

**PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DEL INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN  
SUPERIOR “SAN ANDRÉS.” EN EL MUNICIPIO DE TUMACO – NARIÑO**

**JEFERSSON FERNANDO SALTOS DÍAZ**

**UNIVERSIDAD CESMAG  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y BELLAS ARTES  
PROGRAMA DE ARQUITECTURA  
SAN JUAN DE PASTO  
AÑO 2023**





**PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DEL INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN  
SUPERIOR SAN ANDRÉS.” EN EL MUNICIPIO DE TUMACO – NARIÑO**

**JEFERSSON FERNANDO SALTOS DÍAZ**

Trabajo de grado como requisito parcial para optar al título de arquitecto

Asesor:

**ANA MATILDE VICUÑA JURADO**

**ARQUITECTA**

Esp. Administración de Empresas constructoras

Esp. Patología de la construcción

**UNIVERSIDAD CESMAG  
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y BELLAS ARTES  
PROGRAMA DE ARQUITECTURA  
SAN JUAN DE PASTO  
AÑO 2023**



**Nota de aceptación:**

---

---

---

---

---

Firma del presidente del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado



El pensamiento que se expresa  
en esta obra es de exclusiva  
responsabilidad del autor  
y no compromete la ideología  
de la Universidad CESMAG.



A mi familia por haber sido la inspiración principal, y por todo el apoyo y confianza brindada en mí, especialmente a mis padres y mis abuelos que me bendijeron con su sabiduría.

“el mundo no es un ángulo recto”.

Zaha Hadid.





## **AGRADECIMIENTOS**

A mi familia entera y especialmente a mis padres, a mi novia y arquitecta por ser un impulso y motivación, a mis Colegas futuros Arquitectos Camilo Pantoja, Adrián palacios, Diana Martínez y Deivid bravo por ser grandes compañeros de trabajo, Agradezco a mi asesora de trabajo de grado Arquitecta Ana Matilde Vicuña por ser una referente anivel personal y profesional.



CONTENIDO	Pag.
INTRODUCCIÓN	23
1. ASPECTOS GENERALES DEL TRABAJO DE GRADO	25
1.1 OBJETO O TEMA DE INVESTIGACIÓN	25
1.2 CONTEXTUALIZACIÓN	25
1.2.1 Macrocontexto	28
1.2.1.1 Contextualización geográfica	28
1.2.1.2 Contextualización límites	29
1.2.1.3 Contextualización Socioeconómica	31
1.2.1.4 Demografía	33
1.2.1.5 Micro contexto	38
1.2.1.6 Riesgos	52
1.3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	56
1.3.1 Planteamiento del problema	56
1.3.2 Formulación del problema	58
1.4 JUSTIFICACIÓN	56
1.5 OBJETIVOS	62
1.5.1 Objetivo general	62
1.5.2 Objetivos específicos	62
1.6 ÁREA DE INVESTIGACIÓN	62
1.7 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	62
1.8 ANTECEDENTES	63

1.9 ESTADO DEL ARTE	65
1.10 MARCO TEÓRICO	68
1.10.1 Teoría de la desigualdad	68
1.11 CATERGORÍAS DEDUCTIVAS	70
1.12 METODOLOGÍA	71
1.12.1 Paradigma	71
1.12.2 Enfoque	71
1.12.3 Método	72
1.12.4 Unidad de análisis	72
1.12.5 Unidad de trabajo	72
1.12.6 Técnicas de recolección de la información.	73
1.12.7 Instrumentos de recolección de la información.	73
1.12.8 Procesamiento de la información.	73
2. ESTUDIO FÍSICO ESPACIAL DE TUMACO SECTOR COMUNA 2,3,4.	74
2.1 Diario de campo perspectiva urbana e infraestructura educativa.	74
2.2 Análisis sistema ambiental.	78
2.3 Análisis de movilidad.	79
2.4 Análisis de usos de suelo.	80
2.5 Análisis Equipamientos.	81
2.6 DOFA	
3. IDENTIFICAR DE LAS NECESIDADES DEL SECTOR	81
	85
3.1 Formato diario de campo sección perspectiva social.	
4. PROPUESTA URBANA INTEGRAL DESDE LA ISLA TUMACO	92

4.1 Concepto de propuesta urbana.	92
4.1.1 Propuesta urbana	93
4.1.2 Propuesta sistema medio ambiental	94
4.1.3 Propuesta sistema de espacio público	95
4.1.4 Propuesta sistema de Equipamientos	96
4.1.5 Propuesta sistema de movilidad.	97
4.1.6 Propuesta sistema usos de suelo.	98
4.1.7 Propuesta sistema de movilidad alternativa a escala de municipio.	99
4.1.8 Perfiles urbanos propuestos.	107
4.1.9 Análisis de referente urbano.	108
4.1.10 Análisis de referente arquitectónico.	110
5. DISEÑO DEL INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR.	113
5.1. Proceso de diseño	113
5.2. Planta de cubiertas.	119
5.3. Zonificación	120
5.4. Estructura.	124
5.5. Bioclimática	125
5.6. Fitotectura propuesta en el proyecto puntual.	128
5.7. Cuadro de áreas.	131
5.8. Instalaciones	131
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	132
BIBLIOGRFÍA	133
ANEXOS	135

## LISTA DE FIGURAS

	pág.
<b>Figura 1.</b> Plano de comunas Municipio de Tumaco.	26
<b>Figura 2.</b> Fotografía del Institución Educativa Misional Santa Teresita en el municipio de Tumaco.	27
<b>Figura 3.</b> Fotografía de la primera fase sede UDENAR en Tumaco	27
<b>Figura 4.</b> Mapa límites de Tumaco y zonas veredales, urbanas y rurales.	29
<b>Figura 5.</b> Mapa zonas veredales, urbanas y rurales.	30
<b>Figura 6.</b> Variación Porcentual Crecimiento Poblacional 2010-2015	34
<b>Figura 7:</b> cuadro de población étnica de Tumaco.2020	34
<b>Figura 8.</b> cuadro de población étnica de Tumaco.2020	35
<b>Figura 9.</b> Población establecida en el sector educativo del municipio.	35
<b>Figura 10.</b> Tasa de deserción estudiantil intra-anual del sector.	36
<b>Figura 11.</b> Tasa de repitencia estudiantil del municipio.	36
<b>Figura 12.</b> Tasa de repitencia estudiantil del municipio.	37
<b>Figura 13.</b> Resultados ICFES de estudiantes en TUMACO. 2014-2019.	37
<b>Figura 14.</b> Plano de localización y sector de trabajo.	39
<b>Figura 15.</b> Fotografía playa el Bajito (ISLA TUMACO).	40
<b>Figura 16.</b> Fotografía playa El Morro.	40
<b>Figura 17.</b> Fotografía Institución educativa instituto técnico ITPC	41
<b>Figura 18.</b> Fotografía Institución Inmaculada Concepción	41
<b>Figura 19.</b> Plano zona urbana de Tumaco, sectores más comerciales.	43

<b>Figura 20.</b> Índice de pobreza multidimensional 2005.	44
<b>Figura 21.</b> Pobreza multidimensional.	45
<b>Figura 22.</b> Sistema General de Regalías "SGR" en la zona urbana.	46
<b>Figura 23.</b> Estado de proyectos aprobados SGR.	46
<b>Figura 24.</b> Porcentajes en Tumaco. Departamento Administrativo Nacional de Estadística año 2010	46
<b>Figura 25.</b> Datos del suelo Urbano en la (ISLA TUMACO-SECTOR DE INTERVENCIÓN	47
<b>Figura 26.</b> Datos del suelo social y económico en la (ISLA TUMACO)	47
<b>Figura 27.</b> Localización de instituciones educativas (ISLA TUMACO)	48
<b>Figura 28:</b> establecimientos educativos en la zona rural.	48
<b>Figura 29:</b> Fotografía institución educativa misional santa teresita.	48
<b>Figura 30:</b> Fotografía institución educativa misional santa teresita.	51
<b>Figura 31:</b> Fotografía Universidad Remington.	51
<b>Figura 32:</b> Plano de Riesgos por licuaciones en el municipio de Tumaco	52
<b>Figura 33:</b> Plano de Relleno hidráulicos	53
<b>Figura 34:</b> zonificación zonas verdes de la isla Tumaco.	54
<b>Figura 35:</b> Plano ambiental de manglares, ríos y océano pacífico.	55
<b>Figura 36:</b> Pruebas SABER11 (2012)	60
<b>Figura 37:</b> Precios pagados por kilogramo de cocaína en Colombia vs precios internacionales	61
<b>Figura 38:</b> Municipios con mayor área sembrada de coca en el país.	61
<b>Figura 39:</b> Plano análisis físico espacial del lugar municipio.	77
<b>Figura 40:</b> Plano análisis Ambiental.	78
<b>Figura: 41:</b> Plano análisis de movilidad.	79

<b>Figura 42:</b> Plano análisis físico espacial y de usos de suelo.	80
<b>Figura 43:</b> Plano análisis de Equipamientos.	81
<b>Figura 44:</b> problemáticas del sector de trabajo.	86
<b>Figura 45:</b> Usuarios afectados por las problemáticas del sector de Tumaco.	86
<b>Figura 46:</b> Usuarios afectados por las problemáticas del sector de Tumaco	87
<b>Figura 47:</b> Características del sector.	87
<b>Figura 48:</b> Falencias del sector.	88
<b>Figura 49:</b> Falencias del sector.	88
<b>Figura 50:</b> Fotografía Acceso a SENA.	90
<b>Figura 51:</b> Centros educativos del SENA.	90
<b>Figura 52:</b> Plano a rayas de boceto de propuesta urbana.	92
<b>Figura 53:</b> Plano holístico de propuesta urbana.	93
<b>Figura 54:</b> Plano de propuesta ambiental.	94
<b>Figura 55:</b> Planos de propuesta sistema ambiental y de Espacio público.	95
<b>Figura 56:</b> Planos de propuesta de sistema de equipamientos.	96
<b>Figura 57:</b> Planos de propuesta de sistema de Movilidad.	97
<b>Figura 58:</b> Planos de propuesta de sistema de Usos de suelo.	98
<b>Figura 59:</b> Planos de propuesta de sistema de Movilidad alternativa.	99
<b>Figura 60:</b> Planos de perfiles urbanos	100
<b>Figura 61:</b> Perfiles urbanos propuestos.	101
<b>Figura 62:</b> Asoleación y vientos en la zona urbana.	102



<b>Figura 63:</b> Topografía y relieve del municipio	103
<b>Figura 64:</b> Topografía y actividades del municipio	104
<b>Figura 65:</b> Elementos deprimidos	105
<b>Figura 66:</b> Sendas verdes	106
<b>Figura 67:</b> Plano urbano de ejes verdes propuestos Plan Maestro de Ordenamiento Urbano y Territorial del Borde Costero y Paseo del Mar.	107
<b>Figura 68:</b> Plano sistema estructurantes propuestos Plano urbano de ejes verdes propuestos Plan Maestro de Ordenamiento Urbano y Territorial del Borde Costero y Paseo del Mar.	108
<b>Figura 69:</b> Vista externa senderos Plano sistema estructurantes propuestos Plano urbano de ejes verdes propuestos Plan Maestro de Ordenamiento Urbano y Territorial del Borde Costero y Paseo del Mar.	109
<b>Figura 70:</b> Vista humedales Plano sistema estructurantes propuestos Plano urbano de ejes verdes propuestos Plan Maestro de Ordenamiento Urbano y Territorial del Borde Costero y Paseo del Mar.	109
<b>Figura 71:</b> Fotografía Acceso principal CFT ARAUCO.	110
<b>Figura 72:</b> Esquema de composición estructural y espacial Fotografía Acceso principal CFT ARAUCO.116	111
<b>Figura 73:</b> Elevaciones CFT ARAUCO DUOCUC.	112
<b>Figura 74:</b> Fotografía primer proceso de diseño.	113
<b>Figura 75:</b> Fotografía segundo proceso de diseño.	114
<b>Figura 76:</b> Fotografía tercer proceso de diseño.	115
<b>Figura 77:</b> Fotografía cuarto proceso de diseño.	116
<b>Figura 78:</b> Fotografía quinto proceso de diseño.	117
<b>Figura 79:</b> Fotografía sexto proceso de diseño.	118
<b>Figura 80:</b> Plano paisajístico propuesto, Instituto Técnico de educación superior San Andrés.	119

<b>Figura 81:</b> Plano – Zonificación del proyecto arquitectónico – planta de Sótanos.	120
<b>Figura 82:</b> Plano – Zonificación del proyecto arquitectónico	121
<b>Figura 83:</b> Plano – Zonificación del proyecto arquitectónico – piso 2	122
<b>Figura 84:</b> Plano – planta de cubiertas zonificación de espacio público.	123
<b>Figura 85:</b> Plano estructural Primer piso.	124
<b>Figura 86:</b> Esquema asoleación y vientos proyecto puntual.	125
<b>Figura 87- Esquema ventilación en detalle estructural.</b>	127
<b>Figura 88:</b> Esquema de asoleación y ventilación en Auditorio.	127
<b>Figura 89:</b> Paradero sustentable	128
<b>Figura 90:</b> Cuadro de fitotectura utilizada en esta Tesis.	129
<b>Figura 91:</b> Plano de fitotectura utilizada en el proyecto inmediato.	130

## LISTA DE CUADROS

<b>Cuadro 1:</b> Inventario de Atractivos Turísticos Tumaco.	<b>31</b>
<b>Cuadro 2:</b> Sistemas productivos agrícolas en San Andrés de Tumaco (2019)	<b>32</b>
<b>Cuadro 3:</b> Datos poblacionales San Andrés de Tumaco (2019)	<b>33</b>
<b>Cuadro 4:</b> Zonas educacionales en sector urbano y rural de Tumaco	<b>42</b>
<b>Cuadro 5:</b> Establecimientos educativos en la zona urbana.	<b>49</b>
<b>Cuadro 6:</b> Establecimientos educativos en la zona rural.	<b>49</b>
<b>Cuadro 7:</b> Planta de personal directivo – docente y administrativo	<b>49</b>
<b>Cuadro 8:</b> Histórico resultado en “Pruebas saber 11”	<b>67</b>
<b>Cuadro 9:</b> Formato diario de campo perspectiva urbana	<b>74</b>
<b>Cuadro 10:</b> Formato diario de campo sección perspectiva educativa.	<b>75</b>
<b>Cuadro 11:</b> Matriz dofa movilidad y sistema ambiental.	<b>82</b>
<b>Cuadro 12:</b> Matriz dofa espacio público y usos de suelo.	<b>83</b>
<b>Cuadro 13:</b> Matriz dofa equipamientos.	<b>84</b>
<b>Cuadro 14:</b> Formato diario de campo sección perspectiva social.	<b>85</b>
<b>Cuadro 15:</b> Nivel educativo de la población de Tumaco.	<b>89</b>
<b>Cuadro 16:</b> Cuadro de áreas semisótano y primer piso.	<b>131</b>
<b>Cuadro 17:</b> Cuadro de áreas segundo piso.	<b>132</b>

## LISTA DE ANEXOS

<b>Anexo 1:</b> Formato Diario de Campo.	137
<b>Anexo 2:</b> Formato diario de campo sección perspectiva urbana.	138
<b>Anexo 3:</b> Formato diario de campo sección perspectiva social.	139
<b>Anexo 4:</b> Formato diario de campo sección infraestructura educativa.	140
<b>Anexo 5:</b> Planta de Semisótanos	141
<b>Anexo 6:</b> Planta de primer piso	142
<b>Anexo 6:</b> Planta de primer piso	143
<b>Anexo 7:</b> Planta de segundo piso.	144
<b>Anexo 8:</b> Planta de cubiertas	145
<b>Anexo 9:</b> Cortes arquitectónicos.	146
<b>Anexo 10:</b> fachadas arquitectónicas.	147
<b>Anexo 11:</b> planta estructural de cimentación	148
<b>Anexo 12:</b> planta estructural de primer piso.	149
<b>Anexo 13:</b> planta estructural segundo piso.	150
<b>Anexo 14:</b> planta estructural de cubiertas.	151
<b>Anexo 15:</b> Corte fachada auditorio.	152
<b>Anexo 16:</b> Corte fachada y detalle de Ascensor	153
<b>Anexo 17:</b> Detalles de baños.	154
<b>Anexo 18:</b> Detalles de cocina	155
<b>Anexo 19:</b> Detalles de Bioclimática	156
<b>Anexo 20:</b> Detalle de cuarto de máquinas.	157
<b>Anexo 21:</b> Detalle planta eléctrica y subestación eléctrica.	158
<b>Anexo 22:</b> Detalle escaleras.	159
<b>Anexo 23:</b> Corte fachada y detalle de Ascensor	160
<b>Anexo 24:</b> Detalle escaleras	161
<b>Anexo 25:</b> Detalles escaleras y pasamanos.	162
<b>Anexo 26:</b> Detalles hidrosanitarias.	163
<b>Anexo 27:</b> Red hidrosanitaria planta de sótano.	164
<b>Anexo 28:</b> Red hidrosanitaria planta de primer piso.	165
<b>Anexo 29:</b> Red hidrosanitaria planta de segundo piso.	166
<b>Anexo 30:</b> Red hidrosanitaria isométrico.	167

<b>Anexo 31:</b> Red hidrosanitaria isométrico.	168
<b>Anexo 32:</b> Red hidráulica planta de Sótano.	169
<b>Anexo 33:</b> Red hidráulica planta de primer piso.	170
<b>Anexo 34:</b> Red hidráulica planta de segundo piso.	171
<b>Anexo 35:</b> Red hidráulica isométrico.	172
<b>Anexo 36:</b> Red contra incendios planta de sótano.	173
<b>Anexo 37:</b> Red contra incendios planta de primer piso.	174
<b>Anexo 38:</b> Red contra incendios planta de segundo piso.	175
<b>Anexo 39:</b> Red contra incendios isométrico.	176
<b>Anexo 40:</b> Esquema unifilar.	177
<b>Anexo 41:</b> Red luminarias sótano.	178
<b>Anexo 42:</b> Circuito de luminarias primer piso.	179
<b>Anexo 43:</b> Circuito de luminarias segundo piso.	180
<b>Anexo 44:</b> Circuito de tomacorrientes sótano.	181
<b>Anexo 45:</b> Circuito de tomacorrientes primer piso.	182
<b>Anexo 46:</b> Circuito de tomacorrientes segundo piso.	183
<b>Anexo 47:</b> Circuito red voz y datos sótano.	184
<b>Anexo 48:</b> Circuito red voz y datos primer piso.	185
<b>Anexo 49:</b> Circuito red voz y datos segundo piso.	186
<b>Anexo 50:</b> Seguridad y control sótano.	187
<b>Anexo 51:</b> Seguridad y control primer piso.	188
<b>Anexo 52:</b> Detalle de puertas.	189
<b>Anexo 53:</b> Detalle de puertas.	190
<b>Anexo 54:</b> Detalle de puertas.	191
<b>Anexo 55:</b> Detalle de puertas.	192
<b>Anexo 56:</b> Detalle de ventanas.	193
<b>Anexo 57:</b> Detalle de ventanas.	194
<b>Anexo 58:</b> Perspectivas externas	195
<b>Anexo 59:</b> Perspectivas externas.	196
<b>Anexo 60:</b> Perspectivas internas.	197
<b>Anexo 61:</b> Perspectivas internas.	198
<b>Anexo 62:</b> Presupuesto	199

## GLOSARIO

**Instituto técnico:** instituciones educativas que ofrecen capacitación postsecundaria por medio de programas más cortos que los de las universidades.

**Deserción escolar:** término comúnmente utilizado en todo el mundo para referirse al abandono escolar.

**Educación superior:** aluden a la última etapa del proceso de aprendizaje académico, es decir, a todas las trayectorias formativas post-secundarias que cada país contempla en su sistema.

**Manglar:** Terreno que, en la zona tropical, cubren de agua las grandes mareas, lleno de esteros que lo cortan formando muchas islas bajas, donde crecen los árboles que viven en el agua salada.

**Conflicto armado:** Se entiende que existe un conflicto armado cuando se recurre a la fuerza entre Estados o hay una situación de violencia armada prolongada entre autoridades gubernamentales y grupos armados organizados o entre estos grupos dentro de un Estado".

**Repitencia:** Es el estudiante, que no es promovido al grado siguiente, hace nuevamente el grado que estaba cursando o cuando ha dejado de estudiar durante un tiempo y regresa a la institución educativa con el fin de ponerse al día y repasar áreas que no recuerda u obtuvieron una evaluación muy baja.

## RESUMEN

El trabajo presentado tiene la finalidad analizar y estudiar los conflictos presentados en San Andrés de Tumaco, siendo estos la deserción escolar, el maltrato juvenil, la violencia, la juventud afectada por el conflicto armado y los cultivos ilícitos con el objetivo de diseñar un instituto técnico de educación superior en el municipio de Tumaco, que ayudará a resolver las problemáticas hacia la población juvenil afectada por los problemas sociales, el abandono escolar, la violencia y la falta de interés por la educación convirtiéndose en un inmueble educativo para solucionar estos flagelos.

Ubicado específicamente en la comuna 2 de la isla Tumaco sector ,más urbanizado del municipio en la que abarca a las comunas 2, 3 y 4 donde se concentran la mayoría de problemáticas abordadas en este documento, en donde también se encuentran casi todos los elementos educativos que en su mayoría presentan deficiencias bastante impactantes para el desarrollo de la educación añadiendo la poca articulación que estos tienen y el daño o deterioro hacia la imagen paisajística, funcional y urbana, este objetivo general se fundamentó en la poca competitividad educativa que presenta el municipio junto con el poco interés hacia el estudio, la economía que empobrece cada vez más a los jóvenes adultos debido al poco desarrollo de la educación profesional legal y a la suma de problemáticas relacionadas con el negocio ilícito y conflicto armado.

Una de las generalidades del planteamiento del proyecto es que estará articulado debidamente desde la entrada del municipio hasta los sitios turísticos y ambientales, potencializando no solo los equipamiento cercanos a este sino que fortalecer todos los elementos de gran valor de Tumaco a escala regional, como el turismo, paisajismo, accesibilidad marítima, flora, fauna , historia y cultura que de alguna manera no se ven articulados o relacionados debidamente por una propuesta arquitectónica o urbana.

En el presente trabajo de grado se planteó la siguiente pregunta; ¿Cómo mejorar la infraestructura educativa en el municipio de Tumaco? En este documento se describen tanto el diseño así como la realización del análisis del sector y de la población en relación y experiencia con los elementos educativos del sector, sobresaliendo los que ofrecen educación técnica superior y como ha sido la efectividad de estos, pues se ha visto que debido a las problemáticas la relación con los jóvenes es poco eficaz fortaleciendo aún más problemáticas del municipio, estas se han percibido el lugar de trabajo gracias a la acción no participante, las historias de vida y las entrevista hechas a jóvenes y población en general del Tumaco, en el que reflejan la inconformidad y desacuerdo con relación al cierre de escuelas y universidades que se han visto abandonadas por parte del gobierno, no solo en los últimos años sino desde la década de los 80 y 90 y que con la llegada de los negocios ilícitos y conflicto armado la vida del joven adulto se ha visto deteriorada de una manera abismal y que gracias a aquello el municipio se ha

transformado en una zona de escaso interés para los pobladores, y también por parte de las entidades gubernamentales nacionales e internacionales.

De esta manera mediante un análisis del sector básico se ha observado posibilidades de implantación del proyecto en la comuna 2, sitios estratégicos para la ubicación de mismo y el impacto que genera en cada sitio, pues desde todos los ángulos de implantación, el proyecto pretende resolver las necesidades para la población y generar espacios para fomentar el estudio y la competitividad laboral de Tumaco, ofreciendo las líneas de la enseñanza de la pesca, turismo, agricultura, folclor y culinaria.

Palabras clave: educación Técnica. Isla Tumaco, competitividad laboral, deterioro urbano, conflicto armado, negocios ilegales.



## **ABSTRAC**

The general objective of this work is to design a technical institute of higher education in the municipality of Tumaco, specifically in the Tumaco Island, the most urbanized sector of the municipality which includes the communes 2, 3 and 4 where most of the problems addressed in this document are concentrated, where there are also almost all the educational elements that mostly present quite shocking deficiencies for the development of education adding the little articulation that these have and the damage or deterioration to the landscape image, This general objective was based on the little educational competitiveness that the municipality presents together with the little interest towards the study, the economy that impoverishes more and more the young adults due to the little development of the legal professionalism and to the sum of problems related to the illicit business and armed conflict.

One of the generalities of the approach of the project is that it will be properly articulated from the entrance of the municipality to the tourist and environmental sites, not only strengthening not only the equipment close to it but also all the elements of great value of Tumaco on a regional scale, such as tourism, landscaping, maritime accessibility, flora, fauna, history and culture that somehow are not properly articulated or related by an architectural or urban proposal.

In this degree work the following question was posed: How to improve the educational infrastructure in the municipality of Tumaco? This document describes both the design and the analysis of the sector and the population in relation and experience with the educational elements of the sector, highlighting those that offer higher technical education and how has been the effectiveness of these, because it has been seen that due to the problems the relationship with young people is not very effective, strengthening even more problems of the municipality, these have been perceived in the workplace thanks to the non-participant action, life stories and interviews with young people and the general population of Tumaco, These have been perceived in the work site thanks to the non-participant action, the life stories and the interviews with young people and the general population of Tumaco, in which they reflect the disagreement and disagreement in relation to the closing of schools and universities that have been abandoned by the government, not only in recent years but since the 80s and 90s and that with the arrival of illicit businesses and armed conflict the life of young adults has deteriorated in an abysmal way and that thanks to that the municipality has become an area of little interest for the inhabitants, and also by international governmental entities.

In this phase of the project, through an analysis of the basic sector, possibilities for the implementation of the project have been observed in communes 2, 3 and 4, strategic sites for the location of the project and the impact it generates in each site, because from all angles of implementation, the project aims to solve the needs of the population and generate spaces to promote the study and labor competitiveness of Tumaco, offering the lines of education in fishing, tourism, agriculture, folklore

and culinary.

Key words: technical education. Tumaco Island, labor competitiveness, urban deterioration, armed conflict, illegal businesses.

## INTRODUCCIÓN

En el presente estudio se plantea el diseño arquitectónico de un Instituto Técnico de Educación Superior, Centro de capacitación técnica San Andrés” el cual busca generar un impacto en la juventud a nivel educativo que mediante sus espacios brinde la posibilidad de crear y adaptar al joven a un ámbito laboral y educativo muchos más competitivo en el que relacione lo aprendido con las oportunidades laborales en el sector en el que se encuentra este proyecto; además se pretende crear un impacto a nivel de infraestructura educativa con personal que brinde la enseñanza adecuada para los conocimientos más favorables para los jóvenes y futuros trabajadores, orientando estos conocimientos hacia la pesca, el turismo, el comercio, el incentivo al cultivo, agronomía, el baile y el folclor.

El Instituto Técnico de educación Superior San Andrés está ubicado en Colombia, departamento de Nariño, municipio de Tumaco, específicamente en la isla el Tumaco, en la comuna 2, calle 5 con carrera 11 y 12.

Se busca dar respuesta a la problemática de la violencia y los negocios ilícitos ya que a lo largo del tiempo debido a las necesidades de la población ya sea económicas o sociales se han preferido escoger el ámbito de los caminos violentos como método para generar trabajo y dinero, siendo Tumaco uno de los sectores más peligrosos y con infraestructura educativa más precaria del departamento de Nariño y a nivel nacional ya que la violencia generada y las amenazas a aquellas entidades o personas que han solicitado una mejora para el municipio, han sido una gran problemática en el que la juventud entre los 14 y 22 años están involucrados directamente por el establecimiento de grupos armados y pandillas establecidas en el sector, que han logrado que las entidades educativas y la calidad de las mismas se miren afectadas por este flagelo.

Es de carácter urgente plantear una nueva infraestructura educativa adecuada para los jóvenes que formen parte de las entidades de formación técnica que ofrezca el proyecto, reunificar la estructura del sector y fomentar el estudio a aquellas personas que lo abandonaron por las diferentes problemáticas presentadas. El sector ofrece gran cantidad de ofertas laborales para la cual actualmente los jóvenes y la población del municipio aún no están preparados, de esta manera se establece el proyecto con el fin de crear competitividad laboral no solo a nivel departamental sino también a nivel nacional e internacional.

Así mismo el trabajo de grado se realizará desde el paradigma de la teoría interpretativa, con enfoque cualitativo interpretativo que contempla también el método hermenéutico, el que se desarrolla la problemática del sector para posteriormente generar el diseño del proyecto Instituto Técnico Superior, siendo la unidad de análisis los jóvenes adultos encaminados hacia el conflicto armado, negocio ilícito con educación deficiente y desempleados, a los cuales se les abordará un estudio de observación no participante.

Como diario de campo se realizó una visita al municipio san de Tumaco para poder recrear y obtener información sobre la población, sector y educación actual del sector, realizando esquemas en bitácora, preguntas a terceros o ciudadanos del municipio y creando un análisis de sitio de intervención.

Por consiguiente, se obtendrá un proyecto Arquitectónico con elementos educativos aptos y necesarios para el sector y la población requerida, con la adecuación de espacios confortables e intuitivos para el aprendizaje y la implementación de una educación competitiva y adecuada para el buen futuro de la comunidad, siendo así este proyecto educativo un ejemplo para seguir innovando y brindar una educación del alto nivel.

## **1. ASPECTOS GENERALES DEL TRABAJO DE GRADO**

### **1.1 OBJETO O TEMA DE INVESTIGACIÓN**

El objeto de investigación que se estudió en este trabajo de grado es la Educación en el municipio de Tumaco – Sector de la comuna 2 - Departamento de Nariño.

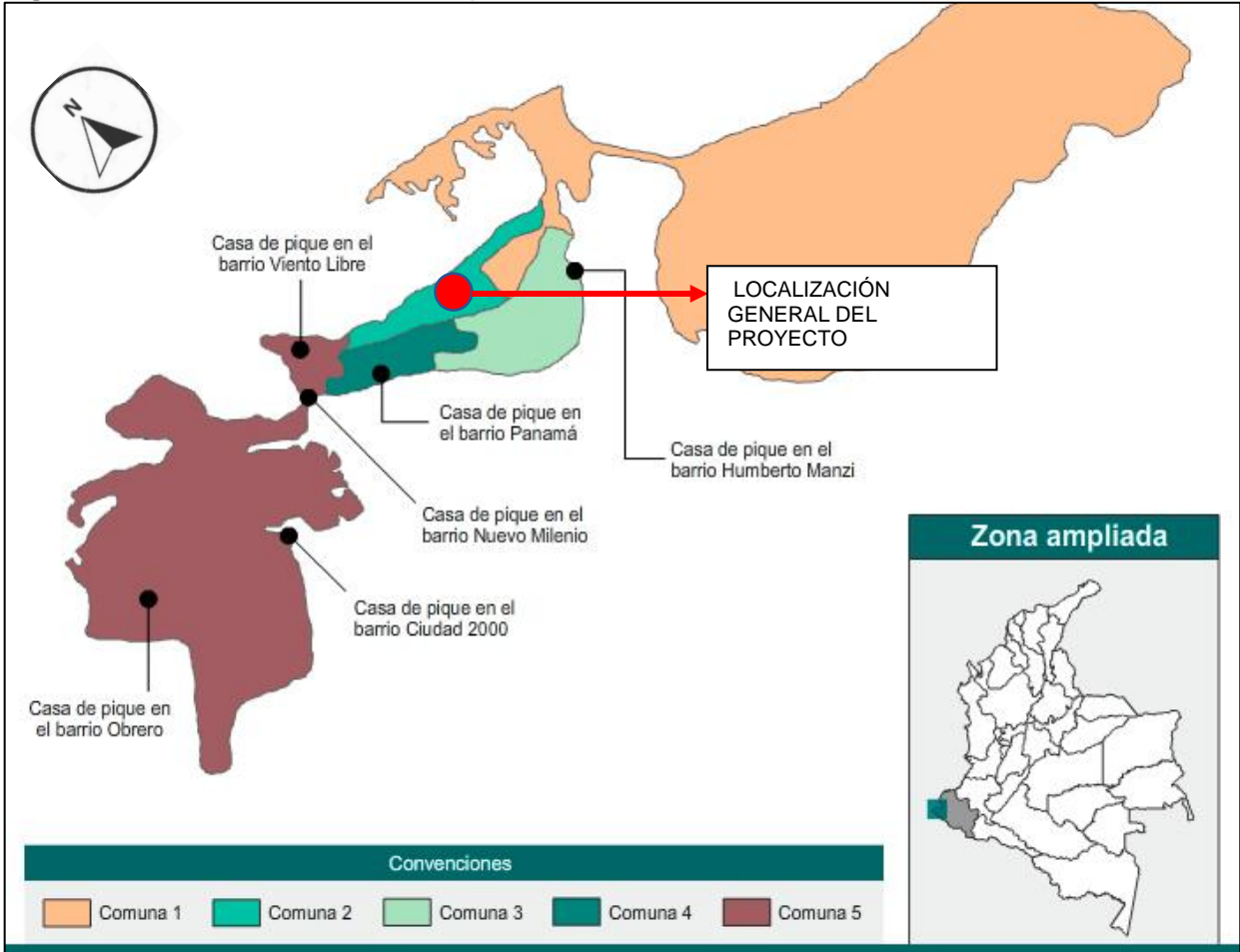
### **1.2 CONTEXTUALIZACIÓN**

El proyecto se realizará en el departamento de Nariño, municipio de Tumaco en el que se logrará la implantación de un Instituto Técnico Superior que genere una actividad institucional más eficaz, ayudando a los jóvenes en el seguimiento de una vocación en la que se los prepare hacia un futuro seguro y con buenas oportunidades, mediante una volumetría y a través de una propuesta urbana que aproveche la estructura de equipamientos educativos y el aprovechamiento de los elementos ambientales del sector dirigidos y relacionados al nuevo proyecto a implantar.

El proyecto arquitectónico se encuentra ubicado en Nariño, Tumaco, Isla Tumaco sector urbano, en la calle 5 con carrera 11 y 12 a 5 cuadras del parque Colón, el lote cuenta con una topografía mínima y desnivel de 1 m con 50 centímetros (pendiente del 2%)

El instituto técnico de educación superior se plantea en esta localización debido a las conexiones que tiene el lote con los establecimientos educacionales de gran impacto que ofrece la Isla Tumaco, la importancia de la calle 5 a escala municipio, comuna y como el proyecto se conectará con los usos residenciales, mixtos e institucionales los cuales son de mayor potencial en la zona urbanizada de la ciudad además de estar ubicado en una zona de riesgo medio-bajo de licuaciones en comparación a otras zonas de la isla o del municipio, como se muestra en la siguiente figura

**Figura 1:** Plano de comunas Municipio de Tumaco.



**Fuente:** <https://verdadabierta.com/la-barbarie-se-ensana-tumaco/mapa-casas-de-pique-tumaco/>  
Zona de licuación y relleno hidráulico. Fuente mapa: Corporación OSSO (2010)

En el sector de intervención (Isla Tumaco) y en todo el municipio se encuentran muchas entidades educativas y establecimientos como colegios, universidades e institutos técnicos los cuales sirven como referencia conexión desde lo macro hacia el lote y futuro proyecto, algunos de estos se muestran a continuación.

**Figura 2:** Fotografía del Institución Educativa Misional Santa Teresita en el municipio de Tumaco.



Fuente: Saltos Jefersson- 2021 – fotografía actual gerencia del pacífico del municipio de Tumaco y Lote escogido para el Instituto técnico superior - fuente propia.

**Figura 3:** Fotografía de la primera fase sede UDENAR en Tumaco



**Fuente:** TUBARCO- 17-mayo-2022 – fotografía actual de la primera fase de la sede UDENAR  
Grandes noticias para Tumaco entregaron la primera fase de la sede Udenar.

## 1.2.1 Macrocontexto.

**1.2.1.1 Contextualización Geográfica:** Tumaco es un municipio colombiano ubicado en el departamento de Nariño. En la jurisdicción de este se encuentra la zona de hoteles y zonas comerciales más importantes del sector. La cabecera municipal ostenta el nombre de San Andrés De Tumaco, este se sitúa a 300 kilómetros de la ciudad de San Juan de Pasto, la capital del departamento.

Tumaco es También conocida como la “Perla del Pacífico” de Colombia. Entre sus paisajes marítimos más importantes se cuenta con: el cabo manglares, la bahía de Tumaco la barra y el Morro y su cabecera municipal o zona urbana.

La ciudad de Tumaco se encuentra en el Sur Oeste de Colombia, a 1° - 48' - 24 de Latitud Norte y 78° - 45' – 53 de extensión al oeste del meridiano de Greenwich, ubicado, en la zona costa del departamento de Nariño Colombia.

El territorio del municipio se compone de distintos relieves, la zona montañosa, el llano, así como otros elementos como la bahía de Tumaco, Ancón de Sardinas, cabo de los manglares y una de las zonas más turísticas de la ciudad la Isla el Morro.

De acuerdo a lo dicho por la DIMAR en el año (2003),

El casco urbano del municipio y su zona de expansión se encuentran ubicadas tanto en área continental como insular. En esta última área, el municipio está conformado por tres islas: Tumaco, La Viciosa y el Morro, las cuales se encuentran unidas al continente y comunicadas entre sí por los puentes el Pindo y El Morro. Estas tres islas sumadas a la localidad de Buchely comprendida entre el puente del Pindo y el kilómetro 19, que se encuentra en área continental son el área urbana del municipio. El municipio está constituido por trescientos sesenta y cinco (365) veredas a nivel rural, cinco (5) comunas en el área urbana, trece corregimientos (área no colectiva), quince (15) consejos comunitarios y quince (15) resguardos indígenas, esto distribuido en ocho cuencas hidrográficas: Río Mira, Río Chagüí, Sistema de Esteros, Río Mejicano, Río Curay y Río Mataje (Alcaldía de Tumaco, 2016).<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Bitácora & Territorio, Desarrollo territorial en el post conflicto colombiano”, Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural – RIMISP pagina 13 - 2017



**1.2.1.2 Contextualización límites:** Límites al norte con el sector de Francisco Pizarro (SALAHONDA), hacia el sur con la República de Ecuador, por el Este con Barbacoas y Roberto Payan y hacia el Oeste con el Océano Pacífico del sector como se presenta a continuación el plano de límites de Tumaco.

**Figura 4:** Mapa límites de Tumaco y zonas veredales, urbanas y rurales.

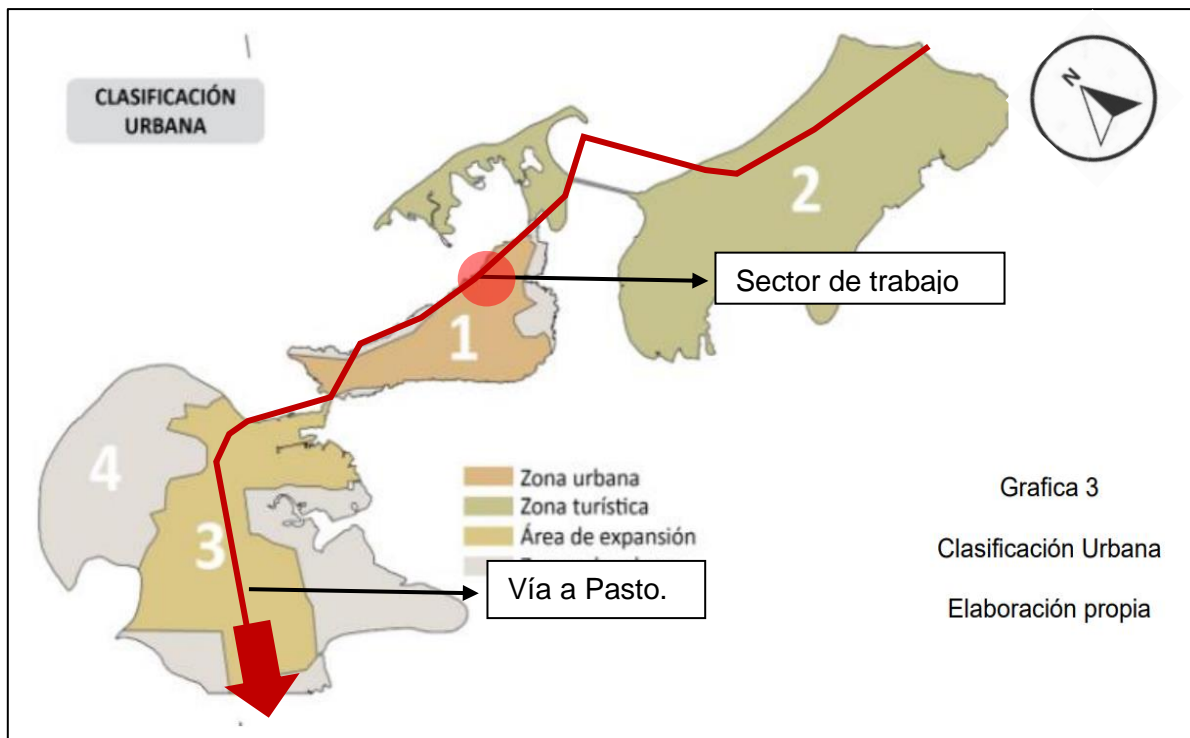


**Fuente:** Colombia: Municipio de Tumaco - Departamento de Nariño (16-08-2016)  
<https://reliefweb.int/map/colombia/colombia-municipio-de-tumaco-departamento-de-nari-o-16-08-2016>

La zona está construida en la Isla Tumaco, la que fue fundada antes de 1974, llamada oficialmente san Andrés de Tumaco. El municipio cuenta con cuatro zonas importantes, la zona su-urbana, la zona urbanizada asentada en las tres islas, zona turística y área de expansión, estas cuatro áreas limitan al norte con el océano pacífico,

El área urbana está comprendida de 5 comunas, el lote de intervención se encuentra en la comuna 2,3 y 4, se observa también en la siguiente imagen el suelo urbano en comparación al mar y la zona de montaña o vegetación, actuando las islas como zona de remate del municipio de Nariño por ende la ubicación del lote y su relación no solo con los límites del municipio sino también del departamento.

**Figura 5:** Mapa zonas veredales, urbanas y rurales.



**Fuente.** Suarez , Alejandro Kaiser – TUMACO VUELVE AL MAR, PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO CARRERA DE ARQUITECTURA (pag 17) Bogotá D.C. 2017

**1.2.1.3 Contextualización Socioeconómica:** El turismo ha ganado importantes lugares en la economía del sector, pues cada vez más jóvenes acceden por vacacionar en el municipio, las playas del Morro, Boca Grande y el Bajito por ende cada día atraen visitantes nacionales y de otros países, pues sus sitios turísticos, el ecoturismo des sus playas, terrenos y manglares son de gran fuente para los ciudadanos que cada vez más van aumentando su productividad gracias a las personas que llegan a estacionarse durante algunos días o en épocas vacacionales.

a continuación, se presenta un cuadro en donde la alcaldía expone cuales son los sitios más visitados del municipio.

**Cuadro 1:** Inventario de Atractivos Turísticos Tumaco.

ATRACTIVO	MUNICIPIO	ACCESO			EPOCA	TIPO O SUBTIPO	IMPORTANCIA FACILIDADES TURISTICAS ESTADO, ACTIVIDADES, RECOMENDACIONES.
		AUTO	AGUA	AIRE			
Isla Tumaco	Tumaco	X	X	x	Permanente	Tierra Insular	Bosque tropical paisaje de mar. Unida con el continente e Isla del Morro por medio de puentes, ubicada a 284 Km de Pasto muy intervenida SIG. NAL.
Isla del Morro	Tumaco	X	X	x	Permanente	Tierra Insular	Bosque Tropical, fauna, paisaje de costa. Distancia a Pasto 288 Km carretera intervenida SIG. NAL.
Arco Natural del Morro	Tumaco	X	X	x	Permanente	Tierra Insular	Arco natural en roca. Paisaje marino. Mirador SIG. NAL.
Bahía de Tumaco	Tumaco	X	X	x	Permanente	Costas	Bosque tropical, fauna, paisaje de mar. Bastante intervenida. Vegetación, buena infraestructura. SIG. NAL.
Playas del Bajito	Tumaco	X	X		Permanente	Costa	Bosque tropical, fauna, paisaje de mar. Bastante intervenida. Vegetación. Buena Infraestructura. SIG. NAL.
Playa Boca Grande	Tumaco		X		Permanente	Tierra Insular	Bosque tropical, fauna, paisaje de costas, playas, mar, poco intervenido. Vegetación vistosa fondo bajo. Infraestructura Baja. Aguas azules y frías a 10 Km. de Tumaco SIG. REG.
Playa San Juan	Tumaco		X		Permanente	Costas	Bosque tropical paisaje de mar poco intervenida. Vegetación vistosa. Infraestructura escasa. Fondo bajo. Aguas azules y frías. A 40 Km de Tumaco SIG. REG.
El puente del Morro	Tumaco	X	X		Permanente	Tierra insular	Desembocadura del río Mira y Océano Pacífico formando hermosas playas naturales, en sus alrededores se encuentra gran variedad de flora y fauna, lo cual es un buen atractivo para los amantes del Ecoturismo.
						Mar	
						mirador	
Faro del Morro	Tumaco	x			Permanente	Litoral	Desde donde se aprecia una hermosa panorámica de Tumaco.

**Fuente:** Bitácora & Territorio, Desarrollo territorial en el post conflicto colombiano”, Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural – RIMISP, pagina 43 – 2017

También la economía se ve beneficiada desde la pesca artesanal el cultivo del camarón o las grandes hectáreas de palma africana, el arroz seco y el cacao.

Tumaco se caracteriza por tener varios elementos que ayudan a la economía del sector según el DANE tales como son la manufactura, comercio, materia prima y actividades.

En el sector de Tumaco sobresalen varios grupos de cultivos, otros permanentes, oleaginosas, frutales, tubérculos y plátanos, la mayoría de esta producción agrícola, se presenta como granos secos entre estos están los cacaos, le sigue la palma de aceite, en siguiente instancia el coco y el plátano, a continuación, se presenta la tabla de sistemas productivos más sobresalientes en el municipio.

**Cuadro 2.** Sistemas productivos agrícolas en San Andrés de Tumaco (2019)

Cultivo	Área Sembrada (ha)	Área Cosechada (ha)	Producción (t)	Rendimiento (t/ha)	Estado físico de la producción	Ciclo de cultivo
Arroz	152	152	542	3,53	Paddy verde	Transitorio
Maíz	10	10	10	1,01	Grano seco	Transitorio
Maíz forrajero	10	10	410	40,75	Forra fresco	Transitorio
Heliconia	5	5	5	1,03	Flor fresca	Permanente
Aguacate	26	26	133	5,11	Fruto fresco	Permanente
Bananito	248	248	758	3,06	Fruto fresco	Permanente
Banano	20	20	81	4,03	Fruto fresco	Permanente
Cítricos	594	545	3848	7,06	Fruto fresco	Permanente
Coco	7822	7822	55325	7,07	Fruto fresco	Permanente
Asai	1007	1007	10351	10,28	Fruto fresco	Permanente
Borjón	154	154	473	3,07	Fruto fresco	Permanente
Chontaduro	306	306	474	1,55	Fruto fresco	Permanente
Pepa de pan	595	595	2681	4,51	Fruto fresco	Permanente
Guanábana	143	143	435	3,05	Fruto fresco	Permanente
Guayaba	30	30	106	3,54	Fruto fresco	Permanente
Mango	203	203	827	4,08	Fruto fresco	Permanente
Piña	30	30	155	5,11	Fruto fresco	Permanente
Zapote	62	62	446	7,2	Fruto fresco	Permanente
Palma de aceite	26807	17000	37573	2,21	Aceite crudo	Permanente
Cacao	18724	18724	5715	0,31	Grano seco	Permanente
Caña panelera	407	367	1508	4,11	Panela	Permanente
Albahaca	12	12	6	0,51	Hoja fresca	Transitorio
Cimarrón	11	11	6	0,515	Hoja fresca	Transitorio
Pimienta	23	2019	23	20	Fruto fresco	Permanente
Sábila	5	5	21	4,13	Hoja fresca	Permanente
Ñame	3	3	6	2	Tubérculo fresco	Anual
Plátano	7.504	7.004	58.136	8	Fruto fresco	Permanente
Yuca	2.268	2.268	40.612	18	Fruto fresco	Anual

**Fuente:** ALCALDIA MUNICIPAL DE TUMACO SECRETARIA DE EDUCACION Y CULTURA CALIDAD EDUCATIVA - Caracterización y perfil del sector educativo de Tumaco año 2019 municipio San Andrés de Tumaco, pag.155. San Andrés de Tumaco – Nariño 2019

**1.2.1.4 Demografía:** De acuerdo con los datos de población del departamento administrativo nacional de estadística DANE en uno de sus últimos censos de población proyectada para 2020 era de 257.052. En 2011 el municipio constaba de una población de 187.084 habitantes 102.495 en el área urbana y 84.589 en el área rural.

**Cuadro 3.** Datos poblacionales San Andrés de Tumaco (2019)

AÑO 2020								
IDENTIFICACIÓN			POBLACIÓN AJUSTADA POR COBERTURA			OMISIÓN CENSAL		
Código DIVIPOL A	NOMBRE DEPARTAMENTO	NOMBRE MUNICIPIO	TOTAL	CABECERA	CENTROS POBLADOS Y RURAL DISPERSO	TOTAL	CABECERA	CENTROS POBLADOS Y RURAL DISPERSO
52835	Nariño	San Andrés de Tumaco	257.052	86.614	170.438	45,6%	11,9%	62,9%

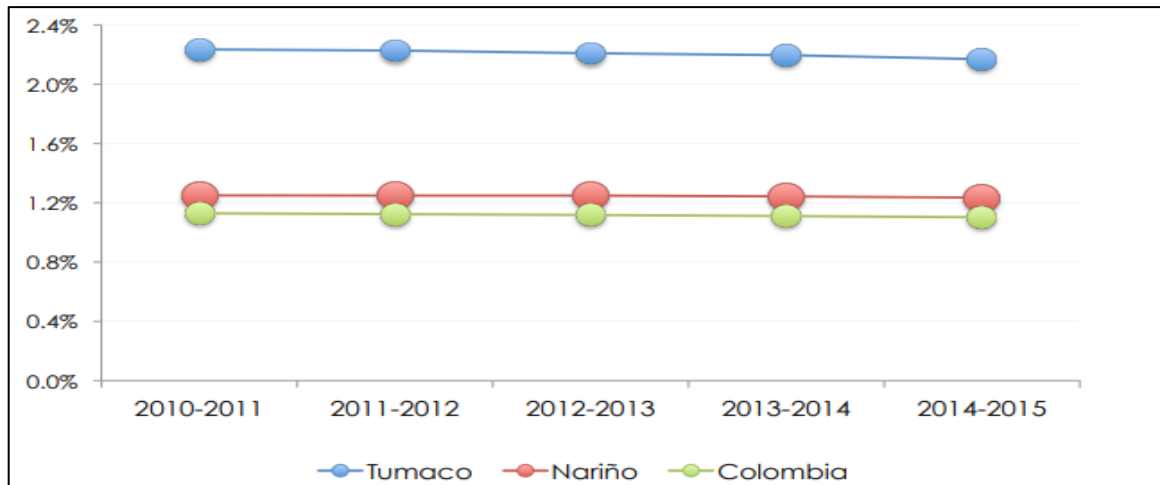
**Fuente:** Censo DANE 2018

Según el Dane en su censo que realizó el año 2018 existió una alta omisión de censo hacia la zona rural, esto significa que la población ha sido calculada determinadamente por la entidad, y no por el conteo uno a uno como había sido el propósito de la entidad, este análisis conlleva a obtener una información con incertidumbre.

Cerca al 58 % de los hogares de Tumaco tiene 4 o menos personas, uno de los niveles de fecundidad más altos del país. El 88% de la población es afrodescendiente según el Departamento Administrativo Nacional de estadística, la mayor población se encuentra en la zona urbana casi unas 200.000 personas componen la zona más poblada y densa del municipio, actualmente en la Isla Tumaco y la Isla el bajito y aproximadamente 102.495 personas se encuentran en las zonas rurales en donde se establece toda el área de cultivos de coca del municipio y en donde además se asientan las comunidades indígenas, a continuación se muestra los siguientes dos cuadros, el crecimiento poblacional del municipio en comparación al de Nariño, Colombia y de población étnica de Tumaco.

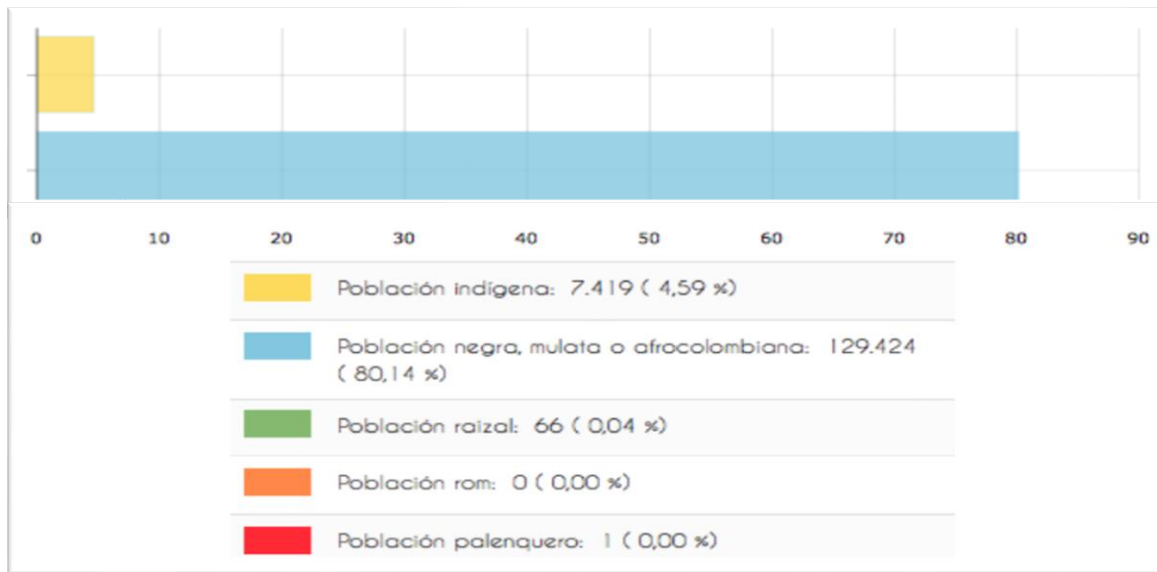


**Figura 6:** Variación Porcentual Crecimiento Poblacional 2010-2015



Fuente: ficha caracterización. DNP departamento nacional de planeación

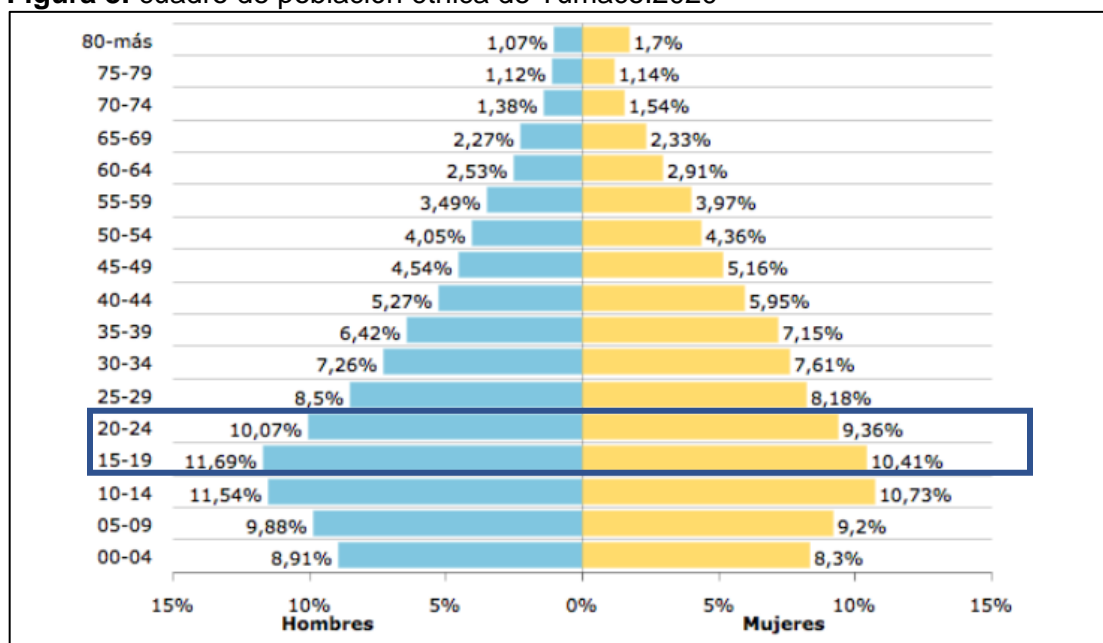
**Figura 7:** cuadro de población étnica de Tumaco.2020



Fuente: Censo DANE 2018 (P.O.T)

En la siguiente figurase puede ver como la mayoría de población está entre el rango de edad desde los 16 hasta los 28 años de edad, por lo que se relaciona directamente con las problemáticas directas del conflicto armado, negocios ilegales y guerras barriales siendo además una población vulnerable por ser jóvenes, no tener recursos económicos, no tienen acceso fácil a la educación, por lo tanto necesitan trabajar en lo que puedan incluso en negocios ilícitos que les aseguran una remuneración rápida y fácil, son jóvenes sin experiencia en otro tipo de labores así que la opción está en un camino más fácil aunque más peligroso.

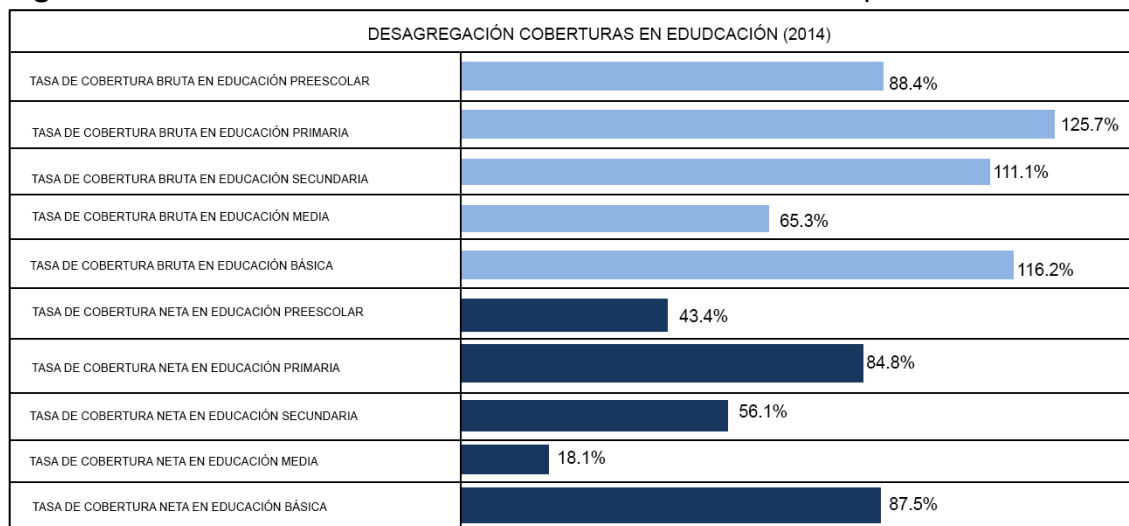
**Figura 8:** cuadro de población étnica de Tumaco.2020



**Fuente:** Censo DANE 2018 (P.O.T)

En el siguiente grafico realizado por MINEDUCACIÓN se muestra La tasa de desagregación de coberturas en Tumaco que desde el año 2014 ha ido en aumento todas las categorías educativas desde la preescolar hasta la educación universitaria o avanzada se ha visto afectadas por todas las problemáticas que atentan contra el sector, los jóvenes y la estructura educativa del municipio, dándonos como resultado una taza muy alta de estudiantes que se retiran sin culminar cualquiera de los grados estudiantiles.

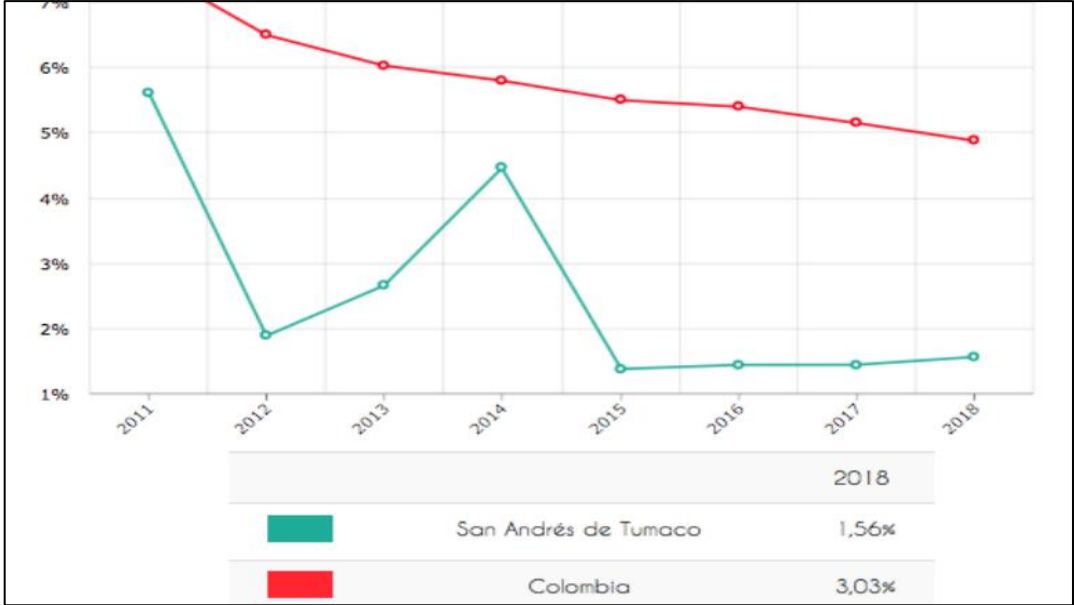
**Figura 9.** Población establecida en el sector educativo del municipio.



**Fuente:** MINEDUCACIÓN 2014

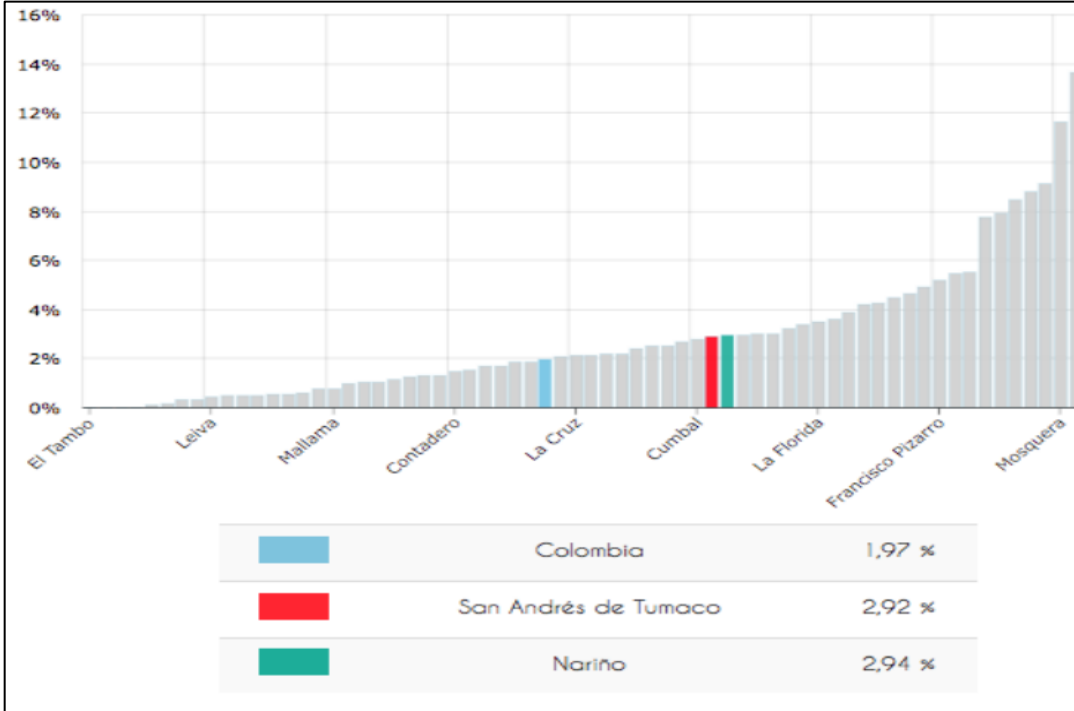
Frente a los índices de deserción y repitencia el municipio se encuentra de la siguiente forma:

**Figura 10:** Tasa de deserción estudiantil intra-anual del sector.



Fuente: Ministerio de educación nacional 2018 (POT TUMACO 2020-2023)

**Figura 11:** Tasa de repitencia estudiantil del municipio.



Fuente: Ministerio de educación nacional 2018 (POT TUMACO 2020-2023)



De las dos figuras anteriores realizadas por ministerio de educación se evidencia las grandes brechas de repitencia y deserción escolar de los estudiantes en comparación a la medida que establece el departamento y el país, el cual dificulta aún más, junto a otras causas, la competitividad educativa y laboral en el municipio.

**Figura 12:** Tasa de repitencia estudiantil del municipio.

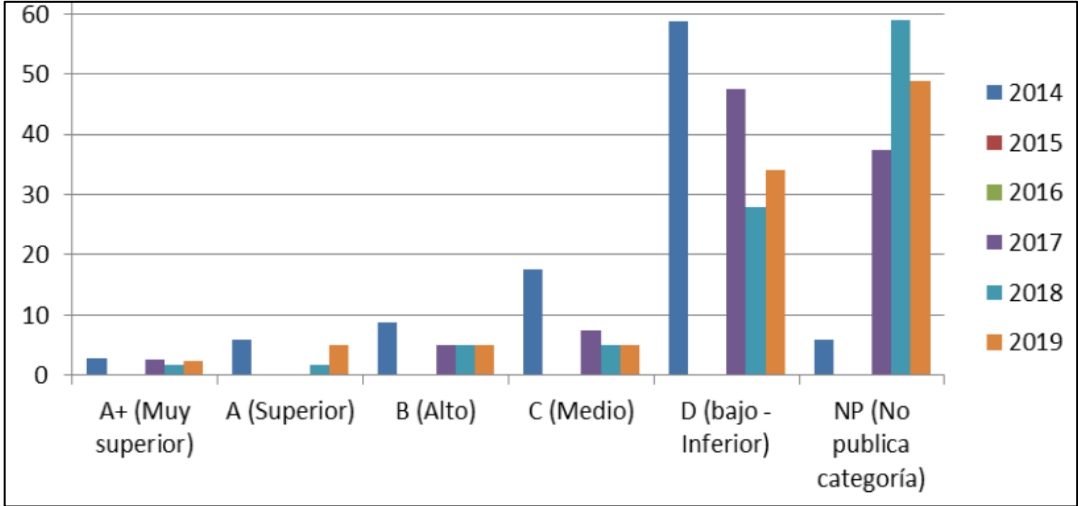
Básica - Secundaria						
Año	Desempeño	Progreso	Eficiencia	Ambiente escolar	ISCE	MMA
2018	2.12	0.68	0.92	0.75	4.48	4.21
2017	2.05	0.56	0.96	0.75	4.32	3.91
2016	1.87	0.55	0.94	0.74	4.10	3.69
2015	1.85	0.07	0.81	0.76	3.48	

**Fuente:** Ministerio de educación nacional 2018 pag.126 (POT TUMACO 2020-2023)

En cuanto a la medida de educación básica secundaria los datos generales presentan una problemática en eficiencia, desempeño y progreso lo cual dificulta aún más el poder ingresar a las universidades o institutos técnicos.

En la siguiente grafica se obtiene los resultados recibidos por los estudiantes de instituciones educativas de Tumaco en pruebas saber ICFES11 donde la mayoría se encuentra en un nivel inferior, esto da como resultado la falta de docencia en áreas concretas y específicas, los exámenes tipo saber icfes, la falta de compromiso en la comunidad educativa y de esta manera poder obtener un mejor resultado en general en el municipio educacionalmente hablando.

**Figura 13:** Resultados ICFES de estudiantes en TUMACO. 2014-2019

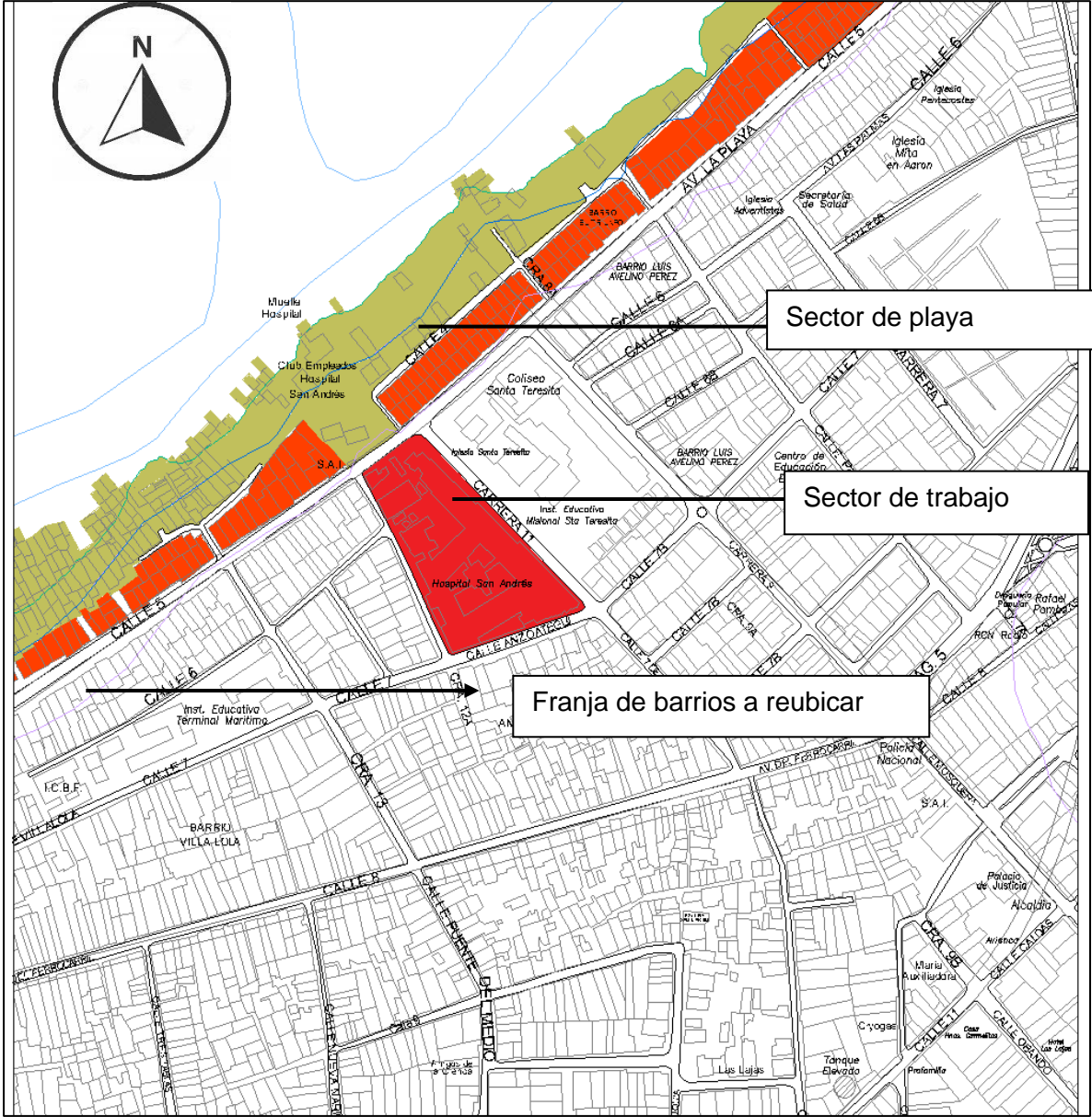


**Fuente:** ALCALDIA MUNICIPAL DE TUMACO SECRETARIA DE EDUCACION Y CULTURA CALIDAD EDUCATIVA - Caracterización y perfil del sector educativo de Tumaco año 2019 municipio San Andrés de Tumaco, pag.45. San Andrés de Tumaco – Nariño 2019

**1.2.1.5 Microcontexto:** El objeto de investigación se encuentra situado en el municipio colombiano de Tumaco en el departamento de Nariño, específicamente en la isla el Tumaco, que pertenece a la comuna 2, 3,4, y 5 de 5 en total del sector, se ubica alado de la bahía de la calle 5 este lote es interceptado por la carrera 11 y 12 que llegan desde el centro de la isla conectado todo el sector turístico ambiental y educacional de alto impacto hacia el sector de intervención además obteniendo beneficio de este gran malecón que se encuentra frente al lote.

Se puede apreciar en la siguiente imagen que los elementos aledaños al futuro proyecto son elementos institucionales y de alto valor para la población de Tumaco estos son los colegios, hospitales e iglesias aparte de los parques centrales de la isla Tumaco.

**Figura 14:** Plano de localización y sector de trabajo.



Fuente: “TUMACO NUESTRA PAZION” Consolidación territorial (2015) María Emilsen Angulo Guevara alcaldesa Municipal de Tumaco.

Las playas y los elementos institucionales de remate en el municipio son unos de las principales conexiones del lote de intervención pues están conectadas mediante la calle 5 la principal avenida de todo el municipio, a continuación, se presentan remates culturales, turísticos e institucionales en relación al lote de intervención, Como se observa en la siguiente imagen de la playa a diez cuadras del sector de trabajo. Playas como el bajito o playa el morro tienden a potencializar la calle 5 vía que conecta a la ciudad de pasto y en la que se articula el lote a intervenir, pues esto

hace que la conexión sea efectiva desde otros elementos que no son institucionales.

**Figura 15:** Fotografía playa el Bajito (ISLA TUMACO)



Fuente: SITUR NARIÑO - Julio – 07 – 2017 – Playa el bajito “ISLA TUMACO” La perla del Pacífico en Colombia.

**Figura 16:** Fotografía playa El Morro



Fuente: SITUR NARIÑO - Julio – 07 – 2017 – Playa el bajito “ISLA TUMACO” La perla del Pacífico en Colombia



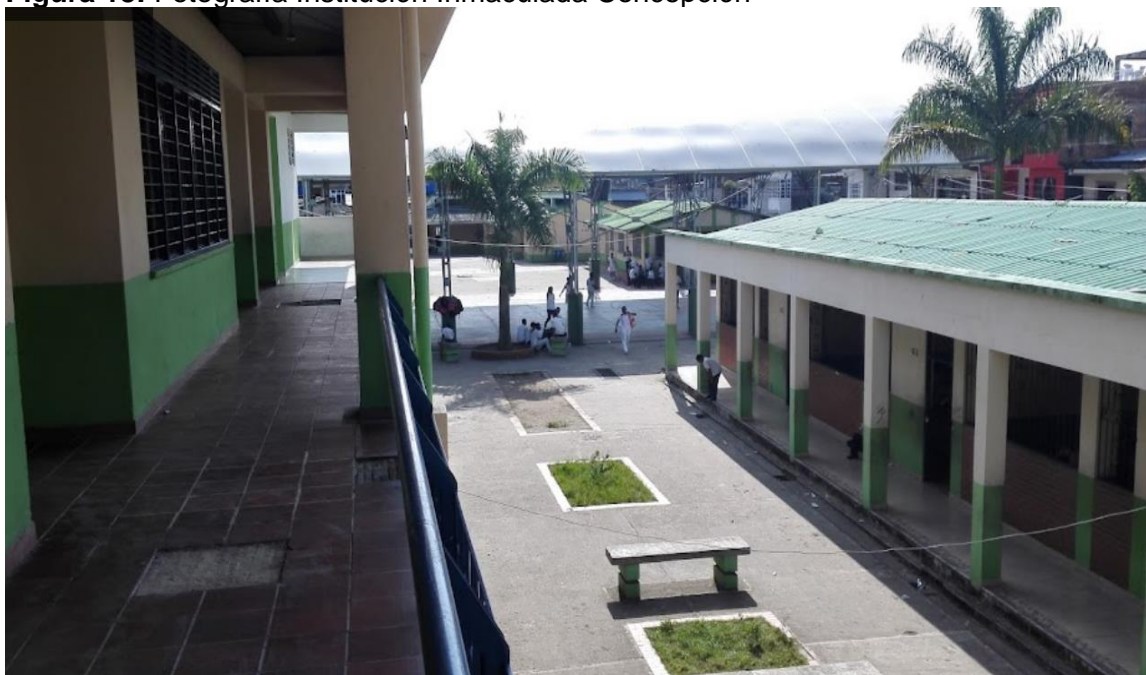
Las edificaciones educativas cerca al lote de intervención son bastante importantes pues establecen una buena relación urbana hacia el proyecto futuro, estas también están conectadas mediante la calle 5 y el rango de conexión del futuro proyecto, a continuación, se muestran algunas de ellas.

**Figura 17:** Fotografía Institución educativa instituto técnico ITPC



Fuente: SALTOS, Jeferson- 2021 – fotografía actual Institución educativa instituto técnico ITPC - fuente propia.

**Figura 18:** Fotografía Institución Inmaculada Concepción



Fuente: Edmundo Narváez - Foto – abr-2016

El municipio cuenta con gran variedad de instituciones educativas, tanto técnicos como colegios y universidades, lo que en realidad es una cantidad que cumpliría con las necesidades del municipio y de la isla Tumaco con sus comunas, pero muchas de estas se encuentran en mal estado, han dejado de funcionar, o simplemente no hay personal educativo para utilizar las instalaciones, en el siguiente cuadro se muestra la cantidad de establecimientos educativos en todo el municipio.

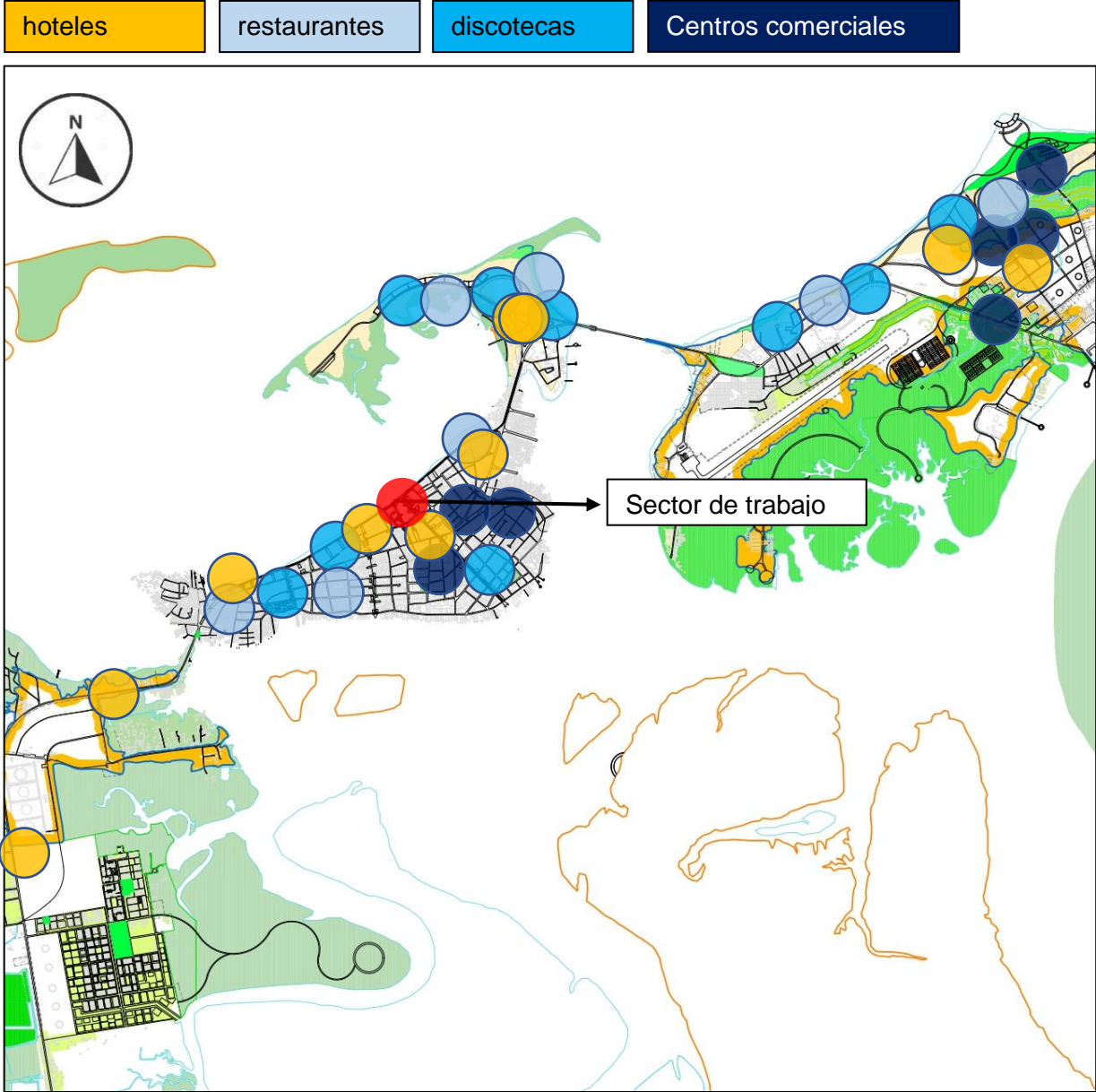
**Cuadro 4:** zonas educacionales en sector urbano y rural de Tumaco.

No.	I. Educativas zona <b>URBANA</b>	Numero de sedes
1	Liceo nacional Max Seidel	1
2	Instituto técnico industrial nacional	3
3	Nueva florida	2
4	Instituto técnico popular de la costa	5
5	Inmaculada Concepción	2
6	Misional santa teresita	1
7	Nuestra señora de Fátima	3
8	Santa teresita	2
9	General Santander	2
10	Robert Mario Bischoff.	4
11	Iberia	5
12	Ciudadela Tumac.	1
	<b>RURALES</b>	
13	Mixta Colombia	3
14	Integrada de Chilvi-	6
15	San Luis Robles	4
16	Imbili	3
17	Tangareal Carretera	7
18	San José de Caunapi	4
19	Nuestra Señora del C de Espriella	2
20	Dos quebradas	4
21	Faustino Arias Reynel	4
22	Chajal.	5
23	San Juan evangelista	5
24	Manuel Benítez Duclerg	4
25	Ita candelillas	3
26	Llorente	7
	<b>INSTITUCIONES EDUCATIVAS NUEVAS</b>	
27	Altomira y frontera	22
28	Bajo mira y frontera	6
29	Peña colorada	5
30	La ensenada	5
31	Unión Río Chagui	10
32	Francisco José de Caldas.	13
33	Inda sabaleta	15
34	Bilingüe Awa técnico Agropecuario Pianulpi.	7
35	Vallenato (nueva)	17

Fuente: ALCALDIA MUNICIPAL DE TUMACO SECRETARIA DE EDUCACION Y CULTURA CALIDAD EDUCATIVA - Caracterización y perfil del sector educativo de Tumaco año 2019 municipio San Andrés de Tumaco, pag.10. San Andrés de Tumaco – Nariño 2019

**1.2.2 Aspecto Socioeconómico:** La comuna 2, 3 Y 4 y la isla el bajito tiene en su contexto una gran variedad de actividades turísticas, siendo este sector el segundo sector turístico del puerto de Tumaco, el sector se rodea de varias zonas comerciales como, discotecas juntos con pequeños restaurantes y sobre todo pequeños puestos de comercio ambulantes como se muestra en la siguiente figura.

**Figura 19:** Plano zona urbana de Tumaco, sectores más comerciales.

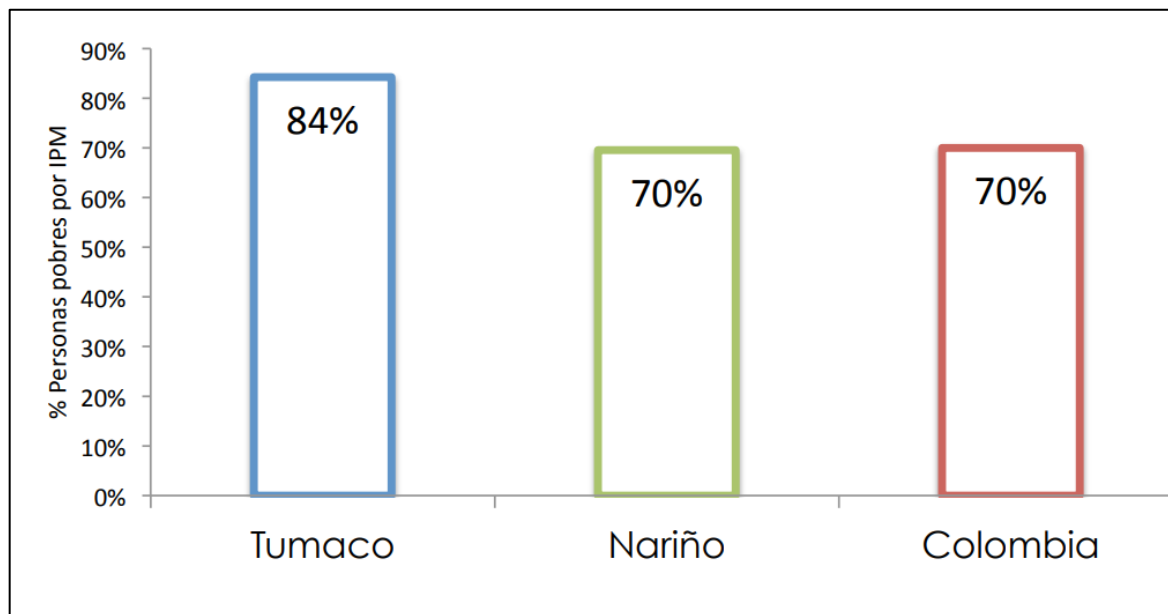


Fuente: Jefersson saltos, autor de la investigación.

También el sector es conocido como la zona rosa de la ciudad, debido a la actividad que este sector genera en cuanto a economía, también su ubicación estratégica se debe a la conexión entre el morro y la cercanía al puente el morro, en contraste a lo dicho anteriormente el índice de pobreza del sector es bastante alto en comparación a las del departamento de Nariño o en relación al país en general., esto por el conflicto armado, el desplazamiento forzado hacia la zona urbana, y el deficiente nivel educativo que ha llevado a los jóvenes hacia la fuente de ingresos ilegal.

A continuación, se muestra el índice de pobreza multidimensional.

**Figura 20:** Índice de pobreza multidimensional 2005



Fuente: Departamento nacional de planeación 2005-2018

Según María paula Ramírez chaves en su proyecto de grado, PROYECTO ETNOEDUCATIVO PARA INTERCAMBIO CULTURAL Y DESARROLLO PEDAGÓGICO EN TUMACO.

Según el Plan de Desarrollo Municipal de Tumaco 2017-2018: Las necesidades básicas insatisfechas – NBI – afectan un 48.7% del total de la población y la incidencia de la pobreza multidimensional asciende al 84%, condición que se agudiza significativamente en la zona rural afectando al 96% de los campesinos. Por otro lado, no puede perderse de vista que el municipio de Tumaco ocupa el puesto 60 de 65 a nivel departamental y ocupa el puesto 895 de 1110 a nivel nacional en la ejecución de recursos del Sistema General de Regalías. Esta realidad social, el abandono, el aislamiento nacional, y la falta de alternativas económicas, han sido el caldo de cultivo para el surgimiento y fortalecimiento de los grupos ilegales.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> RAMIREZ, Paula - PROYECTO ETNOEDUCATIVO PARA INTERCAMBIO CULTURAL Y DESARROLLO PEDAGÓGICO EN TUMACO, NARIÑO, pag 18 (Pobreza multidimensional) Fuente



**Figura 21: Pobreza multidimensional.**



### Pobreza multidimensional

#### Educación

1. Si ningún miembro del hogar ha completado cinco años de escolaridad
2. Si los niños en edad escolar no asisten a la escuela

#### Salud

3. Si un niño ha muerto en la familia
4. Si un adulto o niño está desnutrido

#### Calidad de vida

5. Si el hogar no tiene electricidad
6. Sin acceso a un baño con condiciones suficientes
7. Sin acceso a agua potable
8. Si el piso del hogar tiene suciedad, es de arena, tierra o estiércol
9. Si se cocina con leña, carbón o estiércol
10. Si el hogar no tiene más de uno de los siguientes bienes: radio, televisión, teléfono, bicicleta o moto

Fuente: MARIA PAULA RAMÍREZ CHAVES - PROYECTO ETNOEDUCATIVO PARA INTERCAMBIO CULTURAL Y DESARROLLO PEDAGÓGICO EN TUMACO, NARIÑO, pag.18 (Pobreza multidimensional) Fuente imágenes: El Espectador (2014)

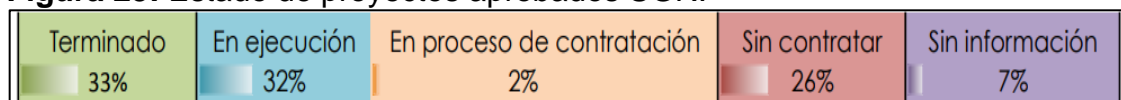
El municipio San Andrés de Tumaco debería ser uno de los municipios que más regalías debería obtener a escala nacional pues debido a sus problemáticas sobre la pobreza, el conflicto armado, cultivos ilícitos y guerras barriales han logrado, los jóvenes han quedado en el olvido por parte del gobierno, en los siguientes cuadros se evidencia las finanzas por parte de “SGR” en el municipio y la deficiencia de la repartición de los mismos.

**Figura 22:** Sistema General de Regalías "SGR" en la zona urbana.

Año	2012	2013-2014
Asignaciones Directas	\$ 16,630,650,409	\$ 9,084,225,215
Fondo de Compensación Regional	\$ 5,727,667,174	\$ 16,070,822,424
Fondo de Pensiones Territoriales	\$ 1,011,547,481	\$ 1,784,851,949
Total regalías	\$ 23,369,865,064	\$ 26,939,899,588

Fuente: ficha caracterización. DNP departamento nacional de planeación.

**Figura 23:** Estado de proyectos aprobados SGR.

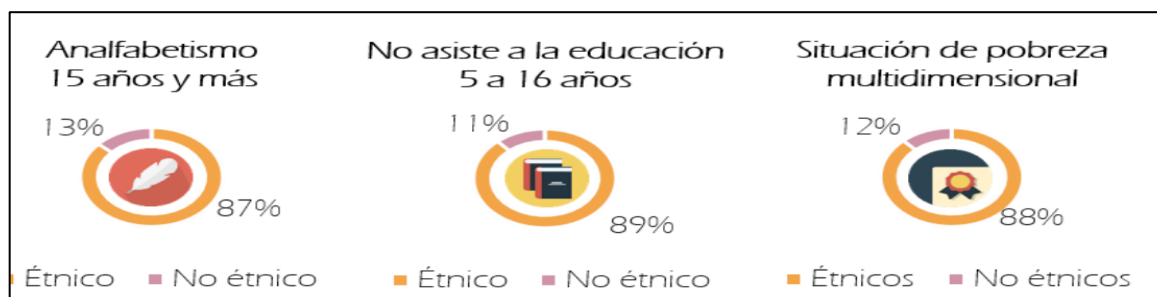


Fuente: ficha caracterización. DNP departamento nacional de planeación.

Las dos figuras anteriores demuestran como el sistema general de regalías es uno de los más bajos, así se comprende como desde el abandono del gobierno se va llegando a un círculo del que los jóvenes de Tumaco no pueden salir ya que este genera pocas oportunidades, poca inversión en la educación y de ahí se desprenden las problemáticas más importantes del municipio.

En el siguiente cuadro se evidencia que la inversión en la educación es precaria, este en general no ha tenido progreso pues en el municipio escasea la oportunidad laboral y según la revista Semana en el artículo “En Tumaco los jóvenes también tienen sueños” el 70% de la población está desempleada o trabajo en el sector informal, desprendida desde una mala administración educativa.

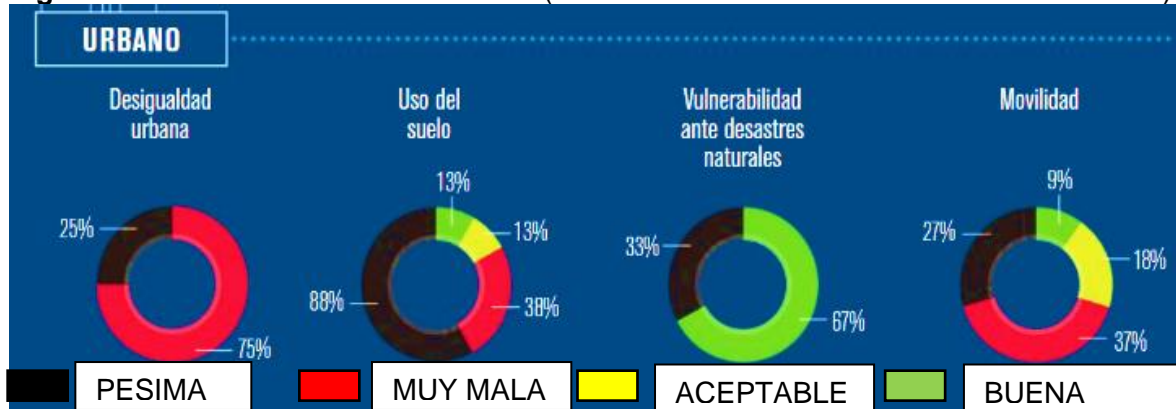
**Figura 24:** Porcentajes en Tumaco. Departamento Administrativo Nacional de Estadística año 2010.



Fuente: MARIA PAULA RAMÍREZ CHAVES - PROYECTO ETNOEDUCATIVO PARA INTERCAMBIO CULTURAL Y DESARROLLO PEDAGÓGICO EN TUMACO, NARIÑO, pag.19 (Pobreza multidimensional) Fuente imágenes: El Espectador (2014)

**Estructura del Uso de Suelo:** En el sector sur de la playa el bajito se cuenta con los usos de suelos mixtos y comerciales más abundantes y en la zona norte en donde los usos residenciales predominan, como se muestra en la siguiente figura.

**Figura 25.** Datos del suelo Urbano en la (ISLA TUMACO-SECTOR DE INTERVENCIÓN)



Fuente: Caracterización de Tumaco Caracterización y diagnóstico socioeconómico y ambiental de la Costa Pacífica del departamento de Nariño 2015.

El siguiente cuadro muestra como en el municipio la salud, educación y seguridad son pésimas y muestran grandes deficiencias en consecuencia se aprecia una competitividad laboral muy mala, un desempleo mayoritario obteniendo como resultado una cultura ciudadana deficiente.

**Figura 26:** Datos del suelo social y económico en la (ISLA TUMACO)



Fuente: Caracterización de Tumaco Caracterización y diagnóstico socioeconómico y ambiental de la Costa Pacífica del departamento de Nariño 2015.

En la siguiente imagen se aprecia la localización de la infraestructura educativa aledaña al lote de intervención y la conexión que se obtiene.

**Figura 27:** Localización de instituciones educativas (ISLA TUMACO)



Fuente: Google Maps - Febrero – 07 – 2022 – “ISLA TUMACO” Comuna 2, 3, 4 y 5

Según en las gráficas y diagnóstico realizado por el POT se establece qué:

En cuanto a educación superior, existen a la fecha 25 establecimientos educativos que ofrecen carreras y programas técnicos, tecnológicos y superiores, de los cuales, la Universidad de Nariño, extensión Tumaco, ofrece carreras de Ingeniería Agroforestal, Ingeniería Acuícola e Ingeniería Civil. La otra oferta universitaria, la completan la Universidad del Pacífico, La Escuela Superior de Educación Pública - ESAP -, la Universidad Mariana y la Universidad Remington, las cuales ofrecen programas.<sup>3</sup>

Tras lo anterior mencionado el municipio cuenta con varias instituciones importantes que ofrecen gran variedad de cursos pero que lamentablemente no hay un aumento en el ingreso hacia estas por parte de los jóvenes actualmente. A continuación, se muestran las gráficas de cantidad de establecimientos educativos.

<sup>3</sup> LCALDÍA DISTRITAL DE TUMACO María Emilsen Angulo Guevara – alcaldesa. Proyecto de Acuerdo por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo Distrital pag. 131“ENAMÓRATE DE TUMACO 2.020 – 2.023”.

**Cuadro 5.** establecimientos educativos en la zona urbana.

No	NOMBRE DE LA INSTITUCION
1	INSTITUCIÓN EDUCATIVA INSTITUTO TÉCNICO POPULAR DE LA COSTA
2	INSTITUCION EDUCATIVA ROBERTO MARIO BISCHOFF
3	INSTITUCIÓN EDUCATIVA CIUADELA MIXTA COLOMBIA
4	INSTITUCIÓN EDUCATIVA CIUADELA TUMAC
5	INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUEVA FLORIDA
6	INSTITUCIÓN EDUCATIVA GENERAL SANTANDER
7	INSTITUCIÓN EDUCATIVA IBERIA
8	INSTITUCIÓN EDUCATIVA INMACULADA CONCEPCIÓN
9	INSTITUCIÓN EDUCATIVA INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL NACIONAL
10	INSTITUCIÓN EDUCATIVA LICEO NACIONAL MAX SEIDEL
11	INSTITUCIÓN EDUCATIVA MISIONALSANTA TERESITA
12	INSTITUCIÓN EDUCATIVA NUESTRA SEÑORA DE FATIMA
13	INSTITUCIÓN EDUCATIVA SANTA TERESITA.

Fuente: Secretaría De Educación – 2019 (POT 2020-2023) pag.129

**Cuadro 6.** establecimientos educativos en la zona rural.

No	NOMBRE DE LA INSTITUCION
1	INSTITUCION EDUCATIVA CHAJAL
2	INSTITUCION EDUCATIVA LLORENTE
3	INSTITUCION EDUCATIVA AGROINDUSTRIAL SAN LUIS ROBLES
4	INSTITUCION EDUCATIVA DOS QUEBRADAS
5	INSTITUCION EDUCATIVA FAUSTINO ARIAS REINEL
6	INSTITUCION EDUCATIVA INSTITUTO TECNICO AGROPECUARIO DE CANDEILLAS CARRETERA
7	INSTITUCION EDUCATIVA IMBILI CARRETERA
8	INSTITUCION EDUCATIVA INTEGRADA DE CHILVI
9	INSTITUCION EDUCATIVA MANUEL BENITEZ DUCLERG
10	INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA AGROPECUARIA NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN DE ESPRIELLA
11	INSTITUCION EDUCATIVA SAN JOSE DE CAUNAPI
12	INSTITUCION EDUCATIVA SAN JUAN EVANGELISTA
13	INSTITUCION EDUCATIVA TANGAREAL CARRETERA
14	INSTITUCION EDUCATIVA ALTO MIRA Y FRONTERA
15	INSTITUCION EDUCATIVA PEÑA COLORADA
16	INSTITUCION EDUCATIVA LA ENSENADA
17	INSTITUCIÓN EDUCATIVA BAJO MIRA Y FRONTERA
18	INSTITUCIÓN EDUCATIVA UNION RIO CHAGUI

Fuente: Secretaría De Educación – 2019 (POT 2020-2023) pag.129

En el siguiente cuadro se analiza como la cantidad de personal en la zona urbana y rural es muy poca en comparación al número de entidades educativas, siendo la ausencia del docente una de las tantas razones del mal nivel educativo del sector.

**Cuadro 7.** Planta de personal directivo – docente y administrativo

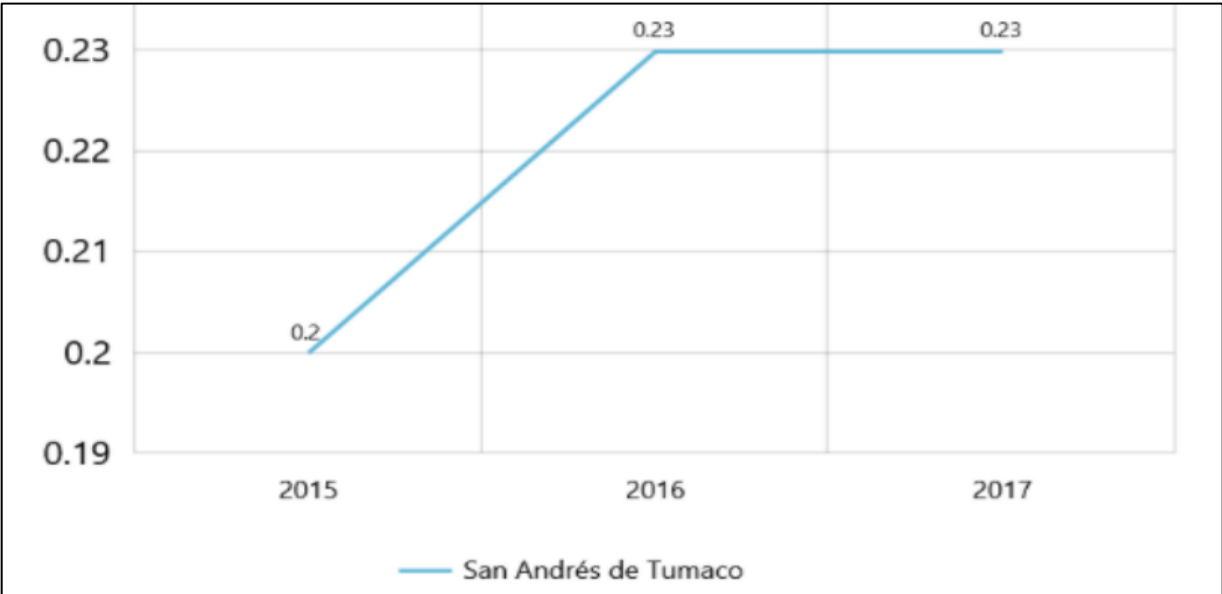
PLANTA DE PERSONAL DIRECTIVO - DOCENTE, DOCENTE Y ADMINISTRATIVO	
DOCENTES ZONA URBANA	941
DOCENTES ZONA RURAL	935
<b>TOTAL</b>	<b>1876</b>

Fuente: Secretaría De Educación – 2019 (POT 2020-2023) pag.129

En la siguiente figura se muestra que el crecimiento de establecimientos educativos en zonas rurales crece en dos años, evidenciando aún más la ausencia de estudiantes por institución educativa.



**Figura 28:** establecimientos educativos en la zona rural de 2015 a 2017.



Fuente: Terridata (POT 2020-2023) pag.131

Algunos elementos educativos aledaños al lote de intervención que generan una relación con el proyecto futuro, se encuentran en buen estado y funcionan efectivamente como se muestra en las siguientes dos figuras.

**Figura 29:** Fotografía institución educativa misional santa teresita



Fuente: Jefersson Saltos, propia - Febrero – 10 – 2022, elementos educativos del sector Comuna 2

**Figura 30:** Fotografía institución educativa misional santa teresita



Fuente: PAGIN10.COM “La Universidad Nacional sede Tumaco: presencia en la región del Pacífico Nariñense” May 10, 2018

En la zona rural y más que todo urbana se encuentran colegios y universidades en deterioro y mal estado específicamente en la zona urbana comuna 2, 3 y 4 con poca efectividad estudiantil y poco aforo de personas activas, imagen urbana y arquitectónica deteriorada como se puede ver en la siguiente figura.

**Figura 31:** Fotografía Universidad Remington

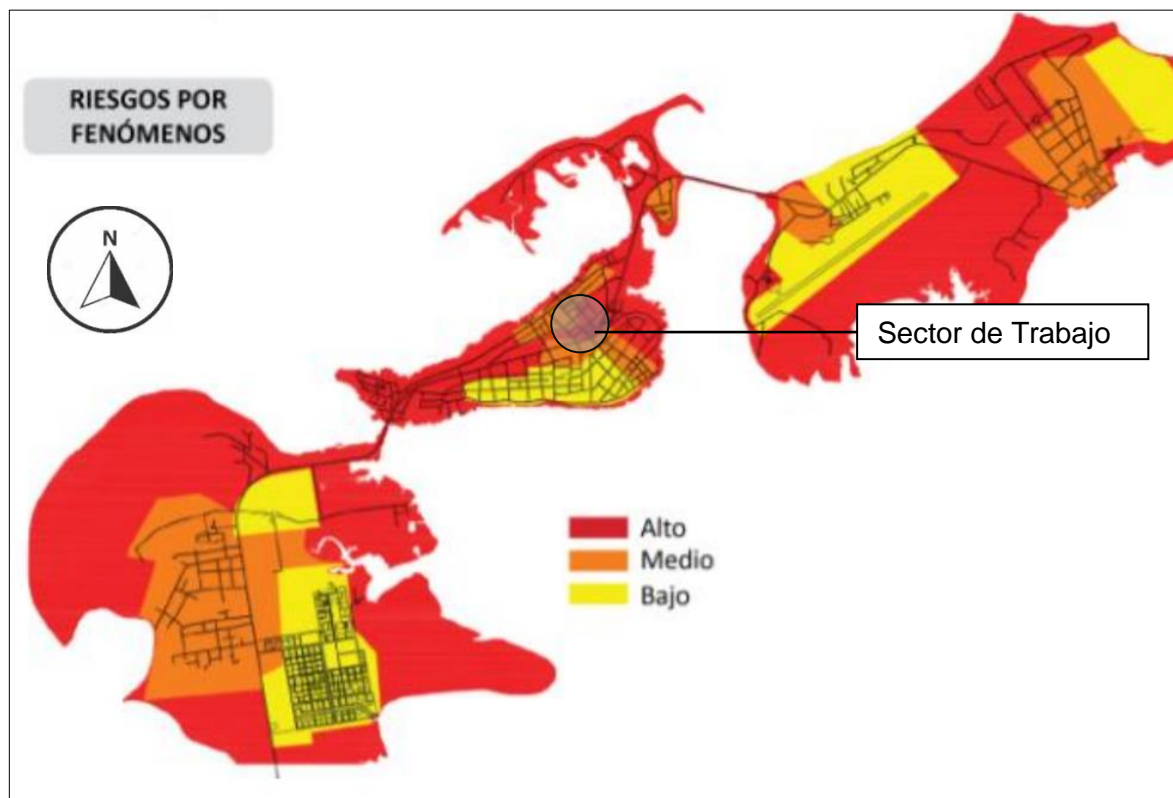


Fuente: Jefersson Saltos, propia - Febrero – 010 –2022, elementos educativos del sector Comuna 2 y 3

En la Isla Tumaco comuna 3 se encuentran las dos sedes del SENA entidad de presentar servicios educativos técnicos, los actuales cursos que se presentan son de cultivos y palmeras, computación, salud en el trabajo, plan de negocios, entrenamiento deportivo y manejo de plaguicidas, estas entre las más importantes, cabe recalcar que el inmueble que presta estos servicios educativos no se encuentra en óptimas condiciones para utilizar los espacios.

**1.2.1.7 Riesgos:** el sector a intervenir se encuentra rodeada hacia el norte del elemento principal de Tumaco el océano pacifico cona una gran bahía de árboles y fitotectura poco efectiva paisajísticamente, cerca al lote se encuentran varios parques como el parque Colón y el parque Nariño dos conectores potenciales con arborización efectiva, además algo que relaciona a la flora del sector con respecto al lote es que se encuentran en la zona media baja de riego por inundación como lo muestra el grafico siguiente.

**Figura 32:** Plano de Riesgos por licuaciones en el municipio de Tumaco

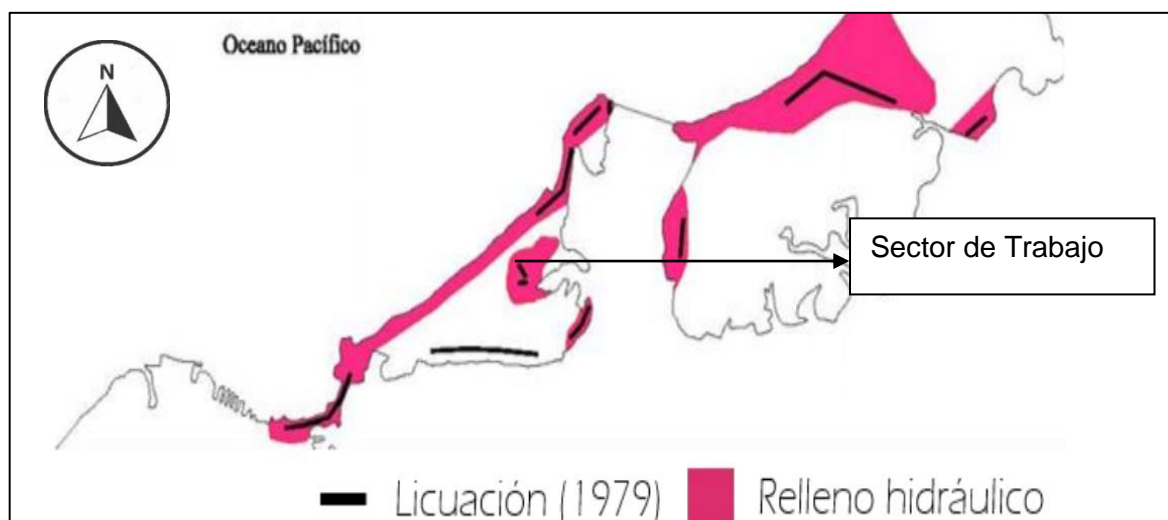


**Fuente:** Tumaco vuelve al mar – 2017 – Daniel Ochoa Romero



Las islas en unas ciertas zonas fueron rellenas con rellenos para mantener el terreno y forma de la isla, estos lugares son peligrosos por desbordamiento y removimiento de masas ya que la topografía de estos pequeños fragmentos de isla no es muy estable. A continuación, se muestra el plano de licuación y relleno hidráulico.

**Figura 33:** Plano de Relleno hidráulicos



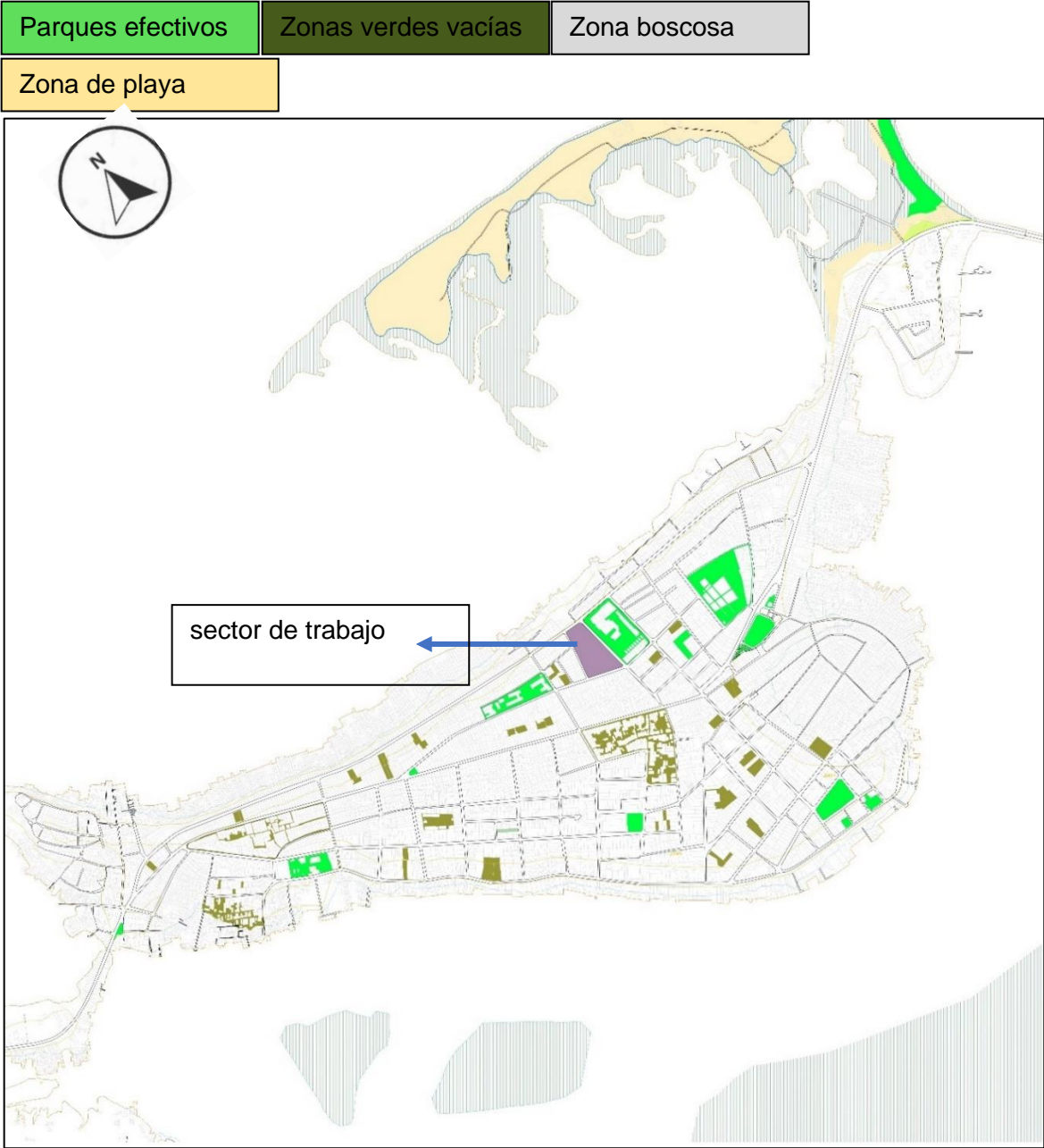
**Fuente:** Tumaco vuelve al mar – 2017 – Daniel Ochoa Romero

### 1.2.2.1: Flora y sistema ambiental.

El centro de la isla Tumaco (zona urbana) tiene varias zonas en las que la flora está presente, no de una manera exponencial pero que sí conecta de manera eficaz mediante la movilidad y las vías principales como se muestra en el cuadro siguiente, el lote está conectado sin necesidad de apreciar una propuesta urbana, resaltando sobre todo el océano pacífico y la importancia que este tiene paisajísticamente con el lote.

Como se observa en la siguiente figura (figura 34) la cantidad de parques y zonas verdes efectivas son muy pocas, tanto que es contradictorio pues Tumaco es rico en naturaleza y flora pero en sus manglares y zonas alejadas, hablando de la zona urbana escasea la imagen verde-paisajística o agradable percibida por el peatón, la arborización existente está dañada y no ha conciencia por una buena naturaleza y el cuidado de la misma, por ende la propuesta de investigación pretende ser un referente paisajístico y ambiental de buena calidad fomentando la cultura ciudadana y la enseñanza de cuidar, la fitotectura, ríos, manglares, playas y mar.

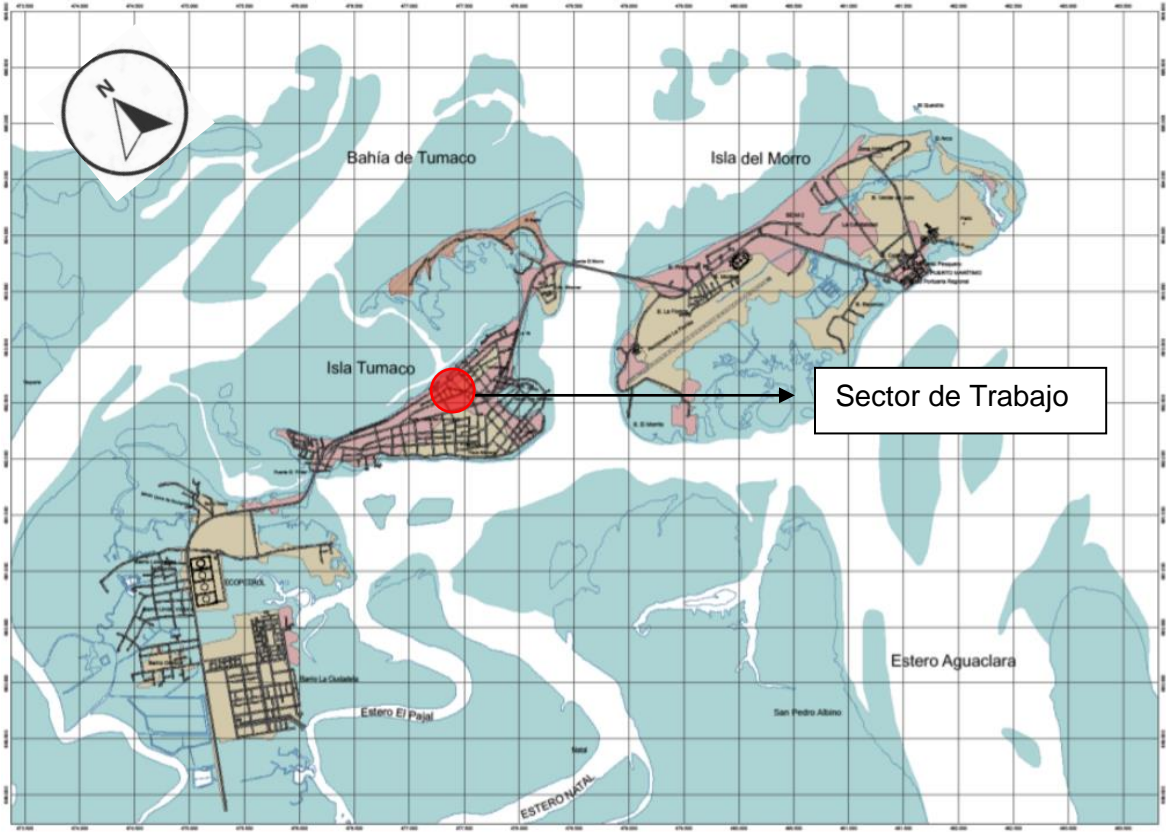
Figura 34: zonificación zonas verdes de la isla Tumaco.



Fuente: Jefersson Saltos, propia – Febrero – 010 – 2022 – elementos verdes del sector Comuna 2, 3 y 4

La zona de manglares ríos y su océano pacifico está conectado de forma relevante debido a que el municipio se conforma en su mayoría de estos tres elementos que son logran un buen impacto a nivel macro, meso y microcontexto obteniendo como resultado la escogencia del lote y la importancia con toda la flora y fauna cercana a este mismo, en la siguiente figura la magnitud e importancia de estos elementos ambientales.

**Figura 35:** Plano ambiental de manglares, ríos y océano pacífico.



Fuente: Programa Holandés de asistencia para estudios en el cambio climático en Colombia – febrero – 20- 2013 – plano Ambiental del municipio de Tumaco, zonas de manglares, ríos, océano pacífico.

### **1.3 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

El problema en general es la inexistencia de un inmueble efectivo que brinde y proponga espacios para la buena educación en la isla Tumaco, debido a que en los últimos 20 años no ha existido un elemento educativo que genere un buen impacto en los jóvenes, pues desde esta problemática se desprenden una serie de flagelos que significativamente han vivido los jóvenes, las personas y la población más afectada ha sido las personas de 16 hasta 24 años, estas han tenido que lidiar con el conflicto armado directamente, vulnerando la integridad propia y la de sus familias, de este se desprende la pobreza que ha impactado muy fuertemente a Tumaco siendo este municipio uno de los más desempleados del país y en los que se nota muy notoriamente el abandono por parte de las entidades gubernamentales del país que consecuentemente se conecta con la necesidad de sobrevivir de las familias y los jóvenes, pues muchos de estos sino la mayoría han optado por unirse a los grupos armados ilegales vigentes, a las pandillas barriales y otros que lamentablemente han sido reclutados por estos mismos, y también se agrega que posterior a todas estas dificultades el puerto de Tumaco ha logrado estar por debajo los estándares educativos en comparación a las medidas departamentales, nacionales e internacionales, presentando poca inversión en infraestructura educativa, nulo aprendizaje por parte de los jóvenes, personal profesional de docencia limitado y finalmente menor competitividad laboral, lo dicho anteriormente ha sido un círculo vicioso del que el municipio, jóvenes y familias no han podido salir desde hace mucho tiempo.

#### **1.3.1 Planteamiento del problema.**

El siguiente dato es uno de tantos que han llevado al municipio y la zona urbana a generar incertidumbre sobre las decisiones de los jóvenes, y el motivo por el cual muchos de estos jóvenes no pueden ingresar a una educación superior como universidades o instituciones técnicas, y es que en la mayoría de casos estas personas determinan integrarse a los sistemas ilícitos para generar ingresos que para ellos es más factible y no esperar más de cuatro años para poder conseguir una carrera y posteriormente un empleo, sabiendo que la oferta de esta misma en el sector es muy escasa, así se analiza lo publicado por la emisora. RCN radio presenta el siguiente informe: “De 1.500 jóvenes que se gradúan de bachillerato cada año en Tumaco, solo 400 logran ingresar a la educación superior”<sup>4</sup>

El sector de Tumaco se ha encontrado casi siempre a entre la violencia y el contexto de la siembra de cultivos ilícitos y por esta razón muchos de los jóvenes ven esta posibilidad como una manera de salir adelante económicamente, esto se debe a que la calidad de la educación del sector de Tumaco es bastante precaria, los educadores son muy escasos y los estudiantes cada vez se gradúan menos de

---

<sup>4</sup> BOHÓRQUEZ, Karen. Rcnradio. Tumaco, Nariño, Colombia. Menos del 30 % de los jóvenes en Tumaco logran ir a la universidad. 26 Nov 2018. Página principal.

bachillerato, muchos no la terminan y algunos se retiran a las 12 o 13 años, también la infraestructura de las entidades educativas no son de lo mejor que se pueda encontrar, las instalaciones no cuentan con los espacios adecuados y óptimos para los estudiantes de escuelas o colegios, además muchos de los estudiantes pierden las ilusiones de ser aceptados en institutos de educación superior por la educación precaria que han recibido antes de tan poco nivel toda la problemática se ha debido a amenazas hacia familias de estudiantes por parte de grupos armados y por el reclutamiento de jóvenes por parte de bandas que atemorizan al sector, también el municipio se ha visto abandonado por parte del gobierno, que en algunos casos solo crean más temor porque algunos de los planes de las entidades militares son el conflicto contra las bandas o grupos guerrilleros, estas situaciones han reflejado a lo largo del tiempo el cierre de establecimientos educativos para proteger a los estudiantes de cualquier acontecimiento no deseado.

Se habla de 3.200 estudiantes que se quedan sin posibilidades de acceder a la educación superior y en su necesidad y poco conocimiento engrosa las filas del vandalismo y grupos armados.

Juan Vargas Ovalle periodista presenta la siguiente problemática “En Tumaco se siembra coca porque no hay educación”<sup>5</sup> El sector de Tumaco se va a ver más afectado de lo que ya está pues los grupos armados seguirán en la recluta de jóvenes y adolescentes para el cultivo ilícito y los enfrentamientos que se viven entre ellos, también el desvío hacia el camino de la violencia entre las bandas que existen en los barrios y comunas, que entre los propios jóvenes por obtener más beneficios y ganar territorios se matan entre ellos, de esta manera Tumaco será un sector de zona roja intensiva llena de violencia, con menos turismo, población, más jóvenes que abandonan su hogar y menos oportunidad para salir adelante en el sector.

El gobierno establece como a la educación un plan primordial para el buen futuro de los jóvenes, sin embargo, el municipio y sobre todo en la zona urbana de Tumaco se ve como estas preocupaciones y soluciones no llegan a tener un efecto positivo en el sector, cada vez hay más jóvenes que no se gradúan, que no ingresan a la universidad, y que prefieren unirse a los grupos armados ilegales, pandillas barriales y cultivos de coca.

Según la revista REDUCA en su artículo “Tumaco duele, duele hace décadas” Solo el 26% de los jóvenes de Tumaco (Nariño, Colombia) logran terminar la secundaria; 25.400 de sus menores no van a la escuela, 75% de ellos habitantes de la zona rural. Esto nos da a entender como la situación actual ha ido en decadencia, pues no se ha visto un avance en los últimos años, En las siguientes figuras se observa como la educación es precaria en comparación a Nariño y Colombia, los promedios de los exámenes saber icfes están por debajo de lo mínimo en comparación al país.

---

<sup>5</sup> VARGAS, Juan. Rcn radio. Tumaco, Nariño, Colombia. En Tumaco se siembra coca porque no hay educación. 05-Jul-2018. Página principal

### **1.3.2 Formulación del problema.**

En este trabajo de grado, la pregunta de investigación es la siguiente:

¿Cómo mejorar la infraestructura educativa en la comuna 2 del municipio de Tumaco?

### **1.4 JUSTIFICACIÓN.**

La necesidad de crear un espacio académico que apoye las capacidades de los estudiantes que no han culminado los estudios de la secundaria por parte de las instituciones en el municipio de Tumaco debido a la falta de profesores, cierres de instituciones, infraestructura e instalaciones en deterioro, mal estado o falta de las mismas y también para el apoyo a aquellas personas no solo jóvenes sino que también a los interesados en realizar cursos de aprendizaje en los que obtengan experiencia de cómo desarrollar pequeñas profesiones que no estén disponibles en el sector, esto ayudara al adolescente y al ciudadano que ya se graduó de colegio pero que no ha logrado ingresar a alguna universidad del sector o fuera de este a que desarrolle una explotación del conocimiento agricultor, cultural, y turístico del municipio. El proyecto mejora la relación del sistema educativo en el municipio, no solo a nivel del sistema educacional, sino a la conexión que se establezca, pues se logrará una articulación mediante una propuesta urbana y arquitectónica que establezca un lugar de aprendizaje superior, tecnólogos y también la preparación para las vocaciones más conocidas actualmente como derecho, arquitectura, o las ingenierías

El proyecto en conveniencia de la investigación mejora la relación del sistema educativo en el municipio, sino también la conexión que se establezca, pues se logrará una articulación mediante una propuesta urbana y arquitectónica que establezca un lugar de aprendizaje superior, tecnólogos y también la preparación para las vocaciones más conocidas actualmente como derecho, arquitectura, o las ingenierías.

Según el nivel educativo de los estudiantes se planteará al municipio una serie de espacios e infraestructura que logren posicionar a los jóvenes o usuarios un nivel educativo más sobresaliente y equitativo, para la obtención de empleos en el propio sector, de esta manera se obtiene un establecimiento que reestablezca el tejido urbano y la estructura del sistema educativo actual, esto ayudaría a la relevancia social, ya que se obtendrá una mejor competitividad laboral sana y que ayude a mejorar los índices y puntajes para un buen futuro de las personas.

Se busca también que cualquier tipo de persona que haya cursado mínimo hasta la secundaria se beneficie de los conocimientos que proponga la propuesta y sus soluciones; como aspectos culturales y turísticos del municipio, de esta manera se refleja la importancia de los elementos ambientales, de espacio público existentes y propuestos, los elementos turísticos y regionales, aquí se incluye el interés del municipio y la zona urbana en apoyar este proyecto pues este abordará varias de

las problemáticas actuales y sin embargo es una fuente de interés muy importante que ayudará significativamente al contexto inmediato en cuantos a aspectos sociales y educativos.

El objeto de esta investigación es también aportar a la ideología de evitar un futuro a tras ves de cultivos ilícitos y los grupos armados existentes en Colombia teniendo como objetivo a los jóvenes que no han tenido la oportunidad de sobresalir y generar una economía para sus familias, por ende, las vocaciones aprendidas dentro del proyecto propuesto ayudarán a encontrar un camino adecuado para sobresalir en el futuro tanto para ellos como para sus parientes.

La mejora del nivel educativo que se espera mediante el proyecto arquitectónico tiene la intención de cambiar el modelo de educación y cambiar el modelo teórico, físico y de conocimiento hacia los jóvenes, entidades educativas precarias y en mal estado, mediante una propuesta no solo arquitectónica, sino también urbana, pero que también logrará llenar un vacío existente con respecto al estudio, profesiones o investigaciones dirigidas hacia los elementos más importantes del sector, los manglares, la cultura, el turismo, por sobre todo, la competitividad educaciones y laboral de buena calidad.

Karen Bohórquez Contreras, periodista presenta la siguiente definición “Menos del 30% de los jóvenes en Tumaco logran ir a la universidad”<sup>6</sup> se logrará obtener una mejor estadística con relación a los jóvenes que ingresan hacia el sistema educativo, turístico y cultural ya que el existente está orientado hacia los sistemas financieros ilegales, esto se cumplirá a través de una educación orientada hacia los elementos educativos profesionales, tecnológicos y espacios en donde se proponga desarrollar y explotar las características de los estudiantes, así como también la utilización y estudio profundo de una estructura que resista los climas tropicales-húmedos y de carácter salado (por la cercanía al mar) mediante su materialidad de dicha estructuras utilizadas en el Municipio de Tumaco.

Los jóvenes en su mayoría no logran graduarse del colegio y mucho menos ingresar a las universidades del municipio por falta de preparación o estudios básicos, así como también preparaciones específicas hacia una vocación en concreto, también la falta de una buena orientación hacia una decisión que ayude al futuro de dichas personas en las que se resuelva que el camino hacia los grupos ilegales, cultivos ilícitos o pandillas en la ciudad no sea la única esperanza de vida que tengan para sus familias, esta situación se resolverá mediante asesorías y las propias enseñanzas que se tomen dentro del proyecto ya que no solo está orientado a tecnólogos e investigaciones sino que también se harán intervenciones hacia las problemáticas sociales del sector.

---

<sup>6</sup> BOHÓRQUEZ, Karen. Rcnradio. Tumaco, Nariño, Colombia. Menos del 30 % de los jóvenes en Tumaco logran ir a la universidad. 26 Nov 2018. Página principal.



La realización de dicho proyecto no solo ayudaría a los jóvenes (16 a 28 años) en su proceso de educación, sino también a aquellas personas que abandonaron sus estudios hace mucho tiempo ya que el proyecto abarcará a mínimo 950 estudiantes, (dato obteniendo con el cálculo de área de m2 por cada estudiante dentro del equipamiento), este estudio también va dirigida hacia el sector en crear un ambiente más seguro, prometedor y con menos riesgos para la comunidad del sector en el que el sistema educativo y poblacional se vea beneficiado en apoyar a personas que exploten sus capacidades y fomenten personas competitivas no solo a nivel municipal sino también departamental y nacional. El estudio también ayudaría a la buena visualización de un panorama estudiantil de buena calidad que tiene Nariño a escala nacional pues el proyecto aumentaría en una parte significativa a la buena imagen que tiene Nariño en cuanto a sus estudiantes y egresados competitivos y con buenas capacidades profesionales.

El proyecto puntual a proponer considera como material de vanguardia en la implementación de materiales ecológicos y amigables con el medio ambiente, utilizándolos para el diseño de fachadas y de construcción, también se implementa al proyecto un aspecto ambiental bastante importante para la imagen paisajística ambiental y funcionales tales como el diseño de terrazas con jardines ornamentales, terrazas verdes y técnicas recolectoras de agua , además de implementar la agricultura urbana y creando espacios internos para el aprendizaje.

La justificación se apoya en lo dicho por el POT y el departamento nacional de planeación, al observar cómo los jóvenes del municipio se encuentran a muy por debajo de la media en relación al nivel educativo de Colombia, esto desprendido de todas las problemáticas mencionadas anteriormente, a continuación, se muestra la figura siguiente.

**Figura 36:** Pruebas SABER11 (2012)

	Tumaco	Colombia		Tumaco	Colombia
Lenguaje	41.8	46.5	Biología	40.4	45.3
Matemáticas	40.5	45.8	Química	42.5	45.7
Sociales	39.3	44.5	Física	41.7	44.4
Filosofía	36.0	40.5	Inglés	37.1	44.1

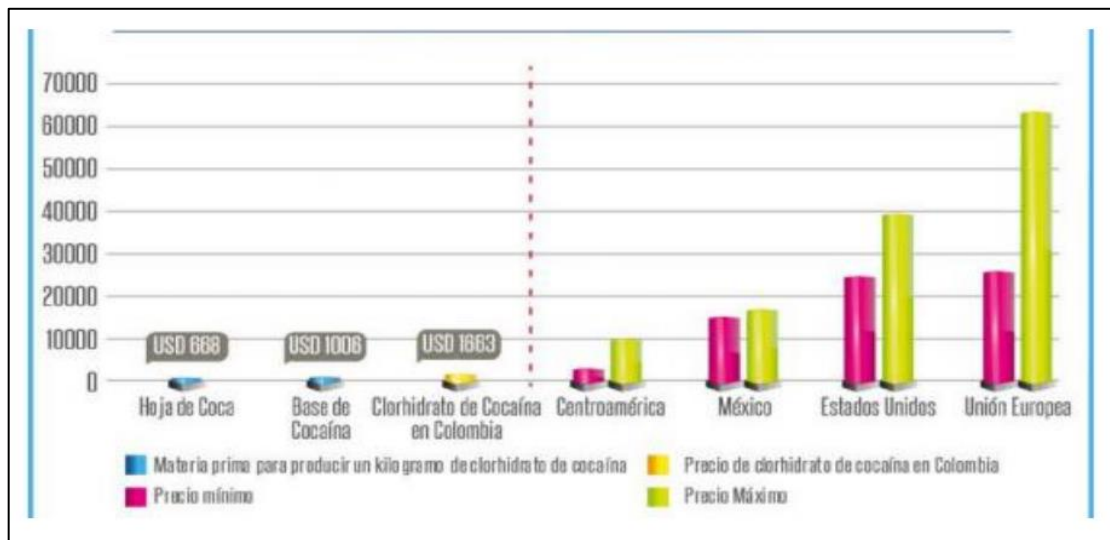
**Fuente:** ficha caracterización. DNP departamento nacional de planeación.

Muchas de las razones por la cual los jóvenes prefieren salir de sus colegios o adentrarse en los negocios ilícitos es porque, el negocio de la coca es realmente lucrativo para, ellos sabiendo todas las implicaciones que esto conlleva, eligen este



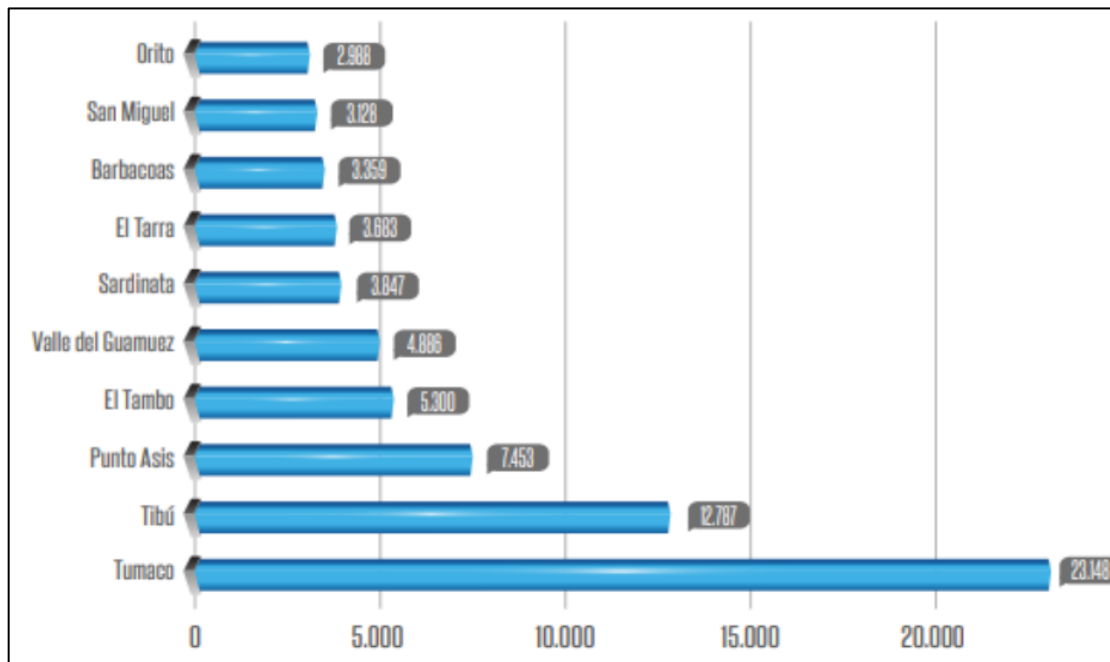
camino con el propósito de beneficiarse aun así arriesgando la vida de ellos y sus familias, en la siguiente figura se observa como los precios de la cocaína en Colombia y Tumaco en comparación al resto de naciones tiene un beneficio mayor el cual incentiva aún más a las personas a unirse a este sistema de negocios ilícito.

**Figura 37:** Precios pagados por kilogramo de cocaína en Colombia vs precios internacionales



Fuente: observatorio de drogas de Colombia, UNODC, policía antinarcoóticos, Interpol y DEA, 2016

**Figura 38:** Municipios con mayor área sembrada de coca en el país.



Fuente: Censo de Cultivos ilícitos de SIMCI, 2017

## **1.5 OBJETIVOS**

**1.5.1 Objetivo general:** Mejorar la calidad de la Educación en la comuna 2 de Tumaco

### **1.5.2 Objetivos específicos**

- Realizar un estudio físico espacial de la comuna 2 de Tumaco con el fin de solucionar el problema de educación.
- Identificar las necesidades de la población del sector de Tumaco, articular la estructura del equipamiento de carácter educativo en la isla Tumaco principalmente en la comuna 2.
- Generar una propuesta urbana integral desde la isla Tumaco hacia el lote de intervención que aproveche los elementos educativos, viales, naturales y turísticos de la Isla Tumaco hacia la comuna 2.
- Proponer un sistema de educación que solucione la problemática de la deserción escolar en la comuna 2 de Tumaco

## **1.6 ÁREA DE INVESTIGACIÓN**

El área de investigación para el trabajo de grado es:  
Proyectual

Por la necesidad de consolidar un Instituto Técnico Superior en el municipio de Tumaco buscando solución a varias necesidades que están afectando el buen desarrollo de las habilidades educativas y artísticas de la comunidad y sobre todo a los jóvenes, como apoyo y complemento al área proyectual se desarrollará parte de una propuesta urbana integral en el municipio que articule toda la estructura educativa y sistemas estructurantes.

## **1.7 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Ciudad, Paisaje y Territorio

Se logra diseñar y consolidar un proyecto con la infraestructura necesaria para los jóvenes del sector orientando el elemento arquitectónico hacia la imagen urbana, arquitectónica y de impacto en el territorio que proponga una mejora en todos los sistemas estructurantes existentes, partiendo desde una implantación arquitectónica hasta una propuesta urbana integral.

## **1.8 ANTECEDENTES**

1. El artículo presentado por la revista EL TIEMPO en el año 2016 presenta que “Esa fue la conclusión a la que llegaron el fin de semana pasado cerca de cien jóvenes de grados octavo, décimo y once de 24 colegios del norte de Bogotá, quienes se reunieron en el Colegio Los Nogales para discutir sobre un flagelo que ataca a Colombia: el narcotráfico. Según el director del VII Encuentro Intercolegial, Eduardo Escallón, quien además es el vicerrector del Colegio Los Nogales, el objetivo del evento era ayudar a los jóvenes a que debatieran la realidad del país.”<sup>7</sup>

2. Julián de Zubiría Samper responde en una entrevista realizada por la sociedad PARES

En la educación también hay miles de expresiones que nos muestran cómo la guerra permeó toda la cultura; usamos nombres como concentración escolar, mortalidad académica, carga académica con esto lo que quiero señalar es que el problema de la guerra no es solo el enfrentamiento entre un ejército irregular y uno regular, es más complejo, porque permeó íntegra toda la cultura, por eso hay gente que habla de buenos muertos y que está bien matar a cierto tipo de personas.<sup>8</sup>

3. Alfredo Rojas Figueroa en su documento de investigación redacta la siguiente información.

Comprender la violencia en todas sus dimensiones no resulta fácil. Las interpretaciones psicológicas, sociológicas, antropológicas, bioneurológicas y sus cruces son inagotables. Se habla de “mentalidades” criminales y se busca a los genes responsables de la conducta violenta o criminal. Si se piensa en una banda de narcotraficantes, podrá constatarse que muchas de ellas se mueven por cálculo, por afán de lucro y que operan siguiendo lógicas de costo-beneficio. Pero la violencia juvenil no es así. Intervienen factores de costo-beneficio, es cierto, pero más que eso, en ellas cobran mucha más importancia manifestaciones de tipo emocional. Lo común, es claro, que en ambos casos el otro no importa. No importa su humanidad, su propiedad, en ocasiones su vida. Por ende, se transgreden leyes y códigos básicos de la humanidad. En este apartado se busca comprender la violencia como ruptura de la convivencia, y a las pandillas como organizaciones que utilizan la violencia como medio para conseguir sus fines. Ello, a partir de la necesidad de comprender a la violencia y las pandillas no por sí mismas, sino de comprenderlas y actuar sobre ellas y sus efectos en un escenario social preciso, la escuela. En efecto, la escuela requiere de convivencia como condición urgente para lograr aprendizajes.<sup>9</sup>

4. Carlos Ángel Rangel recitó en su discurso.

---

<sup>7</sup> Redacción revista El Tiempo, La Educación Combate el Narcotráfico, Bogotá D.C 08 de mayo-2015 <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-323343>

<sup>8</sup> SAMPER, Julián de Zubiría, PARES, Fundación Paz y Reconciliación, En Colombia hay una guerra contra la educación pública, Bogotá D.C, Colombia, 13 de abr de 2019

<sup>9</sup> ROJAS, Alfredo ¿el Último Reducto? Escuelas Públicas en tiempos del Narco: Apoyos desde el Programa de Gobernabilidad y Liderazgo para la Convivencia Democrática de la OREALC/UNESCO, Santiago, Chile. Septiembre de 2008

La industria de las drogas ilícitas se desarrolló en Colombia por la combinación de una serie de circunstancias de diverso orden. Las razones que sugiere la economía son esenciales para la comprensión del fenómeno y, por cierto, una buena cantidad de las políticas requeridas pertenecen a su ámbito. Pero otros elementos, de naturaleza diferente, contribuyen a formar el explosivo coctel en que se ha convertido el problema del narcotráfico. Las razones que explican por qué Colombia desarrolló una ventaja competitiva internacional en esta industria son materia de discusión entre los expertos. Muchas han sido expuestas en diversos escenarios y ocasiones. La estratégica localización del país es una muy poderosa. La posibilidad de un fácil acceso al principal mercado, si se desarrollaba, como en efecto sucedió, un eficiente sistema de transporte y distribución, es un argumento de peso; pero otros países, México, por ejemplo, estarían en mejores condiciones en lo que a esto se refiere.<sup>10</sup>

##### 5. PROYECTO ETNOEDUCATIVO PARA INTERCAMBIO CULTURAL Y DESARROLLO PEDAGÓGICO EN TUMACO, NARIÑO

El análisis de MARIA PAULA RAMÍREZ CHAVES sobre Tumaco y como plantear un proyecto arquitectónico que logre unir los tejidos urbanos, y reduzca las brechas de desigualdad educacional con respecto a las problemáticas del municipio es bastante clara. Ella en su tesis redacta lo siguiente:

Se realizó un análisis del municipio para desarrollar el proyecto de una manera adecuada en el lugar, el primer paso fue analizar el plan de ordenamiento territorial para seleccionar el lote a intervenir, una zona con un riesgo de inundación bajo, con déficit de equipamientos educativos y culturales, seguido de eso, analizar el clima para disponer los espacios dando una respuesta bioclimática acertada que permita aprovechar los recursos naturales al máximo, además de tener en cuenta la conformación de llenos y vacíos dentro del barrio consolidado y la manera en que se relaciona con el barrio de invasión.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> ÁNGEL, Carlos Rangel Discurso del doctor en el seminario sobre "Una visión norteamericana de las drogas", Bogotá, junio 27-28 de 2011.

<sup>11</sup> ÁNGEL, Carlos Rangel Discurso del doctor en el seminario sobre "Una visión norteamericana de las drogas", Bogotá, junio 27-28 de 2011.

## 1.9 ESTADO DEL ARTE

1. Maria Paula Ramírez Chaves comenta en su trabajo de grado e investigación del proyecto etnoeducativo para el intercambio cultural y desarrollo pedagógico en Tumaco, Nariño.

Tumaco necesita instituciones que generen un compromiso con respecto al futuro inmediato de este municipio que muestra bajos índices de educación (penúltima según las pruebas Saber 2017) y un desarrollo económico pobre.

Equipamientos que garanticen calidad educativa, desarrollo en el factor social y económico del municipio y que además su infraestructura tenga condiciones necesarias para desarrollar las actividades para impulsar cambios en la comunidad y se fortalezca la calidad para el desarrollo económico de Tumaco.<sup>12</sup>

2. Carmen Aura Mesa Murillo nos comenta una reflexión en su trabajo de grado de educación como factor de crecimiento económico en San Andrés de Tumaco que a la vez coincide con los pensamientos de este trabajo de grado de Arquitectura.

“No es una novedad decir, que, en el momento presente, las estructuras universitarias deben ser reformadas. Por eso, la reforma universitaria constituye el tema más urgente y debería ser prioritario en nuestra realidad nacional, y no va a ser ni planteada correctamente ni conocido realmente si no se cambia la mentalidad y se utiliza la imaginación. Ya no se trata de hacer retoques y reformas parciales, no se trata de discutir los valores universitarios, se trata, fundamentalmente, de repensar esta institución educativa, en su misma raíz, partiendo de las funciones que debe cumplir en una sociedad tecnificada y frente a un proceso de desarrollo de una cultura muy determinada.”<sup>13</sup>

3. Piedad Dimas Sánchez y Luis Alberto Malagón Plata nos comentan en su investigación de como la inversión que no se hace en estos espacios educativos y de práctica conllevan a la falta de interés de los jóvenes hacia la educación.

“La escasa inversión para estas instituciones, que de acuerdo

---

<sup>12</sup> RAMIREZ María, PROYECTO ETNOEDUCATIVO PARA INTERCAMBIO CULTURAL Y DESARROLLO PEDAGÓGICO EN TUMACO, NARIÑO, pag.19 – 2018.

<sup>13</sup> MESA Carmen, LA EDUCACIÓN COMO FACTOR DE CRECIMIENTO ECONOMICO Y DESARROLLO SOCIAL EN EL DISTRITO DE SAN ANDRÉS DE TUMACO. Pag. 61, Universidad de Nariño-San Juan de pasto, 2009.

con estudios realizados por Gallart (1997, p. 22) no se hace porque la media técnica posee un costo por alumno superior al de la modalidad académica, por lo que resulta más conveniente no invertir en laboratorios, talleres, maquinaria, equipos y capacitación docente y apostarle, en cambio, a instituciones de corte academicista, de tiza y tablero. Como consecuencia de lo anterior, existe desarticulación con el sector productivo y el mundo del trabajo”.<sup>14</sup>

4. Stella Rocío Ramírez Villegas Especialista y Magister en Educación, Doctoranda en Educación de la Universidad San Buenaventura de Cali Colombia, relata la situación de Tumaco en cuanto a las entidades educativas en su investigación sobre la Educación y conflicto armado. Gran reto para escuelas de Tumaco, Colombia.

algunos estudiantes han tenido que abandonar la escuela para poder salvar su vida y la de su familia. Los grupos ilegales ofrecen las “escuelas paralelas”, lugares donde aprenden el oficio sicarial que pueden darles un estatus, poder y dinero. Aquí, se encuentra una dura competencia, sensibilizar el corazón de los niños, niñas y jóvenes para que construyan un proyecto de vida dentro de la legalidad, que les garantice la tranquilidad. “profe, acá, nos pagan y aunque queramos estudiar, el hambre nos convence”. Respuestas dolorosas para quienes creen que la educación cambiará el mundo.<sup>15</sup>

5. Raul Araujo director de productividad y competitividad empresarial analizó lo siguiente en el estudio socioeconómico de la cámara de comercio de Tumaco y Mosquera.

En el Municipio de Mosquera, solo existe el Centro Agroindustrial y Pesquero de la Costa Pacífica Nariñense (SENA) el cual ofrece programas técnicos, tecnológicos. Sin embargo, existe la extensión de la Universidad de Nariño que ofrece programas de ingeniería agroforestal, ingeniería de sistemas, sociología y licenciatura en lengua castellana pero su domicilio principal es en el municipio de Tumaco. Otra institución con presencia en el territorio es la Sede Tumaco de la Universidad Nacional, a través

---

<sup>14</sup> Gallart, M. A. y Bertonecello, R. (1997). “Cuestiones actuales de la formación”. En Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional, Citado por: Piedad Dimas Sánchez y Luis Alberto Malagón Plata – Pertinencia de la educación media técnica en Colombia, pag. 5.

<sup>15</sup> ROCÍO, stella, MÉRITO, Educación y conflicto armado. Gran reto para escuelas de Tumaco, Colombia. Pag. 42 abril 2021.

del Programa PEAMA ofrece cerca de 89 planes de formación, que responden en cierta medida a la demanda de mano obra local, igual que la Universidad de Nariño su domicilio principal es en Tumaco. Por otro lado, el SENA, solo ha permitido la formación en cursos de 30 hasta 200 horas en diversos temas de formación, para el caso de los cursos con modalidad de técnicos, se realiza siempre y cuando exista un convenio con el ente territorial y una comunidad específica, se habla de que en el año están atendiendo en promedio a 40 aprendices.<sup>16</sup>

En conclusión, todas las investigaciones llegan a un mismo pensamiento, el cómo los jóvenes no tienen los espacios adecuados para obtener un aprendizaje digno y de calidad añadiendo que las pruebas saber en Colombia son una gran puerta pero que debido a la lejanía de algunos municipios en donde las ayudas del gobierno no llegan, y que los grandes puntajes obtenidos por los estudiantes son desaprovechados por la falta de infraestructura educativa adecuada.

Como se puede observar en el siguiente cuadro (ver cuadro 7) las pruebas saber desde el año 2014 hasta el 2019 de 10 puntos como máximo resultado, las categorías no han logrado sobrepasar del 6 obteniendo como resultado la falta de interés por el estudio en el municipio.

**Cuadro 8:** histórico resultado en “Pruebas saber 11”

CATEGORIA	AÑO 2014	AÑO 2015	AÑO 2016	AÑO 2017	AÑO 2018
A+ (Muy superior)	2,9	2,8	2,7	2,5	1,6
A (Superior)	5,8	2,8	2,7	0	1,6
B (Alto)	8,8	8,5	5,4	5	4,9
C (Medio)	17,6	11,4	8,1	7,5	4,9
D (bajo - inferior)	58,8	51,4	56,8	47,5	27,9
NP (No publica categoría)	5,8	22,8	24,3	37,5	59

**Fuente:** Secretaría de Educación Municipal – Calidad Educativa

La investigación que se realiza en este documento aborda todos los temas mencionados anteriormente por lo que se propone una mejora no solo en la infraestructura educativa, sino que se pretende generar un impacto social que logre proponer varias referencias en cuanto a espacios, calidad de arquitectura y pensamiento para los jóvenes del municipio de Tumaco.

<sup>16</sup> ARAUJO, Raúl, Dinamica, social económica y empresarial Cámara de comercio de Tumaco, pag. 236 – 2019.

## 1.10 MARCO TEÓRICO

### 1.10.1 Teoría de la desigualdad

Oscar Julián Cuesta Moreno y Fabiola Cabra torres explican en su documento sobre la escuela rural colombiana en medio del conflicto armado como la teoría abre grandes brechas en situación críticas de algunas zonas del país como Tumaco, ya que, las condiciones educativas y económicas se ven afectadas por estas desigualdades sociales, por ende, dichos impactos deben enfrentarse con el desarrollo humano y social que permita reducir el conflicto armado, dado que:

Con el conflicto armado, la escuela en tanto objetivo militar de los grupos armados, se vuelve un espacio peligroso, un campo minado, o un edificio vacío en el que se esconde la guerra. Esa vulnerabilidad contingente la destruye o la convierte en un espacio cercado de incertidumbres para sus habitantes.

El discurso de la ausencia del Estado es frecuente en el corpus de datos analizados, así como la vulneración del derecho a la educación ante la recurrencia del conflicto armado y la reproducción de sus lógicas. Así mismo, las deficiencias de los sistemas educativos inciden de manera significativa en esa falta de garantía al derecho a la educación, en particular por la escasa oferta de educación media, superior y tecnológica que desarrolle capacidades humanas y productivas y modelos pedagógicos inclusivos y pertinentes a las ruralidades. En el plano de la reparación y reconciliación, el Estado colombiano y sus instituciones han de reconocer el daño material, el daño sociocultural y el daño al proyecto de vida que ha sufrido la escuela rural.<sup>17</sup>

Dicho lo anterior, se entiende la preocupación por mejorar aquellos elementos que conforman la educación en zonas rurales y urbanas expuestas a la violencia y a la falta de oportunidades para la población joven, es así, que el planteamiento de un instituto técnico superior estimularía la participación de aquellos jóvenes que no tienen otro camino más que los conflictos armados, resolviendo los aspectos sociales y económicos del municipio de Tumaco, Nariño.

---

<sup>17</sup> CUESTA MORENO, Oscar Julián – CABRA TORRES, Fabiola. La escuela rural colombiana en medio del conflicto armado. Septiembre – diciembre de 2021. pag. 504.



Según Stella Ramírez Villegas quien analiza el proceso de enseñanza aprendizaje de la disciplina desde los conflictos sociales, en la comunidad rural y urbana de Tumaco, en el contexto del aula. La teoría de la educación de los jóvenes, niños y adultos se ve reflejado en varias teorías, saberes metodológicos y técnicos; ha resultado de una importancia política, social y ambiental capital. Tradicionalmente ha abarcado la reflexión y la práctica de la educación con los jóvenes, principalmente con los no escolarizados, y generalmente en el marco de enfoques sistémicos, centrados en la comunidad y en territorios locales, también observar cómo mediante las normativas como lineamientos de espacios educativos de nuestra región nos ayuda a diseñar, crea y terminar espacios con buena calidad de aprendizaje, mediante el diseño arquitectónico bien implementado.

El objetivo central de la investigación fue plantear lineamientos para una propuesta educativa con enfoque crítico para las escuelas situadas en zonas de conflicto armado de Tumaco, a partir del reconocimiento y comprensión de las realidades vividas para así responder a los desafíos de transformación de una comunidad educativa victimizada por la violencia social y política que transita hacia una comunidad educativa resiliente y proactiva que salvaguarda los derechos de niños, niñas y adolescentes, en el marco del pos acuerdo colombiano.

Los lineamientos permitirán avanzar hacia una educación popular liberadora, una que genere espacios de inclusión, democratización; un proyecto alternativo de escuela para que quienes padecen, pero se resisten a ser vencidos, puedan aportar a la construcción de presente con mirada prospectiva hacia la paz como propuesta concreta. Se ha trabajado con la misma comunidad y con quienes conforman la comunidad educativa, sujetos de investigación, y se ha logrado recopilar información valiosa que se ha transformado en propuestas que conducen a establecer núcleos temáticos, pedagogías, estrategias metodológicas, entre otros insumos para producir un documento con lineamientos que pueden ser base de ajuste para Proyectos Educativos Institucionales y, también, para fortalecer los currículos expresos y restaurar la cotidianidad escolar en el marco de la transformación y reingeniería de la escuela en medio del conflicto armado.<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> ROCÍO, stella, MÉRITO, Educación y conflicto armado. Gran reto para escuelas de Tumaco, Colombia. Pag. 27 abril 2021.

## 1.11 CATEGORÍAS DEDUCTIVAS.

Instituto técnico superior: El Arquitecto Frank Torres Prettel define el concepto “la educación técnica profesional es aquella que parte de la educación que se ocupa de impartir conocimientos y destrezas o capacidades para el mundo del trabajo es importante empezar por comprender la finalidad y los objetivos de la educación técnica para así logra acercarse a una definición de la tipología que acoge esta modalidad de educación superior”<sup>19</sup>

Elementos Naturales y Turísticos: Matilde Elisabeth Encabo realiza la siguiente afirmación “se entiende a una dimensión de análisis del espacio cuya homogeneidad interna está dada principalmente por la presencia y continuidad de elementos y procesos de diferentes grados de naturalidad que adquieren valor como atractivos turísticos, representan el entorno sistémico necesario para la existencia de los atractivos y/o se convierten en un conjunto sistémico atractivo. Los límites de las mismas pueden tener relación con las problemáticas, usos y/o necesidades de planificación de la actividad turística-recreativa”<sup>20</sup>

Carácter Educativo: El profesor de Educación profesional José Manuel Touriñán López relata el concepto “En definitiva, se trata de formar criterio sobre el significado de ‘educación’ y la importancia de la Pedagogía en la construcción de ámbitos de educación. El conocimiento de la educación hace posible la construcción de ámbitos de educación con las áreas culturales, transformando la información en conocimiento y el conocimiento en educación.”<sup>21</sup>

Espacios Funcionales y Activos: “La arquitectura funcional tiene como objetivo primordial diseñar según la función final del edificio que se va a construir. Por esto, la ornamentación tiene un papel secundario y los elementos de decoración tienden a ser sobrios y abstractos, fundiendo muebles con muros y utilizando luces indirectas por sobre la iluminación llamativa. Se destaca por incorporar nuevos materiales, como el hierro, hormigón y cristal, para crear distintas formas y volúmenes.”<sup>22</sup>

---

<sup>19</sup> TORRES, Frank. Definición de la tipología de Instituto Técnico, 25 de octubre de 2017 pag.2

<sup>20</sup> MATILDE, Elisabeth. Concepto de Área Natural Turística como aporte teórico para la planificación sustentable del Turismo, 03-01-2008 pag.91

<sup>21</sup> TOURIÑAN, Manuel. el Concepto de educación. carácter, sentido pedagógico, significado y orientación formativa temporal hacia la construcción de ámbitos de educación 6-12-2017 pag 9

<sup>22</sup> [www.hildebrandt.cl/en-que-consiste-la-arquitectura-funcional/](http://www.hildebrandt.cl/en-que-consiste-la-arquitectura-funcional/) 30-11-2015 pag.3

Materiales Ecológicos y Recursivos: Jorge Sanfulgencio Tomé define esto como “Aquellos materiales que, a lo largo de su ciclo de vida, durante su fabricación, transporte, puesta en obra y una vez colocados, suponen una mejora medio ambiental respecto de un material tradicional. Este tipo de materiales son cada vez más importantes y tienen un papel fundamental en la arquitectura contemporánea.”<sup>23</sup>

## 1.12 METODOLOGÍA

**1.12.1 Paradigma.** El trabajo de grado se realizará desde el paradigma de la teoría interpretativa, de la que se desprende dicho concepto señalado por Quijano en el que se aplica las ideas de otras personas, considerando La realidad es múltiple, intangible y holística que además Comprende las relaciones internas y profundas de los fenómenos estudiados dando Explicaciones ideográficas, mediante la comprensión desde adentro de las situaciones específicas que estudia la posibilidad de generar interacción entre el sujeto que conoce y el objeto de conocimiento.

Liliana Bohórquez Agudelo describe el siguiente concepto: “El paradigma interpretativo hermenéutico parte de reconocer la diferencia existente entre los fenómenos sociales y naturales, buscando la mayor complejidad y el carácter inacabado de los primeros, que están siempre condicionados por la participación del hombre”<sup>24</sup>

**1.12.2 Enfoque.** De acuerdo con el paradigma de la investigación, el enfoque de la investigación es el cualitativo interpretativo en este enfoque se brinda la oportunidad de dar una exposición tanto de análisis como diagnóstico de una naturaleza y una realidad que se está presentando en el sector de trabajo, también con la ayuda de una relación existente entre el observador y el investigador generando un encaminado positivo para nuestra investigación a plantear, Juan Luis Álvarez y Gayou Jurgenson comentan esto: “El paradigma cualitativo es para las ciencias del comportamiento una herramienta de gran valor. La investigación cualitativa posee un enfoque multi metódico en el que se incluye un acercamiento interpretativo y naturalista al sujeto de estudio, lo cual significa que el investigador cualitativo estudia las cosas en sus ambientes naturales, pretendiendo darle sentido o interpretar los fenómenos en base a los significados que las personas les otorgan”<sup>25</sup>.

---

<sup>23</sup> SANFULGENCIO, Jorge, ARREVOL ¿Cómo sabemos si un material es ecológico, 23-03-2017

<sup>24</sup> BOHÓRQUEZ, Liliana. ITINERARIO EDUCATIVO. La hermenéutica en el desarrollo de la investigación educativa en el siglo XXI. Enero-junio de 2011 p.6-7

<sup>25</sup> QUIJANO Vodniza, Armando José. Investigación cuantitativa Vs. Investigación cualitativa. San Juan de Pasto: inédito, 2012. p. 1-3

### **1.12.3 Método.**

#### **Hermenéutico**

Se utiliza este método ligado desde el enfoque cualitativo interpretativo en el que utilizamos el concepto adjudicado por Quijano, por ejemplo, los conceptos siguientes, yo descifro ya que la hermenéutica interpreta y devela el sentido de los mensajes, con esto podemos interpretar textos y obras artísticas que consecuentemente busca comprender el empaque del autor de un texto o de una obra que quiso expresar al describir o diseñar su obra.

El método también Busca el significado detrás de la palabra (lenguaje), teniendo en cuenta que muchas veces la complejidad del lenguaje conduce a conclusiones diferentes con respecto al significado de un texto, sus significados y la coherencia que se positivamente se fundamenta en comprender que la realidad.

Este método no es más que un conjunto heredado de frases, relatos, mitos, narraciones, saberes, creencias, monumentos e instituciones que fundamentan nuestro conocimiento de lo que es el mundo y que los hechos sociales son símbolos o textos que deben interpretarse en lugar de describirse y explicarse objetivamente, "tiene como objetivo el análisis de la hermenéutica como una actividad interpretativa para abordar el texto oral o escrito y captar con precisión y plenitud su sentido y las posibilidades del devenir existencial del hombre. Comprender entendido como el carácter óptico de la vida humana, con esta visión se analiza concretamente un texto, con su autor, con su propia historia de vida Y que los hechos sociales son símbolos o textos que deben interpretarse en lugar de describirse y explicarse objetivamente. "<sup>26</sup>.

### **1.12.4 Unidad de análisis.**

En la investigación cualitativa, la unidad de análisis con la que se trabajará es la siguiente

Jóvenes/adultos de 18 hasta 28 años encaminados hacia el conflicto armado, negocio ilícito, con educación deficiente y desempleados y estudiantes que hayan desertado antes de graduarse y que se reintegraron hacia la educación.

### **1.12.5 Unidad de trabajo.**

De los jóvenes/adultos sin educación y establecidos en el conflicto armados se abordará un estudio con 30 personas, 10 de la zona urbana afrodescendientes y 10 de la zona rural de la cuales 10 indígenas de ellas estarán entre el rango de

---

<sup>26</sup> ÀLVAREZ, Juan. Universidad autónoma del estado de Hidalgo. Agosto, noviembre -1998. La investigación cualitativa

edad de 18 y 24 años que además estén sin empleo formal, las otras 10 con edad superior a los 24 años vinculados en el conflicto armado y finalmente 10 jóvenes que estén a punto de culminar sus estudios en las instituciones educativas del sector 5 de ellos blancos y otros 5 de la comunidad afrodescendiente.

#### **1.12.6 Técnicas de recolección de la información.**

Las técnicas de recolección que se realizarán en este trabajo de grado son: Observación no participante, en el sector de trabajo, específicamente en los inmuebles educativos consolidados y su contexto social y físico espacial.

#### Significados

Observación no participante: Consiste en apreciar o percibir con atención ciertos aspectos de la realidad inmediata, utilizando nuestros sentidos (vista, oído, olfato, tacto y gusto).

**1.12.7 Instrumentos de recolección de la información.** El instrumento de recolección de información aplicado está directamente relacionado con la técnica de investigación seleccionadas en orden en el anterior punto, por lo tanto, el instrumento respectivamente es:

- Diario de campo (ver anexo 1)

**1.12.8 Procesamiento de la información.** El análisis de los datos obtenidos se realizó a través del diario de campo realizando preguntas frecuentes en el lugar de intervención, análisis en planos y bitácora personal.

## 2: ESTUDIO FÍSICO ESPACIAL Y AMBIENTAL DEL SECTOR DE TRABAJO.

A continuación, se muestra El diario de campo como formato de recolección de información sobre la imagen urbana, la estructura de la misma y el estudio de la propia urbanización.

**Cuadro 9:** Plano análisis físico espacial del lugar municipio.

DIARIO DE CAMPO	
UNIVERSIDAD CESMAG	
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y BELLAS ARTES	
INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR SAN ADNRES EN EL MUNICIPIO DE TUMACO NARIÑO	
<b>DATOS DEL INVESTIGADOR</b>	
NOMBRES: JEFERSSON FERNANDO	APELLIDOS: SALTOS DÍAZ
DIRECCIÓN: SAN DIEGO NORTE MEC 7-PASTO-NARIÑO	TELEFONO:3213199021
EDAD:23 AÑOS	
<b>PERSPECTIVA URBANA</b>	
<p>En la visita al sector de municipio de Tumaco la perspectiva urbana percibida es agradable a primera debido a los puntos turísticos y más comerciales a los que uno llega como primera visita, extendiendo la mirada más detenidamente se observa claramente las percepción de isla suspendida sobre el mar pacifico, el municipio cuenta con una gran representación de avance económico y potencial que puede reflejar una gran economía, gracias a sus grandes elementos paisajísticos, residenciales, mixtos y comerciales. El ecosistema urbano y la articulación del mismo se da gracias a la zona más urbanizada de la ciudad, La isla Tumaco sector donde se encuentra las 3 comunas principales 2, 3 y 4 y con mayor actividad peatonal, urbana y comercial que brinda una gran cantidad de oportunidades para la mejoría de la estructura urbana ya que la imagen de la misma en cuanto a visual directa desde el peatón no es tan agradable como en los sitios con atracciones para turistas, existe deterioro de las edificaciones, poco espacio público, pocas zonas verdes efectivas o parques con poca actividad efectiva, el riesgo de desmoronamientos o de licuaciones en algunos bordes de la isla, más sin embargo el duro trabajo de los ciudadanos han demostrado al país y a ojos exteriores que es una ciudad que tiene mucho que ofrecer, no solo turísticamente, sino en ámbitos como la pesca, el cultivos de palmas y varios frutos que abastecen a Nariño, los puertos y su ubicación estratégica que apalanca las propia sostenibilidad de la ciudad.</p> <p>Conclusión : Tumaco es un punto estratégico para Nariño que brinda muchas oportunidades para crecer como ciudad y población, tiene carencias como casi toda ciudad o urbanización, pero existen muchos más puntos a favor que logran una buena percepción del investigador razón por la cual se ha escogido este sector como trabajo y propuesta de Tesis.</p>	

**Fuente:** Jefersson Saltos, Autor de la investigación

A continuación, se muestra El diario de campo como formato de recolección de información sobre la perspectiva de la infraestructura educativa y la situación actual en el municipio.

**Cuadro 10:** Formato diario de campo sección perspectiva educativa.

DIARIO DE CAMPO	
UNIVERSIDAD CESMAG FACULTAD DE ARQUITECTURA Y BELLAS ARTES INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR SAN ADNRES EN EL MUNICIPIO DE TUMACO NARIÑO	
<b>DATOS DEL INVESTIGADOR</b>	
NOMMBRES: JEFERSSON FERNANDO	APELLIDOS: SALTOS DÍAZ
DIRECCIÓN: SAN DIEGO NORTE MEC 7-PASTO-NARIÑO	TELEFONO:3213199021
EDAD:23 AÑOS	
<b>PERSPECTIVA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA</b>	
<p>La situación de inmuebles educativos es crítica en la ciudad, casi no existen entidades educativas que impulsen el propio aprendizaje, la buena educación de calidad para fomentar el trabajo o la competitividad laboral en el propio sector, con el impulso de la pesca, turismo, maquinaria o cultivo de materias primas. Existen entidades como el SENA o sedes de universidades públicas como la UNAR que aportan la red de equipamientos educativos pero que sin embargo las instalaciones no cuentan con tanto espacio para tantos jóvenes que si desean estudiar y que por falta de espacios o instalaciones que brinden estos servicios la población se ha quedado sin estudiar, impulsando el abandono de la ciudad o el fomento a tomar decisiones hacia los negocios ilícitos, siendo ésta una de las razones para plantear como tema de investigación un inmueble educativo que ofrezcan varias oportunidades de aprendizaje de varias ramas, que brinde espacios óptimos de buena calidad y con una buena implantación creando una imagen urbana y arquitectónica más óptima y funcional.</p> <p><b>Conclusiones:</b> En la zona urbana Isla Tumaco existe gran cantidad de inmuebles educativos de colegios, escuelas y universidades, más sin embargo muchos están abandonados, por falta de personal de calidad, pero que con una buena intervención urbana y con personal capacitado para ofrecer estudios, servicios y educación de buena calidad, se puede llegar a una situación de mejora para la juventud y crear progreso sin necesidad de acudir a situaciones ilegales, riesgosas o costosas.</p>	

**Fuente:** Jefersson Saltos, Autor de la investigación

Realizar un estudio y análisis sistémico del municipio de Tumaco y en relación a la comuna 2 que se encuentran en la isla Tumaco, analizando y observando cada sistema estructurante, analizando los datos el suelo urbano, los equipamientos, los parques y zonas verdes, juntos con los usos comerciales e institucionales para poder conocer las falencias urbanas que se presentan en el sector y específicamente en la comuna 2.

El sector cuenta con grandes virtudes especialmente hablando de actividad económica y actividad en los usos de suelos, debido a los usos mixtos, residenciales y comerciales apoyados del turismo son una gran ventaja para el municipio sobre todo en la zona más urbanizada Isla Tumaco, comuna 2, 3 y 4 todo esto relacionado con la gran interacción y vida pública de las personas relacionadas con las actividades comerciales de la pesca, los turistas, el comercio exterior y la zona de puertos ayudando así al sector a ser una gran área de concentración de buenas situaciones que favorecen a los nuevos inmuebles y personas que llegan a esta zona del municipio.

Por otra parte, la Isla Tumaco también concentra algunas falencias en cuenta a zonas verdes efectivas ya que los pocos parques que hay en ocasiones no dan abasto o son muy pequeños para la cantidad de habitantes, se presenta conflicto en la movilidad vehicular y peatonal, el desorden de algunos locales comerciales o la falta de cultura ciudad que en ocasiones generan una mala imagen del sector.

Finalmente hablando de los inmuebles o equipamientos, la zona cuenta con gran cantidad de edificios que prestan servicios educativos, ya sea sedes de universidades públicas, de Inglés, instituciones como el SENA y Escuelas y colegios que mantienen al sector en constante movimiento por la cantidad de personas que estos inmuebles manejan pero que en ocasiones han dejado de funcionar por la falta de interés en la educación. También existen equipamientos pequeños destinados a la pesca, y equipamientos industriales.

En cuanto a todo el municipio, este cuenta con toda variedad de equipamientos, gran cantidad de usos de suelo residencial en los límites de Tumaco, usos mixtos y comerciales abundantes en la zona urbanizada, vías principales que conectan hacia pasto (calle5) aunque algunas en mal estado, gran comercio y turismo por sus playas, todo esto rodeado del océano y su gran cantidad de manglares y zonas boscosas.

Finalmente se considera al municipio peligroso en horas de la noche afectando a la calidad de vida de las personas y sobre todo los jóvenes influenciados por las pandillas o grupos armados ilegales que han generado una barrera grande entre la juventud y el buen futuro que estos podrían generarle a la ciudad.



A continuación, se muestra el plano holístico de análisis urbano.

**Figura 39:** Plano análisis físico espacial del lugar municipio.

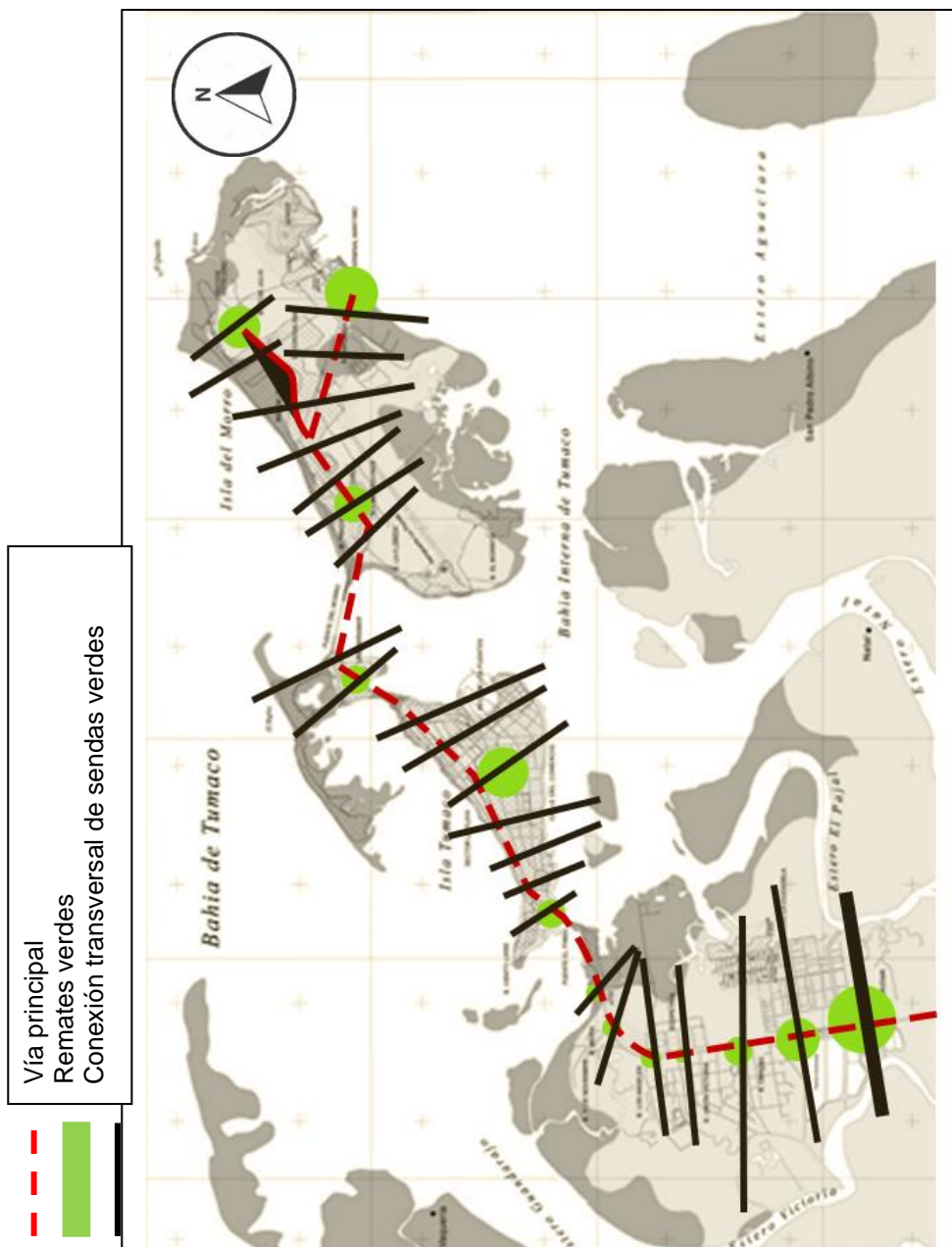


**Fuente:** Jeferson Saltos, Autor de la investigación

## 2.1 Análisis sistema ambiental.

El municipio de Tumaco cuenta con gran variedad de zonas verdes, zonas boscosas y manglares, no es una ciudad pensada con corredores verdes efectivos o zonas verdes de permanencia, cuenta con parques con gran variedad de árboles, dentro de la morfología de la ciudad se encuentran dentro de cada cuadra arboles rodeados de viviendas que generan algunos microclimas.

Figura 40: Plano análisis Ambiental.

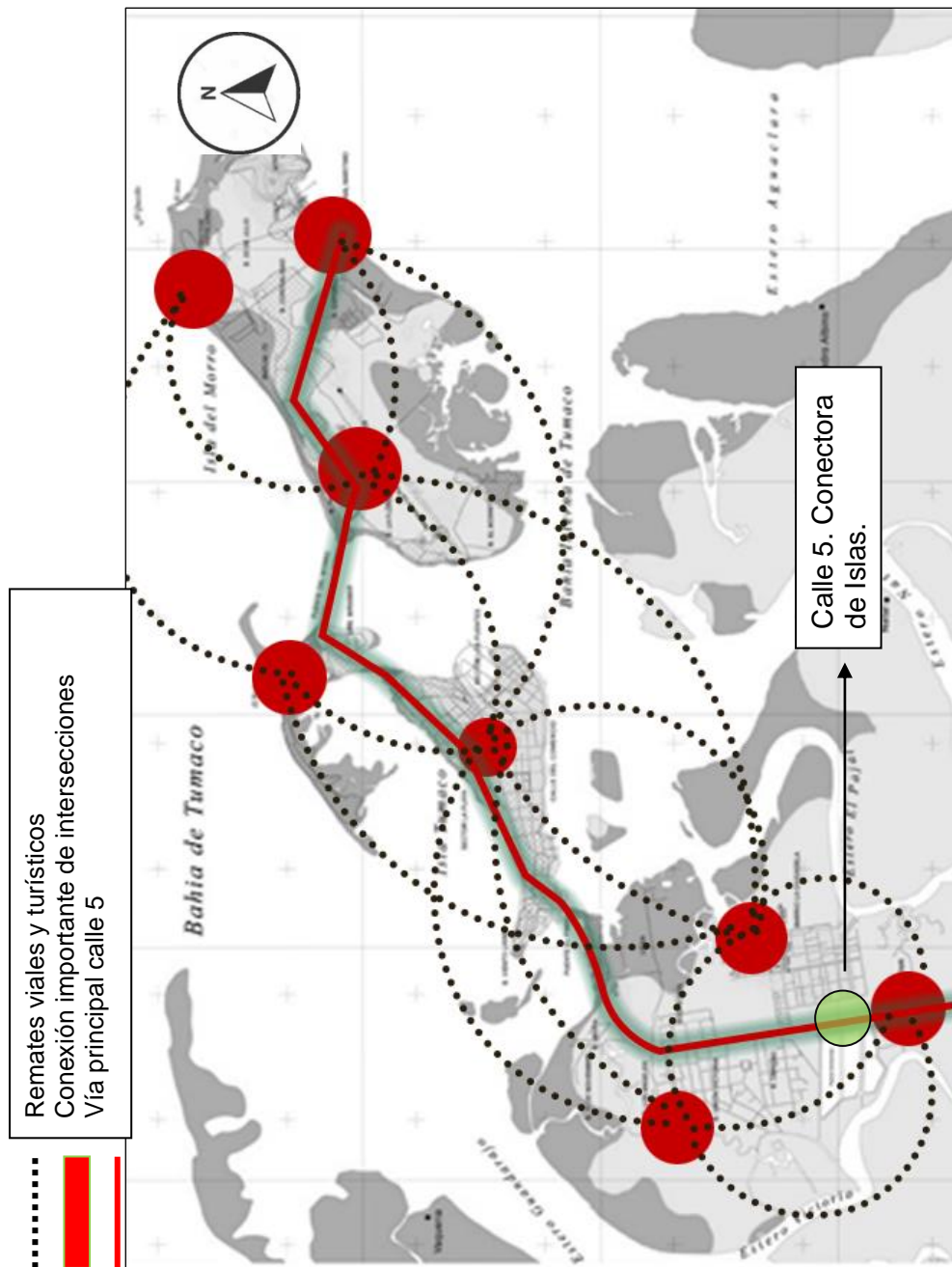


Fuente: Jefersson Saltos, Autor de la investigación.

## 2.2 Análisis de movilidad.

En el análisis de movilidad se contempla la importancia de las vías arterias principales del municipio y de la relevancia de la calle 5 no solo a escala municipal sino departamental y nacional en la que su intersección con la escogencia del lote implica una serie de relevancias que ayudarán a futuro para la solución a problemáticas de movilidad y flujos viales y peatonales.

Anexo 41: Plano análisis de movilidad.



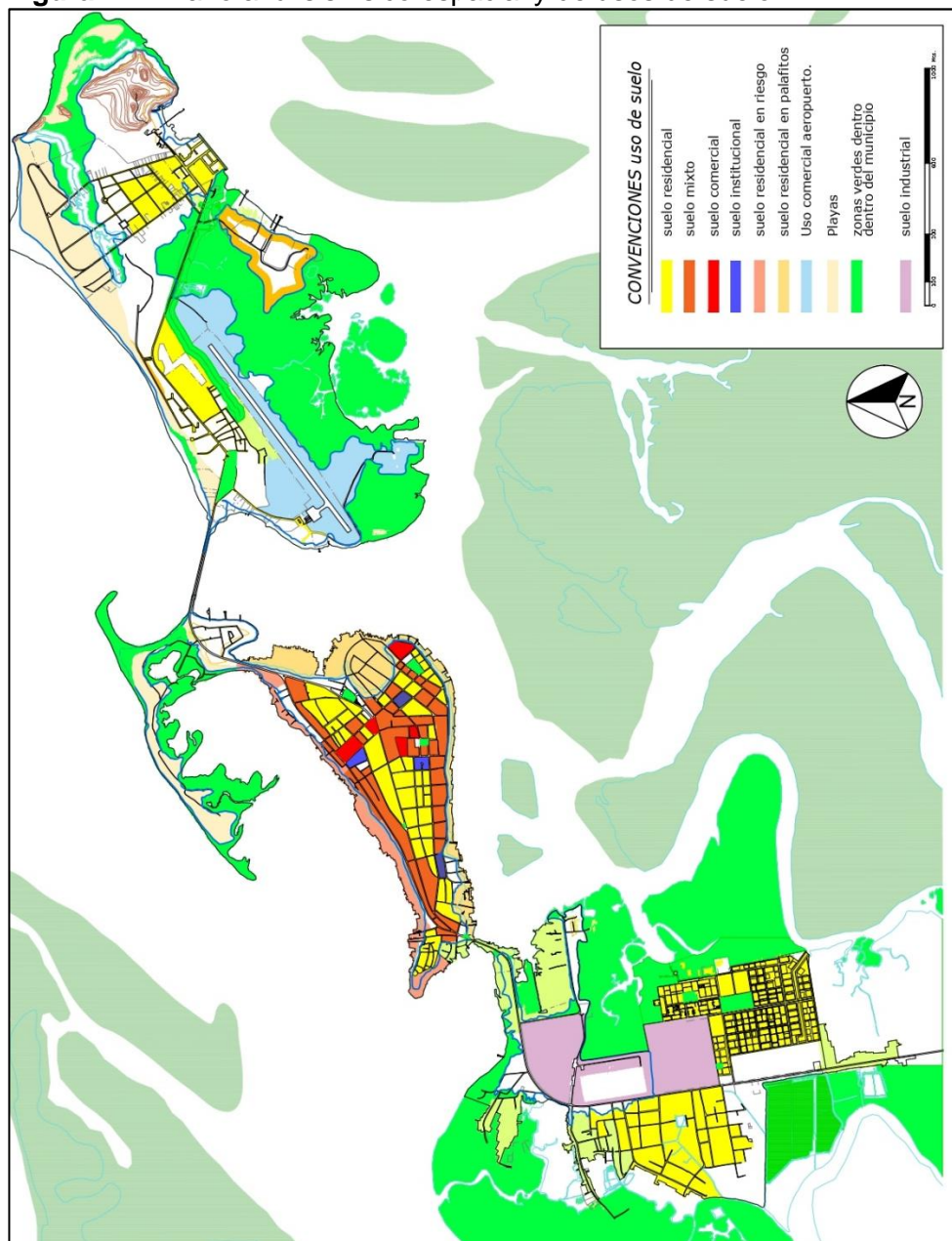
Fuente: Jefersson Saltos, Autor de la investigación.



### 2.3 Análisis de usos de suelo.

En la siguiente imagen se observa la importancia del uso residencial con respecto al uso de suelo mixto e institucional y la cercanía de los usuarios al lugar de intervención y proyecto, la relevancia e importancia de la isla central Isla Tumaco con relación a la zona rural y turística, siendo el lote intervención una centralidad que genera varias conexiones.

**Figura: 42:** Plano análisis físico espacial y de usos de suelo.

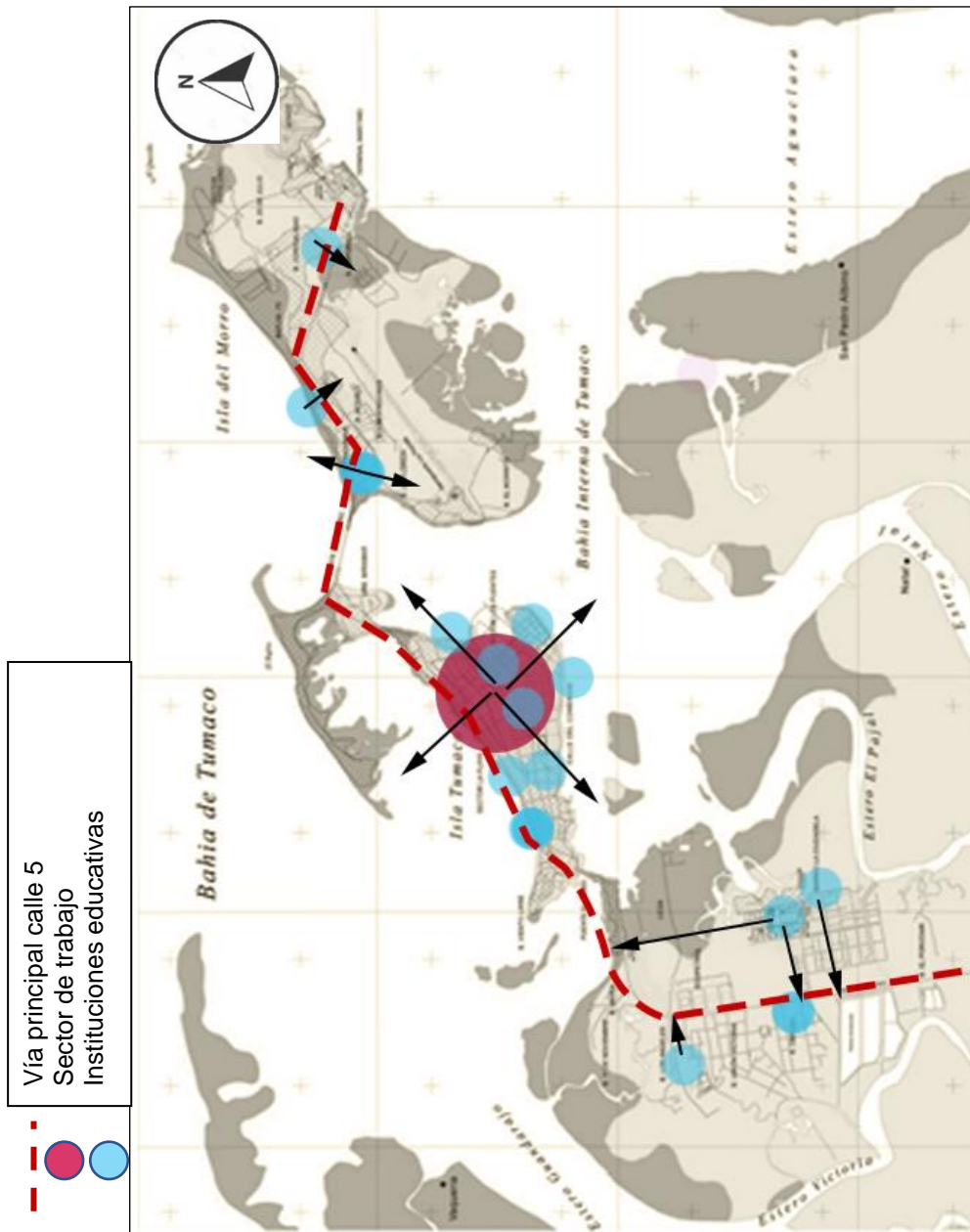


**Fuente:** Jefersson Saltos, Autor de la investigación.

## 2.4 Análisis Equipamientos.

Analizando las necesidades del municipio, observando los usos de suelo y la articulación de los mismos se llega la conclusión de que en el municipio existen gran cantidad de equipamientos educativos sobre todo en la comuna 2, 3 y 4 pero que no destacan por su gran nivel educativo o por su buena infraestructura sino por su falta de calidad en brindar espacios académicos de buen nivel a los jóvenes.

Figura 43: Plano análisis de Equipamientos.



Fuente: Jefersson Saltos, Autor de la investigación.

Identificar las falencias de los equipamientos de todo tipo de uso en relación al sector de intervención y en específico los equipamientos educativos que están desconectados de la ciudad, además de obtener potenciales a futuro para conectarlos con el futuro proyecto educativo.

**Cuadro 11:** Matriz dofa movilidad y sistema ambiental.

	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
MOVILIDAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>La movilidad vehicular del sector de Tumaco es caótica, no tiene señalización en muchas vías, no se muestra uso de la cultura ciudadana, el ruido ambiente por los carros y motos es abundante, además de calles en mal estado para vehículos como para peatones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora de vías en los sectores residenciales, comerciales y turísticos obteniendo así más aforo de vehículos obteniendo más interacción urbana.</li> <li>Adecuación de vías en los sectores de pesca, y muelles para una circulación de vehículos optima y rápida calle 5 y calle 12.</li> </ul>
	FORTALEZAS	AMENAZAS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>La movilidad en la periferia de las islas es óptima y la infraestructura está regularmente en buen mantenimiento</li> <li>Disponibilidad área para nuevas vías con el fin de aligerar el flujo vehicular en la zona urbana de Tumaco.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>las vías cerca de las playas tienen el riesgo de inundación y removimiento de masas.</li> <li>imprudencia de conductores y mototaxistas ocasionas daños a materiales y personas.</li> <li>las calles peatonales en la zona urbana están en constante disputa por guerras barriales.</li> </ul>

	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las zonas verdes rurales son objetivo para sentamiento de grupos armados ilegales</li> <li>Las zonas boscosas son taladas para cultivos ilícitos.</li> <li>En la zona urbana existen muchos centros de manzana con zonas verdes en mal estado que han sido objeto para patios de basuras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intervenir en zonas de parques abandonados para el restablecimiento de los mismos</li> <li>Articular las zonas boscosas no conectada directamente al municipio.</li> <li>Tener como jeto turístico los manglares más cercanos a la zona urbana.</li> </ul>
	FORTALEZAS	AMENAZAS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuenta con granes áreas turísticas con buena vegetación y gran variedad de árboles y plantas dentro de sus zonas boscosas.</li> <li>La fitotectura genera microclimas que son necesarios en las zonas urbanizadas de la ciudad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En las zonas de cultivos ilícitos los ríos son contaminados con desechos de la misma producción de cocaína.</li> <li>Los parques abandonados generan olores muy fuertes por basuras y desechos de los pobladores.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Costa del sector de la calle 5 se encuentra contaminada con basuras y desechos de las viviendas.</li> </ul>
--	--	---

**Fuente:** Jefersson Saltos, Autor de la investigación.

**Cuadro 12:** Matriz dofa espacio público y usos de suelo.

	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
ESPACIO PUBLICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poco espacio público efectivo que fomente la actividad urbana y la vida pública de una forma interactiva para los pobladores.</li> <li>• Muy pocos parques diseñados efectivamente.</li> <li>• Los parques existentes están en mal estado y son objeto para daño de infraestructura por parte de los jóvenes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zonas verdes con grades áreas y ubicada estratégicamente en lugares óptimos para realizar espacios públicos efectivos.</li> <li>• Zonas verdes como lotes terciarios para la utilización de actividades públicas que fomenten la interacción del peatón con el entorno urbano.</li> </ul>
	FORTALEZAS	AMENAZAS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los sitios turísticos y económicos del sector funcionan efectivamente gracias al espacio público y actividad pública que se genera en estos lugares, como las playas el morro o el bajito, en conjunto con la zona rosa del municipio.</li> <li>• Existencia de algunos parques y zonas deportivas que aprovechan algunos jóvenes para recrearse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los parques efectivos son utilizados para vender drogas o para realizar robos en altas horas de la noche.</li> <li>• Estos mimos parques han sido objetivo de enfrentamientos de grupos armados, pandillas, poniendo en riesgo al cuándo.</li> </ul>

	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
USOS DE SUELO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalaciones inadecuadas para el buen funcionamiento en la zona urbanizada de Tumaco. Alcantarillado pobre y red de luz intermitente.</li> <li>• Choque de usos de suelo en zona urbanizada, no existe orden ni planificación de los mismos usos.</li> <li>• Asentamientos ilegales no planificados por parte de desplazados en zonas de riesgo por movimiento de masas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oportunidad de generar asentamientos residenciales y mixtos en lote baldíos en la comuna 5 y dentro de la isla Tumaco.</li> <li>• Oportunidad de crear nuevos inmuebles institucionales para el buen uso de la comunidad como colegios y entidades deportivas.</li> <li>• Reactivar zonas residenciales cercanas al centro y obtener nuevos usos mixtos en beneficio de los pobladores.</li> </ul>
	FORTALEZAS	AMENAZAS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En la zona rural es muy presente el uso institucional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las zonas residenciales retiradas del centro son objeto</li> </ul>

	<p>que fomenta la actividad urbana y pública.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El sector esta zonificado de una manera en la que peatón entiende su recorrido, los remates comerciales, institucionales, residenciales y mixtos debido a que no es una ciudad grande.</li> </ul>	<p>para enfrentamientos entre pandillas, grupos armados ilegales y venta de drogas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Amenaza por riesgo de desmoronamiento de muelles, zonas de uso mixto y residencial en el borde de la Isla Tumaco, comuna 2 y 4.</li> </ul>
--	--	---

**Fuente:** Jefersson Saltos, Autor de la investigación.

**Cuadro 13:** Matriz dofa equipamientos.

	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
EQUIPAMEINTOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Carencia de personal para equipamientos educativos y deportivos en el sector. comuna 2, 3 y 4.</li> <li>Poca inversión en los equipamientos de educación técnica y educativa, los actuales generan poco interés en los jóvenes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oportunidad para mejorar los equipamientos educativos y abandonados para fomentar al joven en realizar sus estudios.</li> <li>Articular las entidades educativas en todo el municipio para obtener una red urbana de inmuebles que ofrezcan estudio.</li> <li>Mejorar la imagen urbana de los equipamientos industriales, educativos y deportivos en la Isla Tumaco.</li> </ul>
	FORTALEZAS	AMENAZAS
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los inmuebles educativos existentes se encuentran cerca de las vías principales de la zona urbana y zona centro del municipio.</li> <li>Territorio con mucho potencial para poder lograr una inversión en educación por parte del gobierno.</li> <li>Existencia de nuevas entidades de educativas públicas como la UNAR que fomentan el buen estudio en la ciudad para los jóvenes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inexistencia de centro de ocio, centros educativos con infraestructura de buena calidad.</li> <li>Carencia de infraestructura educativa en buen estado</li> <li>Colegios e institutos como objeto de enfrentamientos por grupos armados o pandillas.</li> </ul>

**Fuente:** Jefersson Saltos, Autor de la investigación.



### 3. NECESIDADES DE LA POBLACIÓN DEL SECTOR DE TUMACO, ARTICULAR LA ESTRUCTURA DEL EQUIPAMIENTO DE CARÁCTER EDUCATIVO PARA REALIZAR EL PROYECTO EN RELACIÓN A LA POBLACIÓN AFECTADA.

A continuación, se presenta el formato de diario de campo, método de recolección de información para realizar análisis sobre la población.

**Cuadro 14:** Formato diario de campo sección perspectiva social.

DIARIO DE CAMPO	
UNIVERSIDAD CESMAG FACULTAD DE ARQUITECTURA Y BELLAS ARTES INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR SAN ADNRES EN EL MUNICIPIO DE TUMACO NARIÑO	
<b>DATOS DEL INVESTIGADOR</b>	
NOMMBRES: JEFERSSON FERNANDO	APELLIDOS: SALTOS DÍAZ
DIRECCIÓN: SAN DIEGO NORTE MEC 7-PASTO-NARIÑO	TELEFONO:3213199021
EDAD:23 AÑOS	
<b>PERSPECTIVA SOCIAL</b>	
<p>La ciudad cuenta muchos jóvenes, es el primer impacto que recibí es la cantidad de jóvenes emprendedores que trabajan en la ciudad es abundante y preocupante, ya que la mayoría está dedicada a trabajos informales y mal pagados, a esto sumado el abandono del gobierno desde hace décadas, en las que las apariciones han sido muy repentinas o demasiado intermitentes, la juventud de la ciudad ha decidido abandonar la educación, el mejor camino para seguir con un buen futuro de vida, pero esta decisión no solo ha sido impulsada por ellos mismo, en el sector es muy notorio la presencia de grupos armados y la influencia de las pandillas conformada en su mayoría por jóvenes que han sido reclutados, amenazando a sus familias o por la decisión de optar por negocios ilícitos que generan ingresos mucho más altos de los que pueden generar en la zona urbanizada debido a que dichos grupos armados que han impulsado la violencia desde hace décadas no está explícitamente en la zona poblada sino en los bosques a varios kilómetros de la ciudad, pero que debido a la necesidad de la población para sobrevivir y sostener a sus familias se ha creado un estereotipo de violencia, inseguridad y riesgos para los ciudadanos, esta ciudad no tiene como punto fuerte la seguridad y es por esto que mucha gente ha decidido abandonar la ciudad, abandonar los estudios o sobrevivir aún con las amenazas que tanto afectan a las familias, comerciantes, educadores y estudiantes, siendo objeto de extorsión o para fomentar aún más la delincuencia y el camino hacia los negocios y grupos ilegales que han acabado con tantas vidas de adolescentes y adultos.</p> <p><b>Conclusión:</b> la ciudad de Tumaco cuenta con gran cantidad de jóvenes que en su buena orientación se puede lograr un buen nivel académico para crear competitividad laboral y posteriormente calidad de vida, pero la presencia de muchos problemas provenientes de hace muchos años lamentablemente han impulsado a que mucha población opte por genera ingresos de una manera ilegal y riesgosa, situación que provoca más pobreza, ignorancia, inseguridad y abandono, obteniendo como resultado prejuicios a nivel departamental y nacional pero que con la ayuda de entidades gubernamentales, sociales y educativas pueden crear un ambiente de mayor éxito y prosperidad para todos.</p>	

**Fuente:** Jefersson Saltos, Autor de la investigación

Las problemáticas del sector a nivel municipal y de comuna de trabajo son claramente el conflicto armado, el abandono por parte de las autoridades educativas, los cultivos ilícitos, las guerras entre los propios barrios del sector que han llevado a los jóvenes hacia un futuro no prometedor y lleno de precariedades siendo todas las problemáticas un círculo de precariedad educativa y humanitaria que no ha correspondido con una solución a corto plazo, todo esto se ha visto reflejado desde todos los usuarios de la población como se observa en la siguiente imagen.

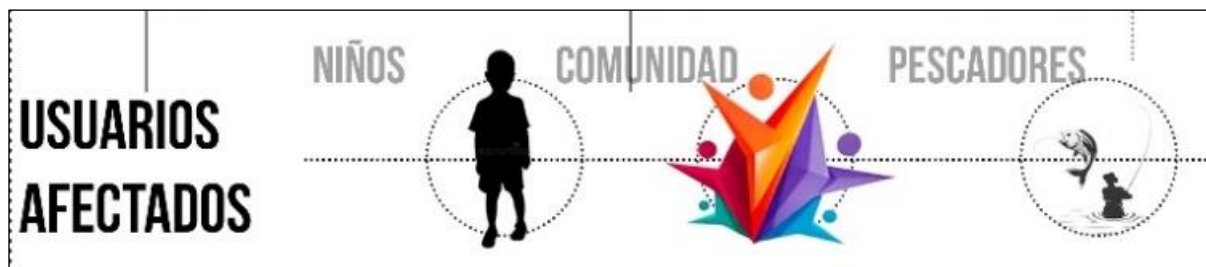
**Figura 44:** problemáticas del sector de trabajo.



**Fuente:** Jefersson Saltos, Autor de la investigación

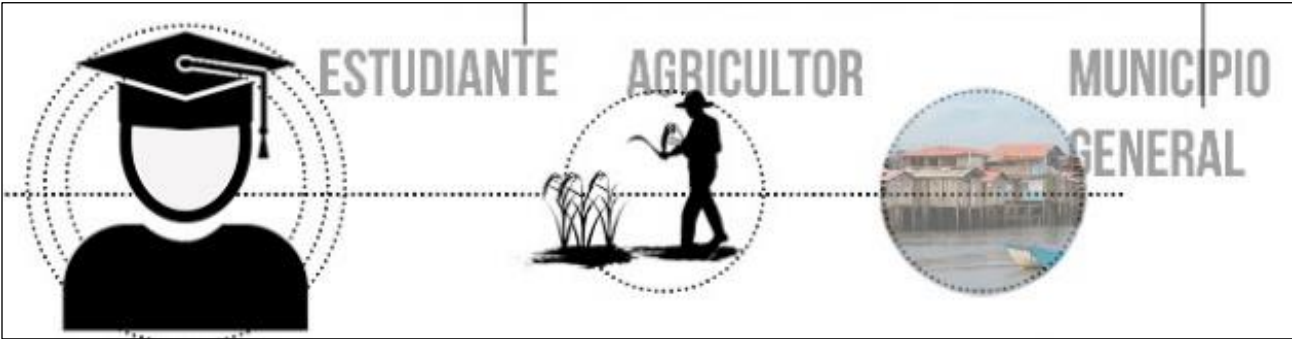
Se identifican las grandes problemáticas que han sometido tanto al municipio como a los jóvenes que hoy en día están sometidos a sobrevivir bajo unas condiciones ilegales para poder subsistir dentro del entorno del municipio, siendo el conflicto armado, las guerras barriales, la pobreza en general y la poca educación brindada para aquellos que en algún momento necesitaron una oportunidad para sobresalir legalmente en la sociedad.

**Figura 45:** Usuarios afectados por las problemáticas del sector de Tumaco.



**Fuente:** Jefersson Saltos, Autor de la investigación

**Figura 46:** Usuarios afectados por las problemáticas del sector de Tumaco



**Fuente:** Jefersson Saltos, Autor de la investigación

En los dos cuadros anteriores se observa que los usuarios más afectados del municipio son los jóvenes, los estudiantes, la comunidad trabajadora, agricultor y el municipio en general debido a las problemáticas que algún momento se volvió un círculo vicioso del que la población de la ciudad no ha podido salir.

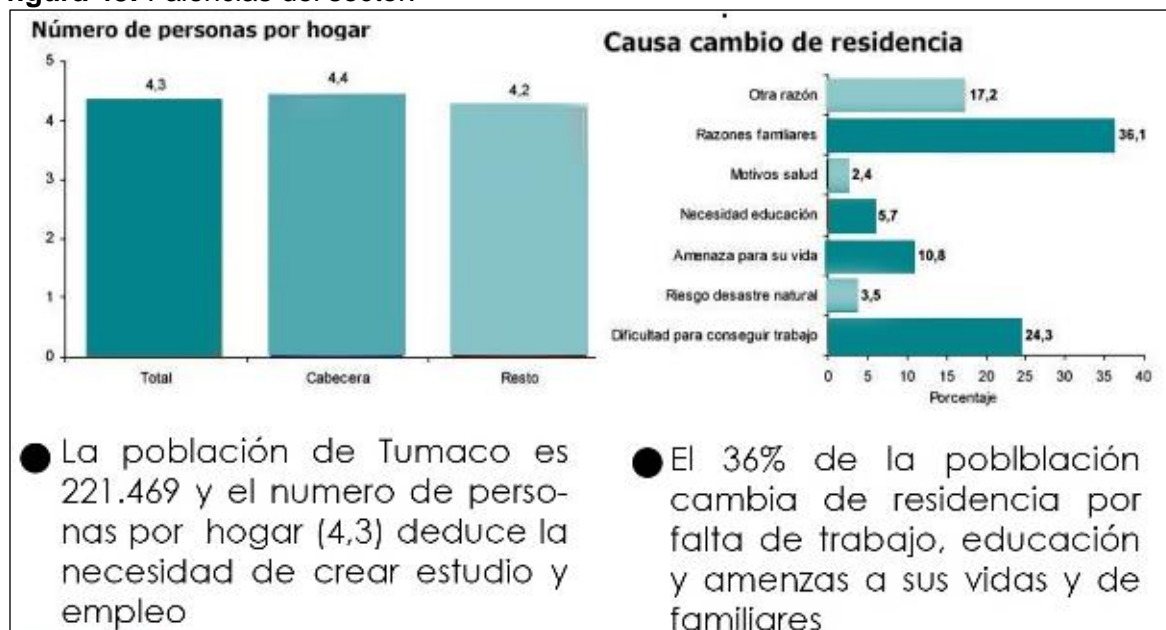
**Figura 47:** Características del sector.



**Fuente:** Jefersson Saltos, Autor de la investigación

En la anterior figura se observa como sector provee al municipio y departamento de los grandes cultivos, también la potencialización de las playas y el sector turístico en la isla el bajito e isla el morro, con su gran historia de las comunidades afroamericanas, la cultura, el lugar estratégico, complementándola con su folclor y fauna

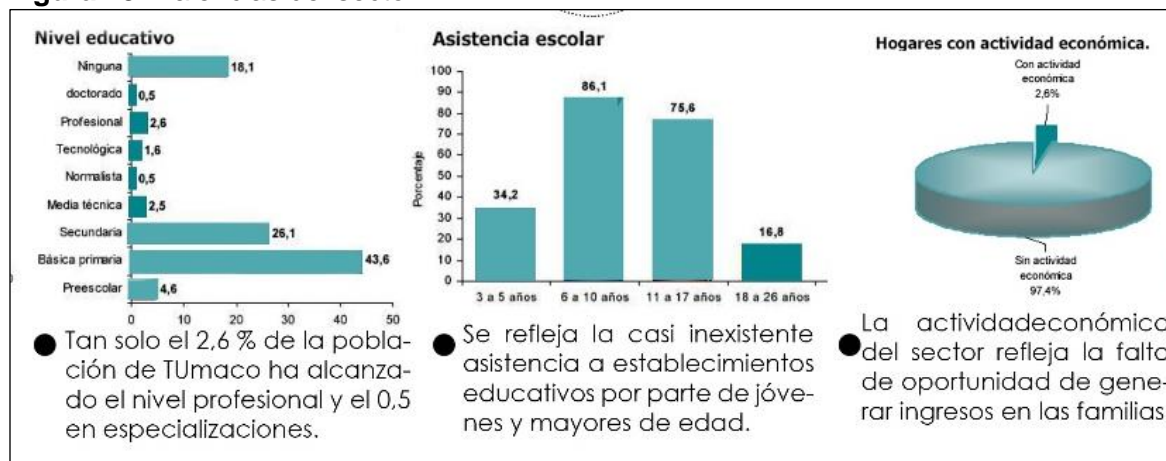
**figura 48:** Falencias del sector.



**Fuente:** Jeferson Saltos, Autor de la investigación.

El análisis de la imagen anterior deduce que las personas no tienen una buena forma de recibir estudio y mucha de la población rural es desplazada debido a los enfrentamientos y amenazas que reciben por parte de los grupos armados existentes.

**Figura 49:** Falencias del sector.

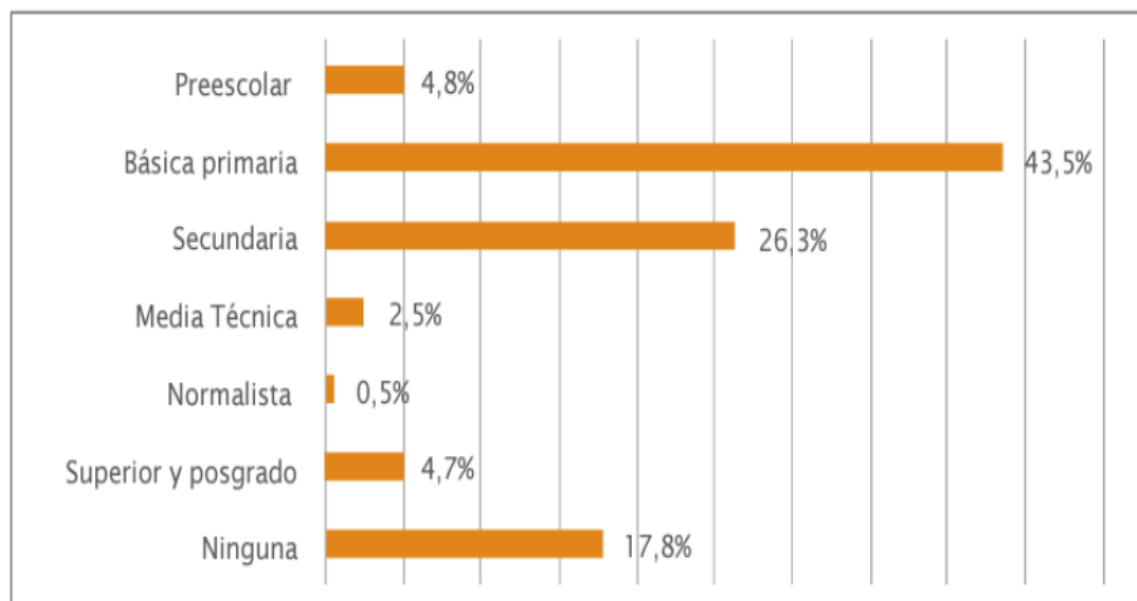


**Fuente:** Jeferson Saltos, Autor de la investigación

La falta de trabajo y de oportunidades se ha reflejado debido a la muy poca asistencia e interés de los jóvenes por recibir un estudio y formación académica esto ha llevado a que casi nadie de los jóvenes tengo el mínimo interés por asistir a la universidad o a obtener un título universitario técnico.

En el caso de Tumaco, el sistema educativo tiene un grande reto, según la fuente del DANE, en la ciudad se ha registrado una tasa de analfabetismo de 11% y hasta un 16% en las zonas rurales, lo cual concede una gran dificultad en el progreso de la juventud y posteriormente la poca competitividad laboral y la prosperidad del municipio.

**Cuadro 15:** Nivel educativo de la población de Tumaco.



**Fuente:** DANE

El cuadro anterior está relacionado con la inexistencia de la infraestructura adecuada para asegurar el ingreso a los establecimientos educativos, los jóvenes no encuentran unas condiciones óptimas para la movilidad hacia los colegios y universidades.

En la calle 16 se encuentra el SENA, con previas intervención a su mejoría de infraestructura y programas de los que ya ofrece actualmente que son: análisis y desarrollo de sistemas de información, control de calidad de alimentos. entrenamiento deportivo, gestión administrativa, mantenimiento de equipos de cómputo, producción agrícola. sistemas, carrera de salud ocupacional. maquillaje profesional, carrera de gastronomía.

En la Isla Tumaco, se encuentran las 3 sedes manejadas por el SENA (ver figura 50 y 51) , ubicadas estratégicamente en Chirincanca o sede principal con una estación piscícola y laboratorios de agroindustria, refrigeración, construcción y espacios formativos para carpintería, otra es la sede del Muelle y la tercera sede, denominada de Obando el Centro el Agroindustrial y Pesquero, esta entidad forma



aproximadamente a 1.800 personas Según la página oficial de la misma.

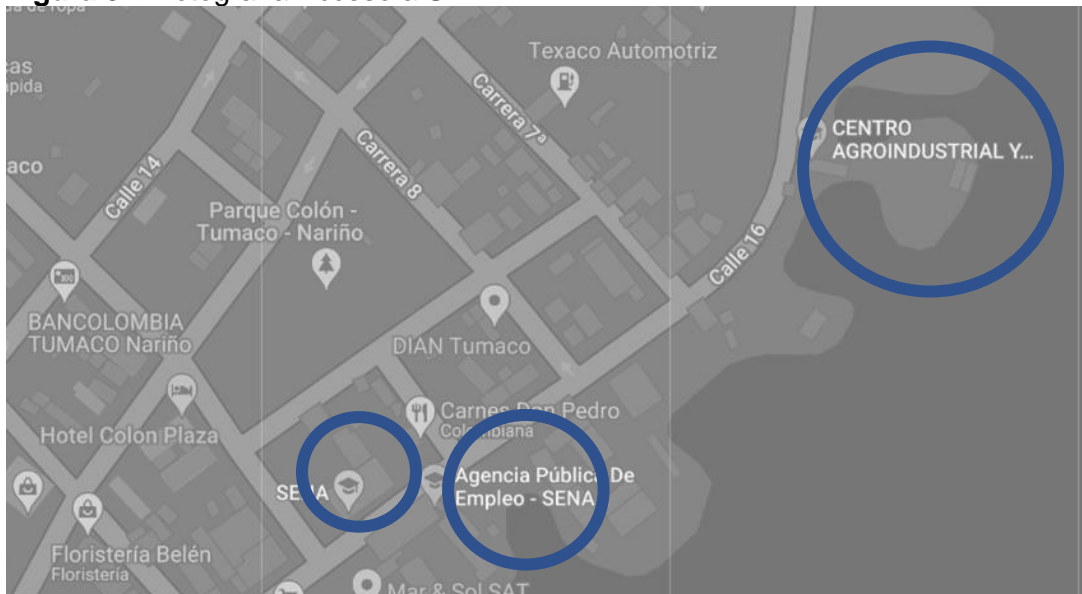
**Figura 50:** Fotografía Acceso a SENA.



**Fuente:** Jefersson Saltos, Autor de la investigación

Aunque el Sena es una entidad pública que ofrece sus programas con el fin de educar y formalizar aún más la juventud para lograr más competitividad laboral, algunos de sus espacios son reducidos, desde el 2013 se planeaba un a inversión para la infraestructura de la entidad, pero se han quedado en la etapa de anteproyectos, ofreciendo la misma calidad de espacios desde hace casi 10 años.

**Figura 51:** Fotografía Acceso a SENA.



**Fuente:** Jefersson Saltos, Autor de la investigación

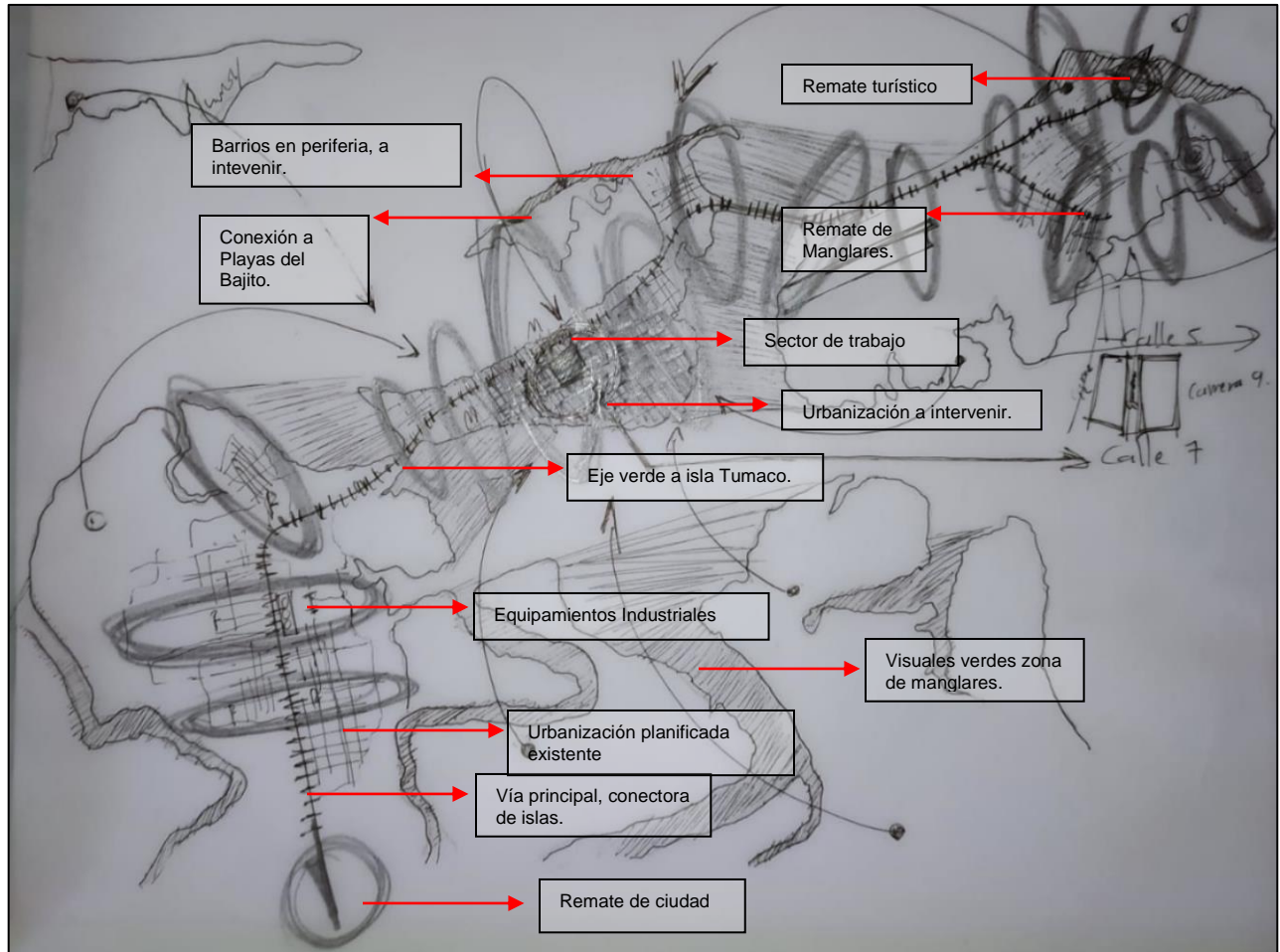
Las tres sedes ubicadas en la calle 16 cumplen con su servicio de brindar una buena educación, y aunque se quisiese generar más cupos para más estudiantes no es posible por la falta de inversión en esta entidad. Con el proyecto arquitectónico propuesto Instituto Técnico de Educación Superior San Andrés se logra una espacialidad buena, de calidad, con buena relación y comodidad térmica para aproximadamente 1.100 personas en una sola sede complementando con programas que no hay en la ciudad como, cursos de pesca, agricultura, culinaria, folclor, turismo y hotelería, además de contar con espacios lúdicos, áreas recreativas y de teatro para la ciudad. (Ver anexo 6)

## 4. PROPUESTA URBANA INTEGRAL DESDE LA ISLA TUMACO HACIA EL LOTE DE INTERVENCIÓN

### 4.1 Concepto De propuesta urbana.

Esquema de bocetos que representa como se plantea la articulación de los usos y las zonas con más potencial institucional del municipio para generar una propuesta acorde a las necesidades de la ciudad.

**Figura 52:** Plano a rayas de boceto de propuesta urbana Esquemática.



**Fuente:** Jefersson Saltos, Autor de la investigación



### 4.1.1 Propuesta urbana

Propuesta urbana articulando todos los elementos potenciales de la comuna hacia el municipio, conectando los manglares, con ríos, humedales hacia los equipamientos, los elementos educativos, los comerciales, los deportivos y de carácter de espacio público hacia el lote de intervención.

Figura 53: Plano holístico de propuesta urbana.

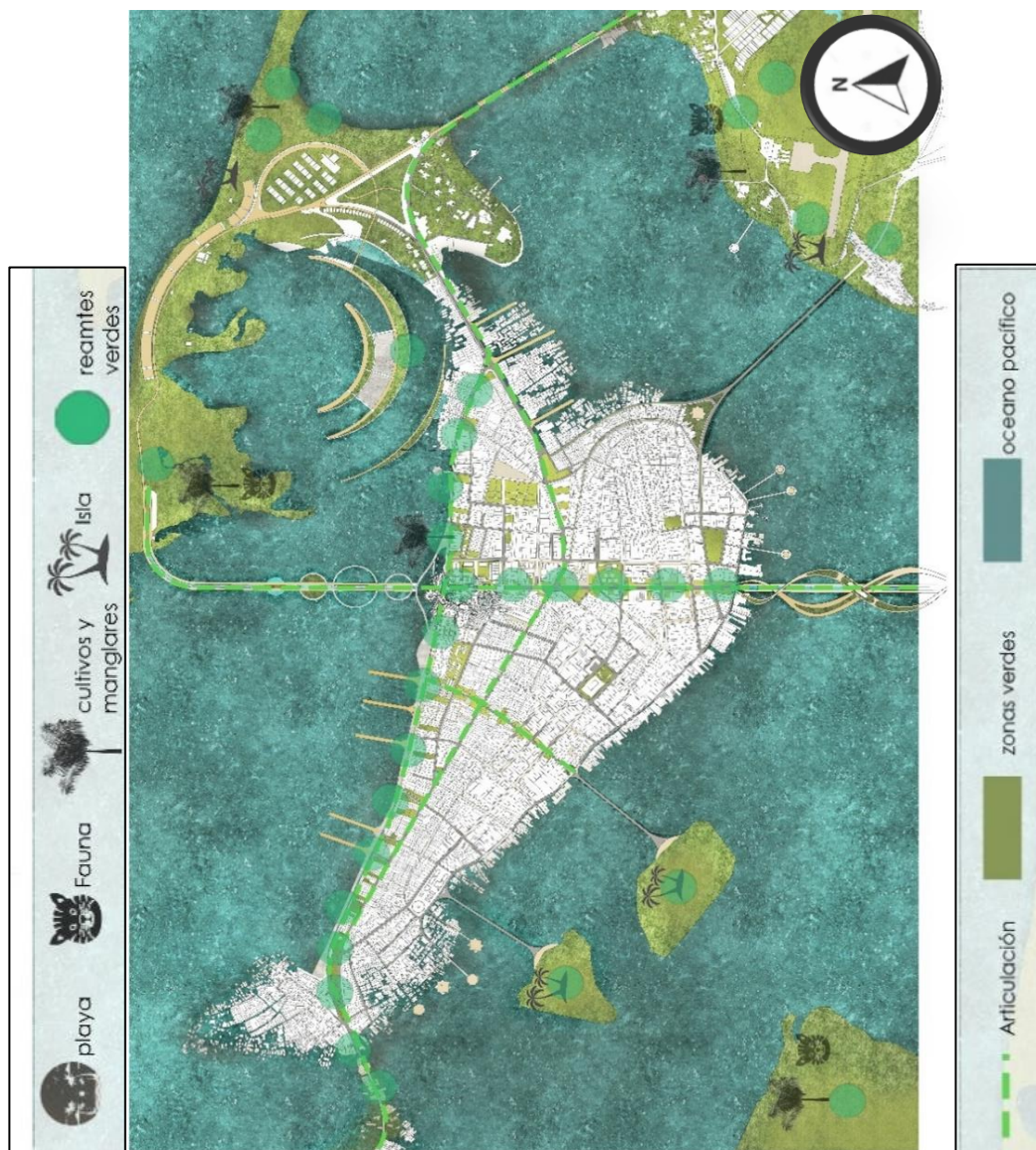


Fuente: Jefersson Saltos, Autor de la investigación

### 4.1.2 Propuesta sistema medio ambiental

En el sistema medio ambiental propuesto se logra conectar los manglares, los ríos, parques, aquellas zonas verdes lejanas, centros de manzanas que no han sido intervenidos de manera efectiva y sobre todo la orientación hacia el mar pacifico y el parque lineal, relacionando todo el cuerpo de agua que abunda en el sector , todo esto con el fin de generar un paseo urbano verde que conecte las entidades educativas y de alto valor urbano en el municipio de Tumaco hacia el proyecto propuesto obteniendo así un amarre y una imagen paisajística amena y más agradable desde la perspectiva del peatón.

Figura 54: Plano de propuesta ambiental.



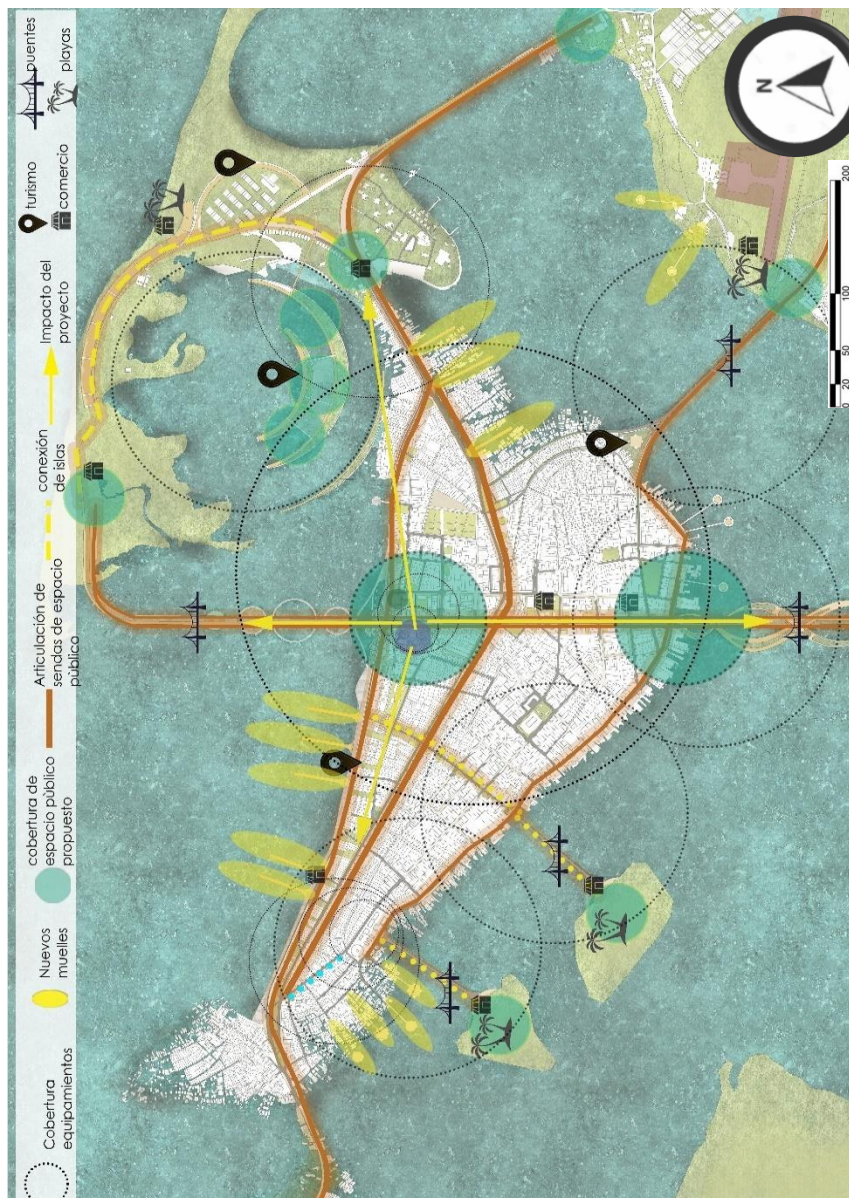
Fuente: Jefersson Saltos, Autor de la investigación



### 4.1.3 Propuesta sistema de espacio público

El sistema de espacio público es reestablecido conectado todos los parques efectivos de la zona urbana, rediseñando algunas zonas verdes que no tenían función, aumento de senda peatonales o andenes, conectando y conectando hacia el malecón de la calle 5 propuesto, las zonas más comerciales del sector urbano y el revivir de la vida pública en la zona de Tumaco, finalmente aprovechar los lotes terciarios para generar una oportunidad de actividades públicas con relación a los jóvenes. (Ver figura 53)

**Figura 55:** Plano propuesta de Espacio público.

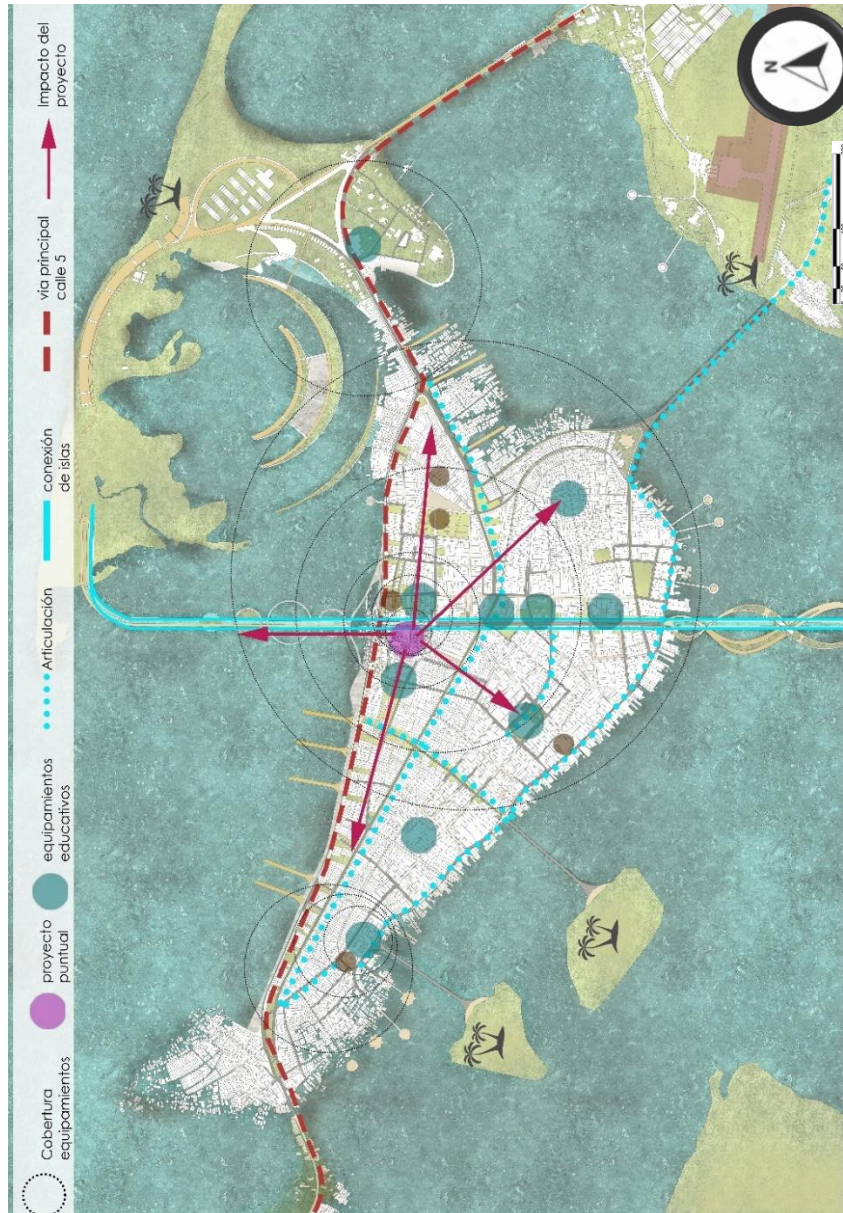


**Fuente:** Jeferson Saltos, Autor de la investigación.

#### 4.1.4 Propuesta sistema de Equipamientos

La infraestructura institucional de servicio salud, e industrial están conectadas mediante las redes conectoras desde la entrada del municipio hasta las zonas más turísticas amarrando el proyecto y estableciendo una articulación con los propios equipamientos y entidades educativas que está funcionando de manera efectiva en la zona urbana y en la isla Tumaco, observar (figura 56).

**Figura 56:** Planos de propuesta de equipamientos.



**Fuente:** Jeferson Saltos, Autor de la investigación.



#### 4.1.5 Propuesta sistema de movilidad.

La movilidad esta principalmente mejorada en relación a las arterias principales como la calle 5 conectada a través de otras vías secundarias y terciarias, ampliándolas para lograr un buen flujo de vehículos, con buen señalización y diseño de vías, aprovechando también las fortalezas de la infraestructura de las vías de la periferia para lograr buenas conexiones hacia el proyecto y finalmente la mejora de las vías cerca a la playa que están en riesgo de desmoronamiento por movimiento de masas o inundación.

Figura 57: Planos propuesta de Movilidad.



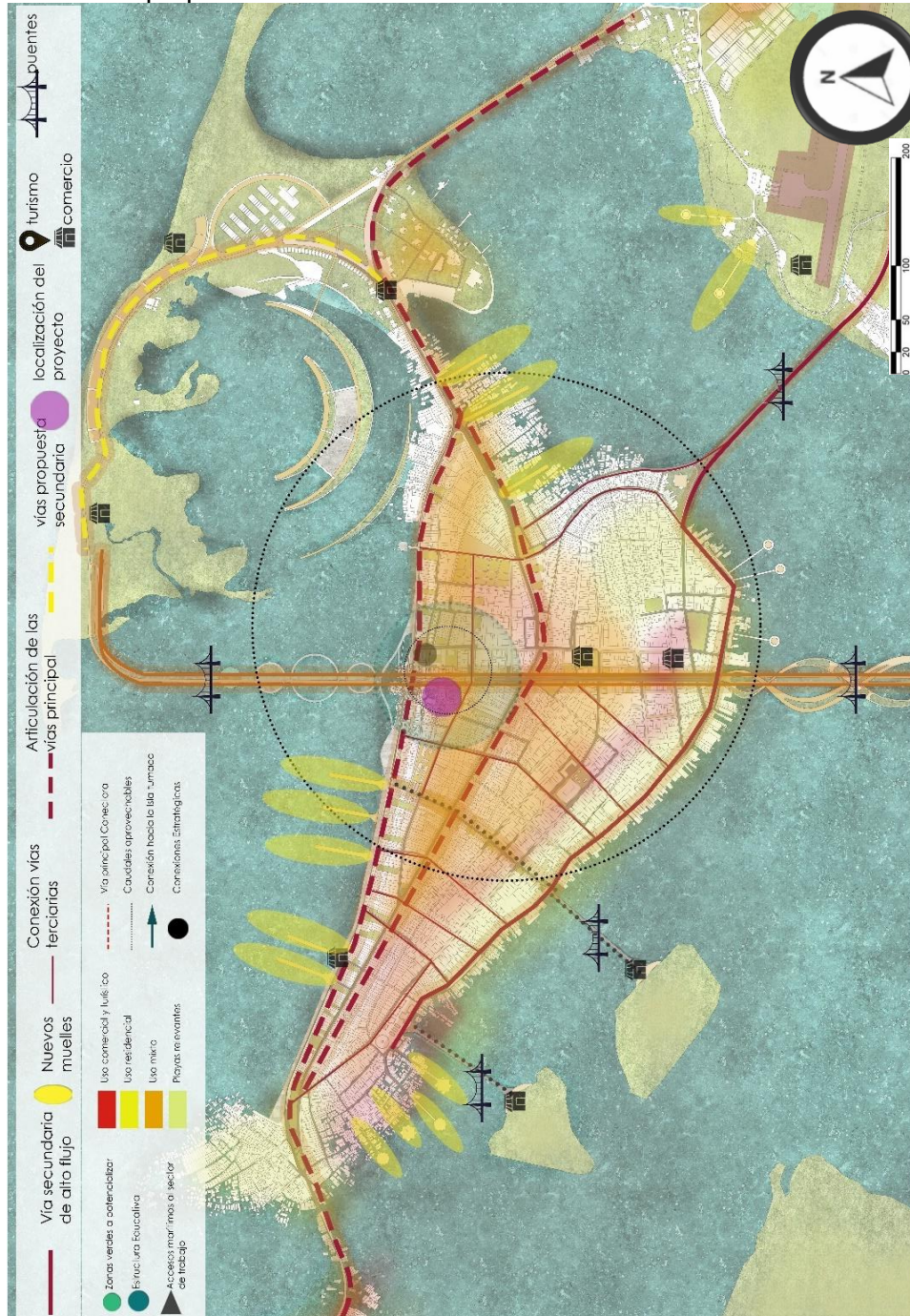
Fuente: Jefersson Saltos, Autor de la investigación



#### 4.1.6 Propuesta sistema usos de suelo.

Los usos de suelo se ven beneficiados en cuanto a la densificación que se hace en la calle 5, en la isla del morro y además la articulación del proyecto institucional, y toda la infraestructura educativa del sector de la zona urbana.

Figura 58: Planos propuesta de Usos de suelo.



Fuente: Jeferson Saltos, Autor de la investigación



#### 4.1.7 Propuesta sistema de movilidad alternativa a escala de municipio.

La movilidad alternativa propuesta se ve reflejada en la creación de nuevos ejes y puentes peatonales que conllevan hacia las islas exteriores y que a la vez conectan todo el municipio hacia el proyecto propuesto, estas sendas peatonales y de movilidad alternativa como ciclorrutas van de la mano con el sistema de espacio público y ambiental.

**Figura 59:** Planos de propuesta de Usos de suelo y de Movilidad alternativa.



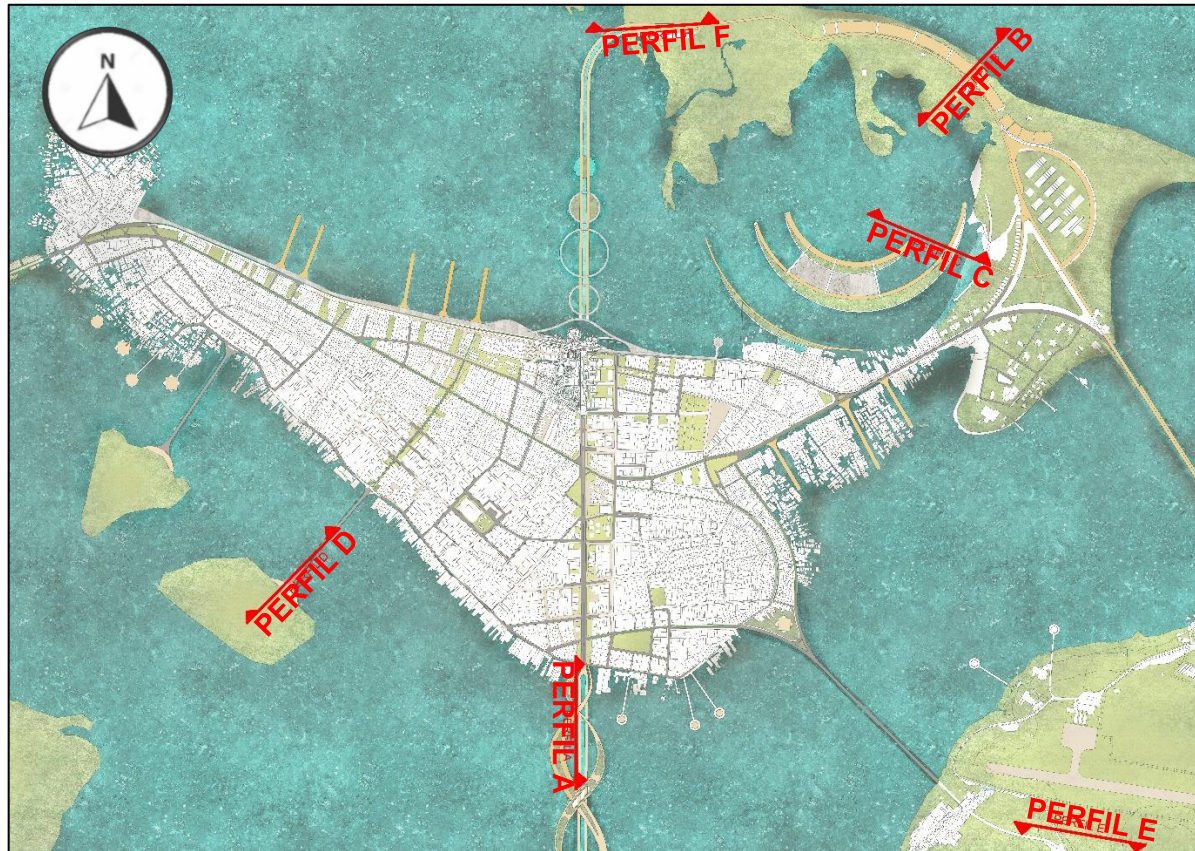
**Fuente:** Jefersson Saltos, Autor de la investigación.



#### 4.1.8 Perfiles urbanos propuestos.

Los perfiles urbanos se marcan por las zonas de manglares, playas y zonas de ríos, los cuales conectan a la comuna 2,3 y 4 y al lote de intervención, se muestra la capacidad de mostrar una arquitectura y paisajismo diferente con técnicas constructivas del sector implementando también la modernidad como se muestra en la figura 58 y 59.

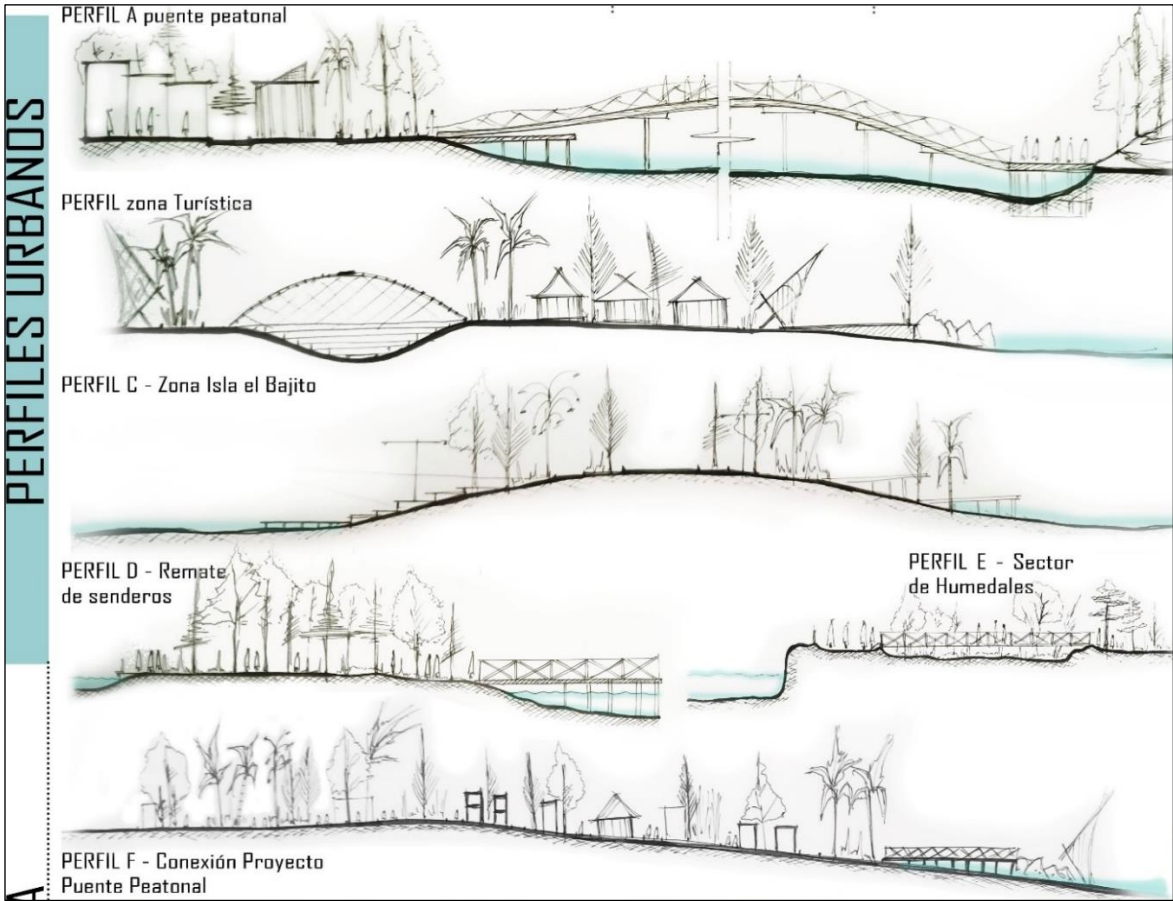
**Figura 60:** Plano de perfiles propuestos.



**Fuente:** Autor de la investigación

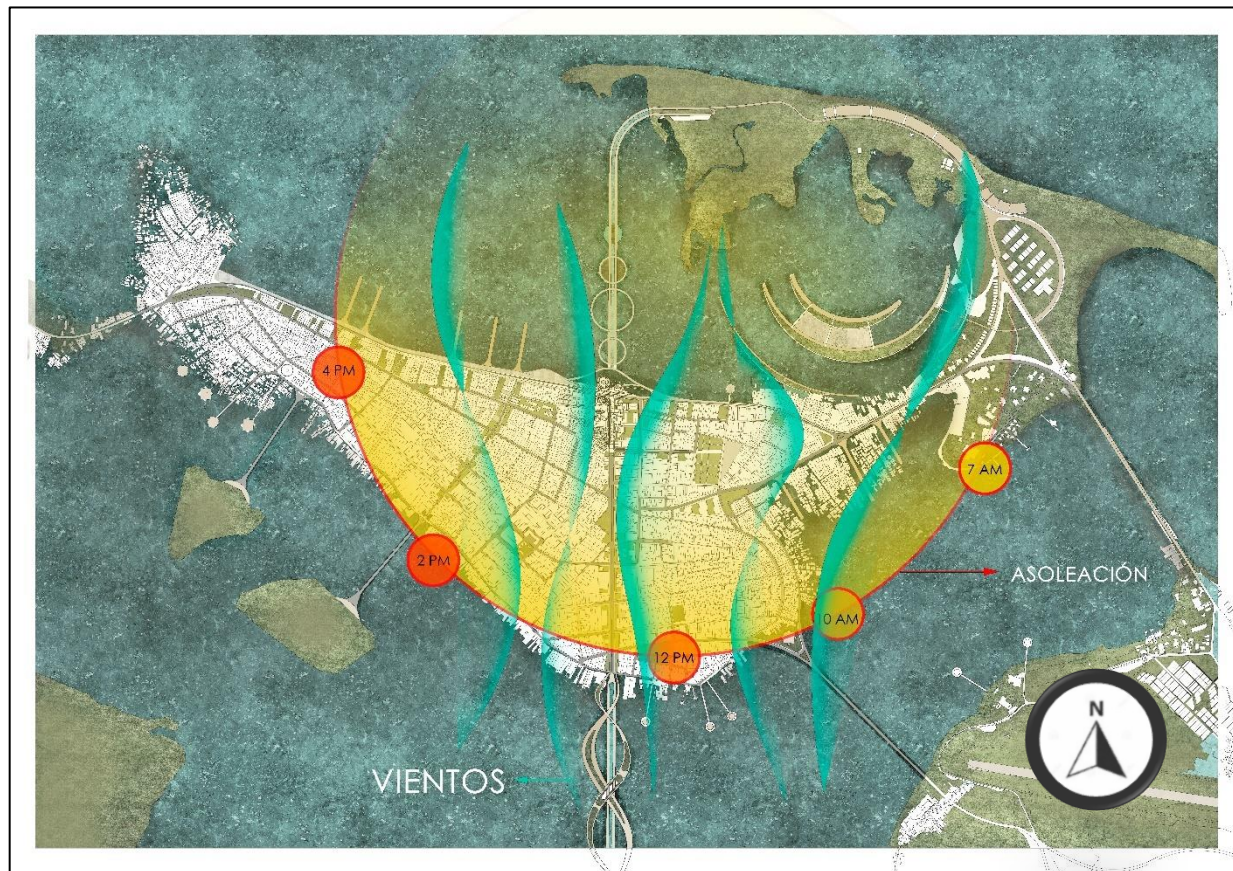


Figura 61: Perfiles urbanos propuestos.



Fuente: Autor de la investigación

**Figura 62:** Asoleación y vientos en la zona urbana.

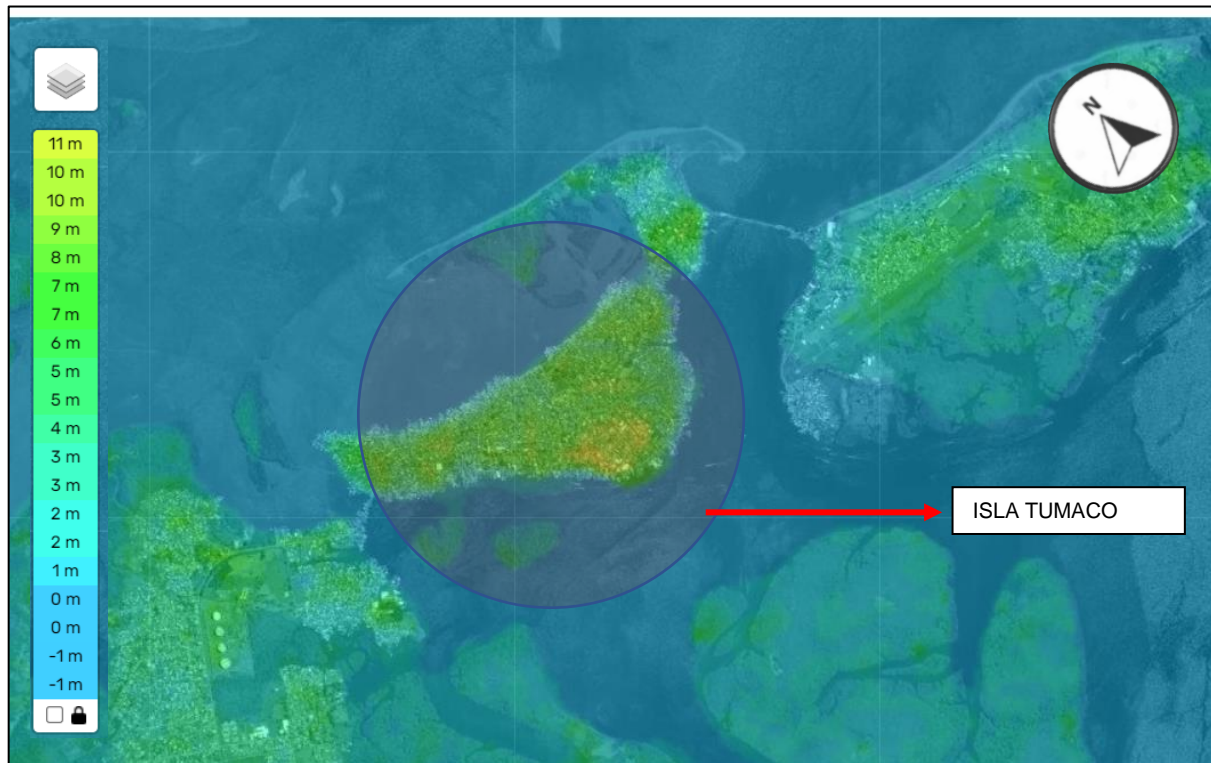


**Fuente:** Jefferson Saltos, Autor de la investigación

La asoleación y vientos en la isla Tumaco juega un papel importante al momento de desarrollar el espacio público y las actividades a proponer, pues se debe seguir los recorridos del sol para implementar soluciones a las altas temperaturas y la apertura hacia los vientos, ya que al ser un clima cálido húmedo el peatón busca refugiarse en los espacios más frescos de la propuesta.

La asoleación se ubica desde el oriente ocultándose en el occidente, variando un poco su recorrido a mediados de junio, julio y agosto, en la zona urbana no hay edificios altos así que casi todas las edificaciones reciben gran cantidad de luz y calor. Con una temperatura media en el espacio de 28 a 30°C y vientos de hasta 25 km/h de sur a norte.

**Figura 63:** topografía y relieve del municipio



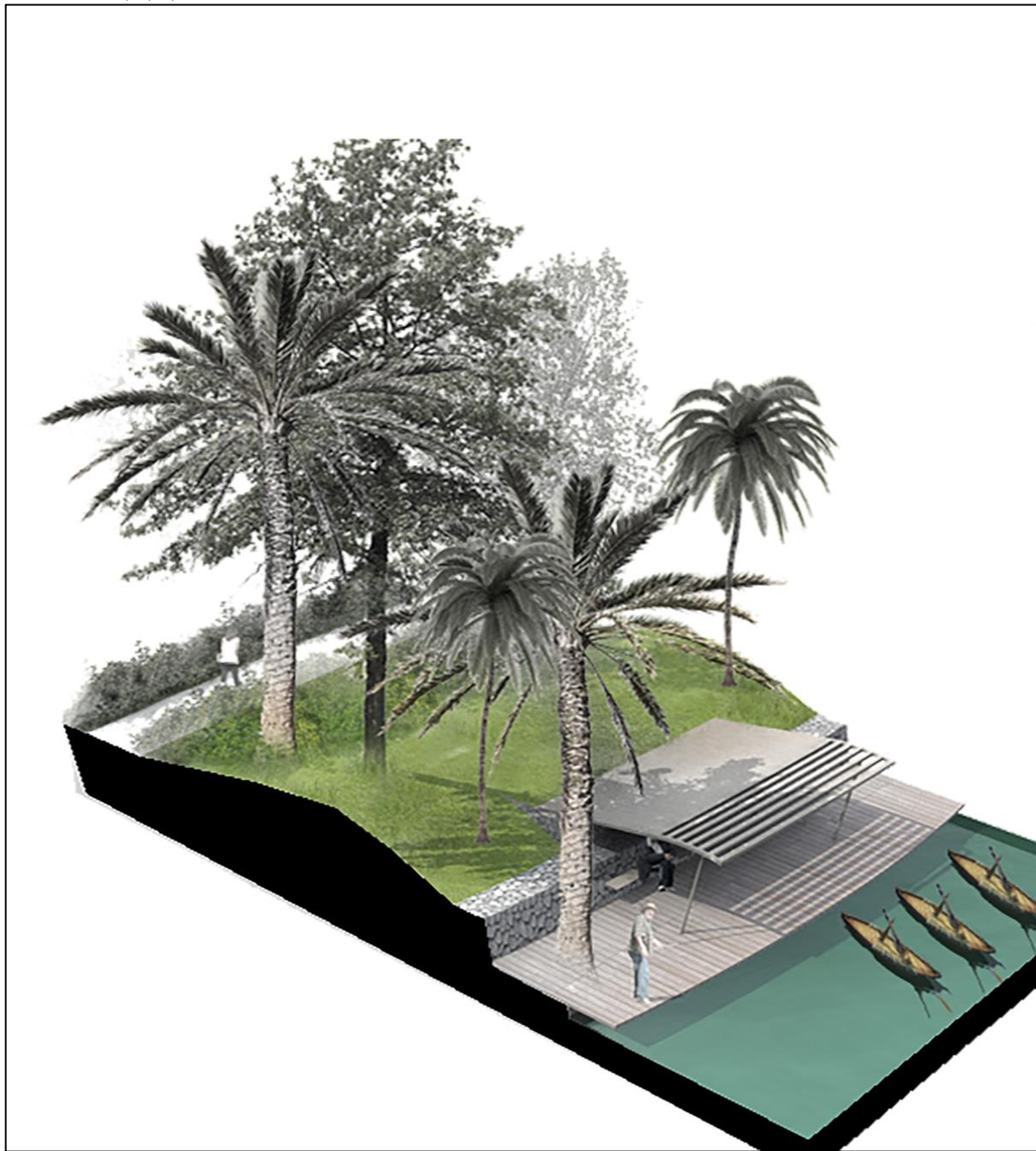
**Fuente:** <https://es-co.topographic-map.com/map-v13rr/Tumaco/>

La topografía y el relieve del municipio en relación al mar es mínima, específicamente hablando de la isla Tumaco elevada a 2 o 3 metros sobre el nivel del mar siendo esta isla en la que la topografía no varía casi en todas las 3 comunas que contiene.

La topografía juega un papel importante en la propuesta de pequeños espacios público efectivos y aunque el desnivel del municipio especialmente de la isla Tumaco y la zona urbana no es pronunciada, en los elementos propuestos se puede crear un dinamismo creando deprimido y tarimas para obtener una actividad interactiva entre el peatón y el contexto que recorre.



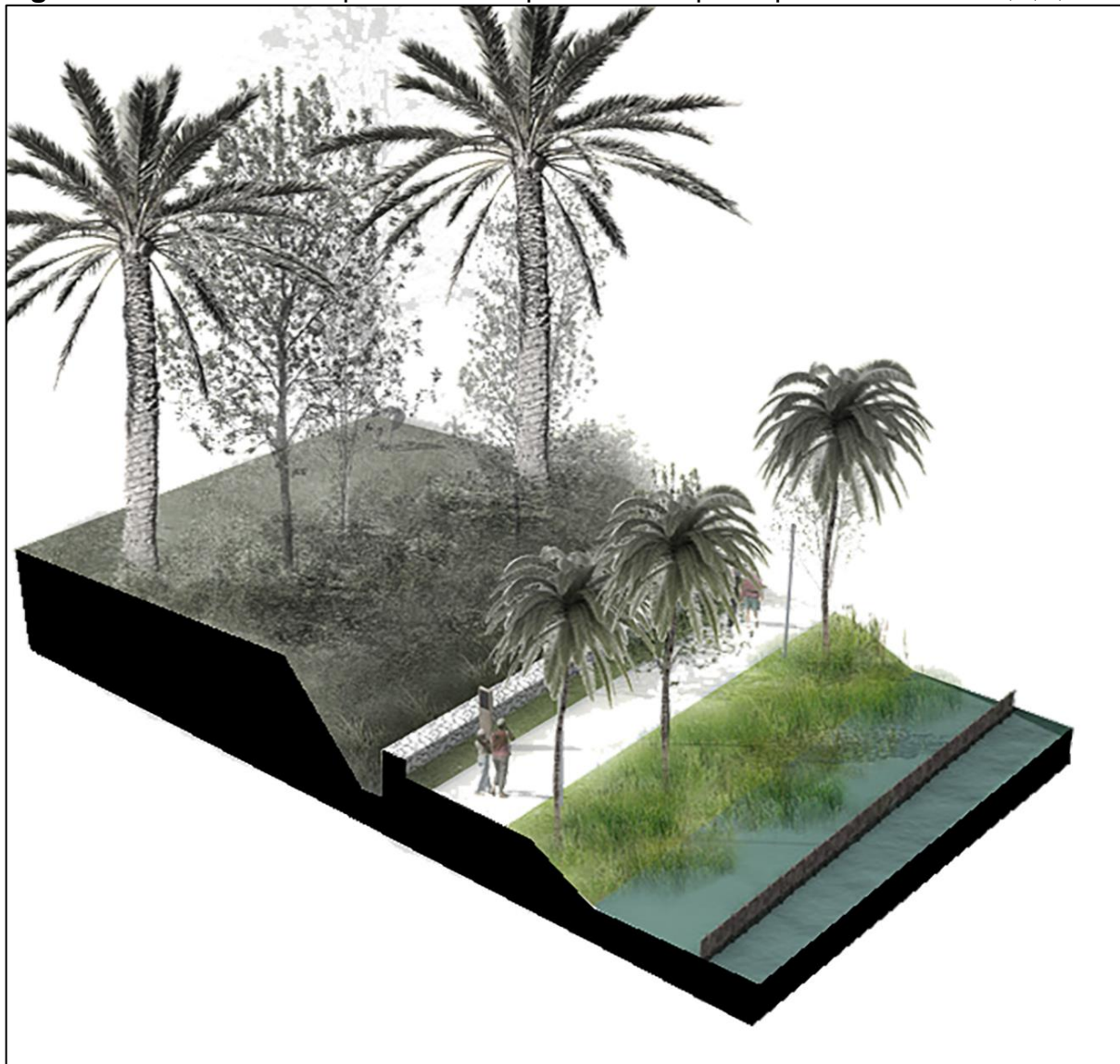
**Figura 64:** topografía y actividades del municipio Propuesta de espacio público comuna 2,3,4,5



**Fuente:** Jefferson Saltos, Autor de la investigación

En la propuesta urbana integral se llega a crear una serie de actividades que tienen un valor importante en el municipio de Tumaco y son los miradores que logran que los peatones se refugien en ellos y puedan observar la naturaleza que refleja el municipio, así como el mar pacífico.

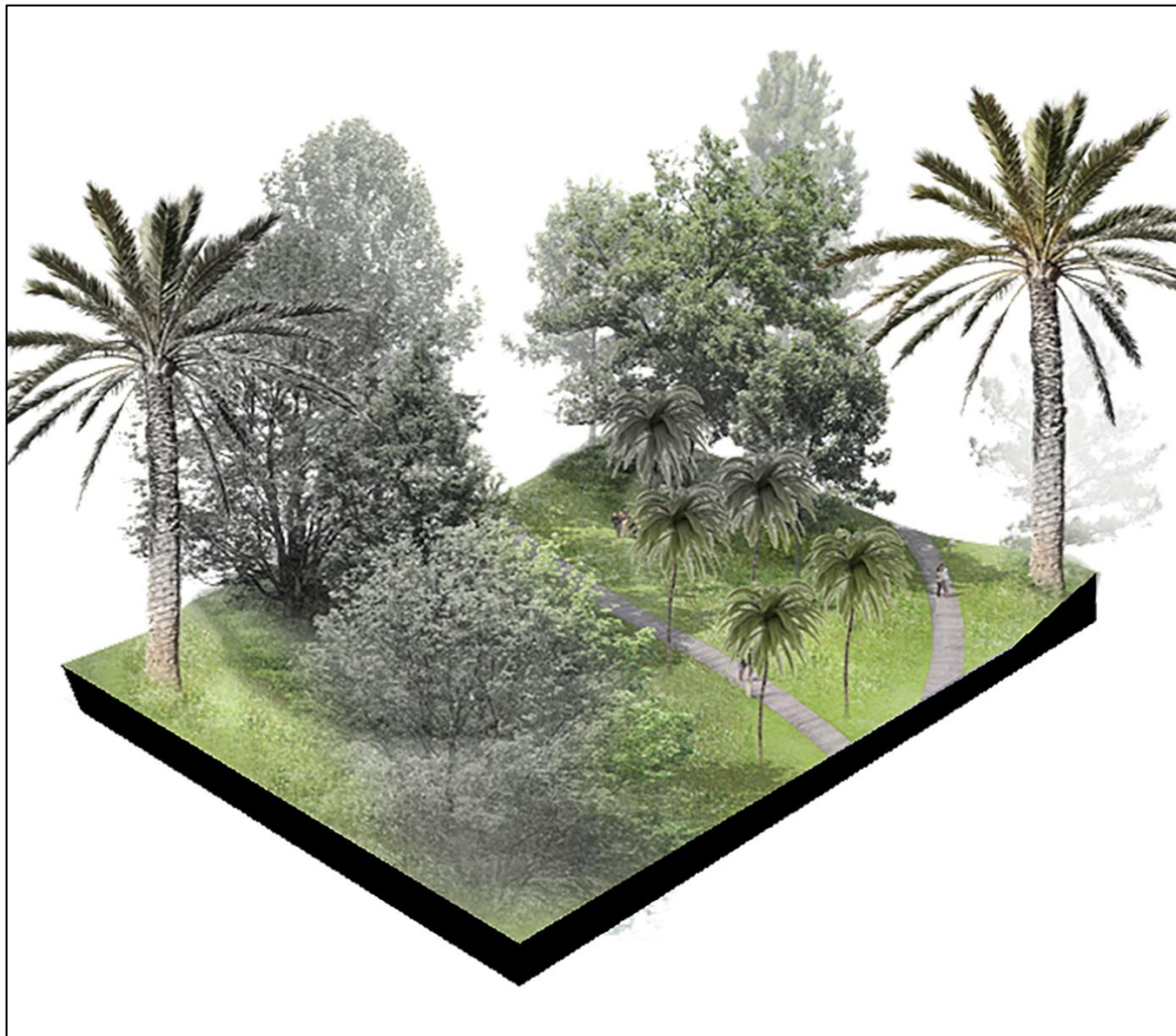
**Figura 65:** Elementos deprimidos. Propuesta de espacio público comuna 2,3,4,5



**Fuente:** Jefferson Saltos, Autor de la investigación

En la propuesta urbana integral se lleva a crear una serie de electos que tienen un valor importante en el municipio de Tumaco y son los miradores que logran que los peatones se refugien en ellos y puedan observar la naturaleza que refleja el municipio.

**Figura 66:** Sendas verdes Propuesta de espacio en senderos de comuna 1.



**Fuente:** Jefferson Saltos, Autor de la investigación

Las zonas verdes en la propuesta urbana son un aspecto fundamental debido a que por medio de estas propuestas lineales se logra amarrar el proyecto arquitectónico, obteniendo una articulación desde las zonas de manglares, ríos, y cultivos agrícolas hacia la zona urbana y finalmente hacia el lote escogido, esto ayuda a que el peatón conozca la importancia de obtener un paisaje verde y funcional que genere microclimas en las zonas más densamente construidas.

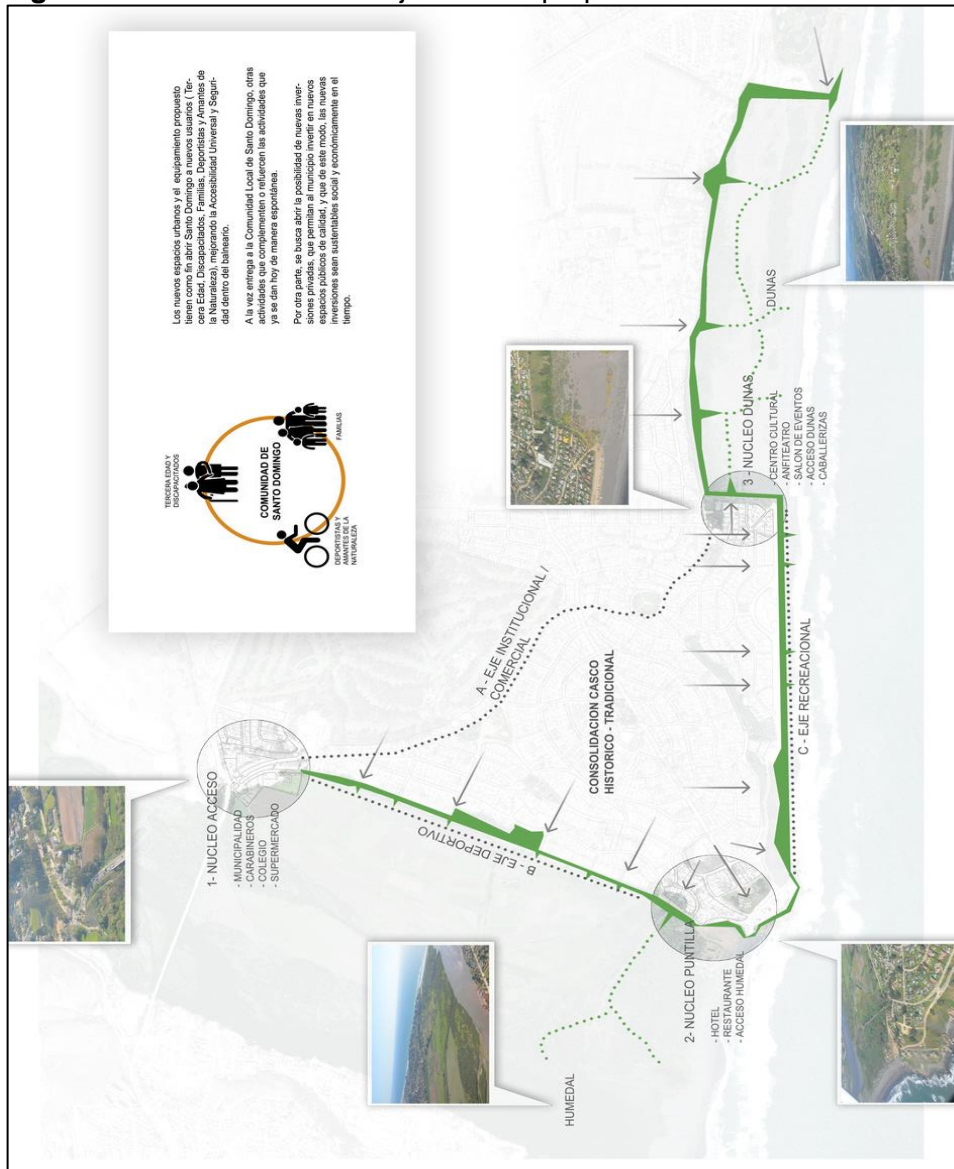


#### 4.1.8 Análisis de referente urbano.

Plan Maestro de Ordenamiento Urbano y Territorial del Borde Costero y Paseo del Mar:

La Escogencia del referente urbano se da debido a las necesidades que presenta Tumaco de revitalizar y potencializar todas las estructuras que hacen de este municipio único en el país por su ubicación estratégica, a continuación, se observa la revitalización plan maestro de ordenamiento urbano y territorial del borde costero en Santo Domingo, Chile.

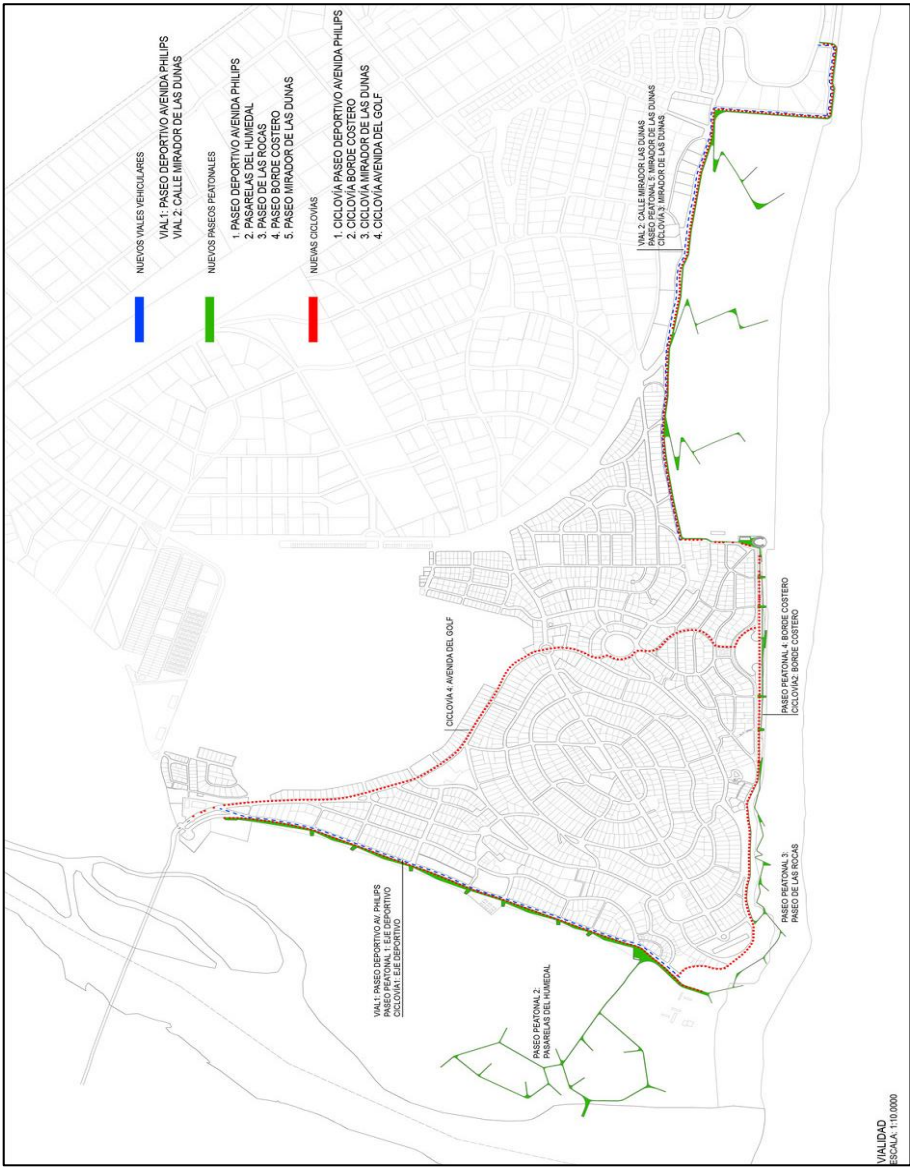
Figura 67: Plano urbano de ejes verdes propuestos.



**Fuente:** ArchiDaily, Plan Maestro de Ordenamiento Urbano y Territorial del Borde Costero y Paseo del Mar" / Mas Fernandez Architects.

Este referente propone ideas de gran actividad pública como los paseos por los humedales, los senderos ecológicos, el paisaje urbano con actividades para todas las personas, los paseos por ciclorrutas, incluyendo así a todo ciudadano y turista logrando revitalizar la zona costera de una manera muy eficaz aprovechando el océano pacífico y los humedales cercanos como potencial principal como se puede apreciar en la siguiente figura.

**Figura 68:** Plano sistema estructurantes propuestos.



**Fuente:** ArchiDaily, Plan Maestro de Ordenamiento Urbano y Territorial del Borde Costero y Paseo del Mar" / Mas Fernandez Architects.



La imagen paisajística efectiva de este referente juega un papel muy importante, pues atrae al turista y al ciudadano y fomenta el buen uso de los espacios creados siendo los más importantes los miradores hacia el mar, el paseo por humedales, las estancias con sombras y las sendas deportivas como se puede apreciar en las siguientes dos figuras.

**Figura 69:** Vista desde senderos referente urbano.



**Fuente:** ArchiDaily, Plan Maestro de Ordenamiento Urbano y Territorial del Borde Costero y Paseo del Mar" / Mas Fernandez Architects.

**Figura 70:** Vista desde humedales referente urbano.



**Fuente:** ArchiDaily, Plan Maestro de Ordenamiento Urbano y Territorial del Borde Costero y Paseo del Mar" / Mas Fernandez Architects.

#### **4.1.9 Análisis de referente arquitectónico.**

CFT ARAUCO DUOCUC / GDN Architects

Este proyecto nace desde la necesidad de crear espacios para potencializar las capacidades del sector y brindar un conocimiento amplio y adecuado para aquellas personas que desean obtener nuevas técnicas de competitividad laboral.  
Ver figura 65

**Figura 71:** Fotografía acceso principal CFT ARAUCO DUOCUC / GDN Architects.

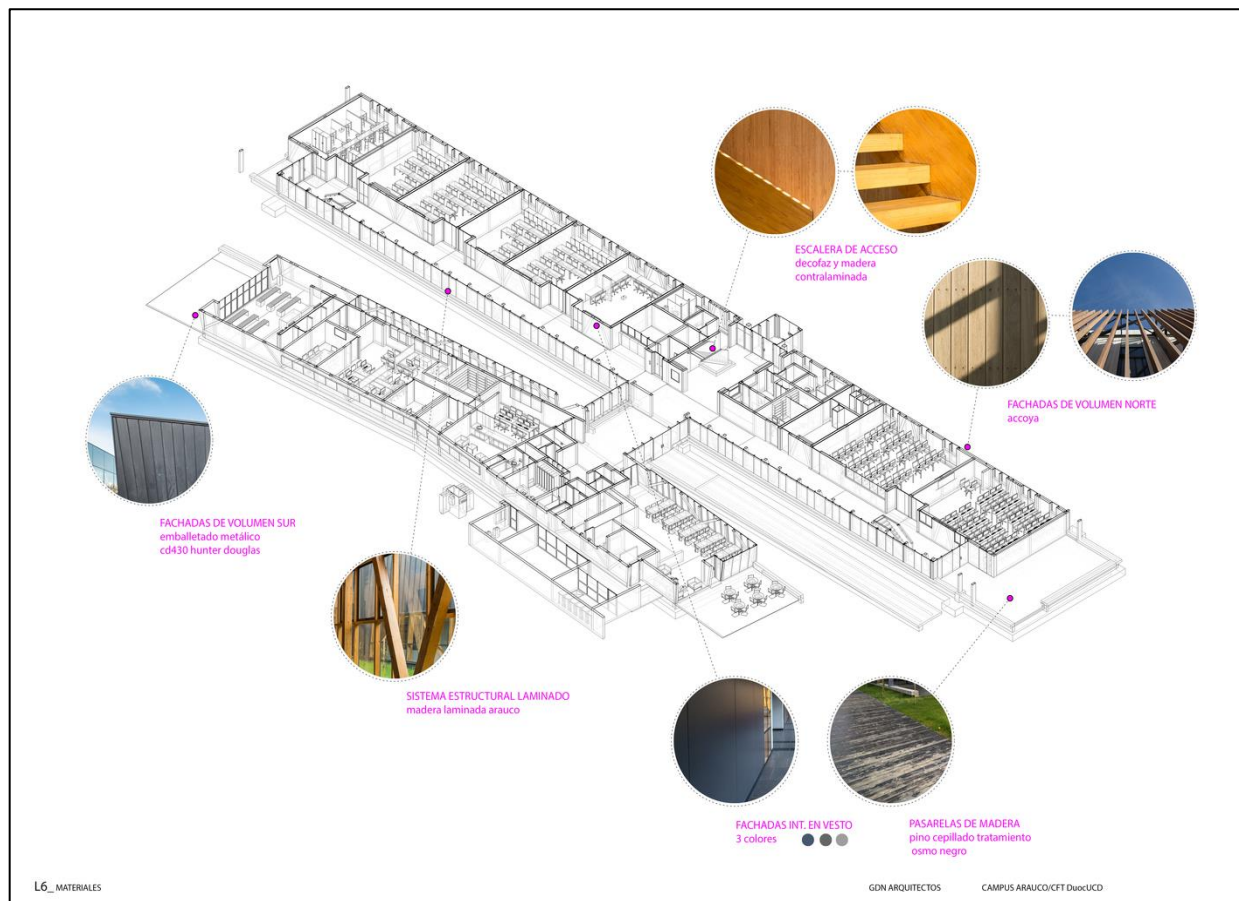


**Fuente:** ArchiDaily, CFT ARAUCO DUOCUC / GDN Architects



El proyecto educativo tiene como principal concepto el protegerse de los fuertes soles para la buena calidad del espacio interno, obteniendo unas fachadas envolventes, la utilización de la madera para la buena calidad espacial y térmica para las personas, así como también en la estructura utilizando pino y estructura metálica para el soporte de la edificación. Ver figura 68

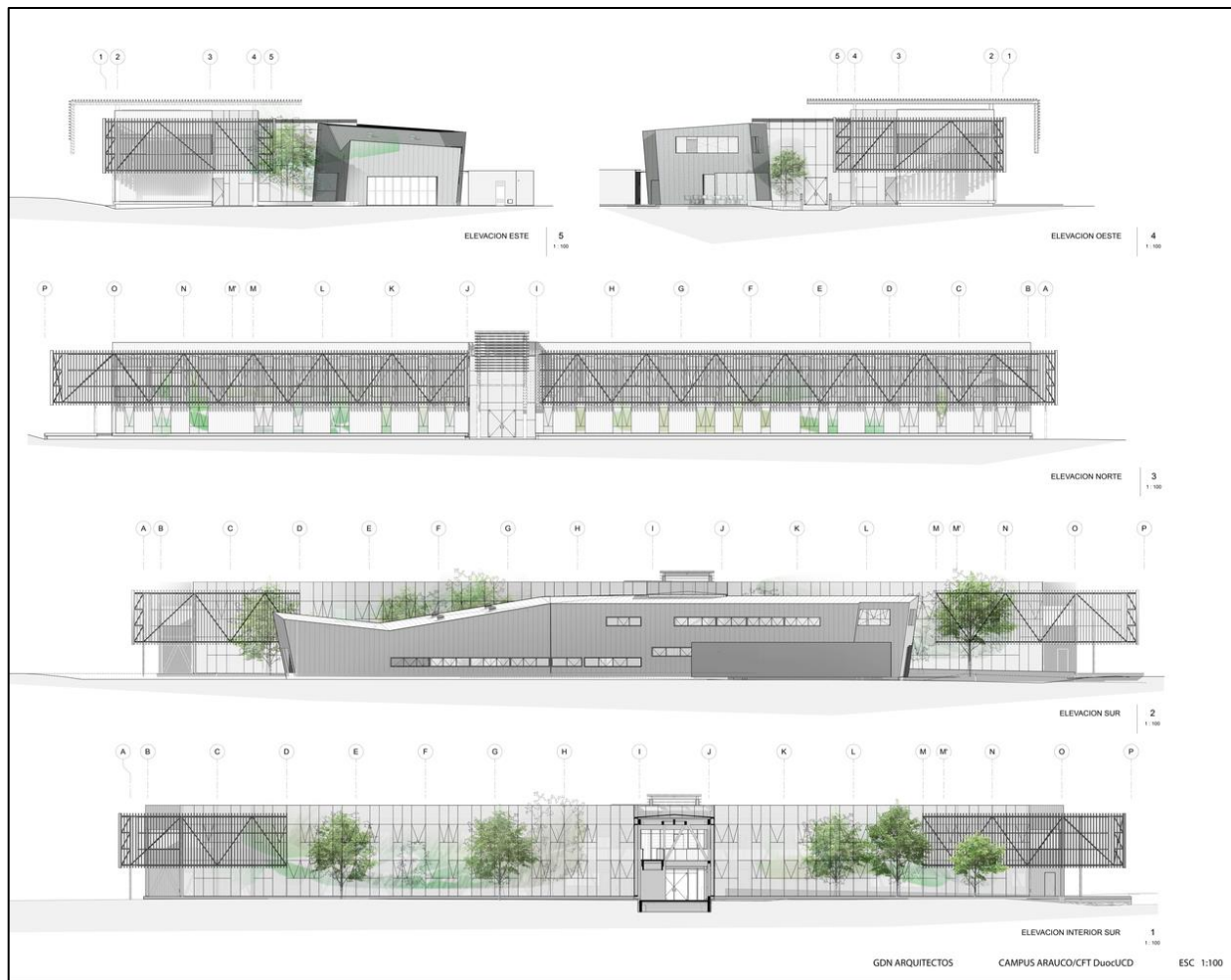
**Figura 72:** Esquema de composición estructural y espacial.



**Fuente:** ArchiDaily, CFT ARAUCO DUOCUC / GDN Architects

La utilización de la fitotectura es importante pues se la utiliza en espacios y lugares estratégicos para generar microclimas agradables, y cubrir algunos volúmenes de los rayos del sol, también se destacan los voladizos para generar espacios semiabierto debajo de estos, el dinamismo y variedad del diseño general de las fachadas, ya que gracias al buen diseño de las mismas el proyecto es muy eficaz y agradable de utilizar.

**Figura 73:** Elevaciones CFT ARAUCO DUOCUC.



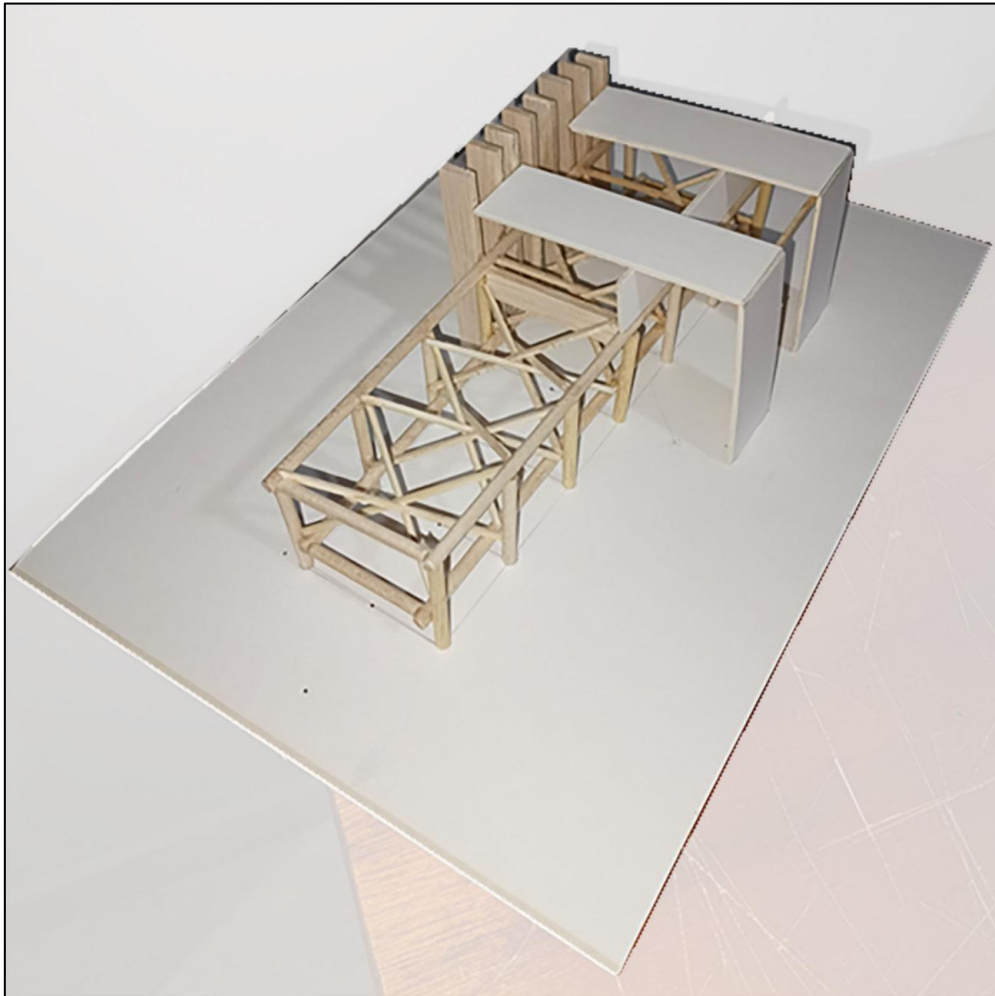
**Fuente:** ArchiDaily, CFT ARAUCO DUOCUC / GDN Architects

## 5. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA LA COMUNA 2 EN TUMACO

### 5.1 Proceso de diseño

Como primer proceso se realizó un análisis de los conceptos de proteger, y articular reflejándolo en una maqueta conceptual monocromática que proyectara estas palabras, las cuales se preveían como elementos principales para un proyecto arquitectónico futuro.

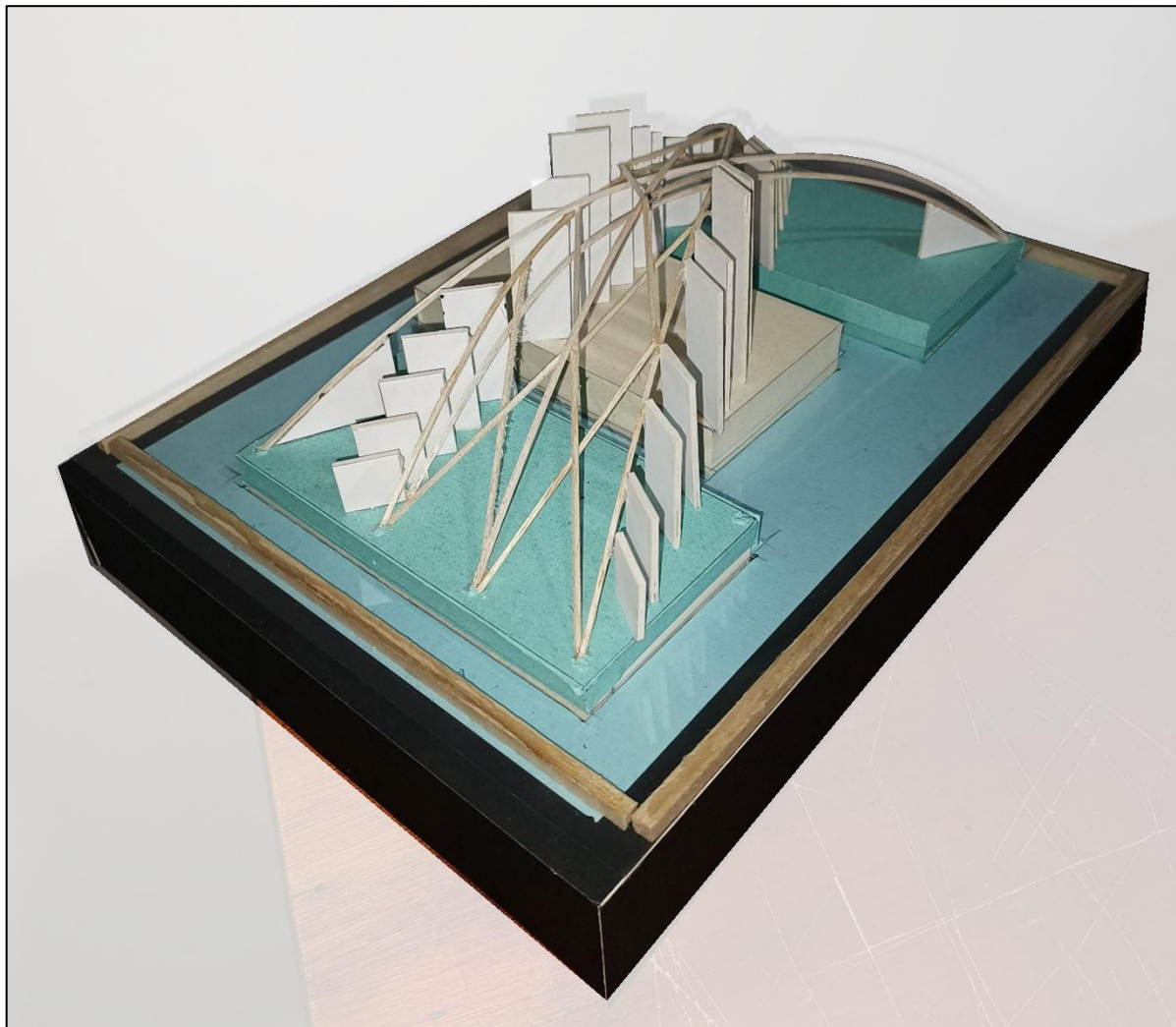
**Figura 74:** Fotografía primer proceso de diseño.



Fuente: Jefersson Saltos, Autor de la investigación.

El segundo proceso de diseño reflejaba los conceptos de elevar, articular y conectar. Siendo estos conceptos reflejados en una maqueta muestra de una manera muy abstracta la conexión de las islas elevadas sobre el mar pacífico hacia el lote y proyecto puntual.

**Figura 75:** Fotografía segundo proceso de diseño.

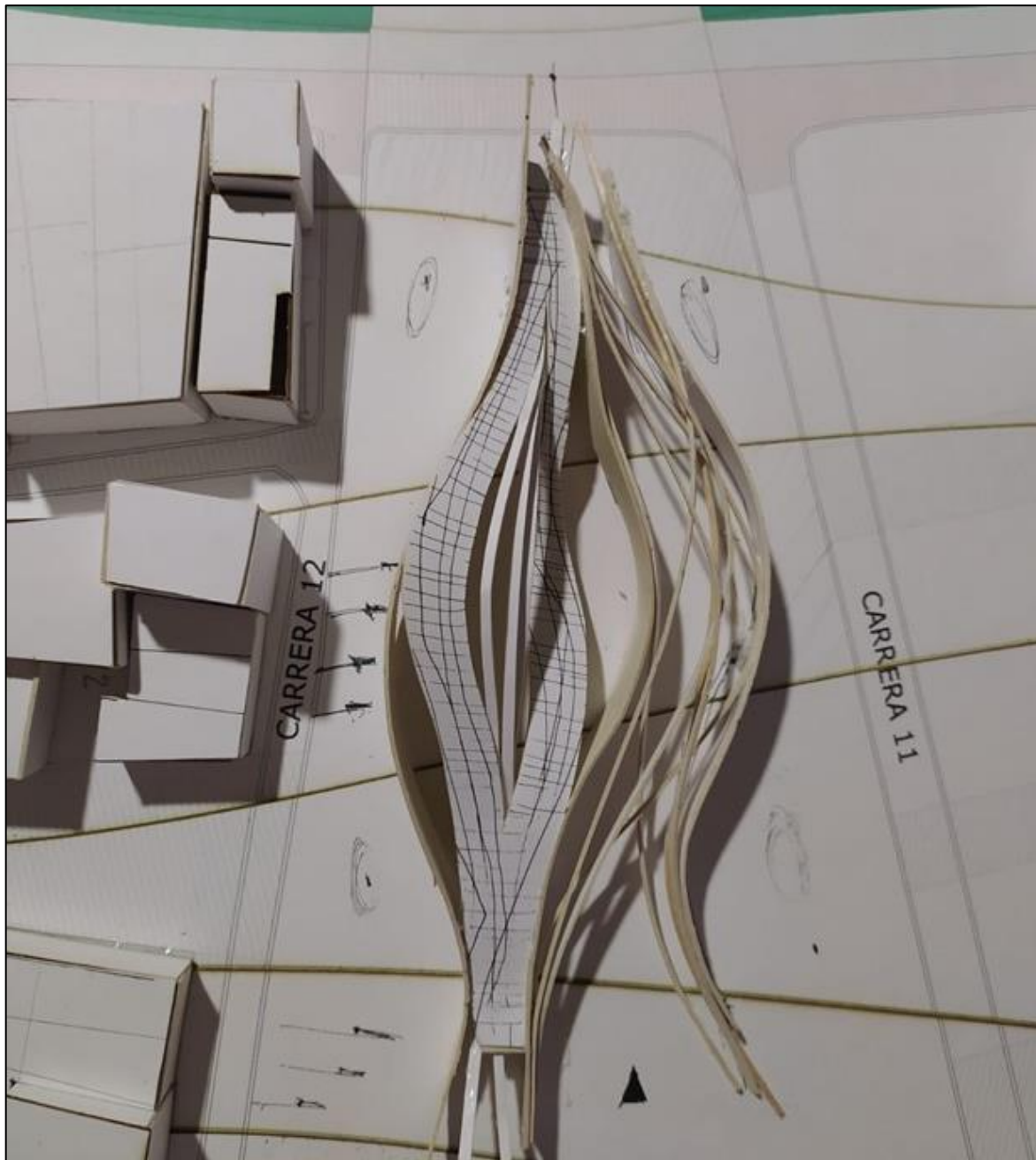


Fuente: Jefersson Saltos, Autor de la investigación.



El tercer proceso de diseño reflejó los conceptos ya en una maqueta con el contexto real del lote de intervención en la comuna 2, que, junto con espacio público y variantes de diseño como el sol, el viento, el mar y la urbanización ya establecida, este respondía con una serie de curvas para aprovechar cada elemento a tener en cuenta en el proceso de su respuesta.

**Figura 76:** Fotografía tercer proceso de diseño.



Fuente: Jefersson Saltos, Autor de la investigación.

El cuarto proceso de diseño evoluciona a la evolución de algunas curvas del proyecto en relación a la fitotectura propuesta que juega un papel importante con la misma interacción del volumen y la orientación hacia el mar para generar un acceso más importante y de más relevancia a escala municipal y como complemento la primera aparición de algunos lucernarios y perforaciones junto con cubierta recorribles.

**Figura 77:** Fotografía cuarto proceso de diseño.



Fuente: Jefersson Saltos, Autor de la investigación.



El quinto proceso de diseño se replantea varios elementos compositivos y se los transforma a elementos más funcionales que mantienen las curvas y que a la vez tiende a ser seccionado para evitar los fuertes rayos del sol sin dejar la adherencia hacia el contexto existente. En este proceso se ve reflejado un diseño de espacio público más preciso y funcional que junto con el proyecto retoman una buena intención de comunicar el mar y los muelles hacia el inmueble propuesto a través de la arborización y el espacio público efectivo.

**Figura 78:** Fotografía, quinto proceso de diseño.



Fuente: Jefersson Saltos, Autor de la investigación.

El sexto proceso de diseño antes del proyecto final refleja una composición con más armonía que responde a todas las variantes existentes de una buena manera aprovechando las mismas para sacar el máximo potencial a la función interna y al diseño del espacio público para un buen uso de los estudiantes y personas que utilicen el equipamiento, cuenta con una buena arborización pensada y ubicada estratégicamente en espacios en donde es requerido para generar microclimas siendo en general un anteproyecto muy sólido arquitectónicamente.

**Figura 79:** Fotografía sexto proceso de diseño.



Fuente: Jefersson Saltos, Autor de la investigación.



## 5.2 Planta de cubiertas

Se observa en el siguiente anexo el proyecto arquitectónico, propuesta de cubierta paisajística, arquitectónica, materialidad y de fitotectura, en la Calle 5 con Carr11 y Carr.12 ver anexo 2 hasta 5)

**Figura 80:** Plano paisajístico propuesto, Instituto Técnico de educación superior San Andrés.



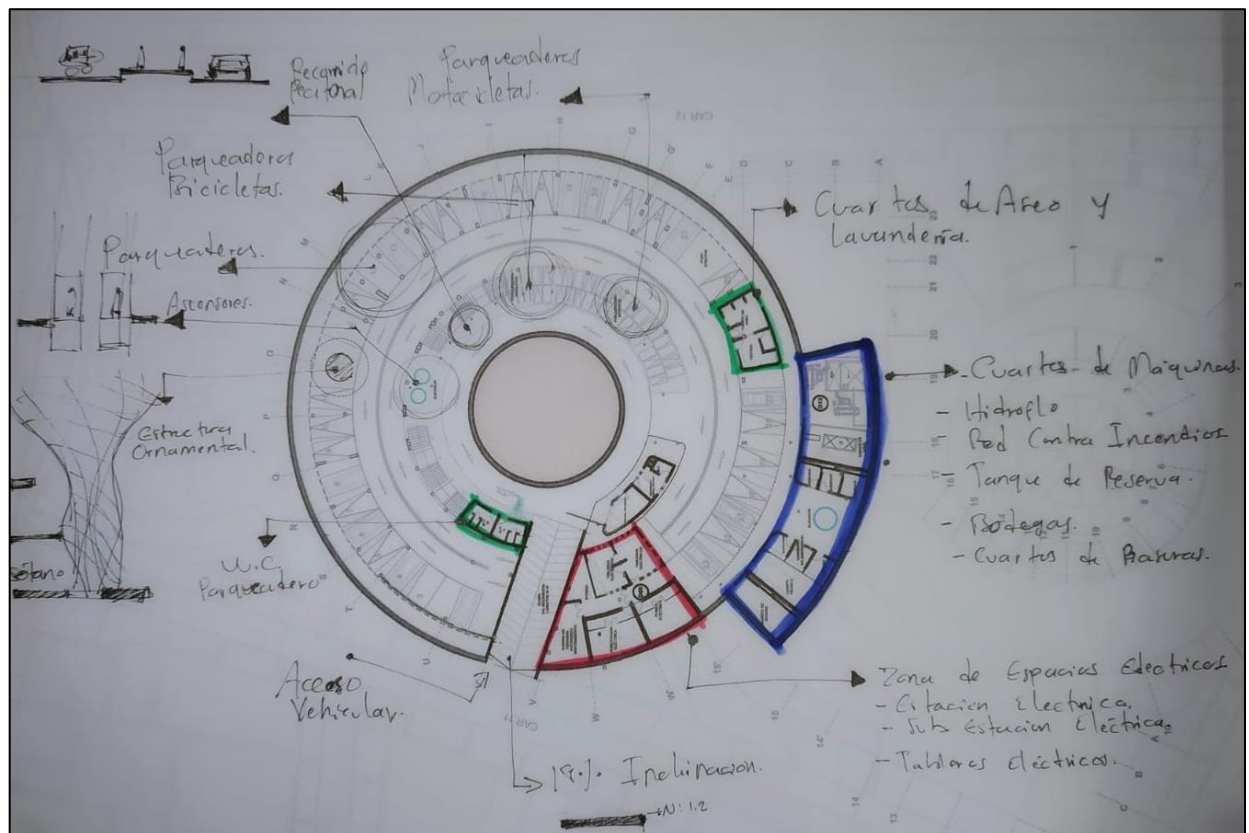
Fuente: Jefersson Saltos, Autor de la investigación.

### 5.3 Zonificación.

Planos de zonificación y estructura del proyecto arquitectónico que contiene los espacios destinados hacia las líneas de folclor, culinarias, teoría de la pesca, cultivos urbanos y de aprendizaje y turismo por medio de una arquitectura envolvente, implantando el volumen en respuesta a los vientos y la orientación del sol para generar unos espacios frescos y amenos hacia sus usuarios, como se muestra en las siguientes imágenes.

El proyecto un sótano semienterrado con la estructura conveniente para realizar este proyecto, en sus espacios se albergan los cuartos de máquinas, cuartos de máquinas y espacios para parqueaderos de estudiantes y profesores que utilizarán el proyecto.

**Figura 81:** Plano – Zonificación del proyecto arquitectónico – planta de Sótanos. (Anexo 5)

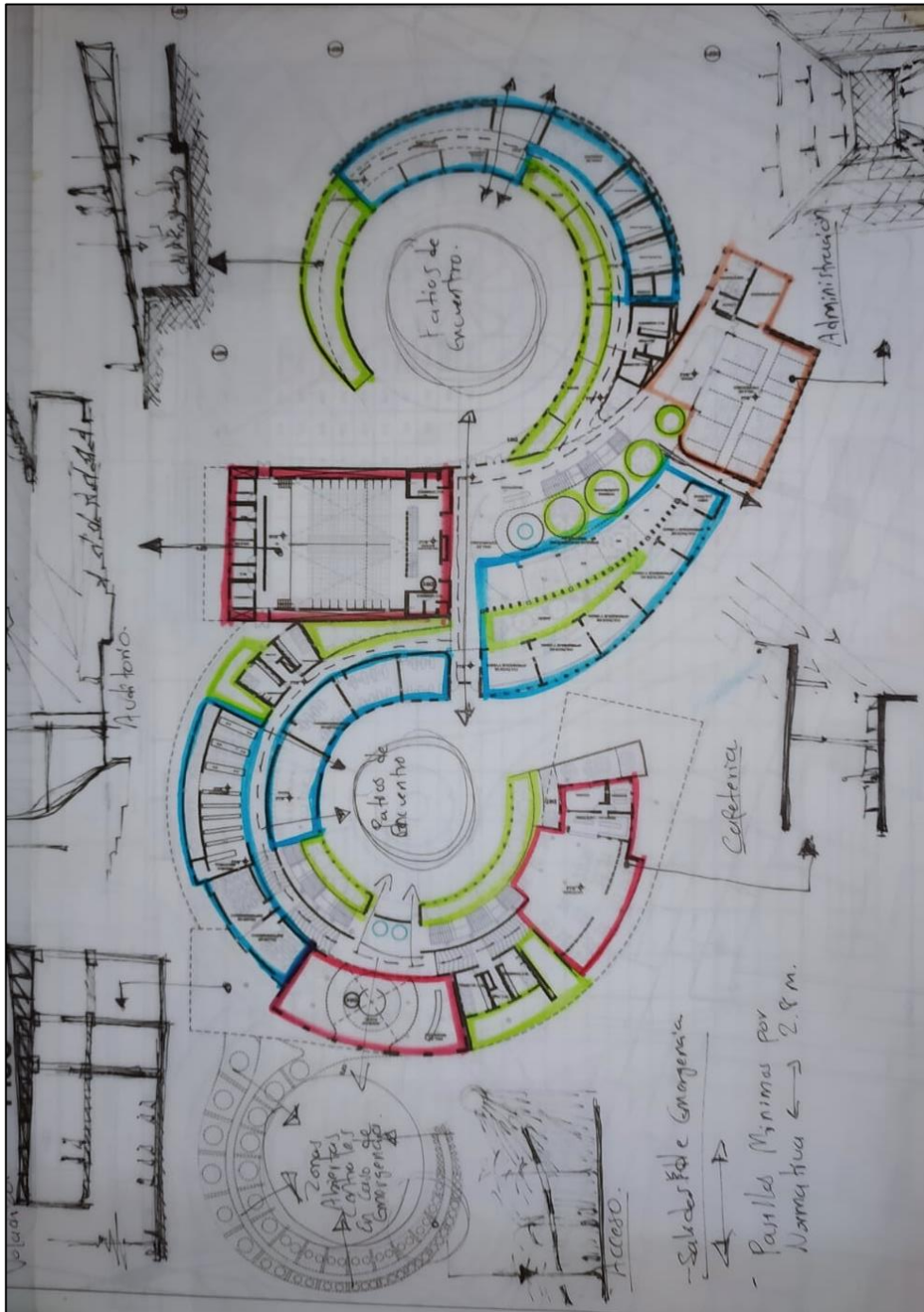


**Fuente:** Jefersson Saltos, Autor de la investigación



El proyecto plantea en su primer nivel de tierra, algunos espacios académicos que puedan compartir sus actividades con relación al espacio público al igual que zonas comunes para la ciudad como auditorios y zona de exposiciones

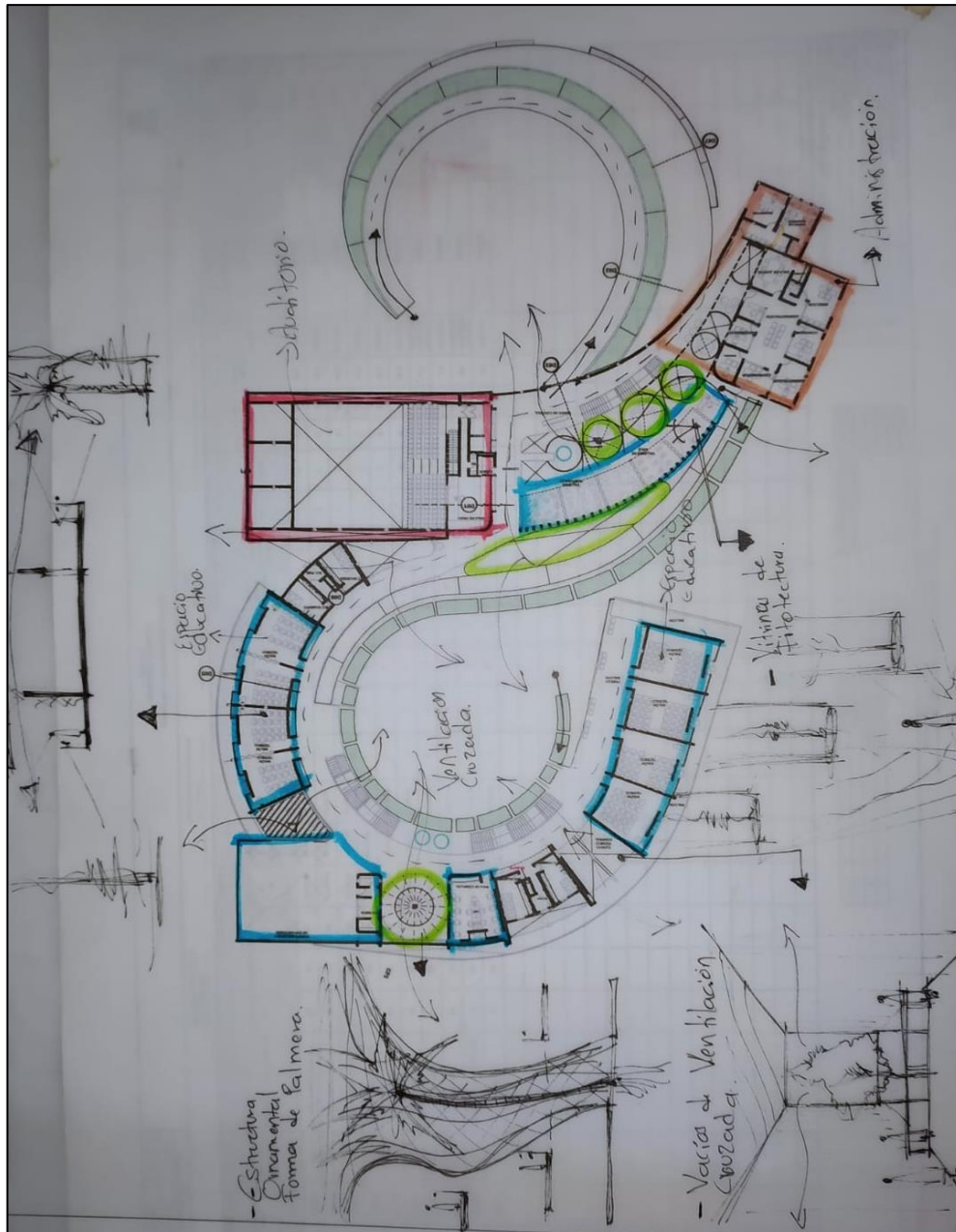
**Figura 82:** Plano – Zonificación del proyecto arquitectónico – piso 1.



**Fuente:** Jefersson Saltos, Autor de la investigación

En el segundo nivel se plantean espacios educativos, de carácter administrativo y de aprendizaje, espacios para talleres múltiples, salones de dinámicos, salas de computación balcones y miradores además de auditorio y permanencias para el buen convivir de los estudiantes que utilizarán aquellos espacios de manera cómoda.

**Figura 83:** Plano – Zonificación del proyecto arquitectónico – piso 2

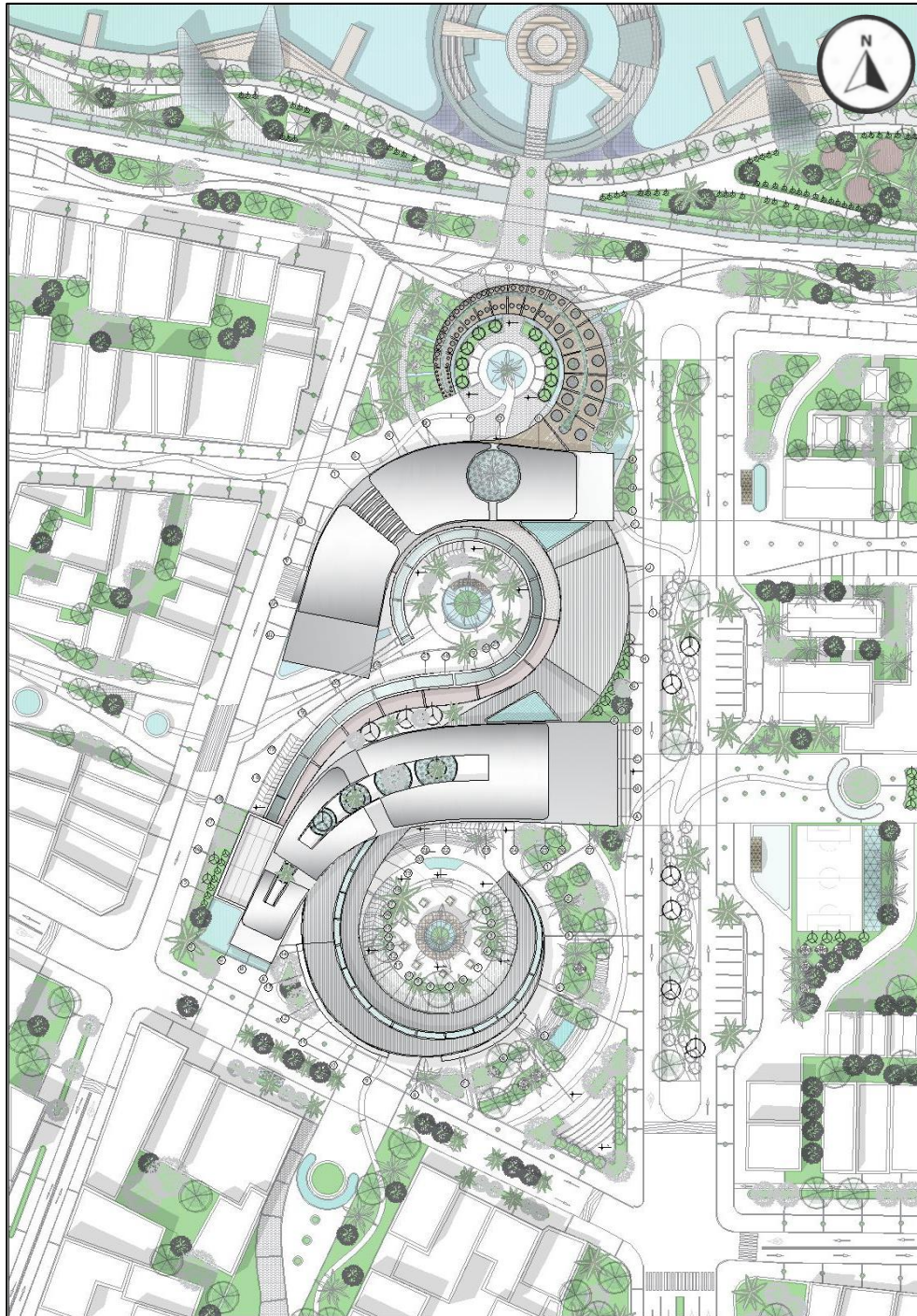


**Fuente:** Jeferson Saltos, Autor de la investigación.



El espacio Público interactúa con el espacio interno el cual articula el contexto aledaño hacia el proyecto a realizar, la idea de un impacto verde está presente en la propuesta de paisajismo y exteriores presente en la siguiente figura.

**Figura 84:** Plano – planta de cubiertas zonificación de espacio público.

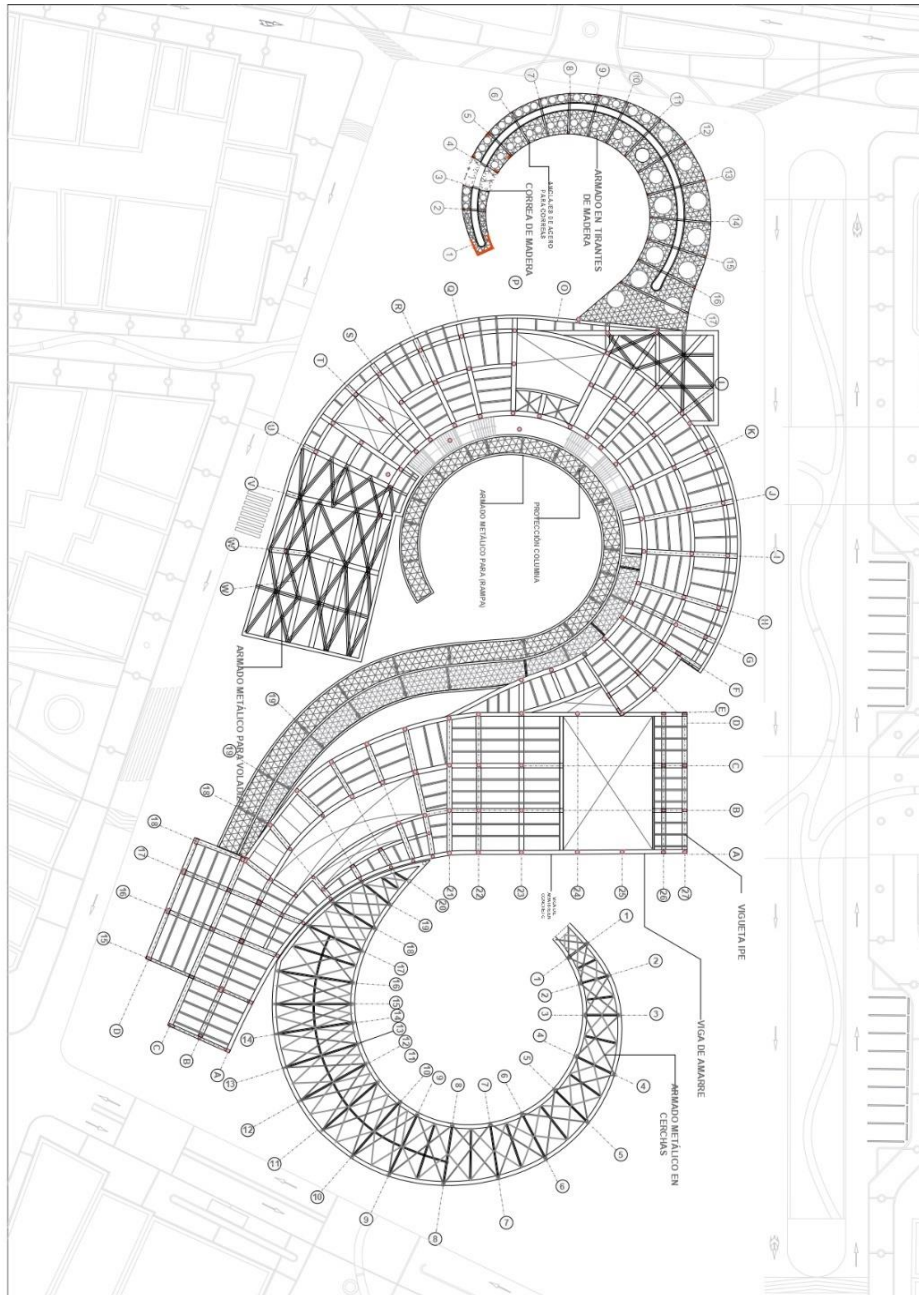


Fuente: Jefersson Saltos, Autor de la investigación

### 5.4 Estructura.

La estructura planteada para el proyecto instituto técnico utiliza pilotes en cimentación profunda, columnas arbóreas y vigas en concreto y viguetas de acero. (Observar planos estructurales en anexo 11,12,13,14)

Figura 85: Plano estructural Primer piso.



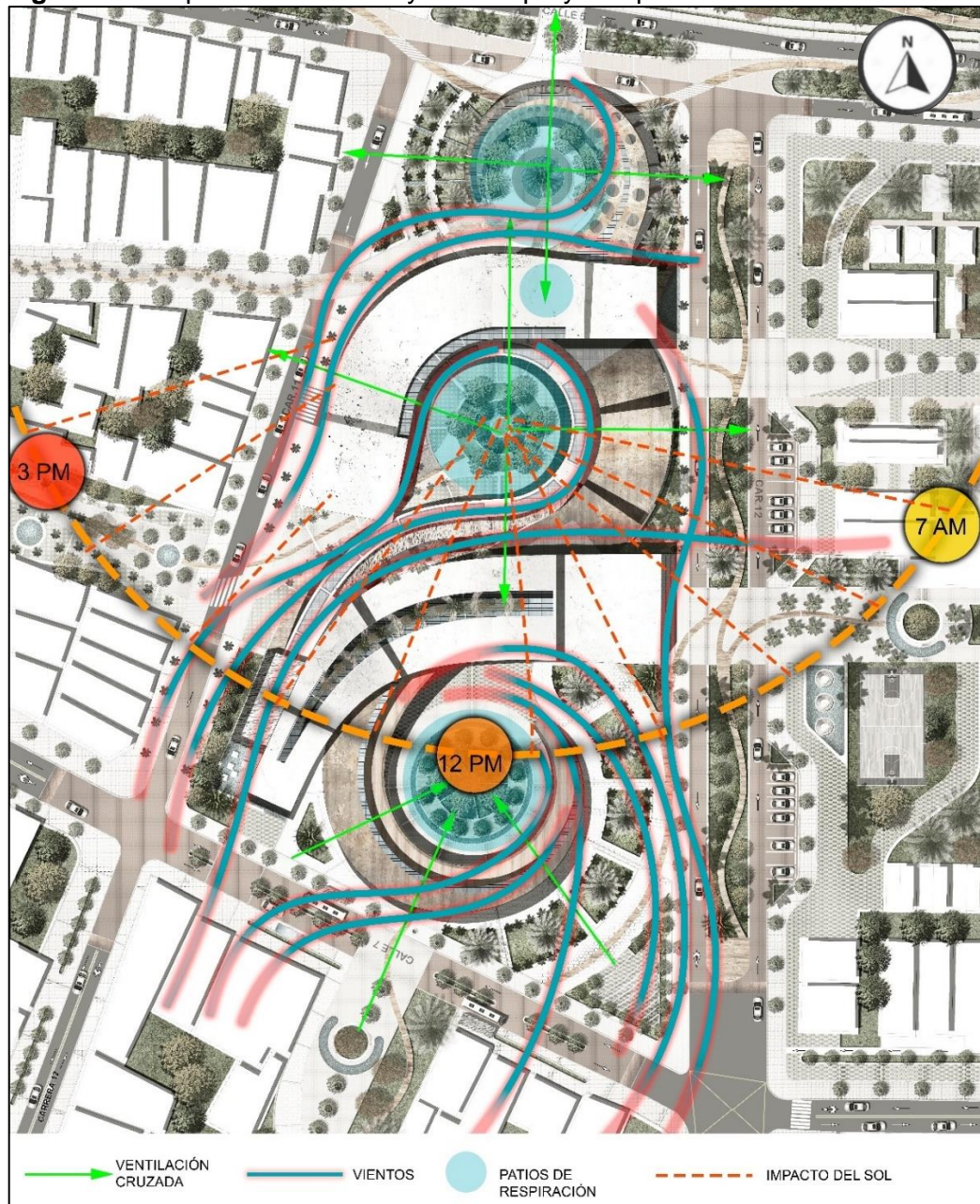
Fuente: Jefersson Saltos, Autor de la investigación



## 5.5 Bioclimática

El elemento bioclimático en el proyecto arquitectónico es una parte fundamental de la forma y función del equipamiento, este proyecto funciona efectivamente gracias al estudio de asoleación y vientos, pues los espacios internos se esconden del sol y la volumetría general aprovecha la ventilación natural para obtener espacios internos frescos y agradables para los estudiantes y usuarios.

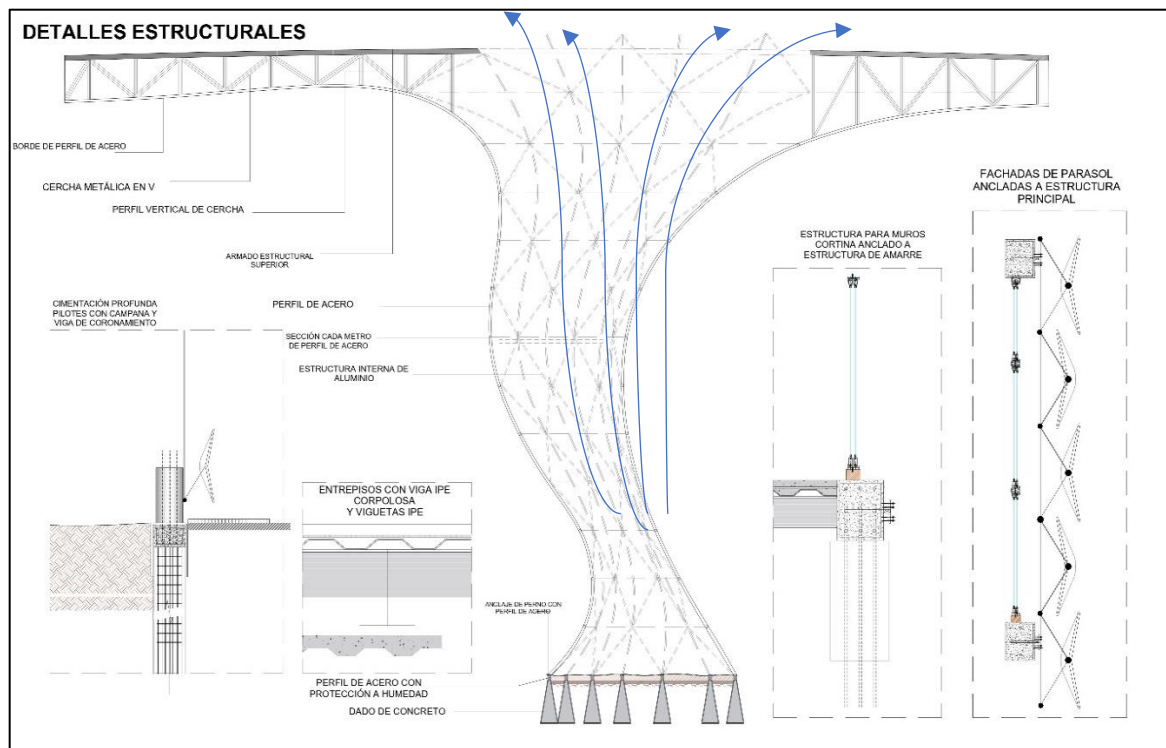
**Figura 86:** Esquema asoleación y vientos proyecto puntual.



Fuente: Jefersson Saltos, Autor de la investigación

EL instituto técnico de educación superior San Andrés trabaja con ventilación cruzada y tiene varios elementos de fachada que funcionan como para soles ubicados en sitios estratégicos que bloquean los rayos del sol directos hacia salones de clase o espacios lúdicos pero que por la forma en la que está diseñados permiten el paso de la luz de una manera efectiva, adicionando elementos estructurales que funcionan como lucernarios o extractores de aire caliente que funcionan por la forma en la que están diseñados y no por equipos especiales. (Ver la siguiente figura)

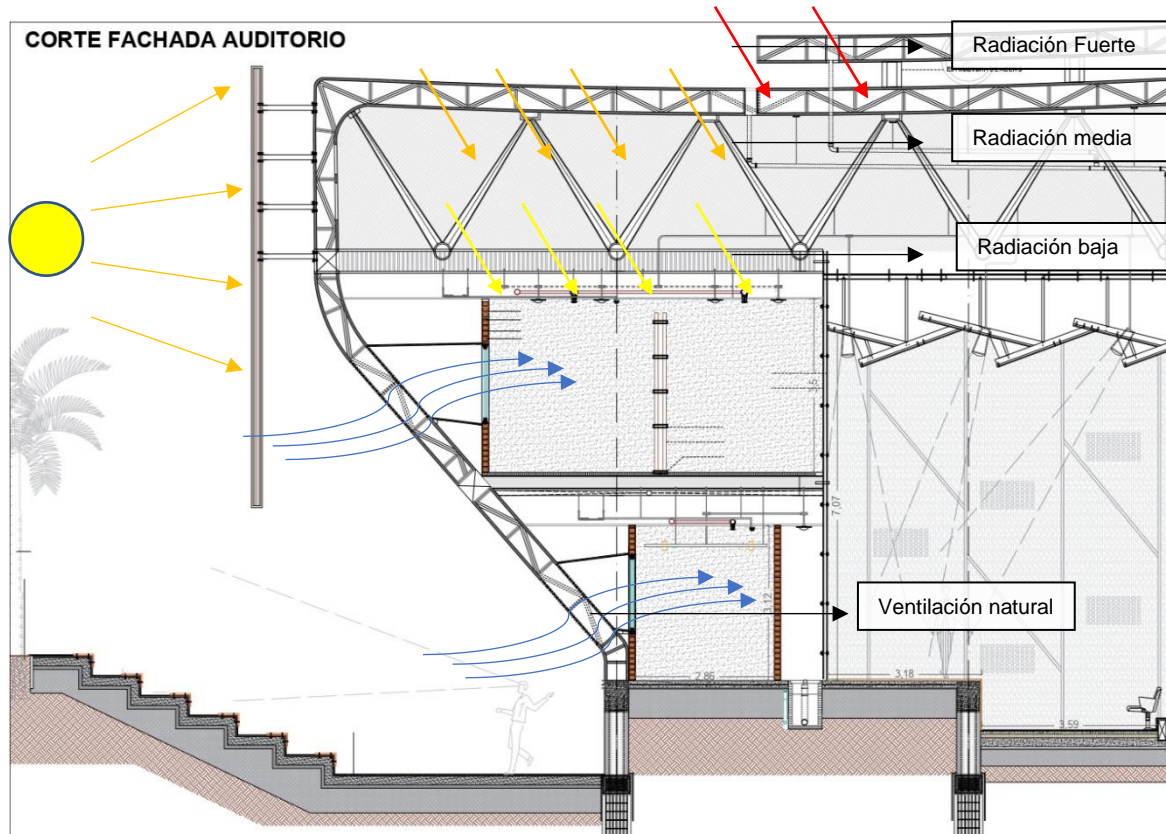
**Figura 87:** Plano – Zonificación del proyecto arquitectónico.



Fuente: Jefersson Saltos, Autor de la investigación

EL proyecto todas sus cubiertas y fachadas trabaja con varias capas antes de llegar al espacio utilizable, esto ayuda a mitigar la radiación del sol directo sobre todo en horas de medio día y tarde, pues al trabajar por distintas capas el calor que entra desde arriba y desde los atardeceres es mínima, adicionalmente se aprovecha el flujo de los vientos provenientes del sur que entran ya sea por el espacio abierto o por pequeñas aperturas en fachadas como se muestra en la siguiente figura.

**Figura 88:** Esquema de Asoleación y ventilación en Auditorio.

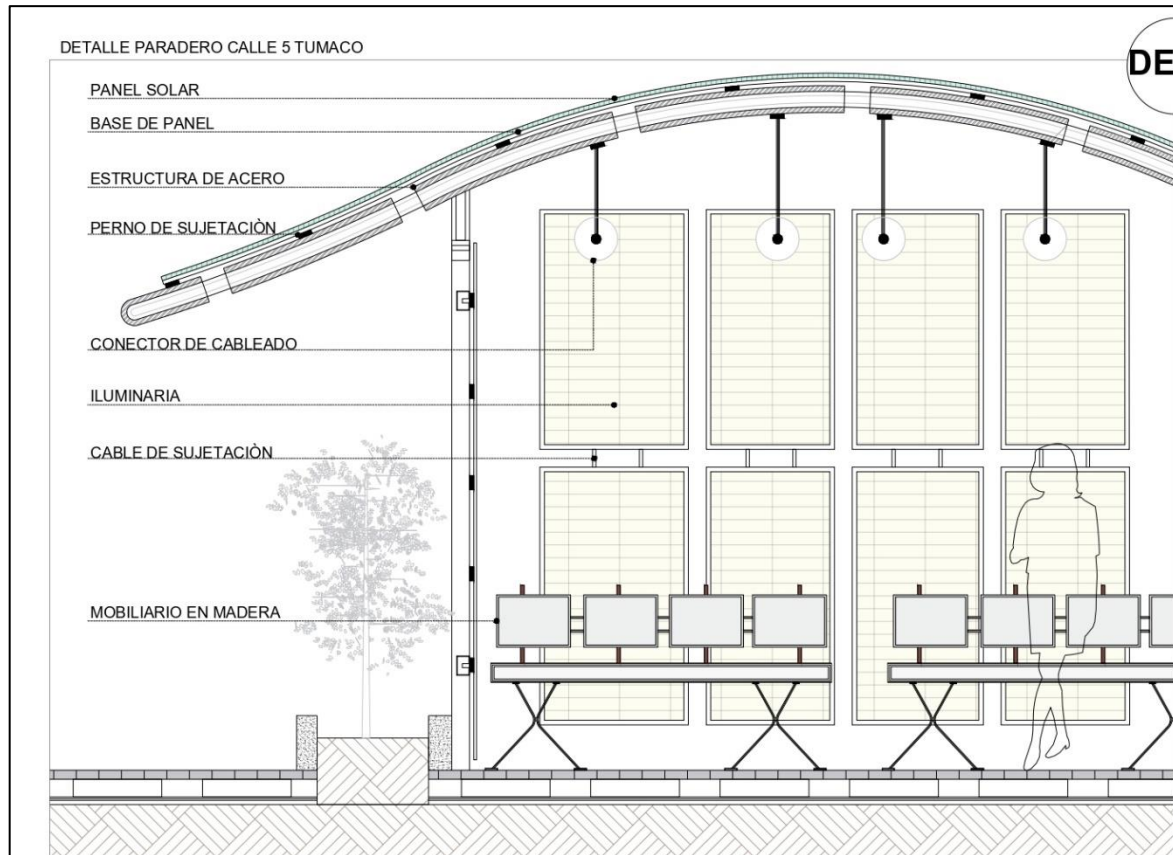


Fuente: Jefersson Saltos, Autor de la investigación



En el espacio público propuesto del proyecto arquitectónico se encuentran paraderos que están diseñados para ser autosustentables energéticamente, al proponer paneles solares para la iluminación en las noches y no depender de una energía alterna que genera gastos o recursos innecesarios. Estos paraderos se ubican en la carrera 12, calle 5 y 7, vías aledañas al Instituto técnico de educación superior San Andres (ITESSA). (Ver figura) (ver anexo).

**Figura 89:** Paradero sustentable














**Fuente:** Jefersson Saltos, Autor de la investigación

### 5.6 Fitotectura propuesta en el proyecto puntual.

La fitotectura propuesta es un punto fuerte del proyecto y su espacio público de lote y aledaño a este, se pretende replicar los árboles típicos y nativos de Tumaco para generar una buena imagen paisajística y funcional para los usuarios y ciudadanos. (Ver figura 90)

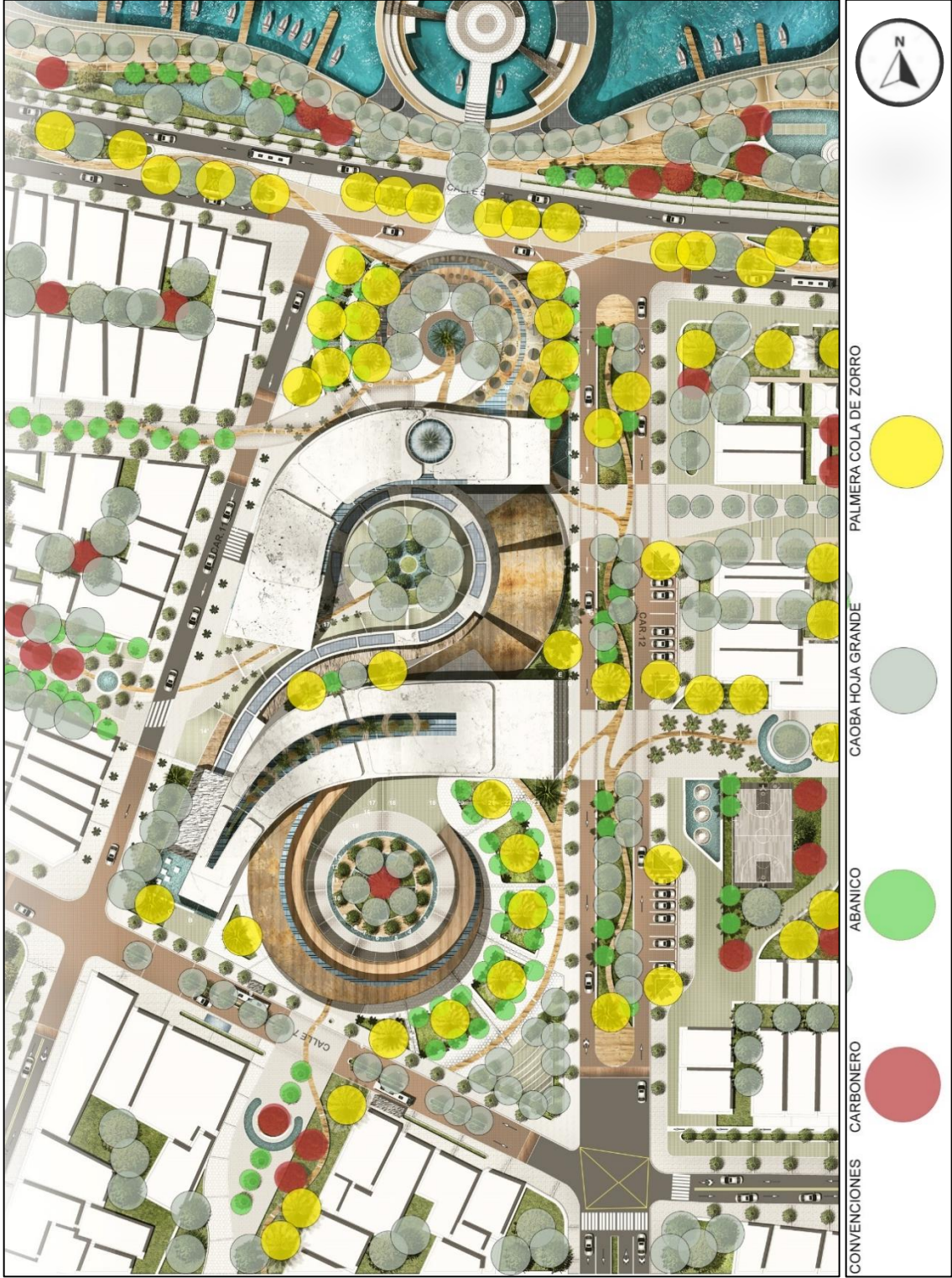
**Figura 90:** Cuadro de fitotectura utilizada en esta Tesis.

	ARBOL	ALTURA	DIÁMETRO	COPA	DENSIDAD DE FOLLAJE	FUNCIÓN
CARBONERO		6 metros	15 metros	media de 7-14 metros 	Alta	Microclima
ABANICO		12 metros	-----	lineal de hasta 7 metros 	Baja	ornamental
CAOBA		6 metros	15 metros	media de 10 metros 	Alta	sombra
PALMERA COLA DE ZORRO		6 metros	15 metros	media de 12 metros 	media	Eje ornamental
	ARBUSTOS	ALTURA	COLOR	AROMA	DENSIDAD DE FOLLAJE	FUNCIÓN
BRASSAVOLA		80 cm	Verde y blanco	Bueno	Baja	Jardín
HELECHOS		50 cm	Verde	Neutro	Baja	Enmarcar geometrías
BROMELAS		40-50 cm	Verde, rosado amarillo, morado rojo	Bueno	Baja	Liberar aromas

**Fuente:** Jefersson Saltos, Autor de la investigación.



Figura 91: Plano de fitotectura utilizada en el proyecto inmediato.



Fuente: Jefersson Saltos, Autor de la investigación.

## 5.7 Cuadro de áreas.

El cuadro de áreas refleja toda la espacialidad realizada en el proyecto arquitectónico propuesto, con normativas y calidad de espacio óptimo para los estudiantes y usuarios. (Ver la siguiente dos figuras)

**Cuadro 16:** Cuadro de áreas semisótano y primer piso.

		ZONA	AMBIENTE	AREA M2
SEMISÓTANO		PARQUEADEROS	MOTOS Y CARROS	750 M2
		SERVICIOS SANITARIOS	BAÑOS HOMBRES Y MUJERES	25 M2
		CUARTOS DE MÁQUINAS H	CUARTO DE BOMAS, RESERVA Y RCI.	118 M2
		CUARTOS DE MÁQUINAS ELEC.	EST.SUB- ELECTRICA Y TABLEROS	181 M2
		VIGILANCIA	PUESTO DE CONTROL	31 M2
		SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	BASURAS Y CUARTO TÉCNICOS, POZO EYECTOR.	161 M2
		RECORRIDOS	HORIZONTLAES Y VERTICALES, VEHICULARES	1244 M2
			TOTAL	2510 M2
PRIMER PISO	ESPACIO EDUCATIVO		AMBIENTE Y CANTIDAD	
		TALLER DE EMPRENDIMIENTO	4 SALONES	200 M2
		TALER DE CAPACITACIÓN	1	43 M2
		CULTIVOS DE APRENDIZAJE	5 MÓDULOS	176 M2
		MÓDULOS DE TALLERES TEMPORALES	4 MÓDULOS	90 M2
		TALLER DE COCINA	3 TALLERES	75 M2
		SERVICIO TALER DE COCINA	1	80 M2
PRIMER PISO	ZONA DE PROFESORES	SALA DE REUNIONES	1 SALONES	50 M2
		MÓDULOS DE TRABAJO	34 MÓDULOS	250 M2
		ENFERMERIA	1 SALA	30 M2
		EXPOSICIÓN DE TALLER CULINARIO	1 SALON	150 M2
		AUDITORIO	1	480 M2
		HALL DE EXPOSICIONES	1	150 M2
		BATERÍAS SANITARIOS	2 BATERÍAS	125 M2
		BIBLIOTECA	1	250 M2
		HALL DE ACCESO Y RECEPCIÓN	1	180 M2
		CAFETERÍA	1	221 M2
		VITRINAS AJARDINADAS	4 VITRINAS	104 M2
		PERMANENCIAS Y JARDINES		840M2
		RECORRIDOS	HORIZONTLAES Y VERTICALES, VEHICULARES	1120 M2
MUROS, ESTRUCTURA Y MUROS CORTINA		510 M2		
	TOTAL	5100		

**Fuente:** Jeferson Saltos, Autor de la investigación.

**Cuadro 17:** Cuadro de áreas segundo piso.

SEGUNDO PISO	ESPACIO EDUCATIVO	ZONA	AMBIENTE Y CANTIDAD	AREA M2	
		SALÓN TEÓRICO	8 SALONES	480 M2	
		TALLERES TEMPORALES	5 MÓDULOS	150 M2	
		SALA DE CÓMPUTO	2 SALONES	120 M2	
		CUARTO MÚLTIPLE Y DE EXPOSICIONES	1 SALÓN	210 M2	
	ADMINISTRACIÓN	AMBIENTE Y CANTIDAD			
		CUARTO DE SEGURIDAD	1 SALÓN	30 M2	
		DECANATURA	1 SALÓN	30 M2	
		SALA DE JUNTAS	1 SALÓN	50 M2	
		SUBGERENCIA	1 SALÓN	12 M2	
GERENCIA		1 SALÓN	12 M2		
COORDINADOR		1 SALÓN	12 M2		
ADMINISTRADOR		1 SALÓN	15 M2		
CONTADOR		1 SALÓN	15 M2		
DIRECTOR		1 SALÓN	20 M2		
COMPLEMENTARIOS	AMBIENTE Y CANTIDAD				
	VITRINAS AJARDINADAS	4	104 M2		
	BATERÍAS SANITARIAS	2	125 M2		
	MEZANINE AUDITORIO	1	300 M2		
	PUNTO DE CONTROL	1	40 M2		
	RECORRIDOS	HORIZONTALES Y VERTICALES, VEHICULARES	650 M2		
	MUROS, ESTRUCTURA Y MUROS CORTINA		450 M2		
			TOTAL 2810		
TOTAL CONSTRUIDO			7910		
I.Ocupación			0.47		
I.CONSTRUCCIÓN			0.73		

**Fuente:** Jefersson Saltos, Autor de la investigación.

### 5.8 Instalaciones

EL proyecto arquitectónico también propone instalaciones básicas y complejas estas son, Instalaciones hidrosanitarias (ver desde anexo 27 hasta anexo 31), ----, instalaciones eléctricas que incluye esquemas unifilares, circuitos de luminarias y tomacorrientes, red de voz y datos y control de acceso (ver desde anexo 40 hasta anexo 51), Red contra incendios (ver desde anexo 36 hasta anexo 39), redes hidráulicas ver desde anexo (32 hasta anexo 35)

## 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El proyecto arquitectónico de entidad educativa considera la necesidad de fomentar la buena educación para los jóvenes y para aquellas personas que deseen salir adelante mediante el estudio y la investigación en campos competitivos en el municipio los cuales son requeridos y necesitados por emprendedores jóvenes que propongan un mejor futuro para la ciudad.

Por otro lado, el Instituto Técnico de Educación Superior San Andrés comprueba la necesidad de un inmueble técnico de educación superior que brinde buenos espacios de calidad para la enseñanza de carreras técnicas por el motivo de la deserción escolar impulsado principalmente por la falta de interés que han tenido los jóvenes y por los problemas sociales mencionados en esta investigación.

La investigación logra cumplir con todos los objetivos planteados, desde obtener un análisis urbano del sector por medio del diario de campo, un estudio social y de problemáticas que persisten en la ciudad y en la Isla Tumaco, pero que principalmente logra cumplir con una buena propuesta urbana que conecta efectivamente las estructuras urbanas y los tejidos urbanos existentes en la Isla para finalmente diseñar un equipamiento con espacios adecuados para estudiantes, que brinde buen aforo de personas, con normativas vigentes existentes que generen la confianza necesaria para que jóvenes se impulsen a estudiar las carreras ofrecidas en el inmueble y que complementan a las demás entidades educativas, recordando que el diseño se planteó bajo un riguroso análisis de clima y forma para obtener la mayor funcionalidad interior y exterior para el correcto funcionamiento que requiere un proyecto de alta complejidad.

El proyecto educativo contempla diferentes intervenciones algunas como, la implantación sobre un terreno difícil de construir, pero con técnicas estructurales adecuadas para la correcta implantación del mismo, además de estudios de vientos y soles para obtener la mejor ventilación cruzada obteniendo espacios frescos y sin la necesidad de recurrir a equipos de terceros para obtener temperaturas correctas dentro del inmueble propuesto.

La propuesta arquitectónica de esta tesis resuelve y cumple con todos los objetivos dando solución desde lo arquitectónico a la problemática vigente de la inexistencia de un buen elemento educativo que plantee una buena calidad de educación para posterior solucionar los flagelos que tanto han sumergido al municipio y a los jóvenes en la pobreza y en la inseguridad desde hace décadas, también se recomienda la persistencia de las entidades gubernamentales, nacionales y municipales en invertir en las educación general de las personas no solo en edades mayores sino desde la primera infancia abordando también soluciones a problemas sociales interviniendo en el conflicto armado y en la seguridad del municipio para crear un ambiente general positivo para el buen crecimiento de la ciudad tanto educativamente como socialmente.

## BIBLIOGRAFÍA

- ÁNGEL, Carlos Rangel Discurso del doctor en el seminario sobre "Una visión norteamericana de las drogas", Bogotá, junio 27-28 de 2011.
- ÀLVAREZ, Juan. Universidad autónoma del estado de Hidalgo. Agosto, noviembre -1998. La investigación cualitativa
- Arràez, Morella. La Hermenéutica: una actividad interpretativa SAPIENS vol.7 no.2 Caracas dic. 2006.
- ARAUJO, Raúl, Dinámica, social económica y empresarial Cámara de Comercio de Tumaco, pag. 236 – 2019.
- BOHÓRQUEZ, Karen. Rcnradio. Tumaco, Nariño, Colombia. Menos del 30 % de los jóvenes en Tumaco logran ir a la universidad. 26 Nov 2018. Página principal
- CUESTA MORENO, Oscar Julián – CABRA TORRES, Fabiola. La escuela rural colombiana en medio del conflicto armado. Septiembre – diciembre de 2021. pag. 504.
- Gallart, M. A. y Bertonecello, R. (1997). "Cuestiones actuales de la formación". En Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional, Citado por: Piedad Dimas Sánchez y Luis Alberto Malagón Plata – Pertinencia de la educación media técnica en Colombia, pag. 5.
- MESA Carmen, LA EDUCACIÓN COMO FACTOR DE CRECIMIENTO ECONOMICO Y DESARROLLO SOCIAL EN EL DISTRITO DE SAN ANDRÉS DE TUMACO. Pag. 61, Universidad de Nariño-San Juan de Pasto, 2009.
- Ministerio de Educación El Ministerio de Educación rechaza los hechos de violencia contra un docente en el municipio de Fuente de Oro, Meta, Bogotá D.C., agosto 12 de 2021
- MUÑOZ, German, Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, Segunda Sección: Estudios e Investigaciones, Temas y problemas de los jóvenes colombianos al comenzar el siglo XXI Manizales enero-junio, 2019.
- Nuestro municipio – Octubre – 19, 2017- Plano actual del Municipio de Tumaco.
- QUIJANO Vodniza, Armando José. Investigación cuantitativa Vs. Investigación cualitativa. San Juan de Pasto: inédito, 2012. p. 1-3



- RIVAS, Jorge. Para una teoría de la reeducación básica con jóvenes y adultos. Hacia la Sexta Conferencia Internacional de Educación de Jóvenes y Adultos Ocho inolvidables y once tesis pag. 137-138
- Redacción revista El Tiempo, La Educación Combate el Narcotráfico, Bogotá D.C 08 de mayo- 2015 <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-323343>
- ROJAS, Alfredo ¿el Último Reducto? Escuelas Públicas en tiempos del Narco: Apoyos desde el Programa de Gobernabilidad y Liderazgo para la Convivencia Democrática de la OREALC/UNESCO, Santiago, Chile. Septiembre de 2008.
- ROCÍO, stella, MÉRITO, Educación y conflicto armado. Gran reto para escuelas de Tumaco, Colombia. Pag. 42 abril 2021.
- RAMIREZ Maria, PROYECTO ETNOEDUCATIVO PARA INTERCAMBIO CULTURAL Y DESARROLLO PEDAGÓGICO EN TUMACO, NARIÑO, pag.19 – 2018.
- ROCÍO, stella, MÉRITO, Educación y conflicto armado. Gran reto para escuelas de Tumaco, Colombia. Pag. 27 abril 2021.
- SAMPER, Julián de Zubiría, PARES, Fundación Paz y Reconciliación, En Colombia hay una guerra contra la educación pública, Bogotá D.C, Colombia, 13 de abr de 2019
- STEPHANIE Barrera, Infancia en el Conflicto Armado: un asunto de Memoria Universidad Pedagógica Nacional facultad de educación departamento de Psicopedagogía licenciatura en Educación Infantil Bogotá D.C, 2016 , pag. 79
- SITUR NARIÑO - Julio – 07 – 2017 – La perla del Pacífico en Colombia
- VARGAS, Juan. Rcnradio. Tumaco, Nariño, Colombia. En Tumaco se siembra coca porqueno hay educación. 05-Jul-2018. Página principal.

# Anexos

**Anexo 1: Formato Diario de Campo.**

DIARIO DE CAMPO	
UNIVERSIDAD CESMAG	
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y BELLAS ARTES	
INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR SAN ADNRES EN EL MUNICIPIO DE TUMACO NARIÑO	
DATOS DEL INVESTIGADOR	
NOMBRES:	APELLIDOS:
DIRECCIÓN:	TELEFONO:
EDAD:	
PERSPECTIVA URBANA	
PERSPECTIVA SOCIAL	
PERSPECTIVA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA	

**Anexo 2:** Formato diario de campo sección perspectiva urbana.

<b>DIARIO DE CAMPO</b>	
<b>UNIVERSIDAD CESMAG</b>	
<b>FACULTAD DE ARQUITECTURA Y BELLAS ARTES</b>	
<b>INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR SAN ADNRES EN EL MUNICIPIO DE TUMACO NARIÑO</b>	
<b>DATOS DEL INVESTIGADOR</b>	
NOMBRES: JEFERSSON FERNANDO	APELLIDOS: SALTOS DÍAZ
DIRECCIÓN: SAN DIEGO NORTE MEC 7-PASTO-NARIÑO	TELEFONO:3213199021
EDAD:23 AÑOS	
<b>PERSPECTIVA URBANA</b>	
<p>En la visita al sector de municipio de Tumaco la perspectiva urbana percibida es agradable a primera debido a los puntos turísticos y más comerciales a los que uno llega como primera visita, extendiendo la mirada más detenidamente se observa claramente las percepción de isla suspendida sobre el mar pacifico, el municipio cuenta con una gran representación de avance económico y potencial que puede reflejar una gran economía, gracias a sus grandes elementos paisajísticos, residenciales, mixtos y comerciales. El ecosistema urbano y la articulación del mismo se da gracias a la zona más urbanizada de la ciudad, La isla Tumaco sector donde se encuentra las 3 comunas principales 2, 3 y 4 y con mayor actividad peatonal, urbana y comercial que brinda una gran cantidad de oportunidades para la mejoría de la estructura urbana ya que la imagen de la misma en cuanto a visual directa desde el peatón no es tan agradable como en los sitios con atracciones para turistas, existe deterioro de las edificaciones, poco espacio público, pocas zonas verdes efectivas o parques con poca actividad efectiva, el riesgo de desmoronamientos o de licuaciones en algunos bordes de la isla, más sin embargo el duro trabajo de los ciudadanos han demostrado al país y a ojos exteriores que es una ciudad que tiene mucho que ofrecer, no solo turísticamente, sino en ámbitos como la pesca, el cultivos de palmas y varios frutos que abastecen a Nariño, los puertos y su ubicación estratégica que apalanca las propia sostenibilidad de la ciudad.</p> <p>Conclusión : Tumaco es un punto estratégico para Nariño que brinda muchas oportunidades para crecer como ciudad y población, tiene carencias como casi toda ciudad o urbanización, pero existen muchos más puntos a favor que logran una buena percepción del investigador razón por la cual se ha escogido este sector como trabajo y propuesta de Tesis.</p>	

### Anexo 3: Formato diario de campo sección perspectiva social.

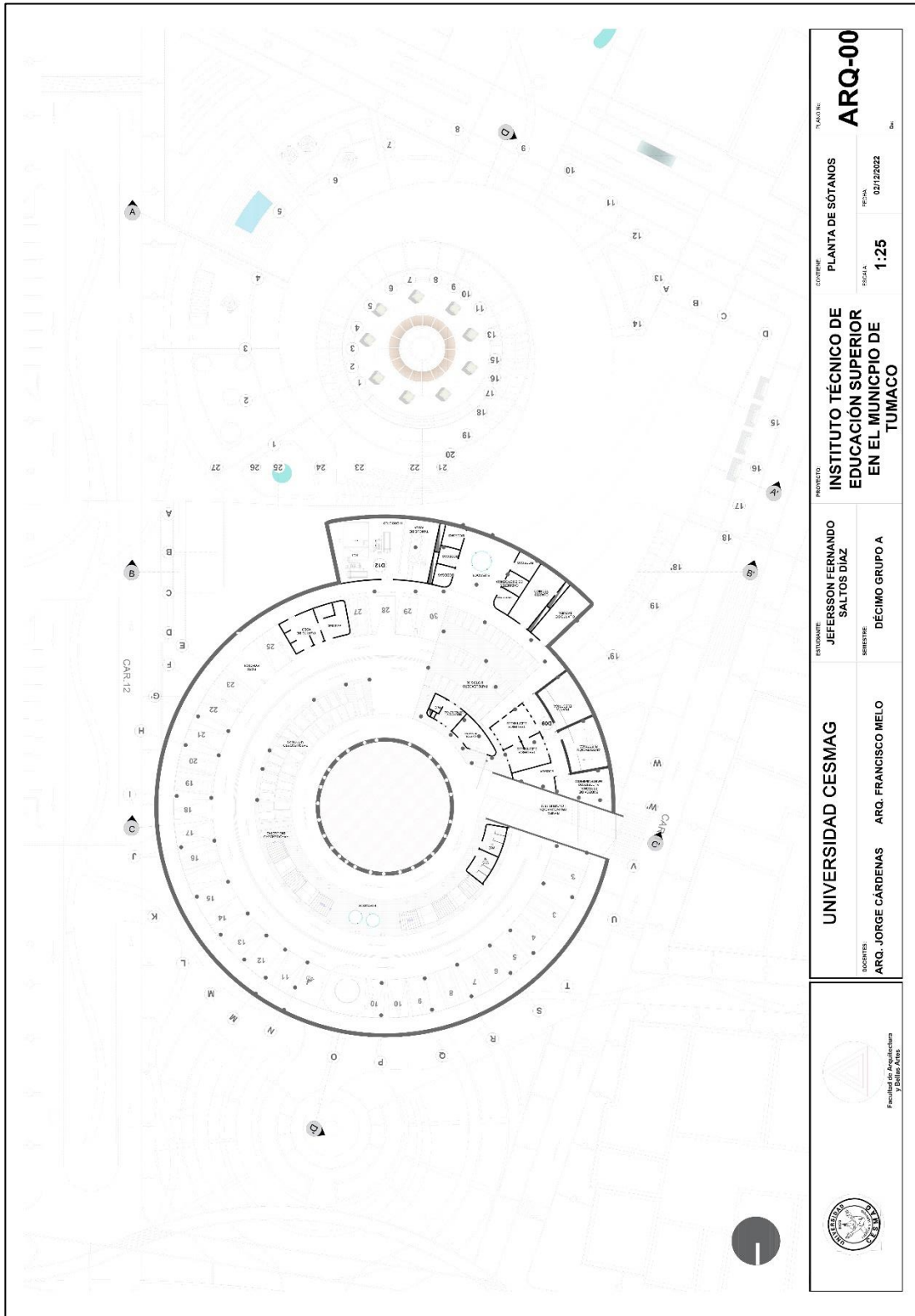
DIARIO DE CAMPO	
UNIVERSIDAD CESMAG FACULTAD DE ARQUITECTURA Y BELLAS ARTES INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR SAN ADNRES EN EL MUNICIPIO DE TUMACO NARIÑO	
<b>DATOS DEL INVESTIGADOR</b>	
NOMBRES: JEFERSSON FERNANDO	APELLIDOS: SALTOS DÍAZ
DIRECCIÓN: SAN DIEGO NORTE MEC 7-PASTO-NARIÑO	TELEFONO:3213199021
EDAD:23 AÑOS	
<b>PERSPECTIVA SOCIAL</b>	
<p>La ciudad cuenta muchos jóvenes, es el primer impacto que recibí es la cantidad de jóvenes emprendedores que trabajan en la ciudad es abundante y preocupante, ya que la mayoría está dedicada a trabajos informales y mal pagados, a esto sumado el abandono del gobierno desde hace décadas, en las que las apariciones han sido muy repentinas o demasiado intermitentes, la juventud de la ciudad ha decidido abandonar la educación, el mejor camino para seguir con un buen futuro de vida, pero esta decisión no solo ha sido impulsada por ellos mismo, en el sector es muy notorio la presencia de grupos armados y la influencia de las pandillas conformada en su mayoría por jóvenes que han sido reclutados, amenazando a sus familias o por la decisión de optar por negocios ilícitos que generan ingresos mucho más altos de los que pueden generar en la zona urbanizada debido a que dichos grupos armados que han impulsado la violencia desde hace décadas no está explícitamente en la zona poblada sino en los bosques a varios kilómetros de la ciudad, pero que debido a la necesidad de la población para sobrevivir y sostener a sus familias se ha creado un estereotipo de violencia, inseguridad y riesgos para los ciudadanos, esta ciudad no tiene como punto fuerte la seguridad y es por esto que mucha gente ha decidido abandonar la ciudad, abandonar los estudios o sobrevivir aún con las amenazas que tanto afectan a las familias, comerciantes, educadores y estudiantes, siendo objeto de extorsión o para fomentar aún más la delincuencia y el camino hacia los negocios y grupos ilegales que han acabado con tantas vidas de adolescentes y adultos.</p>	
<p><b>Conclusión:</b> la ciudad de Tumaco cuenta con gran cantidad de jóvenes que en su buena orientación se puede lograr un buen nivel académico para crear competitividad laboral y posteriormente calidad de vida, pero la presencia de muchos problemas provenientes de hace muchos años lamentablemente han impulsado a que mucha población opte por genera ingresos de una manera ilegal y riesgosa, situación que provoca más pobreza, ignorancia, inseguridad y abandono, obteniendo como resultado prejuicios a nivel departamental y nacional pero que con la ayuda de entidades gubernamentales, sociales y educativas pueden crear un ambiente de mayor éxito y prosperidad para todos.</p>	



**Anexo 4:** Formato diario de campo sección infraestructura educativa.

DIARIO DE CAMPO	
UNIVERSIDAD CESMAG	
FACULTAD DE ARQUITECTURA Y BELLAS ARTES	
INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR SAN ADNRES EN EL MUNICIPIO DE TUMACO NARIÑO	
<b>DATOS DEL INVESTIGADOR</b>	
NOMBRES: JEFERSSON FERNANDO	APELLIDOS: SALTOS DÍAZ
DIRECCIÓN: SAN DIEGO NORTE MEC 7-PASTO-NARIÑO	TELEFONO:3213199021
EDAD:23 AÑOS	
<b>PERSPECTIVA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA</b>	
<p>La situación de inmuebles educativos es crítica en la ciudad, casi no existen entidades educativas que impulsen el propio aprendizaje, la buena educación de calidad para fomentar el trabajo o la competitividad laboral en el propio sector, con el impulso de la pesca, turismo, maquinaria o cultivo de materias primas. Existen entidades como el SENA o sedes de universidades públicas como la UNAR que aportan la red de equipamientos educativos pero que sin embargo las instalaciones no cuentan con tanto espacio para tantos jóvenes que si desean estudiar y que por falta de espacios o instalaciones que brinden estos servicios la población se ha quedado sin estudiar, impulsando el abandono de la ciudad o el fomento a tomar decisiones hacia los negocios ilícitos, siendo ésta una de las razones para plantear como tema de investigación un inmueble educativo que ofrezcan varias oportunidades de aprendizaje de varias ramas, que brinde espacios óptimos de buena calidad y con una buena implantación creando una imagen urbana y arquitectónica más óptima y funcional.</p>	
<p><b>Conclusiones:</b> En la zona urbana Isla Tumaco existe gran cantidad de inmuebles educativos de colegios, escuelas y universidades, más sin embargo muchos están abandonados, por falta de personal de calidad, pero que con una buena intervención urbana y con personal capacitado para ofrecer estudios, servicios y educación de buena calidad, se puede llegar a una situación de mejora para la juventud y crear progreso sin necesidad de acudir a situaciones ilegales, riesgosas o costosas.</p>	

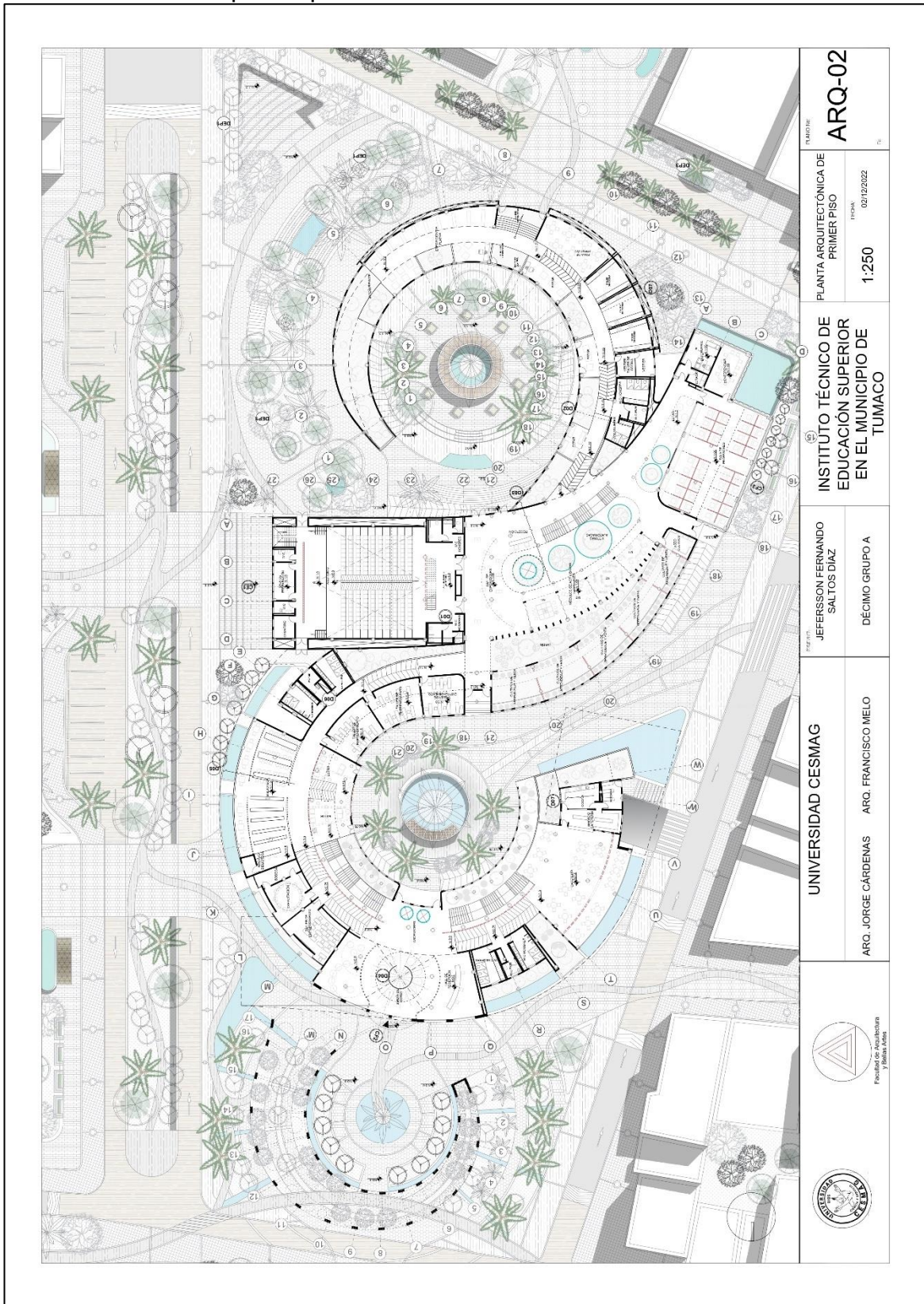
# Anexo 5: Planta de Semisótanos



<b>UNIVERSIDAD CESMAG</b> <small>DOCTORES</small> <b>ARQ. JORGE CÁRDENAS    ARQ. FRANCISCO MIELO</b>		<small>ESTUDIANTE</small> <b>JEFFERSON FERNANDO SALTOS DÍAZ</b> <small>SERIE/INTE</small> <b>DÉCIMO GRUPO A</b>	<small>PROYECTO</small> <b>INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MUNICIPIO DE TUMACO</b>	<small>CONTIENE</small> <b>PLANTA DE SÓTANOS</b>	<small>TRABAJA EN</small> <b>ARQ-00</b>
				<small>ESCALA</small> <b>1:25</b>	<small>FECHA</small> <b>02/12/2022</b>

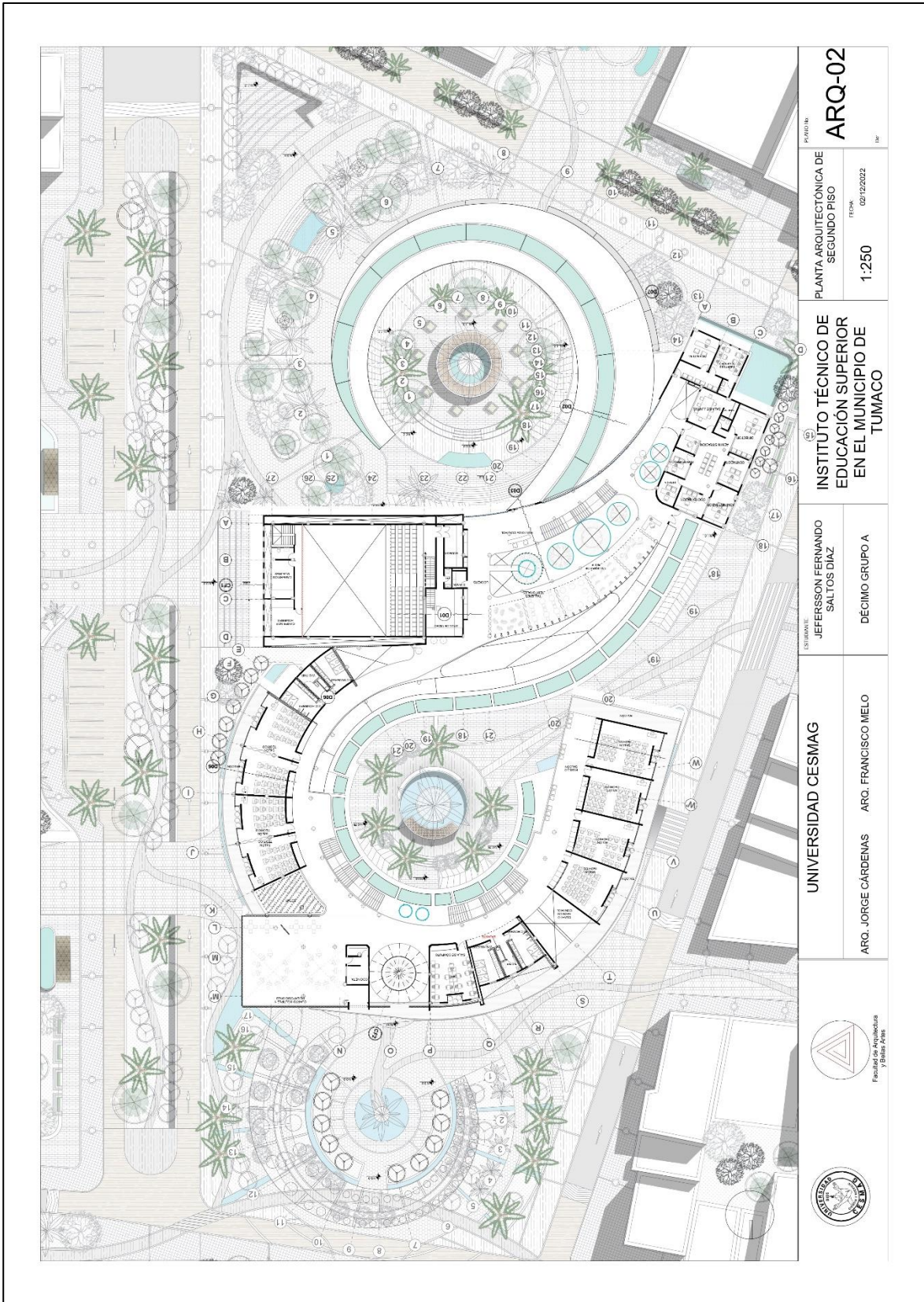


**Anexo 6: Planta de primer piso.**





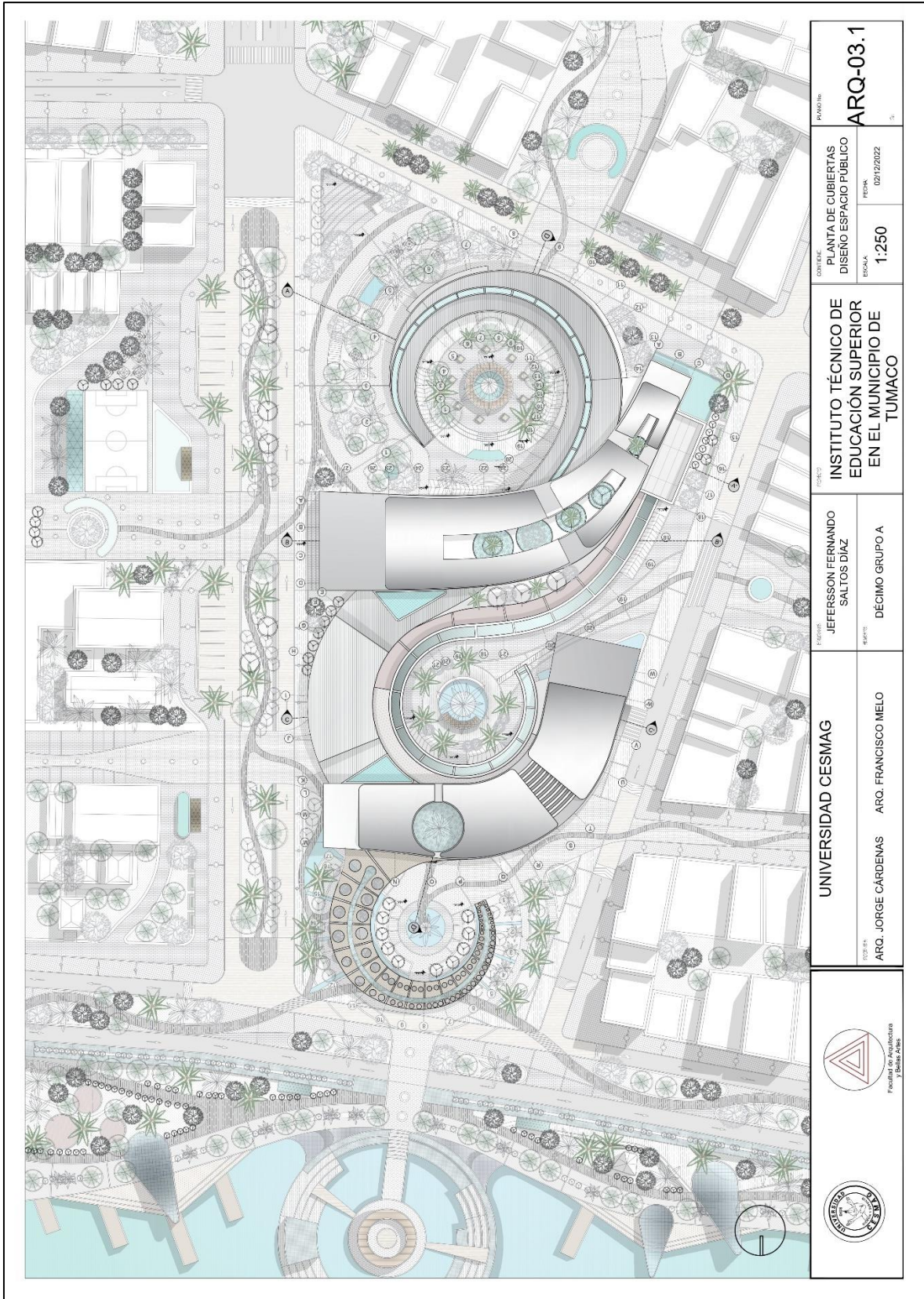
Anexo 7: Planta de segundo piso.



 UNIVERSIDAD CESMAG	ARQ. JORGE CÁRDENAS	ARG. FRANCISCO MELO	UNIVERSIDAD TÉCNICA DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MUNICIPIO DE TUMACO	PLANTA ARQUITECTÓNICA DE SEGUNDO PISO	ARQ-02
	DECIMO GRUPO A	JEFFERSON FERNANDO SALTOS DIAZ	1:250	FECHA: 02/12/2022	No. PLAN:



**Anexo 8: Planta de cubiertas**

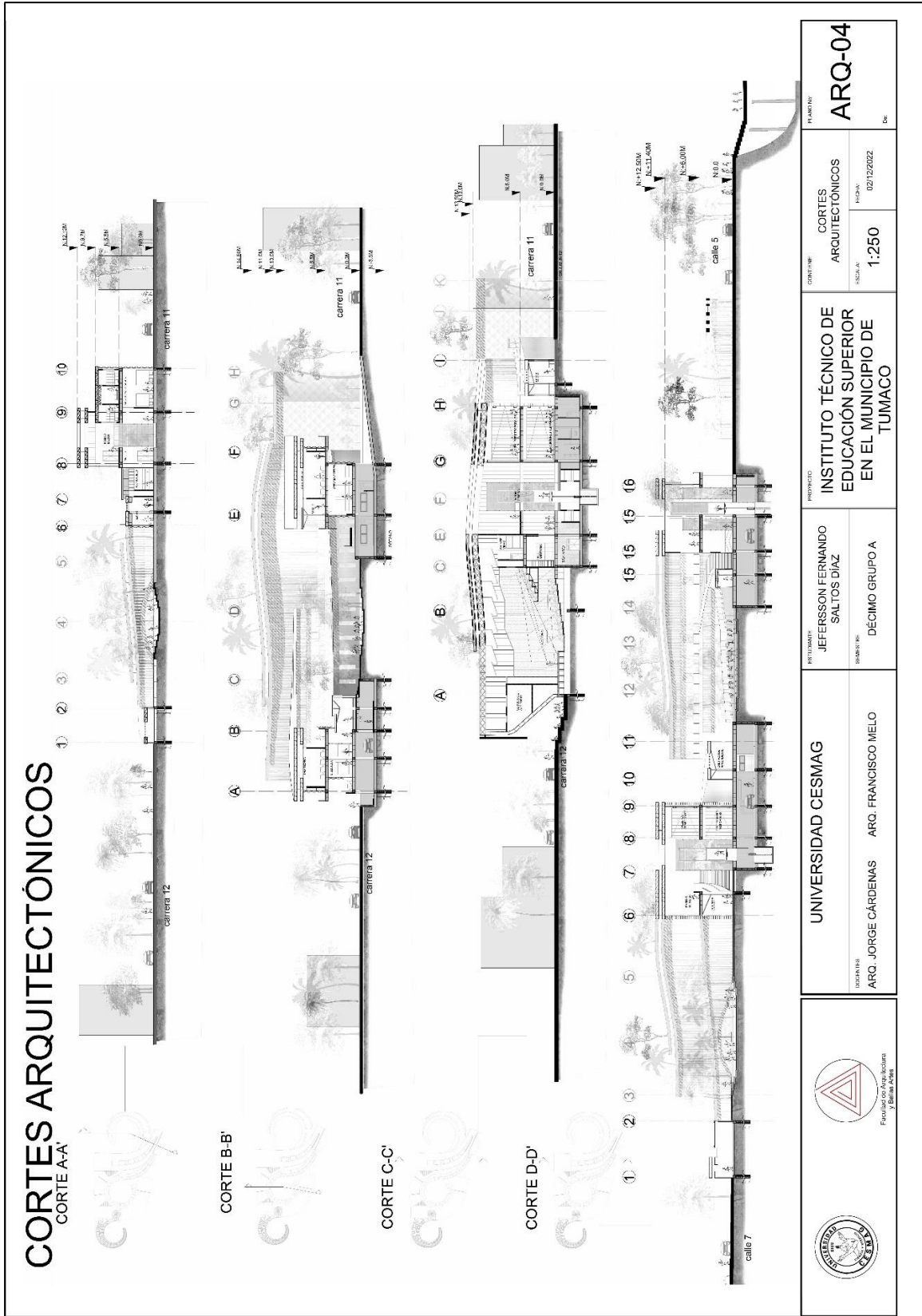


UNIVERSIDAD CESMAG ARQ. JORGE CÁRDENAS      ARQ. FRANCISCO MELO		UNIVERSIDAD CESMAG ARQ. FRANCISCO MELO		UNIVERSIDAD CESMAG ARQ. FRANCISCO MELO	
JEFE DE PROYECTO: JEFERSSON FERNANDO SALTOS DÍAZ EQUIPO: DÉCIMO GRUPO A		INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MUNICIPIO DE TUMACO		PLAN DE CUBIERTAS DISEÑO ESPACIO PÚBLICO ESCALA: 1:250 FECHA: 02/12/2022	
UNIVERSIDAD CESMAG ARQ. JORGE CÁRDENAS      ARQ. FRANCISCO MELO		UNIVERSIDAD CESMAG ARQ. FRANCISCO MELO		UNIVERSIDAD CESMAG ARQ. FRANCISCO MELO	






Anexo 9: Cortes arquitectónicos.

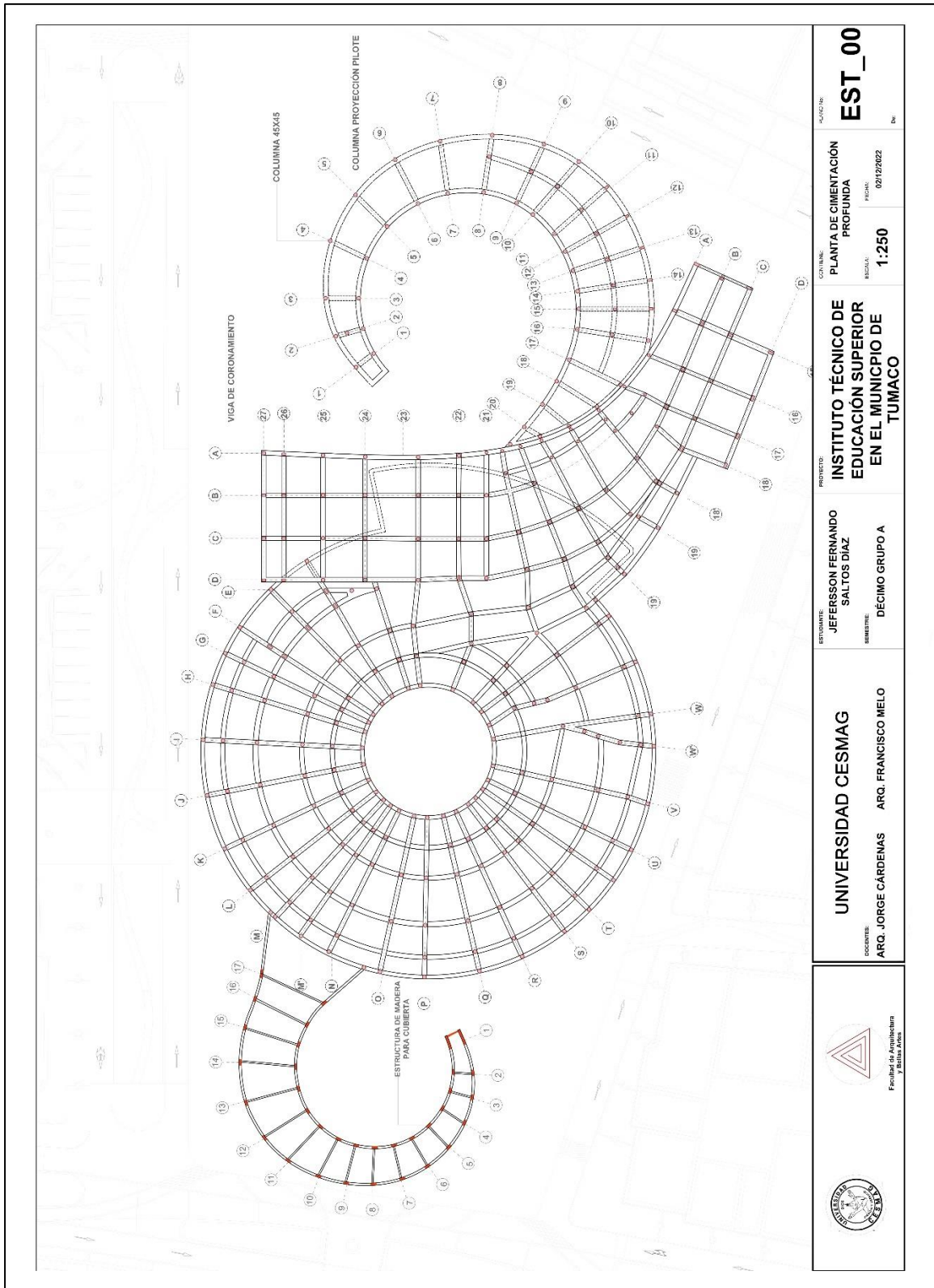


Anexo 10: fachadas arquitectónicas.

**FACHADAS  
ARQUITECTÓNICAS**

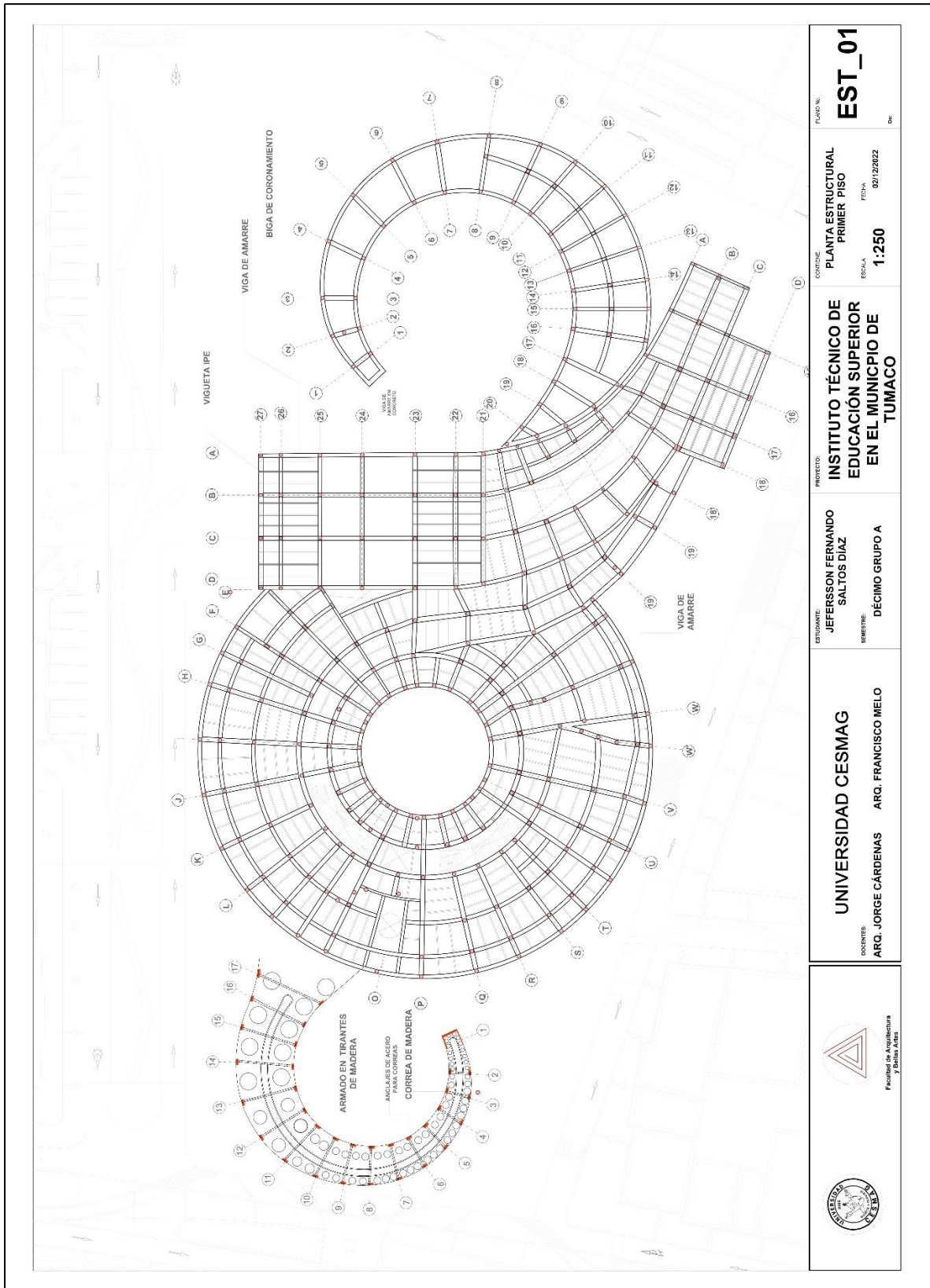
	<b>UNIVERSIDAD CESMAG</b>	PROYECTANTE: <b>JEFFERSON FERNANDO SALTOS DÍAZ</b>	PROYECTO: <b>INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MUNICIPIO DE TUMACO</b>	COMPROMISO: FACHADAS ARQUITECTÓNICAS	PLANO(N): <b>ARQ-05</b>
	COORDENES: ARQ. JORGE CÁRDENAS    ARQ. FRANCISCO MELO	RESIDENTE: DÉCIMO GRUPO A	ESCALA: <b>1:250</b>	FECHA: 02/12/2022	D.E.


# Anexo 11: planta estructural de cimentación



 FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO	ESTUDIANTE: <b>JEFFERSON FERNANDO                  SALTOS DÍAZ</b> SEMESTRE: <b>DÉCIMO GRUPO A</b>	PROYECTO: <b>INSTITUTO TÉCNICO DE                  EDUCACIÓN SUPERIOR                  EN EL MUNICIPIO DE                  TUMACO</b>	COLOMBIA: PLANTA DE CIMENTACIÓN PROFUNDA ESCALA: <b>1:250</b>	FECHA: 02/12/2022 DISEÑADOR: <b>EST_00</b>
	DOCENTE: <b>ARG. JORGE CÁRDENAS    ARG. FRANCISCO MELO</b>			

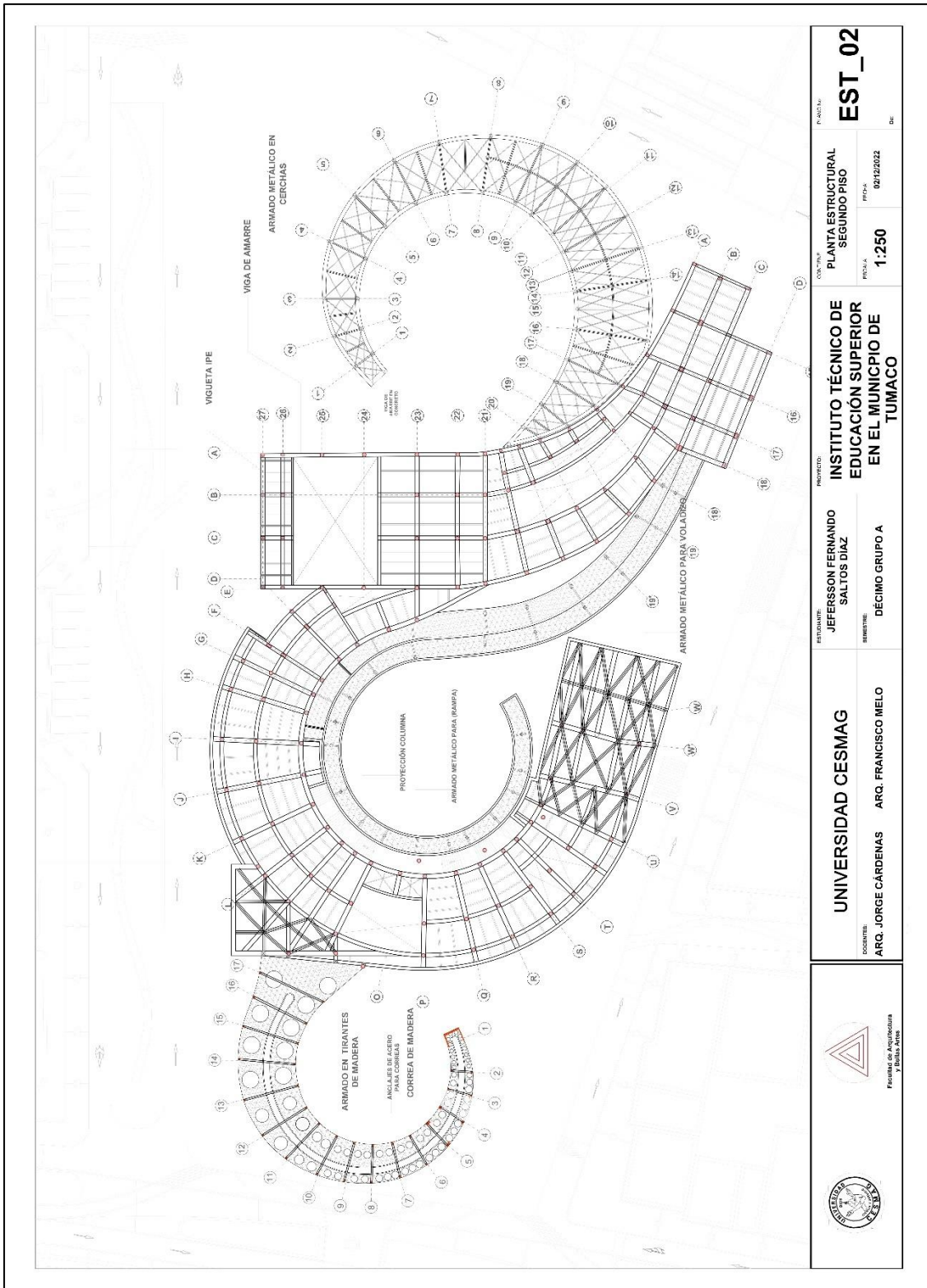
Anexo 12: planta estructural de primer piso.




 UNIVERSIDAD CESMAG	ESTUDIANTE: <b>JEFERSON FERNANDO SALTOS DÍAZ</b>	PROYECTO: <b>INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MUNICIPIO DE TUMACO</b>	PLANO N.º: <b>EST_01</b>
	DOCENTES: ARQ. JORGE CÁRDENAS    ARQ. FRANCISCO MELO	SEMESTRE: DÉCIMO GRUPO A	CONTENIDO: PLANTA ESTRUCTURAL PRIMER PISO
		FECHA: 03/12/2022	DISEÑADO POR: ESTUDIANTE



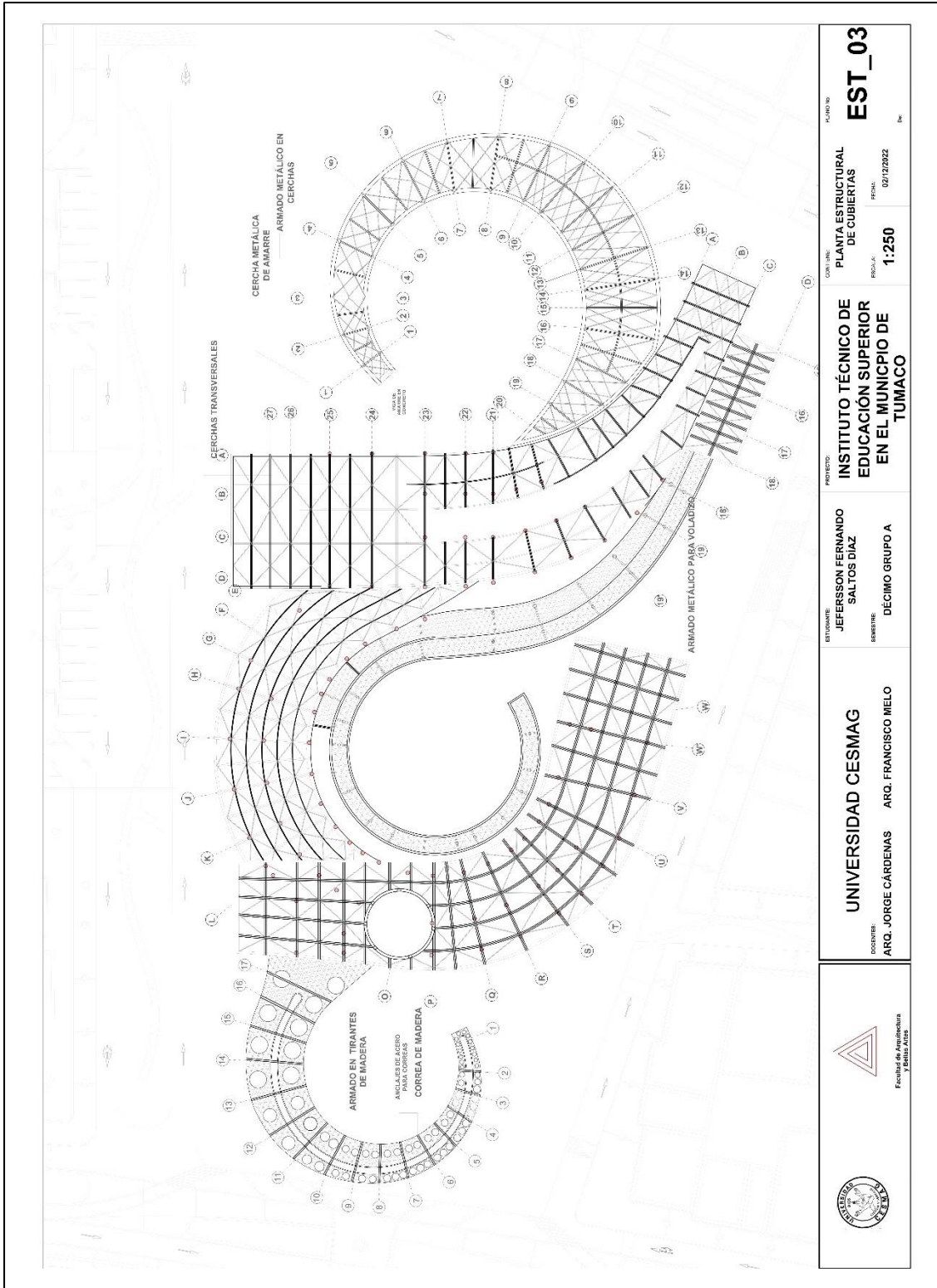
Anexo 13: planta estructural segundo piso.



 <p>UNIVERSIDAD CESMAG</p> <p>COORDINADOR: ARQ. JORGE CÁRDENAS</p>	<p>ESTUDIANTE: JEFFERSON FERNANDO SALTOS DÍAZ</p> <p>SEMESTRE: DÉCIMO GRUPO A</p>	<p>PROYECTO: INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MUNICIPIO DE TUMACO</p>	<p>PLANTA ESTRUCTURAL SEGUNDO PISO</p>	<p>FECHA: 02/12/2022</p>	<p>ESCALA: 1:250</p>	<p>PLANTA No. <b>EST_02</b></p>
			<p>COORDINADOR: ARQ. FRANCISCO MELO</p>	<p>FECHA: 02/12/2022</p>	<p>ESCALA: 1:250</p>	<p>PLANTA No. <b>EST_02</b></p>



Anexo 14: planta estructural de cubiertas.



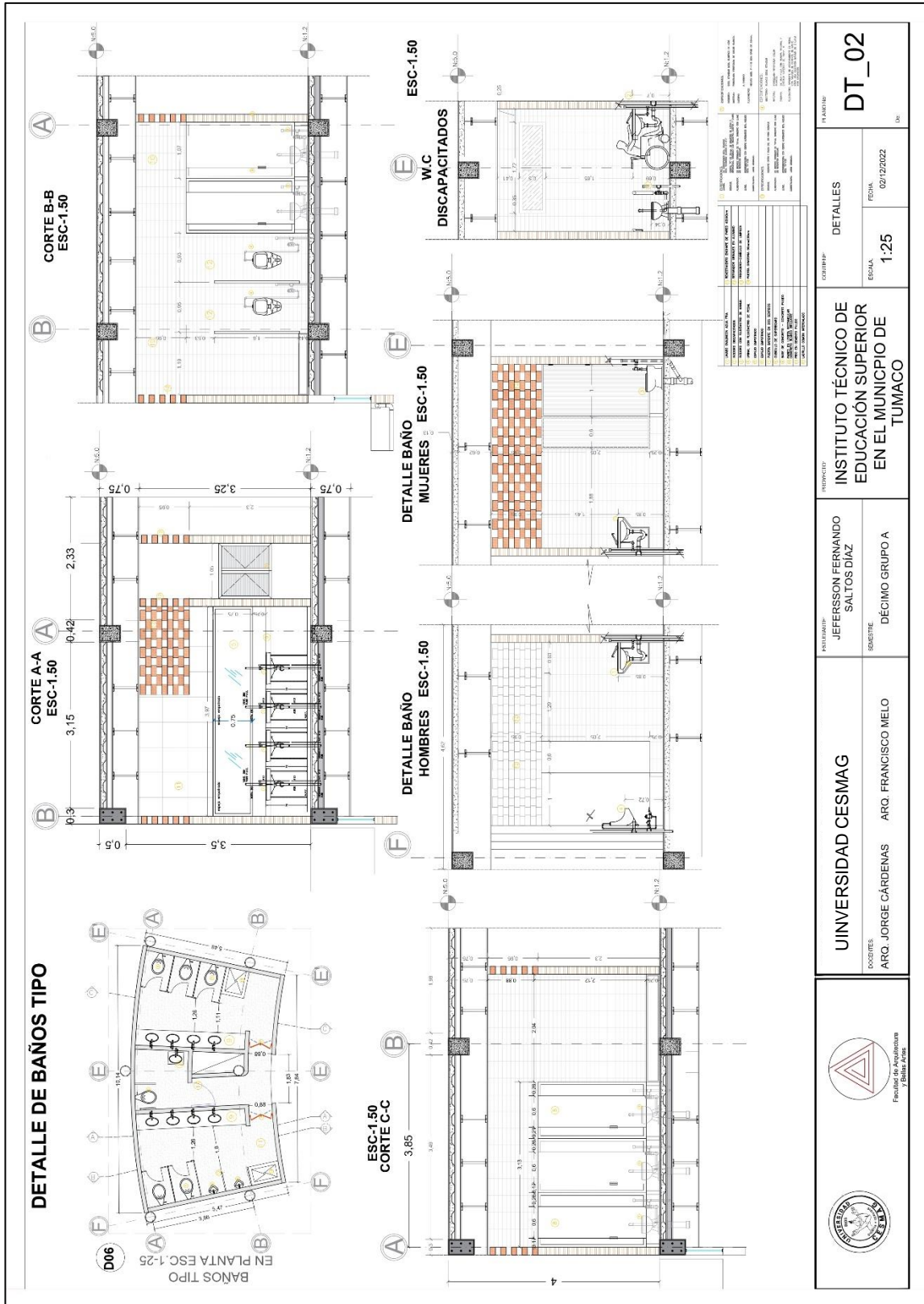
 <p>Facultad de Arquitectura y Urbanismo</p>	<p>UNIVERSIDAD CESMAG</p> <p>DOCENTE: ARQ. JORGE CÁRDENAS    ARQ. FRANCISCO MELO</p>	<p>PROFESOR: JEFFERSON FERNANDO SALTOS DÍAZ</p> <p>SEMESTRE: DÉCIMO GRUPO A</p>	<p>PROYECTO: INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MUNICIPIO DE TUMACO</p> <p>ESCALA: 1:250</p> <p>FECHA: 02/12/2022</p>	<p>ESTADO: EST_03</p>
	<p>UNIVERSIDAD CESMAG</p>	<p>PROYECTO: INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MUNICIPIO DE TUMACO</p>	<p>ESCALA: 1:250</p>	<p>ESTADO: EST_03</p>








Anexo 17: Detalles de baños.



 UNIVERSIDAD CESMAG ARQ. JORGE CÁRDENAS    ARQ. FRANCISCO MELO	PRELIMINAR: JEFFERSON FERNANDO SALTOS DÍAZ ESTUDIANTE DÉCIMO GRUPO A	INSTITUCIÓN: INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MUNICIPIO DE TUMACO	CORTE/SECCION: DETALLES	TÍTULO: DT_02
			ESCALA: 1:25	FECHA: 02/12/2022





# Anexo 19: Detalles de Bioclimática

## RESPUESTA A LA BIOCLIMÁTICA Y DETALLES EP

DETALLE INTERNO DE AUDITORIO - MATERIALIDAD Y VENTILACIÓN

DETALLE RESERVA A LA BIOCLIMÁTICA Y RELACIÓN CON EL EXTERIOR ESC. 1:20

DETALLE MOBILIARIO Y DISEÑO DE APLA LUMEN ESC. 1:20

**D01**

**D02**

**DEP1**

**D03**

**DEP2**

**DEP3**

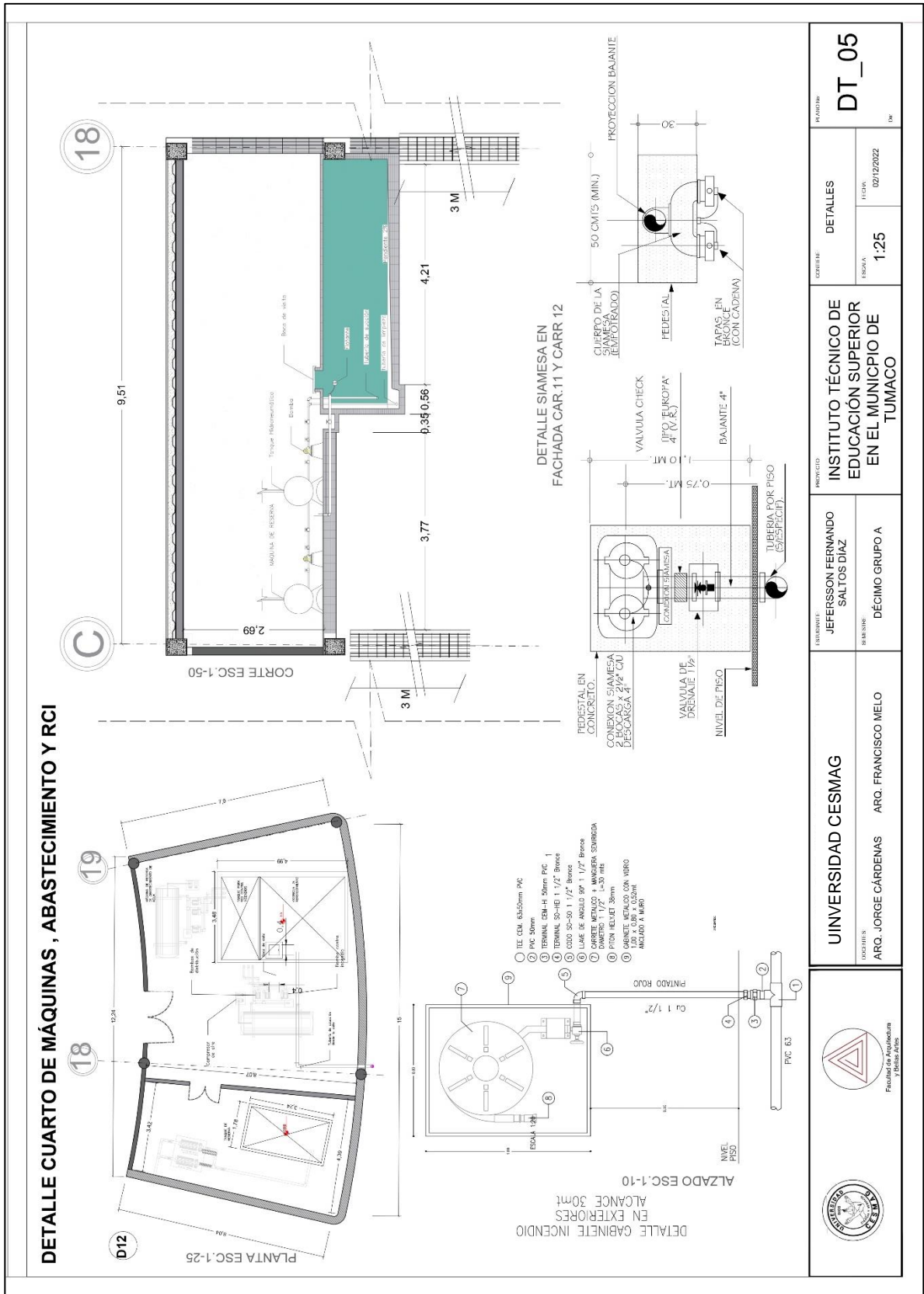
**DEP4**

**UNIVERSIDAD CESMAG**  
SOCIEDAD  
ARQ. JORGE CÁRDENAS    ARQ. FRANCISCO MELO

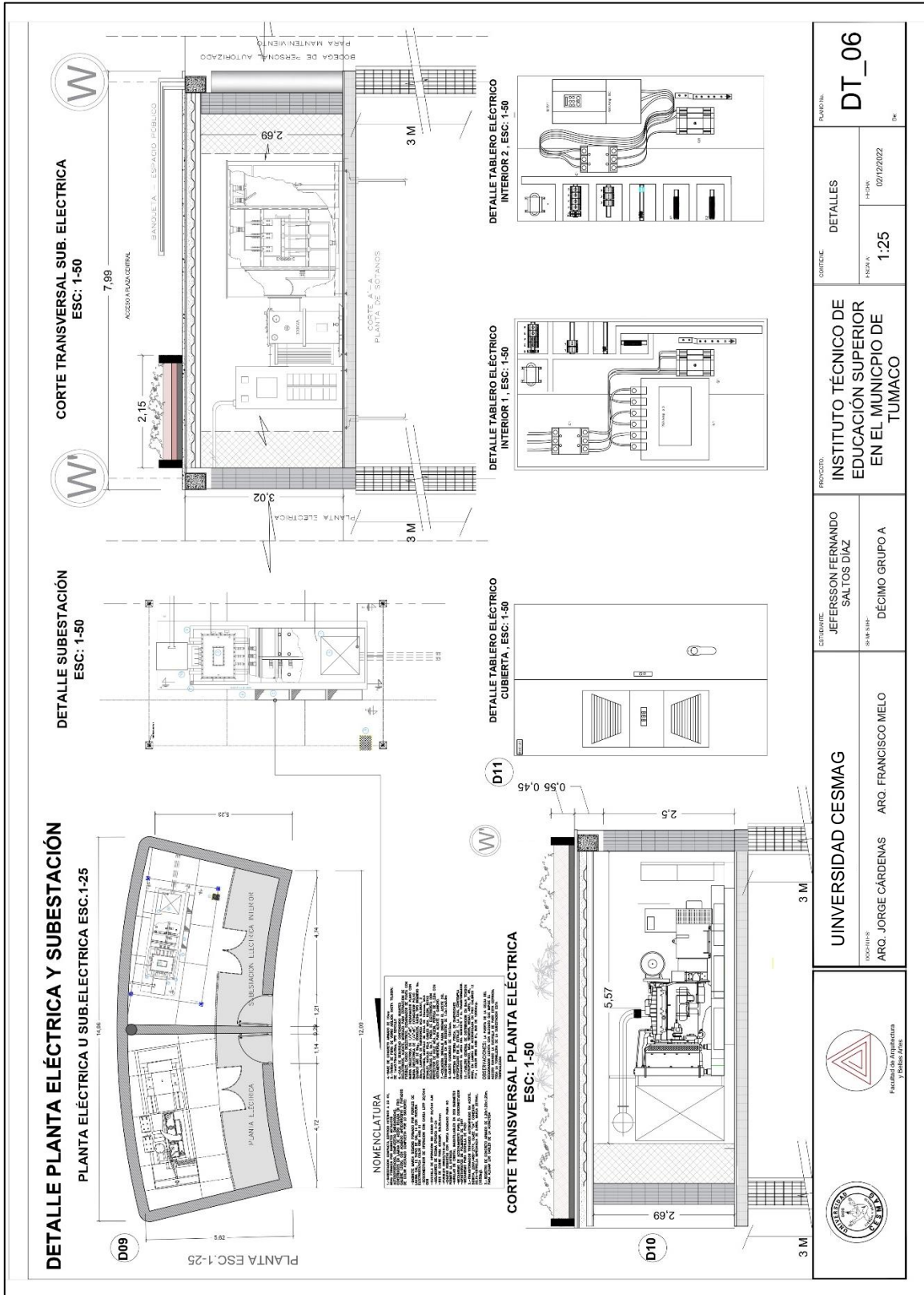
**INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MUNICIPIO DE TUMACO**

**DT\_04**  
DETALLES  
Escala: 1:25  
Fecha: 02/12/2022

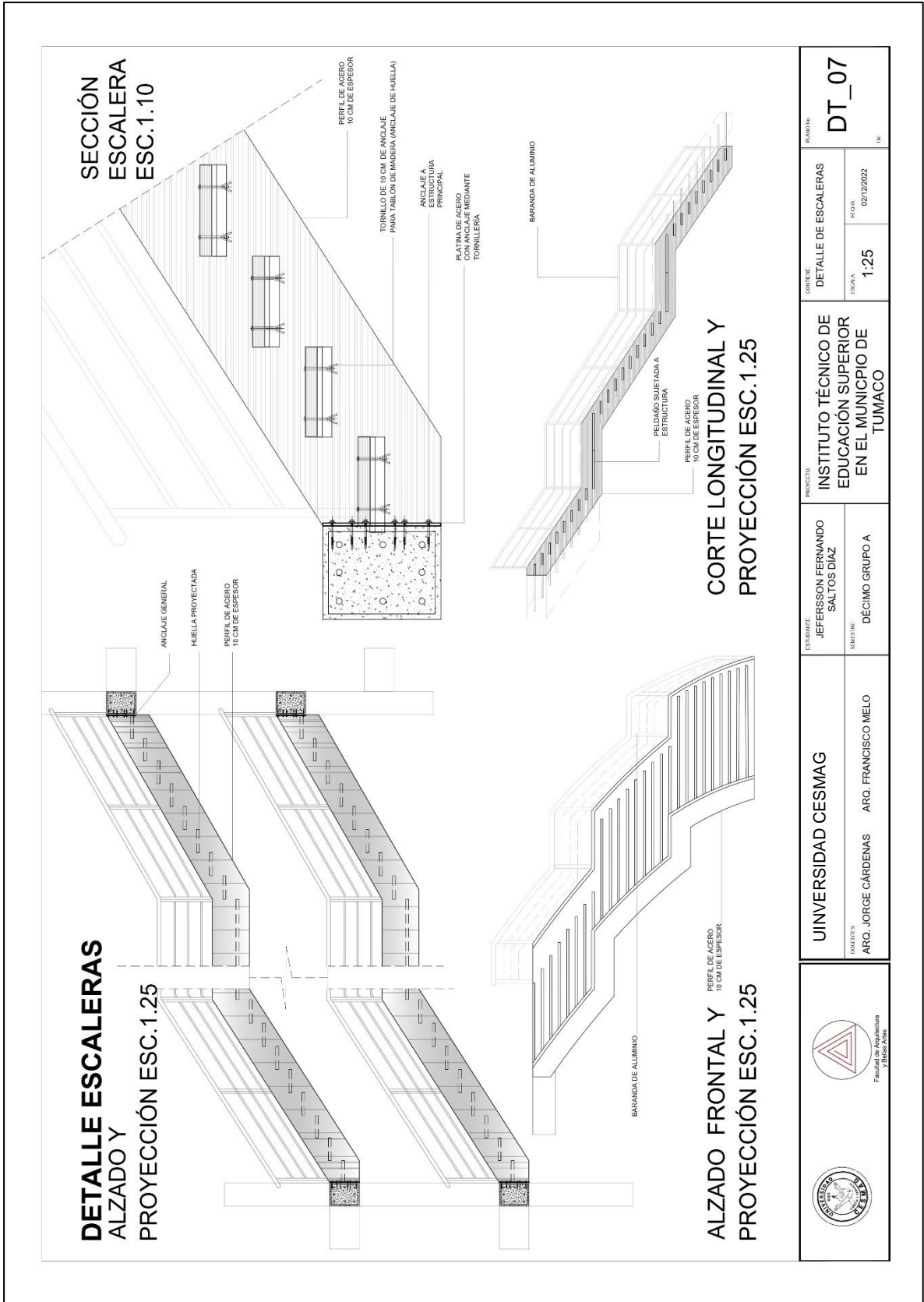
Anexo 20: Detalle de cuarto de máquinas.



Anexo 21: Detalle planta eléctrica y subestación eléctrica.



Anexo 22: Detalle escaleras.



 <b>UNIVERSIDAD CESMAG</b>	ESTUDIANTE: <b>JEFFERSON FERNANDO SALTOS DÍAZ</b>	PROYECTO: <b>INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MUNICIPIO DE TUMACO</b>	CONTENIDO: <b>DETALLE DE ESCALERAS</b>	PLANIMETRA: <b>DT_07</b>
	PROFESOR: <b>ARG. JORGE CÁRDENAS</b>	ASISTENTE: <b>DECIMO GRUPO A</b>	ESCALA: <b>1.25</b>	FECHA: <b>02/12/2022</b>

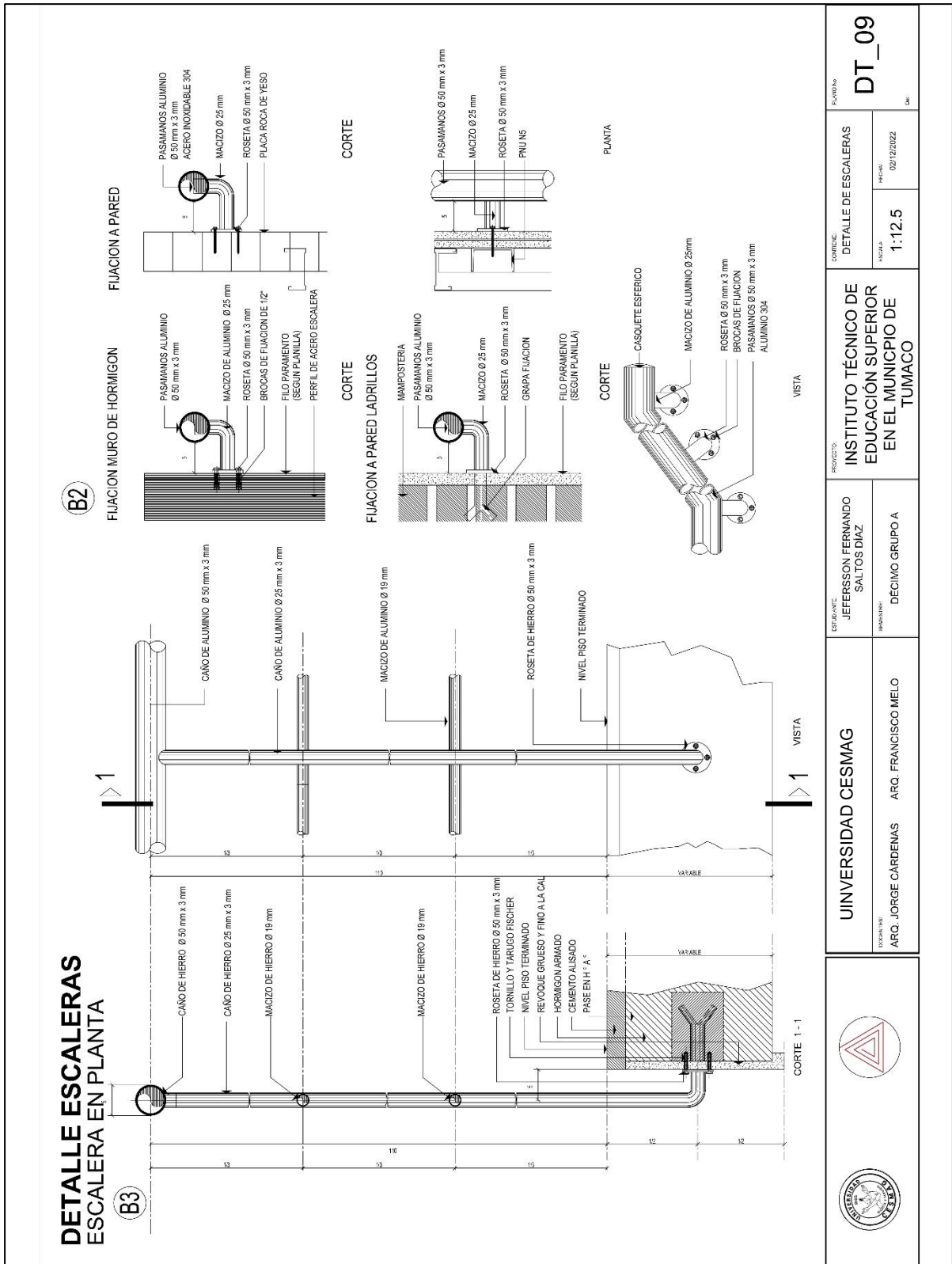








# Anexo 25: Detalles escaleras y pasamanos.



## DETALLE ESCALERAS ESCALERA EN PLANTA

(B3)

(B2)

> 1

> 1

CORTE 1 - 1

VISTA

VISTA



UNIVERSIDAD CESMAG  
 ARQ. JORGE CÁRDENAS    ARQ. FRANCISCO MELO

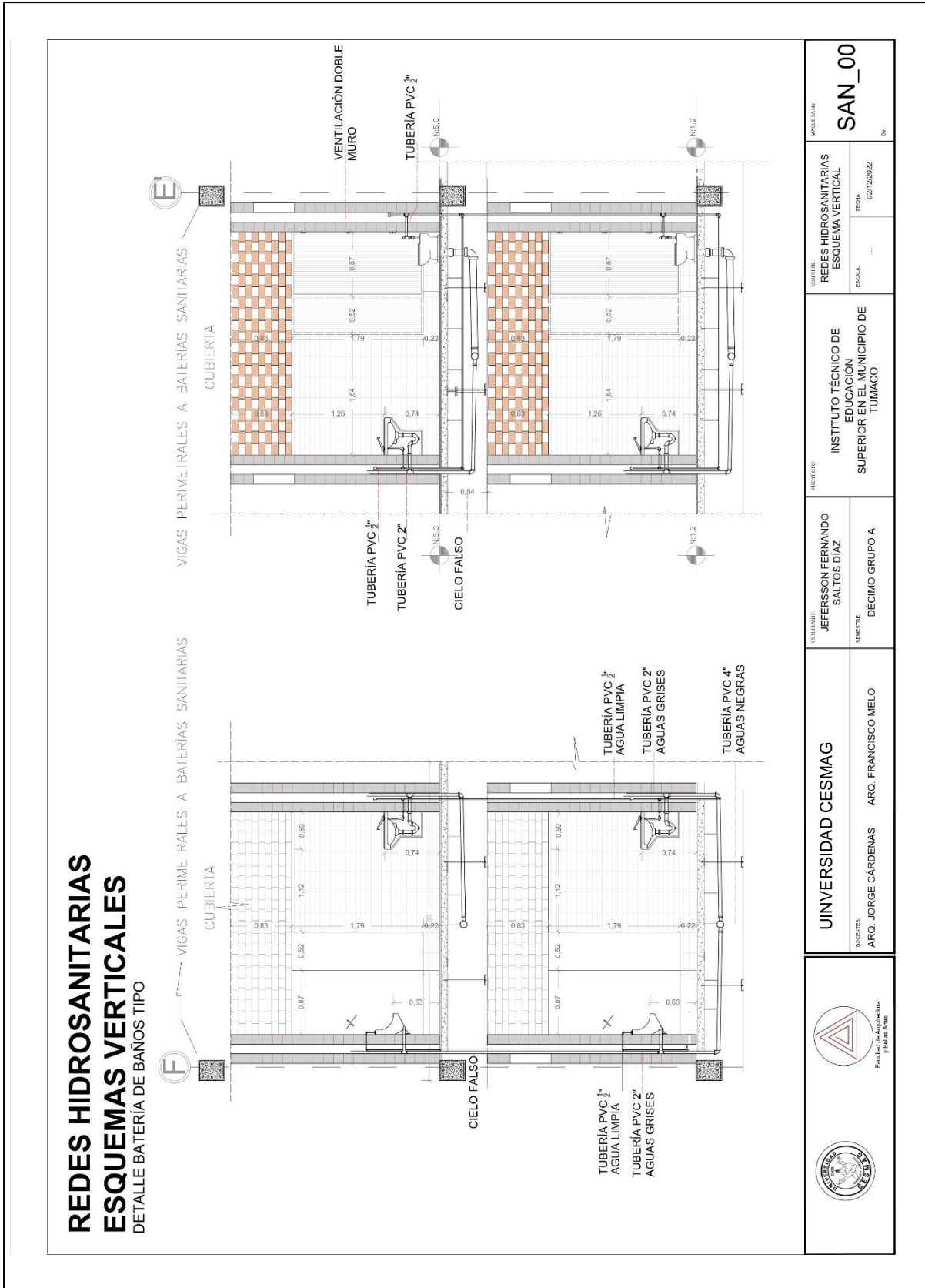
EFECTUANTE:  
 JEFERSON FERNANDO  
 SALTOS DIAZ  
 INGENIERO:  
 DÉCIMO GRUPO A

PROYECTO:  
 INSTITUTO TÉCNICO DE  
 EDUCACIÓN SUPERIOR  
 EN EL MUNICIPIO DE  
 TUMACO

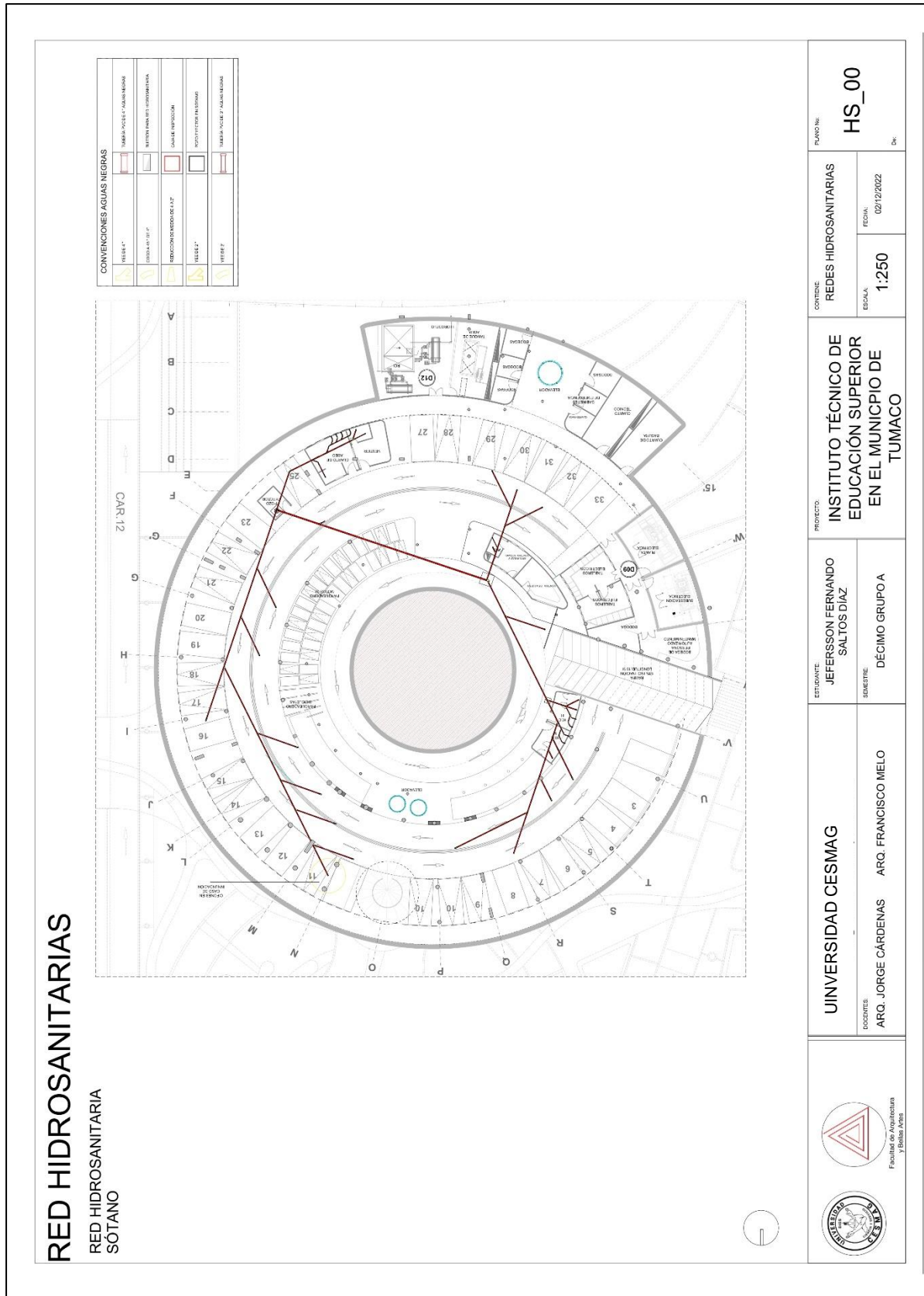
CORTICE:  
 DETALLE DE ESCALERAS  
 ESCALA:  
 1:12.5

PLANO No.  
 DT\_09  
 No.  
 02/12/2022

Anexo 26: Detalles hidrosanitarias.

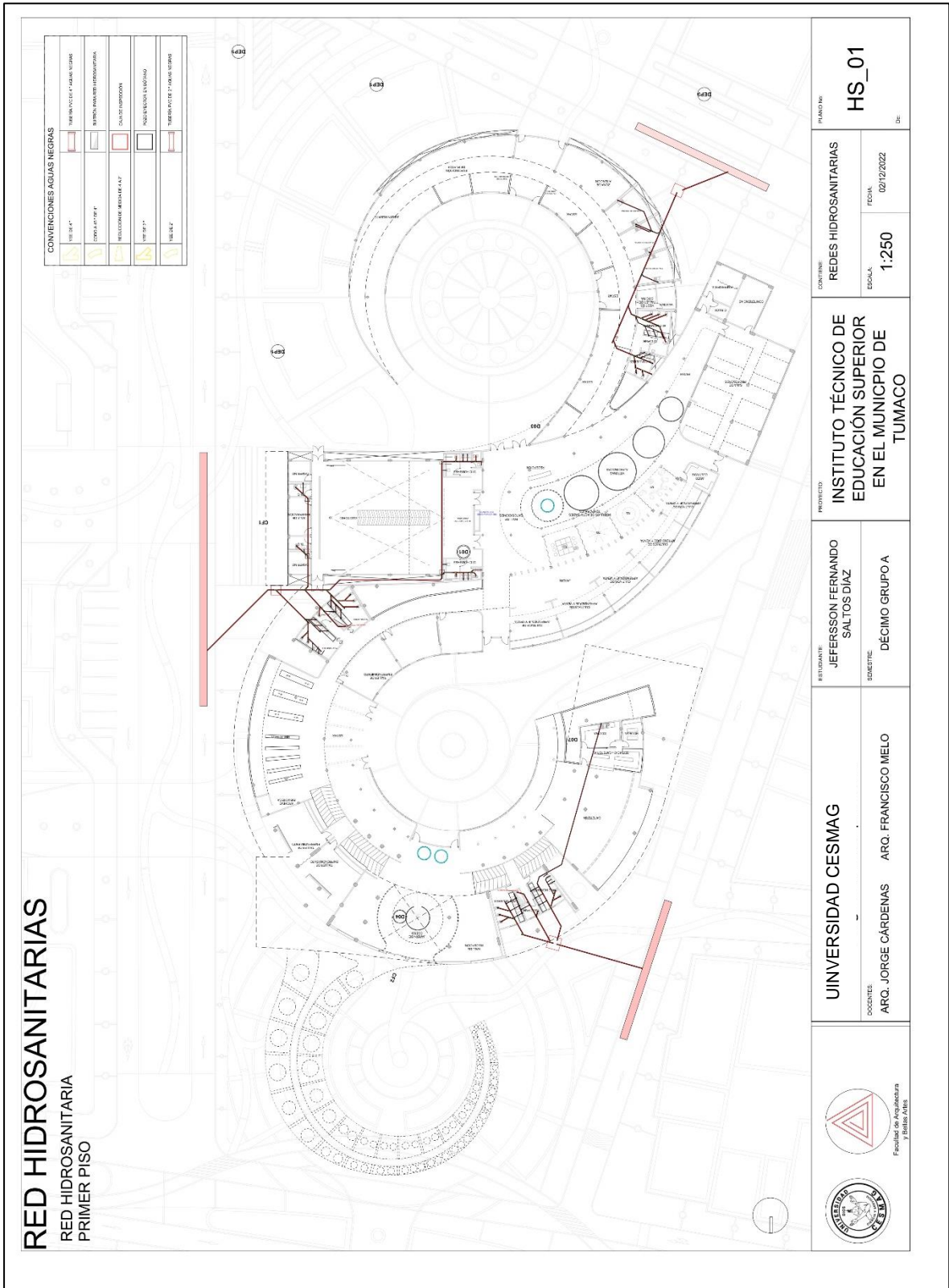


# Anexo 27: Red hidrosanitaria planta de sótano.



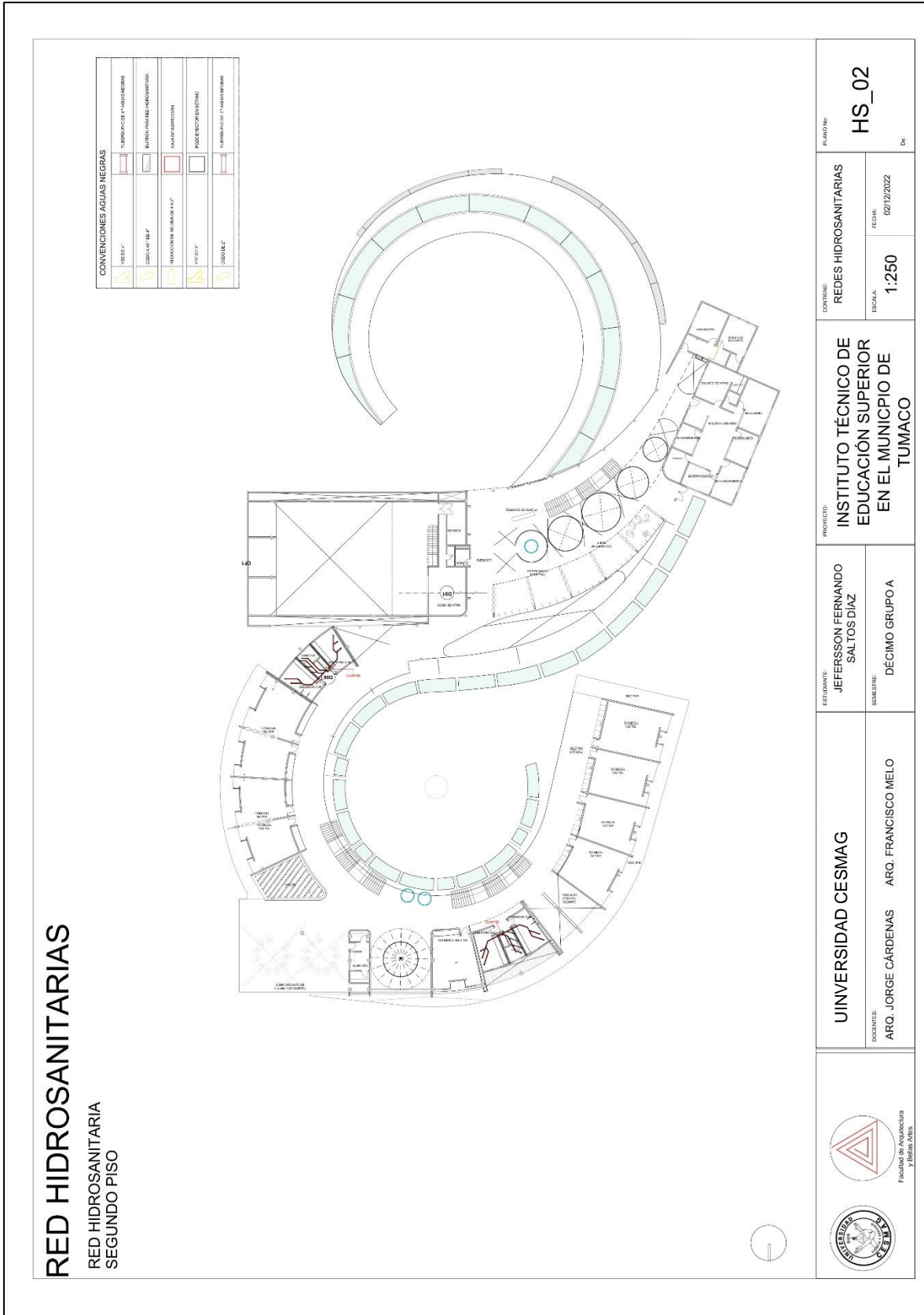


**Anexo 28: Red hidrosanitaria planta de primer piso.**

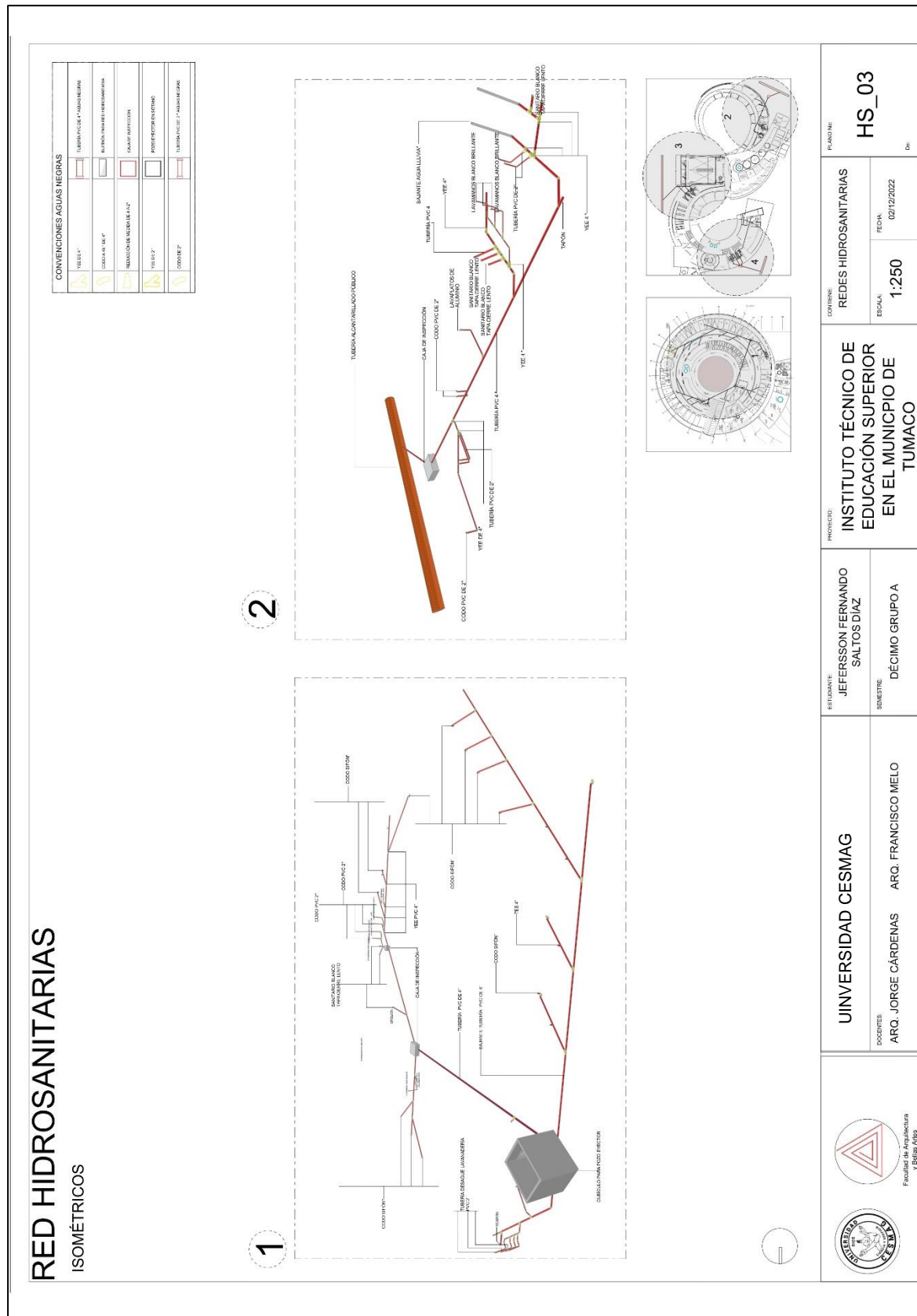




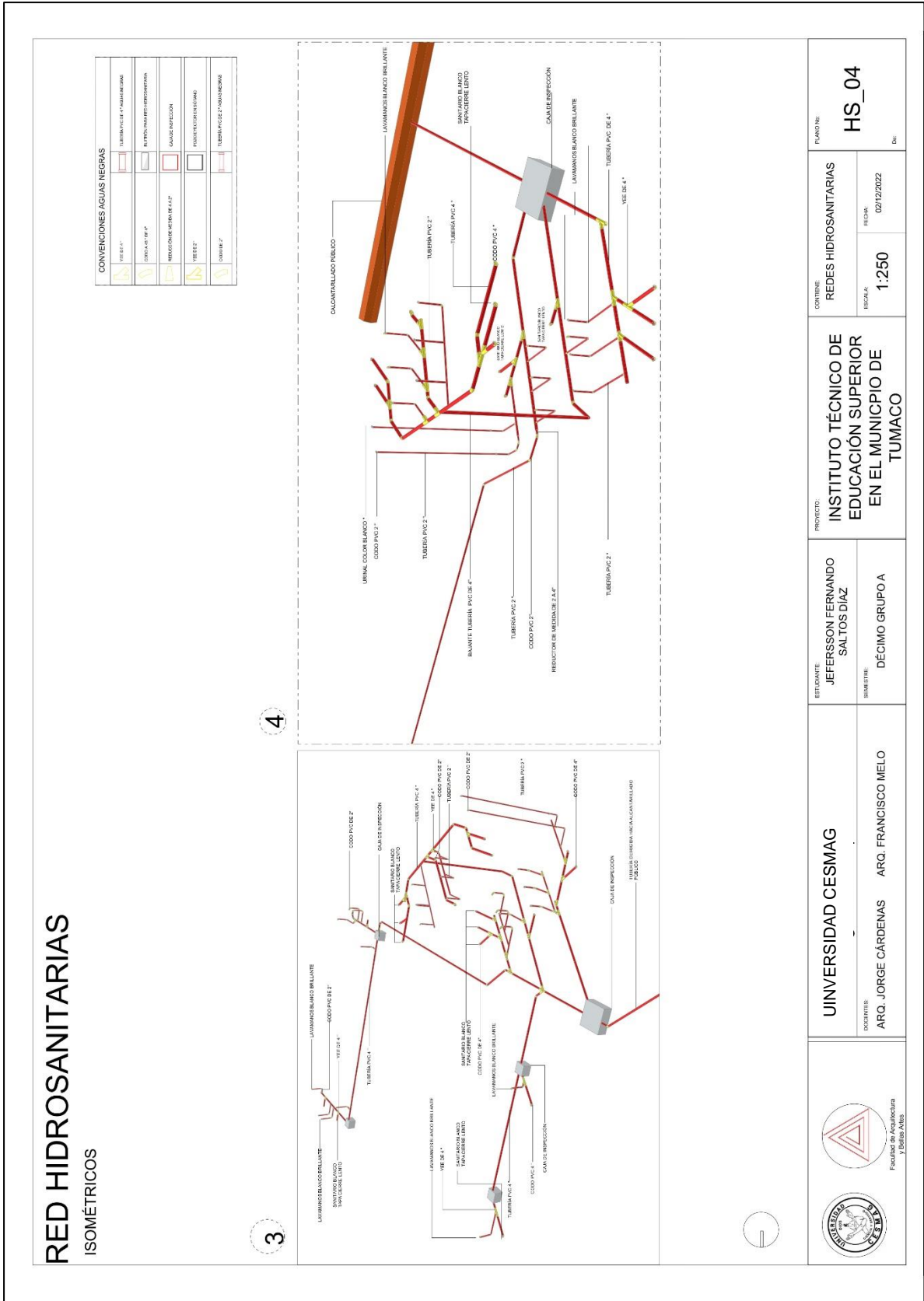
**Anexo 29: Red hidrosanitaria planta de segundo piso.**



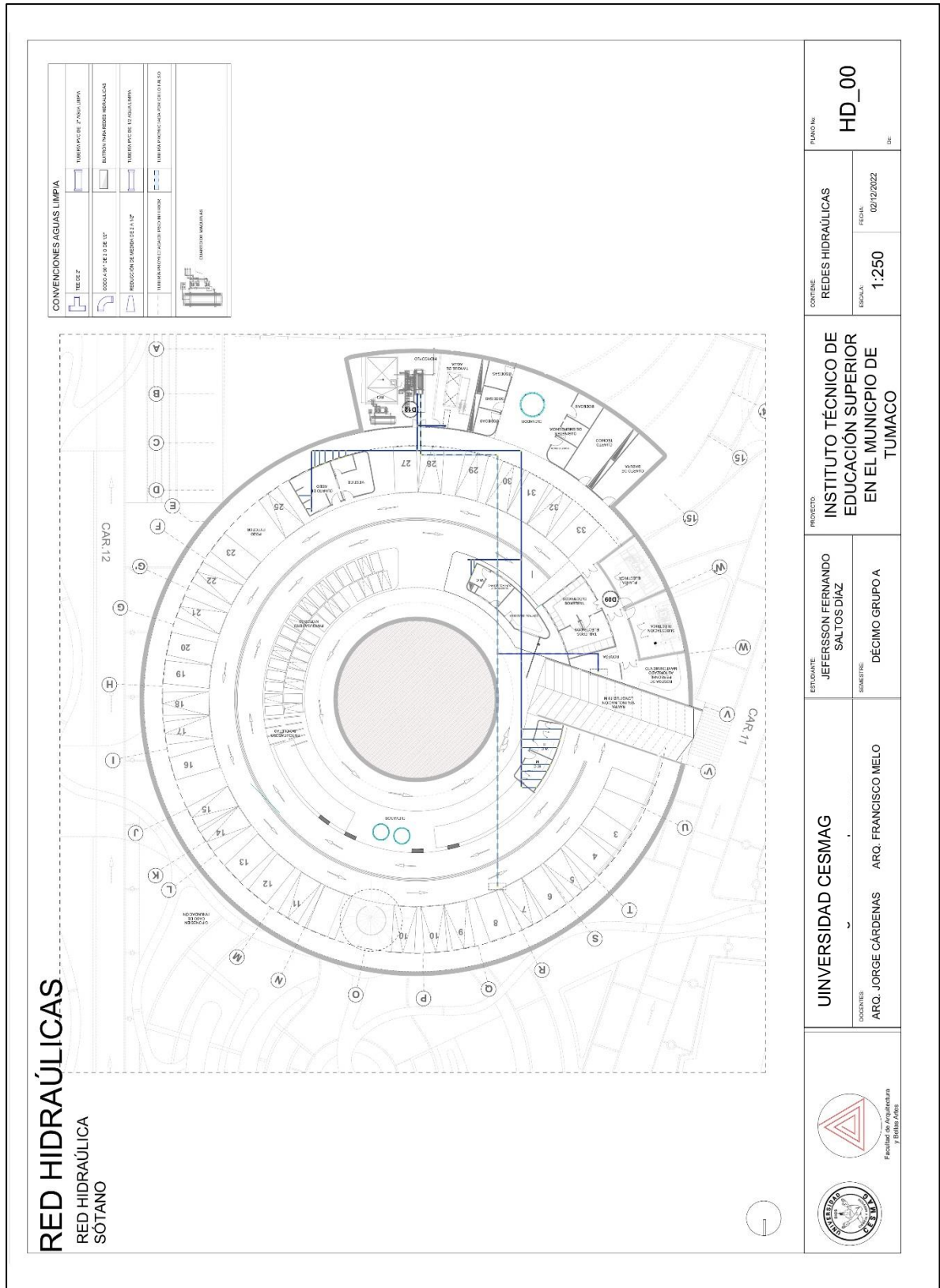
Anexo 30: Red hidrosanitaria isométrico.



# Anexo 31: Red hidrosanitaria isométrico.



# Anexo 32: Red hidráulica planta de Sótano.

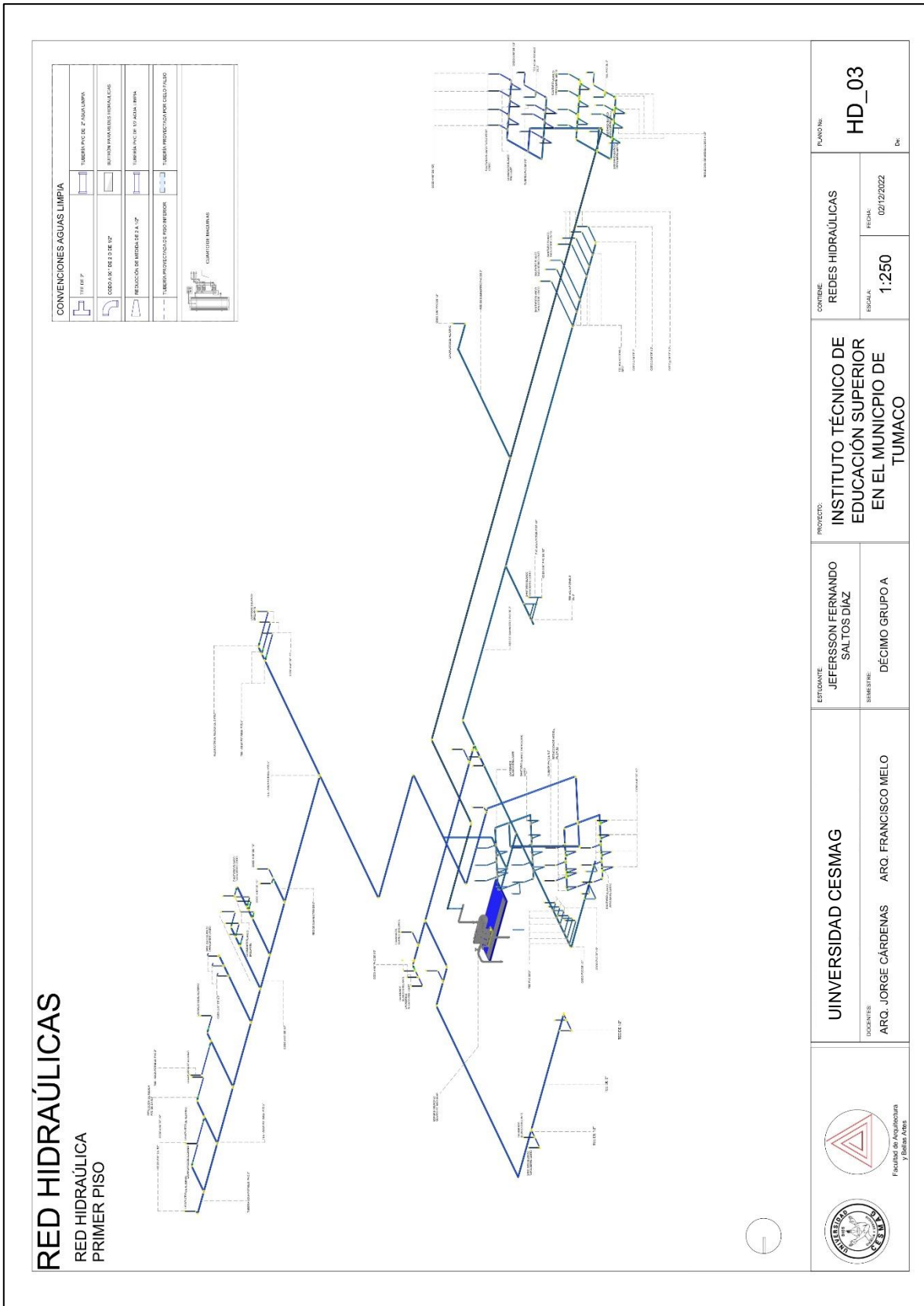








# Anexo 35: Red hidráulica isométrico.



## RED HIDRAÚLICAS RED HIDRAÚLICA PRIMER PISO

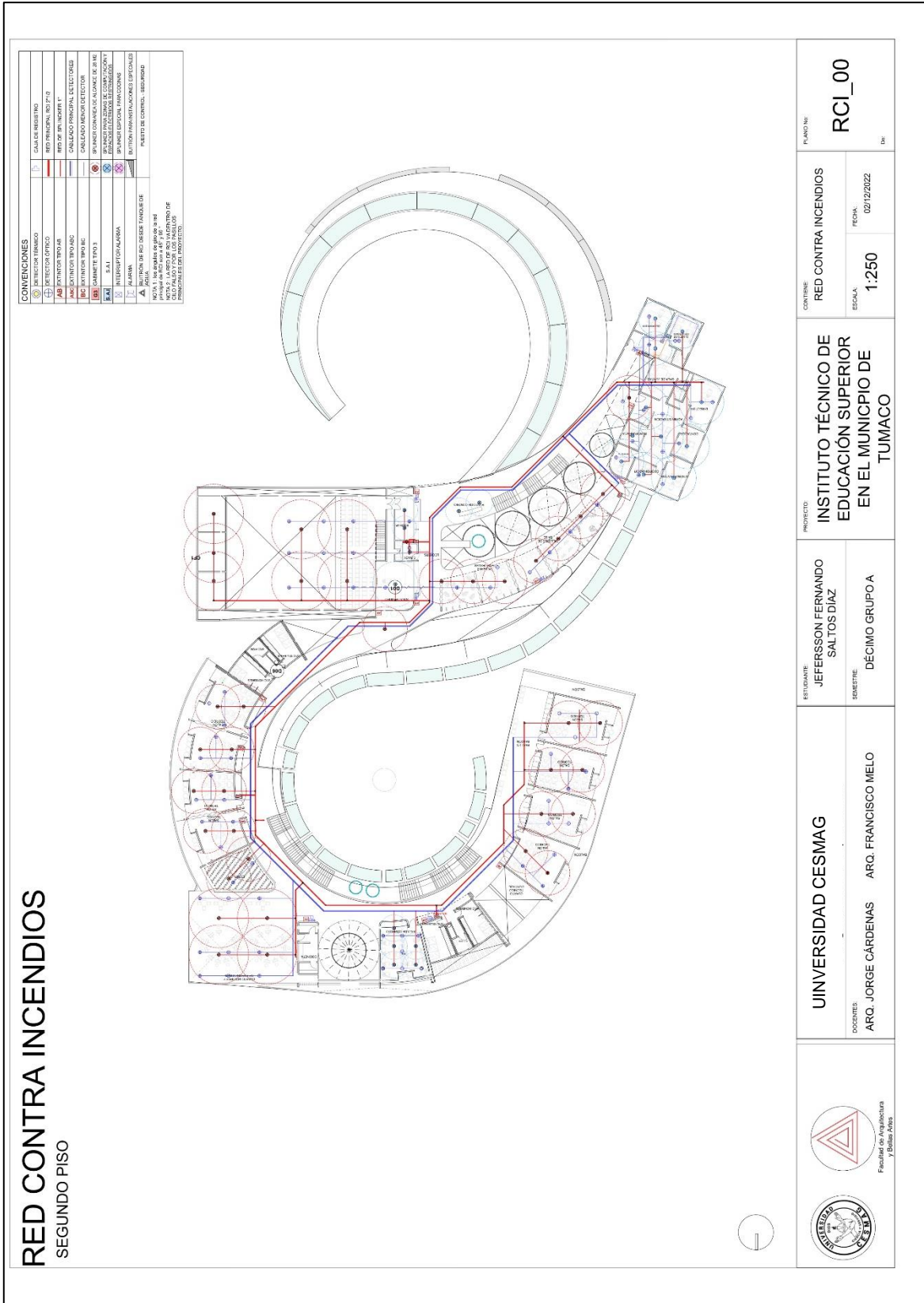
 FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA Y BARRIO ABEI	LOCALIDAD: ARQ. JORGE CÁRDENAS	ESTUDIANTE: JEFERSSON FERNANDO SALTOS DÍAZ	PROYECTO: INSTITUTO TÉCNICO SUPERIOR DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MUNICIPIO DE TUMACO	CONTIENE: REDES HIDRAÚLICAS	PLANO No: HD_03
	AUTOR: ARQ. FRANCISCO MELO	GRUPO: DÉCIMO GRUPO A	ESCALA: 1:250	FECHA: 02/12/2022	DICIEMBRE







# Anexo 38: Red contra incendios planta de segundo piso.



UNIVERSIDAD CESMAG

COORDINADOR: ARQ. JORGE CÁRDENAS

ESTUDIANTE: JEFERSSON FERNANDO SALTOS DÍAZ

SEMESTRE: DÉCIMO GRUPO A

PROYECTO: INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MUNICIPIO DE TUMIACO

CONTIENE: RED CONTRA INCENDIOS

PLANO Nº: RCI\_00

UNIVERSIDAD CESMAG

COORDINADOR: ARQ. FRANCISCO MELO

ESTUDIANTE: JEFERSSON FERNANDO SALTOS DÍAZ

SEMESTRE: DÉCIMO GRUPO A

PROYECTO: INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MUNICIPIO DE TUMIACO

CONTIENE: RED CONTRA INCENDIOS

PLANO Nº: RCI\_00

UNIVERSIDAD CESMAG

COORDINADOR: ARQ. FRANCISCO MELO

ESTUDIANTE: JEFERSSON FERNANDO SALTOS DÍAZ

SEMESTRE: DÉCIMO GRUPO A

PROYECTO: INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MUNICIPIO DE TUMIACO

CONTIENE: RED CONTRA INCENDIOS

PLANO Nº: RCI\_00

UNIVERSIDAD CESMAG

COORDINADOR: ARQ. FRANCISCO MELO

ESTUDIANTE: JEFERSSON FERNANDO SALTOS DÍAZ

SEMESTRE: DÉCIMO GRUPO A

PROYECTO: INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MUNICIPIO DE TUMIACO

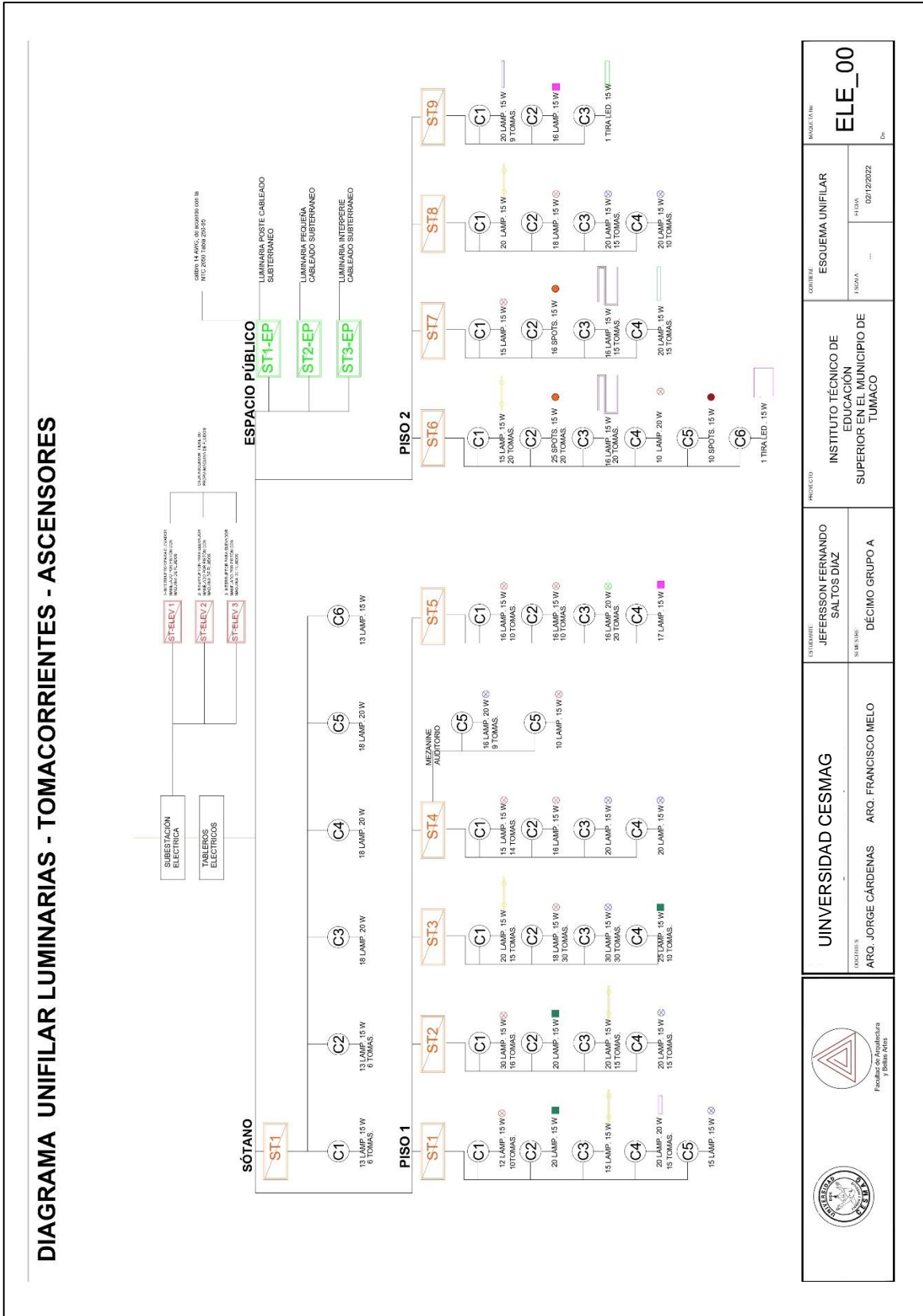
CONTIENE: RED CONTRA INCENDIOS

PLANO Nº: RCI\_00





Anexo 40: Esquema unifilar.





















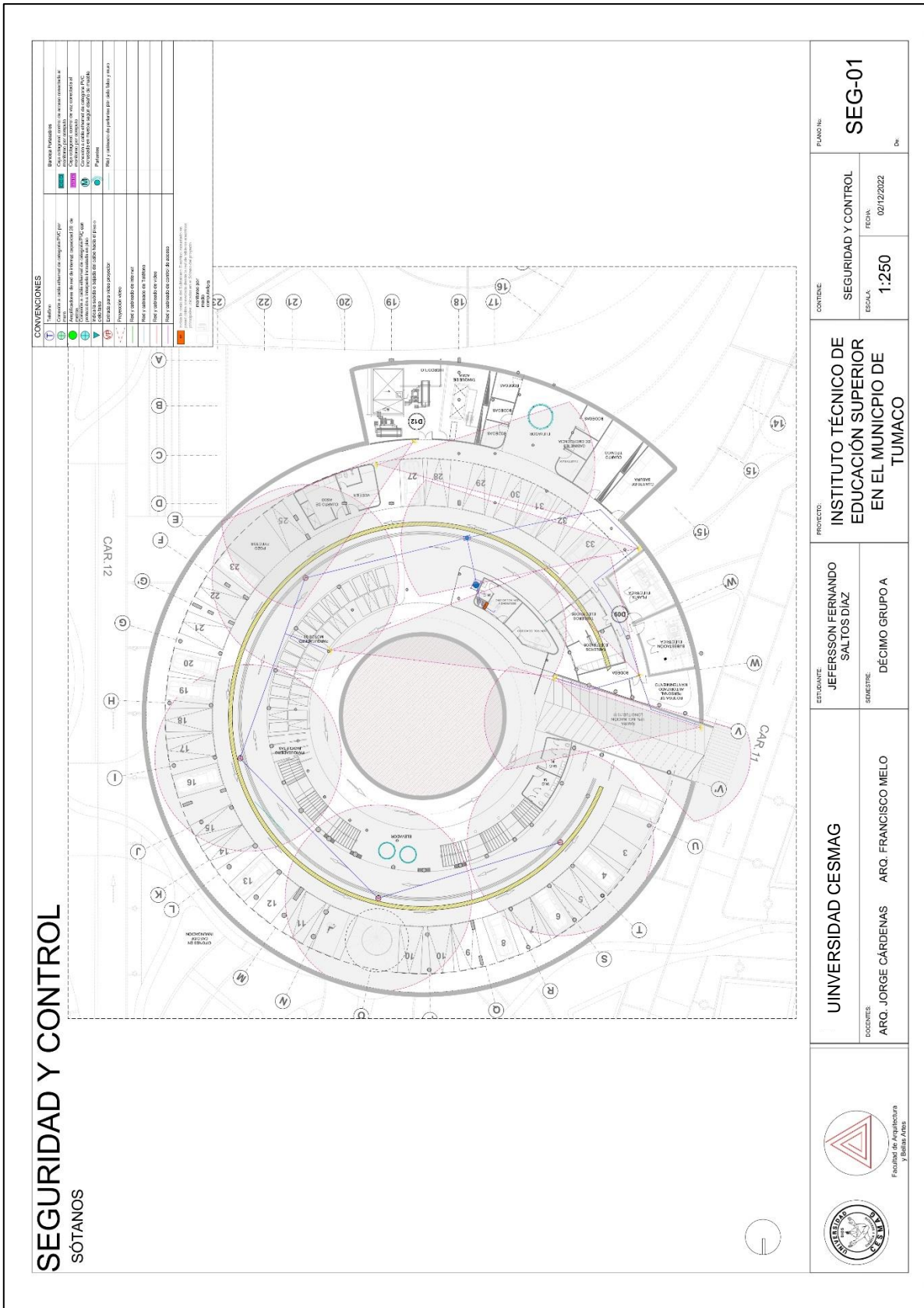








# Anexo 50: Seguridad y control sótano.



## SEGURIDAD Y CONTROL SÓTANOS

 FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS EXACTAS Y BELAS ARTES	DOCENTES: ARQ. JORGE CÁRDENAS    ARQ. FRANCISCO MELO	ESTUDIANTE: JEFERSON FERNANDO SALTO DÍAZ SEMESTRE: DÉCIMO GRUPO A	PROYECTO: INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MUNICIPIO DE TUMACO	CONTENIDO: SEGURIDAD Y CONTROL ESCALA: 1:250 FECHA: 02/12/2022	PLANO No: SEG-01 Dc.
---	---	--	--	---	----------------------------







Anexo 53: Detalle de puertas.

### PUERTAS DISEÑO DE PUERTAS

**P-8 ESC. 3<sup>a</sup> BATERIAS SANITARIAS**  
 Perfil de aluminio 2"x2"  
 Plancha de acrílico firm.  
 Manija de bronce y cerrojo bicromado en base posterior de puerta.  
 3 Bisagras de aluminio de 2 1/2"x2 1/2" engrasadas.

**P-9 ESC. 2<sup>a</sup> SERVICIOS DE SÓTANOS**  
 Perfil de aluminio 2"x2"  
 Plancha de acrílico firm.  
 Manija de bronce y cerrojo bicromado en base posterior de puerta.  
 3 Bisagras de aluminio de 2 1/2"x2 1/2" engrasadas.

**P-11 ESC. 2<sup>a</sup> POZO EYECTOR**  
 Perfil de aluminio 2"x2"  
 Plancha de acrílico firm.  
 Manija de bronce y cerrojo bicromado en base posterior de puerta.  
 3 Bisagras de aluminio de 2 1/2"x2 1/2" engrasadas.


**P-8 ESC. 1<sup>a</sup> SERVICIO CULINARIA**  
 Perfil de aluminio 2"x2"  
 Plancha de acrílico firm.  
 Manija de bronce y cerrojo bicromado en base posterior de puerta.  
 3 Bisagras de aluminio de 2 1/2"x2 1/2" engrasadas.

**P-7 ESC. 3<sup>a</sup> BARRIO CUBICULOS**  
 Perfil de aluminio 2"x2"  
 Plancha de madera de 10mm.  
 proyección silicona de sellado.  
 3 Bisagras de aluminio de 2 1/2"x2 1/2" engrasadas.

**P-6 ESC. 1<sup>a</sup> ACCESO A CULTIVOS INTERNOS**  
 Anillo tipo (Anillo) 3/8"x2"  
 4 Bisagras de aluminio copartera de 2"x4"  
 Chapa cilíndrica tipo base (puerta).

**P-10 ESC. 1<sup>a</sup> CUARTOS TÉCNICOS Y ESTACIONES ELÉCTRICAS**  
 1 Bisagras de ac. inoxidable 2"x4" con protección a incendios.  
 Puerta sellada en concreto con lana mineral y cerrojo con cerrojo a prueba de incendios.  
 Cerrojo Tipo Industrial (PORTE de 2 Pines engrasado).  
 2.15

**P-10 ESC. 1<sup>a</sup> AUDITORIO SALIDA DE EMERGENCIA**  
 4 Bisagras de ac. inoxidable 2"x4" copartera de 2"x4".  
 4 Bisagras de ac. inoxidable 2"x4" con protección a incendios.  
 Puerta sellada en concreto con lana mineral y cerrojo con cerrojo a prueba de incendios.  
 Cerrojo Tipo Pasado PORTE de 3 pines con 1 bisagra engrasada.  
 2.75

 UNIVERSIDAD CESMAG	PROYECTANTE: <b>JEFFERSON FERNANDO SALTOS DIAZ</b> MARCA/PAÍS: DÉCIMO GRUPO A	PROYECTO: <b>INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MUNICIPIO DE TUMACO</b>	PLAN/NO: <b>CAR_02</b> ESCALA: 1:25 FECHA: 02/12/2022
---	--	---	--





# Anexo 55: Detalle de puertas.

## PUERTAS DETALLES, FIJACIONES Y NOMENCLATURA

**SECCION VERTICAL DE PUERTA REBAJADA**

Esquema de union típica machihembrada  
Cajón Espiga de los marcos de las puertas

**DETALLE 2**

Esquema de union típica machihembrada  
Cajón Espiga de los marcos de las puertas

Esquema de union típica machihembrada  
Cajón Espiga de los marcos de las puertas

**SECCION HORIZONTAL DE PUERTA REBAJADA**  
**Puerta 3 y 5**  
ESC. 1/2.5

**SECCION HORIZONTAL DE PUERTA CONTRAPLACADA**  
**Puerta 2 y 6**  
ESC. 1/2.5

**CUADRO NUMERACIÓN DE PUERTAS Y CANTIDAD**

TIPO	CANT.	ALTO	ANCHO	ALTEZ.	AMBIENTE	OBSERVACION
P-1	01	2.75	2.10	2.10	Acabado	Madera rebajada
P-2	05	2.75	2.10	2.10	Tornillos de fijación	Madera contraplacada
P-3	05	2.75	2.10	2.10	Tornillos de fijación	Madera contraplacada
P-4	04	1.70	0.65	0.65	Cajón de bridas y cilindro aluminio	Madera
P-5	04	2.75	1.05	1.05	Sabón de computadora	Madera rebajada
P-6	04	3.05	1.05	1.05	Almohadillas	Madera contraplacada
P-7	04	3.05	1.05	1.05	Cajón de aluminio	Madera
P-8	04	1.90	0.70	0.70	Cajón de aluminio	Madera

**RESUMEN DE CUADRO DE PUERTAS**

TIPO	CANT.	ALTO	ANCHO	ALTEZ.	AMBIENTE	OBSERVACION
P-1	01	2.75	2.10	2.10	Acabado	Madera rebajada
P-2	05	2.75	2.10	2.10	Tornillos de fijación	Madera contraplacada
P-3	05	2.75	2.10	2.10	Tornillos de fijación	Madera contraplacada
P-4	04	1.70	0.65	0.65	Cajón de bridas y cilindro aluminio	Madera
P-5	04	2.75	1.05	1.05	Sabón de computadora	Madera rebajada
P-6	04	3.05	1.05	1.05	Almohadillas	Madera contraplacada
P-7	04	3.05	1.05	1.05	Cajón de aluminio	Madera
P-8	04	1.90	0.70	0.70	Cajón de aluminio	Madera

**UNIVERSIDAD CESMAG**

DOCENTE: ARO. JORGE CARDENAS

**INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MUNICIPIO DE TUMACO**

PROFESOR: JEFFERSON FERNANDO SALTOS DÍAZ

**UNIVERSIDAD CESMAG**

DOCENTE: ARO. FRANCISCO MELO

**INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MUNICIPIO DE TUMACO**

PROFESOR: JEFFERSON FERNANDO SALTOS DÍAZ

**UNIVERSIDAD CESMAG**

DOCENTE: ARO. FRANCISCO MELO

**INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MUNICIPIO DE TUMACO**

PROFESOR: JEFFERSON FERNANDO SALTOS DÍAZ

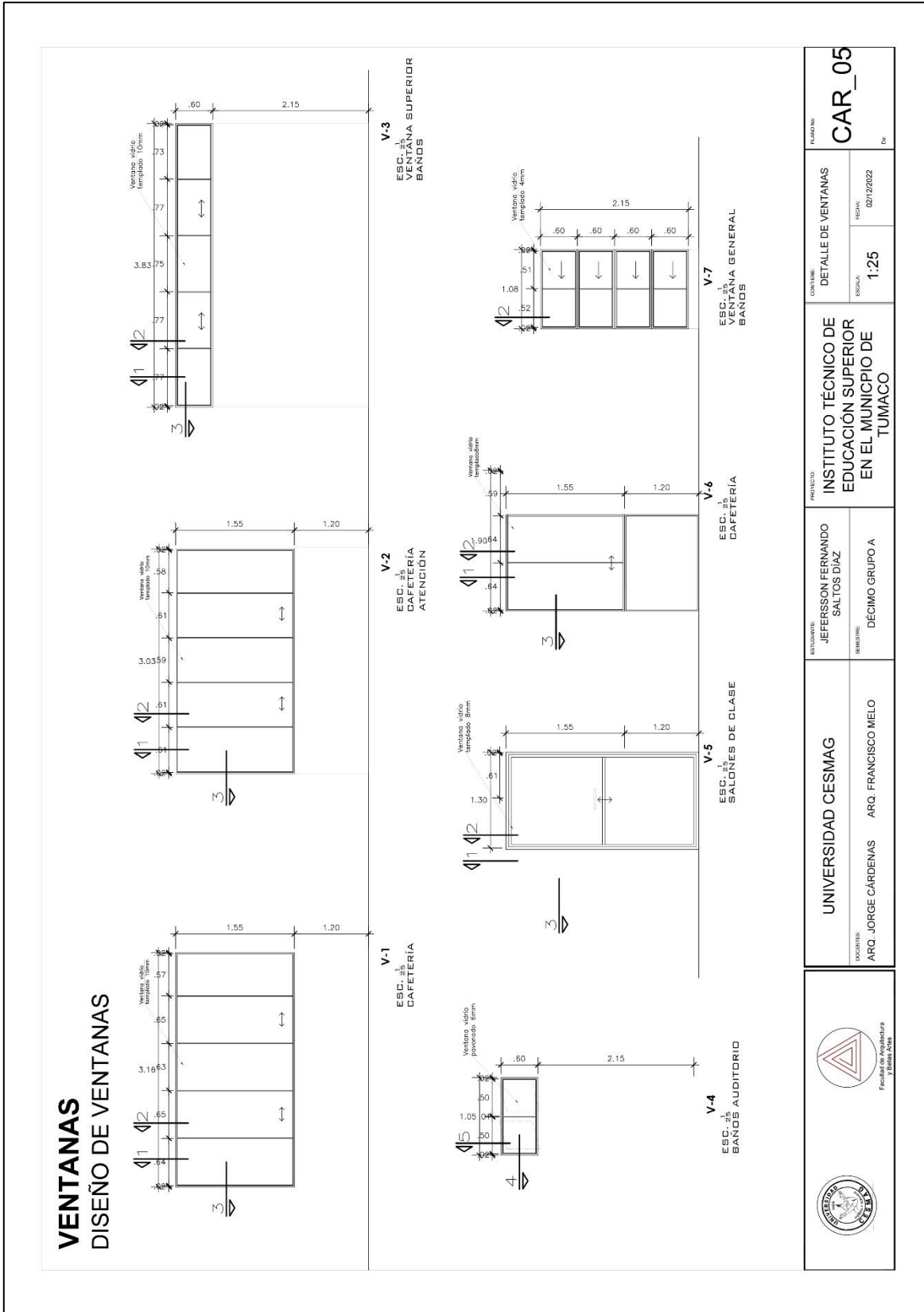
**UNIVERSIDAD CESMAG**

DOCENTE: ARO. FRANCISCO MELO

**INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MUNICIPIO DE TUMACO**

PROFESOR: JEFFERSON FERNANDO SALTOS DÍAZ

Anexo 56: Detalle de ventanas.

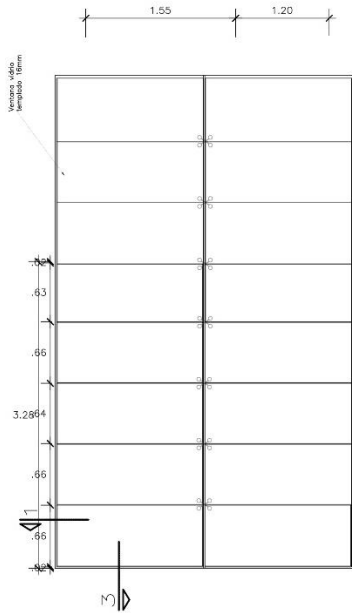
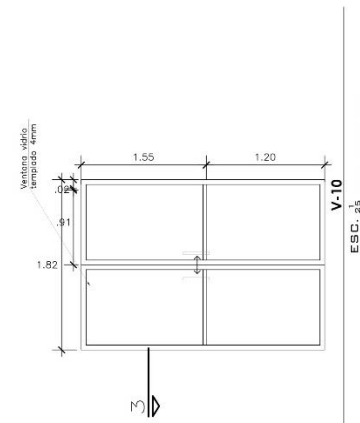
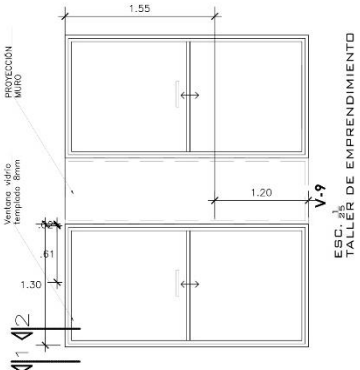
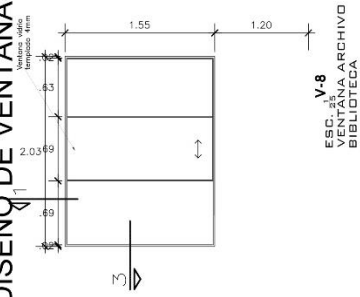


INSTITUCIÓN: <b>UNIVERSIDAD CESMAG</b> COORDINADOR: ARQ. JORGE CÁRDENAS	AUTOR: JEFFERSON FERNANDO SALTOS DÍAZ SUBINSTRUMENTISTA: DÉCIMO GRUPO A	PROYECTO: INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MUNICIPIO DE TUMACO	CONTENIDO: DETALLE DE VENTANAS	PLANIFICACIÓN: <b>CAR_05</b> EN
			ESCALA: 1:25	FECHA: 02/12/2022







Anexo 57: Detalle de ventanas.

**VENTANAS**  
**DISEÑO DE VENTANAS**



RESUMEN DE CUADRO DE VENTANAS

TIPO	CANT.	ALTO	ANCHO	AUFREZ.	AMBIENTE	MOV.	OBSERVACION
V-1	01	1.55	3.16	1.20	COCINA CAFETERIA	Comesida	Ventana de aluminio PPK (Cajita de 4mm)
V-2	01	1.55	3.03	1.20	ATENCION CAFETERIA	Comesida	Ventana de aluminio PPK (Cajita de 4mm)
V-3	01	1.82	1.93	2.15	VISULOSORES BANOS	Comesida	Ventana de aluminio PPK (Cajita de 4mm)
V-4	01	1.55	1.93	1.20	SALONES TOROCCOS	Comesida	Ventana de aluminio PPK (Cajita de 4mm)
V-6	01	0.60	1.08	2.15	VENTANA CAFETERIA	Comesida	Ventana de aluminio PPK (Cajita de 4mm)
V-7	01	1.55	2.03	1.20	VENTANAS GENERAL BANOS	Comesida	Ventana de aluminio PPK (Cajita de 4mm)
V-8	02	2.03	1.55	1.20	TALLER DE EMPRENDIMIENTO	Comesida	Ventana de aluminio PPK (Cajita de 4mm)
V-9	01	1.55	1.18	1.20	TALLER DE EMPRENDIMIENTO	Comesida	Ventana de aluminio PPK (Cajita de 4mm)
V-10	04	1.55	3.28	1.20	SALONES DE CLASE	Comesida	Ventana de aluminio PPK (Cajita de 4mm)

 UNIVERSIDAD CESMAG ARQ. JORGE CÁRDENAS    ARQ. FRANCISCO MELO	ESTUDIANTE: JEFFERSON FERNANDO SALTOS DÍAZ BRANDE: DECIMO GRUPO A	PROYECTO: INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MUNICIPIO DE TUMACCO	CONTENIDO: DETALLE DE VENTANAS ESCALA: 1:25 FECHA: 02/12/2022	PLANO No: CAR_06 De
	FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO			



**Anexo 58: Perspectivas Externas.**

 <p><b>VISTAS EXTERNAS</b></p> <p><b>ACCESO PRINCIPAL</b></p>	 <p><b>VISTA A RANPA PEATONAL</b></p>  <p><b>VISTA HACIA CAFETERIA</b></p>	 <p><b>VISTA EXTERNA BALCONES</b></p>		  <p>Facultad de Arquitectura y Urbanismo</p>	<p><b>UNIVERSIDAD CESMAG</b></p> <p>DOCENTE: <b>ARQ. JORGE CÁRDENAS</b>    <b>ARQ. FRANCISCO MELO</b></p>	<p>ESTUDIANTE: <b>JEFFERSSON FERNANDO SALTOS DÍAZ</b></p> <p>SOCIÉTIC: <b>DÉCIMO GRUPO A</b></p>	<p>PROYECTO: <b>INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MUNICIPIO DE TUMACO</b></p>	<p>CONTENIDO: <b>PERSPECTIVAS</b></p> <p>ESCALA: <b>SIN ESCALA</b></p> <p>FECHA: <b>09/12/2022</b></p>	<p>PLANO N.º: <b>ARQ_06</b></p> <p>Dr.</p>
---	--	--	--	---	---	--	---	--	--



**Anexo 59: Perspectivas externas.**

<p><b>VISTAS EXTERNAS</b></p>  <p><b>BLOQUE ADMINISTRATIVO</b></p>	 <p>VISTA EXTERNA BALCONES</p> <p>VISTA EXTERNA BALCONES</p> <p>VISTA EXTERNA DE BALCONES</p> <p>VISTA EXTERNA BALCONES</p>					
 <p><b>VISTA EXTERNA AUDITORIO</b></p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1235 1440 1385 1827">  <p>Facultad de Arquitectura 3.º Semestre</p> </td> <td data-bbox="1235 1050 1385 1440"> <p>UNIVERSIDAD CESMAG</p> <p>ARQ. JORGE CÁRDENAS    ARQ. FRANCISCO MELO</p> </td> <td data-bbox="1235 821 1385 1050"> <p>PROYECTANTE: JEFFERSON FERNANDO SALTOS DÍAZ</p> <p>USUARIO: DECIMO GRUPO A</p> </td> <td data-bbox="1235 583 1385 821"> <p>PROYECTO: INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MUNICIPIO DE TUMACO</p> </td> <td data-bbox="1235 237 1385 583"> <p>CONTENIDO: PERSPECTIVAS</p> <p>ESCALA: SIN ESCALA</p> <p>FECHA: 02/12/2022</p> <p>PLANO N.º: ARQ_07</p> </td> </tr> </table>	 <p>Facultad de Arquitectura 3.º Semestre</p>	<p>UNIVERSIDAD CESMAG</p> <p>ARQ. JORGE CÁRDENAS    ARQ. FRANCISCO MELO</p>	<p>PROYECTANTE: JEFFERSON FERNANDO SALTOS DÍAZ</p> <p>USUARIO: DECIMO GRUPO A</p>	<p>PROYECTO: INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MUNICIPIO DE TUMACO</p>	<p>CONTENIDO: PERSPECTIVAS</p> <p>ESCALA: SIN ESCALA</p> <p>FECHA: 02/12/2022</p> <p>PLANO N.º: ARQ_07</p>
 <p>Facultad de Arquitectura 3.º Semestre</p>	<p>UNIVERSIDAD CESMAG</p> <p>ARQ. JORGE CÁRDENAS    ARQ. FRANCISCO MELO</p>	<p>PROYECTANTE: JEFFERSON FERNANDO SALTOS DÍAZ</p> <p>USUARIO: DECIMO GRUPO A</p>	<p>PROYECTO: INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MUNICIPIO DE TUMACO</p>	<p>CONTENIDO: PERSPECTIVAS</p> <p>ESCALA: SIN ESCALA</p> <p>FECHA: 02/12/2022</p> <p>PLANO N.º: ARQ_07</p>		



Anexo 60: Perspectivas internas.

 <p><b>VISTAS INTERNAS</b></p>	 <p><b>ZONA DE EXPOSICIONES</b></p>
 <p><b>LOBBY - RECEPCIÓN</b></p>	 <p><b>CAFETERÍA</b></p>
 <p><b>MURO CORTINA DE ACCESO</b></p>	 <p><b>SALÓN DE CLASE</b></p>
 <p>UNIVERSIDAD CESMAG</p>	<p>PROYECTANTE: ARQ. JORGE CÁRDENAS</p> <p>ARQUITECTO: ARQ. FRANCISCO MELO</p>
<p>CLIENTE: JEFFERSON FERNANDO SALTOS DÍAZ</p> <p>PROYECTANTE: DÉCIMO GRUPO A</p>	<p>PROYECTO: INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MUNICIPIO DE TUMACO</p>
<p>CONTENIDO: PERSPECTIVAS</p> <p>FECHA: SIN ESCALA</p>	<p>FECHA: 02/12/2022</p> <p>TÍTULO: ARQ_08</p>



**Anexo 61: Perspectivas internas.**

 <p><b>SALÓN DINÁMICO</b></p>	 <p><b>ACCESO A RAMPA CENTRAL</b></p>  <p><b>RAMPA PEATONAL</b></p>		 <p><b>ACCESO RAMPA POSTERIOR</b></p>	 <p>Facultad de Arquitectura UNIVERSIDAD CESMAG</p>	<p>UNIVERSIDAD CESMAG</p> <p>ARQ. JORGE CÁRDENAS    ARQ. FRANCISCO MELO</p>	<p>PROFESOR JEFFERSON FERNANDO SALTOS DÍAZ</p> <p>GRUPO DE: DÉCIMO GRUPO A</p>	<p>PROYECTO INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL MUNICIPIO DE TUMACO</p>	<p>CONTIENE: PERSPECTIVAS</p> <p>ESCALA: SIN ESCALA</p> <p>FECHA: 02/12/2022</p> <p>PLANO Nº: <b>ARQ_09</b></p> <p>de</p>
---	---	---	---	--	---	--	---	---









UNIVERSIDAD  
**CESMAG**

NIT. 600.109.387-7  
VISUALIZACIÓN

**CARTA DE ENTREGA TRABAJO DE GRADO O  
TRABAJO DE APLICACIÓN – ASESOR(A)**

CÓDIGO: AAC-BL-FR-032

VERSIÓN: 1

FECHA: 15/MAR/2023

San Juan de Pasto, 15 de Marzo de 2023

Biblioteca

**REMIGIO FIORE FORTEZZA OFM. CAP.**

Universidad CESMAG

Pasto

Saludo de paz y bien.

Por medio de la presente se hace entrega del Trabajo de Grado / Trabajo de Aplicación denominado PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DEL INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR "SAN ANDRÉS." EN EL MUNICIPIO DE TUMACO – NARIÑO presentado por el autor Jefersson Fernando Saltos Díaz del Programa Académico arquitectura al correo electrónico biblioteca.trabajosdegrado@unicesmag.edu.co. Manifiesto como asesor(a), que su contenido, resumen, anexos y formato PDF cumple con las especificaciones de calidad, guía de presentación de Trabajos de Grado o de Aplicación, establecidos por la Universidad CESMAG, por lo tanto, se solicita la paz y salvo respectivo.

Atentamente,

-----  
**ANA MATILDE VICUÑA JURADO**

C.C. 59.828.511

Arquitectura

Celular: 316 788 3068

amvicuna@unicesmag.edu.co





UNIVERSIDAD  
**CESMAG**

NIE 000.109.387-7  
VIGILADA VENEZOLANAMENTE

**AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS DE GRADO O TRABAJOS DE APLICACIÓN EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL**

CÓDIGO: AAC-BL-FR-031

VERSIÓN: 1

FECHA: 15/MAR/2023

**INFORMACIÓN DEL (LOS) AUTOR(ES)**

<b>Nombres y apellidos del autor:</b> Jefersson Fernando Saltos Díaz	<b>Documento de identidad:</b> 1193383759
<b>Correo electrónico:</b> jfsaltos.3759@unicesmag.edu.co	<b>Número de contacto:</b> 3213199022
<b>Título del trabajo de grado: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DEL INSTITUTO TÉCNICO DE EDUCACIÓN SUPERIOR "SAN ANDRÉS." EN EL MUNICIPIO DE TUMACO – NARIÑO</b>	
<b>Facultad y Programa Académico: Facultad de arquitectura y bellas artes -Programa de arquitectura</b>	

En mi (nuestra) calidad de autor(es) y/o titular (es) del derecho de autor del Trabajo de Grado o de Aplicación señalado en el encabezado, confiero (conferimos) a la Universidad CESMAG una licencia no exclusiva, limitada y gratuita, para la inclusión del trabajo de grado en el repositorio institucional. Por consiguiente, el alcance de la licencia que se otorga a través del presente documento, abarca las siguientes características:

- La autorización se otorga desde la fecha de suscripción del presente documento y durante todo el término en el que el (los) firmante(s) del presente documento conserve (mos) la titularidad de los derechos patrimoniales de autor. En el evento en el que deje (mos) de tener la titularidad de los derechos patrimoniales sobre el Trabajo de Grado o de Aplicación, me (nos) comprometo (comprometemos) a informar de manera inmediata sobre dicha situación a la Universidad CESMAG. Por consiguiente, hasta que no exista comunicación escrita de mi(nuestra) parte informando sobre dicha situación, la Universidad CESMAG se encontrará debidamente habilitada para continuar con la publicación del Trabajo de Grado o de Aplicación dentro del repositorio institucional. Conozco(conocemos) que esta autorización podrá revocarse en cualquier momento, siempre y cuando se eleve la solicitud por escrito para dicho fin ante la Universidad CESMAG. En estos eventos, la Universidad CESMAG cuenta con el plazo de un mes después de recibida la petición, para desmarcar la visualización del Trabajo de Grado o de Aplicación del repositorio institucional.
- Se autoriza a la Universidad CESMAG para publicar el Trabajo de Grado o de Aplicación en formato digital y teniendo en cuenta que uno de los medios de publicación del repositorio institucional es el internet, acepto(amos) que el Trabajo de Grado o de Aplicación circulará con un alcance mundial.
- Acepto (aceptamos) que la autorización que se otorga a través del presente documento se realiza a título gratuito, por lo tanto, renuncio(amos) a recibir emolumento alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y/o cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente autorización y de la licencia o programa a través del cual sea publicado el Trabajo de grado o de Aplicación.
- Manifiesto (manifestamos) que el Trabajo de Grado o de Aplicación es original realizado sin violar o usurpar derechos de autor de terceros y que ostento(amos) los derechos patrimoniales de autor sobre la misma. Por consiguiente, asumo(asumimos) toda la responsabilidad sobre su contenido ante la Universidad CESMAG y frente a terceros, manteniéndose indemne de cualquier reclamación que surja en virtud de la misma. En todo caso, la Universidad CESMAG se compromete a indicar siempre la autoría del escrito incluyendo nombre de(los) autor(es) y la fecha de publicación.





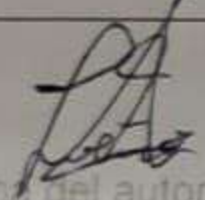
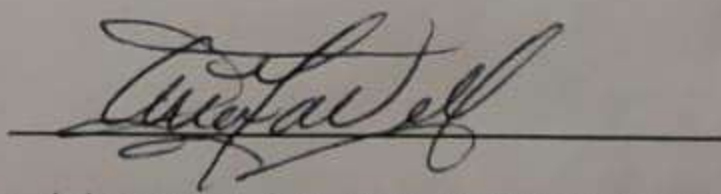
e) Autorizo(autorizamos) a la Universidad CESMAG para incluir el Trabajo de Grado o de Aplicación en los índices y buscadores que se estimen necesarios para promover su difusión. Así mismo autorizo (autorizamos) a la Universidad CESMAG para que pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.

**NOTA:** En los eventos en los que el trabajo de grado o de aplicación haya sido trabajado con el apoyo o patrocinio de una agencia, organización o cualquier otra entidad diferente a la Universidad CESMAG. Como autor(es) garantizo(amos) que he(hemos) cumplido con los derechos y obligaciones asumidos con dicha entidad y como consecuencia de ello dejo(dejamos) constancia que la autorización que se concede a través del presente escrito no interfiere ni transgrede derechos de terceros.

Como consecuencia de lo anterior, autorizo(autorizamos) la publicación, difusión, consulta y uso del Trabajo de Grado o de Aplicación por parte de la Universidad CESMAG y sus usuarios así:

- Permito(permitimos) que mi(nuestro) Trabajo de Grado o de Aplicación haga parte del catálogo de colección del repositorio digital de la Universidad CESMAG por lo tanto, su contenido será de acceso abierto donde podrá ser consultado, descargado y compartido con otras personas, siempre que se reconozca su autoría o reconocimiento con fines no comerciales.

En señal de conformidad, se suscribe este documento en San Juan de Pasto a los 21 días del mes de noviembre del año 2022

 Firma del autor	
Nombre del autor: Jefersson Fernando Saltos Díaz	Nombre del autor:
Firma del asesor	
	
Nombre del asesor: Arq. Ana Matilde Vicuña Jurado	