



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN**

CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

TEMA:

**APLICACIÓN DE ARQUITECTURA SENSORIAL EN LA
IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO PALACIO MUNICIPAL EN EL
CANTÓN EL TRIUNFO PROVINCIA DEL GUAYAS.**

AUTORES:

RENGIFO MOREIRA ROBERTO ANDRES

SARANGO CABRERA DERIAN IVAN

TUTOR:

MGTR. ARQ. MACIAS MENDOZA ALEXIS JAVIER

GUAYAQUIL – ECUADOR

2023

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO Y SUBTÍTULO:

Aplicación de arquitectura sensorial en la implementación de un nuevo Palacio Municipal en el cantón El Triunfo provincia del Guayas.

AUTOR/ES:

Rengifo Moreira Roberto Andrés
Sarango Cabrera Derian Iván

REVISORES O AUTORES:

Mgtr. Arq. Macias Mendoza Alexis Javier

INSTITUCIÓN:

**Universidad Laica Vicente
Rocafuerte de Guayaquil**

Grado obtenido:

TERCER NIVEL

FACULTAD:

FACULTAD DE INGENIERÍA,
INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN.

CARRERA:

ARQUITECTURA

FECHA DE PUBLICACIÓN:

2023

N. DE PAGS:

179 páginas

ÁREAS TEMÁTICAS: Arquitectura y Construcción.

PALABRAS CLAVE: Partido arquitectónico, Arquitectura Sensorial, Fachada ecológica, Estimulación de los sentidos.

RESUMEN:

Este documento tiene como objetivo desarrollar un diseño de un Municipio, dando solución a las problemáticas que presenta dicha edificación, mediante la implementación de arquitectura sensorial en todas las áreas administrativas del Palacio Municipal, también se agregará una plaza cuya función es brindar estancia y permanencia a los habitantes del cantón El Triunfo siendo un avance de relevancia para la identificación del cantón, beneficiando a los trabajadores y a la comunidad. Todas las ciudades cuentan con un GAD Municipal, a su vez son atractivos turísticos para sus habitantes y turistas creando cohesión social, puntos de encuentro

para la creación de vínculos, siendo un punto importante para la conducta de la comunidad, ya que produce potenciar la convivencia en los ciudadanos y más que nada jerarquiza la identidad de la ciudad. Para los habitantes del cantón El Triunfo, es importante el deterioro del Palacio municipal y la mala administración que conlleva, pues este motivo perjudica a las personas que efectúan trámites administrativos, ralentizando toda diligencia. También manifiestan que los departamentos no tienen un orden funcional debido al dimensionamiento de la edificación.

N. DE REGISTRO (en base de datos):	N. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO PDF:	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
CONTACTO CON AUTOR/ES: Rengifo Moreira Roberto Andrés (1) Sarango Cabrera Derian Iván (2)	Teléfono: 0994832353 (1) 0984077433 (2)	E-mail: rreifom@ulvr.edu.ec dsarangoc@ulvr.edu.ec
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Mgtr. Ing. Milton Gabriel Andrade Laborde Decano (e. de la FIIC) Teléfono: (04)2596500 Ext. 210 E-mail: mandradel@ulvr.edu.ec Mgtr. Arq. Lisette Carolina Morales Robalino Directora (e. de Carrera Arquitectura) Teléfono: (04) 2596500 Ext. 211 E-mail: lmoalesr@ulvr.edu.ec	

CERTIFICADO DE ORIGINALIDAD ACADÉMICA

TESIS ANDRES & DERIAN

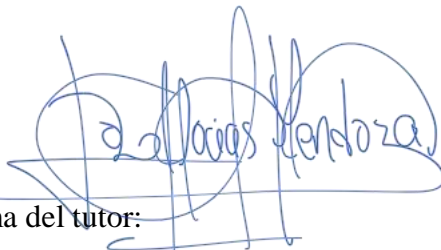
INFORME DE ORIGINALIDAD

4%	4%	1%	1%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	idoc.pub Fuente de Internet	1%
2	abogadoguillaneltrunfo.blogspot.com Fuente de Internet	1%
3	github.com Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil Trabajo del estudiante	1%
5	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%

Excluir citas Activo Excluir coincidencias < 1%
Excluir bibliografía Activo



Firma del tutor:

MGTR. ARQ. ALEXIS JAVIER MACIAS MENDOZA

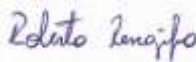
C.I. 1310480353

**DECLARACIÓN DE AUDITORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS
PATRIMONIALES**

Los estudiantes egresados **RENGIFO MOREIRA ROBERTO ANDRES Y SARANGO CABRERA DERIAN IVAN**, declaramos bajo juramento, que la autoría del presente proyecto de investigación, **APLICACIÓN DE ARQUITECTURA SENSORIAL EN LA IMPLEMENTACION DE UN NUEVO PALACIO MUNICIPAL PARA EL CANTON EL TRIUNFO PROVINCIA DEL GUAYAS**, corresponde totalmente a los suscritos y nos responsabilizamos con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declara, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedemos los derechos patrimoniales y de autoría a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil según lo establece la normativa vigente.

Autores

Firma: 
Rengifo Moreira Roberto Andrés
C.I. 0926099151

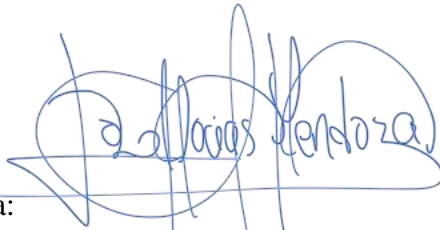
Firma 
Sarango Cabrera Derian Iván
C.I. 0926967860

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación Aplicación de Arquitectura Sensorial en la implementación de un nuevo Palacio Municipal en el Cantón El Triunfo Provincia del Guayas, designado por el Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Proyecto de Investigación titulado: Aplicación de Arquitectura Sensorial en la implementación de un nuevo Palacio Municipal en el Cantón El Triunfo Provincia del Guayas, presentado por los estudiantes **RENGIFO MOREIRA ROBERTO ANDRES Y SANRANGO CABRERA DERIAN IVAN** como requisito previo, para optar el Título de **ARQUITECTO**, encontrándose apto para su sustentación.



Firma:

MGTR. ARQ. Macias Mendoza Alexis Javier

C.I. 1310480353

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradezco a Dios grandemente, por haberme llenado de valor, coraje, empeño, sabiduría para no rendirme a lo largo de todo este tiempo, gracias a él he llegado a estas instancias a pesar de muchos obstáculos y circunstancias que se presentaron durante todo este tiempo. Doy gracias a mi madre Patricia Moreira que ha sido mi pilar fundamental a lo largo de este proceso, aconsejándome, orientándome para seguir enfocado y seguir siendo constante en mi superación, también a mis hermanos Damián y Alfredo, que sin lugar a duda han sido testigos y participes de este logro muy importante en mi vida, y a mi padre Roberto Rengifo que desde el cielo me ha guiado. A mis abuelitos que también forman parte de esta evolución, a mis amigos académicos por el apoyo y la confianza durante estos años de estudio, a mis docentes que han sido los guías para mi formación como profesional.

DEDICATORIA

Este logro y trabajo investigativo se lo dedico en primer lugar a Dios, por permitirme haber conseguido este triunfo importante en mi vida. A mi madre por ser ese apoyo incondicional en mi vida, por ser una mujer guerrera y triunfadora, llena de fé. A mis hermanos que son el motivo por el cual me he esforzado para llegar a cumplir una de tantas metas que tengo en mente. A mis abuelitos por ser también ese pilar esencial durante mi formación, a mi familia en general por creer siempre en mis capacidades, también se lo dedico a mi mascota que de una u otra forma es la alegría de la casa, quiero hacer espacio para incluir a mi enamorada quien también ha sido parte de esta transformación aconsejándome, brindándome su apoyo y elogios a mis trabajos académicos, y por último y no menos importante a mi padre que en el cielo está lleno de alegría y orgullo de lo que un día anhelo que fuera su hijo, una persona de bien y un profesional.

RENGIFO MOREIRA ROBERTO ANDRES

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento es a Dios por darme una hermosa familia lo cual siempre han estado brindando todo el apoyo incondicional que he tenido durante esta bonita experiencia universitaria y también agradezco a mis compañeros, amigos, docentes que conocí durante la carrera.

DEDICATORIA

Quiero dedicar esta tesis a mis padres que son los mejores consejeros que tengo y son las personas que siempre van a estar conmigo en las buenas y en las malas a mis hermanos que son mi inspiración a seguir adelante para que vean en mi un buen ejemplo para su futuro y sobre todo a todos los miembros de mi familia que son las personas más maravillosas que tengo en mi vida y no puedo dejar a un lado a mis mascotas que la alegría de toda la casa.

SARANGO CABRERA DERIAN IVAN

INDICE GENERAL

UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL.....	1
REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	ii
FICHA DE REGISTRO DE TESIS.....	ii
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	ii
CERTIFICADO DE ORIGINALIDAD ACADÉMICA.....	iv
DECLARACIÓN DE AUDITORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES ...	v
CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
DEDICATORIA	vii
AGRADECIMIENTO.....	viii
DEDICATORIA	viii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I:	2
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	2
1.1 Tema	2
1.2 Planteamiento del problema.....	2
1.3 Formulación del problema	3
1.4 Objetivos	4
1.4.1 Objetivo general.....	4
1.4.2 Objetivos específicos.....	4
1.5 Hipótesis.....	4
1.6 Línea de investigación	4
CAPÍTULO II.....	5

MARCO TEÓRICO	5
2.1 Marco Referencial	5
2.2 Antecedentes	19
2.3 Indicadores de selección de terreno	20
2.4 Línea de tiempo	21
2.5 Análisis de sitio	22
2.2.1 Ubicación	22
2.2.2 Límites	23
2.2.3 Extensión del cantón El Triunfo	23
2.2.4 Selección del terreno	23
2.2.5 Orientación del sol	24
2.2.6 Área del terreno	24
2.2.7 Dimensión del terreno	25
2.2.8 Desarrollo de población a servir y radio de influencia del proyecto	25
2.2.9 Equipamientos del cantón El Triunfo	26
2.2.10 Viabilidad	27
2.6 Clima	27
2.7 Altura	31
2.8 Topografía	31
2.9 Hidrografía	32
2.10 Infraestructura	32
2.11 Arquitectura Sensorial	33
2.12 Marco Legal	39
CAPÍTULO III	61
MARCO METODOLÓGICO	61

3.1	Enfoque de la investigación.	61
3.2	Enfoque cuantitativo	61
3.3	Enfoque cualitativo	61
3.4	Alcance de la investigación.....	61
3.5	Técnica e instrumento para obtener datos.....	62
3.6	Población.....	62
3.7	Encuesta dirigida a la población del cantón el triunfo.....	64
3.7.1	Presentación y análisis de resultado.....	64
3.8	Análisis de indicadores	74
3.9	Propuesta.....	84
	CONCLUSIONES	110
	RECOMENDACIONES	111
	BIBLIOGRAFÍA	112
	ANEXOS.....	115

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Línea de investigación	4
Tabla 2. Colocación de estacionamientos	39
Tabla 3. Iluminación de áreas	40
Tabla 4. Porcentaje de respuesta - pregunta 1	64
Tabla 5. Porcentaje de respuesta - pregunta 2	65
Tabla 6. Porcentaje de respuesta - pregunta 3	66
Tabla 7. Porcentaje de respuesta - pregunta 4	67
Tabla 8. Porcentaje de pregunta - pregunta 5	68
Tabla 9. Porcentaje de respuesta - pregunta 6	69
Tabla 10. Porcentaje de respuesta - pregunta 7.....	70
Tabla 11. Porcentaje de pregunta - pregunta 8	71
Tabla 12. Porcentaje de pregunta - pregunta 9	72
Tabla 13. Porcentaje de pregunta - pregunta 10	73
Tabla 14. Especies arbóreas.....	92

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Local atención del instituto AIRE en Villa El Salvador	5
Ilustración 2. Propuesta arquitectónica de la investigación	6
Ilustración 3. Fachada de centro empresarial avenida Américas.....	7
Ilustración 4. Pabellón de salud mental, psicológica y psiquiátrica del Hospital Olavegoya	8
Ilustración 5. Capilla del Santísimo Sacramento	8
Ilustración 6. Detalles constructivos de la escalera - LigthHouse Center.....	9
Ilustración 7. Render de la fachada principal del proyecto	10
Ilustración 8. Centro de día de mayores.....	11
Ilustración 9. Terraza de conexión y esparcimiento	11
Ilustración 10. Percepción del color	12
Ilustración 11. Instalaciones lumínicas	13
Ilustración 12. Visualización sala aventura.....	13
Ilustración 13. Accesibilidad universal hacia el Centro diurno Loja.....	14
Ilustración 14. Taller de pintura	15
Ilustración 15. Vista interior de la sala de terapia ocupacional.	15
Ilustración 16. Criterios de diseño arquitectónico	16
Ilustración 17. Criterios de diseño arquitectónico	17
Ilustración 18. Criterios de diseño arquitectónico	17
Ilustración 19. Criterios de diseño arquitectónico	18
Ilustración 20. Criterios de diseño arquitectónico	18
Ilustración 21. Presidente de la Republica José María Velasco Ibarra visita al cantón El Triunfo	19
Ilustración 22. Representación gráfica de la línea de tiempo del cantón El Triunfo	22
Ilustración 23. Ubicación geográfica del cantón El Triunfo	23
Ilustración 24. Ubicación de los terrenos en el mapa	24
Ilustración 25. Orientación del sol.....	24

Ilustración 26. Área del terreno	25
Ilustración 27. Dimensión del terreno.....	25
Ilustración 28. Radio de influencia del cantón El Triunfo	26
Ilustración 29. Equipamientos del cantón El Triunfo	27
Ilustración 30. Viabilidad.....	27
Ilustración 31. Vientos predominantes del cantón El Triunfo	28
Ilustración 32. Temperatura del cantón El Triunfo	28
Ilustración 33. Nubosidad en el cantón El Triunfo.....	29
Ilustración 34. Precipitación del cantón El Triunfo	30
Ilustración 35. Humedad en el cantón El Triunfo	31
Ilustración 36. Mapa delimitación territorial.....	31
Ilustración 37. Infraestructura de la zona de estudio.....	32
Ilustración 38. Percepción sensorial	33
Ilustración 39. Los sentidos.....	34
Ilustración 40. Clasificación de los sentidos	34
Ilustración 41. Psicología del color	37
Ilustración 42. Propiedades Sensoriales de los materiales	38
Ilustración 43. Parada de bus.....	46
Ilustración 44. Anden.....	47
Ilustración 45. Vías de circulación peatonal	49
Ilustración 46. Vías de circulación peatonal	50
Ilustración 47. Vías de circulación peatonal	51
Ilustración 48. Vías de circulación peatonal	52
Ilustración 49. Franjas táctiles.....	53
Ilustración 50. Franjas táctiles.....	53
Ilustración 51. Plazas de estacionamiento a 90 grados y en paralelo	57
Ilustración 52. Dimensiones mínimas para vehículos tipo 11 - 13	58
Ilustración 53. Área de circulación peatonal tipo acera.....	59
Ilustración 54. Altura de la acera rebajada.....	60
Ilustración 43. Fórmula para determinar porcentaje de habitantes a encuestar.....	62
Ilustración 44. Análisis de densidad de árboles por tramo de calle.....	74

Ilustración 45. SemafORIZACIÓN y simbología.....	74
Ilustración 46. Análisis para el aparcamiento del vehículo privado fuera de la calzada	75
Ilustración 47. SemafORIZACIÓN y simbología.....	75
Ilustración 48. Densidad urbana de viviendas.....	76
Ilustración 49. SemafORIZACIÓN y simbología.....	76
Ilustración 50. Superficie verde por habitante.....	77
Ilustración 51. SemafORIZACIÓN y simbología.....	77
Ilustración 52. Proximidad a actividades	78
Ilustración 53. SemafORIZACIÓN y simbología.....	78
Ilustración 54. Permeabilidad del suelo	79
Ilustración 55. SemafORIZACIÓN y simbología.....	79
Ilustración 56. Accesibilidad del viario	80
Ilustración 57. Accesibilidad del viario	80
Ilustración 58. Proximidad a redes de transporte alternativo	81
Ilustración 59. SemafORIZACIÓN y simbología.....	81
Ilustración 60. Dotación de contenedores	82
Ilustración 61. Dotación de contenedores	82
Ilustración 62. Equilibrio entre actividad y residencia	83
Ilustración 63. SemafORIZACIÓN y simbología.....	83
Ilustración 64. Hoja de Cacao	84
Ilustración 65. Render Arquitectónico - fachada principal del Palacio Municipal	85
Ilustración 66. Forma y concepto de diseño.....	87
Ilustración 67. Mosaicos podotáctiles.....	90
Ilustración 68. Contenedores de reciclajes según su color.....	90

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Forma de colocación de los estacionamientos	40
Gráfico 2. Porcentaje de respuestas – Pregunta 1	64
Gráfico 3. Porcentaje de respuesta - pregunta 2	65
Gráfico 4. Porcentaje de respuesta - pregunta 3	66
Gráfico 5. Porcentaje de respuesta - pregunta 4	67
Gráfico 6. Porcentaje de respuesta - pregunta 5	68
Gráfico 7. Porcentaje de respuesta - pregunta 6	69
Gráfico 8. Porcentaje de respuesta - pregunta 7	70
Gráfico 9. Porcentaje de respuesta - pregunta 8	71
Gráfico 10. Porcentaje de respuesta - pregunta 9	72
Gráfico 11. Porcentaje de respuesta - pregunta 10.....	73
Gráfico 12. Zonas de estancias	88
Gráfico 13. Propuesta de movilidad.....	89
Gráfico 14. Propuesta de movilidad.....	89
Gráfico 15. Propuesta paisajista	91
Gráfico 16. Propuesta paisajista	91
Gráfico 17. Zonificación del terreno.....	103
Gráfico 18. Zonificación planta baja.....	104
Gráfico 19. Zonificación primera planta	104
Gráfico 20. Zonificación segunda planta	105
Gráfico 21. Zonificación tercera planta.....	105
Gráfico 22. Zonificación cuarta planta.....	106
Gráfico 23. Diagrama de circulación planta baja.....	106
Gráfico 24. Diagrama de circulación primera planta	107
Gráfico 25. Diagrama de circulación segunda planta	107
Gráfico 26. Diagrama de circulación tercera planta.....	108
Gráfico 27. Diagrama de circulación cuarta planta.....	108
Gráfico 28. Relación de áreas.....	109

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Fotos actuales del Palacio Municipal.....	115
Anexo 2. Plantas arquitectónicas	119
Anexo 3. Renders arquitectónicos	124

INTRODUCCIÓN

A lo largo del tiempo los edificios administrativos por lo general conllevan una similar organización en cuanto a su funcionamiento y sus espacios. En este caso los municipios tienden a tener la misma función, sostienen fachadas patrimoniales brindando una identidad arquitectónica acorde a su historia y su cultura siendo muchas ocasiones protagonistas y atractivos turísticos por sus habitantes y turistas. El actual Palacio Municipal es un edificio que se encuentra en la zona céntrica del cantón, está es una edificación habitual la cual no tiene una identidad, no se muestra como un Municipio. Hace años atrás este edificio era de uso residencial, por cuestión de espacios y funcionalidad el GAD del Triunfo decide comprar este inmueble y posicionarse en el sector.

Este documento tiene como objetivo desarrollar un diseño de un Municipio, dando solución a las problemáticas que presenta dicha edificación, mediante la implementación de arquitectura sensorial en todas las áreas administrativas del Palacio Municipal, también se agregará una plaza cuya función es brindar estancia y permanencia a los habitantes del cantón El Triunfo siendo un avance de relevancia para la identificación del cantón, beneficiando a los trabajadores y a la comunidad. Todas las ciudades cuentan con un GAD Municipal, a su vez son atractivos turísticos para sus habitantes y turistas creando cohesión social, puntos de encuentro para la creación de vínculos, siendo un punto importante para la conducta de la comunidad, ya que produce potenciarla convivencia en los ciudadanos y más que nada jerarquiza la identidad de la ciudad. Para los habitantes del cantón El Triunfo, es importante el deterioro del Palacio municipal y la mala administración que conlleva, pues este motivo perjudica a las personas que efectúan trámites administrativos, ralentizando toda diligencia. También manifiestan que los departamentos no tienen un orden funcional debido al dimensionamiento de la edificación.

En el vigente trabajo tenemos como primer capítulo la problemática del actual Palacio Municipal y los objetivos del mismo, en el segundo capítulo se ubicó las referencias de investigaciones análogas al proyecto y las normativas de construcción. En el tercer capítulo se muestra de manera detallada y con un orden cronológico la propuesta y de todo lo que abarca el proyecto. Con esta investigación se busca ayudar a la ciudadanía y trabajadores, diseñando un nuevo Palacio Municipal donde dispongan de un área extensa que puedan desempeñar sus actividades tanto para el trabajador como para las personas que van a realizar sus trámites.

CAPÍTULO I:

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Tema

“Aplicación de Arquitectura Sensorial en la implementación de un nuevo Palacio Municipal en el cantón El Triunfo provincia del Guayas”.

1.2 Planteamiento del problema

El actual edificio municipal construido hace más de 44 años resolvió las necesidades funcionales y administrativas en aquel periodo de tiempo, a pesar de ser considerado fundamental en la economía de la provincia del Guayas la mala infraestructura del GAD municipal del cantón El Triunfo sufre de deterioro en las estructuras de la edificación por la falta de mantenimiento a lo largo de los años, en consecuencia del crecimiento de la población en el cantón, y la falta de preocupación del personal administrativo y de servicio para mantener en buenas condiciones el edificio.

El crecimiento demográfico e incremento territorial del Cantón El Triunfo ha generado consigo el evidente aumento de las demandas sobre el municipio y también sobre su edificio como estructura. La actual edificación tiene 44 años de vida útil, como es de conocimiento un edificio tiene una expectativa de vida de alrededor de 50 a 75 años según la ubicación, uso y el mantenimiento que se le haya practicado a lo largo de sus años de vida, por lo cual, aquella estructura podría ser reforzada teniendo en cuenta en que al realizarse esta consolidación se va a estimar costosa por lo que se ha decidido realizar un nuevo diseño, con una nueva ubicación, terreno amplio, que tenga como objetivo cumplir con las necesidades de la población y para que los trabajadores se sientan holgados de su lugar de labor.

En la edificación se evidencia desde su parte exterior el mal estado que el GAD Municipal posee, las paredes tanto externas como internas sufren de deterioro una de sus principales causas son las altas temperaturas que tiene el cantón, generando daños físicos como la pérdida de los materiales por hongos, fisuras y filtración de humedad en el interior de la estructura, así como la falta de permeabilidad en el exterior de la edificación lo cual ocasiona mal aspecto y contaminación visual para los moradores del sector y el cantón en general.

Asimismo, al visitar las instalaciones se evidencian fallas en el sistema de acondicionamiento de aire puesto que es un problema ya que no genera un buen confort en los distintos departamentos, al no contar con un ambiente que disponga de una adecuada temperatura genera problemas en los

equipamientos provocando daños. Esta contrariedad no solo expone a la edificación a altas temperaturas sino a espacios ruidosos que son causados por la técnica aplicada, ya que, al no dar el correcto funcionamiento este suministro se encuentra en mal estado provocando distractorios para el personal de trabajo y a su vez al usuario que requiere de atención en el GAD Municipal.

En esta edificación uno de los problemas frecuente es la accesibilidad, no cuenta con la norma requerida para el desplazamiento de personas con capacidades reducidas, se ha visualizado la carencia de rampas arquitectónicas perjudicando a la movilidad de estas personas, dificultando la realización de sus trámites administrativos de manera segura e independiente.

Otro problema que se divisó es la pésima distribución de las oficinas administrativas en las distintas áreas del edificio, mala organización de los cubículos de atención en todo el edificio, archiveras en mal estado e información en desorden, equipos de oficina como ordenadores desactualizados no cuentan con un sistema operativo que acelere el proceso administrativo, debido a esto se provoca una mala gestión de los departamentos de trabajo que tiene el municipio ralentizando todo proceso que realicen los ciudadanos del cantón, imposibilitando dar una eficiente atención a las personas.

Tampoco posee las debidas instalaciones de cableado estructurado, que al ser colocados en canaletas provocan visual desagradable en la ciudadanía que acude a la institución para realizar diligencias y que también podría ser causa de pequeños accidentes para todos.

Por lo tanto, se requiere de la implementación de un nuevo Palacio Municipal en el cantón El Triunfo, que tenga una adecuada distribución de los espacios para un mejor desarrollo permitiendo al personal de oficina laborar y desempeñar sus actividades de forma eficiente y placentera. Debido al estudio minucioso del servicio y comodidad que se les proporciona a los usuarios, se da la exigencia del nuevo diseño del edificio, siendo de carácter importante edificar una nueva entidad arquitectónica y moderna, la necesidad de crear nuevas áreas y ejecutar tecnologías que ayuden a reducir el uso de energía no renovables con el fin de ganar calidad a la atención del usuario mediante el diseño del Palacio Municipal.

1.3 Formulación del problema

¿De qué manera beneficiará el diseño del Palacio Municipal con Arquitectura Sensorial en el cantón El Triunfo?

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

- Implementar un nuevo Palacio Municipal con aplicación de Arquitectura Sensorial beneficiando a la población del cantón El Triunfo.

1.4.2 Objetivos específicos

- Investigar el estado del arte y bibliografía relacionadas al eje temático, así como referentes y levantamiento de información de las necesidades que acontecen en el Palacio Municipal del Triunfo
 - Analizar las necesidades adecuadas del personal administrativo y de los ciudadanos del cantón El Triunfo para la implementación de un nuevo Palacio Municipal.
 - Desarrollar un partido arquitectónico donde se determinarán las necesidades encontradas para el desarrollo del proyecto.
 - Diseñar un anteproyecto arquitectónico de un nuevo Palacio Municipal que cumpla con la adecuada funcionalidad para el personal administrativo y ciudadano del cantón El Triunfo.

1.5 Hipótesis

La aplicación de la Arquitectura Sensorial en el Palacio Municipal generará un ambiente funcional y seguro entre los espacios a través de los materiales, forma y colores.

1.6 Línea de investigación

Tabla 1: Línea de investigación

Dominio	Línea institucional	Línea de facultad
Urbanismo y ordenamiento territorial aplicando tecnología de la construcción eco-amigable, industria y desarrollo de energías renovables.	Territorio, medio ambiente y materiales innovadores para la construcción.	Territorio

Fuente: (Universidad Laica Vicente Rocafuerte, ULVR s.f)

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Marco Referencial

Este marco teórico se basó en trabajos realizados por otras personas aplicando Arquitectura Sensorial, mucho de estos autores usaron este concepto para el mejoramiento de sus proyectos, se logró comprender de mejor manera la función de este fenómeno trabajando desde la experiencia a partir de una visión espacial. Esta Arquitectura incide mucho en las emociones de las personas cada vivencia sensorial es exclusiva, de acuerdo a la pericia individual que abarca con sus recuerdos, valores o sensaciones.

Durante el desarrollo de este proyecto se recomendó analizar a los usuarios lo cual estaría destinado los distintos ambientes ya que se tomó sus características y las necesidades de cada uno de ellos, como la luz.

La Arquitectura Sensorial aplicada en este proyecto titulado como análisis tipológico de áreas para la rehabilitación en el Salvador con principios de arquitectura sensorial en Perú, pretendió incentivar los estímulos de los usuarios, desarrollando la sensorialidad más allá de un entorno determinado. De esa manera, a través de este método que propusieron buscaban ayudar en los procesos de restauración de los individuos que asistían a este centro de rehabilitación, brindando áreas lúdicas y cautivadoras, con la finalidad de que potenciaran su percepción durante el recorrido en estos espacios. En efecto esta propuesta fue de gran ayuda para la elaboración del trabajo de investigación ya que, mediante sus conceptos de luz, sonidos, colores, texturas, entre otros; representa un gran beneficio en cuanto a la apreciación. (Calderon, 2020)

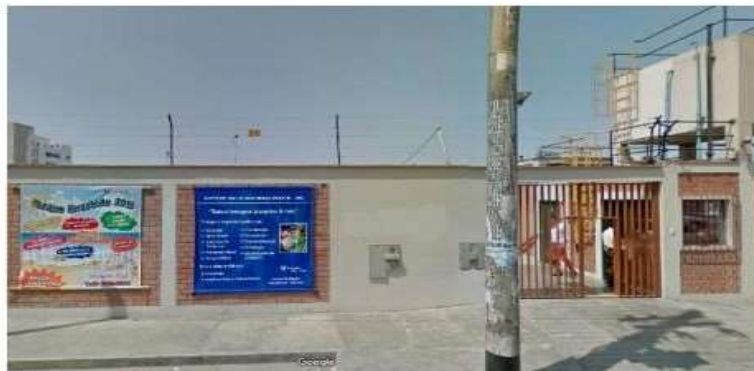


Ilustración 1. Local atención del instituto AIRE en Villa El Salvador
Fuente: Calderón, E y Héctor, D (2020).

Para el desarrollo de esta investigación de arquitectura sensorial aplicada en el diseño de espacios educativos para niños con Síndrome de Down en San Juan de Lurigancho de Perú-Lima se necesitó de la aplicación de la Arquitectura Sensorial como punto primordial para el mejoramiento en calidad de enseñanza y vida para los niños con Síndrome de Down ya que implementó un correcto análisis en los diseños de aulas, circulación de espacios, con el adecuado mobiliario educativo y la integración de las áreas verdes y jardines de manera que benefició al buen desarrollo motor y social, como asunto relevante se tiene la proporción de áreas con buen confort ambiental que se adaptaron a los espacios destinados para la enseñanza. (Ancajima, R.; Martínez, J., 2021)



Ilustración 2. Propuesta arquitectónica de la investigación
Fuente: Ancajima, R y Martínez, J (2021)

Este proyecto de Recuperación de espacios laborales a partir de la arquitectura sensorial para promover satisfacción laboral de la ciudad de Bogotá D.C - Colombia brindó un buen aspecto estético al sitio, enlazó la relación del individuo con su espacio de gran importancia en el ámbito laboral, de tal forma que fue adecuado para la corrección de ciertas conductas que se han visto descuidadas por no dar relevancia a este factor importante como los sentimientos de los usuarios que dependían de su entorno y de lo que este comunicaba. Este trabajo de investigación creó un impacto beneficioso para el ambiente que apuntaba a una serie de propuestas logrando una mejor calidad, teniendo en cuenta el uso de materiales sostenibles y promoviendo la calidad medioambiental. Algunas condicionantes de diseño que se usó en este trabajo era la inclusión de mobiliarios con materiales reciclables. (Quiroja, 2021)



*Ilustración 3. Fachada de centro empresarial avenida Américas
Fuente: Quiroja, (2021).*

En la investigación de Efectos sensoriales de la arquitectura para la rehabilitación de pacientes psiquiátricos en la ciudad de Huancayo-Perú se analizó el estado actual de la edificación por lo que se consideró el manejo Sensorial ya que este incluye el estudio de aspectos como necesidades personales, color, aspecto, señalización. Mediante el color de los ambientes se buscaba generar áreas que transmitieran calma a los pacientes, ayudando en su meditación al momento de realizarse sus terapias o consultas. En cuanto a la iluminación se considera como uno de los criterios más importantes, es bastante importante en el análisis de espacios terapéuticos porque perjudica de manera directa en los individuos, es por ello que se estudió los ingresos de luz, como primer objetivo el ingreso de luz por el techo de forma directa, así como el paso de luz por las ventanas, generando mayor aprovechamiento de luz natural. Otro criterio analizado es las áreas verdes en las que esta área es capaz de estimular y proporciona sensaciones y manifestaciones en los individuos, creando un buen entorno entre paciente y entorno. (Gómez, 2020)



*Ilustración 4. Pabellón de salud mental, psicológica y psiquiátrica del Hospital Olavegoya
Fuente: Gómez, E (2020).*

El trabajo arquitectónico de la Capilla de San Ignacio implementó un diseño de Arquitectura Sensorial que transmitió emociones a las personas e indicó que la iglesia opta con un campanario que enfocaba la dirección a seguir, está compuesta por una gran pieza opaca que surgió del terreno que conforme te acercabas descubrías la geometría generando una cruz que constaba de dos lozas verticales de hormigón. Esta investigación es de importante consideración por las estrategias que brindó, ya que a pesar de tratarse de una capilla muestra el planeamiento con orientación intencionada de la luz natural. (Cuellar, 2020)



*Ilustración 5. Capilla del Santísimo Sacramento
Fuente: Cuellar (2020).*

Este proyecto requirió restablecer sus estándares de calidad en cuanto a la enseñanza, para ello hizo imprescindible la construcción de instituciones conforme a su requerimiento, con la aplicación de Arquitectura Sensorial, implementó espacios innovadores que permitieron estrategias de aprendizaje de manera integral, a su vez permitió que toda la comunidad pueda ser partícipe de esta. Las áreas y ambientes planteados, se enfocaron en la población infantil ya que es la etapa en donde se cimientan sus primeras y sustanciales bases de la educación. (Martínez, 2020)

Durante la investigación de este proyecto de Recomendaciones aplicadas al diseño sensorial para las personas con discapacidad visual en Perú se descubrió que hay varias interpretaciones de la Arquitectura Sensorial, se ha aterrizado en función a los sentidos que distingue una persona no vidente, para que esta pueda habitar estos espacios por medio de estas sensaciones tal y como son el oído, el olfato y el tacto. Se pudo evidenciar como estas estrategias que se plantearon en este proyecto estuvieron basadas para poder obtener un alcance integral, se resaltó la perceptibilidad háptica por su diferente área distintiva en conexión con la materialidad. (Quispe, 2022)



Ilustración 6. Detalles constructivos de la escalera - LigthHouse Center
Fuente: Quispe (2022).

Lo más relevante de esta investigación de Arquitectura sensorial aplicada a un centro especializado en niños con espectro autista en Perú fue haber analizado condiciones físico-espaciales y prácticas, se comprendió la unión directa entre la percepción o incitaciones que generan las propiedades del medio, tanto arquitectónico, ambiental, urbano y percepción de las personas. Es así como se estableció las condiciones sensitivas más venturosas para el diseño del edificio para niños con perturbaciones autistas, que ha sido de gran ayuda para alcanzar resultados favorables, agilitando el alcance de la problemática y por ende el planteamiento del método proyectual. (Arbulu, 2021)



Ilustración 7. Render de la fachada principal del proyecto
Fuente: Arbulu (2021).

En el trabajo investigativo de La arquitectura sensorial enfocado en la especialidad recreativa. Caso centro adulto mayor sede municipalidad Santiago de Surco, Lima-Perú se pudo mostrar lo importante que es la aplicación de la Arquitectura Sensorial, como principal solución ante la carencia de ambientes adecuados para las personas mayores donde puedan relacionarse a un entorno que puedan transmitir una sensación de felicidad a través del confort térmico, lumínico, acústico, olfativo y visual en base a las impresiones cuando se maneja el un buen uso de colores, materiales, ambientes y elementos que puedan brindar una comodidad para la interacción de las personas. (Ortega, G.; Urpeque, D., 2020)



Ilustración 8. Centro de día de mayores
Fuente: Ortega, G y Urpeque, D (2020).

Este proyecto de la exploración de la salud por medio de la arquitectura sensorial y flexible situado en la ciudad de Bogotá D.C - Colombia se basa en los aspectos que fueron importantes para los espacios que son habitables no solo a nivel urbano, también a nivel visual y a nivel de emociones, reflejando serenidad en un ambiente donde los usuarios podían estar sujetos a constantes estrés, cada aspecto de la naturaleza, luz, elementos verdes, aspecto como el ruido y olores generado por el ambiente son valiosos para construir nuevas áreas agradables que tenga la capacidad de fomentar una tranquilidad y mejora a los usuarios hospitalarios. (Acero, 2021)



Ilustración 9. Terraza de conexión y esparcimiento
Fuente: Acero (2021).

En el proyecto de rediseño del centro diurno para individuos con aplicando arquitectura sensorial en la ciudad de Loja-Ecuador mediante el análisis que realizaron en la investigación se constató que no presentaban las condiciones correspondientes para la escuela de invidentes, para esto tomaron en cuenta criterios de arquitectura sensorial con la finalidad de diseñar áreas relacionadas con aquellas personas. Para el desarrollo proyectual acogieron estrategias que fueron de gran uso para este proyecto aplicando texturas en las superficies de la edificación, utilizaron aislantes térmicos y acústicos, juego de sombras y luces, colores intuitivos, entre otros, concluyendo con la intervención arquitectónica para personas con discapacidad visual en un levantamiento es factible, incluyendo perspectivas y métodos que ayuden a estas personas a desplegarse libre y confiadamente por estos espacios. (Jiménez, 2018)



Ilustración 10. Percepción del color
Fuente: Jiménez (2018).

En el estudio de espacios interiores en desuso para promover estímulos y experiencias sensoriales en los estudiantes de la facultad de ingeniería de Ambato – Ecuador por medio de encuestas que se realizaron de análisis sensorial a estudiantes de la facultad, obtuvieron resultados, los cuales se transformaron en base imprescindible para elaboración de la propuesta, implementaron áreas acoplables a las distintas actividades, ofreciendo espacios confortables, incentivando al uso de materiales con cualidades sensitivas, los diferentes espacios diseñados apoyan a la incitación y a la experiencia sensorial de los usuarios; estableciendo espacios en los que se pueda ejecutar actividades de aprendizaje, ocio y enseñanza. (Zuñiga, 2016)



Ilustración 11. Instalaciones lumínicas
Fuente: Zúñiga (2016).

La funcionalidad de esta propuesta fue el hecho de diseñar un espacio donde se pueda fomentar cada sentido mediante estímulos, donde aprendieran cosas nuevas y sobre todo se enlace con los demás niños regulares al ser una área útil para ellos, de forma que este espacio con idea multisensorial dentro de una institución brindó una ayuda no solo social, si no terapéutico al agregara los demás niños, en un ámbito de incitación que regularmente es para niños con PCI (Parálisis cerebral infantil), dejando promover la inclusión y las conexiones interpersonales. (Muñoz, M.; Ortiz, D., 2019)



Ilustración 12. Visualización sala aventura
Fuente: Muñoz, M y Ortiz, D (2019).

Este rediseño arquitectónico del centro integral para personas con capacidades reducida con arquitectura sensorial en la ciudad de Loja se basó en la lógica estructural que aporta a la flexibilidad espacial para asegurar los movimientos sin barreras tanto en el interior y exterior, en la cual proyectaron ejes principales para facilitar la circulación en las áreas de uso común y privados, la materialidad aplicada para reconocer los espacios en fachadas, el contraste de colores para guiar a los usuarios a través de la señalización en paredes según su color. Estableció una atmosfera perceptible y confortable que brindó una infraestructura lista para los usuarios. (Jumbo, 2021)



*Ilustración 13. Accesibilidad universal hacia el Centro diurno Loja
Fuente: Jumbo (2021).*

El diseño arquitectónico del centro de terapia psicológica con arquitectura sensorial en la ciudad de Ambato-Ecuador tuvo como objetivo implementar los sentidos que corresponde a la vista con las formas, el gusto con los huertos, el olfato con las fragancias, el oído con el agua, el tacto con las texturas, para así poder implementar áreas útiles para desarrollar sistemas que rompan con las barreras urbanas mostrando un propósito principal donde el terreno se maneje con el mismo lenguaje en todos los sentidos generando un estímulo en los usuarios dando un lugar de terapias seguras y confortable. (Huaraca, D.; Galarza R., 2021)



Ilustración 14. Taller de pintura
Fuente: Galarza (2020).

Con base a la investigación de un centro de estimulación multisensorial y terapia ocupacional en la ciudad de Guayaquil-Ecuador se pudo identificar las necesidades que requiere el diseño del centro educativo, lo cual implementaron diferentes tipos de recursos sensoriales como es el uso de las texturas, por ejemplo los pisos podotáctiles y las señalizaciones hápticas con el fin de facilitar los accesos a los diferentes ambientes, a su vez se tomaron en cuenta otros criterios para los usuarios que son sensibles al entorno como las personas con autismo lo cual utilizaron los colores neutros para que no afecten a su comportamiento ni al proceso de aprendizaje. (Flores, C.; Vélez, L., 2020)



Ilustración 15. Vista interior de la sala de terapia ocupacional.
Fuente: Flores, C y Vélez, L (2020).

Esta investigación de Diseño de un nuevo Palacio Municipal para el Cantón Naranjal en la provincia del Guayas es un proyecto análogo en el que se plantea crear un nuevo diseño de Palacio Municipal en el cual su planteamiento del problema es que debido al incremento poblacional y su desarrollo económico se ve en la obligación de mejorar y poner la entidad en óptimas condiciones para una excelente atención al cliente y brindar un buen confort, de las cuestiones a tratar es el funcionamiento del edificio, deterioro en la infraestructura y sistema; se agrega a esto la desorganización de relaciones de áreas de labor lo que ha generado como problema el crecimiento del mismo, ocasionando conflicto a la atención y produciendo molestias a los trabajadores y a la comunidad del cantón.

Tiene como objetivo mejorar las condiciones del Palacio Municipal como espacios, regulación de espacios acorde al proceso administrativo del municipio, creando un diseño arquitectónico Municipal apto para el perfecto funcionamiento necesitado. En cuanto al alcance del proyecto tiene como fin diseñar una estructura competente de cumplir con las expectativas y presupuesto en la alcaldía, ofreciendo tecnología en su interior y dando grandeza a su objeto focal. Como criterios de diseño arquitectónico tenemos como objetivo particular los ingresos vehiculares al parqueadero del municipio. El ingreso principal debe estar en un lugar accesible del área para posibilitar el ingreso, tiene que tener una garita para el control de ingreso de los vehículos. La zona de parqueo no debe ser vista ni escuchada en el área de las oficinas administrativas.

Generar ingresos peatonales que tengan relación directa con el Palacio Municipal, por medio de caminerías según su topografía.



*Ilustración 16. Criterios de diseño arquitectónico
Fuente: Gualpa, A (2016).*

En cuanto a su funcionalidad, se posibilita el ingreso de los trabajadores y ciudadanos del área de estudio. Crear salidas de emergencia, con su apropiadas señalizaciones y planos de ubicación. Establecer una comunicación de manera directa con zonas abiertas, parqueaderos y plazas de recreación o estancia.



Ilustración 17. Criterios de diseño arquitectónico
Fuente: Gualpa, A (2016)

Acorde a lo ambiental, se ha desarrollado un elemento forma, usando preferencias actuales de diseño, se integra áreas verdes al proyecto arquitectónico para la renovación del aire e impacto del ruido.



Ilustración 18. Criterios de diseño arquitectónico
Fuente: Gualpa, A (2016).

En cuanto a su forma se utiliza formas geométricas con la finalidad de generar intersecciones para crear un elemento arquitectónico visual y característico.



Ilustración 19. Criterios de diseño arquitectónico
Fuente: Gualpa, A (2016).

Como último criterio aplicado se usó en base a la construcción y tecnología, para esto se consideró un sistema constructivo adecuado y con materiales eficientes para su viable adaptación a los espacios que se generó en el proyecto. Para la estructura de esta edificación se usó un sistema mezclado de losa prefabricada, mampostería de concreto y techo con estructura metálica con cadencia reticular. Se estimó instalaciones de ventilación artificial en todas las áreas administrativas del edificio que requiera de excelente consideración.



Ilustración 20. Criterios de diseño arquitectónico
Fuente: Gualpa, A (2016).

2.2 Antecedentes

Historia

En cuanto a la historia del cantón El Triunfo pues yace hace varios años atrás, cuando jornaleros procedentes de diferentes lugares del país, se posicionaron en los alrededores de las haciendas que trabajaban a principios de la década de los 50, pero nunca en ese lugar se había comenzado a componerse el suceso de uno de los cantones del Guayas. Por el año de 1948, cerca de 100 obreros de la sociedad INCA, empresa que estaba encargada de la edificación de la carretera de Duran a Tambo, se establecieron cerca a sus familias cerca de Villa de Río Verde, ubicando su refugio frente a casas de edificación típicas de la costa, este suceso generó que el lugar habitable se conformara en el recinto Boca de los Sapos. En el año de 1956 un sacerdote de origen francés llegó al sitio con gran conocimiento de medicina natural, lo cual se difundió nacional e internacionalmente al tal punto de que los habitantes se expandieron mucho más con aquellas personas que llegaban a realizarse curas de diferentes enfermedades y como muestra de gratitud decidían quedarse en aquel lugar y abrir pequeños negocios. Desde ese entonces estos moradores se sintieron orgullosos de aquel nombre. Conforme a los comentarios de la población este cambio de nombre se dio en la campaña presidencial del Dr. José María Velasco Ibarra, cuando arribó al cantón y sus partidarios lo recibieron contentos y entusiasmados gritando: "Los Sapos con Velasco", generando un poco de disgusto en el candidato que después de su paso por Boca de los Sapos destacó la sinceridad y generosidad de la comunidad y aseguró que cuando llegara a ser Presidente el pueblo cambiaría su nombre y no se llamaría Boca de los Sapos, sino El Triunfo ya que los votos de los habitantes del cantón le darían el triunfo. (ElTriunfo, s.f.)



*Ilustración 21. Presidente de la República José María Velasco Ibarra visita al cantón El Triunfo
Fuente: el-triunfo.gob.ec, s.f.*

El gobernador del guayas Enrique Grau, en el año 1969, orientó una consulta popular en el cantón, donde la población se dio a notar con un 95% a favor y con ese éxito, el mismo año la histórica visita de Velasco Ibarra, en la zona se comentaba con algunos de los ciudadanos, varias edificaciones, escuelas, colegio, y con una muy buen actividad, agrícola, ganadera y comercial y acorde a su emplazamiento geográfico se consideró como un centro relevante para el desarrollo del país, por medio de diligencias realizadas por aproximadamente 300 personas que se trasladaron a la capital, el recinto Boca de los Sapos se estableció como parroquia del cantón Yaguachi y pasó a nombrarse como cantón El Triunfo. El primer presidente de aquella parroquia fue el Sr. Miguel Vallejo Coronel. (ElTriunfo, s.f.)

La actual edificación del palacio municipal o conocida anteriormente en el año de 1979 como cooperativa de ahorro y crédito ilimitada tuvo un decaimiento financiero, debido a la mala administración que tenía el personal que laboro en aquel tiempo lo cual provoco que la cooperativa quedara en bancarrota lo que genero la venta de la edificación, produjo un interés en el municipio de Yaguachi ya que en esa época los habitantes del cantón El Triunfo o conocida como “Boca de los Sapos” manejaba todo trámites legales como escrituras, catastros y pago de impuestos en el GAD Municipal San Jacinto de Yaguachi. (ElTriunfo, s.f.)

En 1984 el GAD Municipal San Jacinto de Yaguachi adquiere la edificación que estaba ubicada en el cantón El Triunfo “boca de los sapos” dando a su vez una cede para que los habitantes del sector, para que tengan mejor facilidad para realizar todo tipo de trámites legales. Hoy en día la actual estructura del palacio municipal del cantón el Triunfo cumple con 44 años lo cual esta edificación no ha cumplido con los debidos reforzamientos estructurales, no cuenta con ventilación, pésima circulación, etc. El actual palacio municipal no opta con estos mantenimientos por lo que se buscó proponer un ante proyecto arquitectónico de un nuevo palacio municipal para así poder brindar una mejor comodidad para el personal administrativo y para los habitantes del cantón. (ElTriunfo, s.f.)

2.3 Indicadores de selección de terreno

- Afinidad con contorno. – conexión del terreno con el entorno, cumplimiento de normativas de construcción, uso de suelo, etc.

- Estado de vías. - se considera las condiciones asfálticas de las vías y dimensiones para el uso peatonal y vehicular.

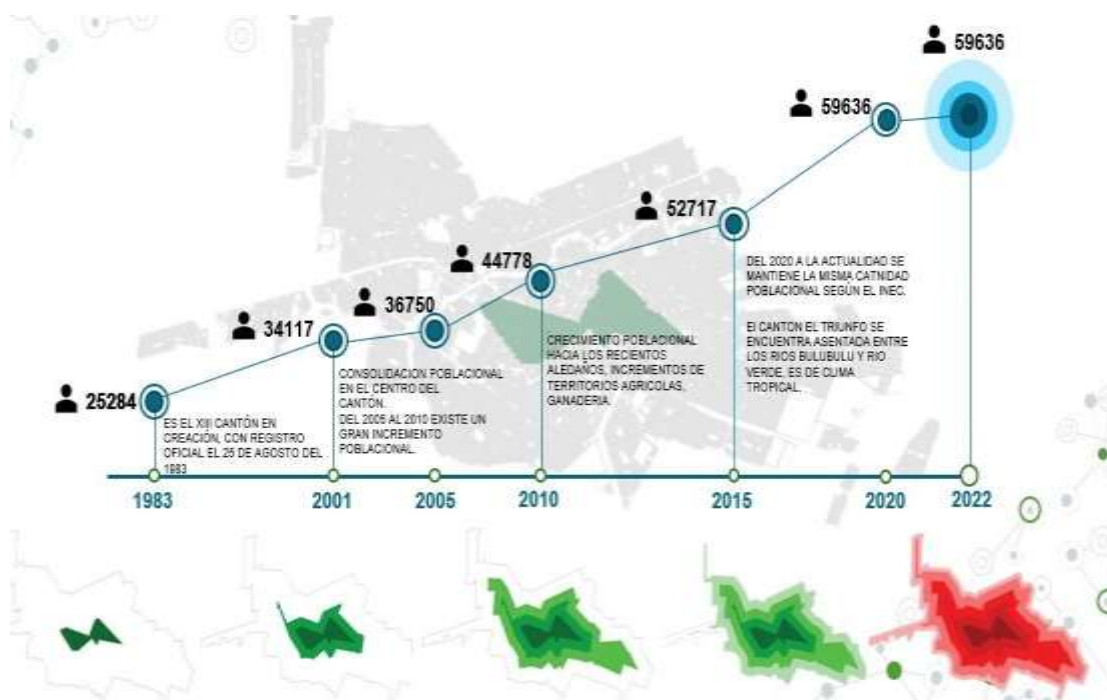
- Accesibilidad peatonal. – Facilidad en el desplazamiento de los peatones para acceder o interactuar en un espacio público.
- Accesibilidad vehicular privado. – Presencia de parqueos para vehículos privados y facilidad de desplazamiento para los mismos.
- Accesibilidad con transporte alternativo. – Se prioriza espacios destinados para la micro movilidad.
- Accesibilidad con transporte público. – Presencia de paraderos de buses urbanos cerca al terreno.
- Vegetación colindante. - Arbolado o verde urbano que se encuentra alrededor o anexo al terreno.
- Aspectos medioambientales. - Aprovechamiento de aspectos climáticos. Priorizar el cuidado de aquellos.
- Vegetación dentro del terreno. – Presencia de vegetación dentro del terreno.
- Servicios básicos. – Accesibilidad a servicios básicos como, agua potable, alcantarillado, luz eléctrica, red de internet, etc.
- Forma del terreno y numero de vías. – Forma del terreno que sea apropiada y se adapte al diseño ejecutable. Vías que permitan el fácil acceso al proyecto.
- Topografía. – Terreno que cumple con mejores condiciones para el levantamiento del mismo.
- Dimensión. – Terreno con dimensiones grandes para una libre ejecución y funcionalidad del proyecto.
- Oportunidad de tenencia. – Facilidad de adquirir posesión legal del terreno.
- Ubicación y crecimiento de la ciudad. – Ubicación del terreno que se encuentre ubicado en la zona de crecimiento de la población.

2.4 Línea de tiempo

Con la línea de tiempo se podrá observar el crecimiento demográfico y sus hitos del cantón El Triunfo hasta la actualidad.

- En 1983 se acontece es el XIII cantón en fundarse con registro oficial el 25 de agosto del año indicado. La población en aquel año era de 25284 habitantes.

- Para el año 2001 se contaba con 34117 habitantes, la población se consolidó en el centro del cantón.
- Del 2005 al 2010 hubo un incremento de habitantes, terminando el 2010 con 44778 personas.
- Del 2010 al 2015 el crecimiento poblacional se expandió hacia los recintos aledaños, también se presentó el incremento de territorios agrícolas, ganadería. Ese año se cerró con 52717 personas en el cantón El Triunfo.
- Del 2020 a la actualidad se mantiene la misma cantidad poblacional con 59636 habitantes según el INEC, el cantón El Triunfo se encuentra asentado entre Los Ríos BuluBulu y Río Verde, cuenta con un clima tropical.



*Ilustración 22. Representación gráfica de la línea de tiempo del cantón El Triunfo
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).*

2.5 Análisis de sitio

2.2.1 Ubicación

El cantón El Triunfo está ubicado al Sureste de la Provincia del Guayas aproximadamente a 61 km de Guayaquil.



Ilustración 23. Ubicación geográfica del cantón El Triunfo
Fuente: Wikipedia Org, (2022)

2.2.2 Límites

- Al Norte limita con el cantón Yaguachi, Marcelino Maridueña y Cumandá
- Al Sur limita con el cantón Naranjal y el cantón La Troncal
- Al Este solo limita con el cantón La Troncal
- Al Oeste limita con el cantón Naranjal y Yaguachi

2.2.3 Extensión del cantón El Triunfo

El Triunfo cuenta con una superficie de aproximadamente 405 Km².

2.2.4 Selección del terreno

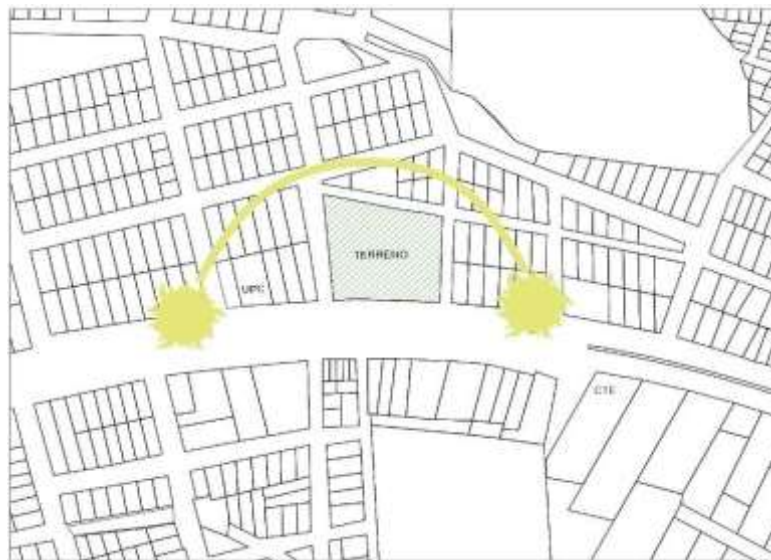
Para la selección de terreno se consideró 4 ubicaciones en el cantón, siendo estas las más apropiadas para el diseño del nuevo Palacio Municipal, después de una valoración por medio de indicadores que se le otorgó a cada terreno se concluyó que el solar más adecuado para la creación del Palacio Municipal es el terreno 2 como indica la imagen.



*Ilustración 24. Ubicación de los terrenos en el mapa
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).*

2.2.5 Orientación del sol

- En el mes de marzo el sol parte de este a oeste.
- En el mes de abril a agosto el sol parte de noroeste a suroeste.
- En el mes de septiembre el sol parte de este a oeste.
- En el mes de octubre a febrero el sol parte de sureste a suroeste.



*Ilustración 25. Orientación del sol
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).*

2.2.6 Área del terreno

Tiene un área de 4604.88 m².

Ubicado en el cantón El Triunfo, Provincia del Guayas.



Ilustración 26. Área del terreno
Elaborado por: Rengifo, A y 20Sarango, D. (2022).

2.2.7 Dimensión del terreno

Estas son las medidas del terreno, la parte principal cuenta con 67m, la posterior tiene 77.78m y en cuanto a sus fachadas laterales, una cuenta con 71m del lado izquierdo y del lado derecho con 56m, es un terreno que tiene dimensiones grandes apropiada para el desarrollo de un buen proyecto.

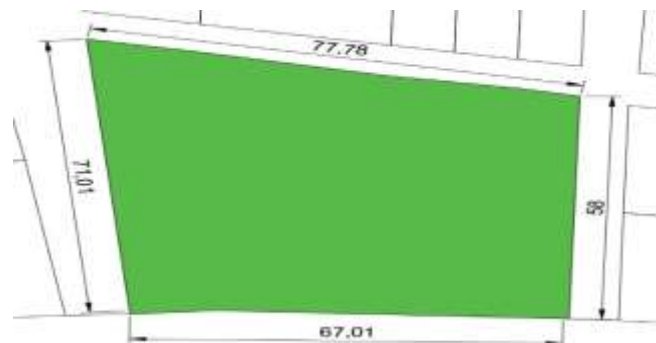
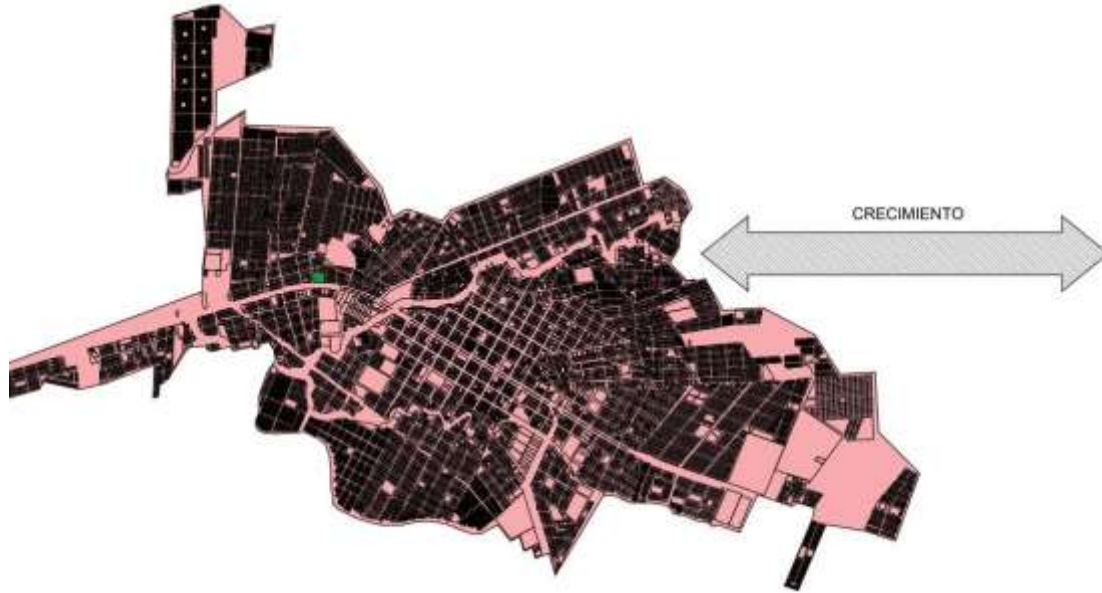


Ilustración 27. Dimensión del terreno
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

2.2.8 Desarrollo de población a servir y radio de influencia del proyecto

La población a servir es de 59636 habitantes en el cantón El Triunfo.

El radio de influencia se considera a todo el casco urbano del cantón El Triunfo debido a las necesidades que requieren los ciudadanos del cantón.

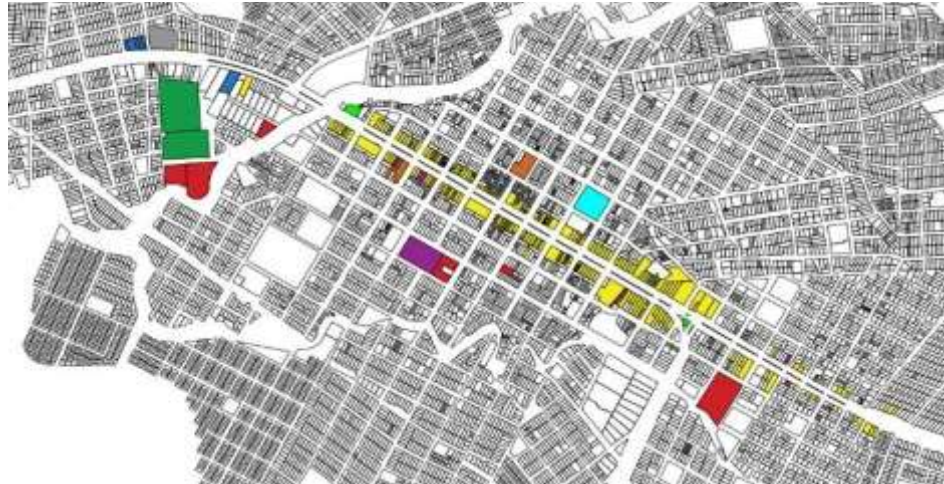


*Ilustración 28. Radio de influencia del cantón El Triunfo
Elaborado por: Rengifo, y A. Sarango, D. (2022).*

2.2.9 Equipamientos del cantón El Triunfo

Mediante un estudio en el cantón El Triunfo se identificó varios tipos de equipamientos, tales como:

-  Comercios
-  Servicio
-  Educación
-  Salud
-  Deporte



*Ilustración 29. Equipamientos del cantón El Triunfo
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).*

2.2.10 Viabilidad

Cuenta con una avenida principal que es “Av. 8 de abril” que contiene cuatro carriles en ambos sentidos para la circulación vehicular, también cuentan con una vía secundaria de ambos sentidos que pasan alrededor del terreno y una vía terciaria de ambos sentidos, lo cual se puede llegar al terreno donde se implementara el Palacio Municipal con facilidad por medio del transporte público, vehículo privado y a pie.



*Ilustración 30. Viabilidad
Elaborado por: Rengifo, A y Sarango, D. (2022).*

2.6 Clima

Tiene un clima tropical

Vientos predominantes

Estos se dirigen de sureste a noreste.



*Ilustración 31. Vientos predominantes del cantón El Triunfo
Elaborado por: Rengifo, A y Sarango, D. (2022).*

Temperatura



*Ilustración 32. Temperatura del cantón El Triunfo
Fuente: weatherspa rk.com, s.f.*

El más caluroso es el de noviembre hasta enero con un promedio de 32°, el mes más cálido es el de abril con una temperatura de aproximadamente 31° a 24°. La temporada más fresca en por junio con una temperatura de 30° aproximadamente, y el mes con más frío es en agosto con temperaturas que van desde los 21° a 30°.

Nubes

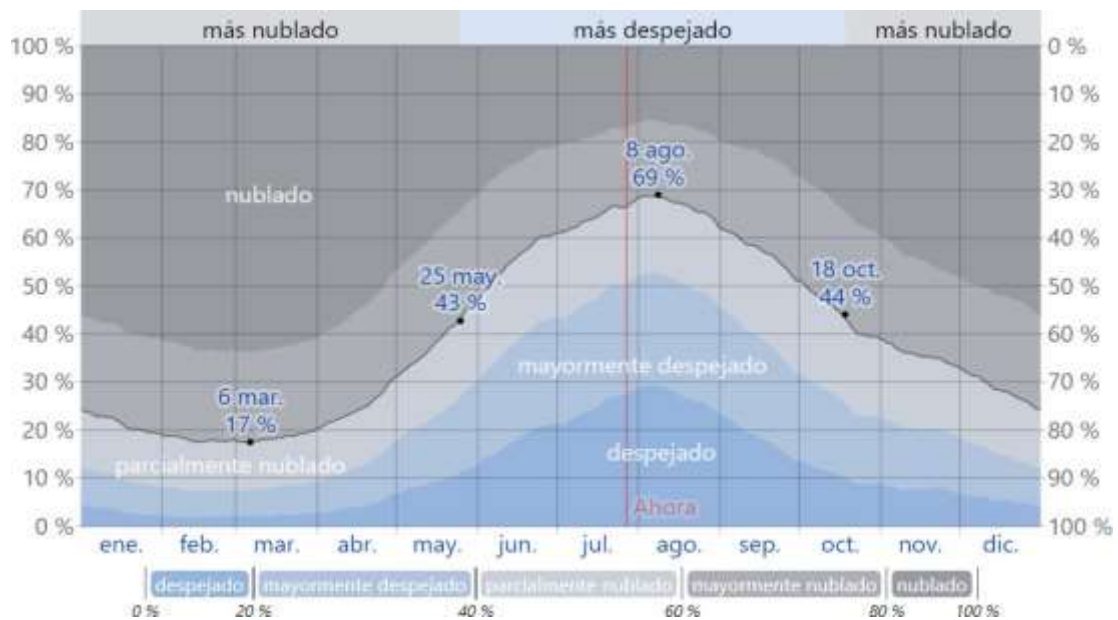


Ilustración 33. Nubosidad en el cantón El Triunfo
Fuente: weatherspark.com, s.f.

El porcentaje de cielo cubierto en el cantón es varía mucho durante el año, durante los primeros 5 meses del año, pero de los meses más despejado del año es por agosto, se establece que esto empieza por octubre y dura hasta mayo.

Precipitación

Un día húmedo es un día con al menos 1 milímetro de precipitación líquida o equivalente a líquido. La probabilidad de días mojados en El Triunfo varía mucho durante el año. La temporada de lluvias dura de 3 a 4 meses de enero a abril, y la probabilidad de un día lluvioso en particular es más del 34%. El mes más lluvioso en El Triunfo es febrero, con un promedio de 18 días con al menos 0.0 mm de precipitación. La estación seca dura de 8 a 9 meses de abril a enero. El mes con

menos precipitación en El Triunfo es agosto, con un promedio de 0.4 días con al menos 0.0 mm de precipitación. En los días húmedos, los distinguimos solo por la lluvia. El mes con más días de lluvia en El Triunfo es febrero con un promedio de 18 días. En base a este ranking, el tipo de precipitación más común a lo largo del año es la precipitación aislada, con una probabilidad máxima del 68 % en febrero.



Ilustración 34. Precipitación del cantón El Triunfo
Fuente: weatherspark.com, s.f.

Humedad

En cuanto a nuestra holgura de humedad en el punto de rocío porque identifica si el sudor se disipa de la piel para enfriar el cuerpo. Cuanto más seco sea el punto de rocío, mayor será el punto de rocío y más húmedo se sentirá. A diferencia de la temperatura, que acostumbra a cambiar mucho del día a la noche, el punto de rocío tiende a variar, y hace que las temperaturas nocturnas disminuyan.

La fase más húmeda del año dura 8 meses, de noviembre a julio, cuando el nivel de comodidad es brumoso, opresivo o insoportable el 56 % del tiempo por lo menos el 56 % del tiempo. Marzo es el mes más lluvioso en El Triunfo con 30 días húmedos o peor. El mes con la menor cantidad de días de lluvia en El Triunfo es septiembre con 13 o más días de lluvia.

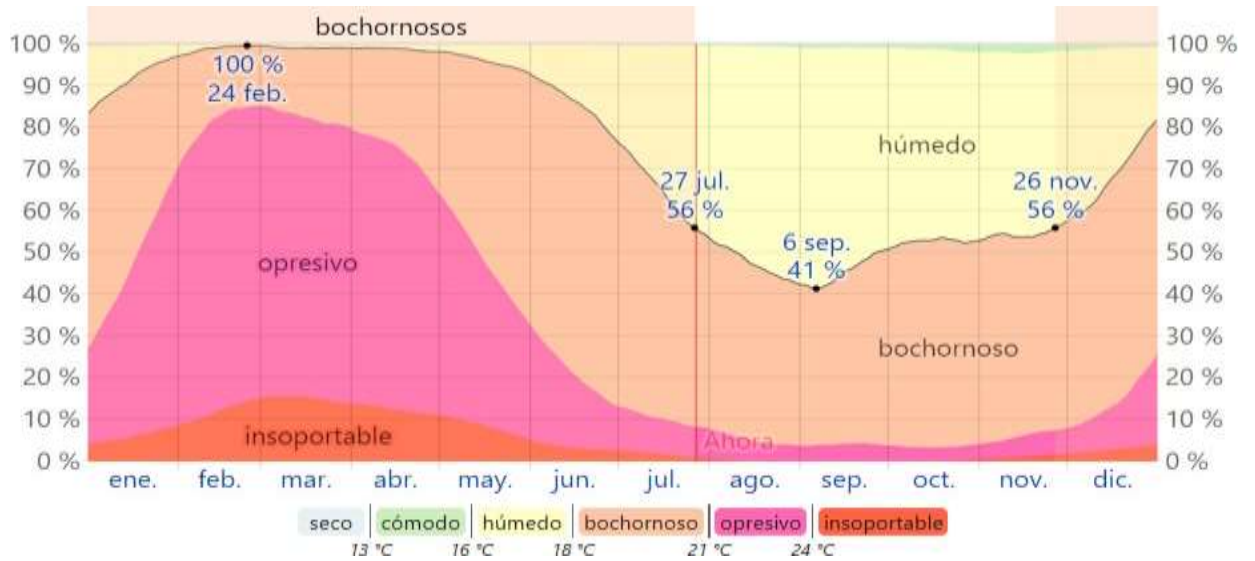


Ilustración 35. Humedad en el cantón El Triunfo

Fuente: weatherspark.com, s.f.

2.7 Altura

Se encuentra ubicado a 32 metros sobre el nivel del mar.

2.8 Topografía

La topografía de este cantón es plana con leves ondulaciones. Acorde a la valoración que se le dio a los terrenos según los indicadores el terreno 2 es el más apropiado y cumple con las mejores condiciones para poder ejecutar el proyecto. Tiene acceso a todos los servicios básicos, energía eléctrica, alcantarillado, facilitando la realización del diseño.

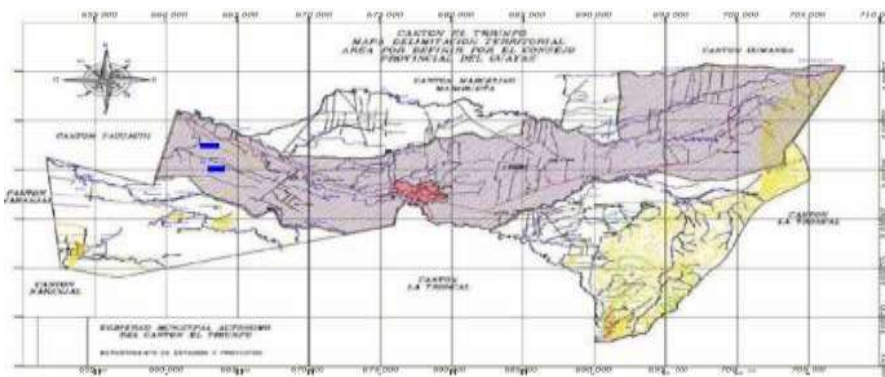


Ilustración 36. Mapa delimitación territorial

Fuente: GAD Municipal El Triunfo, (2019)

2.9 Hidrografía

Su principal afluente es el río BuluBulu, que fluye de este a oeste a través de los cantones en la confluencia de los ríos Estero Claro y Dos Bocas. Recibe sus aguas de los ríos Barranco Alto, La Isla y Culebras. Otros de consideración son el Río Verde, Río Claro y numerosos esteros que atraviesan su territorio. La red hídrica cantonal está compuesta por los siguientes ríos y estuarios: En el invierno, los torrentes embravecidos del río Bulbul se desbordan, inundando la ciudad y los pueblos vecinos, así como vastas áreas agrícolas. Fuera de CEDEGE se ha amurallado la provincia, reorganizado los desvíos y controlado por compuertas el caudal del río en el sector Manuel de J. Calle.

2.10 Infraestructura

El área donde se colocará la tierra para el nuevo diseño del Palacio Municipal del Estado El Triunfo cuenta con un sistema eléctrico adecuado, como se puede apreciar en los artefactos de iluminación y las casas alrededor del terreno. También cuenta con un sistema de alcantarillado y otros servicios que son visibles en el área durante las visitas, lo que significa que el proyecto tiene acceso a todos estos servicios esenciales.



Ilustración 37. Infraestructura de la zona de estudio
Fuente: Google Street View

2.11 Arquitectura Sensorial

Es el diseño arquitectónico urbano para ser visto, tocado, escuchado y olfateado a esto se lo llama arquitectura sensorial como su nombre lo indica se atreve a trascender la forma y funcionamiento de la edificación para así inspirar y provocar lo máspreciado de la vida como la fascinación de los sentidos sensoriales tiene como funcionamiento de atraer e interactuar con los usuarios por lo que deciden quedarse por su sonido, color, texturas o su aroma lo más interesante de esta arquitectura son los factores personales como la memoria, los valores o la cultura.

La experiencia sensorial en la arquitectura es unos de los aspectos se suma importancia ya que en realidad es una práctica cuyo objetivo principal es situar a los usuarios en el centro de la obra, entendiendo este concepto una arquitectura que simplemente interactúa con las personas sinprestar demasiadas atenciones a como les afecta no es interesante por lo tanto, es importante que el diseño sensorial entre en escenas tratando de transmitir emoción y psicología a las personas de una manera que no solo mejore la calidad del momento, sino también de su experiencia. (Timmermann, s/f)

Considerando que la arquitectura sensorial se la puede experimentar en todos los sentidos ya que el cuerpo humano puede distinguir el área y abarcar el mundo real, el sentido háptico generauna relación directa con el cuerpo externo sintiendo la fuerza, amabilidad, el peso, resistencias, formas y las emociones reales que se puede comunicar esta arquitectura al mundo en base a los sentidos.

2.11.1 Percepción sensorial



Ilustración 38. Percepción sensorial
Fuente: Martínez, (2005).

El ser humano concibe el mundo a través de los sentidos, la captación sensorial es el ciclo activo e interpretativo de examinar el universo exterior o tener conciencia del mismo.

2.11.2 Los sentidos



Ilustración 39. Los sentidos
Fuente: Jiménez, (2018).

Las personas tienen cualidades e instrumentos vitales que permiten apreciar, entender y notar lo que se encuentra alrededor, así como determinados estados íntimos del organismo, el cuerpo humano tiene los 5 sentidos habituales como por ejemplo la vista, el olfato, el gusto, el tacto y el oído, a dichos sentidos se le agrega el sentido térmico y el de equilibrio. El sentido de estabilidad tiene un carácter distinto al de los otros sentidos, debido a que este enlaza la verticalidad con la gravedad y posibilita una pertenencia en el espacio. (Jiménez, 2018)

Tipos de sentidos

La clasificación de los sentidos se ha organizado en tres grupos:



Ilustración 40. Clasificación de los sentidos
Fuente: Jiménez, (2018).

2.11.3 Concepto de sensación

Se entiende por sensación a la expresión que se generan en el alma a través de los sentidos. También se comprende por sentidos, como el lazo más cercano que tiene el ser humano con el ambiente que lo rodea. (Jiménez, 2018)

Se dice que para el concebimiento de las sensaciones dependen del enlace de tres elementos:

- Estímulo. Alteraciones energéticas en el medio que rodea un tejido perceptible.
- Órgano sensorial. Hace parte del estímulo.
- Relación sensorial. Variedades energéticas en el ambiente que bordea un tejido sensible.

2.11.4 Concepto de percepción

El hombre posee la suficiencia de apreciar el mundo a través de los órganos llamados receptores, cada uno de estos concientizados para incitaciones específicas. La variedad de estos estímulos hace que los recibidores procesen información que se transfiere por las vías aferentes hasta el sistema nervioso central. (Jiménez, 2018)

2.11.5 Estímulos sensoriales de la Arquitectura

Observar el espacio

A través de la vista podemos distinguir el área proyectando imágenes creadas por la mente humana, teniendo en cuenta que el predominio de este sentido actualmente se sobrecarga los estímulos visuales, así dando un lugar a la interpretación del mundo a través de los ojos como una imagen retiniana resaltando la forma exterior de la arquitectura dejando por un lado la importancia de lo emocional y lo hermoso además mediante la vista se puede captar todas las formas, luz, color, texturas y materiales que se puedan interpretar en volúmenes en nuestro entorno.

Tocar el espacio

Se expresa en el sentido del tacto, ya que la experiencia sensorial y el contacto físico con el mundo exterior, las experiencias táctiles dan un sentido a la percepción de todo los objetos tridimensionales que se puede observar palpítándolos, reconociendo sus texturas, peso, forma, profundidad, la buena distribución de los ambientes que dan al aplicar los materiales y las texturas de gran calidad lo que se genera una atmosfera conformable que se seduzcan al tocar, generando buenas y malas experimentaciones en el espacio o sitio.

Escuchar el espacio

Toda edificación emite sonidos, que funciona como un gran instrumento considerando el entorno que genera continuamente sonidos, ya que mediante a este sentido se puede comprender el contorno percibiendo un límite en base a la sonoridad que se genere un sitio el cual puede provocar sensaciones de tranquilidad o ruidos de mal estar.

El hábito arquitectónico puede ser algo emocional al crear espacios que conmuevan, como al escuchar el movimiento de los árboles, el sonido del agua o los sonidos naturales que generan un ambiente arquitectónico que controla la sensación sonora que permiten atmosferas de sosiego.

Aroma del espacio

Este sentido del olfato nos permite una conexión natural con la memoria, un viaje así los recuerdos que se haya vivido, el olfato nos permite contener la esencia y guarda las ideas del olor de un objeto, percibe un material sin verlo ni tocarlo.

La vegetación aromática en las áreas arquitectónicas con diversos ambientes reconocibles con el uso de las flores y plantas ya sea de tamaño pequeño, mediano o gran los generadores de olores puede ser utilizados para la percepción de espacios por parte de personas con habilidades diferentes, creando así un efecto de percepción sensorial.

2.11.6 Elementos de la arquitectura sensorial

Color

Un color puede variar su estado final debido a que sus propiedades le aprueban procesar efectos de brillo o saturación. Esta diferencia puede mejorar la capacidad para capturar informacióno distinguir entre un lugar de otro. La psicología ambiental se enfoca en conmemorar un entorno a partir de sus propiedades sensibles y las experiencias mentales que son durante la permanencia en ese espacio, el cual debe mantener una armonía de diseño arquitectónico, el color, iluminación y destello. Se implementan colores tanto cálidos como fríos para así poder brindar una mejor ambientación en cada espacio, también poder proporcionar un conjunto de emociones o efectos visuales que sirven para enfocarse en los detalles constructivos para emitir visualmente ciertos aspectos de un espacio.

PROPIEDADES CROMÁTICAS			
Color		Sensaciones Psicológicas	Efectos en Arquitectura e Interiorismo
BLANCO	Representa la síntesis de todos los colores.	Puede expresar luminosidad, sobriedad, amplitud y limpieza.	Este color enfatiza los efectos de la luz sobre los volúmenes, es utilizado en ambientes estrechos generando sensación de amplitud. El empleo de este color en exceso puede provocar un efecto sobre acogedor en los ambientes.
NEGRO	Significa ausencia del color.	Expresa oscuridad o ausencia de luz, misterio, seriedad, tristeza y simplicidad.	Cuando se emplea debe estar ubicado en zonas específicas ya que puede producir confusión y provocar ambientes oscuros, reduciendo su amplitud. El uso de este color anula los efectos de luz y provoca efectos de sombra.
GRIS	Es un color neutro que proviene de la combinación del blanco con el negro.	Debido a su asociación con el blanco y negro puede expresar sensaciones de neutralidad pasiva e indiferencia.	Puede provocar ambientes depresivos que reduzcan el nivel de actividad en los usuarios. Generalmente el uso de este color debe estar asociado a otras tonalidades y puede convertirse en una alternativa para provocar efectos de sombra.
AMARILLO	Color de origen primario y cálido.	Expresa optimismo, claridad, frescura y dinamismo; se relaciona con la naturaleza y la vida.	El color amarillo puede ser usado para provocar efectos de calidez y avance, es decir que reduce las distancias de los elementos, favorece a la creatividad y reflexión en las personas. Es adecuado para espacios ubicados en zonas frías ya que introduce luz y calor.
AZUL	Color de origen primario y frío.	Puede expresar claridad, frescura, serenidad, transparencia y confianza.	Genera efectos de frío y retroceso, es decir da la apariencia de lejanía en los espacios; además el uso de este color tiende a reducir el peso y materialidad de los elementos. También favorece el descanso y la actividad intelectual.
ROJO	Color de origen primario y cálido.	Expresa lealtad, honestidad, coraje, energía, peligro y agresividad.	Este color está asociado directamente a la temperatura dando efectos de calidez con un carácter llamativo e intenso. El uso en grandes superficies es poco aconsejable, ya que puede provocar excitación y saturación mientras que en combinación con otros colores puede aumentar el nivel energético dando equilibrio a los espacios fríos.
VIOLETA	Color secundario y frío proveniente de la mezcla del rojo con el azul.	Expresa sensación de misterio, espiritualidad y profundidad.	Su uso puede generar espacios misteriosos y profundos con efecto de alejamiento de los elementos pero también proporciona elegancia. Es apropiado para ambientes que deseen generar efectos de fantasía.
NARANJA	Color secundario y cálido resultado de la mezcla del rojo con el amarillo.	Puede provocar sensación de expansión, seguridad, confianza, optimismo y accesibilidad.	Es apto para ambientes lúdicos e informales que requieran de calidez y luminosidad, se usa en espacios que deseen provocar efectos de positivismo; ya que es un tono estimulante aunque debe ser empleado con moderación con otras tonalidades.
VERDE	Color secundario y neutro resultado de la mezcla entre el azul y el amarillo.	Expresa sensaciones de tranquilidad, reflexión, naturaleza, frescura, serenidad y equilibrio.	El uso de este color puede generar ambientes agradables, relajantes y refrescantes, además provoca un efecto de retroceso o lejanía de los elementos. Generalmente se usa en ambientes laborales ya que favorece la productividad y aumenta la energía.

*Ilustración 41. Psicología del color
Fuente: Chulde, (2018).*

Materialidad

Con el tiempo se ha comprobado que los materiales pueden tener éxito cuando evocan emociones en las personas, especialmente cuando son de origen natural, pues tienen propiedades internas, efectivas y estéticas, no solo de origen visual sino también táctil, y además son acústicas. Interfieren directamente con la percepción del entorno, por ejemplo, materiales como madera, como ladrillo que frente a otros materiales que pueden tener aspectos como antigüedad, resistencia, seguridad, etc.

La característica más común en la arquitectura sensorial es el uso de materiales con diferentes texturas llamadas superficies podotáctiles, estas pueden ser agregar a paredes y pisos, también se considera la integración de elementos como el agua, la tierra, la vegetación y al mismotiempo con el correcto uso de la iluminación y las tonalidades. (Chulde, 2018)



Ilustración 42. Propiedades Sensoriales de los materiales
Fuente: Chulde, (2018).

2.12 Marco Legal

ESTACIONAMIENTO

Art. 50.- Normas generales para la implantación de estacionamiento. – Para su implantación los estacionamientos observaran los siguientes criterios:

Para vehículos menores

- El módulo de estacionamiento tendrá una dimensión mínima de 2,30m por 4,80 y deberá albergar ocho bicicletas o tres motos
- Se localizará en un lugar cercano al acceso principal de la edificación, separada y diferenciada del área del parqueo vehicular
- Contará con señalización e identificación visible
- Contará con elementos de sujeción para estabilizar las bicicletas

Para vehículos motorizados:

- El ingreso vehicular no podrá ser ubicado en las esquinas, ni realizarse a través de plazas, plazoletas, parques, parterres ni pretilas y se lo hará siempre desde una vía pública vehicular. En caso de que el predio tenga frente a dos vías, el ingreso vehicular se planificara por la vía de menor jerarquía, salvo estudio previo de tráfico y pendiente aprobado por la Empresa Municipal de Movilidad y Obras Publicas
- Los accesos a los estacionamientos deberán conservar el mismo nivel de la acera, a partir de la Línea de fabricación se permitirá una tolerancia del 10% en dirección de la pendiente hasta un máximo de tres (3) metros.

Tabla 2. Colocación de estacionamientos

Forma de colocación	A	B	C
A 45°	3,40	5,00	3,30
A 30°	5,00	4,30	3,30
A 60°	2,75	5,50	6,00
A 90°	2,30	4,80	5,00
En paralelo	6,00	2,20	3,30

Fuente: *quito.gob.ec*, (2008)

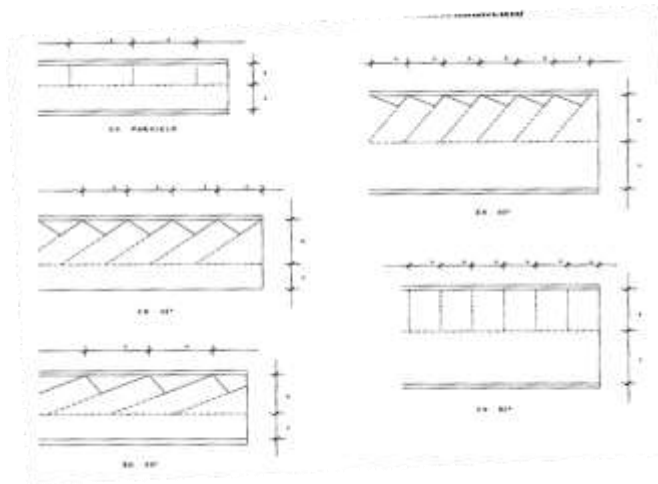


Gráfico 1. Forma de colocación de los estacionamientos
Fuente: quito.gob.ec, (2008)

Art. 59.- Ventilación. - La ventilación en los estacionamientos podrá ser natural o mecánica.

- Ventilación Natural: El área mínima de vanos para ventilación natural será de 5% del área del piso correspondiente, dispuesto en las paredes exteriores opuestas
- Ventilación para extraer y evitar la acumulación de gases tóxicos podrá ser mecánica, especialmente en las áreas destinadas a la entrega y recepción de vehículos, con capacidad de renovar el aire por lo menos seis veces por hora

Art. 60.- Iluminación. – La iluminación en estacionamiento se sujetará a la siguiente norma.

ILUMINACION Y VENTILACIÓN

Tabla 3. Iluminación de áreas

Áreas	Iluminación (lux)
Corredores de circulación	90 - 160
Aparcamiento de vehículos	30 - 100
Acceso	500 - 1000

Fuente: quito.gob.ec, (2008)

Art. 65.- Iluminación y ventilación directa. – Los espacios construidos tendrán iluminación y ventilación natural por medio de vanos o ventanas que permiten recibir aire y luz natural

directamente desde el exterior. Las baterías sanitarias, escaleras, pasillos, parqueaderos, bodegas y otros locales, podrán contar con iluminación y ventilación indirecta

En casos de edificaciones en altura las ventanas cumplirán las siguientes condiciones:

- Cuando el antepecho de la ventana tenga una altura inferior a 0,80m. se colocarán elementos bajos de protección o pasamanos de acuerdo a la NTE INEN 2 244. En caso de que el diseño arquitectónico considere el uso de ventanas piso-techo interior o exterior, se utilizarán vidrios de seguridad de acuerdo a la NTE INEN 2 067.

Art. 66.- Patios de iluminación y ventilación. – Los edificios deberán contar con patios descubiertos necesarios para lograr una eficiente iluminación y ventilación y no podrán cubrirse total ni parcialmente con aleros, volados, corredores, pasillo o escaleras; únicamente se permitirán resaltes de fachada de máximo 0,20m.

En los patios de iluminación y ventilación no se permitirán ampliaciones de la edificación que afecten las dimensiones mínimas establecidas. Cada patio o pozo destinados a iluminación y ventilación, debe tener un acceso apropiado y suficiente para su mantenimiento. Los patios que no tuvieron forma rectangular tendrán un área mínima de 12m² y un lado mínimo de 3m. Hasta la altura de tres pisos y para alturas mayores el lado menor equivaldrá a la tercera parte de la altura del paramento vertical que lo limite hasta un máximo de lado menor de 6 metros si la altura es variable se tomará el promedio

Art. 68.- Iluminación y ventilación indirecta. – Podrán tener iluminación y ventilación indirecta las baterías sanitarias, escaleras, pasillos, parqueaderos, bodegas, y otros locales bajo las siguientes condiciones.

- Un local vinculado a otro que si reciba iluminación y ventilación directa con excepción de dormitorios
- Las escaleras y pasillos podrán iluminarse a través de otros locales o artificialmente pudiendo estar ubicados al interior de la edificación
- Los locales, cuyas ventanas queden ubicadas bajo cubiertas, se considerarán iluminados y ventilados naturalmente cuando se encuentren desplazados hacia el interior de la proyección vertical del extremo de la cubierta 3m.

Art. 69.- Ventilación por medio de ductos. – Las baterías sanitarias y otras dependencias que por su uso lo requieran, deberán ventilarse mediante ductos cuya área no será inferior a 0,32m² con un lado mínimo de 0,40m.; la altura máxima del ducto será de 6m. La sección mínima indicada

anteriormente no podrá reducirse si se utiliza extracción mecánica. El ducto de ventilación deberá sobrepasar como mínimo un metro el nivel de cubierta accesible.

CIRCULACION

Art. 71.- Circulaciones exteriores. – Cumplirán las siguientes especificaciones

- Las caminerías o corredores de circulación exterior peatonal tendrán un ancho mínimo libre de 1,20.
- En toda la trayectoria y en todo el ancho hasta una altura de 2,05m. estarán libres de obstáculos y elementos de mobiliario urbano.
- Donde se prevea la circulación frecuente en forma de dos sillas de ruedas tendrán un ancho mínimo de 1,80m. Cumplirán además las condiciones de piso para espacios de circulación peatonal establecidos en esta Ordenanza.

Art. 73.- Corredores o pasillos para edificios de uso público. – Cumplirán las siguientes especificaciones

- Todos los locales deberán tener pasillos o corredores que conduzcan directamente a las puertas de salida, o a las escaleras. Tendrán un ancho mínimo de 1,20m donde se prevea la circulación frecuente en forma simultánea de dos sillas de ruedas, deben tener un ancho mínimo de 1,80m. en toda la trayectoria y en todo el ancho hasta una altura de 2,05m estarán libres de obstáculos
- En corredores y pasillos poco frecuentados de edificios de uso público, se admiten reducciones localizadas, que podrán ser hasta 0,90m
- Las reducciones no deben estar en una distancia menor de 3,00m entre ellas. La longitud acumulada de todas las reducciones nunca se debe ser mayor al 10% de la extensión del corredor o pasillo
- En los locales en que se requieran zonas de espera, estas deberán ubicarse independientemente de las áreas de circulación
- Los elementos, tales como equipo de emergencia, extintores y otros de cualquier tipo cuyo borde inferior este por debajo de los 2,05m de altura, no pueden sobresalir más de 0,15m. del plano de la pared y deberán ser detectados fácilmente por el bastón de personas con limitación visual

Art. 75.- Escaleras. - Las escaleras tendrán características según el uso de la edificación y la frecuencia de circulación, de acuerdo a las normas especificadas establecidas en esta Ordenanza

- Deberán siempre tener escaleras que comuniquen a todos los niveles y que desemboquen a espacios de distribución, aun cuando cuenten con elevadores
- Las escaleras estarán distribuidas de modo que ningún punto servido del piso o planta se encuentren a una distancia mayor de 25m de alguna de ellas, salvo que existan escapes de emergencia
- Las dimensiones de las huellas serán el resultado de aplicar la formulación: $2ch+h=0,6m$ donde ch =contrahuella y h = huella
- En edificios con acceso al público la dimensión mínima de la huella será de 0,28m
- En cada tramo de escaleras, las huellas y contrahuella serna todas iguales. El ancho del descanso deberá ser igual a la medida reglamentaria de la escalera
- La distancia mínima de paso entre cualquier punto de la escalera y la cara inferior del cielo raso, entrepiso o descanso debe ser al menos de 2,05m los elementos como vigas, lámparas, y similares no pueden situarse bajo ese nivel.
- Las escaleras deben tener tramos continuos sin descanso de hasta diez escalones, excepto las de vivienda. Las escaleras compensadas o de caracol pueden tener descanso máximo de 18 escalones
- Las escaleras de caracol deben tener un diámetro mínimo de 2,10m para viviendas unificadas y familiares con una anchura mínima de paso de 0,80m y para otras tipologías tendrán un diámetro mínimo de 2,60m con una anchura mínima de paso 1,0m
- Las escaleras compensadas en edificios públicos se emplearán siempre que no constituyan el único medio accesible para salvar un desnivel. No se permiten estas escaleras para salida de emergencia
- Lo edificios que presenten alto riesgo, o cuando su altura así lo exigía deberán contar con escaleras de seguridad que se sujeten a lo dispuesto en las normas para protección contra incendios

Art.76.- escaleras mecánicas y eléctricas. - En ningún caso, las dimensiones paraescaleras fijas de una edificación, podrán reducirse por las instalaciones de escaleras mecánicas. Las dimensiones de los descansos o pasillos de desembarqué de las escaleras mecánicas, no serán

menores a tres veces el ancho útil de estas y en ningún caso inferior a 1,50m. a partir del piso metálico de embarque el ángulo de inclinación será de 20°, 30° o 35° y la velocidad de desplazamiento podrán variar entre 0,30m/s y 0,60m/s

Art. Rampas fijas. - Las rampas para peatones en cualquier tipo de construcción deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Ancho mínimo de 1,20m y ancho mínimo libre de las rampas unidireccionales de 90m
- Cuando exista un giro de 90° la rama deberá tener un ancho mínimo de 1,00m y el giro deberá hacerse sobre un plano horizontal en una longitud mínima hasta el vértice de giro de 1,20m
- Si el ángulo de giros supera los 90° las dimensiones mínimas del ancho de la rampa deben ser de 1,20m
 - La pendiente transversal máxima será de 2%
 - Cuando la rampa supera el 8% de pendiente debe llevarse pasamanos
 - Cuando se diseñen rampas con anchos mayores o iguales a 1,80m se recomienda la colocación de pasamanos intermedios. Cuando la rampa salve desniveles superiores a 0,20m deben llevar bordillo según la indicado en la NTE INEN 2 244:2000
- Cuando existan circulaciones transversales en rampas que salven desniveles menores a 0,25m se pondrán planos laterales de acordamiento con pendiente longitudinal máximo del 12%
- El piso de las rampas debe ser antideslizante en seco o en mojado, y sin irregularidades
- El largo del descanso debe tener una dimensión mínimo libre de 1,20m
- Cuando existan un giro de 90° el descanso debe tener un ancho mínimo de 1,00m y si el ángulo de giro supera los 90° la dimensión mínima del descanso debe ser de 1,20m

Art. 82.- Ascensores. - Es obligatorio la instalación de ascensores en edificios cuya altura sea superior a cinco pisos que se consideran desde el subsuelo en caso de haberlo. Se exonera de esta obligación a los edificios existentes que, acogiéndose a la zonificación vigente, presente proyectos modificatorios o ampliatorios hasta seis pisos incluido subsuelos en edificios de estacionamiento de más de tres plantas, incluyendo planta baja, deberán instalarse ascensores

Art. 87.- Cubierta. - La última losa de cubierta de toda edificación debe encauzar las pendientes de descarga de agua lluvia una bajante prevista en la construcción si la cubierta es inclinada, debe contar con un sistema periférico de canales para el agua de lluvia y descargarla dentro del predio; no podrán evacuarse hacia los terrenos adyacentes ni al espacio público.

Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 292:2010

Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. transporte.

4.1 Los diferentes tipos de transporte: terrestre, aéreo, férreo, marítimo - fluvial y multimodal, han sido creados en función de las necesidades del usuario, por lo que deben cumplir con lo siguiente:

a) Permitir el acceso de las personas con discapacidad y movilidad reducida y su ubicación física exclusiva dentro del mismo.

b) Disponer de un área exclusiva para las personas con discapacidad y movilidad reducida, y contar con la correspondiente señalización horizontal y vertical que permita a estas guiarse con facilidad sin la ayuda de otras personas.

c) Cumplir con las normas técnicas establecidas para el diseño de los espacios físicos de accesibilidad y su adecuada señalización, con la finalidad de permitir que las personas con discapacidad y movilidad reducida, logren integrarse de manera efectiva al medio físico.

5.1 Requisitos específicos

5.1.1 Transporte terrestre

5.1.1.1 Paradas de buses.

En su definición y diseño se debe considerar un espacio exclusivo para las personas con discapacidad y movilidad reducida, cuya dimensión mínima será de 1 800 mm por lado, ver NTE INEN 2 246 y 2 247, y estar ubicadas en sitios de fácil acceso al medio de transporte. Todas las paradas deben permitir la accesibilidad a las personas con discapacidad y movilidad reducida, cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento Técnico Ecuatoriano 004. Señalización vial. Parte 2. Señalización horizontal.

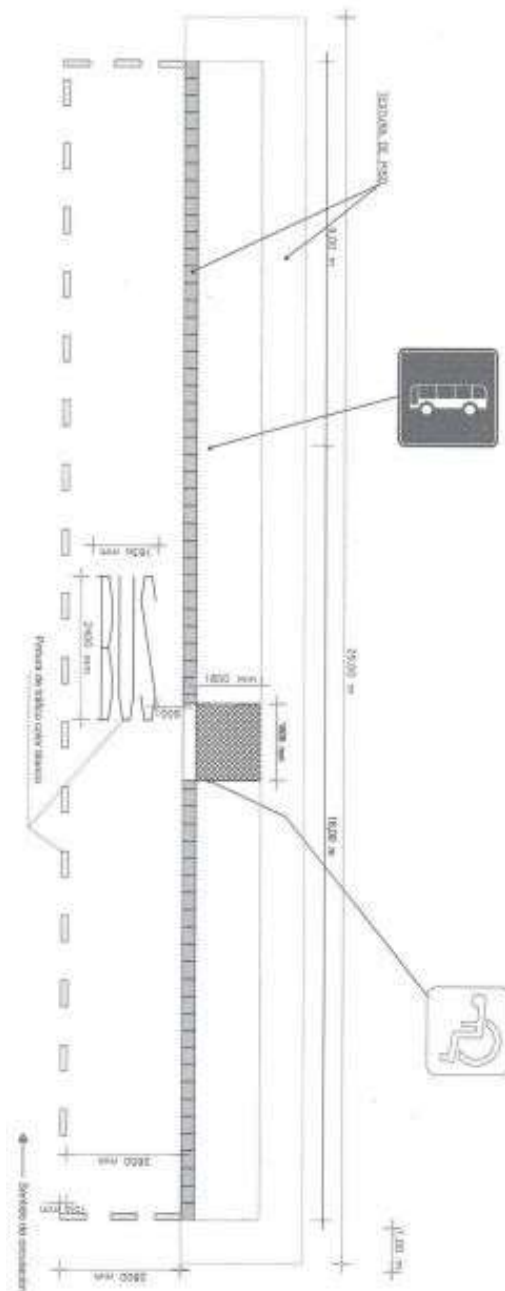


Ilustración 43. Parada de bus
Fuente: Norma técnica ecuatoriana, (2010).

5.1.1.2 Andenes. Estos deben ser diseñados considerando espacios exclusivos para las personas con discapacidad y movilidad reducida, en cada uno de los accesos al vehículo de

transporte, cuya dimensión mínima debe ser de 1 800 mm por lado y ubicados en sitios de fácil acceso al mismo, ver figura 2.

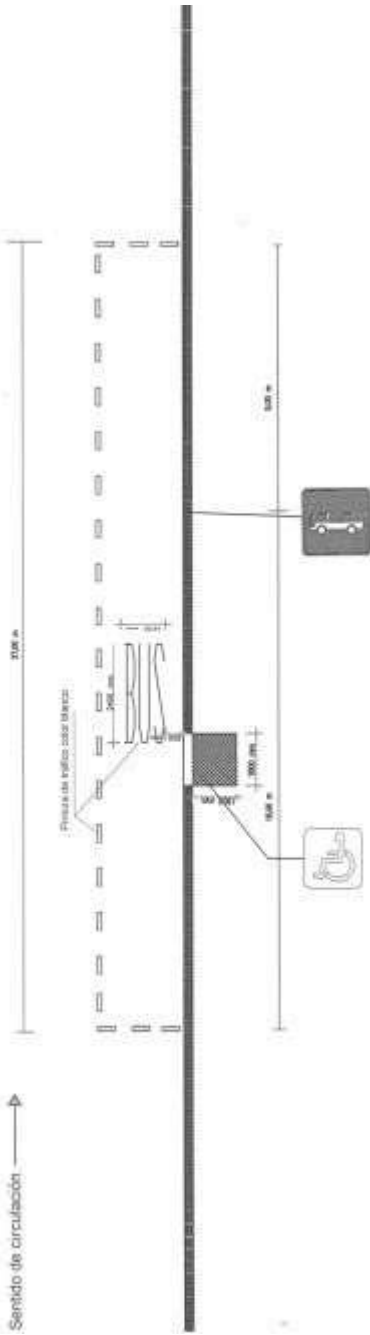


Ilustración 44. Anden
Fuente: Norma técnica ecuatoriana, (2010).

5.1.1.5 Vehículos de transporte público terrestre, deben cumplir con la RTE INEN 038 Bus urbano.

a) Todos los vehículos de transporte público terrestre deben tener, puertas de acceso de ancho libre mínimo de 900 mm y en el interior de los mismos, disponer de espacios exclusivos para personas con discapacidad y movilidad reducida, en la proporción mínima de un asiento por cada 40 pasajeros, los cuales deben estar ubicados junto a las puertas de acceso y/o salida de los mismos.

b) Los espacios destinados en el interior del vehículo para personas con discapacidad y movilidad reducida, deben contar con la señalización vertical respectiva, de acuerdo a la NTE INEN 2 240, que identifique el uso exclusivo de los mismos.

5.1.1.6 **Semaforización.** Para una operación óptima y segura del tránsito, las características de localización, diseño, indicaciones y significado legal, serán idénticas para todo sistema instalado en una intersección y cumplir con lo indicado en el Reglamento Técnico Ecuatoriano de Señalización vial. Parte 5. Semaforización. (NTE, 2010)

Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. vías de circulación peatonal

Para efectos de esta norma, se adopta las siguientes definiciones:

3.1 Vías de circulación peatonal. Recorridos tales como: aceras, senderos, andenes, caminerías, cruces, y cualquier otro tipo de superficie de dominio público que cumplen con ciertas características y que están destinados al tránsito de peatones, no aplicables a circulaciones interiores.

3.2 Aristas. Línea que resulta de la intersección de dos superficies, considerada por la parte exterior del ángulo que forman.

4.1 Dimensiones Las vías de circulación peatonal deben tener un ancho mínimo, sin obstáculos, de 900 mm para circulación de una sola persona. Se recomienda la aplicación de un dimensionamiento de 1 200 mm para facilitar los desplazamientos sin problemas a todos los usuarios.

Para el caso de circulación simultánea de una silla de ruedas, una persona con andador, un coche de bebé, un coche liviano de transporte de objetos, de una persona a pie, el ancho debe ser de 1 500 mm. Cuando se prevé la circulación simultánea, en distinto sentido, de dos sillas de ruedas, dos personas con andador, dos coches de bebé, dos coches livianos de transporte de objetos o sus

combinaciones, el ancho mínimo, sin obstáculos, debe ser de 1 800 mm. En el caso de que las vías tengan giros, se recomienda que los anchos mínimos sean constantes en toda la trayectoria del recorrido. Cuando el diseño de la vía incorpore giros con quiebre angular, estos deben diseñarse de tal manera que pueda inscribirse en ellos un círculo de 1 200 mm de diámetro.

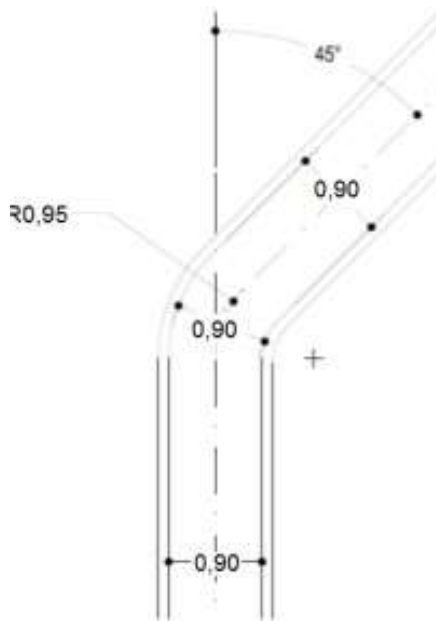


Ilustración 45. Vías de circulación peatonal
Fuente: Norma técnica ecuatoriana, (2016).

Se recomienda que las aristas de estos cambios de dirección sean redondeadas para ofrecer mayor comodidad y seguridad a los usuarios.

Las vías de circulación peatonal deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde el piso hasta un plano paralelo ubicado a una altura mínima de 2 200 mm. Dentro de ese espacio no se pueden colocar elementos que lo invadan (por ejemplo: luminarias, rótulos, mobiliario, entre otros).

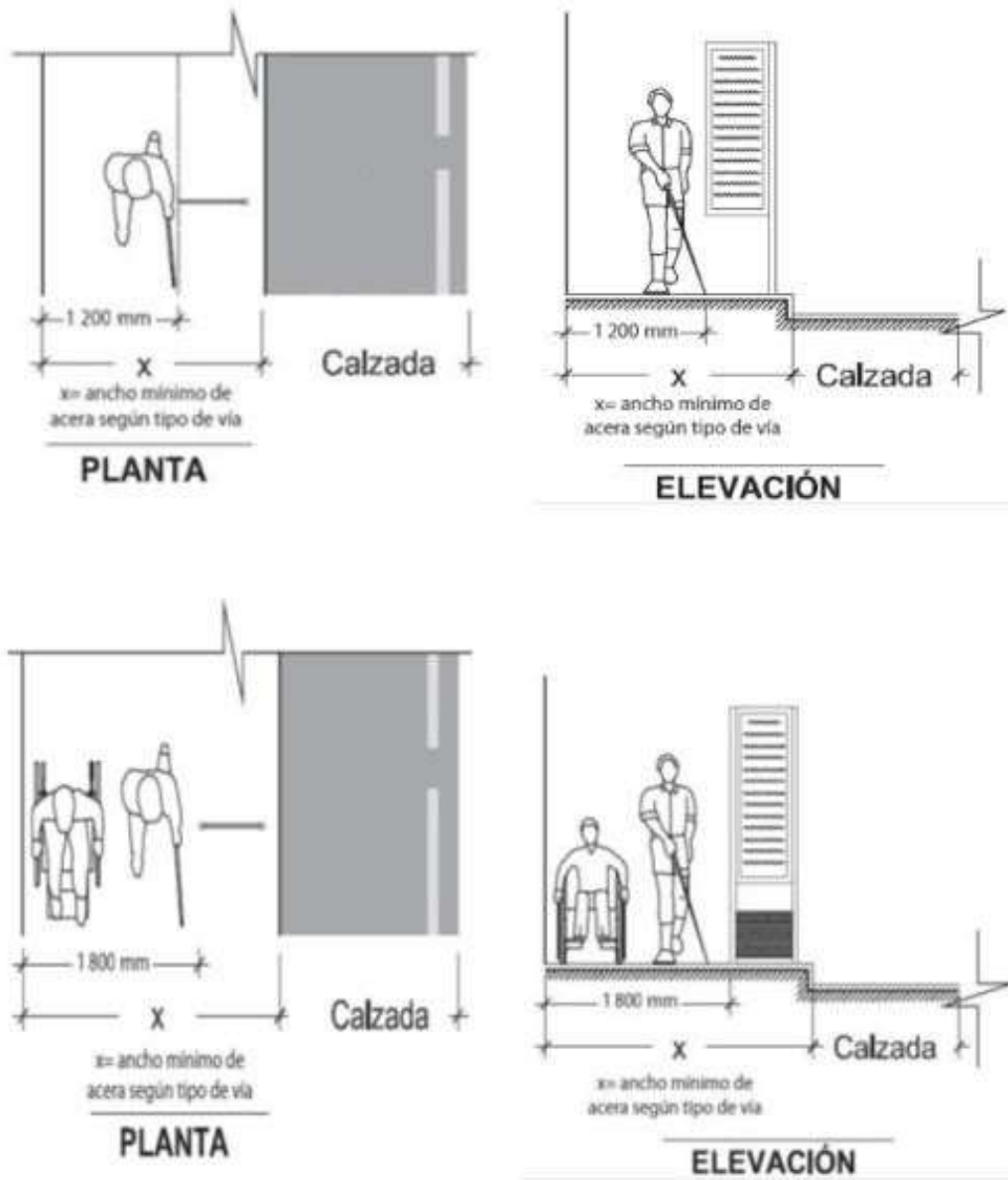


Ilustración 46. Vías de circulación peatonal
Fuente: Norma técnica ecuatoriana, (2016).

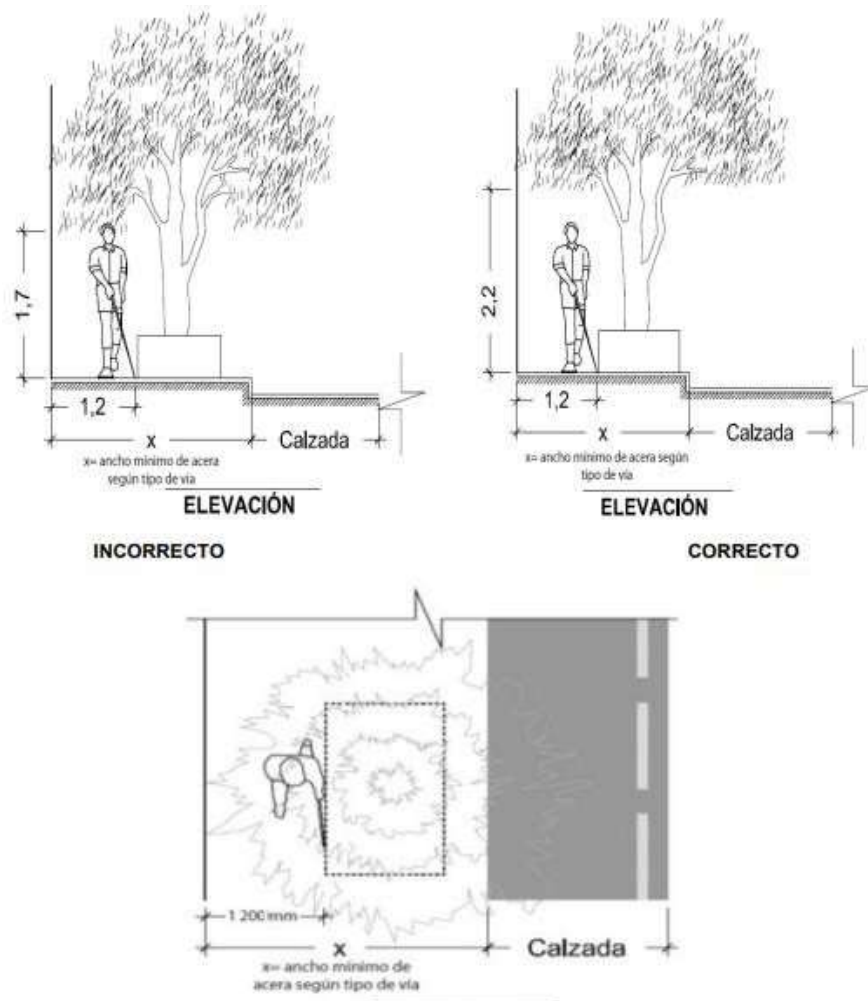


Ilustración 47. Vías de circulación peatonal
Fuente: Norma técnica ecuatoriana, (2016).

Debe anunciarse la presencia de objetos que se encuentren ubicados fuera del ancho mínimo en las siguientes condiciones: a) entre 800 mm y 2 200 mm de altura, b) separado más de 150 mm de un plano lateral. El indicio de la presencia de los objetos que se encuentran en las condiciones establecidas, se debe hacer de manera que pueda ser detectado por intermedio del bastón largo utilizado por personas con discapacidad visual y con contraste de colores. El indicio debe estar constituido por un elemento detectable que cubra toda la zona de influencia del objeto, delimitada entre dos planos:

- el vertical ubicado entre 100 mm y 800 mm de altura del piso tanto en exteriores como interiores. Ver figura 3.

- el horizontal ubicado 1 000 mm antes y después del objeto, tanto en exteriores como interiores. Ver figura 3.

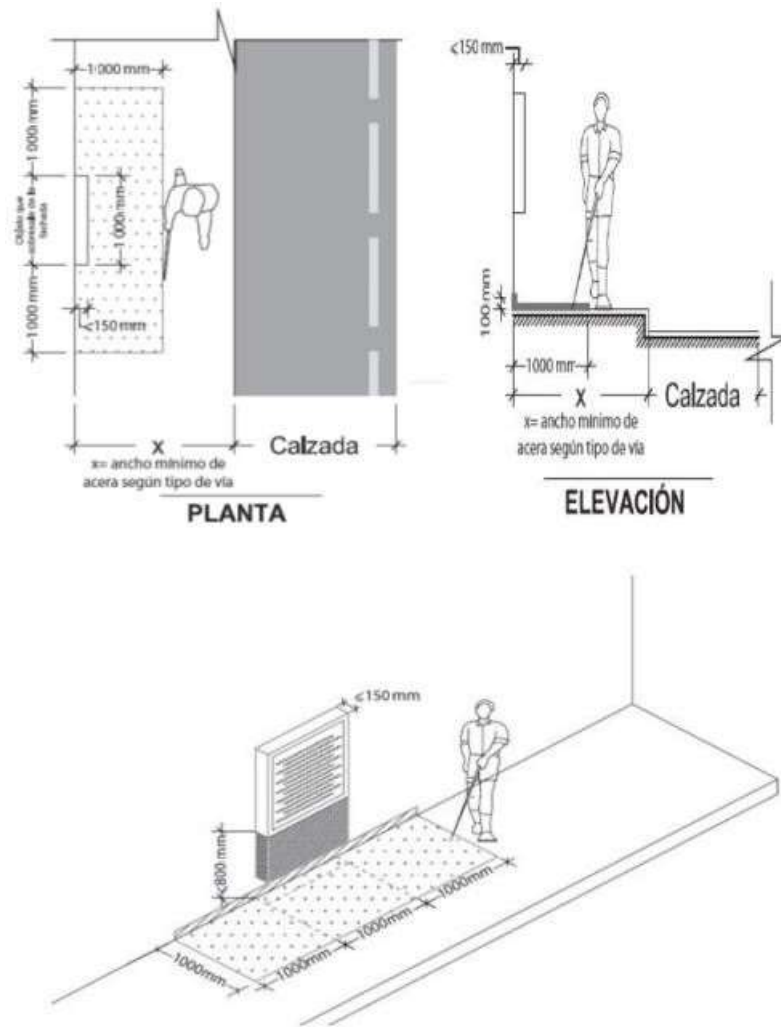


Ilustración 48. Vías de circulación peatonal
Fuente: Norma técnica ecuatoriana, (2016).

Se recomienda colocar franjas táctiles (acanaladas) en el pavimento, paralelas a las construcciones, con el fin de indicar recorridos de circulación a las personas con discapacidad visual. (NTE, 2016)

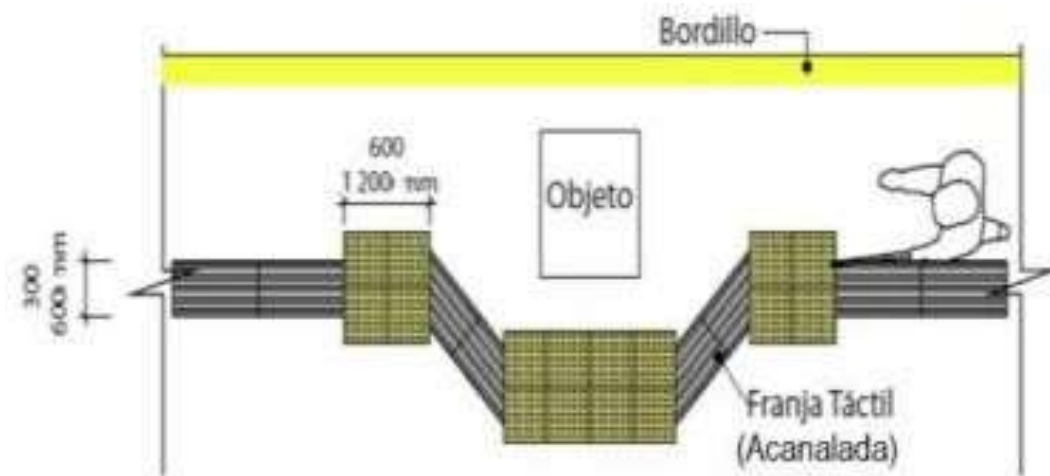


Ilustración 49. Franjas táctiles
Fuente: Norma técnica ecuatoriana, (2016).

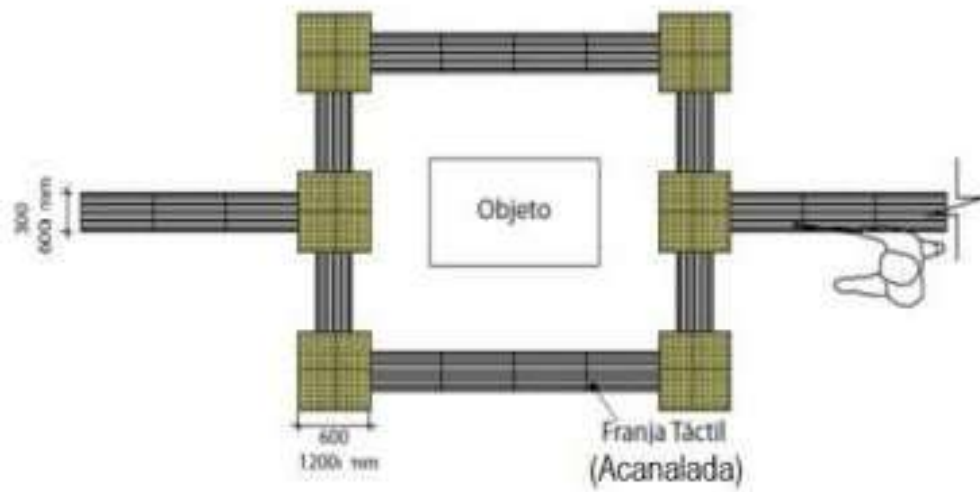


Ilustración 50. Franjas táctiles
Fuente: Norma técnica ecuatoriana, (2016).

REFERENCIAS NORMATIVAS

Los siguientes documentos, en su totalidad o en parte, son referidos en este documento y son indispensables para su aplicación. Para referencias fechadas, solamente aplica la edición citada. Para referencias sin fecha, aplica la última edición del documento de referencia (incluyendo cualquier enmienda).

NTE INEN 2241 Accesibilidad de las personas al medio físico. Símbolo de sordera e hipoacusia o dificultad de comunicación.

NTE INEN 2242 Accesibilidad de las personas al medio físico. Símbolo de no videntes y baja visión.

NTE INEN 2850 Requisitos de accesibilidad para la rotulación.

NTE INEN-ISO 21542 Edificación. Accesibilidad del entorno construido

3. REQUISITOS Todas las señales se deben realizar recurriendo simultáneamente a diferentes formas de comunicación a efectos de asegurar su percepción por todas las personas, independientemente de la discapacidad que tengan.

En el diseño de las señales y su ubicación en los edificios, se deberán considerar:

a) El diseño y la disposición del equipamiento urbano y de edificios para favorecer la orientación y el desplazamiento de las personas.

b) La sistematización de los elementos de señalización e información.

c) La constitución de una cadena de señalización, para que el usuario pueda ser guiado en todo el entorno.

d) La sistematización de la disposición de las señales para favorecer los procesos de orientación y desplazamiento.

e) La señalización debería darse en relieve y en Braille. Cuando se utilice el sistema Braille como ayuda complementaria e independiente a la señalización táctil, la información en Braille debería ser fácil de localizar (considerar los requisitos de las normas NTE INEN 2850 y la NTE INEN-ISO 21542).

3.1 Tipos de señales Las señales se pueden clasificar en función de su objetivo o del destinatario. En el caso de símbolos se debe utilizar los requisitos de las normas NTE INEN 2241 y NTE INEN 2242.

Táctiles

Las señales táctiles deberán realizarse en relieve saliente, suficientemente contrastado, no lacerante y de dimensiones adecuadas para el elemento que las debe detectar, como los dedos, los pies o bastón. Las señales de percepción manual, en pared, deberán ubicarse a 1,20 m del nivel de piso terminado.

En los carteles de lectura visual, y táctil, las letras, números y símbolos estarán en relieve sobresaliendo 1 mm de fondo, a fin de no perjudicar su legibilidad lateral, y se completará la información en braille.

Se colocarán en pasamanos de escaleras y rampas, mensajes en braille para información y guía para lugares significativo como puestos de información, servicios higiénicos, ascensores, y locales de asistencia.

Cuando se requiera de una orientación especial para personas ciegas, las señales táctiles se dispondrán también en pasamanos que acompañen los recorridos.

3.1.2.3 Audibles

La información que se perciba en forma visual en los edificios, espacios urbanos y sistemas de transporte se debe duplicar en forma sonora por megafonía, módulo de audio, u otro sistema perceptible en forma auditiva.

Las señales audibles deberán ser emitidas de manera distinguible e interpretable. Se deberá prestar especial atención a los niveles de sonido máximo de estas señales, con objeto de evitar que las mismas resulten lacerantes.

En los accesos a todo garaje o estacionamiento de vehículos se señalizará en forma visual y auditiva las operaciones de ingreso y salida de autos. Las señales de alarma audibles deben producir un nivel de sonido que exceda el nivel prevaleciente en, como mínimo, quince decibeles (15dB) y no deben sobrepasar los ciento veinte decibeles (120 dB).

3.2 Materiales

Las señales deben ser fabricadas con materiales resistentes a las condiciones a las que se verán sometidas y deben ser fáciles de cambiar, limpiar y reparar. (NTE, 2014)

Accesibilidad de las personas al medio físico. estacionamientos

3.1 accesibilidad

Cualidad del entorno construido, edificaciones o parte de ellas, que permite a todas las personas, el acceso y uso en igualdad de condiciones, con seguridad y autonomía.

NOTA. La accesibilidad incluye la facilidad de que todos los usuarios de un entorno construido, puedan realizar de forma autónoma la aproximación, la entrada, la evacuación o el uso de la edificación y de sus servicios e instalaciones en condiciones de higiene, seguridad y confort durante el curso de estas actividades.

3.2 estacionamiento

Lugar destinado a estacionar vehículos, conformado por las plazas de estacionamiento, franja de circulación y franja de circulación peatonal.

3.3 franja de seguridad peatonal

Área delimitada que permite la circulación de las personas desde la plaza de estacionamiento hacia los accesos o circulaciones.

3.4 franja de transferencia

Área adyacente a una o dos plazas de estacionamiento, destinada para facilitar el ingreso y egreso de las personas con silla de ruedas o movilidad reducida a un vehículo.

3.5 plaza de estacionamiento

Área específica y delimitada, destinada para estacionar vehículos.

3.6 plaza de estacionamiento preferencial

Área destinada para estacionar vehículos de uso específico, tales como los de personas con discapacidad, movilidad reducida, transporte público y comercial.

3.7 rampa

Elemento formado por un plano inclinado que tiene una pendiente respecto a la horizontal, así como por todos los descansos, que permite salvar desniveles.

3.8 vehículo

Medio para transporte de personas o mercancías, pudiendo ser motorizado o no.

3.9 vado

Elemento conformado por planos inclinados que unen 2 superficies a diferente nivel para asegurar la continuidad de la circulación de todas las personas independientemente de su condición discapacidad.



FIGURA 5. Plazas de estacionamiento en paralelo

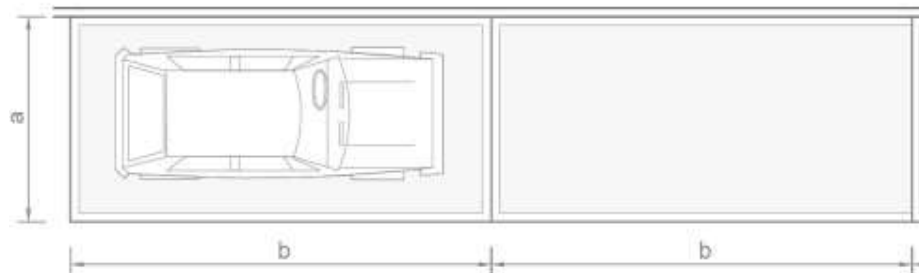
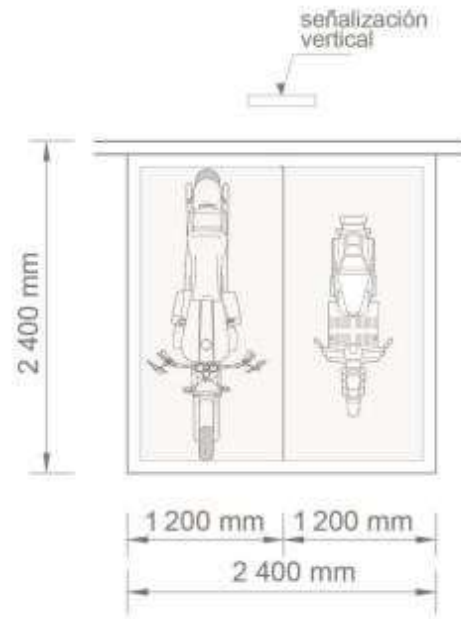
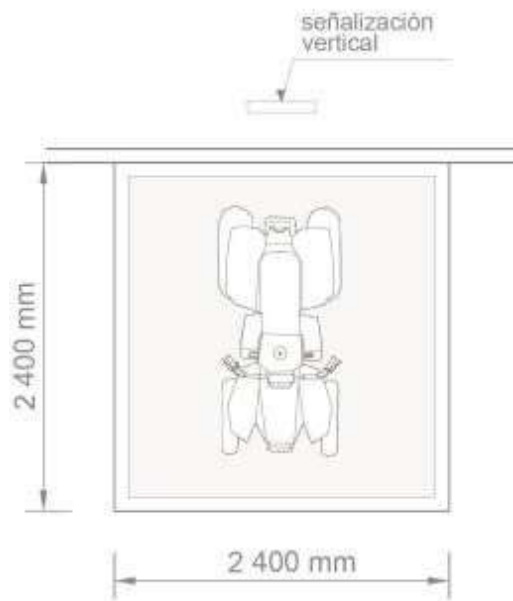


Ilustración 51. Plazas de estacionamiento a 90 grados y en paralelo
Fuente: Norma técnica ecuatoriana, (2016).



(a) Vehículos L4 -L7



(b) Vehículos L2

Ilustración 52. Dimensiones mínimas para vehículos tipo I1 - I3
Fuente: Norma técnica ecuatoriana. (2016).



Ilustración 53. Área de circulación peatonal tipo acera
Fuente: Norma técnica ecuatoriana, (2016).

De no existir el área de circulación peatonal, se debe implementar en el piso al mismo nivel de las plazas de estacionamiento una franja de seguridad peatonal de uso preferencial que debe cumplir las siguientes condiciones.

- estar ubicada junto a la plaza de estacionamiento y ser parte del área de circulación vehicular,
- estar ubicada junto a la plaza de estacionamiento y ser de uso compartido por vehículos, y peatones, dando prioridad a la circulación peatonal,
- tener un ancho libre mínimo de paso de 900 mm, y
- estar debidamente señalizada ya sea con material o acabado de color contrastante.

Altura de la acera rebajada hasta el nivel de la vía pública

Se debe utilizar 1 200 mm de la acera para el área de transferencia (ver Figura 20), asegurando que no afecte el ancho libre de paso de la acera 1 200 mm mínimo. (NTE, 2016)



Ilustración 54. Altura de la acera rebajada
Fuente: Norma técnica ecuatoriana, (2016).

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 Enfoque de la investigación.

El presente trabajo investigativo se desarrollará con una modalidad de enfoque mixta, ya que aporta en mantener el objetivo del estudio con una perspectiva cuantitativa y cualitativa de una nueva propuesta arquitectónica del Palacio Municipal del cantón El Triunfo ubicado en la provincia del Guayas.

3.2 Enfoque cuantitativo

El motivo de aplicar el presente enfoque cuantitativo es porque permite conseguir datos estadísticos mediante encuestas utilizando preguntas cerradas a los ciudadanos que viven en el cantón El Triunfo ubicado en la provincia del Guayas. Por medio de las encuestas realizadas podrán exponer su criterio en relación de la nueva propuesta del Palacio Municipal, que funciones les gustaría que estén implementadas y si requieran de un servicio que posibilite mejorar para que tengan una mejor atención y comodidad para los ciudadanos con el nuevo diseño arquitectónico del Palacio Municipal.

3.3 Enfoque cualitativo

En base a la investigación para la nueva propuesta arquitectónica del Palacio Municipal del cantón El Triunfo, fue creado para desarrollar una entrevista abierta a personas que contribuyan a población vulnerable de este cantón, antes la situación actual y su gestión como la infraestructura, administración, zonificación; se llevará a cabo una recolección de 25 datos y se evaluarán las experiencias de la población y de las necesidades tanto de los ciudadanos, como del personal administrativo que trabaja en el Palacio Municipal.

3.4 Alcance de la investigación

El análisis del alcance descriptivo especifica las necesidades y características importantes de cualquier fenómeno que se esté analizando, en la presente investigación se medirán distintos datos como resultado una propuesta que brinde un entorno más amigable para quienes habitan en el cantón El Triunfo, también se podrá analizar las consecuencias causadas de la misma. El diseño arquitectónico del nuevo Palacio Municipal del cantón El Triunfo no solo va a favorecer a los ciudadanos que habiten en el sector, sino que también va a beneficiar a todo el personal administrativo que labore en dicha edificación.

3.5 Técnica e instrumento para obtener datos

Observación

Es una parte integral de todo el proceso de investigación, y aquí los investigadores ayudan a obtener una gran cantidad de datos. Hay dos observaciones; uno se considera no científica y científica, hay una diferencia entre ellos. Se encuentra en la ciencia de la observación, es decir, observar con claridad y precisión; los investigadores saben lo que se quiere observar, y para que, significa preparación en cierto modo cuidado con lo que observas. Las observaciones no científicas se refieren a la ausencia de observaciones. Intención, sin ningún objeto, sin preparación previa, la observación sirve para describir todas las necesidades básicas que necesita el municipio para poder así dar un servicio de calidad a las personas del cantón El Triunfo.

Encuesta

La encuesta comprende en obtener información relacionada con el fenómeno que se estudia, en este caso las actitudes y opiniones de las personas acerca de los objetivos de investigación, objeto de estudio, porque es una técnica para recopilar información haciendo preguntas variables dependientes e independientes, recogidas para hacer preguntas por escrito, este tipo de técnica ayuda a mejorar la información entre los residentes de la comunidad, el estudio de las encuestas se realizó a los ciudadanos del cantón El Triunfo mayores de 21 años.

3.6 Población

El asunto de esta investigación son los habitantes del cantón El Triunfo, pertenecientes a la provincia del Guayas. Se encuentra ubicada en el centro de la región litoral del Ecuador. La zona tiene un gran alcance en el sector agrícola. Según un estudio al cantón el Triunfo tiene un total de población de 56.639 personas.

Muestra

Para esta investigación se considera el método probabilístico por ser de universo finito.

Fórmula

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Ilustración 55. Fórmula para determinar porcentaje de habitantes a encuestar
Fuente: QuestionPro

Donde:

- N= Total de la población (56.639)
- Z= Nivel de confianza (1.96)
- P= Probabilidad de éxito (0.5)
- Q= Probabilidad de fracaso (0.5)
- P*Q= Varianza de la población (0.25)
- E= Margen de error (5.00%)
- NC (1- α) = Confiabilidad (95%)

$$\text{Se reemplaza: } n = \frac{(1.96)^2 * (0.5) * (0.5) * (56.639)}{(5\%)^2 * (56.639 - 1) + (1.96)^2 * (0.5) * (0.5)}$$
$$n = \frac{54396.0956}{142.5554}$$
$$n = 381$$

El resultado que nos indica la muestra es de 381 personas a encuestar.

3.7 Encuesta dirigida a la población del cantón el triunfo

3.7.1 Presentación y análisis de resultado

Pregunta 1. ¿Con qué frecuencia usted visita el Palacio Municipal?

Tabla 4. Porcentaje de respuesta - pregunta 1

Nunca	Casi nunca	Ocasionalmente	Cada mes	Una vez a la semana
0%	16%	23%	16%	45%

Fuente: Encuesta para habitantes de El Triunfo
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

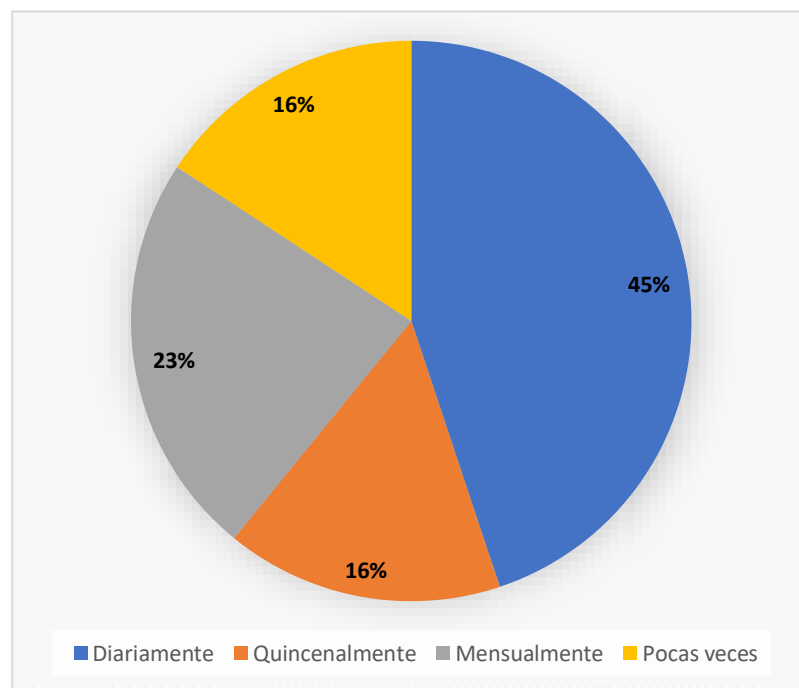


Gráfico 2. Porcentaje de respuestas – Pregunta 1
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

Análisis:

En base a las respuestas en la encuesta realizada, tenemos que la mayoría de personas encuestadas en el cantón El Triunfo acuden al municipio con un 45% siendo este el porcentaje más alto y que indica que lo hacen diariamente, con un 16% se obtuvo que los encuestados acuden al Palacio Municipal quincenalmente, con un 23% se identificó que acuden mensualmente y por último con un 16% ciertos habitantes acuden al Municipio pocas veces.

Pregunta 2. ¿Considera usted que se necesita implementar un nuevo diseño arquitectónico para el Palacio Municipal?

Tabla 5. Porcentaje de respuesta - pregunta 2

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Me es indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
0%	0%	0%	18%	82%

Fuente: Encuesta para habitantes de El Triunfo
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

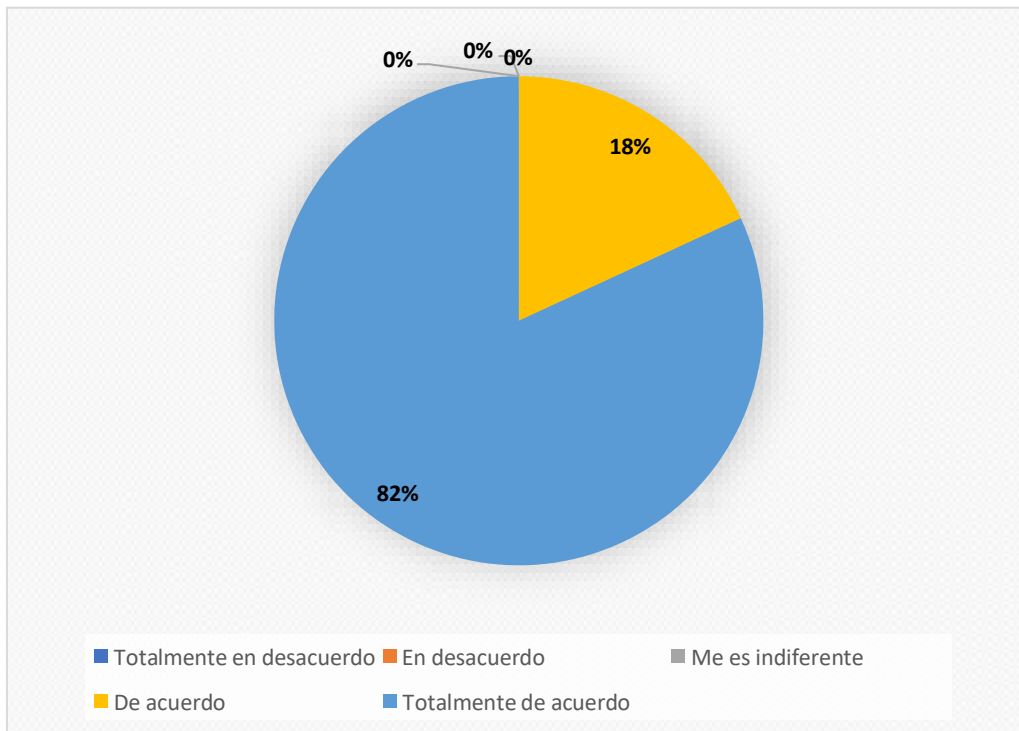


Gráfico 3. Porcentaje de respuesta - pregunta 2
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

Análisis:

Presenciando los resultados de la encuesta, podemos decir que mediante la pregunta de que, si es necesario la implementación de un nuevo Palacio Municipal para el cantón El Triunfo, los habitantes contestaron de manera positiva pareciéndoles una muy buena idea la creación de un nuevo Municipio.

Pregunta 3. ¿Considera usted que el actual Palacio Municipal cumple con todas las áreas administrativas que se requiere para su debida asistencia al cantón?

Tabla 6. Porcentaje de respuesta - pregunta 3

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Me es indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
87%	10%	0%	3%	0%

Fuente: Encuesta para habitantes de El Triunfo
 Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

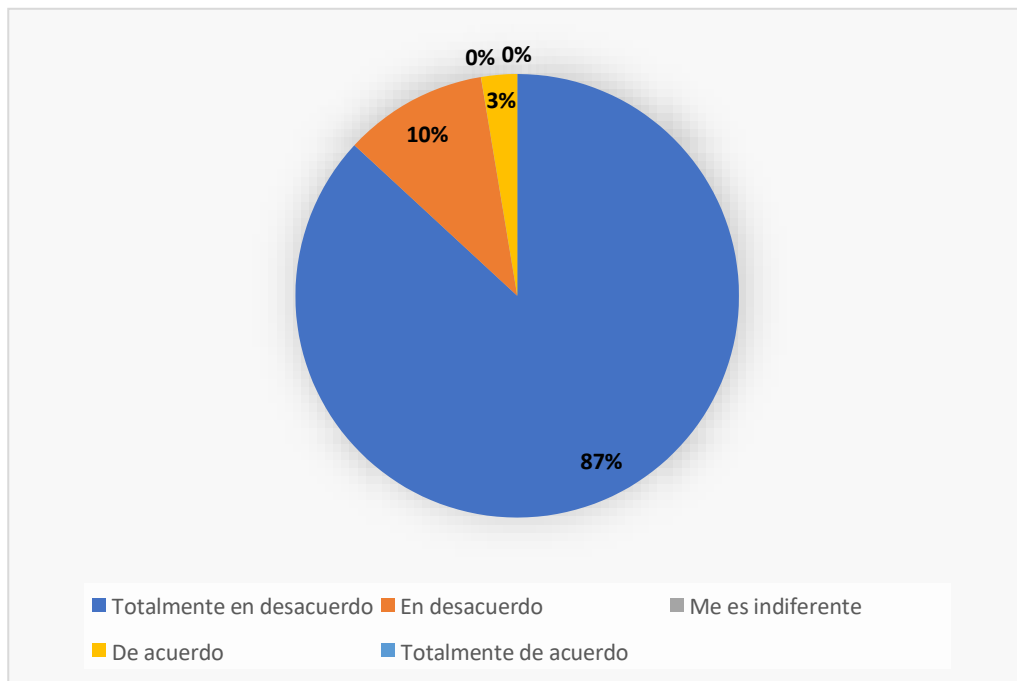


Gráfico 4. Porcentaje de respuesta - pregunta 3

Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

Análisis:

En cuanto a la pregunta que se consultó a los habitantes del cantón, consideran que el actual Palacio Municipal no cuenta con todas las áreas administrativas que asistan y ayuden a la ciudadanía a resolver sus problemas administrativos, con un 87% los encuestados no estuvieron de acuerdo en que el Municipio está en condiciones de dar solución a sus trámites, un 10% estuvieron en desacuerdo y un 3% estaban de acuerdo en que el Palacio Municipal si cumplía con las áreas requeridas para una óptima atención.

Pregunta 4. En escala de 1 a 10, en la que 1 es “muy baja” y 10 es “muy alta” calificación. ¿En qué estado se encuentra la actual infraestructura del Palacio Municipal?

Tabla 7. Porcentaje de respuesta - pregunta 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6%	1%	23%	8%	20%	6%	15%	8%	4%	9%

Fuente: Encuesta para habitantes de El Triunfo
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

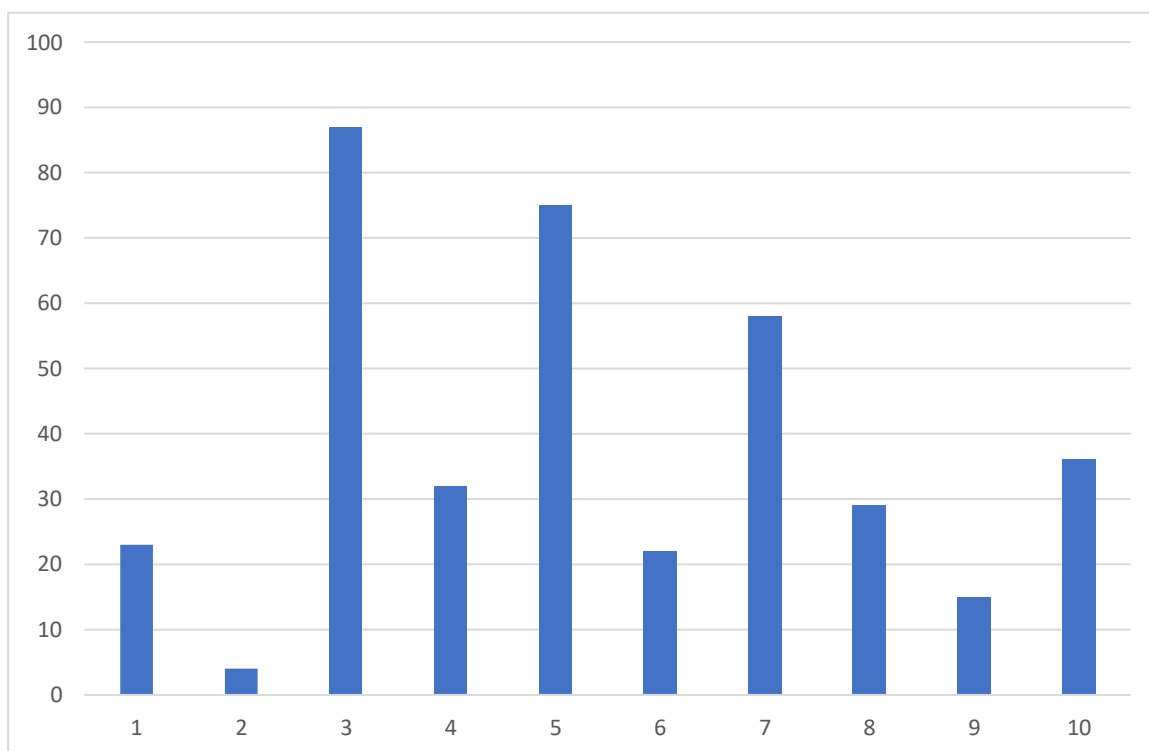


Gráfico 5. Porcentaje de respuesta - pregunta 4

Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

Análisis:

Según la encuesta realizada a los moradores del sector tenemos puntuaciones alto en cuanto a la mala infraestructura actual que sostiene el Palacio Municipal, la mayoría de habitantes le dieron como calificación 3 siendo 1 la más baja y 10 la más alta como mejor puntuación, la población está consciente del estado actual del municipio.

Pregunta 5. ¿Considera usted que la mala infraestructura influye en los trámites administrativos del Palacio Municipal?

Tabla 8. Porcentaje de pregunta - pregunta 5

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Me es indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
0%	0%	0%	7%	93%

*Fuente: Encuesta para habitantes de El Triunfo
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).*

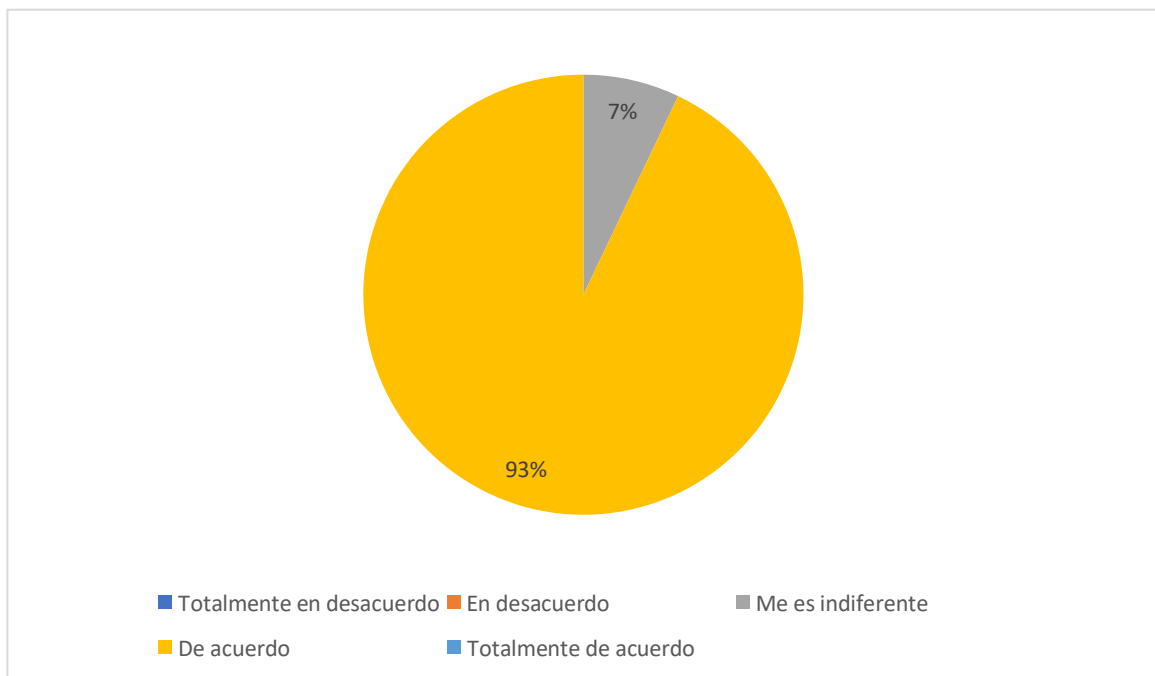


Gráfico 6. Porcentaje de respuesta - pregunta 5

Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

Análisis:

Con los presentes resultados de la encuesta evidenciamos que en la mayoría de todos los encuestados están de acuerdo en que el actual Palacio Municipal no cuenta con la infraestructura adecuada para suplir con una buena atención a su población, de los 381 encuestados tenemos que 353 personas dijeron que el Municipio no está en buenas condiciones.

Pregunta 6. ¿Está usted de acuerdo con que se implemente una plaza con zonas de estancia junto al Palacio Municipal?

Tabla 9. Porcentaje de respuesta - pregunta 6

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Me es indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
0%	0%	1%	4%	95%

Fuente: Encuesta para habitantes de El Triunfo
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

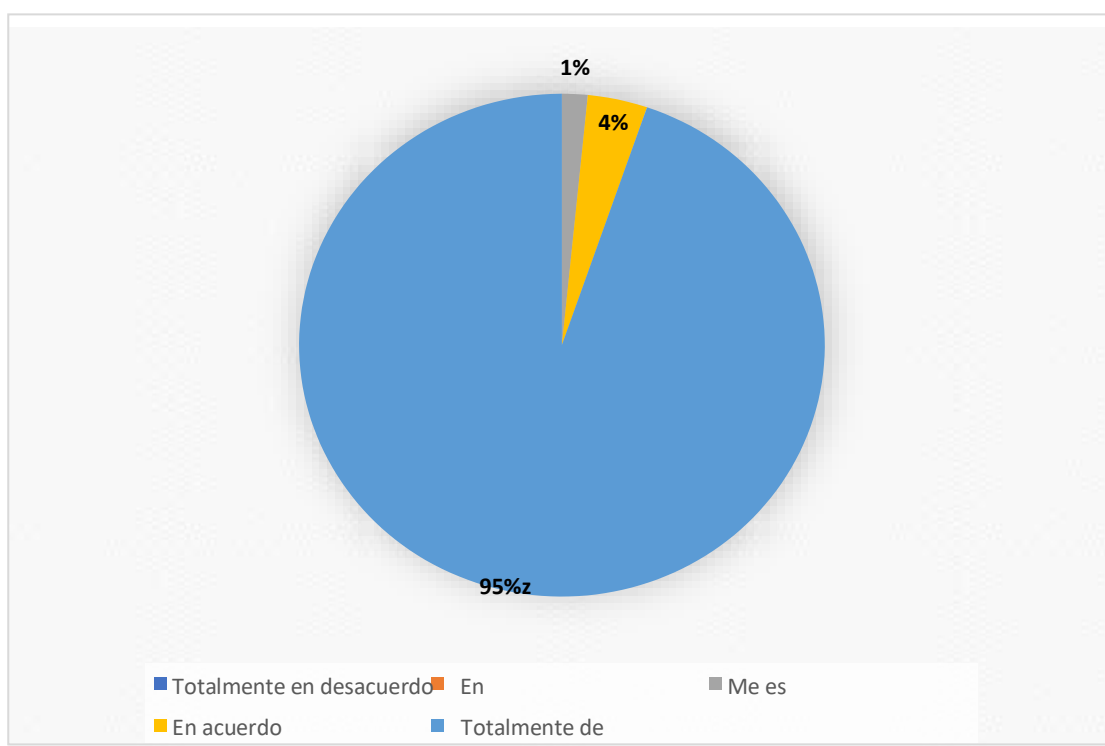


Gráfico 7. Porcentaje de respuesta - pregunta 6

Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

Análisis:

Conforme al análisis que arrojó la encuesta, se obtuvo que el 95% de los encuestados estuvieron de acuerdo en que se implemente una plaza junto al Palacio Municipal, este espacio será usado como lugar de descanso, de buen confort y de estancia para los habitantes del cantón de El Triunfo.

Pregunta 7. ¿Considera usted que se deba implementar espacios verdes para mejorar la comodidad y confort de las personas que acudan al Palacio Municipal?

Tabla 10. Porcentaje de respuesta - pregunta 7

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Me es indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
0%	0%	0%	2%	98%

Fuente: Encuesta para habitantes de El Triunfo
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

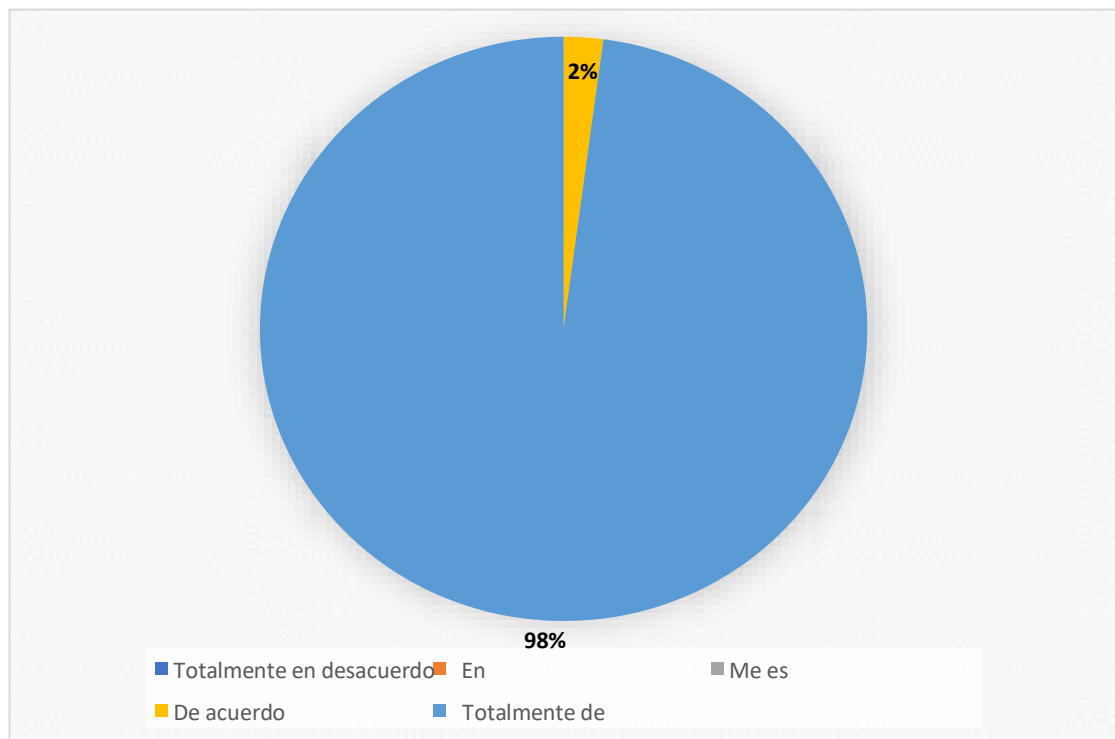


Gráfico 8. Porcentaje de respuesta - pregunta 7

Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

Análisis:

De acuerdo a los resultados de la encuesta se puede visualizar que el 98% de los encuestados están de acuerdo a que se implementen áreas verdes a los alrededores del Palacio Municipal para poder mejorar la comodidad y el confort de los habitantes que acuden al Municipio a realizar sus trámites administrativos.

Pregunta 8. ¿Considera usted que la propuesta arquitectónica del nuevo Palacio Municipal agilice los trámites administrativos de los ciudadanos?

Tabla 11. Porcentaje de pregunta - pregunta 8

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Me es indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
0%	0%	3%	9%	98%

Fuente: Encuesta para habitantes de El Triunfo
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

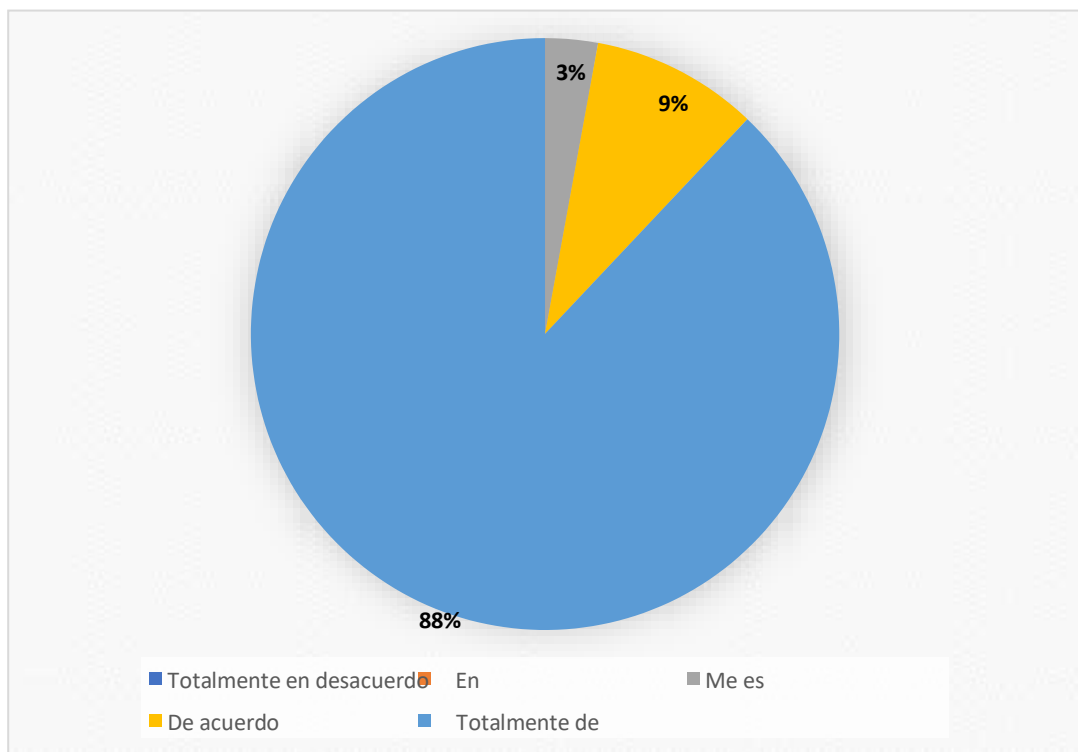


Gráfico 9. Porcentaje de respuesta - pregunta 8

Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

Análisis:

Tenemos un 88% de respuestas positivas en cuanto a que el nuevo diseño arquitectónico del Palacio Municipal ayudaría a los habitantes del cantón a mejorar y agilizar los trámites administrativos y que funcione de manera rápida y eficaz ahorrando tiempo tanto a los trabajadores como a los ciudadanos.

Pregunta 9. ¿Considera usted que al proponer un diseño sensorial el personal administrativo complementará un ambiente laboral agradable?

Tabla 12. Porcentaje de pregunta - pregunta 9

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Me es indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
0%	0%	3%	5%	92%

Fuente: Encuesta para habitantes de El Triunfo
 Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).



Gráfico 10. Porcentaje de respuesta - pregunta 9

Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

Análisis:

Después de instruir a los ciudadanos y darles a conocer sobre la arquitectura sensorial, les pareció buena idea el aplicar al Palacio Municipal este tipo de arquitectura, de los 381 encuestados 368 decidieron en que se implemente esta arquitectura sabiendo los beneficios que nos puede brindar.

Pregunta 10. ¿Considera usted que al implementar áreas sensoriales en la propuesta arquitectónica del Palacio Municipal los ciudadanos se sentirán en un ambiente más confortable?

Tabla 13. Porcentaje de pregunta - pregunta 10

Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Me es indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
0%	0%	3%	5%	92%

Fuente: Encuesta para habitantes de El Triunfo
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

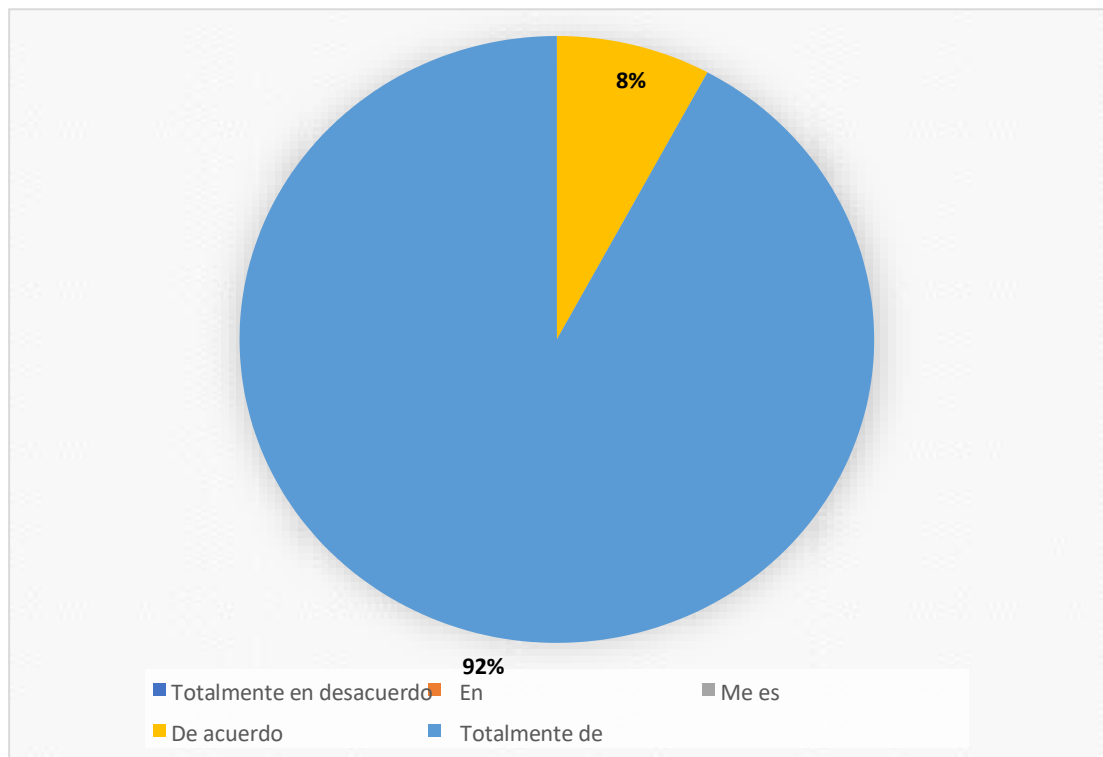


Gráfico 11. Porcentaje de respuesta - pregunta 10
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

Análisis:

La aplicación de esta arquitectura en las áreas del Palacio Municipal es de gran ayuda, para las personas encuestadas es de gran asistencia vivir esta experiencia de estar en un lugar donde puedan percibir sensaciones a través del tacto, el oído, la vista, todos los encuestados dieron su respuesta de manera positiva.

3.8 Análisis de indicadores

Densidad de árboles por tramo de calle

Fórmula de cálculo: $Darb$ (árboles/m) = número de árboles /longitud
(por tramo de calle)



Ilustración 56. Análisis de densidad de árboles por tramo de calle
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

SEMAFORIZACION		SÍMBOLOGÍA	
	Rango Deseable		0,5 a 1
	Rango > <u>Mínimo</u>		0,2 a 0,5
	Rango < <u>Mínimo</u>		0,1 a 0,2
			0 a 0,1
			Tramos sin Arboles
			Parques > Parb
			Rio

Ilustración 57. SemafORIZACIÓN y simbología
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

$$A_{vp} = \frac{0m^2}{165445,60m^2} \times 100 = 0,36 arb/m$$

Objetivo del indicador

Su objetivo es calcular la densidad de arbolado en la trama urbana del cantón, para identificar tramos de calle donde hay escasez de arbolado vial.

Conclusión del indicador

En el estudio realizado de densidad de árboles por tramo de calle se obtuvo como resultado final un valor con un objetivo mínimo siendo un cantón con bastante carencia de árboles.

Aparcamiento para el vehículo privado fuera de la calzada

Fórmula de cálculo: $\text{Darb (árboles/m)} = \frac{\text{número de árboles}}{\text{longitud (por tramo de calle)}}$



Ilustración 58. Análisis para el aparcamiento del vehículo privado fuera de la calzada
Fuente: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

SEMAFORIZACION		SÍMBOLOGÍA	
	Rango Deseable		Zona de Parqueo con señalética
	Rango > Mínimo		Zona de Parqueo sin señalética
	Rango < Mínimo		Zona sin parqueo
			Calle sin Adoquín
			Río

Ilustración 59. SemafORIZACIÓN y simbología
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

$$Avp = \frac{0m^2}{165445,60m^2} \times 100 = 0,36 \text{ arb/m} \quad \bullet$$

Objetivo del indicador

El objetivo alcanzado es mejorar la planificación y el control del estacionamiento en el espacio público, para liberar y recuperar este espacio para los peatones sin obstáculos ni arrastre. Máximo de espacios de estacionamiento fuera de la calle.

Conclusión del indicador

En este indicador pudimos detectar que la zona de estudio cuenta o no con el debido porcentaje de aparcamiento debido a que ciertas calles no están adoquinadas y otras no tiene la debida señalética de parqueo en la cual los vehículos puedan estacionarse.

Densidad urbana

Fórmula de cálculo: $D_{viv} = \text{Numero de Vivienda} / \text{Superficie de Área}$

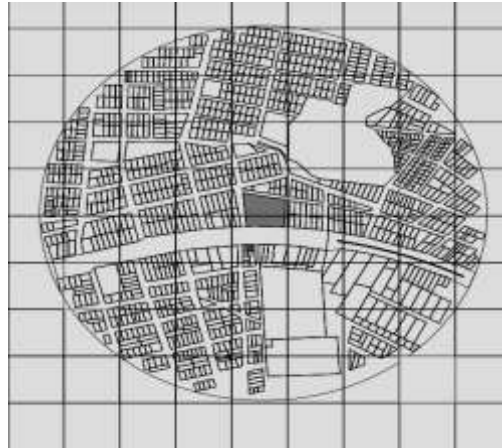


Ilustración 60. Densidad urbana de viviendas
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

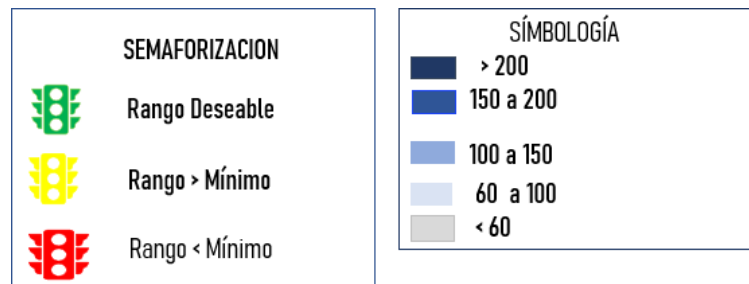


Ilustración 61. SemafORIZACION y simbología
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

$$D_{viv} = \frac{1230}{610,41\text{km}^2} = 2,01 \text{ viv/hab} \quad \bullet$$

Objetivo del indicador

El objetivo es medir la densidad neta mide la población o el número de unidades de vivienda en el área asignada para uso residencial únicamente.

Conclusión del indicador

La aplicación de este indicador será de gran utilidad ya que su funcionalidad es ver la cantidad exacta de vivienda y a su vez calculara de manera indirecta la cantidad de personas que cuentan con una vivienda propia y son arrendatarios que puede haber en El Triunfo.

Superficie verde por habitante

Fórmula de cálculo: $SvHab (m^2/hab) = \text{superficie verde total}/\text{número de habitantes}$



Ilustración 62. Superficie verde por habitante
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).



Ilustración 63. SemafORIZACIÓN y simbología
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

$$SvHab = \frac{26476,71m^2}{59.636 \text{ hb}} = 0,44m^2/hab \quad \text{●}$$

Objetivo del indicador

El objetivo de este indicador es reflejar la distribución de los espacios verdes en el ecosistema urbano y calcular la presión demográfica en cada espacio.

Conclusión del indicador

EL análisis del indicador nos dará una gran aportación ya que así se podrá ver cuál es la superficie total que tiene el cantón El Triunfo siendo un sector que cuenta con abundancia de áreas verdes a su alrededor.

Proximidad a actividades

Fórmula de cálculo: $ACot (\%) = \left[\frac{\text{población con cobertura simultánea a las 8 tipologías de actividades de proximidad}}{\text{población total}} \right] \times 100$

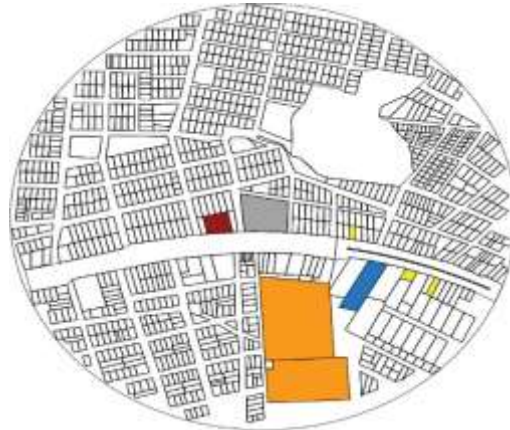


Ilustración 64. Proximidad a actividades
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).



Ilustración 65. Semaforización y simbología
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

$$Acot = \frac{7}{59.636 \text{ hb}} = 0,00 \quad \text{●}$$

Objetivo del indicador

Crear un espacio vital con las comodidades locales para la vida cotidiana. Servicios y, sin embargo, a poca distancia de varias actividades comerciales en el área.

Conclusión del indicador

En el cálculo realizado de proximidad a actividades comerciales de uso cotidiano se obtuvo un resultado negativo de acuerdo al objetivo mínimo no satisfaciendo las necesidades de los habitantes.

Permeabilidad del suelo

Fórmula de cálculo: $P_s = (\text{Superficie permeable} / \text{superficie total}) \times 100$



Ilustración 66. Permeabilidad del suelo
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

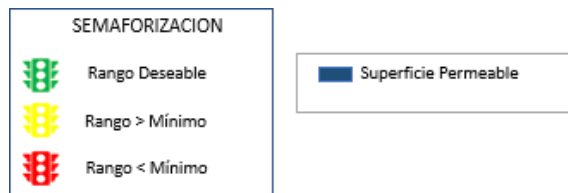


Ilustración 67. SemafORIZACION y simbología
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

$$P_s = \frac{26476,71}{502654,82} \times 100 = 5,26\% \quad \bullet$$

Objetivo

Con este indicador se podrá identificar mediante la evaluación del terreno para estimar la permeabilidad del mismo teniendo la capacidad de permitir el paso del agua, evitar inundaciones.

Conclusión

Este indicador aporta a nuestro proyecto identificando la permeabilidad del suelo quiere decir que de esta manera vamos a determinar si el terreno está apto para soportar una estructura, también podemos definir si en las zonas aledañas a nuestro terreno va a ver inundaciones, cumple con el rango mínimo que es de 9 m² permeables, por lo tanto, se ha obtenido un resultado positivo.

Accesibilidad del viario

**Fórmula de cálculo: Tramo de calle por Accesibilidad (Suficiente) /
Superficie del Viario total**



*Ilustración 68. Accesibilidad del viario
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).*

SEMAFORIZACION	SIMBOLOGIA
 Rango Deseable	 Aceras >2,5m pendiente accesible (5%)
 Rango > Mínimo	 Una aceras >2,5m pendiente accesible (5%)
 Rango < Mínimo	 Una aceras >0,9m pendiente accesible (5%)
	 Aceras <0,9m pendiente entre 5% - 8%
	 Aceras <0,9m pendiente > 8%
	 Sitio

*Ilustración 69. Accesibilidad del viario
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).*

Objetivo

Este indicador trata sobre los criterios y normativas que deben cumplir las aceras para la apropiada movilización de los peatones, considera también el ancho mínimo y deseable que deben tener, y las pendientes de rampas de esta manera se identifica si son apropiadas para el desplazamiento de personas con capacidades reducidas.

Conclusión

Este indicador ayudo a nuestro proyecto de manera positiva, se identificó la carencia de aceras tanto en la avenida principal como en las vías secundarias, haciendo que los peatones no tengan seguridad al momento de desplazarse, esto obliga al peatón a invadir el área de uso vehicular.

Proximidad a redes de transporte alternativo

**Fórmula de cálculo: Tramo de calle por Accesibilidad (Suficiente) /
Superficie del Viario total**



*Ilustración 70. Proximidad a redes de transporte alternativo
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).*

SEMAFORIZACION		SÍMBOLOGÍA	
	Rango Deseable		Parada de Bus Urbano
	Rango > Mínimo		Red de ciclovía
	Rango < Mínimo		

*Ilustración 71. SemafORIZACIÓN y simbología
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).*

Objetivo

El objetivo de este indicador es distinguir las paradas de bus existentes en la zona aledaña al proyecto, también se considera las redes de ciclovía y sendas urbanas.

Conclusión

Este indicador ayuda a evaluar la cantidad de paradas de buses que hay en la zona de nuestro proyecto, también se considera la micro movilidad como modo de desplazamiento, en lo cual según el estudio realizado el cantón El Triunfo no cuenta con paradas de buses y tampoco tiene una red de ciclovía.

Dotación de contenedores

Fórmula de cálculo: Superficie permeable / Superficie



Ilustración 72. Dotación de contenedores
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

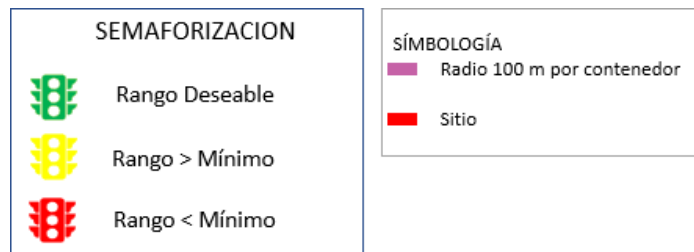


Ilustración 73. Dotación de contenedores
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

Objetivo

El objetivo de este indicador es poder identificar mediante la evaluación del terreno la permeabilidad del mismo teniendo la capacidad de permitir el paso del agua.

Conclusión

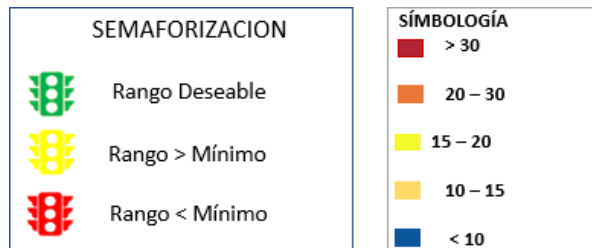
Con la ayuda de este indicador se pudo distribuir en gran parte del cantón el triunfo contenedor de desechos para una mejor manera en cuanto a la clasificación y protección del medio ambiente.

Equilibrio entre actividad y residencia

Fórmula de cálculo: superficie construida de uso terciario / total de viviendas total



*Ilustración 74. Equilibrio entre actividad y residencia
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).*



*Ilustración 75. SemafORIZACIÓN y simbología
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).*

$$Ar = \frac{6747}{1230} = 5,48\%$$

Objetivo

El objetivo de este indicador es identificar los espacios residenciales de las actividades de uso terciario, para verificar la cantidad de emprendimientos que tiene el cantón, a su vez caracterizarlo por ser una zona con mucha afluencia de actividad económica.

Conclusión

Se puede concluir que mediante este indicador se logró identificar la cobertura de actividades de uso terciario que hay en el cantón El Triunfo, con un rango mínimo de 5,48%.

3.9 Propuesta.

Fundamentación teórica de la propuesta

El estilo que adoptó nuestra propuesta arquitectónica de un nuevo Palacio Municipal en el cantón El Triunfo con aplicación de arquitectura sensorial está basado en los principios básicos de dicha arquitectura, esta se caracteriza por conmover los sentidos de las personas, transmitiendo emociones a través de su construcción, yendo más allá de lo que se distingue por nuestra vista, en este caso se decidió darle relevancia al terreno ya que está localizado en un área rural poblada, empleando una plaza donde se agrega zonas de estancias con características sensoriales que tengan como finalidad la permanencia de los habitantes y trabajadores.

La propuesta del Palacio Municipal se enfoca en una arquitectura laborando la experiencia desde una perspectiva espacial, provisional y benemérita. La volumetría de la fachada se maneja con una arquitectura que conlleva un patrón perforado en forma de hojas de Cacao y que comunica un lenguaje ecológico proporcionando una superficie física y sensorial al componente con el que ha sido construido conectándose con el ambiente del cantón. Tiene como objetivo capturar e interactuar con los habitantes del El Triunfo.



Ilustración 76. Hoja de Cacao
Fuente: *FreepikCompany S.L., s.f*



*Ilustración 77. Render Arquitectónico - fachada principal del Palacio Municipal
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).*

Principios arquitectónicos sensoriales

- La volumetría que se aplica al proyecto tiene una forma cúbica, cuenta con 5 plantas arquitectónicas, lo que le da firmeza, grandeza y jerarquización en la zona de estudio.
- La edificación es asimétrica, cuenta con una fachada orgánica y decorativa que le da dinamismo a la edificación, siendo un atractivo visual para las personas.
- Se incluyó una plaza con áreas de estancia para los habitantes del cantón enfocada en causar condiciones espaciales de mantenerse en él.
- Se implementó vegetación como árboles, arbustos y flores, cuya finalidad es brindar confort, purificación del aire, y generar fragancia dulces y agradables en el área.
- En las áreas interna del edificio, se percibe un ambiente agradable y armonioso, se implementó colores cálidos y fríos para transmitir a las personas diferentes emociones y sensaciones.

Forma y concepto de diseño

Para obtener la forma de nuestra propuesta se tuvo que indagar en investigaciones análogas, siendo estas de gran ayuda para la elaboración del mismo. Mediante esta investigación se decidió realizar el municipio con una forma cúbica acompañada de varias plantas arquitectónicas. El uso de esta forma ayuda a la estructura a darle firmeza y durabilidad y eficiencia en el uso de espacios.

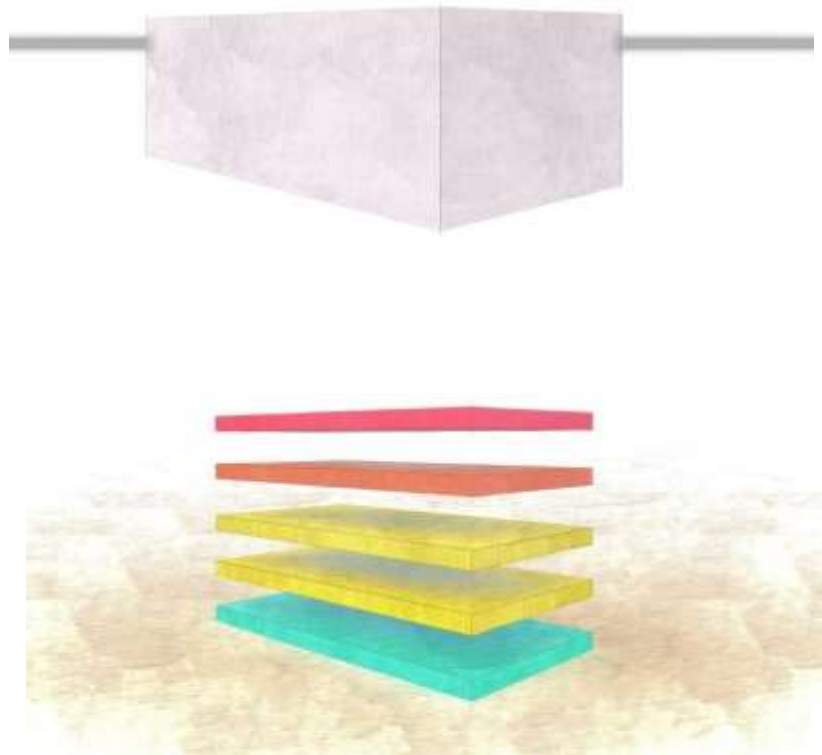
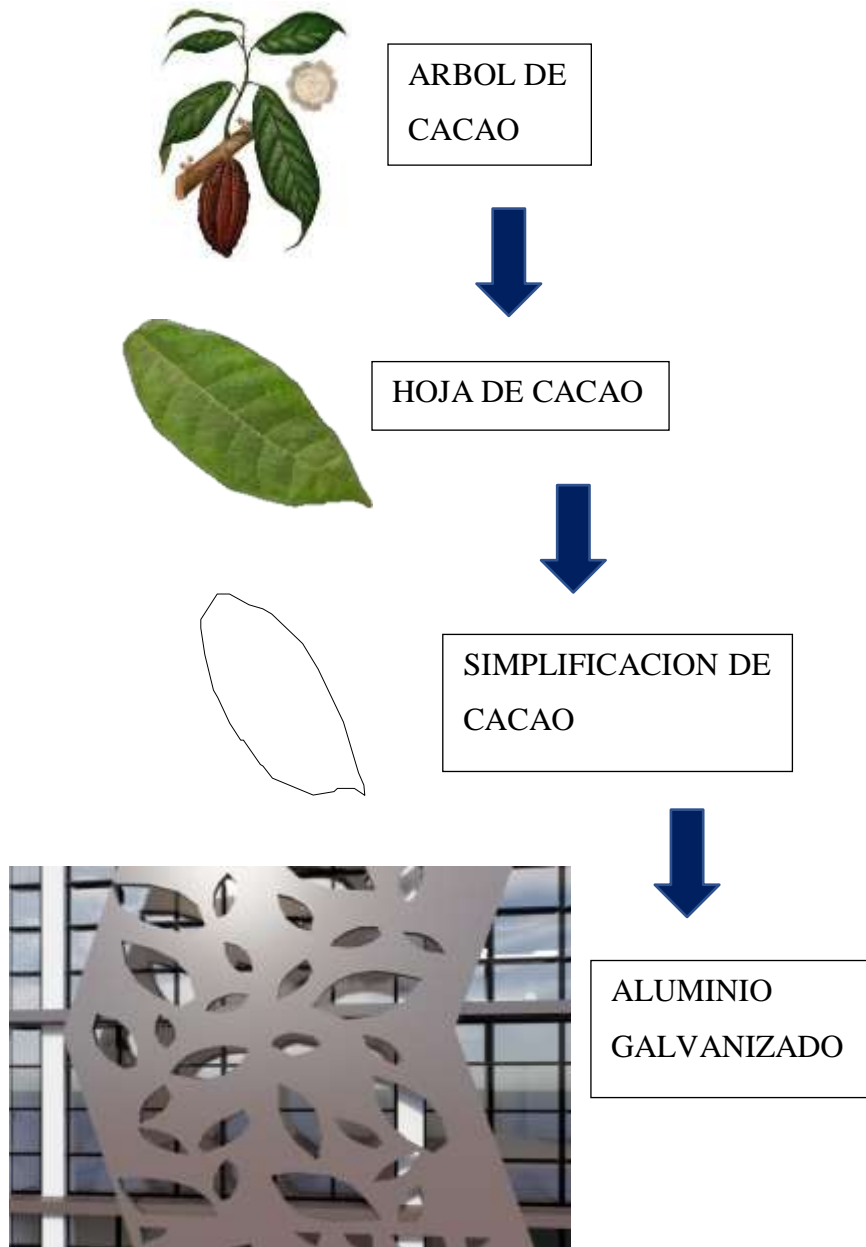


Ilustración 78. Perspectiva axonométrica
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).



Ilustración 79. Bosquejo del Palacio Municipal
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

Debido a la combinación de varios cubos asimétricos obtuvimos una variedad de módulos manteniendo una ortogonalidad entre sus fachadas, aportando holgura volumétrica y un diseño de fachada ecológica.



*Ilustración 80. Forma y concepto de diseño
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).*

Descripción de la propuesta o estrategias

Propuesta de permanencia

Esta área tiene relevancia en el proyecto, los habitantes del cantón pueden hacer uso de ella integrándose en todas las áreas ya sean adultos o niños, por la tarde se convierte en una zona que tiene un agradable confort, gozan de sombra y seguridad, en la noche este sitio es uno de los puntos más atractivos del cantón por su llamativa iluminación en la fachada del Palacio Municipal, genera diferentes aspectos de estancia ayudando a mejorar estados de ánimos e incluso potenciando el comercio en su alrededor.

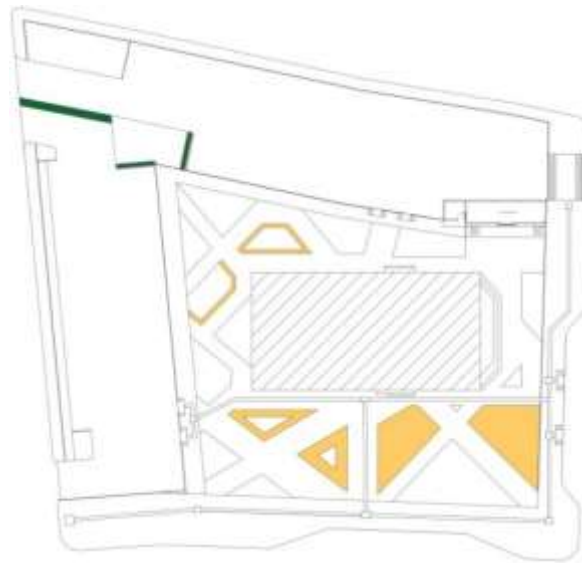


Gráfico 12. Zonas de estancias
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

Propuesta de movilidad

Este apartado se diseñó con camineras amplias transitables sin la interrupción de barreras arquitectónicas. Se implementó para los individuos que tengan limitación de movilidad que deseen hacer uso del espacio público o que quieran hacer uso del Palacio Municipal teniendo la seguridad de poder desplazarse sin inconvenientes. Para las personas con movilidad reducida se implementen áreas de parqueo rampas de accesibilidad para el fácil traslado, en el interior del Municipio se añadió ascensores para el desplazamiento vertical a los distintos departamentos. En cuanto a las personas con discapacidad visual, auditiva se llevó a cabo el incorporar superficies podotáctil y rótulos informativos tanto en el exterior como en el interior del edificio

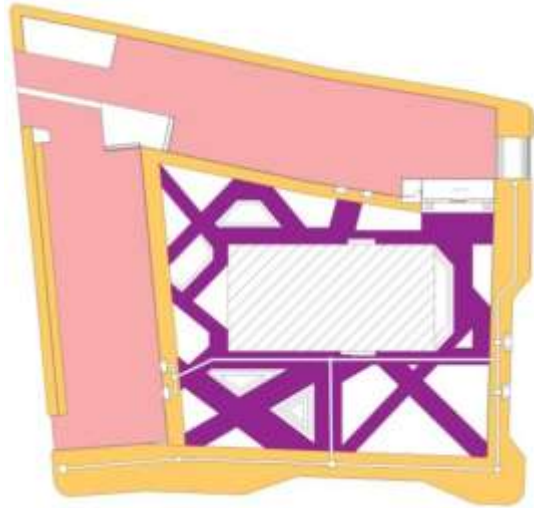


Gráfico 13. Propuesta de movilidad
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

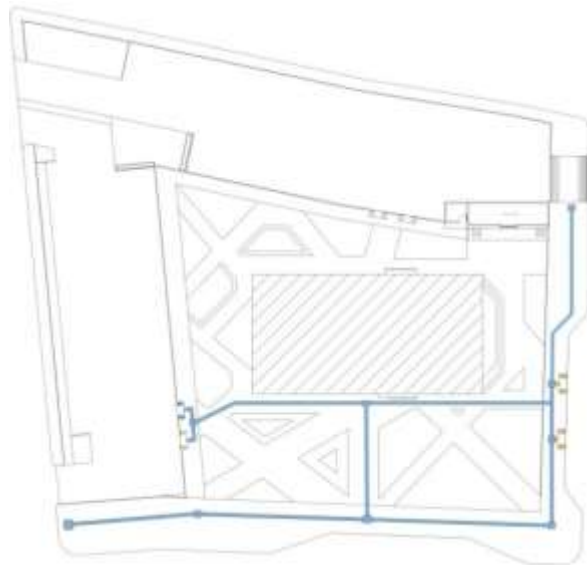
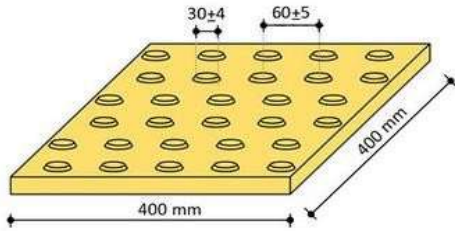


Gráfico 14. Propuesta de movilidad
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

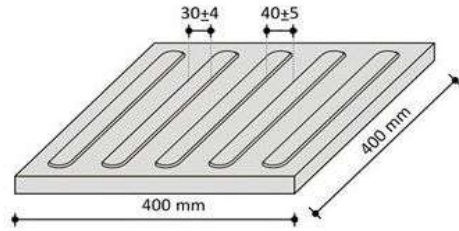
BALDOSA DE PREVENCIÓN



Funciones:

- Indicar comienzo y finalización de una franja guía.
- Señalar bifurcaciones en una franja guía.
- Anunciar la presencia de escaleras o rampas.
- Informar sobre la existencia de paradas de vehículos de transporte público, obstáculos y elementos de información.

BALDOSA GUÍA



Funciones:

- Indican la dirección de un recorrido.
- Las acanaladuras siempre deben estar orientadas en la dirección de la marcha.

Ilustración 81. Mosaicos podotáctiles

Fuente: buenosaires.gob.ar, s.f.

Propuesta ambiental

En cuanto a esta propuesta se consideró fomentar a los trabajadores del municipio y habitantes del cantón una instrucción del cuidado al medio ambiente y la importancia que tiene con la arquitectura. Se añade áreas verdes para la purificación del aire en la zona, también se incorpora depósito de desechos triple para su correcta clasificación haciendo participes a la ciudadanía en el proceso de reciclaje produciendo un impacto social y economizando la diligencia económica por el trabajo que realiza el municipio en asear el cantón.



Ilustración 82. Contenedores de reciclajes según su color

Fuente: morethancoLOURS.com, s.f

Propuesta paisajista

Se ha adjuntado una diversidad de vegetación acorde a la zona y el clima del cantón, como arbustos y árboles, de tal manera que la ciudadanía goce de un lugar agradable y cómodo, cabe recalcar que todas las especies de vegetación cumplen un rol importante y es no permitir que se desarrolle islas de calor en la plaza, además ciertos árboles expulsan aromas dulces y simpáticos que ayudan a las personas a relajarse o estimularse convirtiendo nuevas energías para el cuerpo humano.

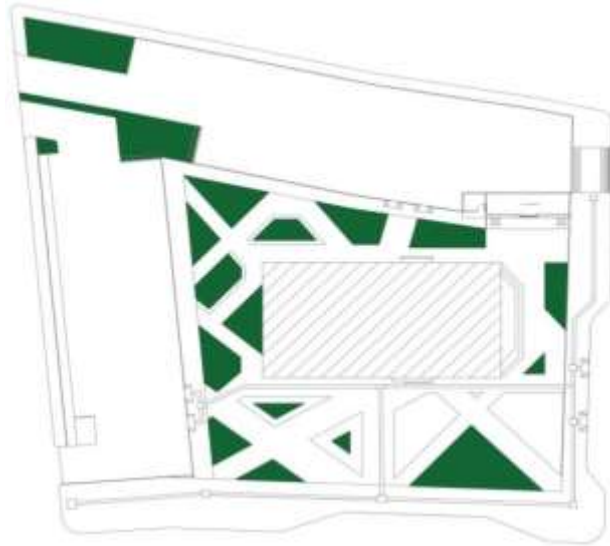




Gráfico 15. Propuesta paisajista
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).



Gráfico 16. Propuesta paisajista
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

Tabla de especies arbóreas

Tabla 14. Especies arbóreas

Vegetación		
<u>Número 1</u>		
Árboles		
Nombre común	Nombre científico	Sombra
Neem	Azadirachta	Alta
Altura	Tipo de copa	Tipo de planta
15 – 20 metros	Redondo	Árbol
Uso recomendable	Característica	
Parques, jardines, avenidas	Árbol cuya función es la de combatir plagas e indisposición del huerto.	
<u>Número 2</u>		
Árboles		
Nombre común	Nombre científico	Sombra
Ming	Muntingia Calabura	Alta
Altura	Tipo de copa	Tipo de planta
3 – 12 metros	Redonda	Árbol
Uso recomendable	Característica	
Parques, Jardines, Avenidas	Tronco cilíndrico, contiene ramas inclinadas horizontalmente, su corteza exterior es lisa.	

Número 3

Árboles

Nombre común	Nombre científico	Sombra
Lluvia de oro	Cassia fistula	Alta
Altura	Tipo de copa	Tipo de planta
15 m	Redonda	Árbol
Uso recomendable	Característica	

Parques, Avenidas

Aromática



Número 4

Arbustos

Nombre Común	Nombre científico	Tipo
Sauco negro	Sambucus nigra	Arbusto
Usos recomendables	Característica	

Parques, Jardinerías

Flor Aromática, decorativa



Numero5

Arbustos

Nombre Común	Nombre Científico	Tipo
Orquídeas	Phalaenopsis	Arbusto
Usos Recomendables	Características	

**Dolor de cabeza, Heridas
Infectadas,**

Colores extravagantes,
Aromáticas



Numero 6

Arbustos

Nombre Común	Nombre Científico	Tipo
Viburnum blanca	Viburnum burkwoodi	Arbusto

Usos Recomendables

Características

Parques, Jardines

Colores vivos, Aromática



Numero7

Arbusto

Nombre Común	Nombre Científico	Tipo
Gardenia	Gardenia Jasminoides	Arbusto

Uso recomendado

Características

Parques, Jardines

Aromáticas, Brillantes



Fuente: Ministerio del ambiente

Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

Propuesta de zonas complementarias

Se ubicó varias áreas complementarias como bodega, cuarto de bomba, cuarto de rack, cuarto de máquinas hidráulicas, cuarto de máquinas eléctricas y cuarto de tablero para el correcto funcionamiento y mantenimiento del Palacio Municipal, esto se debe a que se genera la limpieza de las distintas áreas del Municipio, también se agregó baterías sanitarias y baños para personas discapacitadas en las diferentes áreas administrativas.

Propuesta de innovación

Existen municipios con similar arquitectura funcional y fachadas patrimoniales de carácter monumental, transmiten el reflejo de un pasado, una historia y una cultura de un lugar, si bien es cierto tienen gran importancia por lo que comunican a las personas y por eso es fundamental su conservación. Para la intervención del proyecto se decidió en primer lugar implementar una fachada que de identidad al cantón mediante la incorporación de paneles arquitectónicos generando un juego de formas de una hoja de Cacao, con formas geométricas irregulares en el diseño de la fachada, al tener este tipo de formas y tener un gran peso ocular, se investigó en agregarle un material que lo aliviane para su fácil mecanización.

Programa de necesidades

Tabla 15. Programa de necesidades

PROGRAMA DE NECESIDADES				
ÁREA	ITEM	N° DE ESPACIOS	N° DE USUARIOS	MOBILIARIOS
ZONA COMPLEMENTARIA	RECEPCION	1	2	SILLAS, ESCRITORIOS.
	SALA DE ESPERA	4	85	SILLAS
	BATERIA SANITARIA	5		LAVAMANOS, INODORO, URINARIOS
	CUARTO CONTRA INCENDIO	1	1	MAQUIN A
	CUARTO ELECTRICO	1	1	TABLER O
	CUARTO DE RACK	1	2	TABLER O
	CUARTO DE MAQUINA HIDRAULICA	1	2	MAQUIN A
	PARQUEADERO	2		
	CAFETERIA	1	3	
	DEPARTAMENTO DE OBRAS PUBLICAS			
	DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS	1	1	SILLA, ESCRITORIO, MUEBLES

ZONA TÉCNICA

FISCALIZACION TECNICA	1	1	SILLA, MUEBLES, ESCRITORIO
TOPOGRAFO	1	3	SILLAS, ESCRITORIOS
DIBUJANTES	1	4	SILLAS, ESCRITORIOS
PLANIMETRIA URBANA	1	1	SILLA, ESCRITORIO, MUEBLES
DIRECTOR DE PLANIMETRIA	1	1	SILLA, ESCRITORIO, MUEBLES
UMAPAT	1	1	SILLA, ESCRITORIO, MUEBLE
BATERIA SANITARIA	1		
CATASTRO			
INSPECTOR	1	1	SILLA, ESCRITORIO, MUEBLE
SECRETARIA	1	1	SILLA, ESCRITORIO, MUEBLE
TERRENOS			
INSPECTOR	1	1	SILLA, ESCRITORIO, MUEBLE

SECRETARIA	1	1	SILLA, ESCRITORIO, MUEBLE
RENTAS			
INSPECTOR	1	1	SILLA, ESCRITORIO, MUEBLE
SECRETARIA	1	1	SILLA, ESCRITORIO.
ACCION SOCIAL	1	1	SILLA, ESCRITORIO
AUDITORIA INTERNA			
JEFE	1	1	SILLA, ESCRITORIO
SECRETARIA	1	1	SILLA, ESCRITORIO
GESTION DE RIESGO	1	2	SILLAS, ESCRITORIOS, MUEBLES.
JUDICATURA	1	3	SILLAS, ESCRITORIO, MUEBLES, BAÑO
COACTIVA	1	2	SILLAS, ESCRITORIOS, MUEBLES
MIES	1	3	SILLAS, ESCRITORIOS

	MEDIO AMBIENTE	1	1	SILLA, ESCRITORIO, MUEBLE
	VENTANILLAS			
	RENTAS			
	CATASTRO			SILLAS,
	ATENCION AL CLIENTE	2	9	COMPUTADOR AS,
	TERRENO			ESCRITORIO.
	CONTABILIDAD	1	2	SILLAS, ESCRITORIOS.
	COMISARIA	1	1	SILLA, ESCRITORIO.
	TESORERIA	1	1	SILLA, ESCRITORIO, MUEBLE
	FINANCIERO	1	2	SILLAS, ESCRITORIOS, MUEBLES
	HIGIENE			
ZONA ECONOMICA	DIRECTOR DE HIGIENE	1	1	SILLA, ESCRITORIO, MUEBLE.
	DIRECTOR DE SALUD	1	1	SILLA, ESCRITORIO, MUEBLE
	JUSTICIA Y VIGILANCIA			
	SECRETARIA	1	1	SILLA, ESCRITORIO.
	ARCHIVOS	1		ARCHIVEROS

REGISTRO DE LA PROPIEDAD

REGISTRADOR			SILLA,
SECRETARIA	1	2	ESCRITORIO,
ARCHIVOS			ARCHIVERO, MUEBLE

DEPARTAMENTO	1	1	SILLA,
DE CULTURA Y			ESCRITORIO,
DEPORTE			MUEBLE

PROGRAMACION Y INFORMACION

TECNICO	1	3	SILLAS,
PROGRAMADOR			ESCRITORIOS,

LABORATORIO	1	6	COMPUTADOR
DESPACHO DE	1	2	AS
EQUIPOS			MUEBLE

RESPUESTO	1		
-----------	---	--	--

CONSEJO NACIONAL DE LA NIÑES Y ADOLESCENCIA

ABOGADO			SILLA,
SECRETARIA	1	2	ESCRITORIO, MUEBLE

ALCALDIA

ALCANDE	1	1	BAR, BAÑO, SILLA, ESCRITORIO, MUEBLE
ASISTENTE	1	1	ESCRITORIO, SILLA, MUEBLE

VICE ALCALDE

VICE ALCALDE	1	1	
--------------	---	---	--

	ASISTENTE	1	1	SILLA, ESCRITORIO, MUEBLES
ZONA	SECRETARIA GENERAL			
ADMINISTRATIV	JEFE	1	2	SILLA,
A	ASISTENTE			ESCRITORIOS, ARCHIVERO
	SALA DE COMISION			
	JEFE	1	2	SILLA,
	ASISTENTE			ESCRITORIO,
	SALA DE JUNTA	1		MESA, SILLAS, PROYECTOR.

Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

zonificación

En la siguiente zonificación se aprecia los criterios a seguir para llevar a cabo el proyecto y cómo está distribuidas las áreas en la propuesta de acuerdo a las necesidades.

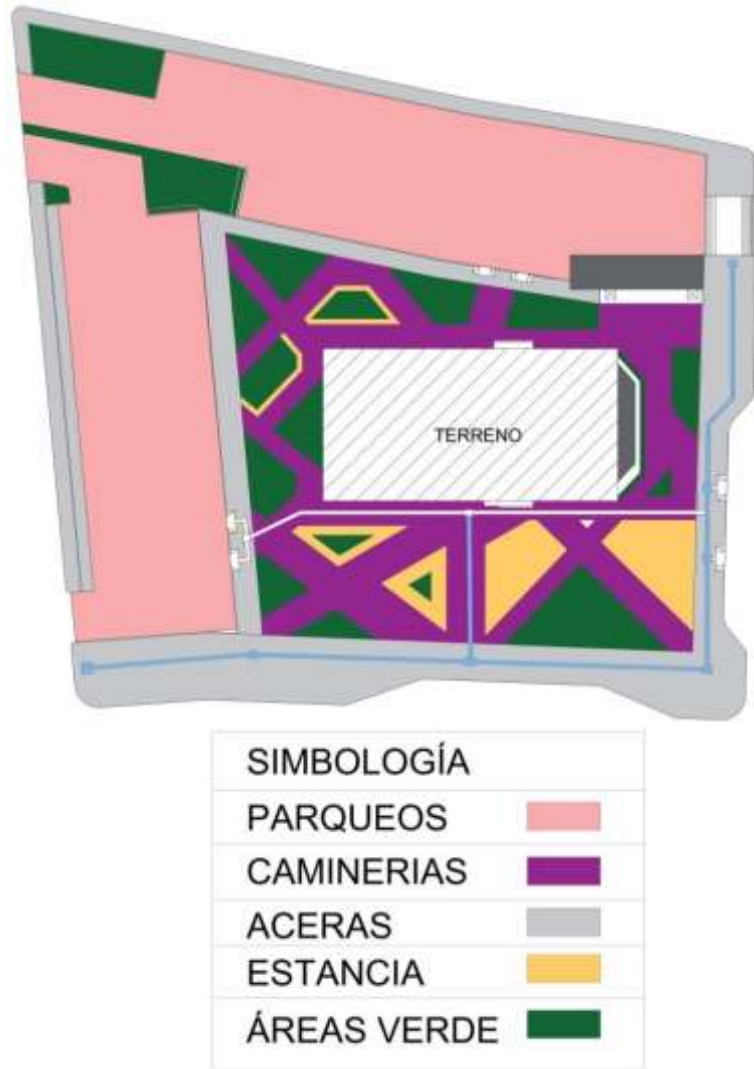


Gráfico 17. Zonificación del terreno
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

Planta baja



Gráfico 18. Zonificación planta baja
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

Primera planta alta

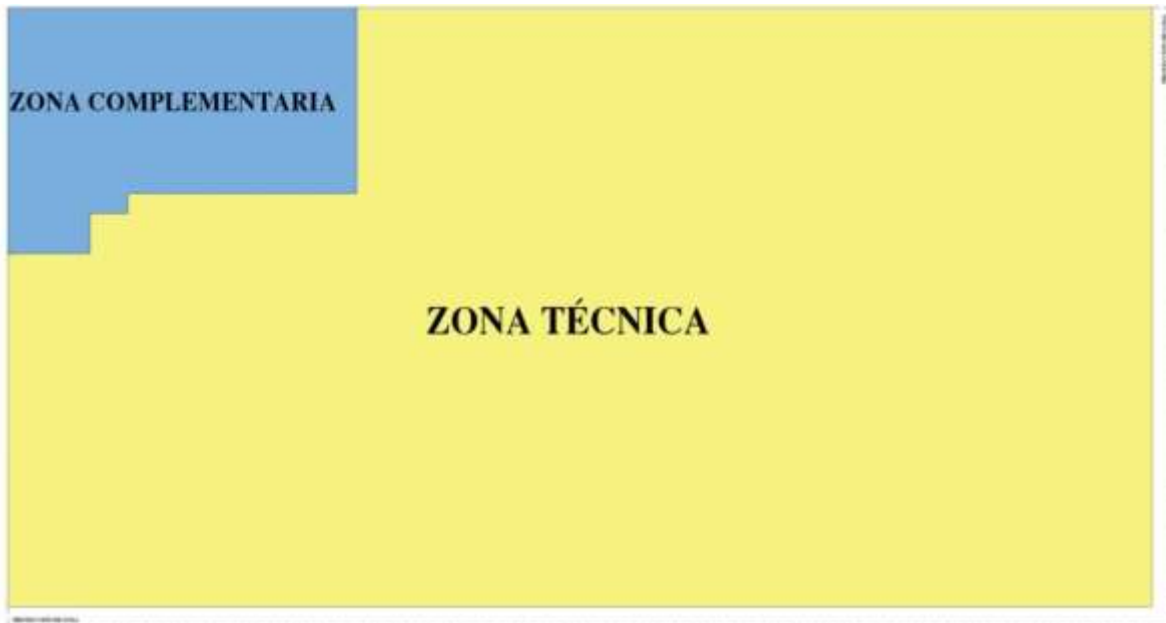


Gráfico 19. Zonificación primera planta
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

Segunda planta alta



Gráfico 20. Zonificación segunda planta
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

Tercera planta alta

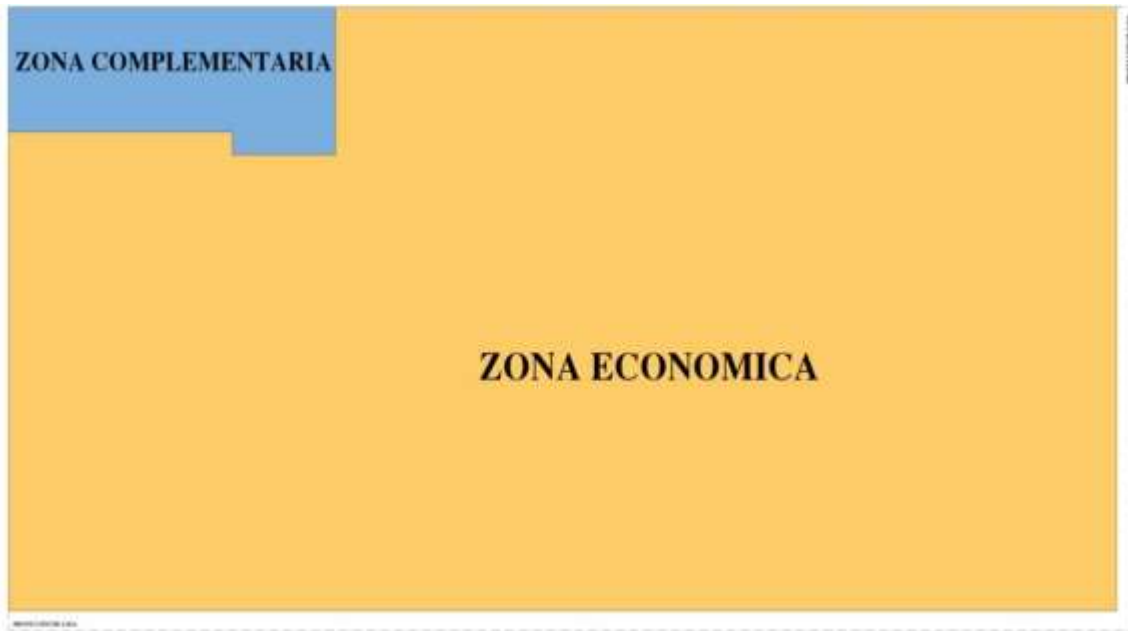


Gráfico 21. Zonificación tercera planta
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

Cuarta planta alta

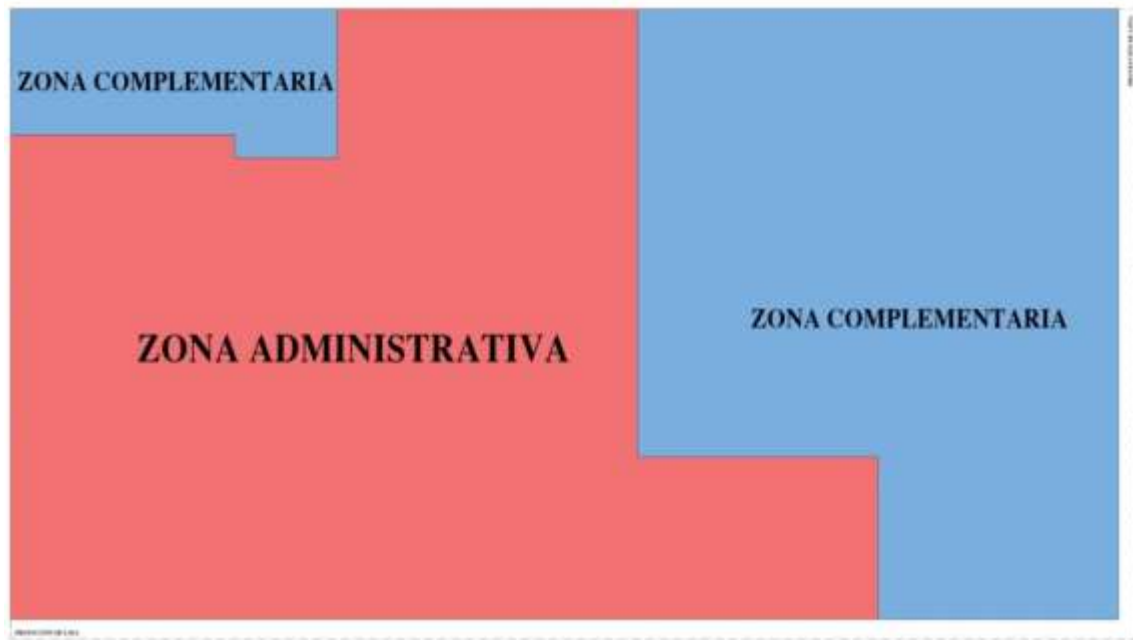


Gráfico 22. Zonificación cuarta planta
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

Diagrama de circulación

Planta baja

Relación directa —————

Relación Indirecta - - - - -

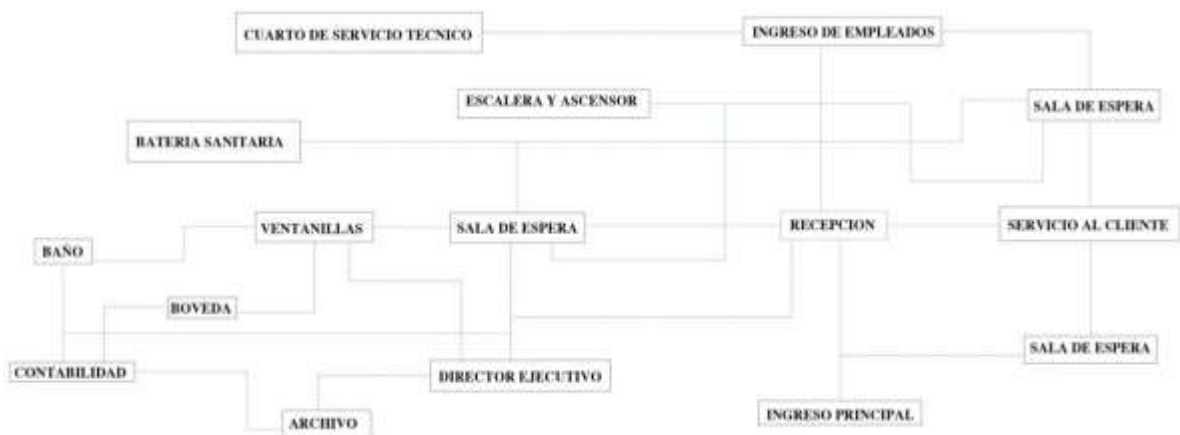


Gráfico 23. Diagrama de circulación planta baja
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

Primera planta

Relación directa ————

Relación Indirecta - - - - -



Gráfico 24. Diagrama de circulación primera planta
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

Segunda planta

Relación directa ————

Relación Indirecta - - - - -



Gráfico 25. Diagrama de circulación segunda planta
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

Tercera planta

Relación directa ————

Relación Indirecta - - - - -



Gráfico 26. Diagrama de circulación tercera planta
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

Cuarta planta

Relación directa ————

Relación Indirecta - - - - -

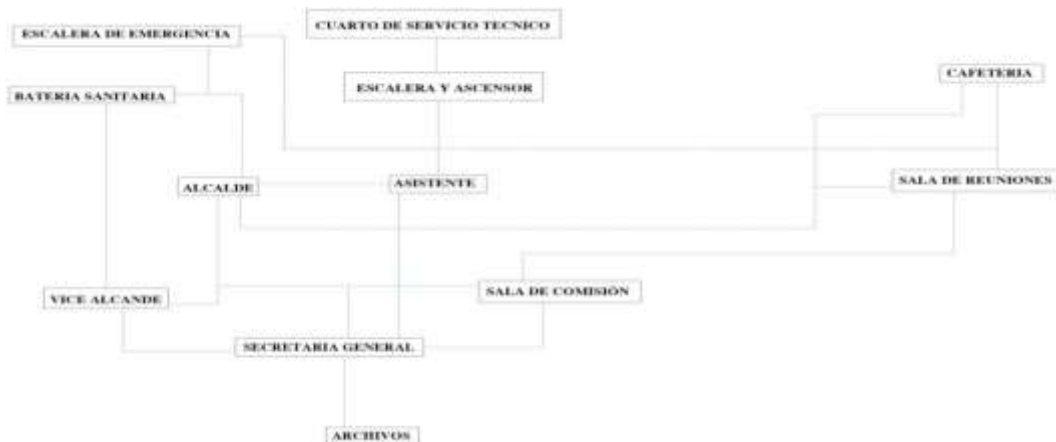


Gráfico 27. Diagrama de circulación cuarta planta
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

Diagrama de relación de áreas

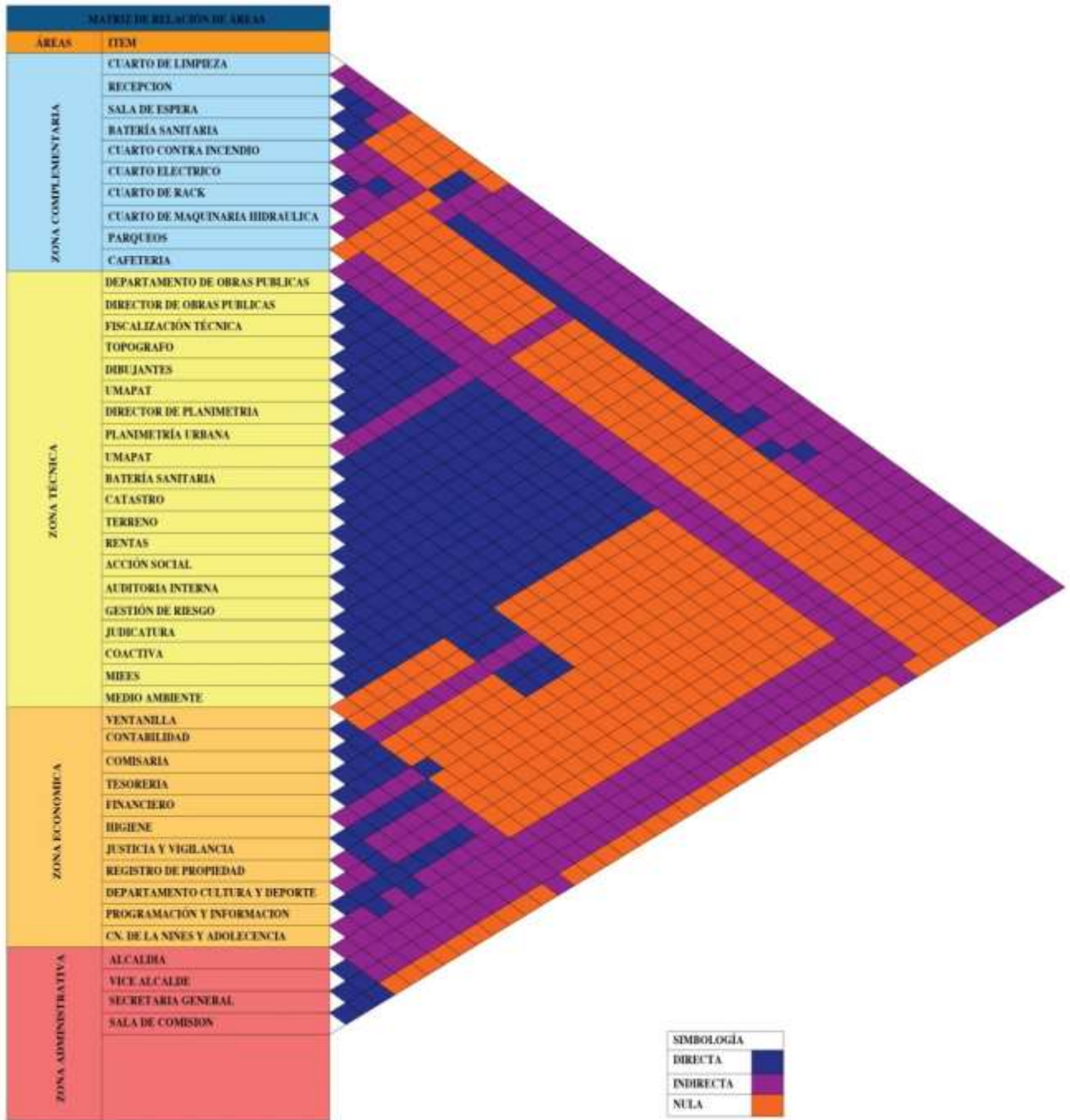


Gráfico 28. Relación de áreas
Elaborado por: Rengifo, A. y Sarango, D. (2022).

CONCLUSIONES

Una vez realizado el estudio minuciosamente mediante la indagación del diagnóstico del estado actual del Palacio Municipal, concluimos que esta edificación que es de gran utilidad y consideración para los habitantes del cantón, presenta su estructura con deterioros y pésima distribución de sus áreas administrativas.

1. Tras la indagación de varios documentos científicos, ordenanzas, sitios web, revistas científicas, y la respectiva visita de campo, se constató que el actual Palacio Municipal no estaba en óptimas condiciones para su correcto funcionamiento, ralentizando todas las actividades administrativas.

2. Una vez realizado el análisis del Palacio Municipal se pudo constatar con los trabajadores del lugar las necesidades que tienen durante sus gestiones diarias en el municipio, de la misma manera se confirmó con los habitantes del cantón que indicaron la pésima diligencia que brinda el GAD municipal.

3. Ya hecho el análisis, se procede a realizar las representaciones gráficas de manera volumétrica para ir dando forma a la propuesta, en esta fase se adjuntó, bocetos, planos arquitectónicos con su respectiva distribución de espacios.

4. La propuesta da como resultado, la exigencia principal que se visualiza en el análisis actual del diseño arquitectónico del Palacio Municipal, donde se muestran los cambios y el mejoramiento que va a tener la propuesta presentada favoreciendo al cantón El Triunfo y recintos aledaños.

RECOMENDACIONES

- Ejecutar las actividades posteriormente detalladas para dar conclusiones convenientes a los habitantes del cantón El Triunfo.
 - Poner en marcha una persecución al proyecto a proponer
 - Realizar un estudio más detallado y meticuloso de los indicadores del proyecto para dar óptimos resultados a la propuesta.
 - Planificación para áreas críticas del considerando los tipos de recursos disponibles, como y cuando ejecutar para permitir la identificación o el uso de las soluciones propuestas.
 - Se recomienda realizar el cálculo estructural de la fachada ventilada propuesta en el proyecto investigativo.
 - Luego de un tiempo tener en cuenta que otros requisitos necesita la población del cantón El Triunfo, aparte de las que ya fueron planteada y ejecutadas para poder agregarlas a las distintas actividades que se desarrollan en el Palacio Municipal.

BIBLIOGRAFÍA

- Acero, S. (Julio de 2021). *Repositorio: Universidad de America*. Obtenido de Unidad hospitalaria de atención integral e investigación oncológica: exploración de la salud por medio de la arquitectura sensorial y flexible y su adaptabilidad en el tiempo: <https://repository.uamerica.edu.co/handle/20.500.11839/8550>
- Afinsyfacro. (s.f.). *afinsyfacro.es*. Obtenido de Fisioterapia y Rehabilitación: <http://www.afinsyfacro.es/index.php/fisioterapiayrehabilitacion.html>
- Aguilar, J. (2021). *unamglobal.unam.mx*. Obtenido de Estimulación Temprana: <https://unamglobal.unam.mx/estimulacion-temprana/#:~:text=La%20estimulaci%C3%B3n%20temprana%20es%20la,las%20%20C3%A1reas%20del%20desarrollo%20humano>.
- Ancajima, R.; Martínez, J. (2021). *Repositorio: Universidad Cesar Vallejo*. Obtenido de Arquitectura sensorial aplicada en el diseño de espacios educativos para niños con Síndrome de Down en San Juan de Lurigancho: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/89423>
- Arbulu, O. (2021). *Repositorio de tesis USAT*. Obtenido de Arquitectura sensorial aplicada al diseño de un centro especializado en niños con trastorno del espectro autista en Chiclayo: <http://hdl.handle.net/20.500.12423/3915>
- Calderon, H. (6 de Julio de 2020). *Repositorio Academico UPC*. Obtenido de Análisis tipológico de espacios para la rehabilitación integral en el distrito de Villa el Salvador aplicando los principios de la arquitectura sensorial: https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/659226/Calder%c3%b3n_EH.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Carbajo, C. (2015). Obtenido de LA SALA DE ESTIMULACIÓN MULTISENSORIAL: <file:///C:/Users/Yosseline%20Gonzalez/Downloads/Dialnet-LaSalaDeEstimulacionMultisensorial-5084331.pdf>
- Chulde, A. (2018). *Repositorio Universidad Católica de Cuenca*. Obtenido de Arquitectura sensorial estrategias de diseño para espacios destinados a personas con Discapacidad Visual: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/1343>
- Cuellar, C. (2020). *Deposito de Investigacion Universidad Sevilla*. Obtenido de Arquitectura sensorial Capilla de San Ignacio, Steven Holl: <https://idus.us.es/handle/11441/103815>

- ElTriunfo, G. A. (s.f.). *El Triunfo*. Obtenido de <https://el-triunfo.gob.ec/2020/wp/>
- Flores, C.; Vélez, L. (Octubre de 2020). *Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil*. Obtenido de Percepción sensorial a través de la arquitectura: Diseño de un centro de estimulación multisensorial y terapia ocupacional en el sector de Las Orquídeas, Guayaquil: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/49917>
- Gómez, E. (2020). *Repositorio Institucional Continental*. Obtenido de Efectos sensoriales de la arquitectura para el tratamiento y rehabilitación de pacientes psiquiátricos en el Hospital Domingo Olavegoya-Jauja: s://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/8253/2/IV_FIN_106_TE_G%c3%b3mez_Salda%c3%b1a_2020.pdf
- Hospital Victoria Eugenia. (s.f.). *hospitalveugenia.com*. Obtenido de Desarrollo de la motricidad gruesa y motricidad fina en los niños: <https://hospitalveugenia.com/atencion-temprana/psicomotricidad-infantil-motricidad-gruesa-y-fina-fisioterapia/>
- Huaraca, D.; Galarza R. (2021). *Repositorio Universidad Indoamerica*. Obtenido de Diseño de un centro de terapia Psicológica mediante Arquitectura Sensorial en la ciudad de Ambato: <http://repositorio.uti.edu.ec/handle/123456789/2499>
- Instituto Cervantes. (2023). *cvc.cervantes.es*. Obtenido de Cognitivismo: https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/cognitivismo.htm#:~:text=El%20cognitivismo%20es%20una%20teor%C3%ADa,mente%20humana%20piensa%20y%20aprende.
- Jiménez, E. (2018). *Repositorio Digital UIDE*. Obtenido de Arquitectura Sensorial, Aplicada en el instituto especial para ciegos Byron Eguiguren de la ciudad de Loja: <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/2628>
- Jumbo, D. (2021). *Jumbo, D*. Obtenido de Rediseño del centro diurno de desarrollo integral para personas con discapacidad, aplicando arquitectura sensorial: <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/4694>
- Martínez, T. (2020). *Repositorio Institucional Universidad De Colombia*. Obtenido de La arquitectura sensorial en el desarrollo escolar. Centro Educativo Reggio Emilia: <https://repository.ucatolica.edu.co/handle/10983/25135>

- MedlinePlus. (2023). *medlineplus.gov*. Obtenido de Control de motricidad fina: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002364.htm#:~:text=EI%20control%20de%20la%20motricidad,dedo%20C3%ADndice%20y%20el%20pulgar>.
- Muñoz, M.; Ortiz, D. (2019). *Repositorio Institucional de la Universidad de Azuay*. Obtenido de Diseño de aulas multisensoriales e interactivas para una educación inclusiva. Niños con parálisis cerebral leve de 3 a 7 años de edad.:<http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/9081>
- Ortega, G.; Urpeque, D. (2020). *Repositorio: Universidad Cesar Vallejo*. Obtenido de La arquitectura sensorial enfocado en la espacialidad recreativa. Caso centro adulto mayor sede Municipal Santiago de sucre 2019: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/53890>
- Quiroja, D. (22 de Noviembre de 2021). *Repositorio Institucional Universidad Piloto de Colombia*. Obtenido de Recuperación de espacios laborales a partir de la Arq. Sensorial para promover satisfacción laboral.: <http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/11259/QUIROGA%20ROJAS%20DANIELA%20TRABAJO%20DE%20GRADO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Quispe, J. (5 de Agosto de 2022). *Repositorio de Tesis Universidad Catolica De Santa Maria*. Obtenido de Recomendaciones innovadoras aplicadas al diseño arquitectónico sensorial para las personas con discapacidad visual en el distrito de arequipa 2021: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12920/11668>
- Timmermann, J. (19 de 3 de s/f). *jwtarq.com*. Obtenido de Arquitectura sensorial: <https://www.jwtarq.com/post/arquitectura-sensorial>
- Zuñiga, D. (Noviembre de 2016). *Repositorio Universidad Tecnica de Ambato*. Obtenido de Estudio de diseño de los espacios interiores en desuso para promover estímulos y experiencias sensoriales en los estudiantes de la Facultad de Ciencia e Ingeniería en Alimentos de la Universidad Técnica de Ambato: <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/24635>

ANEXOS

Anexo 1. Fotos actuales del Palacio Municipal









Anexo 2. Plantas arquitectónicas

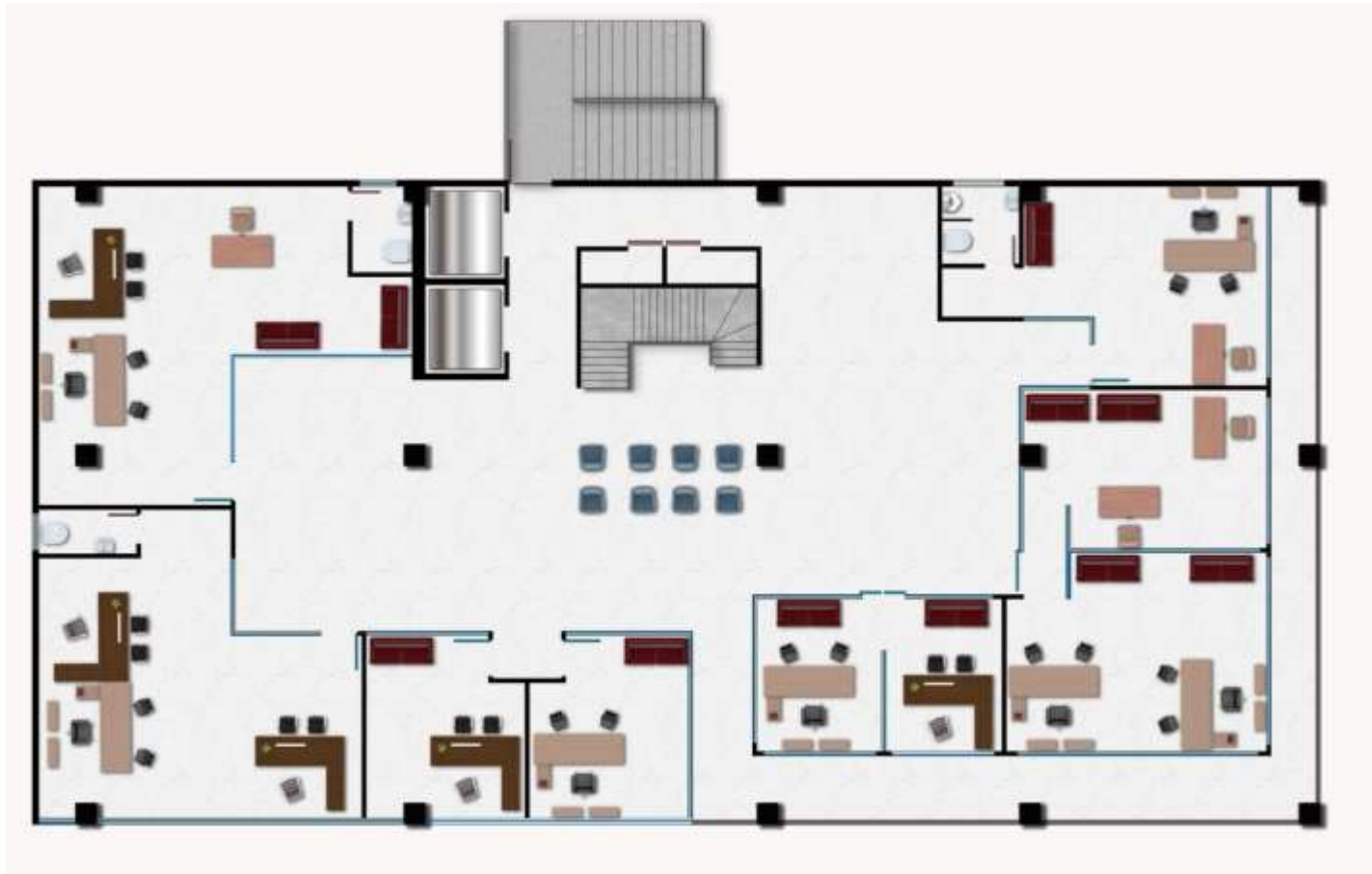
Planta Baja



Primera Planta



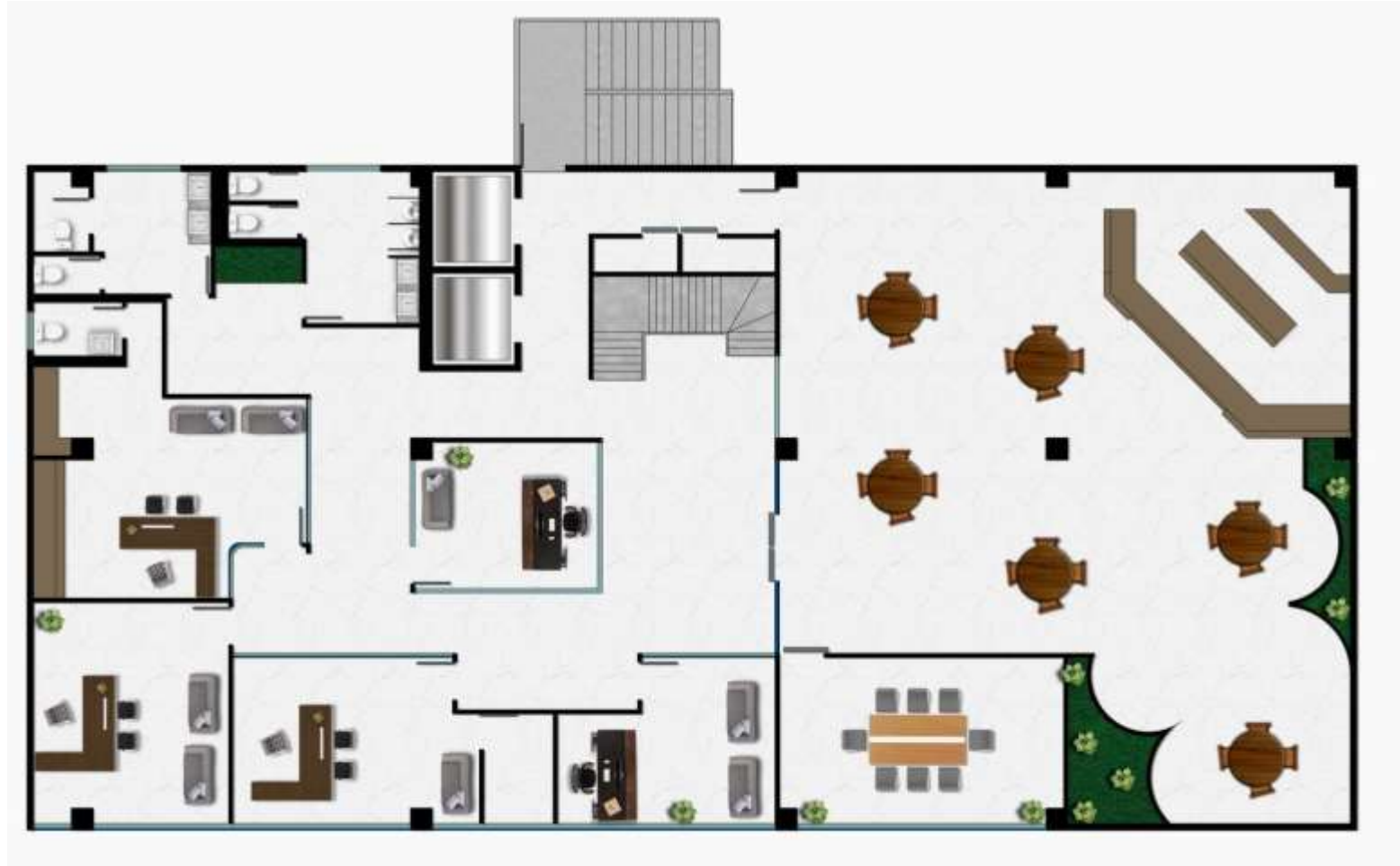
Segunda Planta



Tercera planta



Cuarta Planta



Anexo 3. Renders arquitectónicos

































UBICACIÓN

PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: EL TRIUNFO



FACULTAD
INGENIERÍA, INDUSTRIA
Y CONSTRUCCIÓN



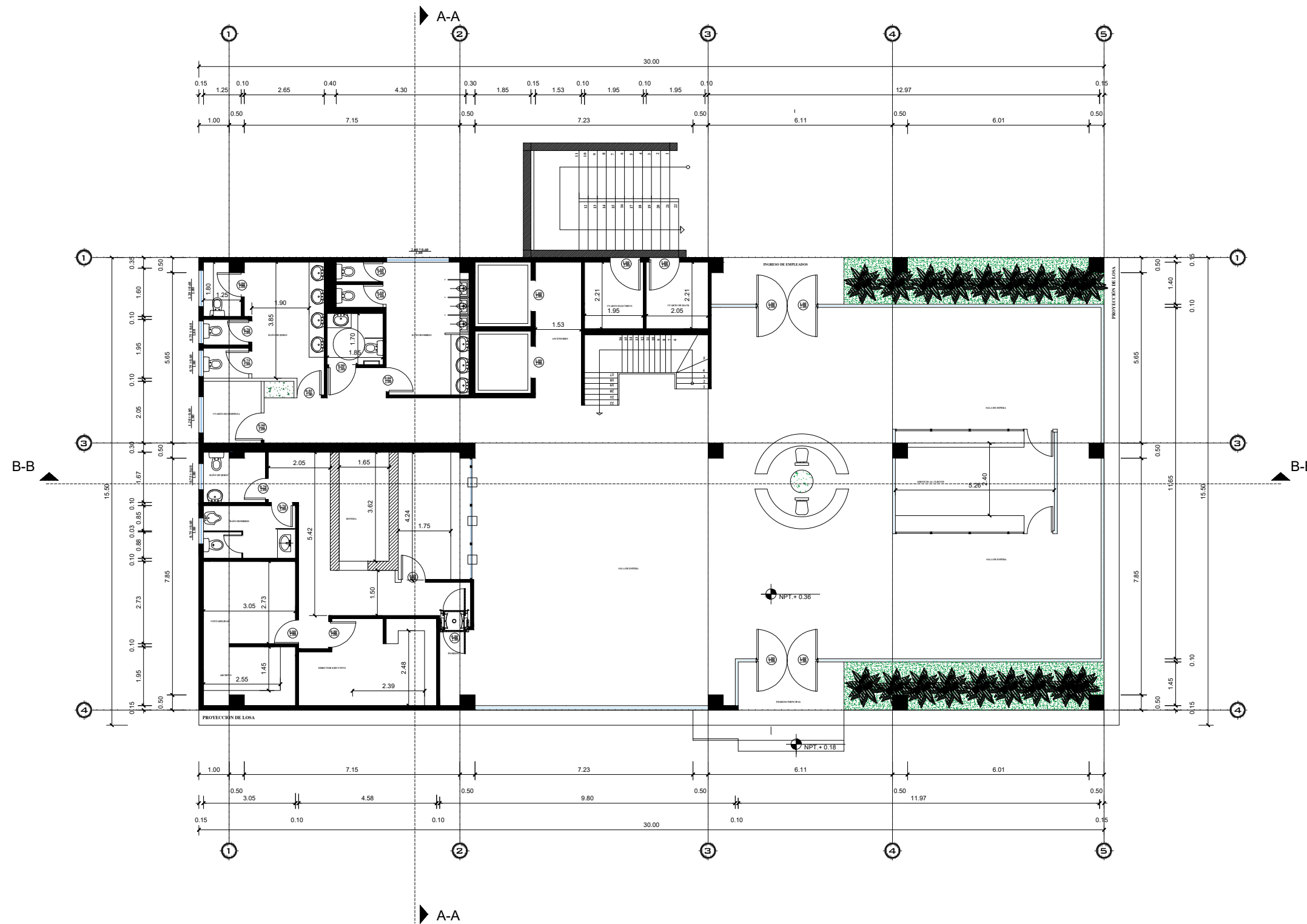
PROYECTO:
APLICACIÓN DE ARQUITECTURA SENSORIAL
EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO PALACIO MUNICIPAL
EN EL CANTON EL TRIUNFO PROVINCIA DEL GUAYAS

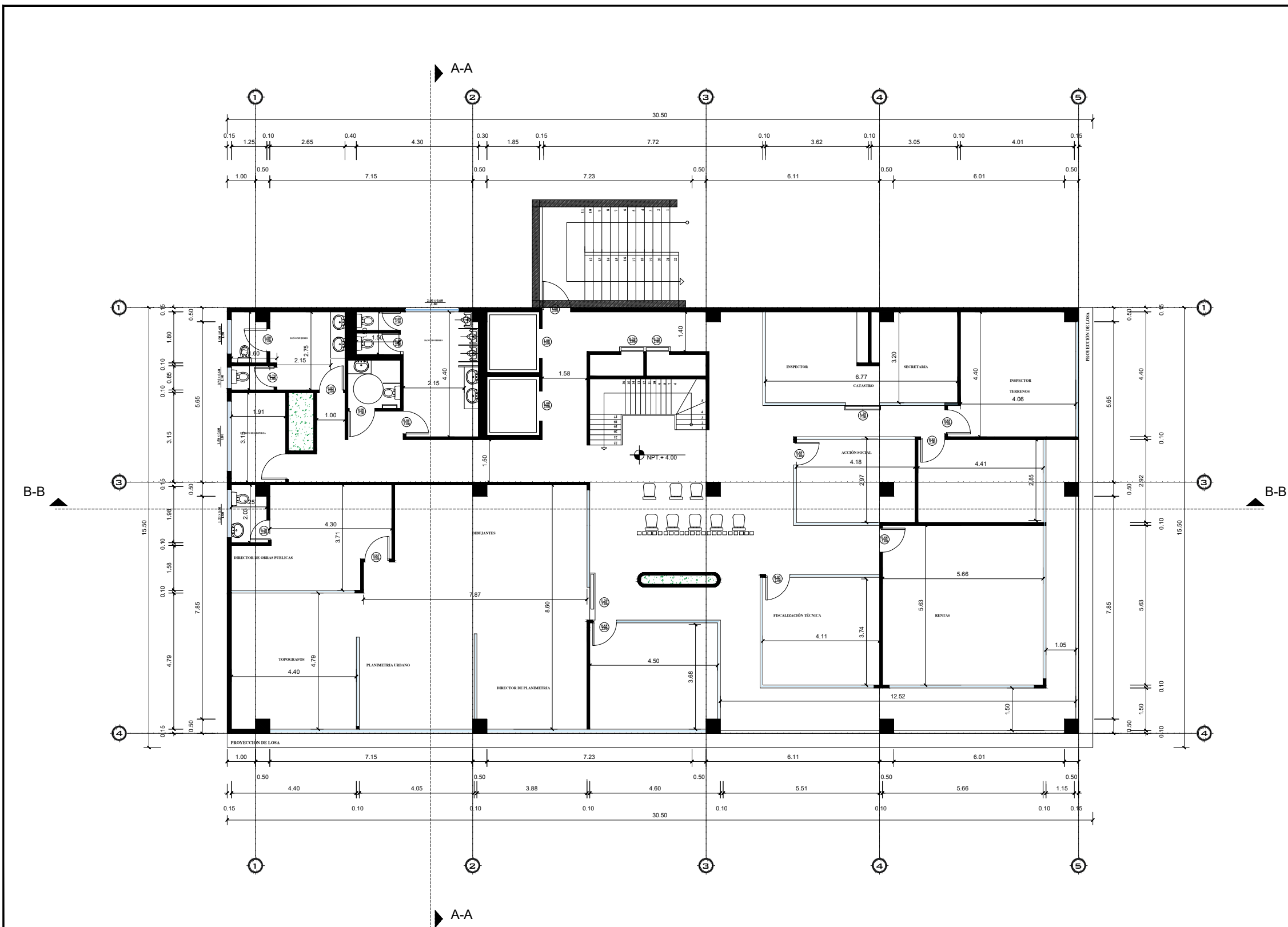
TUTOR:

ARQ. ALEXIS MACIAS

CONTIENE: PLANTA BAJA	ESCALA: INDICADAS	LAMINA: A-1
	FECHA: Enero, 2023	

PLANTA BAJA
Esc. 1:50





PRIMERA PLANTA ALTA
Esc. 1:50



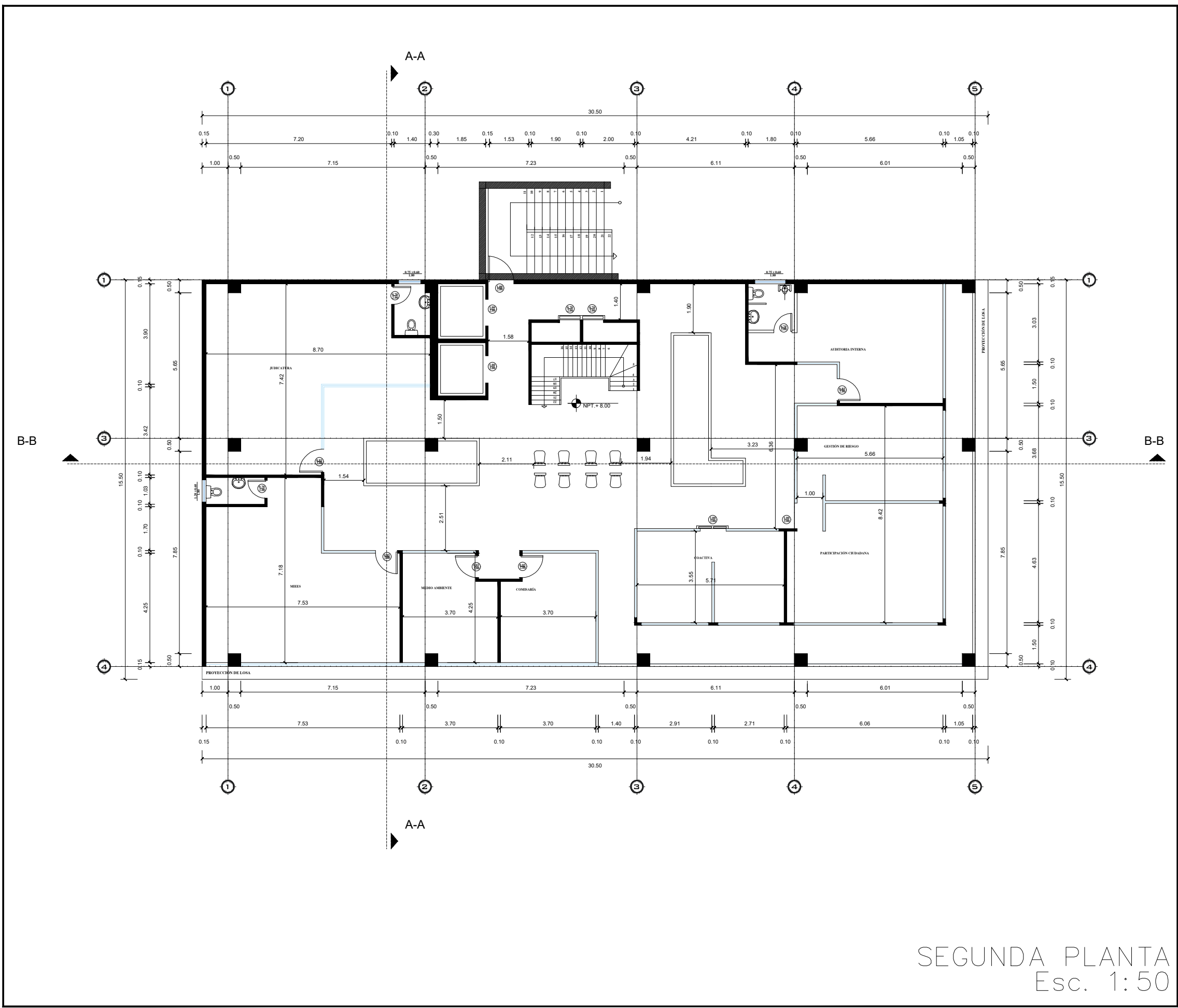
UBICACIÓN
 PROVINCIA: GUAYAS
 CANTÓN: EL TRIUNFO



PROYECTO:
 APLICACION DE ARQUITECTURA SENSORIAL
 EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO PALACIO MUNICIPAL
 EN EL CANTÓN EL TRIUNFO PROVINCIA DEL GUAYAS

TUTOR:
 ARQ. ALEXIS MACIAS

CONTIENE: PRIMERA PLANTA	ESCALA: INDICADAS	LAMINA: A-2
	FECHA: Enero, 2023	



SEGUNDA PLANTA
Esc. 1:50



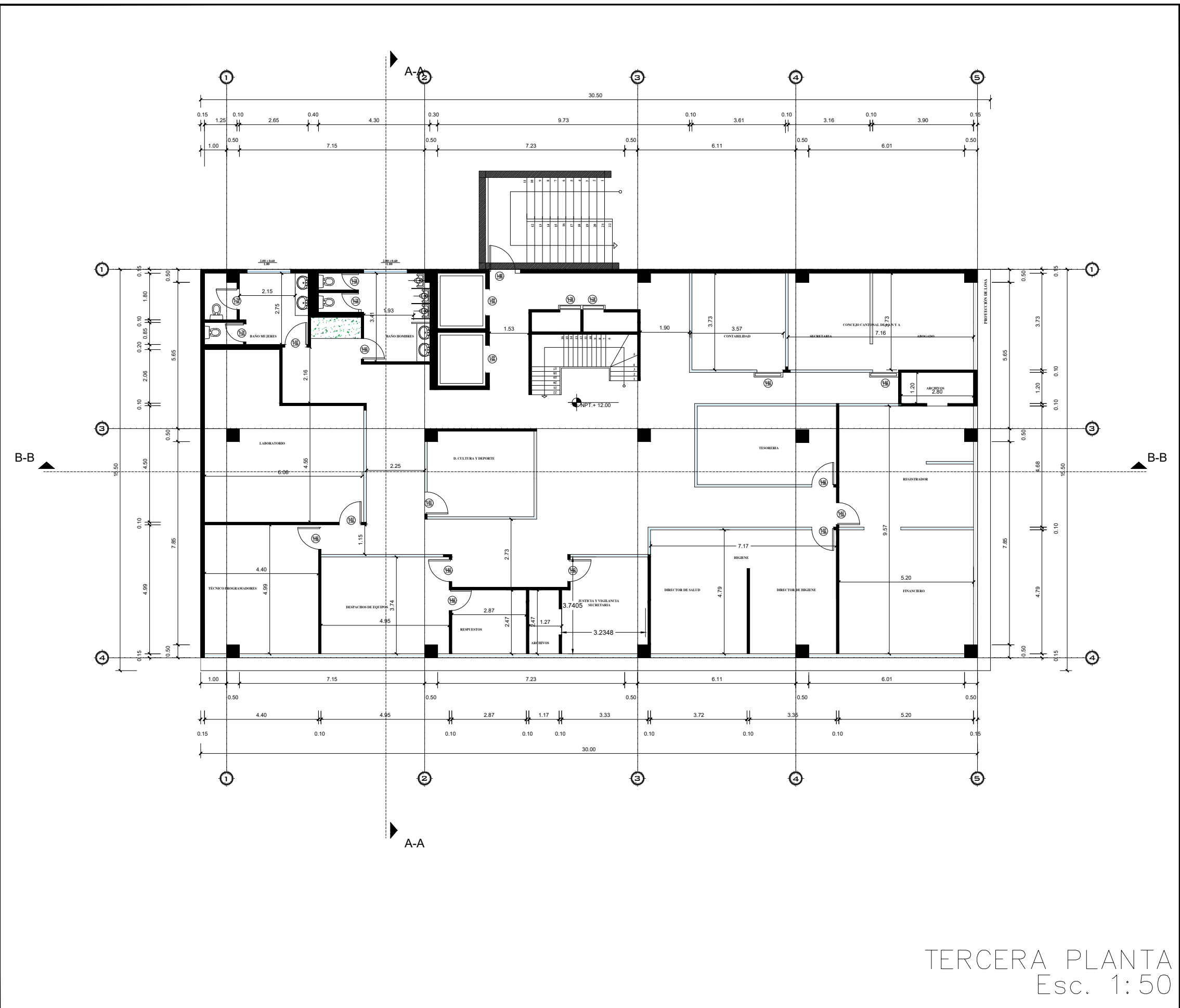
UBICACIÓN
 PROVINCIA: GUAYAS
 CANTÓN: EL TRIUNFO



PROYECTO:
 APLICACION DE ARQUITECTURA SENSORIAL
 EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO PALACIO MUNICIPAL
 EN EL CANTON EL TRIUNFO PROVINCIA DEL GUAYAS

TUTOR:
 ARQ. ALEXIS MACIAS

CONTIENE: SEGUNDA PLANTA	ESCALA: INDICADAS	LAMINA: A-3
	FECHA: Enero, 2023	



TERCERA PLANTA
Esc. 1:50



UBICACIÓN

PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: EL TRIUNFO



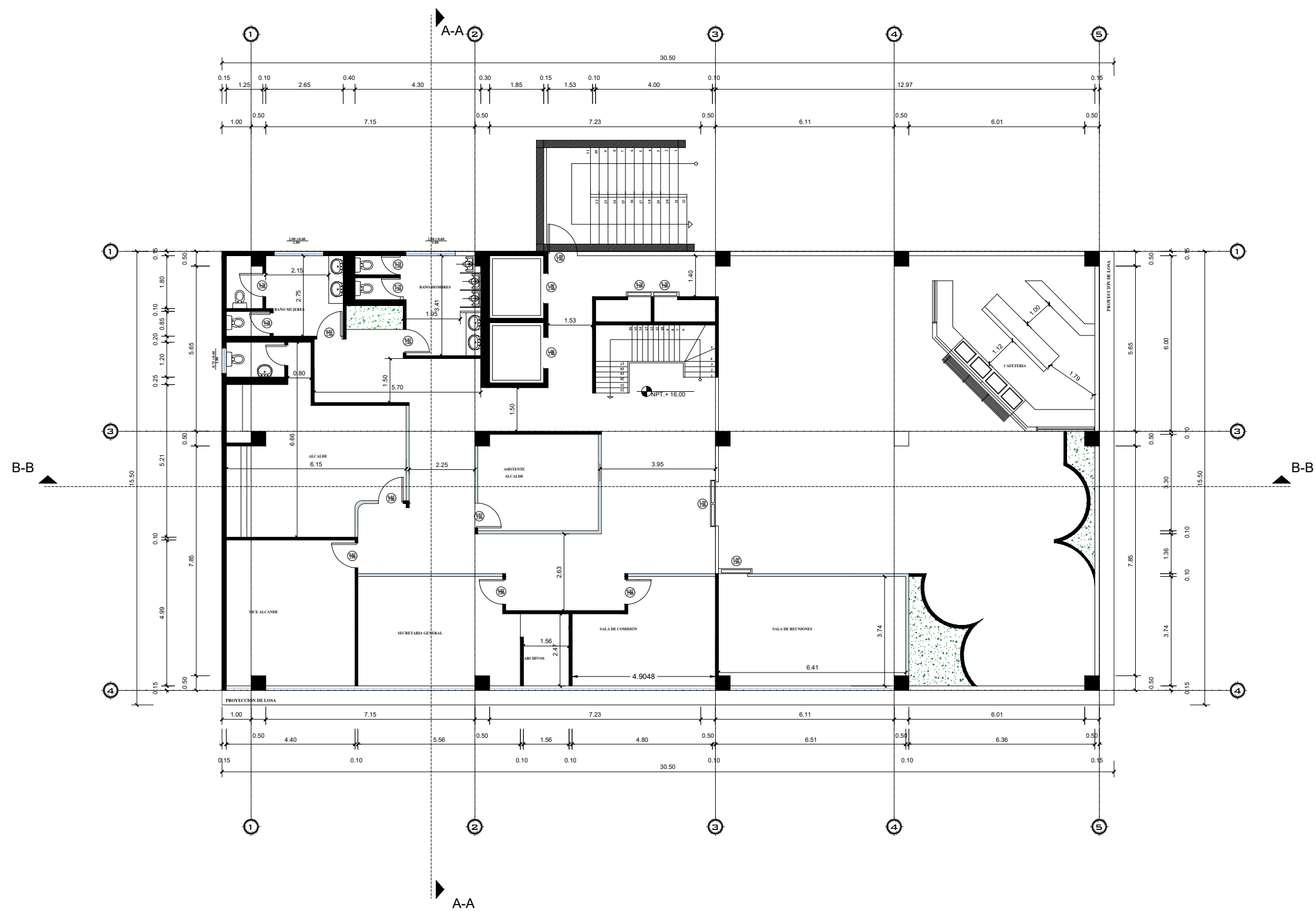
FACULTAD
INGENIERÍA, INDUSTRIA
Y CONSTRUCCIÓN



PROYECTO:
APLICACION DE ARQUITECTURA SENSORIAL
EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO PALACIO MUNICIPAL
EN EL CANTON EL TRIUNFO PROVINCIA DEL GUAYAS

TUTOR:
ARQ. ALEXIS MACIAS

CONTIENE: TERCERA PLANTA	ESCALA: INDICADAS	JAMINA: A-4
	FECHA: Enero, 2023	



CUARTA PLANTA
Esc. 1:50



UBICACIÓN
PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: EL TRIUNFO



PROYECTO:
APLICACION DE ARQUITECTURA SENSORIAL
EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO PALACIO MUNICIPAL
EN EL CANTON EL TRIUNFO PROVINCIA DEL GUAYAS

TUTOR:
ARQ. ALEXIS MACIAS

CONTIENE: CUARTA PLANTA	ESCALA: INDICADAS	LAMINA: A-5
	FECHA: Enero, 2023	



PLANTA BAJA AMOBLADA
Esc. 1:50



UBICACIÓN

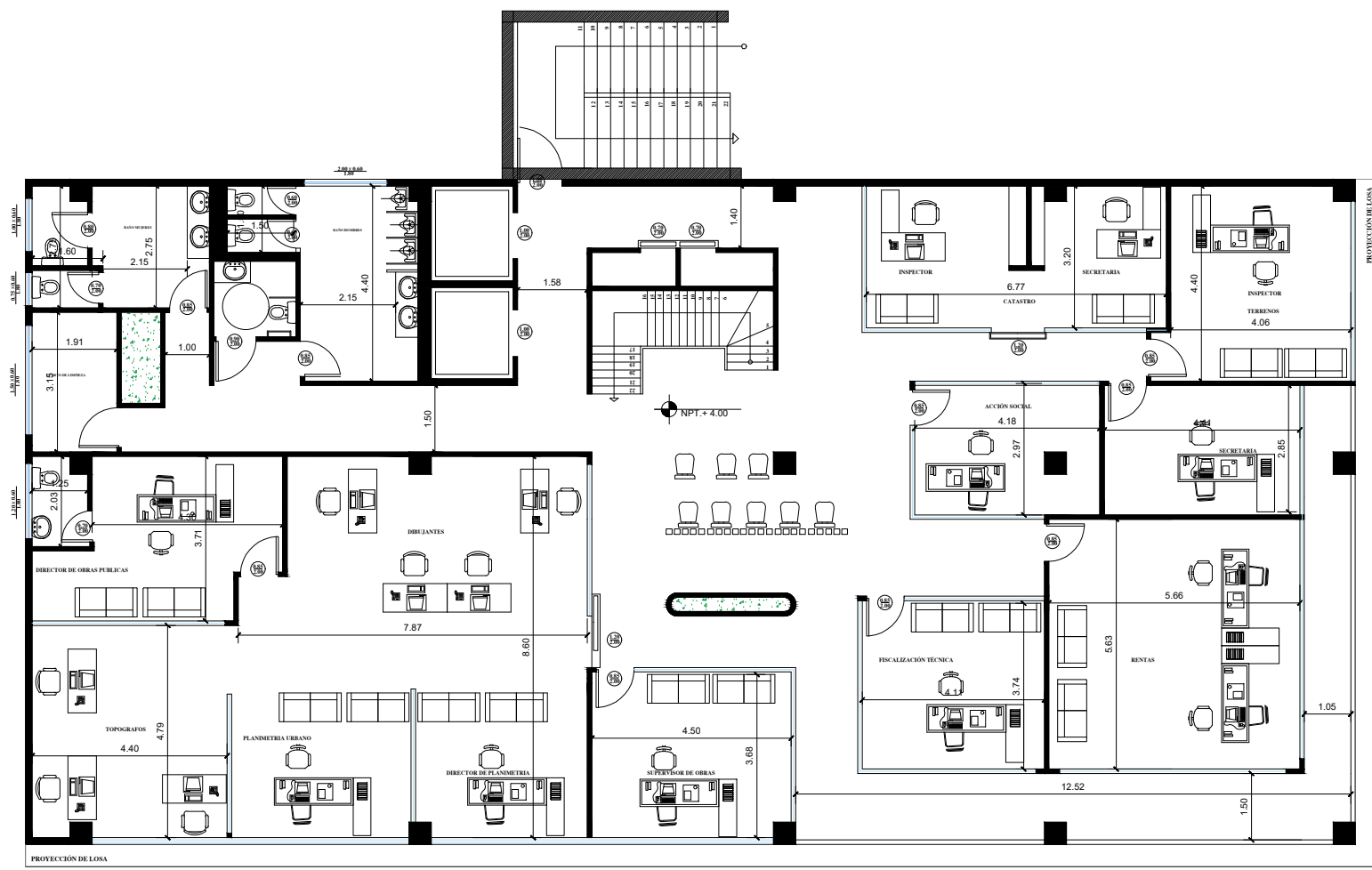
PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: EL TRIUNFO



PROYECTO:
APLICACIÓN DE ARQUITECTURA SENSORIAL
EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO PALACIO MUNICIPAL
EN EL CANTÓN EL TRIUNFO PROVINCIA DEL GUAYAS

TUTOR:
ARQ. ALEXIS MACIAS

CONTIENE: PLANTA BAJA AMOBLADA	ESCALA: INDICADAS	LAMINA: A-1
	FECHA: Enero, 2023	



PRIMERA PLANTA ALTA AMOBLADA
Esc. 1:50



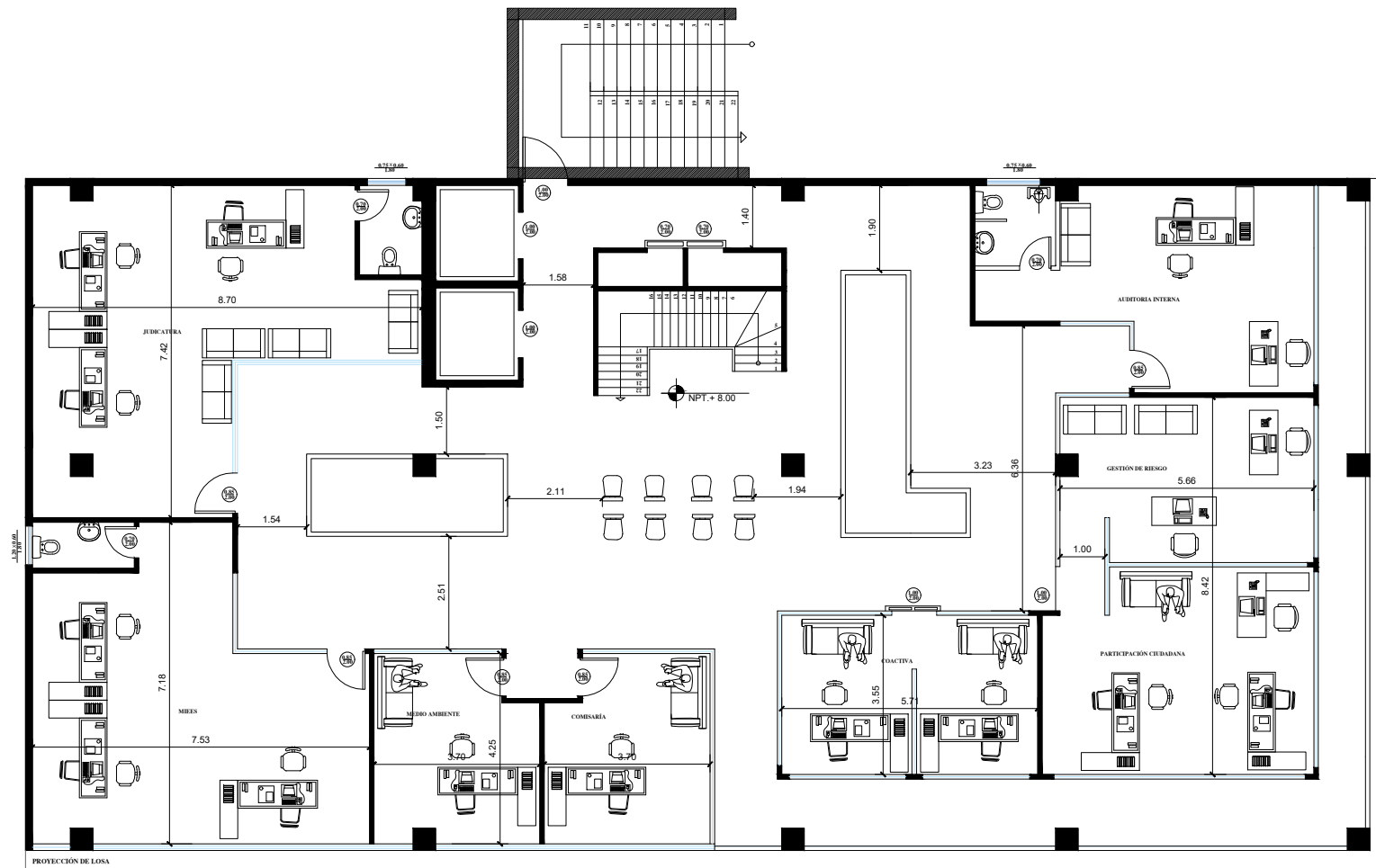
UBICACIÓN
 PROVINCIA: GUAYAS
 CANTÓN: EL TRIUNFO



PROYECTO:
 APLICACION DE ARQUITECTURA SENSORIAL
 EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO PALACIO MUNICIPAL
 EN EL CANTON EL TRIUNFO PROVINCIA DEL GUAYAS

TUTOR:
 ARQ. ALEXIS MACIAS

CONTIENE: SEGUNDA PLANTA ALTA AMOBLADA	ESCALA: INDICADAS	LÁMINA: A-2
	FECHA: Enero, 2023	



SEGUNDA PLANTA ALTA AMOBLADA
Esc. 1:50



UBICACIÓN

PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: EL TRIUNFO



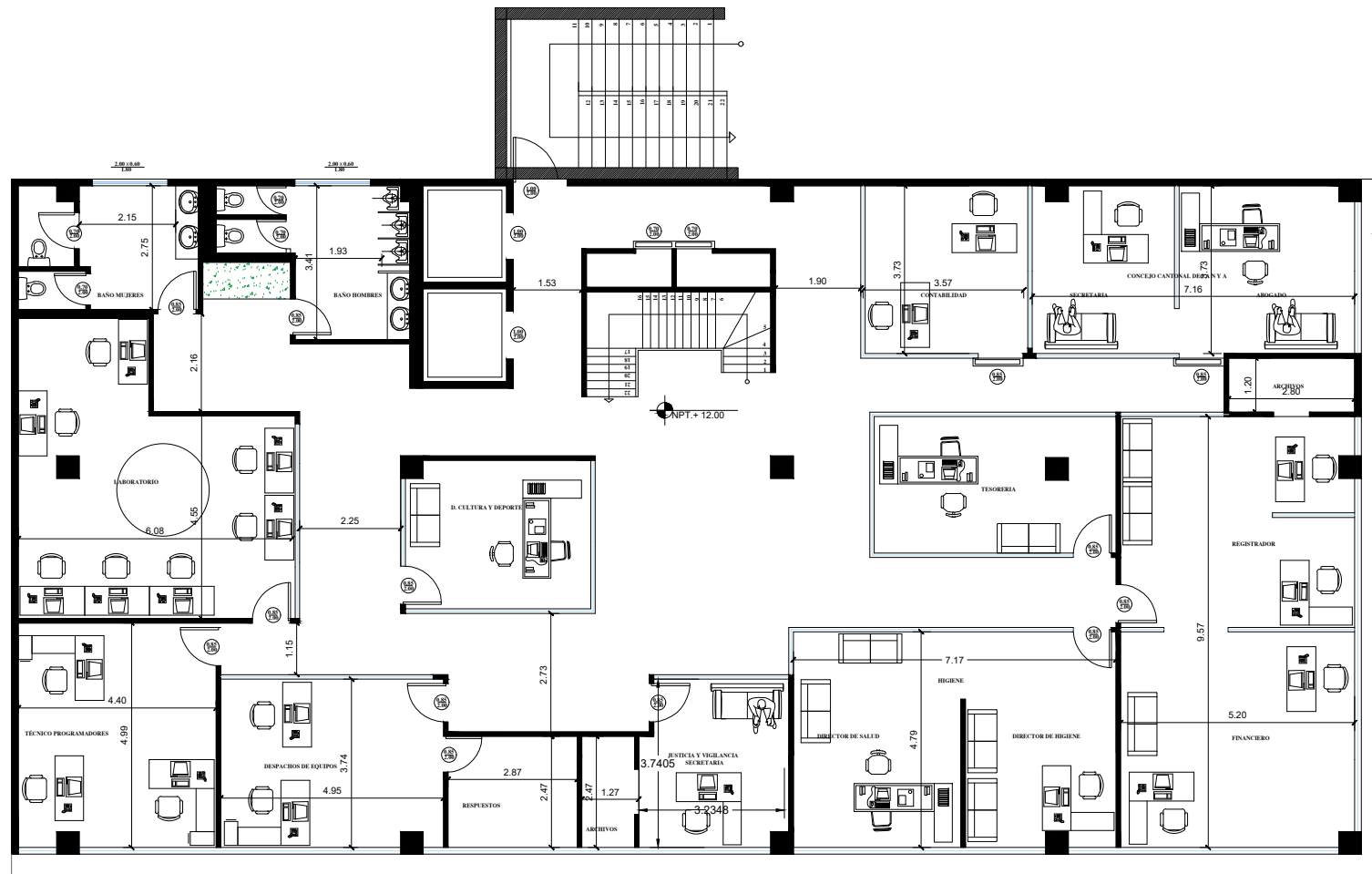
FACULTAD
INGENIERÍA, INDUSTRIA
Y CONSTRUCCIÓN



PROYECTO:
APLICACION DE ARQUITECTURA SENSORIAL
EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO PALACIO MUNICIPAL
EN EL CANTON EL TRIUNFO PROVINCIA DEL GUAYAS

TUTOR:
ARQ. ALEXIS MACIAS

CONTIENE: SEGUNDA PLANTA ALTA AMOBLADA	ESCALA: INDICADAS	AMINA: A-3
	FECHA: Enero, 2023	



TERCERA PLANTA ALTA AMOBLADA
Esc. 1:50



UBICACIÓN

PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: EL TRIUNFO



FACULTAD
INGENIERÍA, INDUSTRIA
Y CONSTRUCCIÓN



PROYECTO:

APLICACION DE ARQUITECTURA SENSORIAL
EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO PALACIO MUNICIPAL
EN EL CANTON EL TRIUNFO PROVINCIA DEL GUAYAS

TUTOR:

ARQ. ALEXIS MACIAS

CONTIENE:

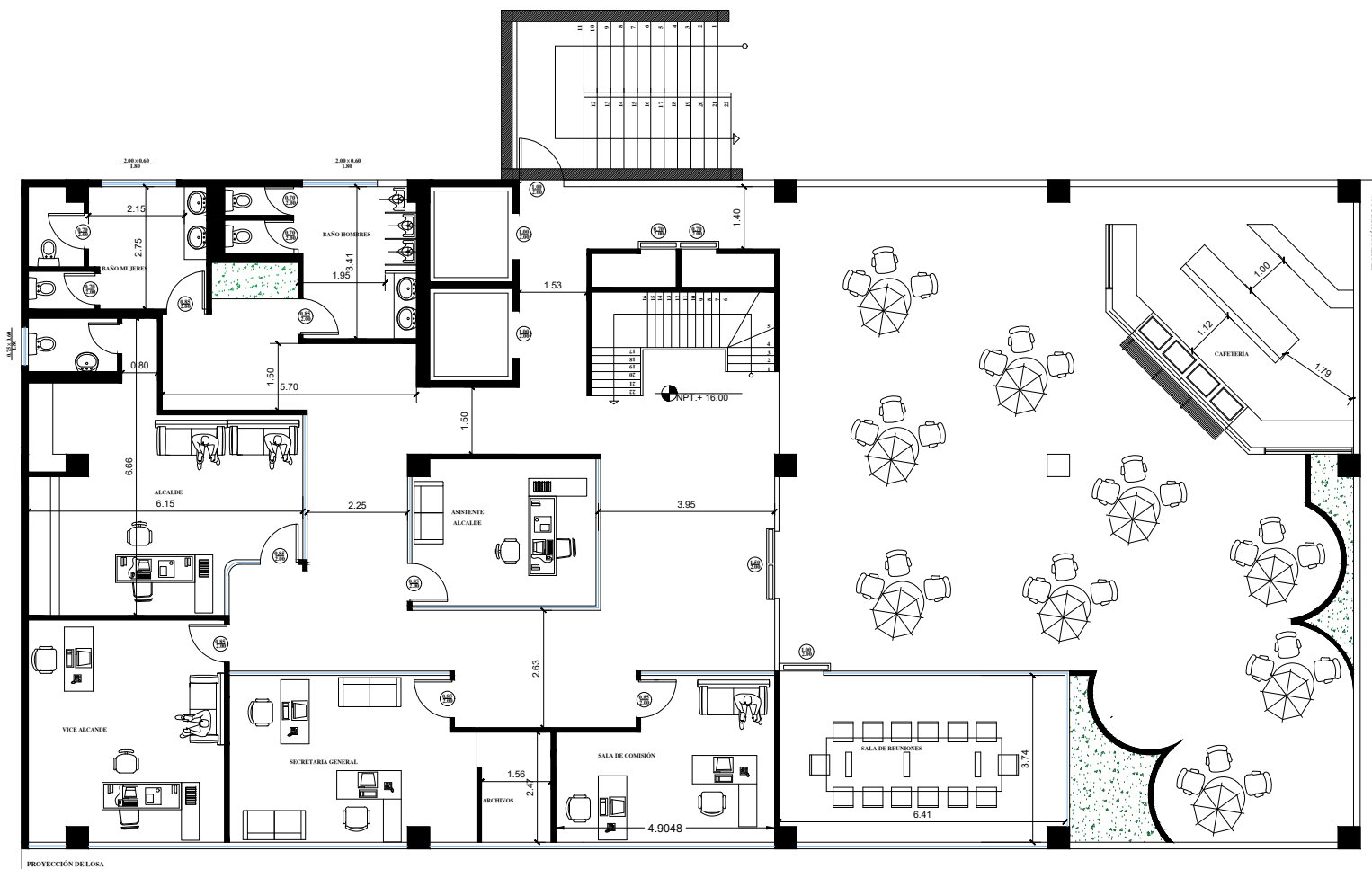
TERCERA PLANTA
ALTA AMOBLADA

ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
Enero, 2023

LAMINA:

A-4



CUARTA PLANTA ALTA AMOBLADA
Esc. 1:50



UBICACIÓN

PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: EL TRIUNFO



FACULTAD
INGENIERÍA, INDUSTRIA
Y CONSTRUCCIÓN



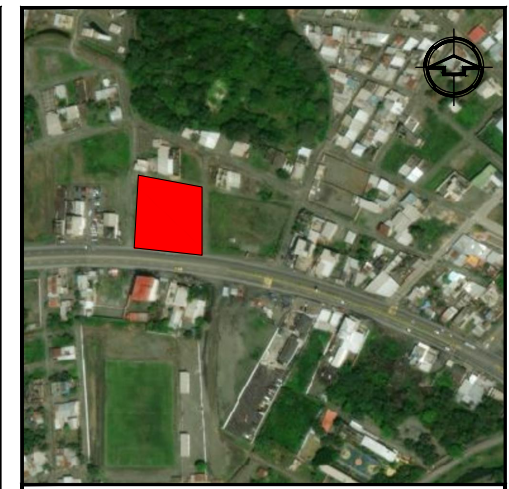
PROYECTO:
APLICACION DE ARQUITECTURA SENSORIAL
EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO PALACIO MUNICIPAL
EN EL CANTON EL TRIUNFO PROVINCIA DEL GUAYAS

TUTOR:
ARQ. ALEXIS MACIAS

CONTIENE: CUARTA PLANTA ALTA AMOBLADA	ESCALA: INDICADAS	LAMINA: A-5
	FECHA: Enero, 2023	



CORTE LONGITUDINAL A-A
Esc. 1:50



UBICACIÓN
 PROVINCIA: GUAYAS
 CANTÓN: EL TRIUNFO



PROYECTO:
 APLICACION DE ARQUITECTURA SENSORIAL
 EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO PALACIO MUNICIPAL
 EN EL CANTON EL TRIUNFO PROVINCIA DEL GUAYAS

TUTOR:
 ARQ. ALEXIS MACIAS

CONTIENE: CORTE LONGITUDINAL A-A	ESCALA: INDICADAS	LAMINA: A-1
	FECHA: Enero, 2023	



CORTE TRANSVERSAL B-B
Esc. 1:50



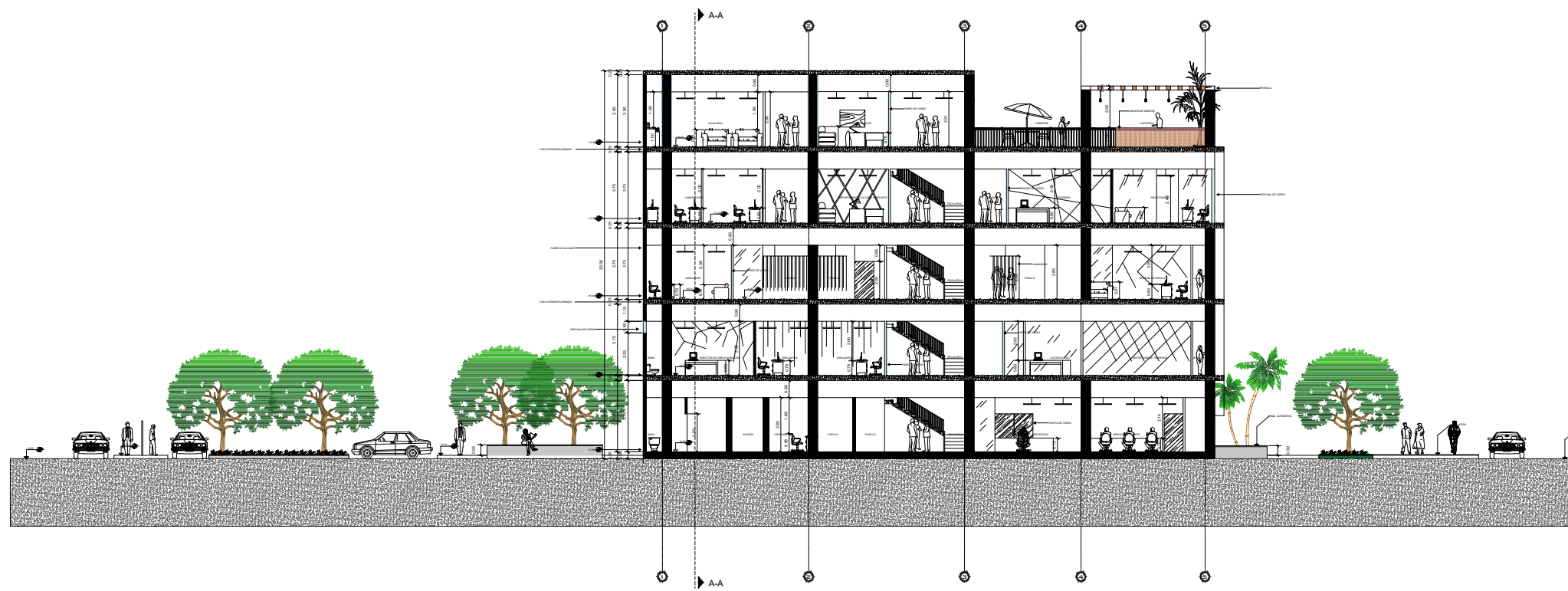
UBICACIÓN
PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: EL TRIUNFO



PROYECTO:
APLICACION DE ARQUITECTURA SENSORIAL
EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO PALACIO MUNICIPAL
EN EL CANTON EL TRIUNFO PROVINCIA DEL GUAYAS

TUTOR:
ARQ. ALEXIS MACIAS

CONTIENE: CORTE TRANSVERSAL B-B	ESCALA: INDICADAS	AUTORA: A-2
	FECHA: Enero, 2023	



CORTE LONGITUDINAL A-A GENERAL
Esc. 1:100



UBICACIÓN

PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: EL TRIUNFO



FACULTAD
INGENIERÍA, INDUSTRIA
Y CONSTRUCCIÓN



PROYECTO:
APLICACION DE ARQUITECTURA SENSORIAL
EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO PALACIO MUNICIPAL
EN EL CANTON EL TRIUNFO PROVINCIA DEL GUAYAS

TUTOR:
ARQ. ALEXIS MACIAS

CONTIENE: CORTE LONGITUDINAL A-A GENERAL	ESCALA: INDICADAS	LAMINA: A-1
	FECHA: Enero, 2023	



CORTE TRASVERSAL B-B GENERAL
Esc. 1:100



UBICACIÓN

PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: EL TRIUNFO



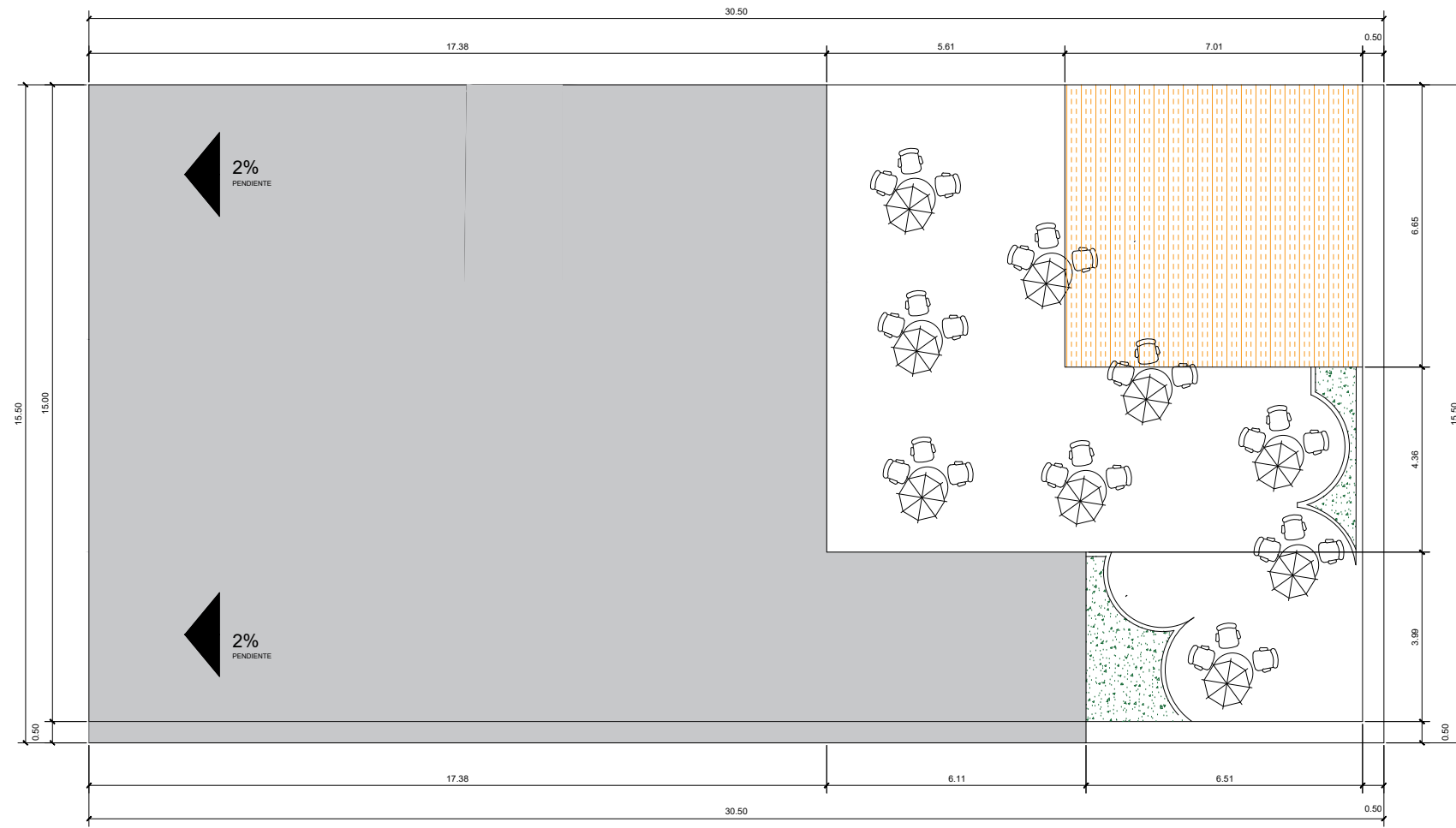
FACULTAD
INGENIERÍA, INDUSTRIA
Y CONSTRUCCIÓN



PROYECTO:
APLICACION DE ARQUITECTURA SENSORIAL
EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO PALACIO MUNICIPAL
EN EL CANTON EL TRIUNFO PROVINCIA DEL GUAYAS

TUTOR:
ARQ. ALEXIS MACIAS

CONTIENE: CORTE TRASVERSAL B-B GENERAL	ESCALA: INDICADAS	LAMINA: A-2
	FECHA: Enero, 2023	



CUBIERTA
Esc. 1:50



UBICACIÓN

PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: EL TRIUNFO



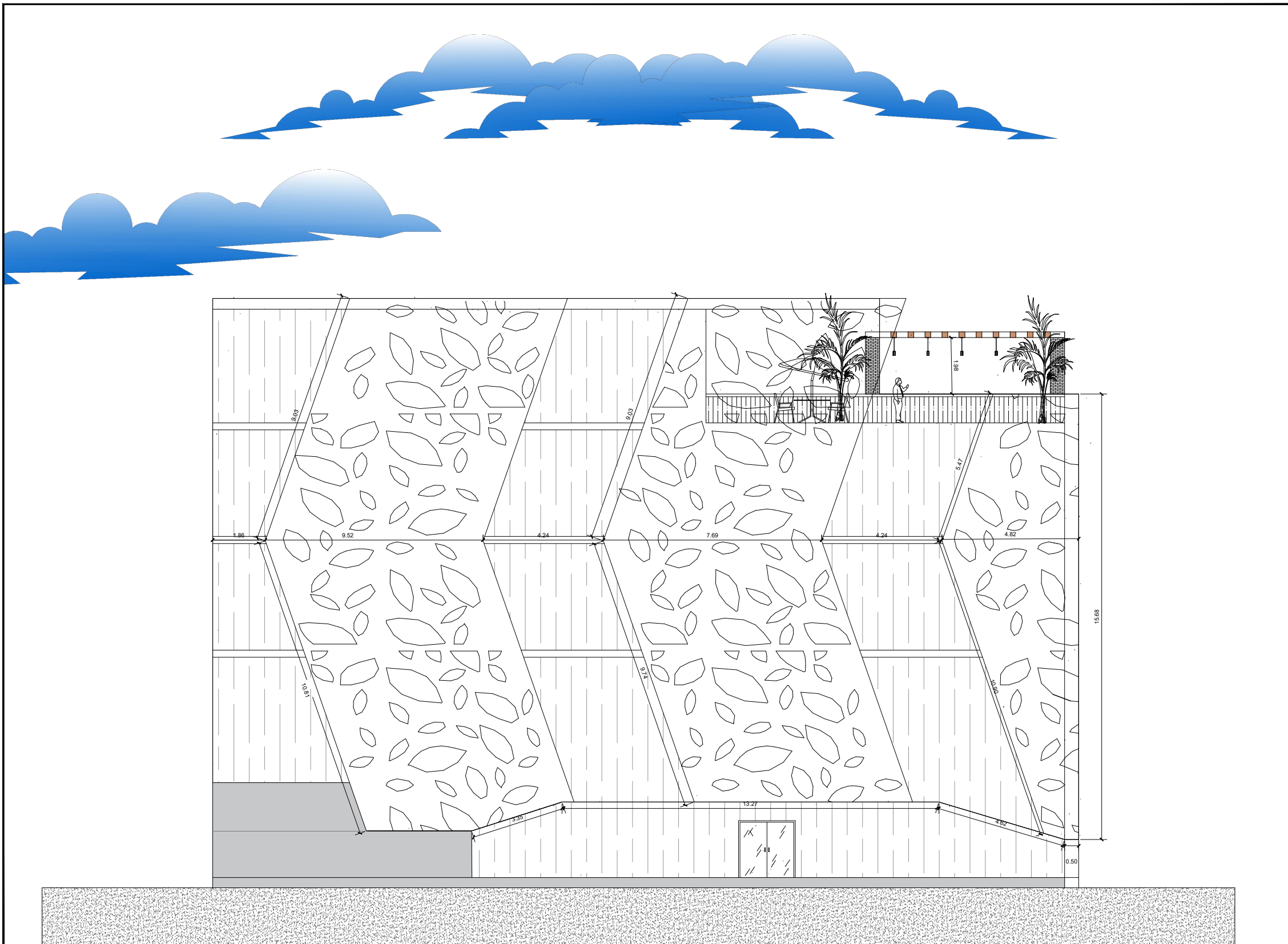
FACULTAD
INGENIERÍA, INDUSTRIA
Y CONSTRUCCIÓN



PROYECTO:
APLICACION DE ARQUITECTURA SENSORIAL
EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO PALACIO MUNICIPAL
EN EL CANTON EL TRIUNFO PROVINCIA DEL GUAYAS

TUTOR:
ARQ. ALEXIS MACIAS

CONTIENE: CUBIERTA	ESCALA: INDICADAS	LAMINA: A-1
	FECHA: Enero, 2023	



FACHADA PRINCIPAL
Esc. 1:50



UBICACIÓN

PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: EL TRIUNFO



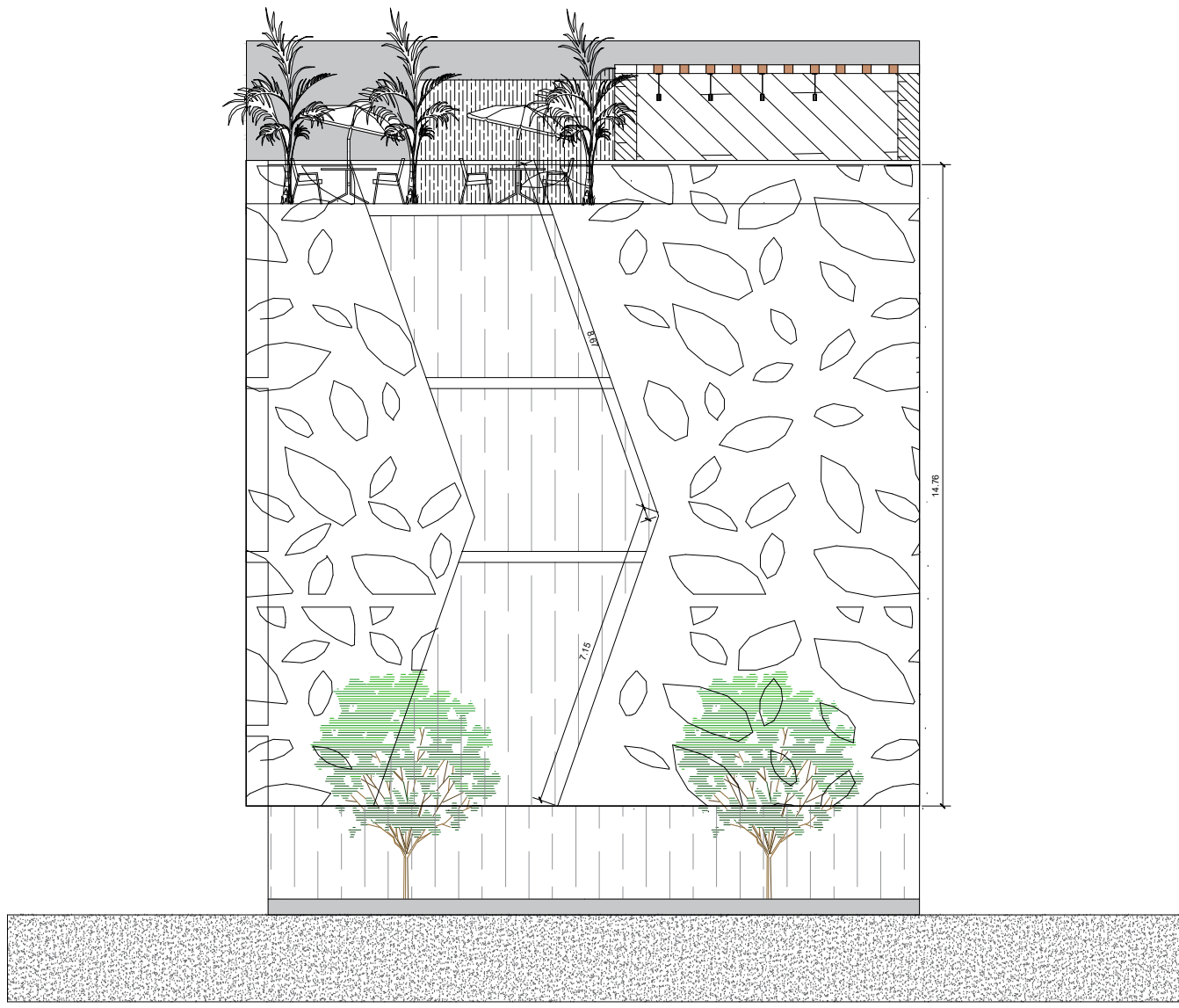
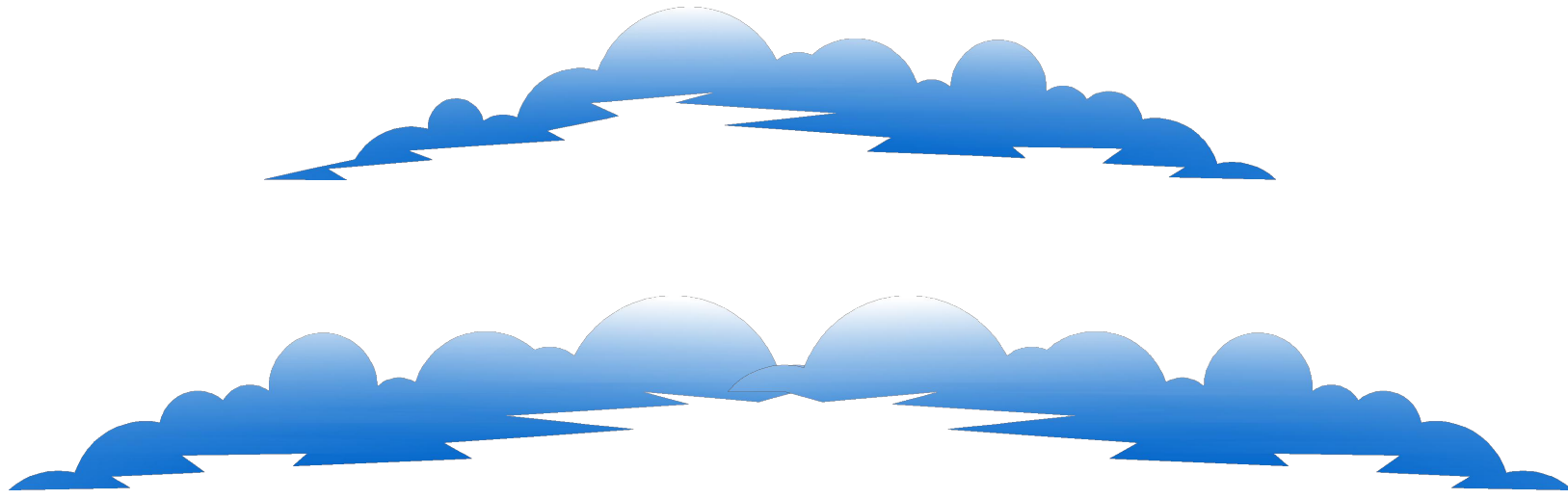
FACULTAD
INGENIERÍA, INDUSTRIA
Y CONSTRUCCIÓN



PROYECTO:
APLICACIÓN DE ARQUITECTURA SENSORIAL
EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO PALACIO MUNICIPAL
EN EL CANTON EL TRIUNFO PROVINCIA DEL GUAYAS

TUTOR:
ARQ. ALEXIS MACIAS

CONTIENE: FACHADA PRINCIPAL	ESCALA: INDICADAS	LÁMINA: A-1
	FECHA: Enero, 2023	



FACHADA LATERAL DERECHA
Esc. 1:50



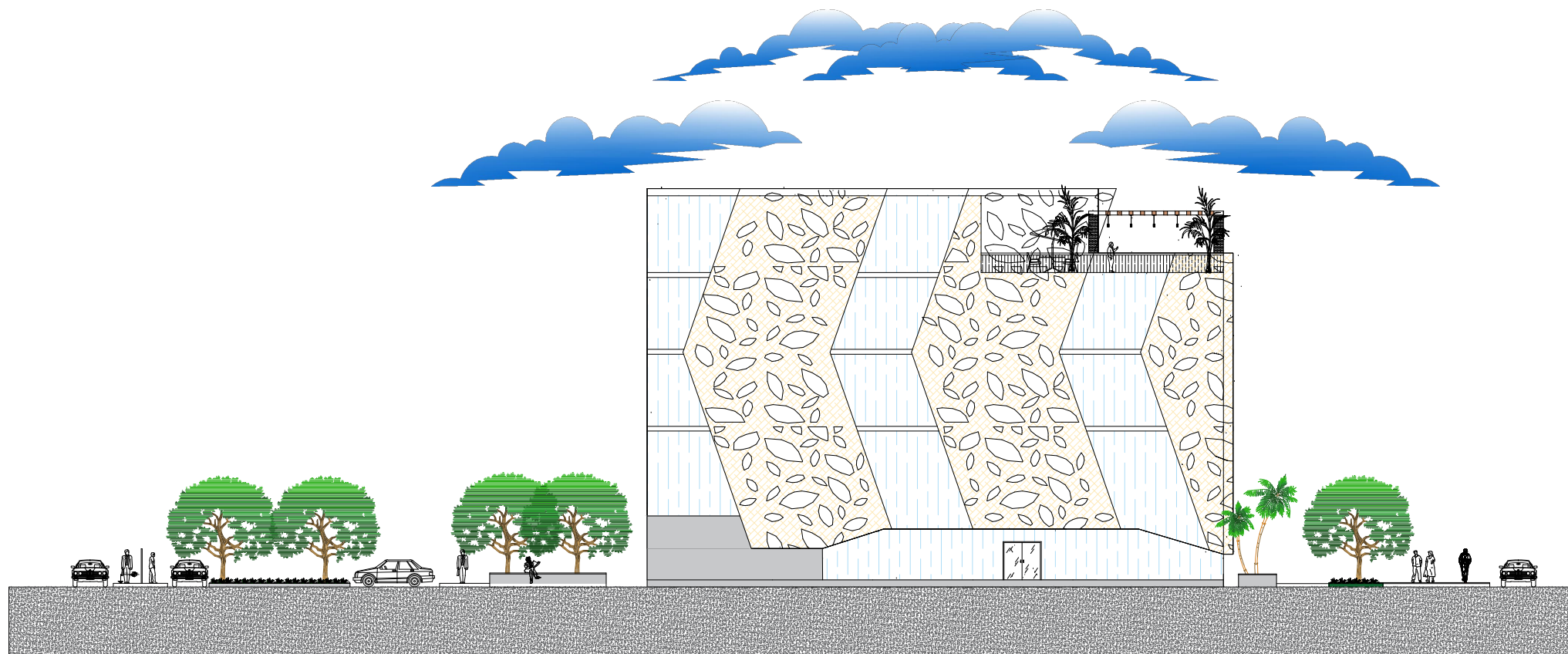
UBICACIÓN
PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: EL TRIUNFO



PROYECTO:
APLICACION DE ARQUITECTURA SENSORIAL
EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO PALACIO MUNICIPAL
EN EL CANTON EL TRIUNFO PROVINCIA DEL GUAYAS

TUTOR:
ARQ. ALEXIS MACIAS

CONTIENE: FACHADA LATERAL DERECHA	ESCALA: INDICADAS	LAMINA: A-2
	FECHA: Enero, 2023	



FACHADA PRINCIPAL GENERAL
Esc. 1:50



UBICACIÓN

PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: EL TRIUNFO



FACULTAD
INGENIERÍA, INDUSTRIA
Y CONSTRUCCIÓN



PROYECTO:

APLICACION DE ARQUITECTURA SENSORIAL
EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO PALACIO MUNICIPAL
EN EL CANTON EL TRIUNFO PROVINCIA DEL GUAYAS

TUTOR:

ARQ. ALEXIS MACIAS

CONTIENE:

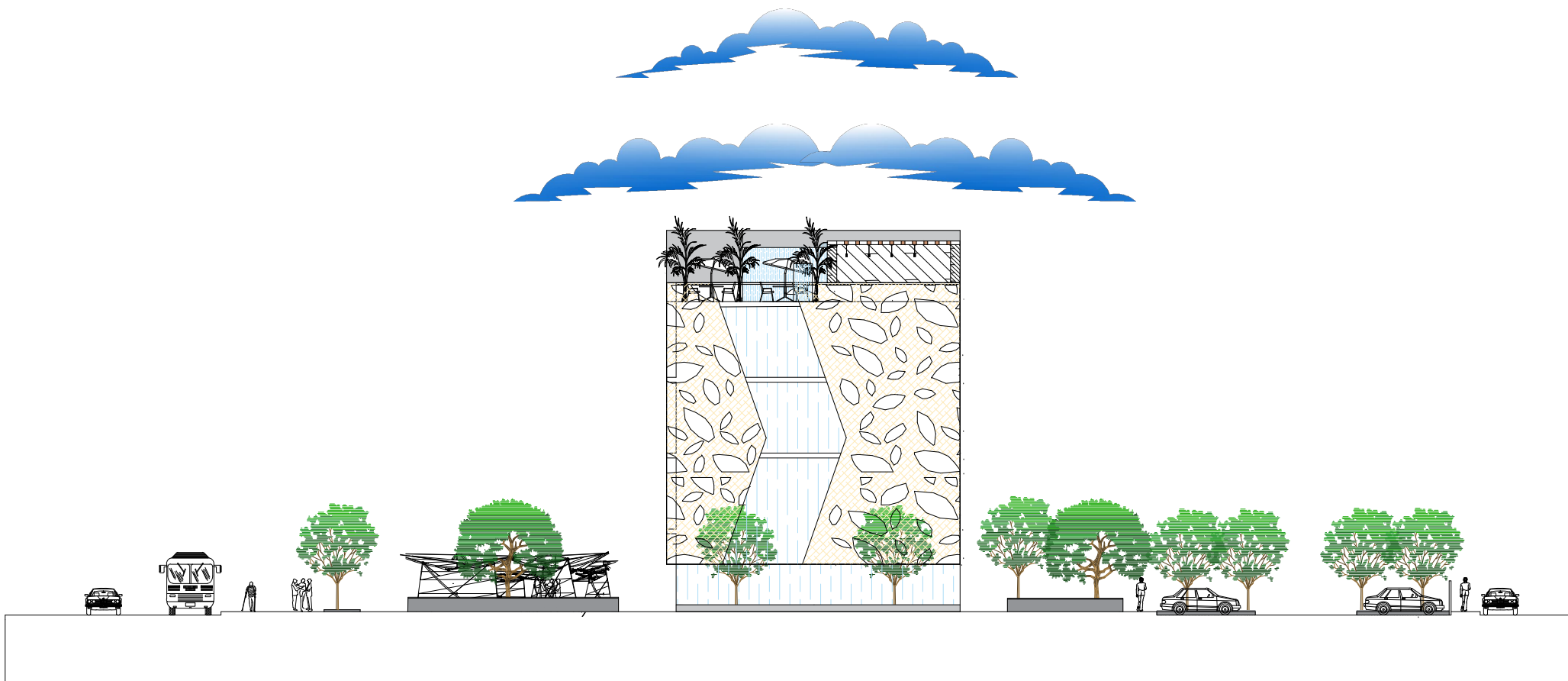
FACHADA PRINCIPAL
GENERAL

ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
Enero, 2023

JAMINA:

A-1



FACHADA LATERAL DERECHA GENERAL
Esc. 1:50



UBICACIÓN

PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: EL TRIUNFO



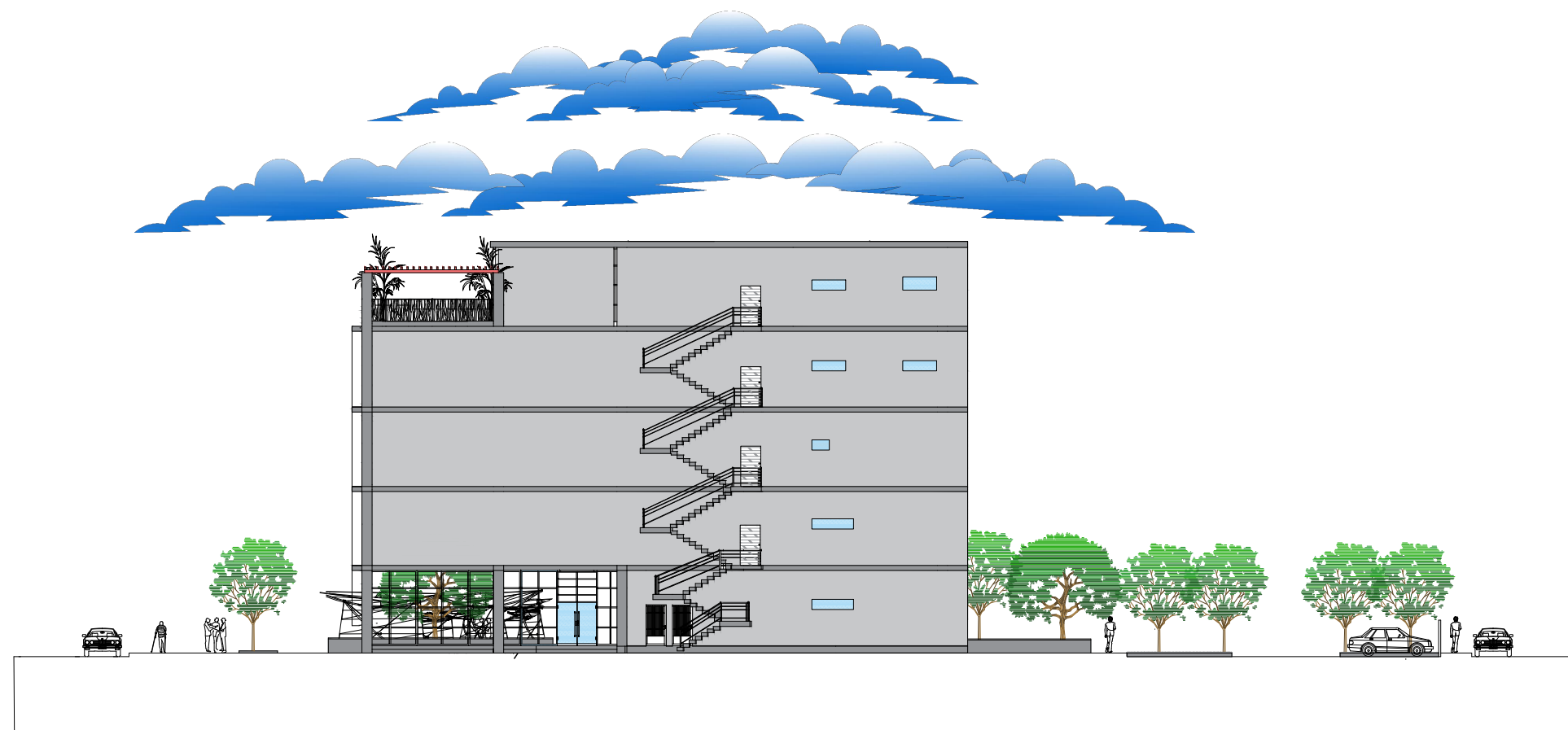
FACULTAD
INGENIERÍA, INDUSTRIA
Y CONSTRUCCIÓN



PROYECTO:
APLICACION DE ARQUITECTURA SENSORIAL
EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO PALACIO MUNICIPAL
EN EL CANTON EL TRIUNFO PROVINCIA DEL GUAYAS

TUTOR:
ARQ. ALEXIS MACIAS

CONTIENE: FACHADA LATERAL DERECHA GENERAL	ESCALA: INDICADAS	LAMINA: A-2
	FECHA: Enero, 2023	



FACHADA POSTERIOR GENERAL
Esc. 1:50



UBICACIÓN

PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: EL TRIUNFO



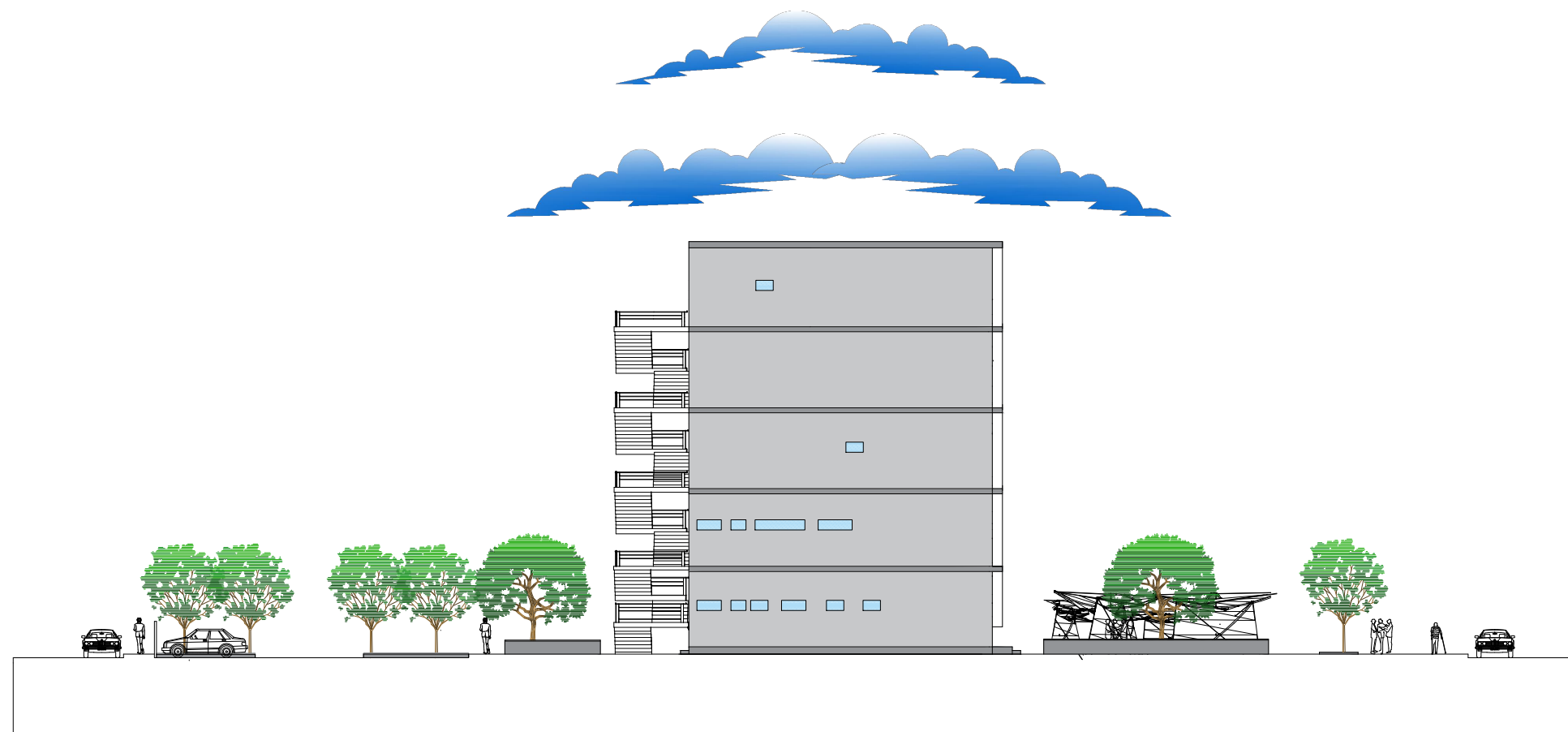
FACULTAD
INGENIERÍA, INDUSTRIA
Y CONSTRUCCIÓN



PROYECTO:
APLICACION DE ARQUITECTURA SENSORIAL
EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO PALACIO MUNICIPAL
EN EL CANTON EL TRIUNFO PROVINCIA DEL GUAYAS

TUTOR:
ARQ. ALEXIS MACIAS

CONTIENE: FACHADA POSTERIOR GENERAL	ESCALA: INDICADAS	LAMINA: A-3
	FECHA: Enero, 2023	



FACHADA LATERAL DERECHA GENERAL
Esc. 1:50



UBICACIÓN

PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: EL TRIUNFO

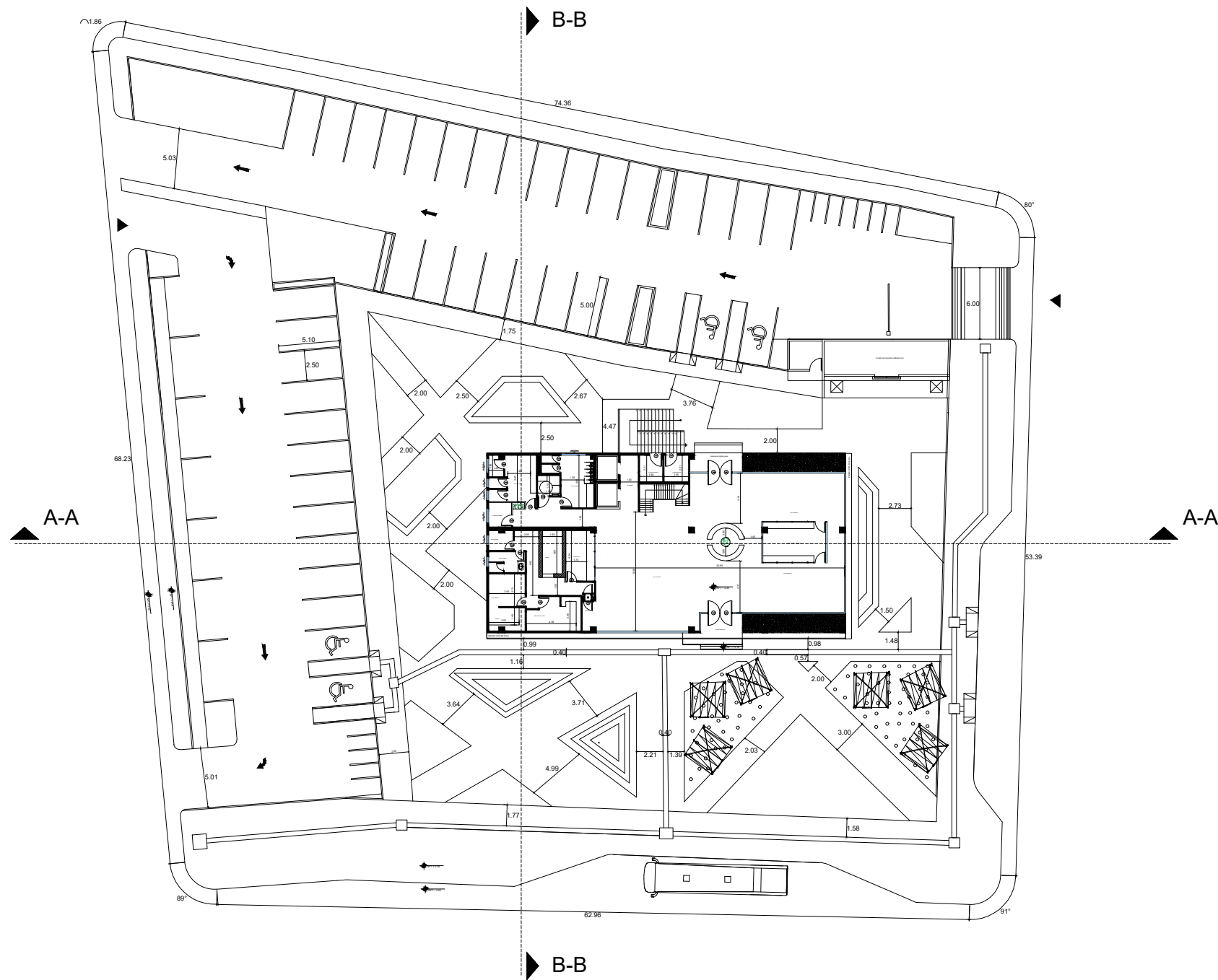


PROYECTO:
APLICACION DE ARQUITECTURA SENSORIAL
EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO PALACIO MUNICIPAL
EN EL CANTON EL TRIUNFO PROVINCIA DEL GUAYAS

TUTOR:

ARQ. ALEXIS MACIAS

CONTIENE: FACHADA LATERAL IZQUIERDA GENERAL	ESCALA: INDICADAS	LÁMINA: A-4
	FECHA: Enero, 2023	



IMPLANTACIÓN
Esc. 1:150



UBICACIÓN

PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: EL TRIUNFO



FACULTAD
INGENIERÍA, INDUSTRIA
Y CONSTRUCCIÓN



PROYECTO:

APLICACION DE ARQUITECTURA SENSORIAL
EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO PALACIO MUNICIPAL
EN EL CANTÓN EL TRIUNFO PROVINCIA DEL GUAYAS

TUTOR:

ARQ. ALEXIS MACIAS

CONTIENE:

IMPLANTACIÓN
ARQUITECTÓNICA

ESCALA:
INDICADAS

FECHA:
Enero, 2023

AMINA:

A-1



IMPLANTACIÓN
Esc. 1:100



UBICACIÓN

PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: EL TRIUNFO



FACULTAD
INGENIERÍA, INDUSTRIA
Y CONSTRUCCIÓN



PROYECTO:
APLICACION DE ARQUITECTURA SENSORIAL
EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO PALACIO MUNICIPAL
EN EL CANTON EL TRIUNFO PROVINCIA DEL GUAYAS

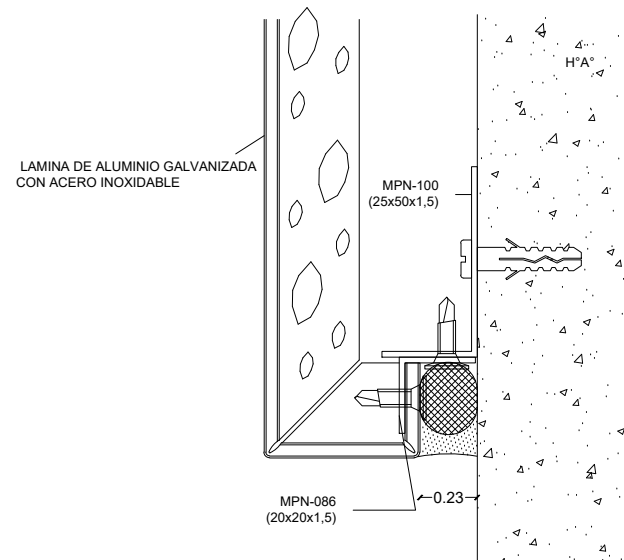
TUTOR:
ARQ. ALEXIS MACIAS

CONTIENE:
IMPLANTACIÓN
ARQUITECTÓNICA
AMOBLAGADA

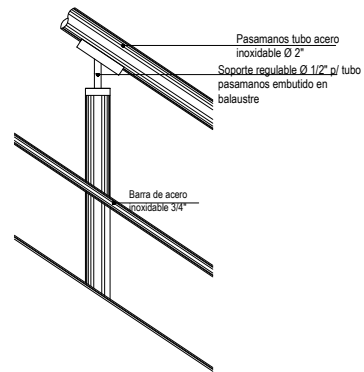
ESCALA:
INDICADAS
FECHA:
Enero, 2023

AMINA:
A-2

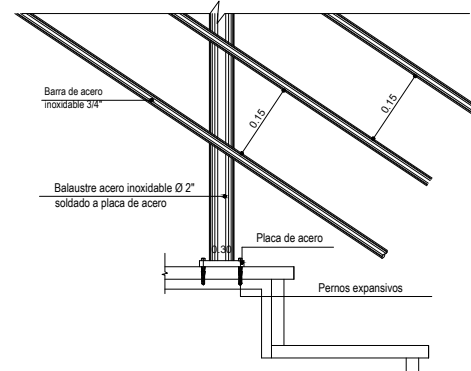
DETALLE 1 ANCLAJE DE FACHADA



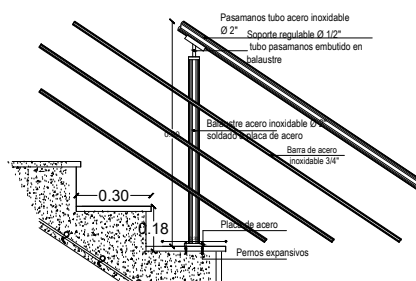
DETALLE SOPORTE REGULABLE



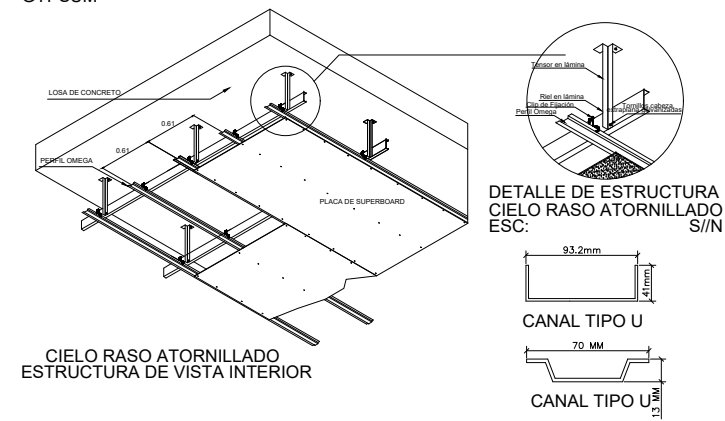
DETALLE 2 ANCLAJE A GRADAS



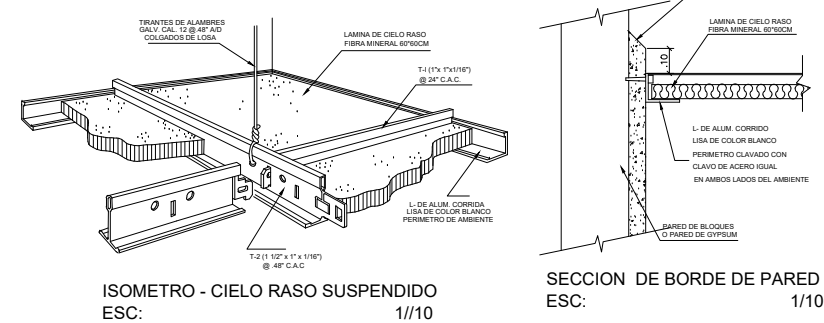
DETALLE 3 PASAMANOS



GYPSUM



ARMSTRONG



UBICACIÓN

PROVINCIA: GUAYAS
CANTÓN: EL TRIUNFO



FACULTAD INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN



PROYECTO:
APLICACION DE ARQUITECTURA SENSORIAL EN LA IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO PALACIO MUNICIPAL EN EL CANTON EL TRIUNFO PROVINCIA DEL GUAYAS

TUTOR:
ARQ. ALEXIS MACIAS

CONTIENE: DETALLES ARQUITECTÓNICOS	ESCALA: INDICADAS	LAMINA: A-1
	FECHA: Enero, 2023	

DETALLES ARQUITECTÓNICOS
Esc. 1:100