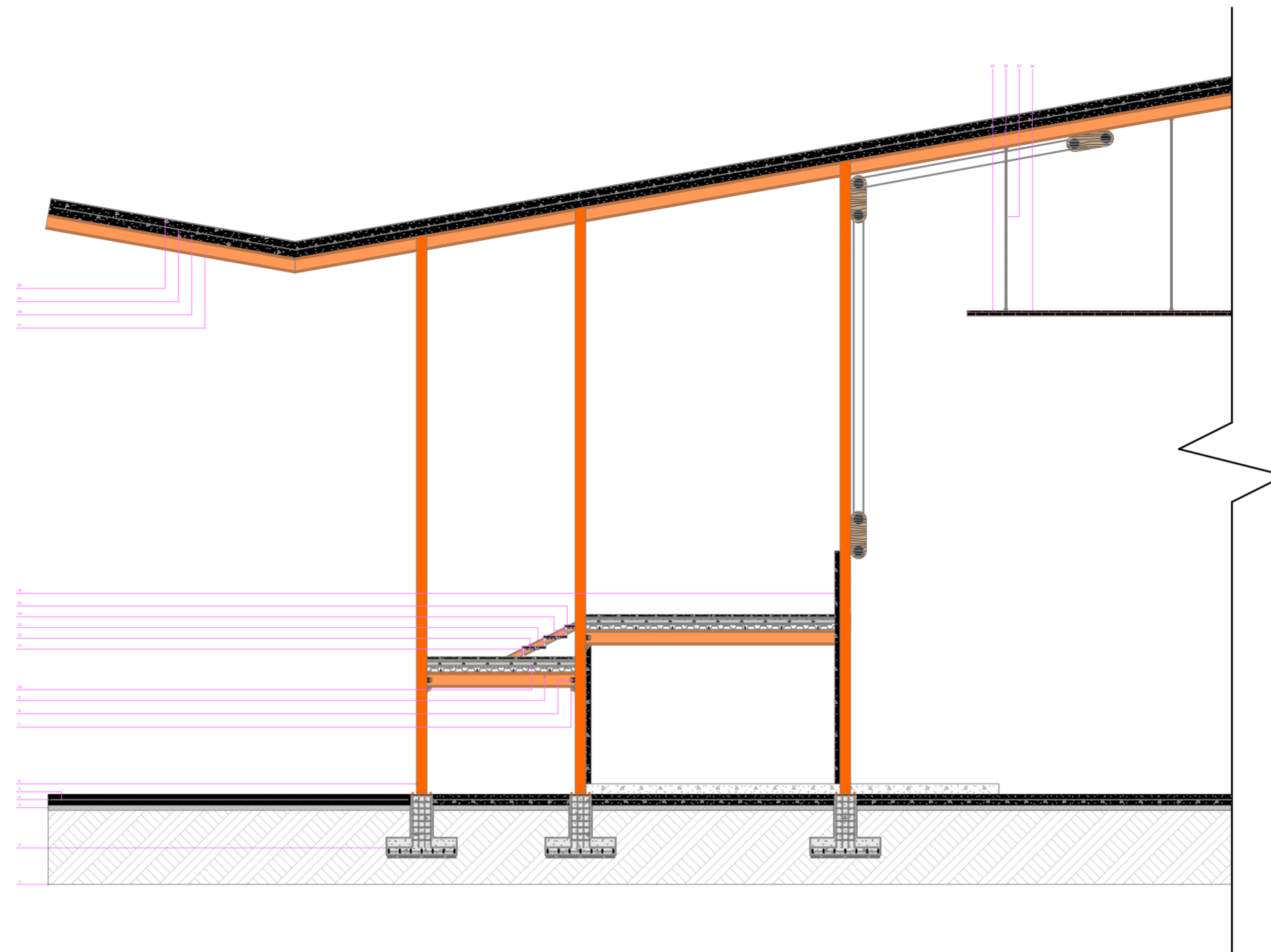
DIBUJO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

REVISIÓN: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

L21-22



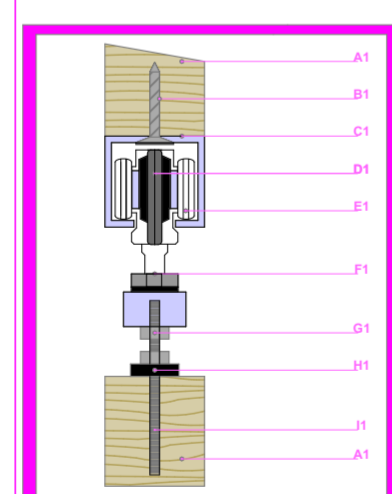
ESCANTILLÓN 1 DETALLE DE EDIFICIO DE CULTIVOS
ESC: 1:100



ESCANTILLÓN 3 DETALLE DE EDIFICIO DE GRADERÍO - ESCENARIO
ESC: 1:100

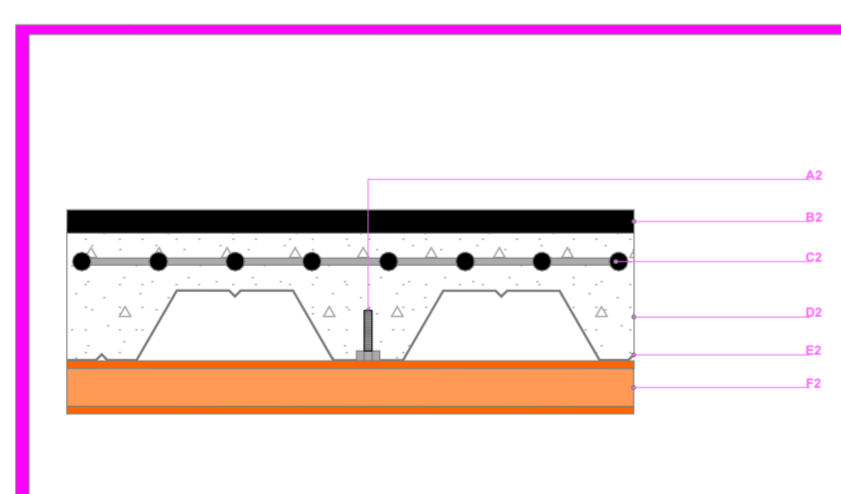
ESCANTILLÓN 1

1. Terreno
2. Zapata
3. Material de mejoramiento
4. Suelo
5. Losa de hormigón armado Fc:250 kg/cm²
6. Rejilla metálica
7. Malla electrosoldada R-84
8. Columna meálica de 40x40cm
9. Marco metálico 2 cm
10. Malla metálica galvanizada
11. Unión empernada
12. Placa de anclaje y unión soldada
13. Viga IPE 28cm
14. Elemnto de cierre. H pigmentado negro (hpn)
15. Muro de pasamanos de hpn 10cm
16. Entrepiso
17. Riel metálica para elemento corredizo
18. Panel perforado de madera
19. Plancha de vidrio perforado
20. Muro perforado de madera curada
21. Viga IPE 35cm
22. Losa de hpn Fc:180 kg/cm²
23. Malla electrosoldada R-84
24. Membrana impermeabilizante
25. Sistema corredizo
26. Canalón de 80x80cm



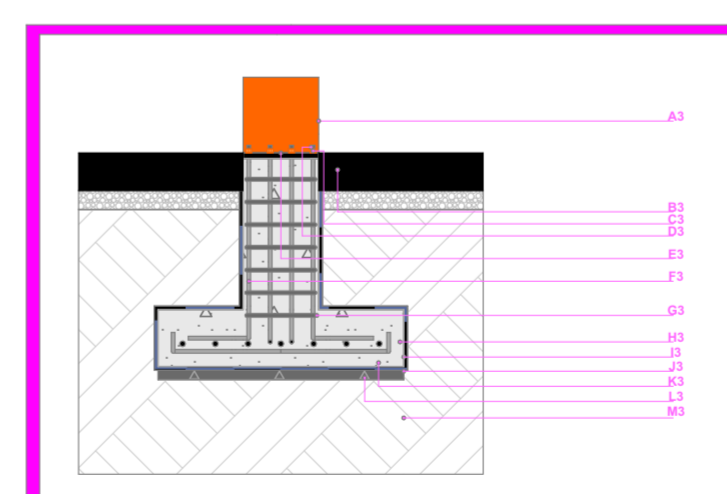
SISTEMA CORREDIZO
ESC: 1:40

- A1. Muro de madera
- B1. Tornillo 4 cm
- C1. Bracket
- D1. Rollapar U-60 simple
- E1. Ruedas
- F1. Tuerca
- G1. Tuerca
- H1. Soporte Metalico
- I1. Perno 9 cm



LOSA DE ENTREPISO
ESC: 1:40

- A2. Perno cortante
- B2. Acabado de piso
- C2. Malla electrosoldada R-84
- D2. Hormigón
- E2. Placa colaborante
- F2. Viga IPE



ZAPATA
ESC: 1:40

- A3. Columna metálica 40x40 cm
- B3. Losa de hpn
- C3. Tuerca
- D3. Perno
- E3. Placa de anclaje
- F3. Barilla Corugada
- G3. Estribos
- H3. Varilla J
- I3. Parrilla metálica
- J3. Membrana
- K3. Hormigón
- L3. Hormigón de limpieza
- M3. Terreno

ESCANTILLÓN 2

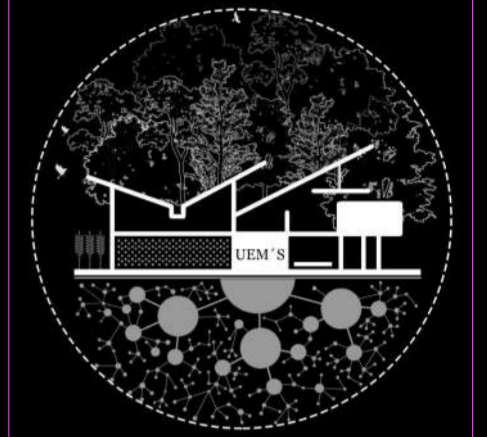
1. Terreno
2. Zapata
3. Material de mejoramiento
4. Suelo
5. Losa de hormigón armado Fc:250 kg/cm²
6. Columna meálica de 40x40cm
7. Unión empernada
8. Placa de anclaje y unión soldada
9. Viga IPE 28cm
10. Entrepiso
11. Placa de apoyo metálica 2 cm
12. Perno metálico
13. Viga IPE 35cm
14. Contrahuella
15. Huella
16. Muro de hpn de 10cm
17. Viga IPE 35cm
18. Losa de hpn Fc:180 kg/cm²
19. Malla electrosoldada R-84
20. Membrana impermeabilizante
21. Plancha de madera (escenario suspendido)
22. Herradura metálica para anclaje
23. Cadena metálica
24. Sistema de poleas



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN

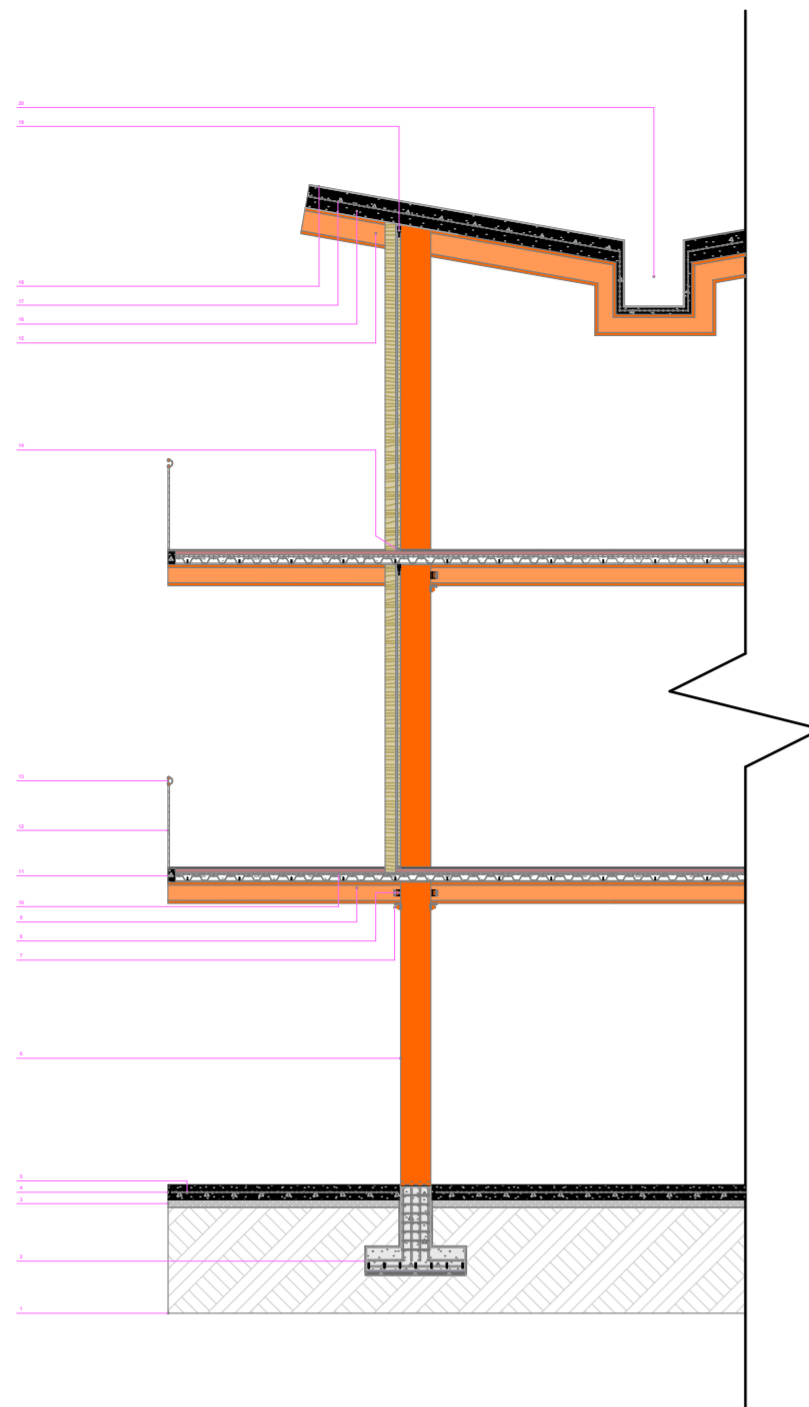
CARRERA DE ARQUITECTURA



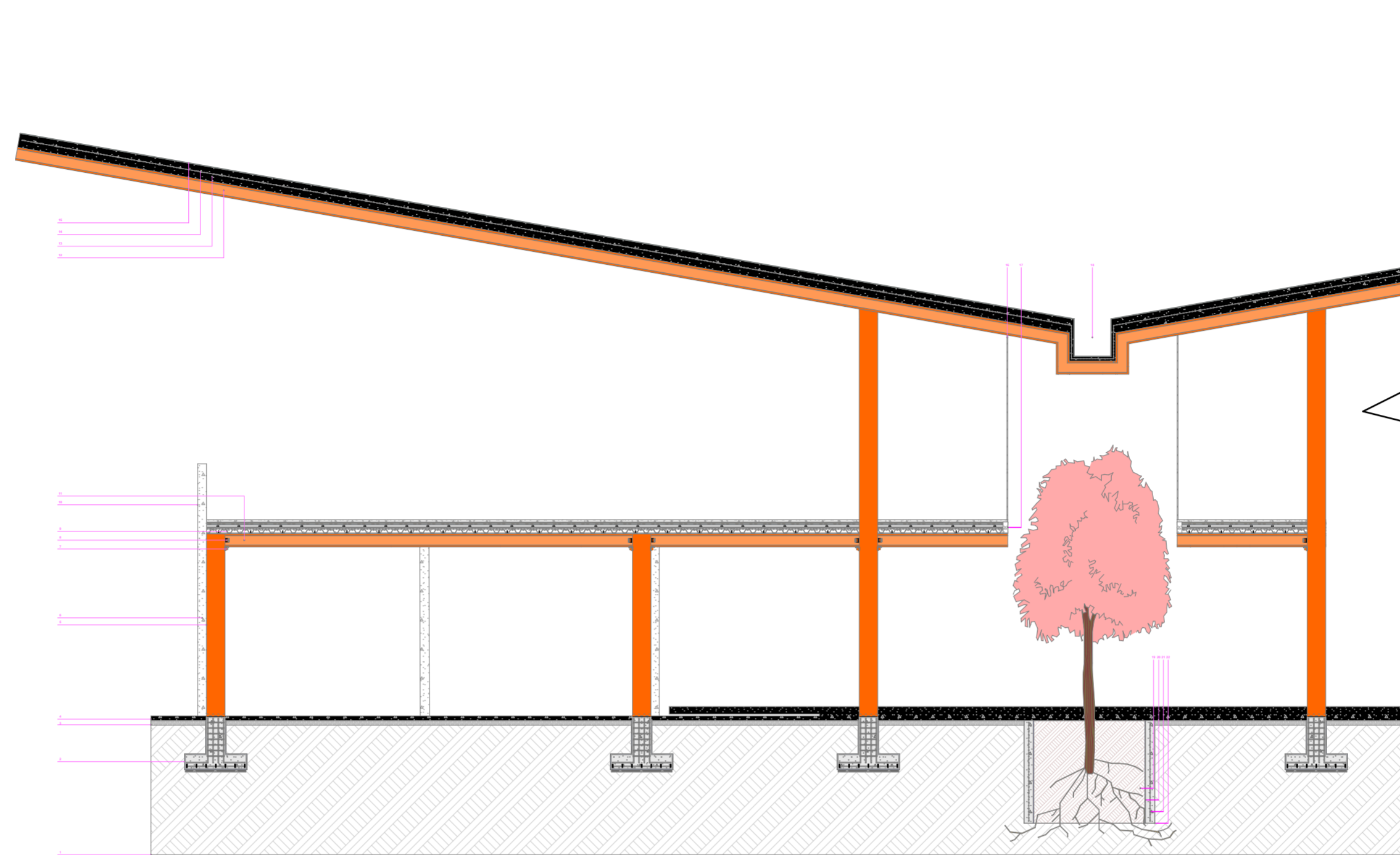
ARQUITECTURA E INSTITUCIONES EDUCATIVAS: ENTRE LO PÚBLICO Y LO PRIVADO

AUTOR: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIRECTOR: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN



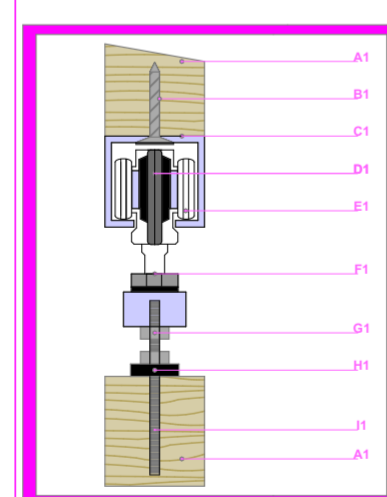
ESCANTILLÓN 2 DETALLE DE EDIFICIO DE AULARIO 3 NIVELES
ESC: 1:100



ESCANTILLÓN 4 DETALLE DE EDIFICIO ADMINISTRATIVO Y COGOBIERNO
ESC: 1:100

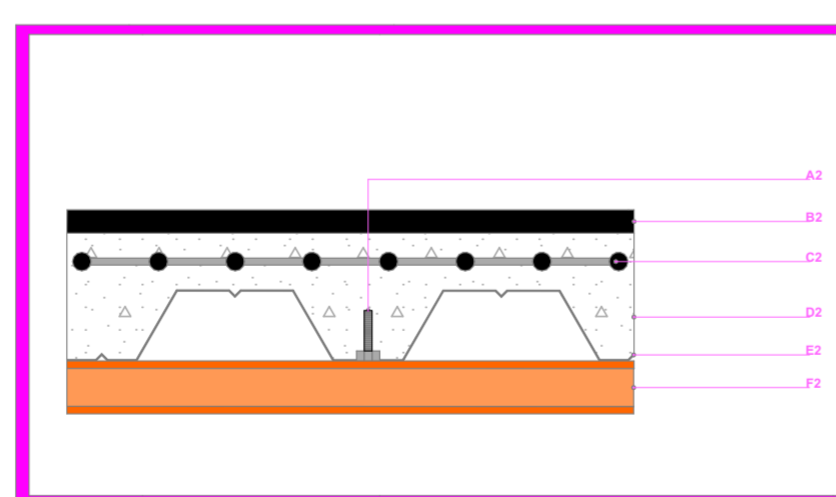
ESCANTILLÓN 3

1. Terreno
2. Zapata
3. Material de mejoramiento
4. Losa de hormigón armado Fc:250 kg/cm²
5. Malla electrosoldada R-84
6. Columna mélica de 40x40cm
7. Unión empernada
8. Placa de anclaje y unión soldada
9. Viga IPE 28cm
10. Entrepiso
11. Elemnto de cierre. H pigmentado negro (hpn)
12. Barandal de malla metálica
13. Pasamanos
14. Riel metálica para elemento corredizo
15. Viga IPE 35cm
16. Losa de hpn Fc:180 kg/cm²
17. Malla electrosoldada R-84
18. Membrana impermeabilizante
19. Sistema corredizo
20. Canalón de 80x80cm



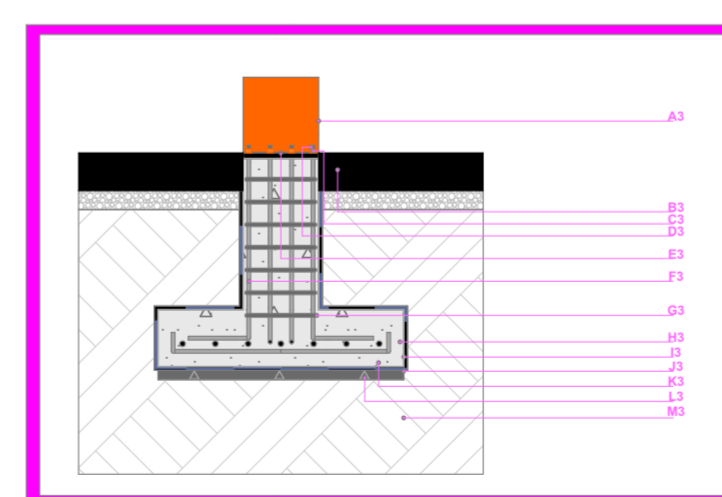
SISTEMA CORREDIZO
ESC: 1:40

- A1. Muro de madera
- B1. Tornillo 4 cm
- C1. Bracket
- D1. Rollapar U-60 simple
- E1. Ruedas
- F1. Tuerca
- G1. Tuerca
- H1. Soporte Metalico
- I1. Perno 9 cm



LOSA DE ENTREPISO
ESC: 1:40

- A2. Perno cortante
- B2. Acabado de piso
- C2. Malla electrosoldada R-84
- D2. Hormigón
- E2. Placa colaborante
- F2. Viga IPE



ZAPATA
ESC: 1:40

- J3. Membrana
- K3. Hormigón
- L3. Hormigón de limpieza
- M3. Terreno

ESCANTILLÓN 4

1. Terreno
2. Zapata
3. Material de mejoramiento
4. Losa de hormigón armado Fc:250 kg/cm²
5. Columna mélica de 40x40cm
6. Muro de hormigon pigmentado blanco (hpb) de 20 cm
7. Unión empernada
8. Placa de anclaje y unión soldada
9. Entrepiso
10. Pasamanos: Muro de hormigón
11. Viga IPE 28 cm
12. Viga IPE 35cm
13. Losa de hpn Fc:180 kg/cm²
14. Malla electrosoldada R-84
15. Membrana impermeabilizante
16. Malla metálica galvanizada
17. Elemnto de cierre. hpb
18. Canalón de 80x80cm
19. Tierra preparada para el cultivo
20. Membrana impermeabilizante
21. Malla electrosoldada R-84
22. Muro de hormigón 20 cm Fc: 180 kg/cm²

ESC: 1:200

FORMATO LÁMINA: A3



DISEÑO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

DIBUJO: JOSÉ XAVIER BARROS VINTIMILLA

REVISIÓN: CHRISTIAN HERNÁN CONTRERAS ESCANDÓN

L22-22

AUTORIZACION DE PUBLICACION EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, José Xavier Barros Vintimilla portador de la cédula de ciudadanía N.º 0107373714. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación "Arquitectura e instituciones educativas: entre lo público y lo privado" de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos, Así mismo; autorizo a la Universidad para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 8 de marzo de 2024

F: 

José Xavier Barros Vintimilla

0107373714