



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

**Terminal de Transporte Terrestre Interprovincial para solucionar la  
problemática vial del Distrito de Tumbes – Pampa Grande, 2023**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecto

**AUTORES:**

Vicente Garcia, Jesus Angelo (orcid.org/0000-0002-7506-2789)  
Zapata Rosillo, Mileny Yanella (orcid.org/0000-0003-2850-481X)

**ASESOR:**

Mg. Teran Flores, Carlos Eliberto (orcid.org/0000-0003-0345-916X)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Arquitectura

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

Lima - Perú

2023

## **DEDICATORIA**

A mi familia, por su constante apoyo y por haber sido una fuente de motivación en mi camino. A mis mentores, por su sabiduría, dedicación y paciencia en guiarme y aconsejarme en el proceso de investigación. A mi compañera por brindarme su fuerza constante en esta jornada. Este trabajo es dedicado con profunda gratitud y amor a todos ustedes, quienes han sido una gran influencia en mi vida y en mi trayectoria profesional.

*Jesus.*

A mis queridos padres, por su amor incondicional y por haber sido mi principal fuente de apoyo incondicional durante toda mi vida. A mi pareja por su amor, apoyo y por ser mi compañero de vida en esta y todas las demás aventuras. En especial a mi compañero que compartió este reto conmigo. A todos ustedes, esta dedicatoria es una muestra de mi gratitud y amor por todo lo que han hecho por mí.

*Mileny.*

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco primeramente a Dios quien está sobre encima de todo por darnos la virtud y la dedicación en todo lo que hacemos.

Además de expresar nuestro profundo agradecimiento a nuestro asesor de tesis el Mg. Arq. Carlos Eliberto Teran Flores, por su guía invaluable y su apoyo constante durante el desarrollo de esta investigación. Sus enseñanzas y comentarios críticos han sido fundamentales para la realización de esta tesis.

También quiero agradecer a las personas que nos brindaron su colaboración y apoyo. Sin su contribución, este trabajo no habría sido posible.

Finalmente, quiero agradecer a mi familia y amigos por su amor y apoyo incondicional durante este proceso de investigación y escritura. Este logro es también el de ellos.

*Los autores.*

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>DEDICATORIA</b>	<b>ii</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>iii</b>
<b>ÍNDICE DE CONTENIDO</b>	<b>iv</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	<b>viii</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>x</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xvi</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Planteamiento del Problema</b>	<b>1</b>
1.1.1. Realidad Problemática	2
1.1.2. Formulación del problema holopráxico (de tipo urbano-arquitectónico)	3
<b>1.2. Justificación</b>	<b>3</b>
<b>1.3. Hipótesis Proyectual</b>	<b>4</b>
<b>1.4. Objetivos del Proyecto</b>	<b>4</b>
1.4.1. Objetivo General	4
1.4.2. Objetivos Específicos	4
<b>2. MARCO TEÓRICO - REFERENCIAL</b>	<b>4</b>
<b>2.1. MARCO ANÁLOGO (Trabajos previos)</b>	<b>4</b>
2.1.1. Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicos similares	4
2.1.1.1. Cuadro síntesis de los casos estudiados	7
2.1.1.1.1. Caso Análogos 01	7
2.1.1.1.2. Caso Análogo 02	15
2.1.1.1.3. Caso Análogo 03	21
2.1.1.2. Matriz comparativa de aportes de casos	28
<b>2.2. MARCO NORMATIVO</b>	<b>30</b>
2.2.1. Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico	30

<b>2.3.</b>	<b>TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA</b>	<b>33</b>
2.3.1.	TEORÍA DE LA INFORMALIDAD EN EL TRANSPORTE PÚBLICO Y SUS CONSECUENCIAS EN EL AMBIENTE URBANO	33
2.3.2.	TEORÍA DE TRAFICO INDUCIDO Y COMO PUEDE AYUDAR A DESCONGESTIONAR LA SELVA DE ASFALTO	34
2.3.3.	TEORÍA DE TRANSPORTE TERRESTRE URBANO Y RELACIÓN CON EL ENTORNO	36
<b>3.</b>	<b>METODOLOGÍA</b>	<b>38</b>
<b>3.1.</b>	<b>Tipo y diseño de Investigación</b>	<b>38</b>
<b>3.2.</b>	<b>Categorías y subcategorías condicionantes del Diseño</b>	<b>39</b>
3.2.1.	Contexto urbano	40
3.2.1.1.	Equipamiento	40
3.2.1.2.	Uso de suelo.	41
3.2.1.3.	Morfología urbana.	42
3.2.1.4.	Sistema Viario	42
3.2.2.	Contexto medio ambiental	44
3.2.2.1.	Tipos de Clima	44
3.2.2.2.	Aspectos bioclimáticos	45
3.2.2.2.1.	Temperatura	45
3.2.2.2.2.	Vientos	46
3.2.2.2.3.	Precipitaciones	46
3.2.2.2.4.	Horas de Sol	47
3.2.2.2.5.	Asoleamiento	48
<b>3.3.</b>	<b>Escenario de la propuesta de estudio (Descripción del sitio)</b>	<b>48</b>
3.3.1.	Ubicación del terreno	48
3.3.2.	Topografía del terreno	49
3.3.3.	Morfología del terreno	51
3.3.4.	Vialidad y Accesibilidad	52
3.3.5.	Relación con el entorno	52
3.3.6.	Parámetros urbanísticos y edificatorios.	53
<b>3.4.</b>	<b>Participantes</b>	<b>54</b>
3.4.1.	Tipos de Usuarios	54
3.4.2.	Demanda	56
3.4.3.	Necesidades urbano-arquitectónicas	59

3.4.4.	Cuadro de áreas	61
3.4.5.	Programa arquitectónico	61
<b>3.5.</b>	<b>Técnicas e instrumentos de recolección de datos</b>	<b>64</b>
3.5.1.	Recopilación de Datos	64
3.5.2.	Casos Urbano-Arquitectónicos similares	64
3.5.3.	Análisis Visual	65
3.5.4.	Entrevistas y Encuestas	65
<b>3.6.</b>	<b>Procedimiento</b>	<b>66</b>
<b>3.7.</b>	<b>Rigor científico</b>	<b>67</b>
<b>3.8.</b>	<b>Método de análisis de datos</b>	<b>68</b>
<b>3.9.</b>	<b>Aspectos éticos</b>	<b>68</b>
<b>4.</b>	<b>ASPECTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>69</b>
4.1.	Recursos y Presupuesto	69
4.2.	Financiamiento	69
4.3.	Cronograma de Ejecución	70
<b>5.</b>	<b>RESULTADOS</b>	<b>71</b>
<b>5.1.</b>	<b>RESULTADOS SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO</b>	<b>71</b>
<b>5.2.</b>	<b>PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA URBANO ARQUITECTÓNICO</b>	<b>79</b>
5.2.1.	CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO	79
5.2.1.1.	Ideograma Conceptual	79
5.2.1.2.	Idea Rectora	80
5.2.1.3.	Partido Arquitectónico	81
5.2.1.4.	Criterios de diseño	84
5.2.1.4.1.	Aspecto Formal	85
5.2.1.4.2.	Aspecto Funcional	85
5.2.1.4.3.	Aspectos Espaciales	86
5.2.1.4.4.	Aspectos Tecnológicos Constructivos	86
5.2.2.	ZONIFICACIÓN	86
5.2.2.1.	Organigramas funcionales	86
5.2.2.2.	Esquemas de Relaciones funcionales	88

5.2.2.3.	Flujogramas.	89
5.2.2.4.	Criterios de Zonificación	90
5.2.2.5.	Esquemas de Zonificación.	92
<b>5.3.</b>	<b>PLANTEAMIENTO DE LA PROPUESTA URBANO-ARQUITECTÓNICA</b>	<b>93</b>
5.3.1.	Descripción del proyecto	93
5.3.1.1.	Funcionamiento: Físico-espacial y volumétrico.	95
5.3.2.	Comprobación de la Hipótesis proyectual	96
5.3.3.	PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO	97
5.3.3.1.	Plano de Ubicación y Localización	97
5.3.3.2.	Plano Perimétrico – Topográfico	98
5.3.3.3.	Planos Generales	99
5.3.3.4.	Planos de Distribución por Sectores y Niveles	100
5.3.3.5.	Plano de Elevaciones por sectores	107
5.3.3.6.	Plano de Cortes por sectores	108
<b>6.</b>	<b>DISCUSIÓN</b>	<b>109</b>
<b>7.</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>112</b>
<b>8.</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>113</b>
<b>9.</b>	<b>REFERENCIAS</b>	<b>114</b>
<b>10.</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>117</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 01.- Flujo de turistas en ciudades sin Terminal de transporte Terrestre.1</i>	
<i>Tabla 02.- Cuadro de leyes o normas y la manera de aplicarlas en el proyecto.</i>	<i>31</i>
<i>Tabla 03.- Matriz de Operacionalización de Variables._____</i>	<i>39</i>
<i>Tabla 04.- Cambios de temperatura en Tumbes. _____</i>	<i>45</i>
<i>Tabla 05.- Rosa de los Vientos del Distrito de Tumbes. _____</i>	<i>46</i>
<i>Tabla 06.- Promedio de las precipitaciones en Tumbes. _____</i>	<i>47</i>
<i>Tabla 07.- Tiempo de sol en el Distrito de Tumbes. _____</i>	<i>47</i>
<i>Tabla 08.- Carta Solar de Distrito de Tumbes. _____</i>	<i>48</i>
<i>Tabla 09.- Detalles del terreno a intervenir. _____</i>	<i>51</i>
<i>Tabla 10.- Número de turistas en el 2017. _____</i>	<i>54</i>
<i>Tabla 11.- Tasa de crecimiento de Turistas que visitaron la Región de Tumbes el 2013 - 2017.</i>	<i>55</i>
<i>Tabla 12.- Tasa de crecimiento de Turistas que visitaron la Región de Tumbes el 2017 - 2022.</i>	<i>56</i>
<i>Tabla 13.- Proyección de turistas que visitan Tumbes el 2017 - 2052. ____</i>	<i>57</i>
<i>Tabla 14.- Usos de Vehículos de Medios de transporte Terrestre. _____</i>	<i>58</i>
<i>Tabla 15.- Flujo de usuarios al año 2052. _____</i>	<i>58</i>
<i>Tabla 16.- Necesidades Arquitectónicas. _____</i>	<i>60</i>
<i>Tabla 17.- Cuadro Resumen de Áreas. _____</i>	<i>61</i>
<i>Tabla 18.- Programa Arquitectónico. _____</i>	<i>61</i>
<i>Tabla 19.- Herramientas y Procedimiento para la Recolección de Datos. _</i>	<i>65</i>
<i>Tabla 20.- Desglose de Gastos. _____</i>	<i>69</i>

<b>Tabla 21.- Cronograma</b>	<b>70</b>
<b>Tabla 22.- Porcentaje de respuesta a la Primera Pregunta.</b>	<b>71</b>
<b>Tabla 23.- Porcentaje de respuesta a la Segunda Pregunta.</b>	<b>72</b>
<b>Tabla 24.- Porcentaje de respuesta a la pregunta 3</b>	<b>73</b>
<b>Tabla 25.- Porcentaje de respuesta a la Cuarta Pregunta.</b>	<b>73</b>
<b>Tabla 26.- Porcentaje de respuesta a la Quinta Pregunta.</b>	<b>74</b>
<b>Tabla 27.- Porcentaje de respuesta a la Sexta Pregunta.</b>	<b>75</b>
<b>Tabla 28.- Porcentaje de respuestas a la Septima Pregunta.</b>	<b>76</b>
<b>Tabla 29.- Porcentaje de respuestas a la Octava Pregunta.</b>	<b>77</b>
<b>Tabla 30.- Elaboración del Flujograma General – Zonas</b>	<b>89</b>
<b>Tabla 31.- Elaboración del Flujograma de Sub – Zonas</b>	<b>90</b>
<b>Tabla 32.- Valor de rango en las zonas</b>	<b>90</b>
<b>Tabla 33.- Tipo de Jerarquía.</b>	<b>91</b>
<b>Tabla 34.- Función de las Zonas</b>	<b>91</b>
<b>Tabla 35.- Matriz Lógica.</b>	<b>109</b>
<b>Tabla 36.- Agencias Formales de Transporte Terrestre en Tumbes.</b>	<b>119</b>
<b>Tabla 37.- Análisis de las actividades de las agencias de transporte local.</b>	<b>121</b>
<b>Tabla 38.- Ejemplo de la agencia de TURISMO CIVA que se encuentra en el Distrito de Tumbes.</b>	<b>122</b>
<b>Tabla 39.- “Estación de rutas Interprovincial” - 2020.</b>	<b>122</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1.</i>	<i>Tipo de Equipamiento Urbano cercano.</i>	<i>40</i>
<i>Figura 2.</i>	<i>Tipos de Zonificación en el Área intervenir.</i>	<i>41</i>
<i>Figura 3.</i>	<i>Tipo de trama urbana cercana a nuestro terreno.</i>	<i>42</i>
<i>Figura 4.</i>	<i>Sistema Actual de Vías en el Distrito de Tumbes.</i>	<i>43</i>
<i>Figura 5.</i>	<i>Mapa de Ubicación.</i>	<i>48</i>
<i>Figura 6.</i>	<i>Vista Satelital del Área a Intervenir.</i>	<i>49</i>
<i>Figura 7.</i>	<i>Vista topográfica del Terreno</i>	<i>50</i>
<i>Figura 8.</i>	<i>Perfil Topográfica A.</i>	<i>50</i>
<i>Figura 9.</i>	<i>Perfil Topográfica B.</i>	<i>51</i>
<i>Figura 10.</i>	<i>Integración de Vías con nuestro proyecto.</i>	<i>52</i>
<i>Figura 11.</i>	<i>Equipamiento Urbano alrededor de nuestro proyecto.</i>	<i>53</i>
<i>Figura 12.</i>	<i>Demanda de Vehículos de Transporte Terrestre para llegar a Tumbes.</i>	<i>57</i>
<i>Figura 13.</i>	<i>Ubicación del área ah intervenir.</i>	<i>59</i>
<i>Figura 14.</i>	<i>Porcentaje de respuesta a la Primera Pregunta.</i>	<i>71</i>
<i>Figura 15.</i>	<i>Porcentaje de respuesta a la Segunda Pregunta.</i>	<i>72</i>
<i>Figura 16.</i>	<i>Porcentaje de respuesta a la pregunta 3</i>	<i>73</i>
<i>Figura 17.</i>	<i>Porcentaje de respuesta a la Cuarta Pregunta.</i>	<i>74</i>
<i>Figura 18.</i>	<i>Porcentaje de respuesta a la Quinta Pregunta.</i>	<i>75</i>
<i>Figura 19.</i>	<i>Porcentaje de respuestas a la Sexta Pregunta.</i>	<i>76</i>
<i>Figura 20.</i>	<i>Porcentaje de respuestas a la Septima Pregunta.</i>	<i>77</i>
<i>Figura 21.</i>	<i>Porcentaje de respuestas a la Octava Pregunta</i>	<i>78</i>

<b>Figura 22. Ideograma Conceptual</b>	<b>79</b>
<b>Figura 23. Idea Generatriz.</b>	<b>80</b>
<b>Figura 24. Esquematación Volumétrica de la Idea Rectora.</b>	<b>80</b>
<b>Figura 25. Topografía del terreno a intervenir</b>	<b>81</b>
<b>Figura 26. Diseño de Andenes en el terreno</b>	<b>81</b>
<b>Figura 27. Resultado de la propuesta de Andenes</b>	<b>82</b>
<b>Figura 28. Implantación de la volumetría</b>	<b>82</b>
<b>Figura 29. Volumétrica en proceso de descomposición.</b>	<b>83</b>
<b>Figura 30. Descomposición del Volumen</b>	<b>83</b>
<b>Figura 31. Descomposición al Volumen Final</b>	<b>84</b>
<b>Figura 32. Volumetría Final</b>	<b>84</b>
<b>Figura 33. Diseño del Organigrama General</b>	<b>86</b>
<b>Figura 34. Diseño del Organigrama de la Zona Administrativa</b>	<b>86</b>
<b>Figura 35. Diseño del Organigrama de la Zona de Embarque y Desembarque</b>	<b>87</b>
<b>Figura 36. Diseño de Organigrama de la Zona de Servicios Complementarios</b>	<b>87</b>
<b>Figura 37. Diseño del Organigrama de la Zona de Servicios Generales</b>	<b>87</b>
<b>Figura 38. Diseño del Organigrama de la Zona Exterior – Zona de Estacionamiento – Zona de Intercambio Modal</b>	<b>88</b>
<b>Figura 39. Elaboración del Esquema de Zonificación.</b>	<b>88</b>
<b>Figura 40. Elaboración del Esquema Funcional.</b>	<b>88</b>
<b>Figura 41. Esquema de Zonificación</b>	<b>92</b>
<b>Figura 42. Volumen en Vista Isométrico - Zonificación</b>	<b>94</b>
<b>Figura 43. Descomposición de las Zonas en vista Isometría del volumen.</b>	<b>94</b>

<b>Figura 44.</b>	<b>Plano de Ubicación y Localización.</b>	<b>97</b>
<b>Figura 45.</b>	<b>Plano Perimétrico - Topográfico</b>	<b>98</b>
<b>Figura 46.</b>	<b>Plano General</b>	<b>99</b>
<b>Figura 47.</b>	<b>Plano de Distribución de Planta Baja.</b>	<b>100</b>
<b>Figura 48.</b>	<b>Plano de Distribución de Primer Nivel.</b>	<b>101</b>
<b>Figura 49.</b>	<b>Plano de Distribución de Segundo Nivel.</b>	<b>102</b>
<b>Figura 50.</b>	<b>Plano de Distribución de Tercer Nivel.</b>	<b>103</b>
<b>Figura 51.</b>	<b>Plano de Distribución de Azotea.</b>	<b>104</b>
<b>Figura 52.</b>	<b>Plano de Techos.</b>	<b>105</b>
<b>Figura 53.</b>	<b>Plano de Perspectiva Aérea.</b>	<b>106</b>
<b>Figura 54.</b>	<b>Plano de Elevaciones Generales.</b>	<b>107</b>
<b>Figura 55.</b>	<b>Plano de Cortes Generales.</b>	<b>108</b>
<b>Figura 56.</b>	<b>Mapa de Ubicación de las Agencias de Transporte del Distrito de Tumbes</b>	<b>119</b>
<b>Figura 57.</b>	<b>Vista Isométrica 01</b>	<b>123</b>
<b>Figura 58.</b>	<b>Vista Isométrica 02</b>	<b>123</b>
<b>Figura 59.</b>	<b>Vista Isométrica 03</b>	<b>124</b>
<b>Figura 60.</b>	<b>Vista Isométrica 04</b>	<b>124</b>
<b>Figura 61.</b>	<b>Estacionamiento</b>	<b>125</b>
<b>Figura 62.</b>	<b>Zona de Intercambio Modal</b>	<b>125</b>
<b>Figura 63.</b>	<b>Cruces</b>	<b>125</b>
<b>Figura 64.</b>	<b>Andenes</b>	<b>126</b>
<b>Figura 65.</b>	<b>Zona de mantenimiento</b>	<b>126</b>

<b>Figura 66.</b>	<b>Estacionamiento y surtidor de buses</b>	<b>126</b>
<b>Figura 67.</b>	<b>Ingresos de buses</b>	<b>127</b>
<b>Figura 68.</b>	<b>Área de mesas</b>	<b>128</b>
<b>Figura 69.</b>	<b>Vista de circulaciones</b>	<b>128</b>
<b>Figura 70.</b>	<b>Vista de la Zona de Embarque y Desembarque</b>	<b>128</b>
<b>Figura 71.</b>	<b>Vista de la Zona Administrativa</b>	<b>129</b>
<b>Figura 72.</b>	<b>Vista de Boleterías</b>	<b>129</b>
<b>Figura 73.</b>	<b>Vista de la Sala de espera y los Andenes</b>	<b>129</b>
<b>Figura 74.</b>	<b>Plano de Sector a escoger.</b>	<b>133</b>
<b>Figura 75.</b>	<b>Planimetría de la Planta Baja – Distribución Arquitectónica</b>	<b>134</b>
<b>Figura 76.</b>	<b>Detalles de Muro Cortina</b>	<b>135</b>
<b>Figura 77.</b>	<b>Planimetría de Escalera de Servicio 01.</b>	<b>137</b>
<b>Figura 78.</b>	<b>Secciones de Escalera de Servicio 01.</b>	<b>138</b>
<b>Figura 79.</b>	<b>Planimetría de Escalera de Servicio 02.</b>	<b>139</b>
<b>Figura 80.</b>	<b>Secciones de Escalera de Servicio 02.</b>	<b>140</b>
<b>Figura 81.</b>	<b>Planimetría de Escalera Pública.</b>	<b>141</b>
<b>Figura 82.</b>	<b>Secciones de Escalera Pública.</b>	<b>142</b>
<b>Figura 83.</b>	<b>Detalle de Servicios Higiénicos.</b>	<b>143</b>
<b>Figura 84.</b>	<b>Secciones de Sector a Desarrollar.</b>	<b>144</b>
<b>Figura 85.</b>	<b>Elevaciones de Sector a Desarrollar.</b>	<b>145</b>
<b>Figura 86.</b>	<b>Plano de Cimentación – Columnas y Zapatas</b>	<b>146</b>
<b>Figura 87.</b>	<b>Plano de Cimentación – Vigas de Cimentación.</b>	<b>147</b>
<b>Figura 88.</b>	<b>Plano de Cimentación – Cimiento Corrido</b>	<b>148</b>

<b>Figura 89.</b>	<b>Plano de Vigas y Losas Aligeradas.</b>	<b>149</b>
<b>Figura 90.</b>	<b>Planos de Detalle de Vigas.</b>	<b>150</b>
<b>Figura 91.</b>	<b>Plano de Detalle de Cimentación.</b>	<b>153</b>
<b>Figura 92.</b>	<b>Plano de Detalle de Escalera.</b>	<b>154</b>
<b>Figura 93.</b>	<b>Planimetría de Distribución de Instalaciones Sanitarias – Agua.</b>	<b>155</b>
<b>Figura 94.</b>	<b>Detalle de Instalaciones Sanitarias – Agua.</b>	<b>156</b>
<b>Figura 95.</b>	<b>Planimetría de Distribución de Instalaciones Sanitarias – Desagüe.</b>	<b>157</b>
<b>Figura 96.</b>	<b>Detalle de Instalaciones Sanitarias – Desagüe.</b>	<b>158</b>
<b>Figura 97.</b>	<b>Planimetría de Distribución de Instalaciones Eléctricas.</b>	<b>159</b>
<b>Figura 98.</b>	<b>Detalle de Ascensor.</b>	<b>160</b>
<b>Figura 99.</b>	<b>Planimetría de Evacuación.</b>	<b>161</b>
<b>Figura 100.</b>	<b>Planimetría de Señalización.</b>	<b>162</b>
<b>Figura 101.</b>	<b>Detalle de Evacuación.</b>	<b>163</b>

## RESUMEN

Cabe aclarar que las agencias de transporte al estar actualmente ubicadas en las avenidas principales hacen uso de la vía pública como patio de maniobras y lo cual genera congestión vehicular e inseguridad a los peatones.

De tal modo que se llevó un análisis de la problemática y esto nos permitirá cumplir con los objetivos planteados para poder solucionarlo.

Partiendo del análisis de casos análogos similares al nuestro, hacemos resalte de que aportes beneficiarían a nuestro proyecto. Además de saber en qué teorías urbanas se basaron y de las cuales haremos uso.

Desarrollando el tipo de investigación y el cual se ha utilizado en el desarrollo de la investigación fue “Cualitativa”, siendo un proceso dinámico y flexible, y su diseño investigativo es “Descriptiva”, por el hecho que es una descripción de la problemática y de la manera en que se busca solucionarla.

En conclusión, se comprueba que la creación de un Terminal de Transporte Terrestre se podrá articular al entorno urbano y logrando que se solucione la problemática vial.

Se recomienda que se haga las debidas investigaciones y consideraciones urbano – arquitectónicas para una mejor atención enfocada a los usuarios.

**Palabras Clave:** Diseño, Terminal de Transporte Terrestre, Teorías Urbanas, Vía Pública.

## ABSTRACT

It should be clarified that the transport agencies, being currently located on the main avenues, make use of the public highway as a maneuvering yard and which generates traffic congestion and insecurity for pedestrians.

In such a way that an analysis of the problem was carried out and this will allow us to meet the objectives set to be able to solve it.

Based on the analysis of analogous cases similar to ours, we highlight which contributions would benefit our project. In addition to knowing what urban theories were based on and which we will use.

Developing the type of research and which has been used in the development of the research was "Qualitative", being a dynamic and flexible process, and its research design is "Descriptive", due to the fact that it is a description of the problem and its the way in which it is sought to be solved.

In conclusion, it is verified that the creation of a Terrestrial Transport Terminal can be articulated to the urban environment and achieving that the road problem is solved.

It is recommended that due research and urban-architectural considerations be carried out for better attention focused on users.

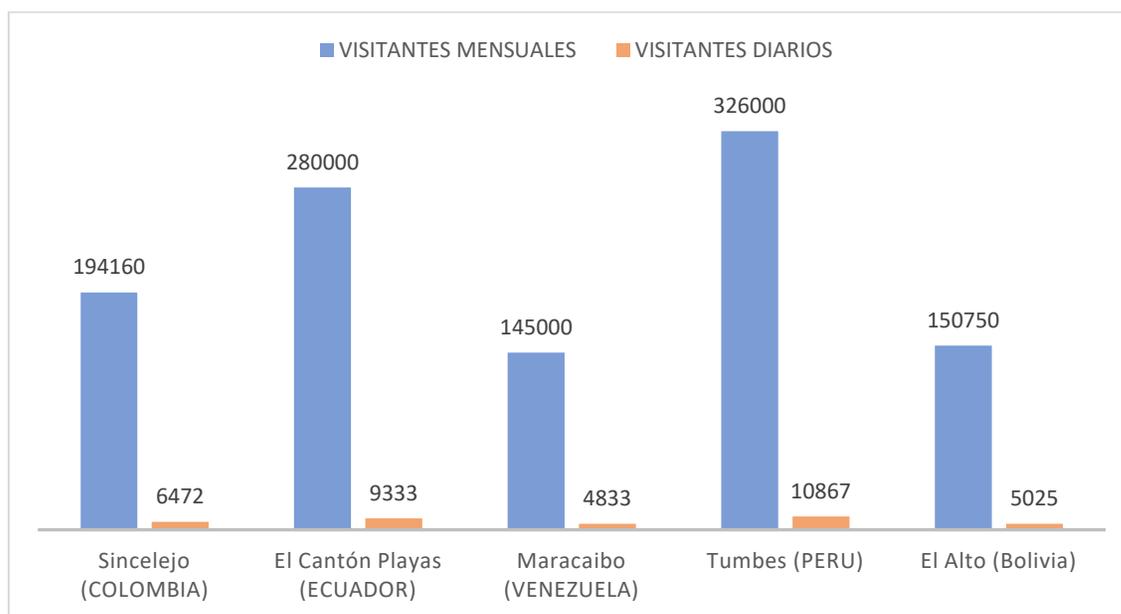
**Keywords:** Design, Terrestrial Transport Terminal, Urban Theories, Public Highway.

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1. Planteamiento del Problema

A nivel mundial, los terminales terrestres son una solución para aliviar los problemas de congestión en las carreteras debido al aumento de la población en las ciudades. Según un informe de la ONU, el 55% de la población mundial vive en ciudades y se presume que esta cifra aumente en un 14% para el 2050. (Organización de las Naciones Unidas, 2020).

En líneas generales, algunos distritos con altas tasas de tráfico, ya sea debido a la actividad turística o al aumento de los residentes, no disponen de un terminal Terrestre.



**Tabla 01.-** Flujo de turistas en ciudades sin Terminal de transporte Terrestre.

*Fuente: Diario El Comercio.*

A nivel nacional, la ex Ministra de Transportes, (Jara Risco, 2019), propuso desplazar los terminales de transporte terrestre a zonas limítrofes de las ciudades, siguiendo el ejemplo de otras ciudades en el mundo donde los terminales terrestres se ubican fuera de la ciudad. La Ministra argumentó que “Esta regulación favorecería la creación de terminales en las afueras de la ciudad, donde se podrían interconectar con otros medios de transporte y así reducir la embotellamiento en el centro de la ciudad”. Además, señaló que entiende que las empresas tienen una

inversión en los terminales en el centro de la ciudad, pero que están dispuestas a trabajar con ellas para facilitar la transición.

Un ejemplo claro de esta situación es el Distrito de la Victoria, la cual enfrenta un problema de congestión vial, producto del alto incremento de los residentes y de las actividades turísticas. Esto se ve remarcado por la presencia de 58 estaciones terrestres oficiales, muchas más que en las capitales de América Latina; También se menciona la existencia de agencias autorizadas de manera dudosa, lo cual podría contribuir a la congestión en las carreteras. La iniciativa de trasladar los terminales terrestres a las periferias de la ciudad se plantea como una solución para aliviar este problema, permitiendo una mejor interconexión con otros medios de transporte y reduciendo la presencia de vehículos de gran tamaño en el centro de la ciudad.

### **1.1.1. Realidad Problemática**

A nivel local; Tumbes es un distrito ubicado en la frontera con Ecuador que ha experimentado un incremento constante gracias al aumento de la urbe y el alto índice turístico. Como resultado, hay una falta de planificación para controlar el crecimiento del transporte urbano y garantizar su conexión a nivel nacional. Esto ha sido un problema importante para la ciudad, ya que dificulta la movilidad de residentes y visitantes y puede ser peligroso para los conductores y peatones.

Los funcionarios electos a menudo proponen el terminal de autobuses como un objetivo a alcanzar, pero estas soluciones temporales no abordan la raíz del problema. Es necesario un plan a largo plazo que tenga en cuenta el crecimiento poblacional y turístico de Tumbes y proporcione una infraestructura adecuada para el transporte urbano.

Las personas de Tumbes han estado solicitando una solución durante mucho tiempo, y es importante que se tome en serio su petición y se implementen medidas efectivas para abordar esta preocupación.

En Tumbes, existe un gran número de agencias de transporte nacional que no cumplen con los requisitos y/o licencias necesarias para seguir en operación.

Estas agencias operan en las principales calles concurridas del distrito, crear mayor desorden y la inseguridad en las zonas circundantes.

Estos actos informales como consecuencia reducen la movilidad de los residentes de Tumbes, dificultan la circulación libre y contribuyen al crecimiento de la economía irregular y al deterioro de las calles.

A pesar de que solo un pequeño número de estas agencias de transporte nacional que deben de cumplir con los parámetros establecidos de seguridad por parte del Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC), como son el caso de salones, estacionamientos, área de ingresos y salida de vehículos, y servicios higiénicos en buen estado, incluso estas agencias a menudo no brindan un servicio de alta calidad.

Además, estas agencias de transporte no consideran que hacen uso inadecuado de las avenidas principales de mayor tráfico, utilizándolas para el manejo de patio de maniobras, donde se puede ver la ubicación de las agencias y su posicionamiento en la AV. PANAMERICANA NORTE, lo que genera problemas en el tránsito y dificulta el flujo de vehículos y peatones.

El Subgerente de Transportes y Circulación Vial de la Municipalidad Provincial de Tumbes (Sanchez Molina, 2019), declaró la necesidad de contar con un terminal terrestre con un área de 5 hectáreas. Un Terminal Terrestre estratégicamente ubicado podría solucionar los problemas de congestión en el recorrido del transporte terrestre a nivel interprovincial y atender la alta oferta/demanda de pasajeros en esta del distrito de Tumbes.

En este sentido, la construcción de un terminal terrestre con las características adecuadas podría ser una solución para mejorar la movilidad en el distrito.

### **1.1.2. Formulación del problema holopráxico (de tipo urbano-arquitectónico)**

- ¿De qué manera un Terminal de Transporte Terrestre Interprovincial para solucionar la problemática vial del Distrito de Tumbes – Pampa Grande, 2023?

### **1.2. Justificación**

El distrito de Tumbes ha enfrentado una serie de problemas viales durante mucho tiempo debido a la falta de una adecuada infraestructura. Esto ha llevado a la congestión del tráfico, la obstrucción de las calles por negocios informales y una falta general de seguridad y orden en el sistema vial.

La creación de un Terminal de Transporte Terrestre en el Distrito de Tumbes en el sector de Pampa Grande podría ser una solución estratégica para solucionar la problemática del sistema vial en la zona. Este terminal podría actuar como un eje articulador para mejorar la eficacia de la gestión del transporte terrestre a nivel interprovincial y atender la alta demanda de pasajeros en esta parte del distrito.

Además, al estar ubicado estratégicamente, podría contribuir a reducir la congestión vehicular en las principales avenidas y calles del distrito, mejorando la movilidad y la seguridad vial. La implementación de este proyecto podría ser planificado para 2023, teniendo en cuenta las necesidades y recursos disponibles.

### **1.3. Hipótesis Proyectual**

Entonces con un Terminal de Transporte Terrestre Interprovincial contribuirá a la mejora de la red vial del distrito de Tumbes.

### **1.4. Objetivos del Proyecto**

#### **1.4.1. Objetivo General**

- Terminal de Transporte Terrestre Interprovincial para solucionar problemática vial del Distrito de Tumbes – Pampa Grande, 2023.

#### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Elaborar una modelo de edificación adecuada, que permita satisfacer las necesidades de los usuarios.
- Proponer áreas verdes en el entorno del terminal, para mejorar la relación urbana y contribuir a la sostenibilidad ambiental.
- Proponer espacios adecuados para la correcta movilidad de los buses y garantizar una adecuada organización del transporte.
- Identificar la asistencia que brindan las agencias de transporte en el Distrito de Tumbes para poder ofrecer una amplia gama de servicios a los usuarios.
- Analizar la ubicación del terminal para que pueda articularse a la red vial de manera eficiente y sin generar embotellamiento.

## **2. MARCO TEÓRICO - REFERENCIAL**

### **2.1. MARCO ANÁLOGO (Trabajos previos)**

#### **2.1.1. Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicos similares**

- (Chiappe Flores & Claudia Nicole, 2018), en su trabajo de investigacion:

## **“TERMINAL TERRESTRE YERBATERS COMO REGENERADOR URBANO”**

### **UNIVERSIDAD DE LIMA.**

En resumen, se busca llevar a cabo un estudio sobre la situación actual en la zona central de Lima, centrándose en los distritos de La Victoria, El Agustino, Cercado de Lima y San Luis. El objetivo principal es analizar el funcionamiento de las terminales de transporte terrestre que existente y determinar un plan estratégico para poder dar segundas oportunidades ah proyectos abandonados.

En este sentido, se busca desarrollar un proyecto para brindar una segunda oportunidad al existente terminal de Yerbateros en San Luis y proporcionar un buen servicio de calidad de acuerdo a las exigencias por parte del público, garantizando un mejor impacto en la región. Además, se planifica revisar las carreteras rápidas que cruzan la zona del proyecto, como la Carretera Central, la Circunvalación y el Evitamiento, con el fin de garantizar una mayor eficiencia en la circulación vehicular.

➤ (Gambeta Montalvo, 2021), en su trabajo de investigacion:

## **“DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL E INTERNACIONAL AL ALTIPLANO, PARA CONTRIBUIR A LA FORMALIZACIÓN Y ORDENAMIENTO DEL TRANSPORTE DE PASAJEROS EN LA CIUDAD DE TACNA - 2020”**

### **UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA.**

En resumen, el proyecto busca construir un nuevo terminal terrestre en Tacna con el objetivo de regularizar los paraderos informales de buses en las montañas, con el fin de mejorar las condiciones del servicio y fortalecer la industria del transporte terrestre en la ciudad.

El proyecto se basa se enfocó en la necesidad de regenerar el equipamiento de transporte en la región y cómo esto podría contribuir a la legalidad y orden en el transporte de pasajeros de la ciudad. También podría incluir un análisis de las necesidades y desafíos actuales del transporte en Tacna, así como

propuestas para mejorar la eficiencia, seguridad y accesibilidad del transporte en la región.

➤ (Aguilar Paredes, 2022), en su trabajo de investigación:

**“TERMINAL TERRESTRE PARA EL ORDENAMIENTO URBANO DE LIMA ESTE Y APERTURA DE ESPACIO PÚBLICOS AL MARGEN DEL RÍO RÍMAC”**

**UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN.**

En resumen, el proyecto busca analizar las deficiencias del sistema vial actual en Lima-Este, enfocándose en el pésimo servicio brindado por las agencias de transporte y su impacto en el congestionamiento de la Carretera Central.

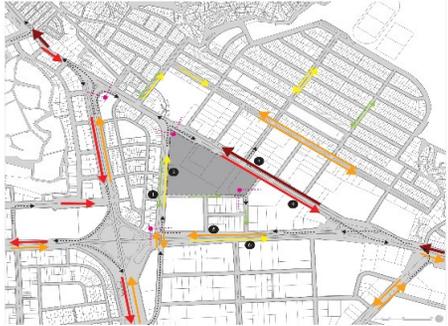
El objetivo es desarrollar una propuesta conceptual que no solo aborde la problemática urbana, sino también la cultural y ambiental, teniendo en cuenta que el proyecto está ubicado en una zona con una importante exposición cultural. La idea es crear un proyecto ambicioso que marque un antes y después en la zona, no solo como un eje ordenador del tráfico, sino también como un constante impulsor cultural y del medio ambiente.

## 2.1.1.1. Cuadro síntesis de los casos estudiados

### 2.1.1.1.1. Caso Análogos 01

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ANALOGOS					
<b>Caso Analogo</b>	01	<b>Proyecto de investigacion</b>	TERMINAL TERRESTRE YERBATEROS COMO REGENERADOR URBANO		
<b>Ubicación</b>	Lima Este	<b>Autores</b>	-Fabricio Andre Chiappe Flores. -Claudia Nicole Kleffmann Ghiglino.	<b>Año de Publicación</b>	2018
<p>Resumen:</p> <p>Se busca llevar a cabo un estudio sobre la situación actual en la zona central de Lima, centrándose en los distritos de La Victoria, El Agustino, Cercado de Lima y San Luis. El objetivo principal es analizar el funcionamiento de las terminales de transporte terrestre que existente y determinar un plan estratégico para poder dar segundas oportunidades ah proyectos abandonados.</p>					

Análisis Conceptual		Conclusiones
Emplazamiento	Morfología del terreno	

		<p>Ubicación privilegiada del terminal terrestre en el cruce de grandes avenidas lo convierte en un eje articulador para mejorar la movilidad en la ciudad y aliviar la congestión vial en las áreas circundantes. También contribuye a la revitalización de la zona antiguamente consolidada como terminal terrestre, mejorando la calidad de vida de los residentes y promoviendo el desarrollo económico en el área. En resumen, este proyecto tiene un impacto positivo tanto en la infraestructura vial como en la dinámica urbana y social del lugar.</p>
<p>Tiene un gran impacto en la infraestructura vial cercana, ya que puede causar cambios significativos en la organización del tráfico y en la movilidad de los vehículos.</p>	<p>La ubicación actual del terreno es esencial para la viabilidad del proyecto.</p>	
<p>Análisis Vial</p>	<p>Relación con el entorno</p>	<p><b>Aportes</b></p>

		<p>Se plantea que, en lugar de construir terminales terrestres nuevos, es una alternativa más eficiente reactivar los existentes y mejorar su importancia para garantizar la seguridad de los pasajeros.</p>
<p>La conectividad directa con la carretera central es un factor importante para garantizar la viabilidad del proyecto y su éxito a largo plazo.</p>	<p>La implementación de perímetros verdes y la incorporación de usos adicionales, como espacios públicos y comercio, serán posibles sin problemas gracias a este proyecto.</p>	

Análisis Bioclimático		Conclusiones
Clima	Asoleamiento	



Lima es una ciudad con un clima tropical y cálido, con una temperatura promedio anual de alrededor de 22°C.

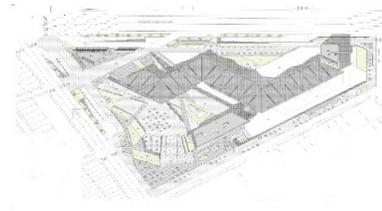
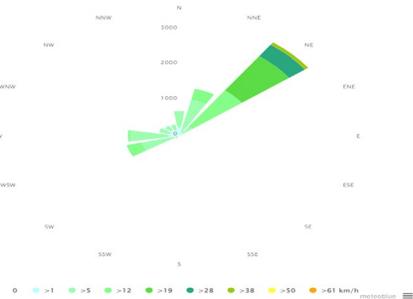
Durante los meses de verano, la luz solar brilla principalmente desde el cuadrante sur, en cambio, durante los meses de invierno, la luz solar brilla principalmente desde el cuadrante norte.

Teniendo en cuenta las condiciones climáticas que enfrenta el proyecto, el volumen se adapta a su compleja geometría para integrarse con el entorno.

**Vientos**

**Orientación**

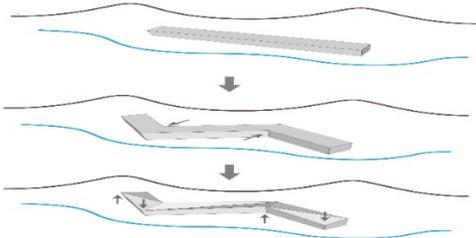
**Aportes**



Indica que la estética está diseñada para adaptarse a los cambios climáticos y aumentar la comodidad de los usuarios.

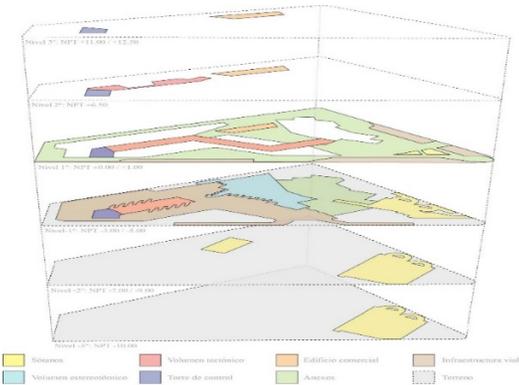
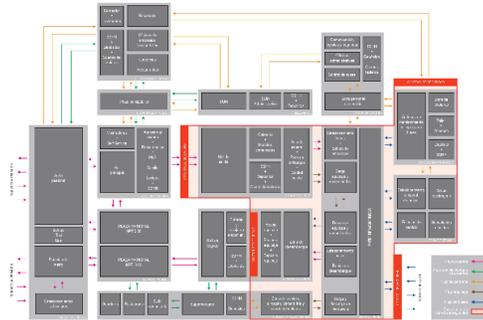
Esta dirección de viento es influenciada por la topografía de la ciudad, rodeada por montañas, y por la presencia del océano Pacífico en su litoral. Los vientos suroeste a noreste son comunes durante gran parte del año.

En este caso, se propone que la mayor parte del aprovechamiento solar se ubique en la cobertura del edificio, ya que esta es la parte más expuesta a la luz solar durante gran parte del día. Por otro lado, se sugiere ubicar grandes ventanales en la fachada del edificio, pero siempre teniendo en cuenta no alterar la relación con el entorno y no generar incomodidad térmica en los usuarios.

Análisis Formal		Conclusiones
Ideograma conceptual	Principios Formales	<p>La forma del proyecto se enfoca en la prioridad de los vehículos y los usuarios, por lo que se ha tomado en cuenta la necesidad de garantizar una circulación fácil y libre.</p>
		

<p>En el diseño del edificio, se propone que el volumen se divida en función de las avenidas de la ciudad. Esto se logra mediante la creación de una estructura en la que el edificio se adapte a las características del entorno urbano.</p>	<p>En el diseño del circuito, se propone trabajar en la creación de un espacio público accesible y atractivo.</p>	
<p>Características de la forma</p>	<p>Materialidad</p>	<p><b>Aportes</b></p>
<p>El terminal terrestre se compone de varios edificios y estructuras diferentes, incluyendo un edificio principal de dos niveles con una doble altura, un edificio adicional de un solo nivel, una torre de monitoreo de cuatro niveles, un edificio de uso comercial de tres niveles y el equipamiento vial necesario para el buen funcionamiento del lugar.</p>	<div data-bbox="848 654 1373 979" data-label="Image"> </div> <p>En cuanto a la estructura, el proyecto del terminal terrestre se caracteriza por la utilización de materiales como la madera en la cobertura y el armazón metálico en la estructura principal. La madera se utiliza para proporcionar un aspecto natural y cálido al edificio, mientras que el armazón metálico</p>	<p>El diseño del proyecto busca crear ambientes con luz natural, limpios y con una estética impactante.</p>

proporciona resistencia y durabilidad a la estructura.

Análisis Funcional		Conclusiones
Zonificación	Organigrama	El proyecto consta de varios edificios, incluyendo un edificio principal de dos pisos con mezzanine, un edificio de un solo nivel, una atalaya de mando de cuatro niveles, un bloque comercial de tres pisos y las vías necesarias para el tráfico vehicular.
		
Programa Arquitectónico		Aportes

Nivel	Zona
N-2,-3	Cuartos tecnicos cisternas
	Estacionamiento -3
	Estacionamiento -2
N-1	Estacionamiento -1
	Conexion al metro
	Restaruante + SUM plaza
	Guarderia
	Estacion de servicio
	Cuartos grupo electrogeno +subestacion
	Zona embarque N-1
	Torre de control: Zona personal servicio
	Puente buses + apoyos estructurales
	Volumen estereotomico completo
Zonas techadas del patio de maniobras	
N1	Conexion urbana
	Torre de control
	Zona de embarque + control seguridad
N2	Edificio comercial
	Torre de control
N3	Mezzanine + Hall principal
	Edificio comercial
N3	Torre de control
	Edificio comercial

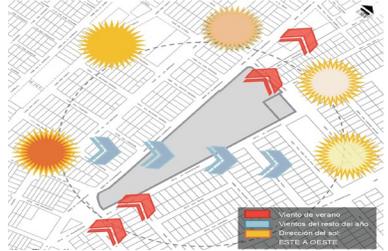
El área pública del terminal incluye un sendero y una plaza que integra lo público con lo privado, ubicada encima del cubo principal. El sendero está previsto como una ruta con varios sitios de descanso equipados con mobiliario y vegetación correcta, para brindar cobijo y apreciar diferentes vistas.

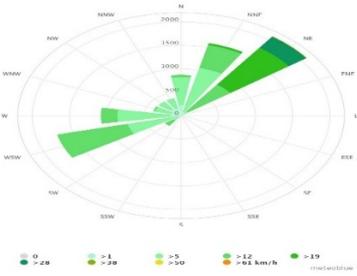
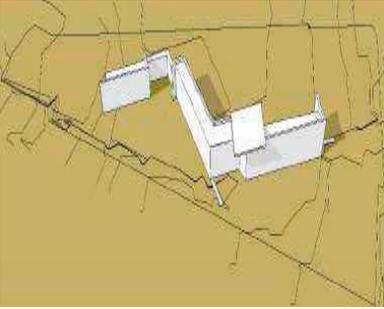
### 21.1.1.2. Caso Análogo 02

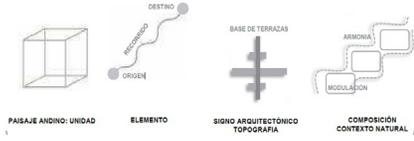
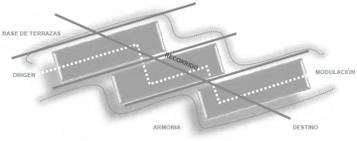
CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ANALOGOS					
<b>Caso Análogo</b>	02	<b>Proyecto de investigación</b>	DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL E INTERNACIONAL AL ALTIPLANO, PARA CONTRIBUIR A LA FORMALIZACIÓN Y ORDENAMIENTO DEL TRANSPORTE DE PASAJEROS EN LA CIUDAD DE TACNA - 2020		
<b>Ubicación</b>	LA CIUDAD DE TACNA	<b>Autor</b>	-LIZBETH DEL ROSARIO BOLÍVAR SUAÑA -DINA EDITH VILCA CCALLI	<b>Año de Publicación</b>	2020
<p>Resumen:</p> <p>El proyecto busca analizar las deficiencias del sistema vial actual en Lima-Este, enfocándose en el pésimo servicio brindado por las agencias de transporte y su impacto en el congestionamiento de la Carretera Central.</p>					

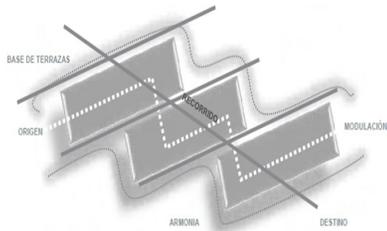
Análisis Conceptual		Conclusiones
Emplazamiento	Morfología del terreno	

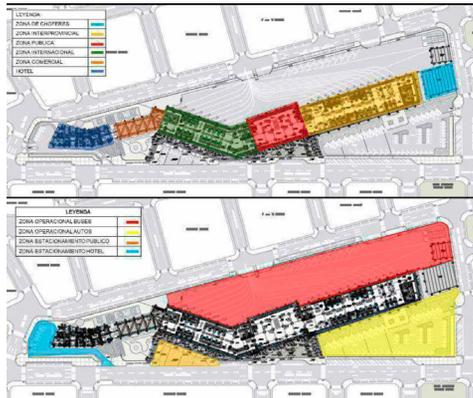
		<p>El proyecto se encuentra en el corazón de la ciudad, por lo que su consolidación no tiene un gran impacto en el entorno urbano ya que se mantiene fiel a las características sociales de la zona, como la Terminal Terrestre.</p>
<p>El terreno se encuentra en el área central de la ciudad, lo que permite su fácil conectividad urbana.</p>	<p>El terreno tiene una topografía variable con desniveles y una suave pendiente.</p>	
<p><b>Análisis Vial</b></p>	<p><b>Relación con el entorno</b></p>	<p><b>Aportes</b></p>
		<p>El proyecto tiene un gran impacto en la ciudad ya que va a conectar todas las principales vías de tráfico público, lo que mejorará la eficiencia del tráfico y la organización en la ciudad.</p>
<p>El terreno está ubicado cerca de las principales vías de transporte público, lo que facilita el acceso al proyecto.</p>	<p>El terreno tiene un potencial comercial y al mismo tiempo es un área residencial.</p>	

Análisis Bioclimático		Conclusiones
Clima	Asoleamiento	<p>La cara de mayor extensión de toda la estructura básica brinda las mejores condiciones de iluminación, ventilación y oxigenación.</p>
 <p>En Tacna, el clima es generalmente templado y desértico, con una amplitud térmica moderada entre 27 °C y 18 °C. Raramente la temperatura cae por debajo de 16 °C o supera los 11 °C.</p>	 <p>El asoleamiento en Tacna es muy alto durante todo el año debido a su ubicación en una zona desértica.</p>	
Vientos	Orientación	Aportes

		<p>La zona circundante tiene una altura reducida, por lo que, para no alterar la estructura urbana existente, se propone construir edificios de altura baja y estaciones de pequeñas dimensiones.</p>
<p>Los vientos soplan desde el suroeste hacia el noreste con velocidades que fluctúan entre 11.3 km/h y 8.4 km/h.</p>	<p>El terreno tiene las fachadas principales orientadas hacia el norte y el sur, y las menos extensas orientadas hacia el este y el oeste, lo que permite una gran iluminación natural en el proyecto.</p>	

Análisis Formal		Conclusiones
Ideograma conceptual	Principios Formales	<p>La forma se llevó a cabo para permitirnos utilizar materiales que son específicamente resistentes a las condiciones del lugar. Además, el proyecto se está desarrollando de manera que se convierta en una especie de</p>
		

<p>Tiene características que conforman la región de los Andes.</p>	<p>Es fácil conectar el espacio en la dirección longitudinal, haciendo más fácil de usar.</p>	<p>ítem local, conservando rasgos estéticos de la cultura.</p>
<p><b>Características de la forma</b></p>	<p><b>Materialidad</b></p>	<p><b>Aportes</b></p>
		<p>Como es sabido, la ciudad de Tacna tiene un clima desértico en diferentes momentos del año, por lo que se ha optado por utilizar materiales típicos de la zona con el objetivo de fortalecer su identidad.</p>
<p>Al disponer las instalaciones en un patrón de zigzag, se puede aprovechar mejor el espacio disponible, permitiendo que haya más áreas de estacionamiento, plataformas de carga y descarga.</p>	<p>Emplea materiales de construcción convencionales para facilitar el manejo y control estructural,</p>	
<p><b>Análisis Funcional</b></p>		<p><b>Conclusiones</b></p>
<p>Zonificación</p>	<p>Organigrama</p>	



La planificación de las tareas en espacios divididos debe considerar la creación de áreas específicas y adecuadas en tamaño para asegurar que cada actividad contribuya al funcionamiento óptimo del proyecto.

**Programa Arquitectónico**

**Aportes**

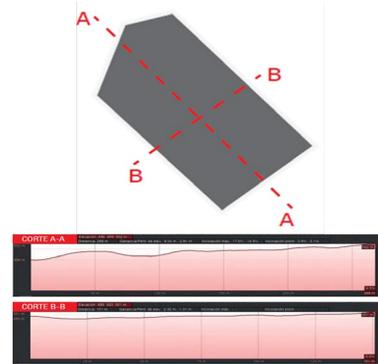
ZONA PUBLICA
ZONA EXTERIOR
ZONA ADMINISTRATIVA
ZONA OPERACIONAL. EMBARQUE Y DESEMBARQUE
ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
ZONA DE SERVICIOS Y MANTENIMIENTO

Se ha establecido una programación adaptable para proporcionar áreas verdes en la gestión de los distintos entornos. Además, se han delimitado el sector de embarque y desembarque para asegurar un tránsito ágil y sin interrupciones para los pasajeros.

### 21.1.1.3. Caso Análogo 03

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ANALOGOS					
<b>Caso Análogo</b>	03	<b>Proyecto de investigacion</b>	TERMINAL TERRESTRE PARA EL ORDENAMIENTO URBANO DE LIMA ESTE Y APERTURA DE ESPACIO PÚBLICOS AL MARGEN DEL RÍO RÍMAC		
<b>Ubicación</b>	Lima - Este	<b>Autor</b>	Gerzon Roberto Aguilar Paredes	<b>Año de Publicación</b>	2021
<p>Resumen:</p> <p>el proyecto busca analizar las deficiencias del sistema vial actual en Lima-Este, enfocándose en el pésimo servicio brindado por las agencias de transporte y su impacto en el congestionamiento de la Carretera Central.</p>					

Análisis Conceptual		Conclusiones
Emplazamiento	Morfología del terreno	



Se ubica en las puertas de la ciudad.

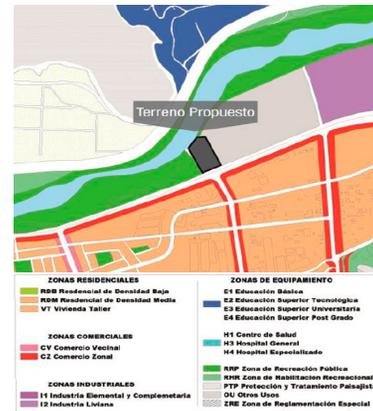
El terreno donde se encuentra el proyecto es variable con una ligera pendiente.

El proyecto busca fortalecer la relación entre la actividad residencial y comercial mediante el aprovechamiento de las uniones con los distintos transportes urbanos, como la línea de trenes y sus accesos.

**Análisis Vial**

**Relación con el entorno**

**Aportes**

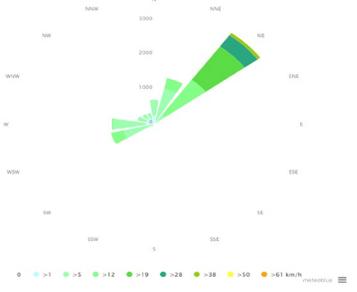


El proyecto combina las tareas de comercio y residenciales con una fácil entrada a las principales vías de transporte que servicios a estas zonas.

El proyecto cuenta con varios accesos debido a que está colindando con una Vía Expresa, una Vía Articuladora y una Vía férrea.

El área donde se encuentra el proyecto se está consolidando tanto como zona residencial como comercial.

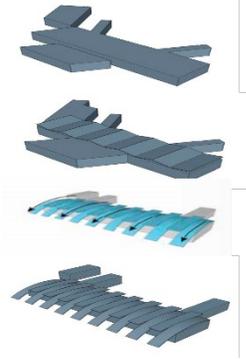
Análisis Bioclimático		Conclusiones
Clima	Asoleamiento	
		<p>El proyecto se encuentra en una zona de alta temperatura debido a que se encuentra en una zona desértica en comparación con las áreas circundantes. Por lo tanto, es esencial que la arquitectura utilice técnicas para contrarrestar el clima y brindar comodidad al usuario.</p>
<p>Durante los meses de diciembre a abril, Lima experimenta una temporada de verano con una mayor humedad y lluvias. Durante los meses de mayo a noviembre, Lima</p>	<p>En verano, la luz solar brilla principalmente desde el cuadrante sur, en cambio, durante los meses de invierno, la luz solar brilla</p>	

<p>experimenta una temporada de invierno con menos humedad y menos lluvias.</p>	<p>principalmente desde el cuadrante norte.</p>	
<p>Vientos</p>	<p>Orientación</p>	<p><b>Aportes</b></p>
		
<p>El proyecto tiene en cuenta la dirección y velocidad de los vientos, con una dirección que va desde Suroeste a Noreste.</p>	<p>Está orientado hacia el Noroeste, sacando provecho de la menor intensidad de la luz solar y el flujo de los vientos.</p>	<p>Implementa una cubierta curvilínea para protegerse del calor y los muros cortina que actúan como amortiguadores de sonido debido a la cercanía de las vías principales. Además, la disposición de los volúmenes está orientada en la dirección de los vientos, lo que garantiza una buena ventilación.</p>

<p><b>Análisis Formal</b></p>		<p><b>Conclusiones</b></p>
<p>Ideograma conceptual</p>	<p>Principios Formales</p>	



La intención es que el proyecto sea fácilmente accesible, ya que se encuentra cerca de la entrada de la ciudad, es esencial que sea una cálida bienvenida y al mismo tiempo accesible para los usuarios.



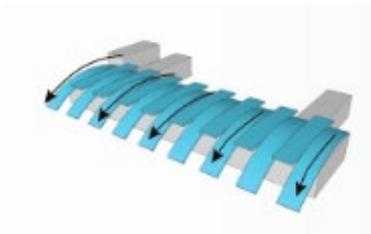
Las áreas están definidas por volúmenes que conforman el espacio con un ritmo de cascada, pero al mismo tiempo están interconectadas para facilitar la relación entre las actividades.

Con el objetivo principal de brindar una cálida bienvenida, se busca que el proyecto sea un lugar emblemático que ofrezca una agradable recepción tanto a los turistas como a los autobuses.

Características de la forma

Materialidad

**Aportes**



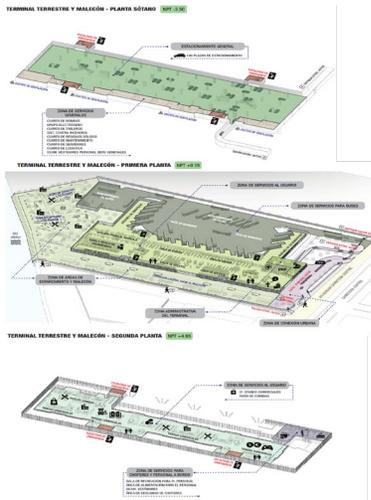
Es claro que, a partir de la función principal, se pueden desarrollar una serie de soluciones más complejas para abordar los problemas que se busca resolver con el proyecto.

Todo el proyecto se desarrolla en una misma área, lo que permite una mayor relación entre los diferentes espacios. El resultado es un volumen que se aferra al suelo mediante estacas.

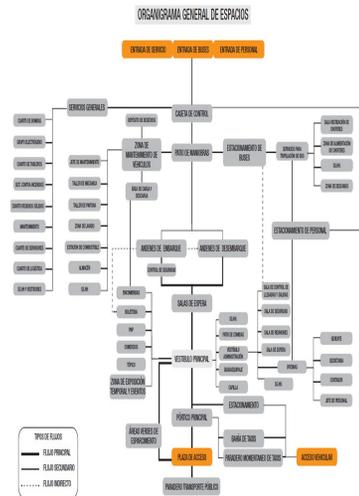
Al emplear un sistema estructural de acero se puede alcanzar una forma más orgánica y adaptarlo al diseño del proyecto.

### Análisis Funcional

#### Zonificación



#### Organigrama



### Conclusiones

El proyecto establece una interrelación entre los distintos entornos, cada uno de los cuales se distingue por uniones directas e indirectas.

### Programa Arquitectónico

### Aportes

ZONA DE SERVICIOS AL USUARIO
ZONA DE SERVICIOS PARA CHOFERES Y PERSONAL A BORDO
ZONA DE ADMINISTRACION
ZONA DE SERVICIOS PARA MUROS
ZONA DE SERVICIOS GENERALES
ZONA DE AREAS DE ESPARCIMIENTO Y MALECON
ZONA DE CONEXIÓN URBANA

El plan aumenta la complejidad al enlazar el plan con el entorno y adaptarse a las tareas de las zonas circundantes.

## 2.1.12. Matriz comparativa de aportes de casos

	<b>CASO ANALOGO 01</b>	<b>CASO ANALOGO 02</b>	<b>CASO ANALOGO 03</b>
	<b>TERMINAL TERRESTRE YERBATEERS COMO REGENERADOR URBANO</b>	<b>DISEÑO DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL E INTERNACIONAL AL ALTIPLANO, PARA CONTRIBUIR A LA FORMALIZACIÓN Y ORDENAMIENTO DEL TRANSPORTE DE PASAJEROS EN LA CIUDAD DE TACNA - 2020</b>	<b>TERMINAL TERRESTRE PARA EL ORDENAMIENTO URBANO DE LIMA ESTE Y APERTURA DE ESPACIO PUBLICOS AL MARGEN DEL RIO RIMAC</b>
<b>ANÁLISIS CONTEXTUAL</b>	Se plantea que, en lugar de construir terminales terrestres nuevos, es una alternativa más eficiente reactivar los existentes y mejorar su importancia para garantizar la seguridad de los pasajeros.	El proyecto tiene un gran impacto en la ciudad ya que va a conectar todas las principales vías de tráfico público, lo que mejorará la eficiencia del tráfico y la organización en la ciudad.	El proyecto combina las tareas de comercio y residenciales con una fácil entrada a las principales vías de transporte que servicios a estas zonas.
<b>ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO</b>	Indica que la estética está diseñada para adaptarse a los cambios climáticos y aumentar la comodidad de los usuarios.	La zona circundante tiene una altura reducida, por lo que, para no alterar la estructura urbana existente, se propone construir edificios de altura baja y estaciones de pequeñas dimensiones.	Implementa una cubierta curvilínea para protegerse del calor y los muros cortina que actúan como amortiguadores de sonido debido a la cercanía de las vías principales. Además, la disposición de los volúmenes está orientada en la dirección de los vientos, lo que garantiza una buena ventilación.

<p><b>ANÁLISIS FORMAL</b></p>	<p>El diseño del proyecto busca crear ambientes con luz natural, limpios y con una estética impactante.</p>	<p>Como es sabido, la ciudad de Tacna tiene un clima desértico en diferentes momentos del año, por lo que se ha optado por utilizar materiales típicos de la zona con el objetivo de fortalecer su identidad.</p>	<p>Es claro que, a partir de la función principal, se pueden desarrollar una serie de soluciones más complejas para abordar los problemas que se busca resolver con el proyecto.</p>
<p><b>ANÁLISIS FUNCIONAL</b></p>	<p>El área pública del terminal incluye un sendero y una plaza que integra lo público con lo privado, ubicada encima del cubo principal. El sendero está previsto como una ruta con varios sitios de descanso equipados con mobiliario y vegetación correcta, para brindar cobijo y apreciar diferentes vistas.</p>	<p>Se ha establecido una programación adaptable para proporcionar áreas verdes en la gestión de los distintos entornos. Además, se han delimitado el sector de embarque y desembarque para asegurar un tránsito ágil y sin interrupciones para los pasajeros.</p>	<p>El plan aumenta la complejidad al enlazar el plan con el entorno y adaptarse a las tareas de las zonas circundantes.</p>

## **2.2. MARCO NORMATIVO**

### **2.2.1. Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico**

Las normas de diseño para un terminal de transporte terrestre son esenciales para garantizar la seguridad y eficiencia del terminal, así como para minimizar los impactos ambientales y de tráfico. Algunas de las principales importancias de las normas de diseño incluyen:

- Seguridad: Las normas de diseño establecen requisitos para resguardar la seguridad de los usuarios del terminal, incluyendo la accesibilidad, las señales de tráfico y las medidas de seguridad contra incendios.
- Eficiencia: Las normas de diseño ayudan a maximizar la eficiencia del terminal, mediante la optimización del flujo de tráfico y la distribución de servicios y estacionamiento.
- Sostenibilidad: Las normas de diseño establecen requisitos para minimizar los impactos ambientales del terminal.
- Accesibilidad: Las normas de diseño ayudan a garantizar que el terminal sea accesible para personas con discapacidades, incluyendo el diseño de rampas, ascensores y baños adaptados
- Comodidad: Las normas de diseño asegura que el terminal tenga espacios para espera, servicios sanitarios, servicios de comida y demás servicios que mejoren la experiencia del usuario
- Integración: Las normas de diseño ayudan a garantizar que el terminal esté integrado en la red de transporte existente y sea compatible con otros medios de transporte como el transporte público y los vehículos privados.

Entre las normas ah considerar son:

**Tabla 02.- Cuadro de leyes o normas y la manera de aplicarlas en el proyecto.**

LEY / NORMA	APLICACIÓN EN EL PROYECTO
<p><b>PROYECTO UE – PERU / PENX</b></p> <p>Estudio 9: Estudio para establecer los requisitos técnicos mínimos para terminales terrestres del servicio de transporte interprovincial regular de pasajeros.</p>	<p>El estudio también puede incluir recomendaciones para mejorar la eficiencia y la calidad del servicio de transporte, como la optimización del espacio, la mejora del acceso y la conectividad, la modernización de las instalaciones y la implementación de tecnologías avanzadas.</p>
<p><b>NORMA A.130 – R.N.E</b></p> <p>Requisitos de seguridad y prevención de siniestros en edificaciones.</p>	<p>Esta norma se aplicaría al diseño de un terminal de transporte terrestre, ya que se trata de un edificio público. Siendo lo importante el sistema de evacuación, protección contra incendios, accesibilidad y la seguridad estructural.</p>
<p><b>NORMA A.110 – R.N.E</b></p> <p>Transportes y Comunicaciones.</p>	<p>Esta norma se aplica a diferentes sistemas de transporte. Algunos de los requisitos que se deberían cumplir incluyen la seguridad en las operaciones, seguridad en la construcción, planes de mantenimiento y sistema de comunicaciones seguras.</p>
<p><b>NORMA A.120 – R.N.E</b></p> <p>Accesibilidad Universal en Edificaciones.</p>	<p>Esta norma tiene como objetivo garantizar que las edificaciones sean accesibles y utilizables por todas las personas, incluyendo a aquellas con discapacidades.</p>
<p><b>NORMA A.080 – R.N.E</b></p> <p>Oficinas.</p>	<p>Esta norma se aplica a todo tipo de edificios de oficinas, ya sean públicos o privados, y tiene como objetivo garantizar que las oficinas sean seguras, saludables y cómodas para los usuarios.</p>
<p><b>NORMA A.070 – R.N.E</b></p> <p>Comercio.</p>	<p>Esta norma se aplica a todo tipo de establecimientos comerciales, como tiendas, supermercados, centros comerciales, etc. y</p>

	tiene como objetivo garantizar que los establecimientos sean seguros, saludables y cómodos para los usuarios y trabajadores.
<b>NORMA A.050 – R.N.E</b> Salud.	Establece los requisitos de seguridad y salubridad garantizando la seguridad del personal médico y pacientes.
<b>NORMA A.010 – R.N.E</b> Características de diseño.	Esta norma se aplica a todo tipo de edificaciones y tiene como objetivo garantizar que los edificios sean seguros, saludables y cómodos para los usuarios.
<b>MANUAL DE CARRETERAS – DISEÑO GEOMETRICO</b>	El diseño geométrico de una carretera incluye aspectos como la trazabilidad, curvatura, pendientes, señalización, seguridad, accesibilidad, entre otros. El manual establece criterios para aspectos como la velocidad máxima, la separación entre carriles, la altura de los puentes, las curvas, las pendientes, los elementos de seguridad, entre otros.
<b>MANUAL PARA LA ELABORACIÓN DE PLANES DE DESARROLLO METROPOLITANO - PDM</b>	El manual puede incluir información sobre los objetivos y metas del plan, los procesos de planeación y consulta, la recopilación y análisis de datos, la definición de estrategias y acciones, la implementación y seguimiento del plan, y la evaluación de resultados.
<b>ENCICLOPEDIA DE ARQUITECTURA PLAZOLA</b>	Siendo el Volumen 2 de esta enciclopedia que abarca desde los conceptos básicos sobre diseño de edificaciones que albergan medios de transportes, partiendo de su arquitectura, tipologías y consideraciones para los vehículos.

## **2.3. TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA**

### **2.3.1. TEORÍA DE LA INFORMALIDAD EN EL TRANSPORTE PÚBLICO Y SUS CONSECUENCIAS EN EL AMBIENTE URBANO**

(Rivera La Rosa, 2019)

Los autores buscan con esta teoría de darnos una idea de que existen sistemas de transporte no regulados o no oficiales que surgen en las ciudades para atender las necesidades de traslado de la población. Estos sistemas suelen ser administrados por personas que no tienen una licencia o permiso para operar como transportistas, y a menudo utilizan vehículos que no cumplen con las normas de seguridad y emisiones.

La participación de estos sistemas informales en el medio ambiente urbano puede ser significativa debido a varias razones.

En primer lugar, estos vehículos suelen ser antiguos y no cumplen con las normas de emisiones, lo que contribuye al aumento de la contaminación del aire. Además, estos vehículos suelen operar en condiciones precarias, lo que aumenta el alto congestionamiento y accidentes de tráfico.

En segundo lugar, los sistemas informales de transporte público a menudo no siguen las rutas oficiales, lo que puede causar desequilibrios en la movilidad urbana y dificultades para planificar el transporte. Además, estos sistemas suelen carecer de infraestructura adecuada, como paradas de autobuses o estaciones de metro, lo que puede dificultar el ingreso de las personas a los servicios de transporte.

En tercer lugar, la informalidad en el transporte público puede tener un impacto negativo en el desarrollo económico de la ciudad, ya que estos sistemas no contribuyen al recaudo de impuestos ni al empleo formal.

Por otro lado, algunos argumentan que los sistemas informales de transporte público también pueden tener algunos beneficios.

En primera instancia, pueden ser más eficientes y flexibles que los sistemas regulados, ya que se adaptan mejor a las necesidades de la población.

En segunda instancia, pueden proporcionar servicios de transporte a comunidades excluidas que de otra manera no tendrían algún acceso.

En conclusión, la teoría de la informalidad en el transporte público se refiere a sistemas no regulados o no oficiales que surgen en las ciudades para saciar las necesidades de movilidad en la población. Su participación en el medio ambiente urbano puede tener un impacto significativo debido a la falta de cumplimiento de normas de seguridad y emisiones, desequilibrios en la movilidad urbana y dificultades para planificar el transporte y la falta de contribución al desarrollo económico de la ciudad. Sin embargo, también pueden tener algunos beneficios como la eficiencia y flexibilidad en la adaptación a las necesidades de la población y el servicio a comunidades marginadas.

Para abordar el problema de la informalidad en el transporte público, es importante tener en cuenta las causas subyacentes, como la falta de servicios de transporte regulares y accesibles, la falta de empleo formal y la falta de infraestructura adecuada. En lugar de simplemente prohibir los sistemas informales de transporte, es esencial abordar las causas fundamentales y proporcionar alternativas viables y accesibles para la población.

Además, se pueden implementar medidas para regular y formalizar estos sistemas informales de transporte, como la emisión de permisos y la exigencia de cumplimiento de normas de seguridad y emisiones. Esto puede ayudar a reducir las huellas negativas en el medio ambiente urbano, mejorar la seguridad y de la eficiencia en el transporte.

En general, es importante abordar la informalidad en el transporte público de una manera holística, considerando necesidades y las realidades del público, en lugar de simplemente prohibir los sistemas informales. Con un enfoque adecuado, se pueden lograr soluciones que mejoren la movilidad urbana y el medio ambiente, mientras se proporcionan servicios de transporte accesibles y viables para todos.

### **2.3.2. TEORÍA DE TRAFICO INDUCIDO Y COMO PUEDE AYUDAR A DESCONGESTIONAR LA SELVA DE ASFALTO**

(Safe City, 2022)

El autor nos da una idea de que el incremento de la capacidad neta de transporte, como la construcción de nuevas carreteras o líneas de transporte público, puede llevar a un aumento en el tráfico vehicular y en el uso del transporte

privado. Esto se debe a que cuando se proporciona una mayor capacidad de transporte, se estimula la demanda de viajes, ya que las personas se sienten más alentadas a viajar debido a la reducción en las horas de viaje y la mayor facilidad de acceso.

La teoría del tráfico inducido tiene implicaciones importantes para el transporte público, ya que sugiere que aumentar la capacidad de transporte público no necesariamente llevará a una reducción en el uso del transporte privado. En cambio, puede llevar a un aumento en el tráfico y en el uso del transporte privado debido al aumento de la demanda de viajes.

Sin embargo, existen diferentes perspectivas en cuanto a cómo se puede abordar el problema del tráfico inducido. Algunos argumentan que la construcción de nuevas carreteras y líneas de transporte público no debe ser vista como la solución para el tráfico inducido, sino que se deben buscar alternativas como el transporte compartido, el transporte activo y la planificación urbana sostenible.

Otros argumentan que se deben tomar medidas para reducir la demanda de viajes en lugar de simplemente aumentar la capacidad de transporte. Esto puede incluir políticas como el precio del peaje, el precio del estacionamiento y el uso de zonas de bajas emisiones.

En cualquier caso, es importante tener en cuenta que la teoría del tráfico inducido sugiere que simplemente aumentar la capacidad de transporte público no necesariamente llevará a una reducción en el uso del transporte privado. En lugar de ello, se deben buscar soluciones más complejas y holísticas que aborden tanto la oferta como la demanda de viajes.

Por ejemplo, se pueden mejorar los servicios de transporte público mediante la inversión en infraestructura, tecnología y personal, así como mediante la integración de diferentes modos de transporte y la fomentación de programas de transporte compartido y transporte activo. Además, se pueden implementar políticas y programas para reducir la demanda de viajes, como el precio del peaje el precio del estacionamiento, el uso de zonas de bajas emisiones y la planificación urbana sostenible.

Además, se deben tener en cuenta factores como la accesibilidad del transporte público, la frecuencia, lo puntual que pueden ser los servicios, la calidad del servicio y la seguridad, ya que estas causas pueden influir en la decisión de las personas de utilizar el transporte público en lugar del transporte privado.

En conclusión, esta teoría sugiere que el incremento de la capacidad neta de transporte urbano puede llevar a un aumento en el tráfico vehicular y debido al aumento de la demanda de viajes se emplea de transporte vehicular.

Es importante tener en cuenta esta teoría al planificar el transporte público y buscar soluciones más complejas y holísticas que aborden tanto la oferta como la demanda de viajes. Esto puede incluir la mejora del servicio de transporte público, la promoción de programas de transporte compartido y transporte activo, y la implementación de normas políticas y propuestas de programas para reducir la demanda de viajes.

### **2.3.3. TEORÍA DE TRANSPORTE TERRESTRE URBANO Y RELACIÓN CON EL ENTORNO**

(Ocaña Ortiz & Karina Gómez, 2016)

Las autoras se refieren a los sistemas y procesos que permiten el movimiento de personas y bienes en una ciudad. Esta teoría se enfoca en cómo los sistemas de transporte afectan y son afectados por la estructura y funcionamiento de una ciudad.

Una de las principales relaciones entre el transporte urbano y la ciudad es la forma en que el transporte afecta la estructura y el funcionamiento de la ciudad. La disponibilidad y accesibilidad de los servicios de transporte pueden determinar la forma en que las personas viven y trabajan en una ciudad, así como cómo se organizan los servicios y las actividades económicas. Por ejemplo, una ciudad con un sistema de transporte eficiente y accesible puede tener una mayor densidad de población y una mayor actividad económica, en comparación con una ciudad con un sistema de transporte ineficiente.

Además, el transporte urbano tiene un impacto valioso en el medio ambiente urbano. Los vehículos emiten gases de escape que contribuyen a la degradación del aire, el bullicio y la congestión del tráfico pueden afectar negativamente la

calidad de vida en las personas, y la construcción de infraestructura de transporte puede tener un impacto en los ecosistemas y la biodiversidad.

La planificación del transporte urbano también juega un rol muy importante en la estructura y funcionamiento de una ciudad. La planificación inadecuada del transporte puede llevar a desequilibrios en la movilidad urbana y dificultades para acceder a servicios y lugares importantes. Por el contrario, una planificación adecuada del transporte puede mejorar la accesibilidad, reducir la congestión del tráfico y promover un desarrollo sostenible.

En conclusión, la teoría del transporte urbano se enfoca en cómo los sistemas de transporte afectan y son afectados por la estructura y funcionamiento de una ciudad. Lo disponible y accesible que pueden ser los servicios de transporte pueden determinar la manera en que las personas trabajan y viven en una ciudad, así como cómo se organizan los servicios y las actividades económicas. Además, el transporte urbano tiene un impacto significativo en el medio ambiente urbano y la planificación del transporte juega un rol importante en la estructura y funcionamiento de una ciudad. Es importante tener en cuenta estas relaciones al planificar y diseñar los sistemas de transporte urbano y buscar soluciones que promuevan un desarrollo sostenible y mejoren la calidad de vida de los habitantes.

Esto puede incluir políticas y programas para reducir la contaminación del aire y el ruido, promover el transporte activo y compartido, y fomentar la planificación urbana integrada que considere tanto el transporte como la vivienda, el trabajo y los servicios.

Además, es importante considerar las necesidades y las realidades de las diferentes comunidades y grupos de personas en la ciudad, incluyendo a las personas con discapacidades, los ancianos, los niños y las personas de bajos ingresos, para garantizar que todos tengan acceso a servicios de transporte seguros, asequibles y accesibles.

En resumen, la teoría del transporte urbano es esencial para comprender cómo los sistemas de transporte afectan y son afectados por la estructura y funcionamiento de una ciudad, así como cómo estos sistemas impactan en la calidad de vida de los habitantes. Una planificación y diseño adecuado del

transporte urbano puede contribuir a un desarrollo sostenible y mejorar la calidad de vida de las personas.

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de Investigación**

(Saul Becker, 2011)

Según el autor, el tipo de investigación debe ser "Cualitativa", por se hizo un procedimiento basado en el distrito de Tumbes, como:

- Identificación del problema de investigación: Se determina el tema o pregunta de investigación que se desea investigar.
- Diseño de la investigación: Se planifica cómo se llevará a cabo la investigación, incluyendo la selección de la metodología, los participantes y los métodos de la cosecha de datos.
- Recolección de datos: Se lleva a cabo mediante métodos cualitativos como entrevistas, observaciones, grupos focales y análisis de documentos.
- Análisis de datos: Los datos recolectados son analizados de manera inductiva para identificar patrones y temas emergentes.
- Interpretación y presentación de resultados: Los resultados son interpretados y presentados de manera que reflejen la perspectiva de los participantes.

Se debe de tener en cuenta que la investigación cualitativa es un proceso dinámico y flexible, y es posible que algunas de estas etapas se combinen o se realicen de manera simultánea.

(K. Yin, 2014)

Según el autor, el diseño de la investigación debe ser "Descriptivo", dado que se sigue un proceso:

- Identificación del problema de investigación: Se determina el tema o pregunta de investigación que se desea investigar.
- Realizar una muestra poblacional: Se determina la población objetivo y se selecciona una muestra representativa de la misma.

- Diseño de elementos de recolección de información: Se elabora un cuestionario o una entrevista para recolectar los datos necesarios.
- Recopilación de Información: Se lleva a cabo mediante la aplicación del instrumento de recolección de datos a la muestra seleccionada.
- Comparación de datos obtenidos: Se organizan y analizan los datos recolectados para responder a la pregunta de investigación.
- Presentación de la información obtenida: Se presentan los resultados de manera clara y precisa, ya sea en un informe escrito o en una presentación oral.

Es importante tener en cuenta que el diseño descriptivo tiene como objetivo describir las cualidades o anomalías en la población del distrito de Tumbes y no busca establecer relaciones causales.

### 3.2. Categorías y subcategorías condicionantes del Diseño

**Tabla 03.-** Matriz de Operacionalización de Variables.

VARIABLE INDEPENDIENTE	OPERACIONALIZACION	
	DIMENSIONES	INDICADOR
Terminal de Transporte Terrestre Interprovincial	Medio Transporte	- El tipo de servicio y la calidad que brindan las agencias actualmente.
	Tipo de Edificación	- Sistemas de control bioclimáticos. - Tipos de seguridad.
	Ingresos	- Que zonificación presenta. - Diseños de accesibilidad.

VARIABLE DEPENDIENTE	OPERACIONALIZACION	
	DIMENSIONES	INDICADOR
Solucionar la problemática vial	La Informalidad.	Teoría de la Informalidad en el Transporte Público y sus consecuencias en el Ambiente Urbano.
	El Transporte Público.	Teoría de Tráfico Inducido y como puede ayudar a descongestionar la selva de asfalto.
	La Problemática Urbana.	Teoría de Transporte Terrestre Urbano y relación con el entorno.

### 3.2.1. Contexto urbano

#### 3.2.1.1. Equipamiento

El tipo de equipamiento urbano que existe alrededor del área es importante para el diseño por varias razones:

- Accesibilidad: El equipamiento urbano, como las carreteras y los servicios de transporte público, es esencial para garantizar la accesibilidad del terminal para los usuarios.
- Integración: El equipamiento urbano es importante para garantizar que el terminal esté integrado en la red de transporte existente, y sea compatible con otros medios de transporte.
- Impacto ambiental: El equipamiento urbano es importante para evaluar los impactos ambientales del terminal.
- Comodidad: El equipamiento urbano es importante para asegurar que los usuarios del terminal tengan acceso a servicios básicos.
- Planificación urbana: El equipamiento urbano es importante para asegurar que el terminal se ajuste a las políticas y regulaciones de planificación urbana del área, contribuyendo a un desarrollo sostenible y ordenado.
- Costos: El equipamiento urbano es importante ya que la disponibilidad de servicios públicos y la cercanía al área urbana pueden afectar significativamente.

Figura 1. Tipo de Equipamiento Urbano cercano.

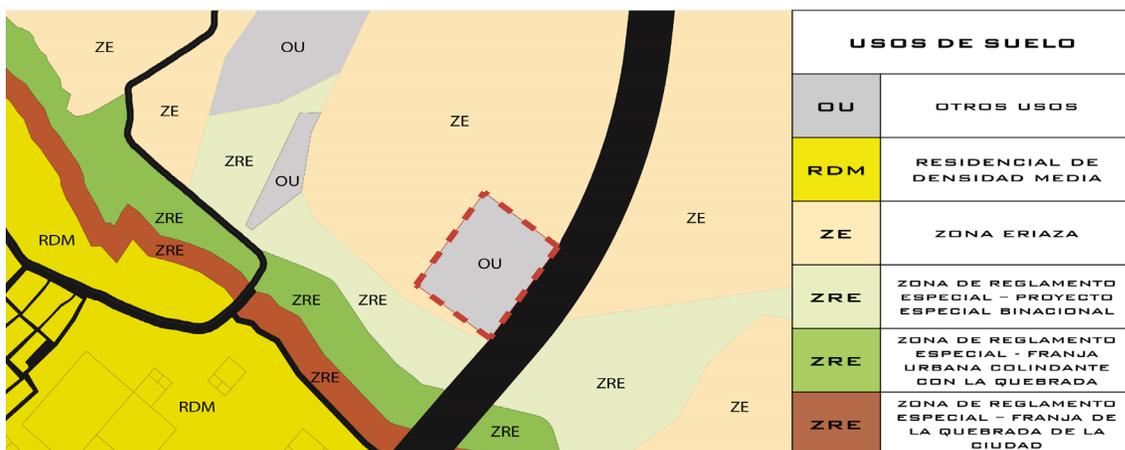


### 3.2.1.2. Uso de suelo.

El uso del suelo es importante para nuestro diseño por varias razones:

- **Accesibilidad:** El uso del suelo es esencial para garantizar que el terminal esté ubicado en un lugar accesible para los usuarios, tanto para vehículos como para peatones.
- **Capacidad:** El uso del suelo es importante para determinar la capacidad del terminal y para planificar la distribución de servicios y estacionamiento.
- **Impacto ambiental:** El uso del suelo es importante para evaluar del impacto de la huella ecológica que puede producir nuestro proyecto.
- **Integración:** El uso del suelo es importante para garantizar que el terminal esté integrado en la red de transporte existente y sea compatible con otros medios de transporte público y los vehículos privados.
- **Costos:** El uso del suelo es importante para determinar los costos de construcción y operación del terminal, ya que la disponibilidad de tierra y la presencia de servicios públicos pueden afectar significativamente los costos.
- **Planificación urbana:** El uso del suelo es importante para asegurar que el terminal se ajuste a las políticas y regulaciones de planificación urbana del área, contribuyendo a un desarrollo sostenible y ordenado.

*Figura 2. Tipos de Zonificación en el Área intervenir.*



*Fuente. PDU de la Ciudad de Tumbes*

### 3.2.1.3. Morfología urbana.

El distrito en cuestión ha experimentado un crecimiento urbano descontrolado en los últimos tiempos, lo que ha llevado al surgimiento de una trama de "Platos rotos" o "Malla Orgánica", es una forma de diseño urbano en la cual las calles y las vías públicas se dividen en pequeñas secciones irregulares, como si fueran "Platos Rotos". Esto se debe a que la trama urbana de platos rotos se originó en las ciudades antiguas, donde las calles se desarrollaron de forma orgánica, sin un plan preestablecido. Con el tiempo, estas calles se hicieron más estrechas y tortuosas debido a la construcción de edificios y viviendas cerca de las vías públicas. Esta trama urbana puede ser difícil para el tráfico vehicular y puede limitar la accesibilidad peatonal.

Sin embargo, la trama también ofrece una oportunidad única para el proyecto propuesto. El terreno se encuentra fuera de la expansión urbana tradicional, lo que significa que se encuentra en una posición privilegiada para facilitar las líneas de comunicación y proporcionar el espacio necesario para llevar a cabo el proyecto de manera eficiente.

Además, el proyecto puede ser diseñado de manera innovadora para adaptarse a la topografía inusual y crear un entorno urbano único y atractivo.

*Figura 3. Tipo de trama urbana cercana a nuestro terreno.*



### 3.2.1.4. Sistema Viario

Es importante considerar el sistema de las vías al por varias razones:

- Accesibilidad: El sistema vial debe garantizar que los vehículos y peatones puedan acceder fácilmente al terminal, ya sea a través de calles principales o mediante servicios de transporte público.
- Capacidad de manejo de tráfico: El terminal debe ser capaz de manejar el flujo de vehículos y peatones, especialmente durante los períodos de mayor afluencia.
- Seguridad: El sistema vial debe garantizar la seguridad de los usuarios del terminal, tanto dentro como fuera del mismo.
- Integración con el transporte público: El terminal debe estar integrado con el sistema de transporte público existente para garantizar que los usuarios puedan acceder al mismo fácilmente.
- Manejo de la congestión: El sistema vial debe estar diseñado para minimizar la congestión y mejorar el flujo de tráfico en las inmediaciones del terminal.

Considerando lo antes mencionado podemos visualizar en el siguiente mapa la Red Vial Propuesta que circunda por nuestro terreno y es de uso vehicular pesado.

Figura 4. Sistema Actual de Vías en el Distrito de Tumbes.



Fuente. PAT del Distrito de Tumbes

### **3.2.2. Contexto medio ambiental**

El contexto medio ambiental es importante por varias razones:

- Impacto ambiental: El diseño del terminal debe tener en cuenta el impacto ambiental.
- Eficiencia energética: Puede afectar el consumo energético del terminal.
- Acceso a servicios y recursos: Puede afectar el acceso a servicios y recursos.
- Integración con el entorno: Debe ser considerado al diseñar el terminal para asegurar que se integre adecuadamente con el entorno y no desvía la atención o desvaloriza el entorno.

#### **3.2.2.1. Tipos de Clima**

El tipo de clima y las variaciones son importantes por varias razones:

- Comodidad: El clima puede afectar significativamente la comodidad de los usuarios del terminal, se debe tener en cuenta esto para diseñar áreas de espera y refugios para peatones.
- Eficiencia energética: El clima puede afectar el consumo energético del terminal.
- Durabilidad: El clima puede afectar la durabilidad de las estructuras y los materiales utilizados en el terminal, por lo que es importante considerar las variaciones climáticas para garantizar que el edificio sea resistente a las condiciones climáticas extremas.
- Seguridad: El clima puede afectar la seguridad de los usuarios del terminal, por lo que es importante considerar las variaciones climáticas al diseñar el edificio para dar la seguridad que merece a los usuarios en caso de inclemencias climáticas extremas.

El distrito de Tumbes es conocido por su gran variedad de climas debido a su ubicación cercana a la Línea Ecuatorial y por su altitud de 7 metros sobre el nivel del mar.

En la mañana, el cielo está mayormente nublado, lo que brinda un poco de alivio del calor. Sin embargo, a medida que avanza el día, el sol brilla con gran

intensidad, lo que hace que el clima sea caluroso durante las horas centrales del día.

Además, la altitud del distrito también juega un rol protagónico en la variedad del clima, ya que puede influir en la temperatura y la humedad.

En resumen, considerar el tipo de clima y las variaciones en el diseño de un terminal de transporte terrestre es importante para garantizar la comodidad, eficiencia energética, durabilidad y seguridad de los usuarios.

### 3.2.2.2. Aspectos bioclimáticos

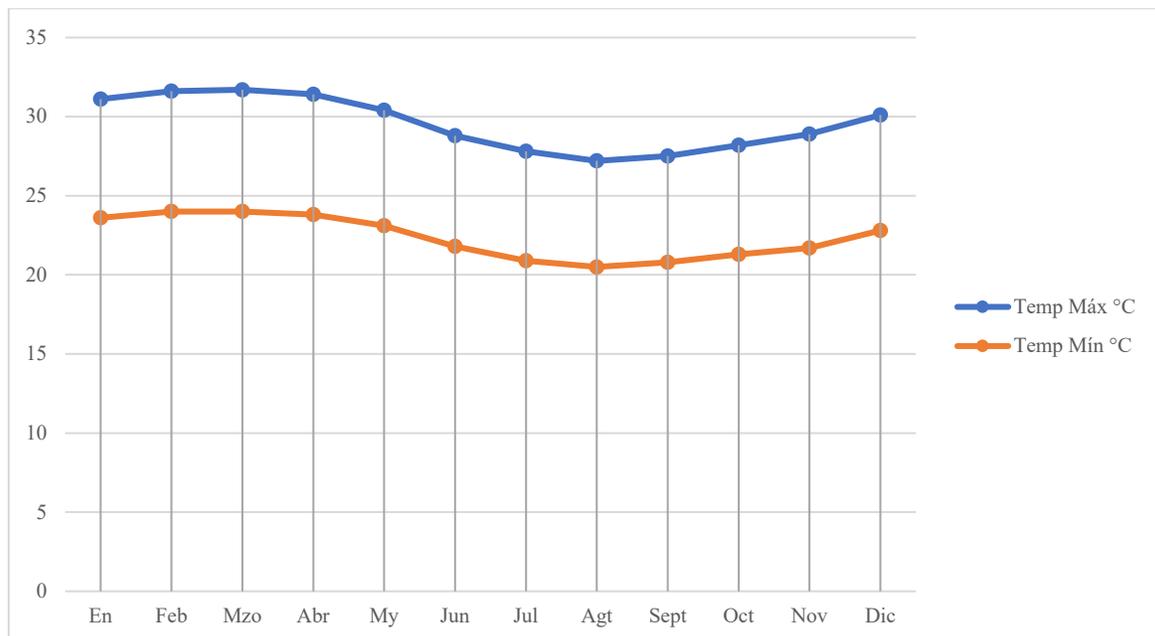
#### 3.2.2.2.1. Temperatura

El distrito de Tumbes cuenta con una mayor diversidad de climas, destacando marzo el más cálido y el mes de agosto el más fresco. Este cambio de temperatura se debe a la proximidad de la línea ecuatorial, que hacen que las condiciones climáticas varíen significativamente en diferentes épocas del año.

Además, el distrito también experimenta una mayor intensidad de precipitaciones en el mes de febrero, lo que agrega una capa adicional de variación en el clima de la zona.

En resumen, el distrito de Tumbes es un lugar con un clima diverso, con una gran variación de temperatura y precipitaciones a lo largo del año.

**Tabla 04.-** Cambios de temperatura en Tumbes.

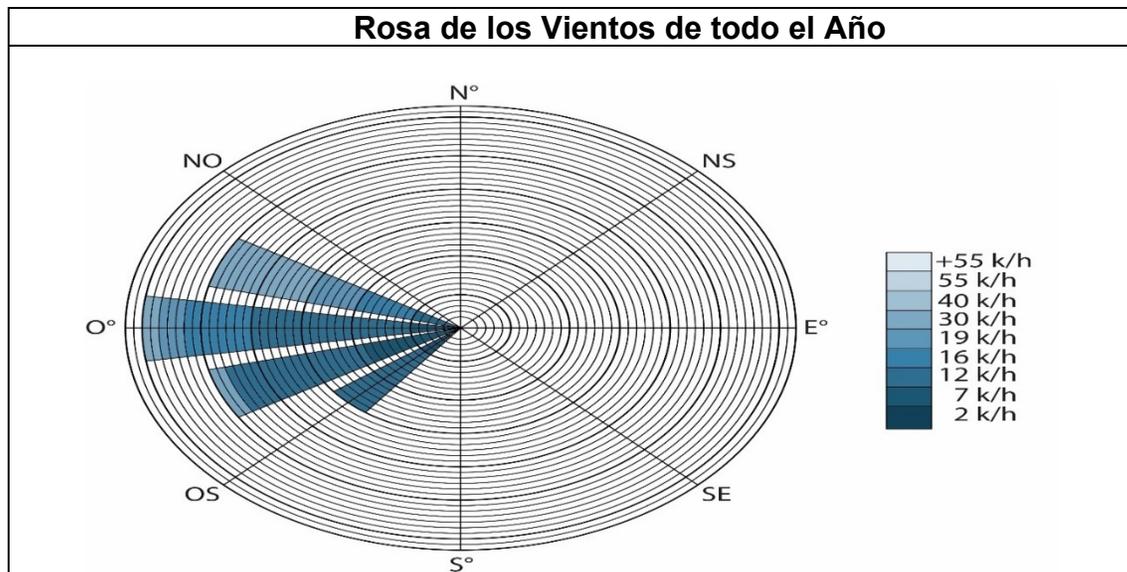


Fuente. SENAMHI.

### 3.2.2.2. Vientos

Las corrientes de aire soplan principalmente desde el Noroeste (NO) hacia el Suroeste (SE), esto se debe a la posición geográfica de la zona y las corrientes de aire que se mueven en la región. Estos vientos pueden variar en velocidad y dirección dependiendo de las condiciones climáticas y estacionales. Los vientos del NO suelen ser más frescos y húmedos, mientras que los vientos del SE suelen ser más cálidos y secos. La dirección de los vientos puede tener un impacto destacado en la temperatura y de la humedad del aire, y pueden afectar a las actividades humanas y la vida silvestre en la zona.

**Tabla 05.-** Rosa de los Vientos del Distrito de Tumbes.

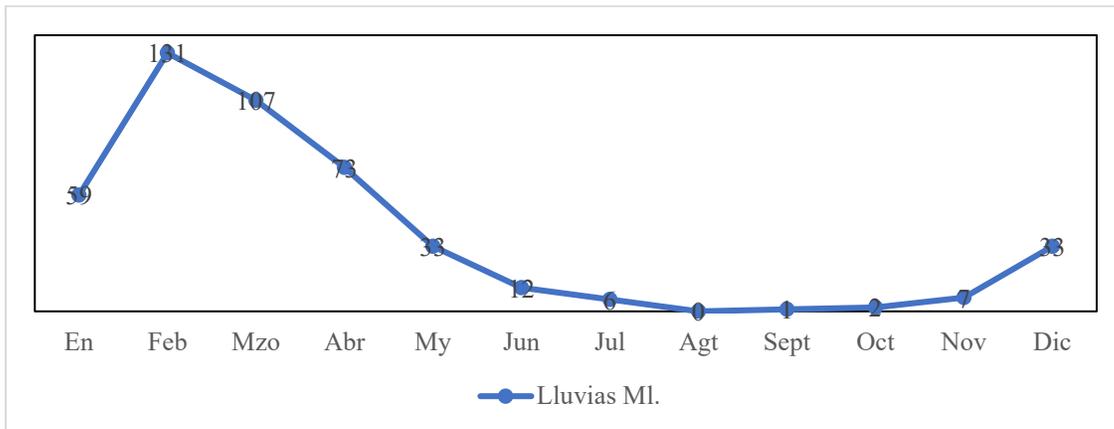


Fuente. AUTODESK FORMIT – WEB

### 3.2.2.2.3. Precipitaciones

Se experimenta variaciones en las precipitaciones a lo largo del año. Según los registros, los meses de enero y abril tienen una baja probabilidad de lluvias, con un 19% de posibilidad de precipitaciones. Por otro lado, el mes de marzo tiene una mayor probabilidad de lluvias, con un 38% de posibilidad de precipitaciones. Estas diferencias en las probabilidades de lluvia son debidas a las condiciones climáticas y las características geográficas de la zona. Sin embargo, es importante notar que estos registros son promedios y no garantizan exactitud en cada año específico.

**Tabla 06.- Promedio de las precipitaciones en Tumbes.**

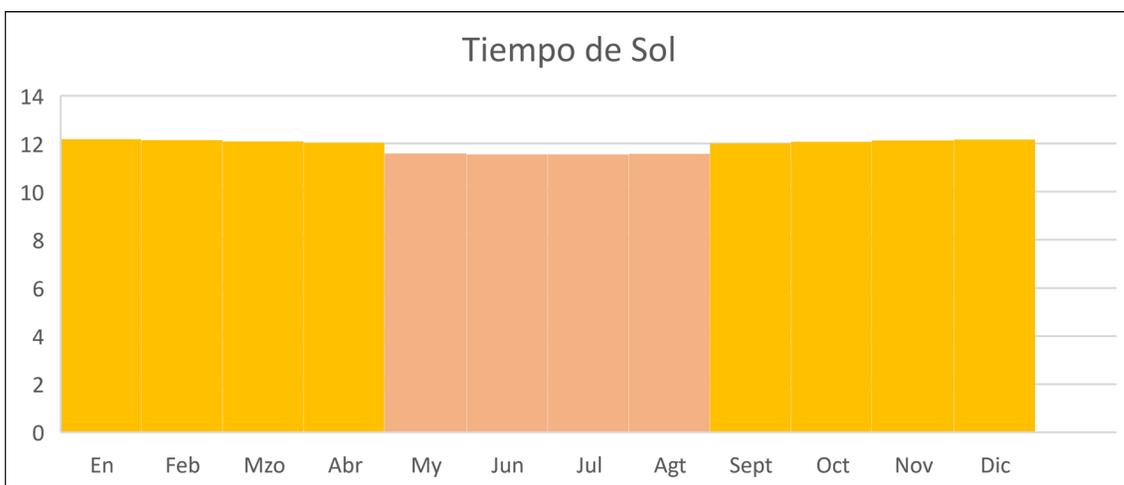


Fuente. SENAMHI.

#### 3.2.2.2.4. Horas de Sol

El periodo donde se presenta una mayor concentración de iluminación solar en la Provincia de Tumbes, son desde Enero - Abril y de Septiembre hasta Diciembre. Esto se debe a la cercanía a la línea ecuatorial, que permite una mayor cantidad de horas de luz solar durante estos meses del año. Esto se combina con la altitud y la topografía de la zona, que también contribuyen a la presencia de luz solar. Durante estos meses, se recomienda tomar medidas de protección contra los rayos UV, ya que el sol es muy intenso.

**Tabla 07.- Tiempo de sol en el Distrito de Tumbes.**

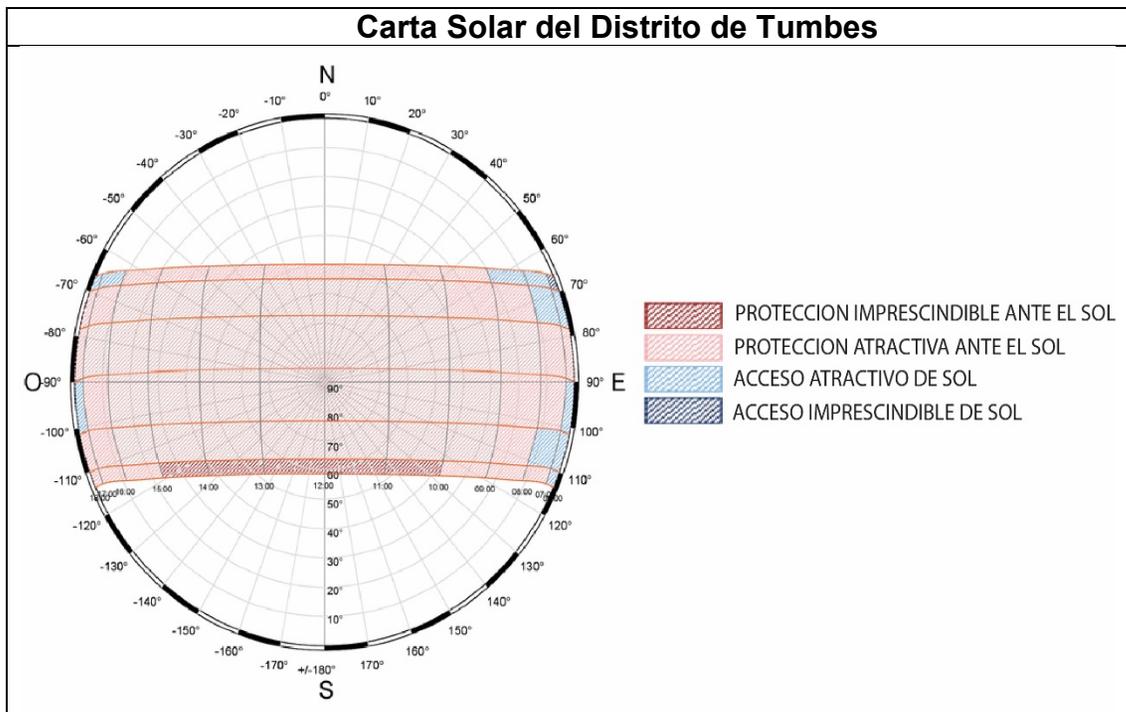


Fuente. SENAMHI.

### 3.2.2.2.5. Asoleamiento

La ida del sol es en el este y se oculta en el oeste. Esto es debido a la posición geográfica del país en relación al ecuador y su orientación geográfica. La mayoría de los países situados al este del ecuador, tienen el sol que sale en el este y se oculta en el oeste, y lo contrario es para los países situados al oeste del ecuador. Sin embargo, es importante tener en cuenta que esto puede variar dependiendo de la latitud y longitud de la ubicación específica.

**Tabla 08.- Carta Solar de Distrito de Tumbes.**

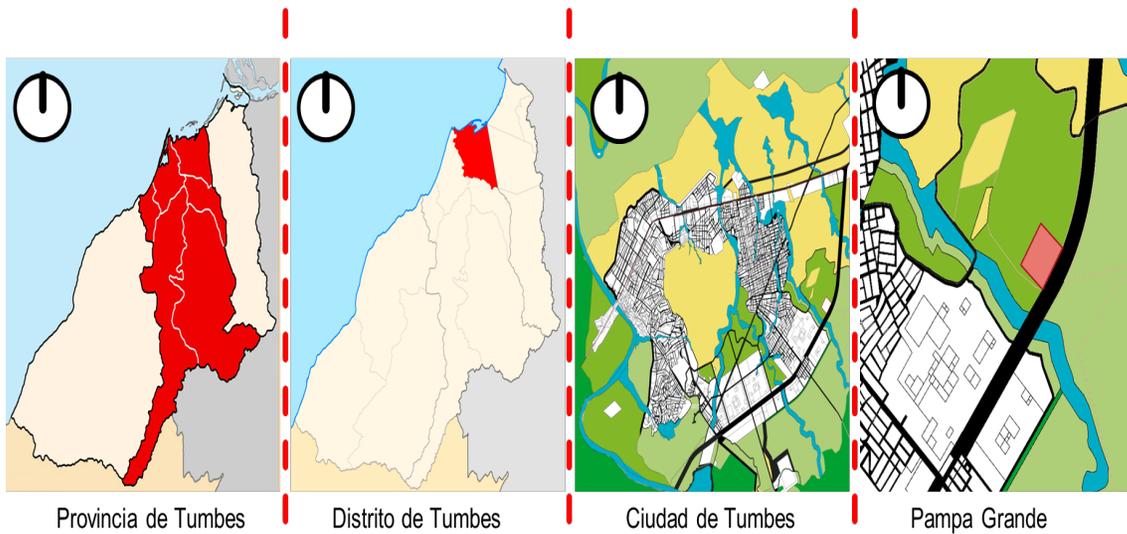


### 3.3. Escenario de la propuesta de estudio (Descripción del sitio)

#### 3.3.1. Ubicación del terreno

Está situada en el Departamento de Tumbes, en la Provincia y Distrito de Tumbes, en el sector de Pampa Grande. Además, se encuentra alejado del centro urbano de la ciudad. Esta ubicación presenta varias ventajas, como un entorno más tranquilo y menos contaminado, así como un mayor espacio disponible para el desarrollo del proyecto.

*Figura 5. Mapa de Ubicación.*



*Figura 6. Vista Satelital del Área a Intervenir.*



*Fuente. GOOGLE EARTH*

### **3.3.2. Topografía del terreno**

El área presenta un relieve irregular, con inclinaciones poco pronunciadas en los límites. Este relieve puede presentar desafíos en cuanto a la construcción y diseño del proyecto, ya que puede requerir una mayor cantidad de trabajo para nivelar el terreno y adaptarlo al proyecto propuesto. Es importante considerar la topografía al planificar y diseñar el proyecto.

Figura 7. Vista topográfica del Terreno



Fuente. Plano Topográfico de Distrito de Tumbes, 2012

En los perfiles se puede observar en las **Figuras 01** y **02**, se aprecian las inclinaciones en los laterales del terreno. Esto indica que el terreno presenta una topografía con una inclinación o desnivel en los bordes del área de trabajo. Esto puede presentar desafíos en cuanto a la construcción y diseño del proyecto, ya que puede requerir una mayor cantidad de trabajo para nivelar el terreno y adaptarlo al proyecto propuesto.

También puede aumentar los costos de construcción y dificultar la movilidad en la zona.

Sin embargo, también puede ofrecer oportunidades únicas para el diseño y la innovación, creando un entorno único y espectacular.

Figura 8. Perfil Topográfica A.

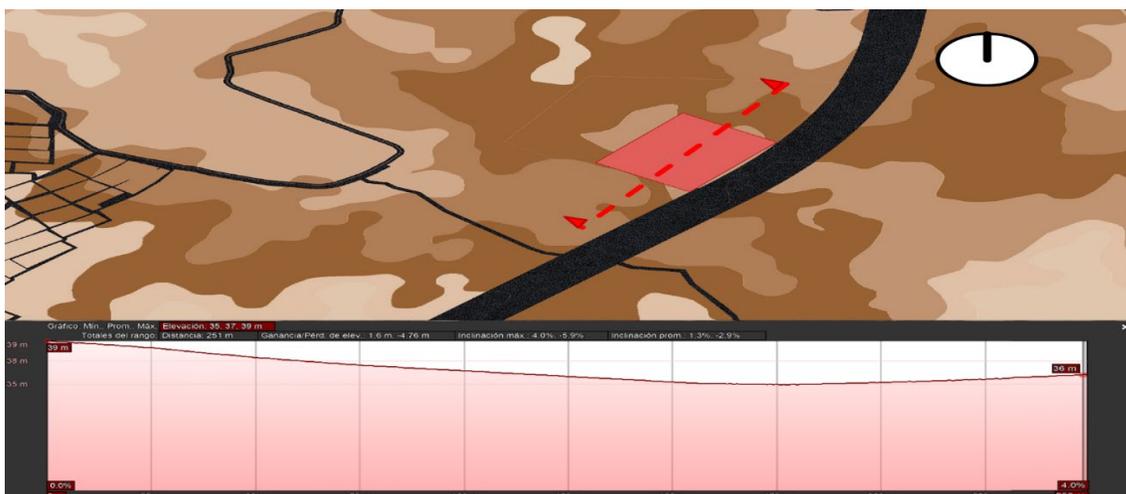
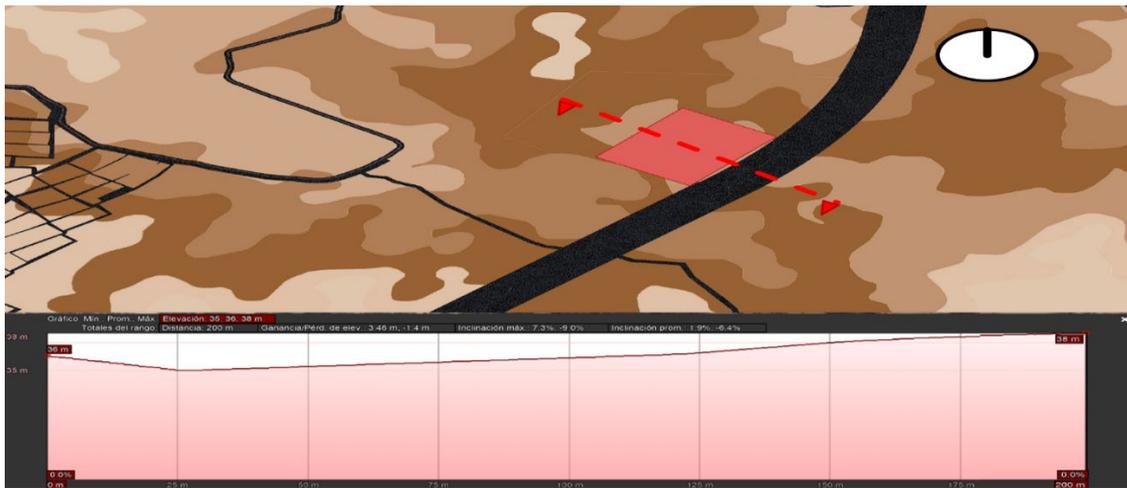


Figura 9. Perfil Topográfica B.



### 3.3.3. Morfología del terreno

El terrenal que se ha seleccionado para el proyecto tiene una apariencia regular, con una topografía irregular y escasas de vegetación. Además, se encuentra a más de 200 metros de una quebrada y está rodeado de praderas.

Presenta un área total de 5 hectáreas y su perímetro es de 900 metros lineales.

Tabla 09.- Detalles del terreno a intervenir.

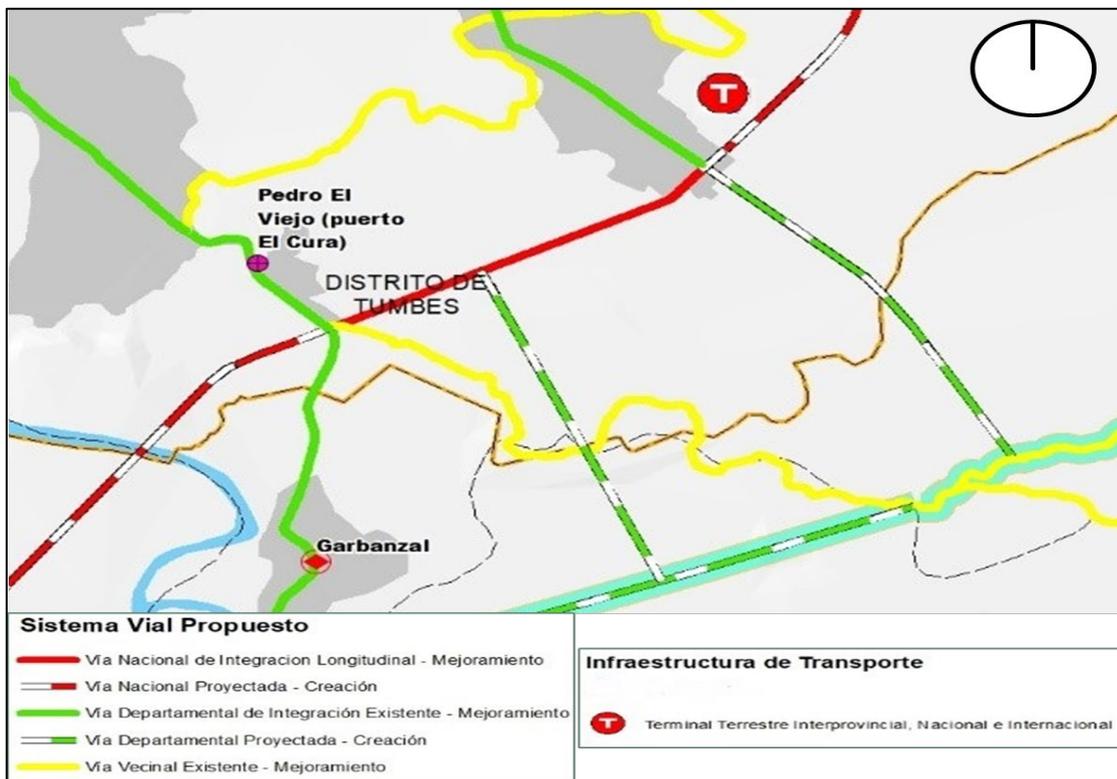
VISTAS	COLINDANTE	LONGITUD
Frontal	Vía Nacional de Integración Longitudinal	250.ml
Lateral Derecho	Praderas	200.ml
Lateral Izquierdo	Línea de Quebrada	200.ml
Posterior	Praderas	250.ml

### 3.3.4. Vialidad y Accesibilidad

Según el informe técnico del PAT, el proyecto debe estar de manera estratégica en la Vía Nacional de Integración Longitudinal (Vía de Evitamiento), con recubrimiento de pavimento para que se conecte con nuevas vías.

Además, la ubicación del proyecto debe permitir un fácil acceso a servicios y servicios públicos esenciales, como transporte, hospitales y escuelas. También es importante que el área esté libre de riesgos ambientales y geológicos, y que cumpla con todas las regulaciones y normas aplicables. La ubicación también debe ser considerada en términos de su impacto en la comunidad local y su disposición para mejorar la calidad de servicio para los residentes.

Figura 10. Integración de Vías con nuestro proyecto.



Fuente. PAT

### 3.3.5. Relación con el entorno

En cuanto a su relación con el entorno, el proyecto estaría cerca del Hospital Regional II – 2 Jamo, lo que garantizaría una atención médica de primera calidad en caso de cualquier emergencia dentro y fuera del Terminal Terrestre.

Además, existe una red de hoteles en la zona, lo que facilitaría el alojamiento de los usuarios.

También estaría cerca del Aeropuerto, siendo la infraestructura con más importancia del distrito, lo que aumentaría la accesibilidad y conveniencia del proyecto.

Figura 11. Equipamiento Urbano alrededor de nuestro proyecto.



### 3.3.6. Parámetros urbanísticos y edificatorios.

Según el Plan de Desarrollo Urbano de Tumbes (PDU-T), el terreno en cuestión está zonificado para "Otros Usos" (OU), lo que nos permite la proyección de una variedad de equipamientos, incluyendo comercio, deportes, culturales, seguridad, transportes y administrativos, entre otros.

Sin embargo, se especifica que el uso del terreno y el tipo de edificación deben cumplir con normas adicionales, específicas para el diseño y desempeño de la infraestructura.

En resumen, el terreno tiene una zonificación específica que permite varias opciones de uso, pero es importante cumplir con las regulaciones y normas específicas para el diseño y desempeño de la infraestructura en cuestión.

Además, es importante mencionar que el Plan de Desarrollo Urbano de Tumbes (PDU-T) establece objetivos y estrategias para el desarrollo del entorno urbano en la ciudad, incluyendo el uso del suelo, la movilidad, el medio ambiente, la economía y el desarrollo social. El proyecto debe cumplir con estos objetivos y

estrategias, y ser consistente con el plan general de la ciudad. También debe tener en mente las necesidades y de las expectativas de la comunidad, y buscar un equilibrio entre el crecimiento económico, de la sostenibilidad ambiental y social. Para más detalle ver el **Anexo 01**.

### **3.4. Participantes**

- **Habitantes del Distrito de Tumbes**; Especialmente las personas de a pie y los conductores de ómnibus o buses, ya que el proyecto está destinado a mejorar su experiencia en el área.
- **Municipalidad Provincial de Tumbes**; La municipalidad puede proporcionar terrenos para la construcción del terminal terrestre y puede promover el uso del terminal terrestre para mejorar el ingreso a los servicios de transporte de la comunidad.
- **Gobierno Regional de Tumbes**; brinda apoyo a través de organismos especializados en el orden vial, también pueden existir otras instituciones o entidades gubernamentales o privadas que pueden involucrarse en el proyecto.

#### **3.4.1. Tipos de Usuarios**

Para identificar el tipo de usuario en el diseño de un terminal terrestre, es importante realizar un estudio de usuarios.

Este estudio puede incluir entrevistas y encuestas con los usuarios actuales y potenciales del terminal, así como la observación de su comportamiento en el lugar. También es importante tener en cuenta las necesidades de los usuarios, como los pasajeros y los visitantes.

Por consiguiente, se realizó una recopilación de datos de los documentos proporcionado por el Ministerio de Comercio Exterior (MINCETUR) para darnos una idea aproximada del número de personas que podrían estar interesadas en utilizar el proyecto. Sin embargo, es importante tener en cuenta que estos datos solo proporcionan una idea general y es posible que haya diferencias en la cantidad de personas que realmente utilizan el proyecto una vez que esté en funcionamiento.

**Tabla 10.-** *Número de turistas en el 2017.*

CANTIDAD DE VISITAS A LAS PROVINCIAS ATRACTIVAS DE LA REGION DE TUMBES AL 2017									
Atractivo	Provincia	Tipo de Visitas		Visitas a Nivel Nacional	Porcentaje	% Provincia	Medio de transporte		
		Nacional	Estranjero				Bus 64%	Avion 16%	Auto 9%
Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes	Zarumilla	1530	80	1610	1%	1%	1030	258	145
Zona Arqueológica Monumental Cabeza de Vaca	Tumbes	3906	216	4122	2%	26%	2638	660	371
Manglares de Tumbes - Sector Puerto Pizaro		51319	2997	54316	23%		34762	8691	4888
Parque Nacional Cerros de Amotape		608	250	858	0%		549	137	12
Aguas termales Hervideros	Contralmirante Villar	5236	235	5471	2%	74%	3501	875	492
Playa Punta Sal		77331	34270	111601	48%		71425	17856	10044
Playa Zonitos		39815	14556	54371	23%		34797	8699	4893
<b>SUB - TOTAL</b>		179746	52603	232349	100%	100%	148703	37176	20847
<b>TOTAL</b>			<b>464698</b>						

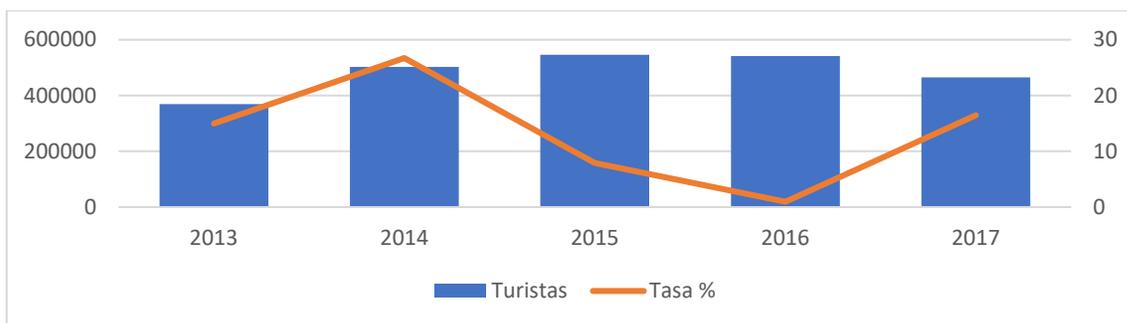
Fuente: PERTUR - TUMBES.

Con los datos obtenidos del MINCENTUR, se pudo determinar las atracciones turísticas en la región de Tumbes para el año 2017. Con esa información se pudo conocer que en ese año, un total de 464,698 turistas nacionales y extranjeros visitaron la región.

Con esta información, se podría asumir que estas zonas tienen una mayor demanda de servicios de transporte terrestre. Sin embargo, es importante mencionar que esta información tiene una fecha de corte específica y que las cifras pueden cambiar con el tiempo, por lo que se realizó un estudio más actualizado para tener una idea más precisa de la demanda actual del proyecto.

Se observó una tasa de crecimiento de los turistas nacionales, utilizando la información proporcionada por el Plan Estratégico Regional de Turismo (PERTUR) tomando en cuenta el intervalo de tiempo de 2013 - 2017. Este plan establece las metas y estrategias para el desarrollo del turismo en la región, incluyendo la proyección del crecimiento turístico. Con esta información, se podrá definir la tasa de incremento de turistas en la región y demanda del proyecto.

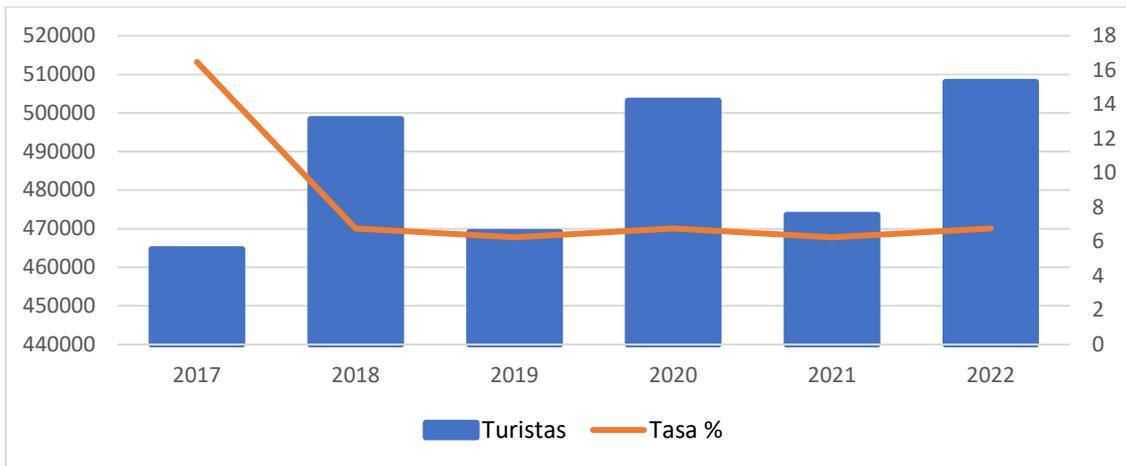
**Tabla 11.-** Tasa de crecimiento de Turistas que visitaron la Región de Tumbes el 2013 - 2017.



Fuente: Datos del PLAN ESTRATÉGICO REGIONAL DE TURISMO – PERTUR /  
TUMBES

Con los resultados obtenidos a través del PERTUR y los datos del turismo en la región en el año 2017, es posible hacer una proyección del crecimiento turístico para el año 2022. Esta proyección se basa en una tasa de crecimiento de los turistas en la región desde 2013 hasta 2017, se puede estimar el número esperado de turistas para el año 2022.

**Tabla 12.-** Tasa de crecimiento de Turistas que visitaron la Región de Tumbes el 2017  
- 2022.



Fuente: PERTUR - TUMBES

### 3.4.2. Demanda

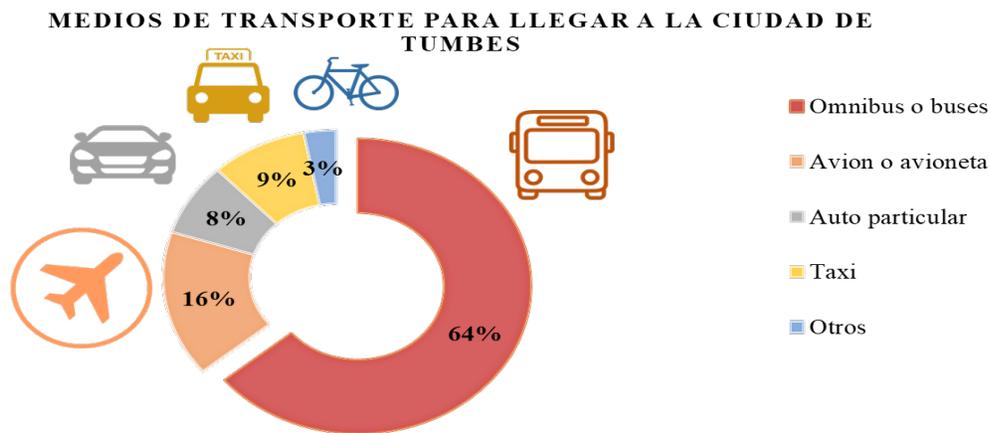
Es importante conocer la demanda al momento de diseñar por varias razones:

- Capacidad: Conocer la demanda ayuda a determinar la capacidad necesaria del terminal terrestre para manejar el número de pasajeros y vehículos esperados.
- Diseño: La demanda ayuda a determinar el diseño del terminal terrestre, incluyendo el número de plataformas, la ubicación de los servicios y la accesibilidad.

- Costos: Conocer la demanda ayuda a estimar los costos necesarios para construir y operar el terminal terrestre, lo que es esencial para la planificación financiera.
- Servicios: La demanda también ayuda a determinar los servicios necesarios en el terminal terrestre, como tiendas, restaurantes, baños, etc.
- Seguridad: Conocer la demanda ayuda a determinar los requisitos de seguridad necesarios para el terminal terrestre.

En resumen, conocer la demanda es esencial para diseñar las necesidades de los usuarios. Para entender nuestra demanda se tuvo que identificar cual fue el medio de transporte más usado que usaron los turistas al llegar ah Tumbes.

*Figura 12. Demanda de Vehículos de Transporte Terrestre para llegar a Tumbes.*

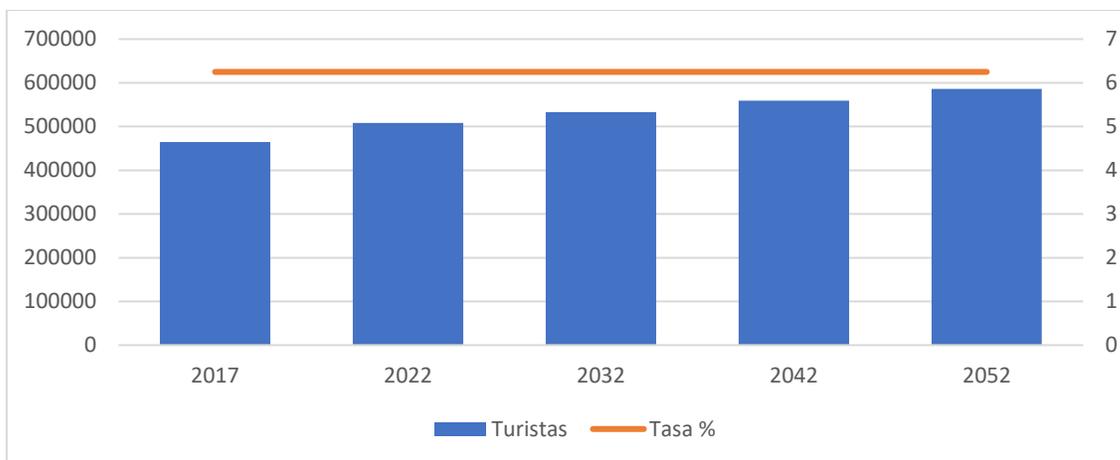


*Fuente: Datos del MTC*

Luego de obtener la demanda de vehículos, observamos que los buses son lo que más han utilizado y para saber cuál es la cantidad de personas que albergara nuestro proyecto se recurrió a los datos del PERTUR.

Con los datos obtenidos se sabe de una aproximación de la tasa de crecimiento en el intervalo de tiempo de 2017 para el 2052.

**Tabla 13.-** *Proyección de turistas que visitan Tumbes el 2017 - 2052.*



Fuente: Datos del PERTUR / TUMBES

De acuerdo con el gráfico anterior, se estima que alrededor de 586,135 personas de todo el Perú visitarán la región de Tumbes en el año 2052.

Poniendo en primera instancia los datos del Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC), se puede proceder a diferenciar que la cantidad de personas que hace uso de medio de transportes los buses.

**Tabla 14.- Usos de Vehículos de Medios de transporte Terrestre.**

TURISTAS - 2052		BUSES	AVION	AUTO PARTICULAR	TAXI	OTROS MEDIOS
NACIONALES	EXTRANJEROS	64%	16%	8%	9%	3%
586135		375126	93782	46891	52752	17584

A partir de la información obtenida, se estima que el terminal terrestre albergaría anualmente a 375,126 pasajeros en el año 2052.

Teniendo en cuenta que los buses actualmente son de dos pisos y que estos tienen una capacidad neta de 60 personas, se procederá a calcular cuántos autobuses de dos pisos podrían ser alojados en el terminal terrestre, utilizando la capacidad de estacionamiento disponible del terminal.

**Tabla 15.- Flujo de usuarios al año 2052.**

FLUJO DE PASAJEROS						
Tipo de Pasajeros	Nº Pasajeros	Buses			Buses al Día	Personas al Día
		Año	Mes	Día		
Turistas	586,135	9,769	814.0	27.0	27.0	1620.0

En líneas generales nuestro proyecto acogerá alrededor de 1,620 personas.

Es importante mencionar que la categoría de terminal de transporte terrestre será de nivel interprovincial, dado que nuestro público objetivo es de todo el nivel nacional.

### 3.4.3. Necesidades urbano-arquitectónicas

El área del proyecto se encuentra estratégicamente en la zona periférica de la ciudad, específicamente en el sector de Pampa Grande.

Además, su ubicación alejada del centro de la ciudad permite minimizar los impactos viales en el área central, y aumentar la capacidad de maniobra de los vehículos pesados.

*Figura 13. Ubicación del área ah intervenir.*



Además, un análisis de campo visual de las actuales agencias de transporte también confirma que no brindan el debido servicio para que sea adecuado para los usuarios. Como se mencionó anteriormente, estas agencias se encuentran lejos de cumplir con las exigencias de los usuarios y el bienestar del distrito en el que operan. Las consecuencias de esto se ven reflejado de la siguiente manera:

- Hacen uso de la Vía Panamericana, causando un congestionamiento vehicular. Esto no solo afecta a la seguridad de los usuarios, sino que también contribuye al declive de la calidad del aire y aumenta los tiempos de viaje.
- Además, algunos terminales actuales utilizan el área de parqueo de los buses para estacionar taxis urbanos, lo que causa problemas de

espacio y de organización. Esto también dificulta la movilización de los buses y aumenta el tiempo de espera para los usuarios.

- Además, los buses ocupan un gran espacio en las avenidas, ya que estas avenidas están diseñadas para el uso exclusivo de vehículos menores como los automóviles y motocicletas. Esto causa problemas de congestión y dificulta el tráfico en el área.
- Obstrucción de la red vial, se debe detener el flujo vehicular y dejar un espacio suficiente para permitir la maniobra de los vehículos. Esto causa retrasos y dificulta el tráfico en el área, afectando tanto a los usuarios como a los conductores.
- Además, algunas agencias de transporte se encuentran en mal estado y no cuentan con las condiciones necesarias para brindar un correcto servicio. Esto afecta directamente a la seguridad y de la comodidad para los usuarios, y puede generar problemas de salud pública.

Luego de obtener los datos, se establecieron los requisitos mínimos necesarios para operar. Estos requisitos incluyen áreas de estacionamiento y maniobra, instalaciones sanitarias, servicios de seguridad y emergencias, entre otros. Asegurando que el terminal cumpla con estos estándares, garantizamos un servicio de calidad para los usuarios y un ambiente seguro para todos.

**Tabla 16.- Necesidades Arquitectónicas.**

<b>ZONAS</b>	<b>JUSTIFICACIÓN</b>
Zona Administrativa	Es donde se lleva a cabo la dirección y el control de las operaciones del terminal.
Zona de Embarque y Desembarque	Es donde los pasajeros suben y bajan del transporte.
Zona de Servicios Complementarios	Incluye tiendas, restaurantes, etc.
Zona de Servicios Generales	Incluye servicios como baños, información turística, etc.
Zona de Intercambio Modal	Es donde se permite el cambio entre diferentes medios de transporte.

Zona de Estacionamiento	Es donde los pasajeros pueden dejar sus vehículos.
Zona Exterior	incluye áreas verdes y espacios previstos para expansión futura. Estos espacios pueden incluir parques, jardines y áreas de recreación para el uso de los pasajeros y el personal, así como terrenos destinados a la construcción de futuras instalaciones y servicios.

#### 3.4.4. Cuadro de áreas

*Tabla 17.- Cuadro Resumen de Áreas.*

<b>PROGRAMA ARQUITECTONICO</b>	
<b>ZONAS</b>	<b>TOTAL M2</b>
<b>ZONA ADMINISTRATIVA</b>	<b>462.1</b>
<b>ZONA DE EMBARQUE Y DESEMBARQUE</b>	<b>3299.5</b>
<b>ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS</b>	<b>2501.8</b>
<b>ZONA DE SERVICIOS GENERALES</b>	<b>4346.0</b>
<b>ZONA DE INTERCAMBIO MODAL</b>	<b>346.2</b>
<b>ZONA DE ESTACIONAMIENTO</b>	<b>1817.5</b>
<b>ZONA EXTERIOR</b>	<b>8547.0</b>
<b>DESGLOSADO</b>	
<b>TOTAL AREA CONSTRUIDA</b>	<b>21320.1</b>
<b>30% CIRCULACION Y MUROS</b>	<b>6396.0</b>
<b>TOTAL AREA LIBRE</b>	<b>8528.0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>36244.1</b>
<b>ÁREA DE TERRENO</b>	<b>50000.0</b>
<b>DIFERENCIA DE AREA</b>	<b>13755.9</b>

#### 3.4.5. Programa arquitectónico

*Tabla 18.- Programa Arquitectónico.*

PROGRAMACION ARQUITECTONICA											
Zonas	Sub - Zona	Necesidad	Actividad	Usuarios	Mobiliario	Ambientes Arquitectonicos	Cantidad	Alto	Área	Área Sub - Zona	Área zona
ZONA ADMINISTRATIVA	Atención Pública en General	Esperar	Recibir	Público en General	Silla de espera	Sala de espera	1.00	4.070	61.05	70.6	462.1
		Consultar y Atención al usuario	Informar y Emitir informes	Secretariado	Mobiliario de Oficina	Recepción	1.00	1.00	9.50		
		Administración	Controlar	Controlar y Supervisar actividades	Usuario Administrativo	Mobiliario de Oficina	Oficina de Gerencia	1.00	2.00	19.00	
	Controlar		Controlar y Supervisar actividades	Usuario Administrativo	Mobiliario de Oficina	Oficina de Administración	1.00	2.00	19.00		
	Controlar		Procesos de transformación y efectividad de actividades	Usuario Administrativo	Mobiliario de Oficina	Oficina de Operaciones	1.00	2.00	19.00		
	Informar las actividades		Control de información en medios de comunicación	Usuario Administrativo	Mobiliario de Oficina	Oficina de Imagen e Informativa	1.00	2.00	19.00		
	Analizar decisiones económicas		Supervisar los recursos financieros y comerciales	Usuario Administrativo	Mobiliario de Oficina	Oficina de Área legal y Contable	1.00	2.00	19.00		
	Planifica y gestiona		Administrar los bienes y servicios	Usuario Administrativo	Mobiliario de Oficina	Oficina de Logística	1.00	2.00	19.00		
	Atención al personal laboral		Control y bienestar del personal laboral	Usuario Administrativo	Mobiliario de Oficina	Oficina de Recursos Humanos	1.00	2.00	19.00		
	Toma de decisiones		Reuniones del personal y ejecutivos	Usuario Administrativo	Mobiliario de Oficina	Sala de Reuniones	1.00	15.00	22.50		
	Solicitud de información		Almacenamiento de la documentación	Usuario Administrativo	Mobiliario de Oficina	Archivo General	1.00	10.00	80.00		
	Solicitud de insumos		Almacenamiento de insumos	Usuario Administrativo	Mobiliario de Almacén	Almacén	1.00	4.00	32.00		
	Solicitud de equipos		Almacenamiento de Equipos	Usuario Administrativo	Mobiliario de Almacén	Depósito	1.00	4.00	32.00		
	Descansar y consumir alimentos		Ocio de personal administrativo	Usuario Administrativo	Kitchenet, Mesas, Sillas	Cafetería	1.00	15.00	60.00		
	Limpieza del complejo		Almacenaje de accesorios de limpieza	Usuario de servicios	Mobiliario e instrumentos de limpieza	Cuarto de limpieza	2.00	1.00	16.00		
	Necesidades fisiológicas		Actividades fisiológicas	Usuario Administrativo	1L 1U, 1I	SS.HH	Varones	1.00	4.00	3.20	
	Necesidades fisiológicas	Actividades fisiológicas	Público en General	1L 1U, 1I	Mujeres		1.00	6.00	4.80		
						1.00	5.00	4.00			
						1L 1I	1.00	5.00	4.00		

ZONA DE EMBARQUE Y DESEMBAQUE	Hall	Llegar	Recibir	Público en General	Señales	Hall de llegada	1.00	162.00	244.20	3299.5	3299.5
		Informar	Orientar al público	Público en General	Modulo, silla, computadora	Punto de Información al usuario	1.00	1.00	10.00		
		Atención	Orientar al público	Público en General	Modulo, silla, computadora	Centro de Atención al Usuario	1.00	1.00	15.00		
	Entrega y recojo de equipaje	Redbir equipaje	Entrega de equipaje	Público en General	Mobiliario de escaneo y Pesaje de equipaje	Áreas para recibo y entrega de equipaje	30.00	2.00	250.20		
		Necesidades fisiológicas	Actividades fisiológicas	Público en General	Aparatos Sanitarios	SS.HH	Varones	8.00	5.00		
	Necesidades fisiológicas	Actividades fisiológicas	Usuario Administrativo	Aparatos Sanitarios	Mujeres		8.00	5.00	32.00		
	Servicios sanitarios	Limpieza del complejo	Almacenaje de accesorios de limpieza	Usuario de Servicio	Mobiliario e instrumentos de limpieza	Cuarto de limpieza	1.00	1.00	6.00		
		Embarque y Desembarque	Brindar espacio para la comodidad de pasajero	Esperar el embarque de los vehículos	Personas que embarcan	Sillas de espera	Sala de Embarque	1.00	814.00		
	Brindar espacio para la comodidad de pasajero		Esperar el desembarque de los vehículos	Personas que desembarcan	Sillas de espera	Sala de Desembarque	1.00	814.00	1221.00		
	Patio de Maniobras	Maniobramiento de vehículos de transporte	Estacionar y parquear	Usuario de servicios	Señalización	Patio de maniobras	1.00	27.13	260.07		
	Andenes	Control y embarque de pasajeros	Ingreso y salida dentro de los vehículos	Público en General	Señalización	Andenes de Ascenso y Descenso	1.00	27.13			

ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Boleterías	Atención y Orientación	Informar y Orientar	Público en General	Mobiliario de Oficina	Oficinas de Agencias	30.00	2.00	180.00	699.3
		Almacén de equipaje	equipaje según las agencias de transporte	Público en General	Estantes, Balanzas	Deposito de resguardo de equipaje	30.00	3.00	375.30	
		Compra de boletos	Venta de ticket de embarque	Público en General	Mobiliario de Oficina	Boleterías	30.00	3.00	144.00	
	Encomiendas	Envíos y retirios de paquetes	Envíos y retirios de encomiendas Nacionales e Internacionales	Público en General	Mobiliario de Oficina	Atención y Recepción de encomiendas	2.00	6.00	240.00	705.3
		Control e Inspección de paquetes	Control de encomiendas Nacionales e Internacionales	Público en General	Mobiliario de Oficina	Oficina de control de Encomiendas	2.00	3.00	57.00	
		Envíos y retirios de paquetes	Envíos de encomiendas Nacionales e Internacionales	Público en General	Señalización	Andenes de Encomiendas	4.00	3.00	345.06	
		Almacén de paquetes	Almacén de encomiendas Nacionales e Internacionales	Público en General	Señalización	Almacén de Encomiendas	2.00	2.00	60.00	
		Necesidades fisiológicas	Actividades fisiológicas	Usuario de servicios	1L, 1U, 1I	Servicios higiénicos para personal	2.00	2.00	3.20	
	Locales Comerciales	Comercio minorista	Venta de accesorios e insumos	Público en General	Mostradores, Estantes, Repisas	Modulos de Venta	4.00	30.00	336.00	1097.3
		Servicios digitales	Cabinas de internet, servicios de impresiones y	Público en General	Mesas, Repisas	Módulos de servicios	4.00	30.00	336.00	
		Pagos y retirios económicos	Transacciones bancarias	Público en General	Maquinas	Agencias bancarias	10.00	3.00	150.00	
		Descansar y consumir alimentos	Área de concesiones de alimentos	Público en General	Electrodomesticos, Reposteros	Módulos de venta de comida rápida	2.00	15.00	150.00	
		Descansar y consumir alimentos	Área de concesiones de alimentos	Público en General	Mesas, sillas	Área de mesas	1.00	48.84	73.26	
		Maniobramiento de vehículos de transporte	Estacionar y parquear	Usuario de servicios	Señalítica	Patio de maniobras	1.00	0.54	52.01	

ZONA DE SERVICIOS GENERALES	Control y Seguridad	Control de seguridad	Intervención en actos delictivos	Usuario de servicios	Escritorio, computadora, estantes	Oficina de Policía Nacional	2.00	5.00	60.00	459.5	
		Intervención de vehículos de transporte	Intervención en actos delictivos	Usuario de servicios	Escritorio, computadora, estantes	Oficina de SUTRAN	2.00	5.00	60.00		
		Control de aduanas	Intervención en actos delictivos	Usuario de servicios	Escritorio, computadora, estantes	Oficina de Aduanas	2.00	5.00	60.00		
		Control de migraciones	Intervención en actos delictivos	Usuario de servicios	Escritorio, computadora, estantes	Oficina de Migraciones	2.00	5.00	60.00		
		Vigilar y cuidar	Brindar seguridad	Usuario de servicios	Escritorio, computadora, estantes	Cuarto de Vigilancia	1.00	13.00	123.50		
		Control de unidades de transporte	Control de ingreso y salida de los vehículos	Usuario de servicios	Escritorio, computadora	Caseta de Control	4.00	2.00	90.00		
	Atención Médica y Preventivos	Atención médica	Brindar atención médica primaria	Usuario de servicios	Camilla, silla, escritorio	Tópico	2.00	2.00	24.00	50.0	
		Atención médica	Brindar atención médica primaria	Usuario de servicios	Reposteros	Farmacia	2.00	2.00	32.00		
	Mantenimiento	Inspección y mantenimiento de vehículos	Servicio del Terminal	Usuario de servicios	Herramientas, materiales	Área de lavado y mantenimiento	1.00	1.00	200.00	894.3	
		Inspección y mantenimiento de vehículos	Reparaciones de los vehículos de transporte	Usuario de servicios	Herramientas, materiales	Taller mecánico	2.00	1.00	300.00		
		Provisionar combustible	Abastecimiento de combustible	Usuario de servicios	Señalítica	Grifo	1.00	1.00	60.00		
		Maniobramiento de vehículos de transporte	Estacionar y parquear	Usuario de servicios	Señalítica	Patio de maniobras	1.00	5.43	52.01		
		Inspección y mantenimiento de vehículos	Servicio del Terminal	Usuario de servicios	Señalítica	Estacionamiento de taller mecánico	5.43	0.79	202.27		
	Equipos y Maquinas	Controlar	Reparaciones y mantenimiento	Usuario de servicios	Maquinaria Pesada	Cuarto de bombas	5.00	3.00	225.00	300.0	
		Controlar	Reparaciones y mantenimiento	Usuario de servicios	Maquinaria Pesada	Cuarto de recolección de basura	1.00	3.00	45.00		
		Controlar	Reparaciones y mantenimiento	Usuario de servicios	Maquinaria Pesada	Subestacion General	1.00	3.00	45.00		
		Controlar	Reparaciones y mantenimiento	Usuario de servicios	Maquinaria Pesada	Cuarto de Tableros	1.00	3.00	45.00		
	Servicios	Necesidades fisiológicas	Actividades fisiológicas	Usuario de servicios	Aparatos Sanitarios	Servicios higiénicos	Varones	4.00	61.00	1220.00	2576.3
		Necesidades fisiológicas	Actividades fisiológicas	Usuario de servicios	Aparatos Sanitarios	Servicios higiénicos	Mujeres	4.00	24.40	488.00	
		Ocio	Relajarse	Usuario de servicios	Camillones, Mesas, muebles	Zona de reposo para choferes	Vestidores	Varones	2.00	13.57	
Mujeres							2.00	5.43	162.00		

D I E A I N R M O E T C B O	Inter camb io modal	Estacionarse	Estacionar y parquear	Publico en General	Señalización	Zonas de intercambio modal con taxis urbanos	1.00	13.04	103.00	340.2	340.2
		Estacionarse	Estacionar y parquear	Publico en General	Señalización	Zonas de intercambio modal con autobuses	1.00	2.71	103.15		
Z E C A N O D S I M N E T O I A A N E	Estaciona miento Estaciona miento privado	Estacionarse	Estacionar y parquear	Publico en General	Señalización	Estacionamiento de taxis urbanos	1.00	130.40	1030.02	1030.0	1017.5
		Estacionarse	Estacionar	Usuario Administrativo	Señalización	Estacionamiento de empleados	1.00	15.00	107.50	107.5	
Z E R O X I N T O A E R	Areas verdes Area libre esparcimi ento	Ocio	Relajarse	Publico en General	Jardineras	Jardines	1.00	814.00	7326.00	7326.0	0547.0
		Acceso al Equipamiento	Ingresar	Publico en General	Cubiertas, Bancas	Plaza de Acceso	1.00	814.00	1221.00	1221.0	

### 3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El tipo de diseño de investigación utilizado en el proyecto es de tipo cualitativo, ya que los resultados fueron obtenidos a través de instrumentos de técnicas de estudio como entrevistas, encuestas y observaciones. Este tipo de investigación nos permitió obtener una comprensión más profunda y detallada de acuerdo a las necesidades y deseos de los usuarios, así como de las problemáticas existentes en el área del proyecto. Además, esto nos permitió desarrollar un proyecto que sacie las necesidades específicas de la población y de garantizar la satisfacción de los usuarios finales.

#### 3.5.1. Recopilación de Datos

Se llevó a cabo a través del uso de documentos, estadísticas y archivos de datos de confianza previamente existentes. Esto incluyó información proporcionada por instituciones gubernamentales y privadas, estudios previos y análisis de datos existentes. Esta información se utilizó para establecer un panorama general del área del proyecto, identificar problemáticas existentes y establecer las necesidades y requisitos específicos del proyecto. Además, esta información se utilizó para desarrollar proyecciones y estimaciones futuras para el proyecto.

#### 3.5.2. Casos Urbano-Arquitectónicos similares

Se llevó a cabo un estudio de casos urbano-arquitectónicos similares para obtener información valiosa y mejorar el diseño y planificación de nuestro proyecto.

Se investigaron proyectos similares en distintas partes del mundo, especialmente en países cercanos y con características similares al área del proyecto. Se analizaron aspectos como la planificación, diseño, infraestructura, servicios y servicios públicos, y el impacto en la comunidad.

Con esta información se pudo identificar las mejores prácticas y soluciones para aplicar en nuestro proyecto y mejorar su eficacia y eficiencia.

### 3.5.3. Análisis Visual

Se llevó a cabo un exhaustivo análisis para conocer la realidad de las agencias o empresas de transporte existentes en el área del proyecto.

Se realizaron observaciones y fotografías de las condiciones actuales, se analizó el flujo de tráfico y se identificaron problemáticas como la congestión, la insuficiencia de un patio de maniobras y la falta de servicios adecuados.

Esta información se utilizó para desarrollar un plan de acción para abordar estos problemas y mejorar las condiciones existentes.

Además, este análisis visual también nos permitió verificar la legalidad de las agencias existentes en el área del proyecto, y asegurarnos de cumplir con los reglamentos y normas necesarias para la construcción de nuestro proyecto.

### 3.5.4. Entrevistas y Encuestas

*Tabla 19.- Herramientas y Procedimiento para la Recolección de Datos.*

TÉCNICAS	INSTRUMENTOS	OBJETIVOS
Recopilación de Datos	Direcciones Regionales de Comercio Exterior y Turismo	- Conocer el número de turistas que visitan Tumbes y su perfil demográfico.
	Ministerio de Transportes y Comunicaciones	- Investigar qué medio de transporte es el que se usan más en Tumbes y cómo se relaciona con el turismo.
	Plan de Desarrollo Urbano	- Analizar el contexto actual del distrito de Tumbes en términos de desarrollo urbano y turismo.
	Plan de Acondicionamiento Territorial	- Identificar las mejoras planificadas a largo plazo en el distrito de Tumbes y cómo podrían afectar al proyecto.
Casos Arquitectónicos - Urbanos similares	Matriz comparativa de Casos Análogos	- Estudiar las características y aportes del distrito de Tumbes que podrían

		ser utilizados para el proyecto.
Análisis Visual	Fichas de Análisis de Campo	- Investigar los problemas que enfrentan las agencias de transporte en Tumbes y cómo podrían ser resueltos.
Entrevistas y Encuestas	Manuales	- Obtener una comprensión de los problemas desde la perspectiva de los transeúntes y cómo podrían ser abordados. - Evaluar la aceptación del público hacia la propuesta del proyecto mediante encuestas o grupos de discusión.

### 3.6. Procedimiento

Se aplicaron los siguientes pasos:

- Investigación previa: Se recopila información existente sobre el área donde se planea construir el terminal, incluyendo factores como la densidad de población, el tráfico vehicular, la disponibilidad de tierra y la presencia de servicios públicos.
- Encuestas y entrevistas: Se lleva a cabo una encuesta a los usuarios potenciales del terminal, como viajeros y conductores, para conocer sus necesidades y preferencias. También se pueden realizar entrevistas con expertos en el tema, como transportistas y planificadores de transporte.
- Análisis de tráfico: Se lleva a cabo un análisis del tráfico en el área para determinar las necesidades de capacidad del terminal y los patrones de tráfico. Esto puede incluir el uso de datos de GPS y cámaras de tráfico.

- Evaluación de impacto ambiental: Se lleva a cabo una evaluación de los impactos ambientales potenciales del terminal, como el ruido y la contaminación del aire.
- Diseño y planificación: Con toda la información recolectada, se diseña y planifica el terminal, teniendo en cuenta de cuáles son las necesidades y el tipo de preferencias de los usuarios, así como los impactos ambientales y de tráfico.
- Evaluación y ajuste: Finalmente, se evalúa el diseño y se realizan ajustes necesarios antes de la propuesta final del terminal.

En resumen, nuestro proyecto de se basa en la recopilación de datos estadísticos y de documentos confiables, el análisis de casos similares y el análisis visual de las condiciones actuales de las agencias de transporte.

Además, se utilizan planes de desarrollo urbano y de acondicionamiento territorial para verificar la viabilidad y lugar adecuado para el proyecto, así como también se realizaron encuestas y análisis de campo para conocer la realidad del problema y las necesidades para generar un servicio de buena calidad a los usuarios.

### **3.7. Rigor científico**

(Laurence Neuman, 2011),

Se busca garantizar la calidad e integridad de la investigación a través de un enfoque metodológico riguroso y coherente. Se aborda cómo aplicar diferentes enfoques y técnicas para lograr una investigación cualitativa de alta calidad y relevancia. Además, se discuten las desventajas y ventajas de cada enfoque y se brindan recomendaciones para incrementar los beneficios y aminorar los riesgos en la investigación cualitativa. En resumen, el libro ofrece una guía para conducir investigaciones cualitativas de manera efectiva y ética, bajo los siguientes puntos:

- **Credibilidad**

Se realizo una recopilación de datos de campo para verificar y acreditar la situación del problema.

- **Transferibilidad**

Toda la información obtenida se debe de mantener impecable para futuros interesados en elaborar proyectos de esta magnitud o tipología.

- **Conformabilidad**

Se obtuvo a través de la obtención de datos de fuentes confiables y la verificación de la información con diferentes participantes.

- **Autenticidad**

Se alcanzó a través de la observación in situ y entrevistas en profundidad con los usuarios y expertos en el tema, lo que permitió obtener una comprensión completa y auténtica de la problemática.

- **Responsabilidad**

Se cumplió mediante la documentación detallada del procedimiento de la investigación realizada, la transparencia en el análisis de datos y la consideración de las perspectivas de todos los participantes.

En resumen, el enfoque de investigación cualitativa utilizado en este proyecto permitió obtener una comprensión detallada y auténtica de la problemática del transporte en el distrito de Tumbes, y garantizó la calidad e integridad de la investigación a través de la aplicación de estrategias de credibilidad, transferibilidad, conformabilidad, autenticidad y responsabilidad.

### **3.8. Método de análisis de datos**

El estudio cualitativo es una perspectiva de investigación que se utiliza para explorar y comprender fenómenos complejos en un contexto específico.

En el diseño de un terminal terrestre, el estudio cualitativo fue utilizado para investigar necesidades y las expectativas del público del proyecto, así como para investigar cómo se utiliza actualmente las agencias de transporte y cómo podría mejorarse.

### **3.9. Aspectos éticos**

(L.Beauchamp & F. Childress, 2011)

El autor nos presenta la ética como una filosofía práctica cuya finalidad no es necesariamente resolver problemas, sino brindarles un enfoque.

Es por eso que el proceso de reflexión moral es constante y urgente en el camino hacia el progreso.

#### 4. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

##### 4.1. Recursos y Presupuesto

*Tabla 20.- Desglose de Gastos.*

	ITEM	UNIDAD	CANTIDA D	COSTO UNITARIO	COSTO PARCIAL	TOTAL
<b>GASTOS PUNTALES</b>	<b>DEPARTAMENTO</b>	Mes	6	S/ 720	S/ 4,320	S/ 4,320
	ALQUILER					
	<b>OFICINA</b>	Mes	6	S/ 550	S/ 3,300	S/ 3,300
	ALQUILER					
	<b>SERVICIOS BASICOS</b>					S/ 624
	Agua	Mes	6	S/ 41	S/ 246	
	Luz	Mes	6	S/ 36	S/ 216	
	Internet	Mes	6	S/ 27	S/ 162	
	<b>EQUIPOS</b>					S/ 7,900
	Computadora	Und	1	S/ 2,500	S/ 2,500	
Impresora	Und	1	S/ 850	S/ 850		
Laptop	Und	1	S/ 4,550	S/ 4,550		
<b>GASTOS VARIABLES</b>	<b>UTILES DE ESCRITORIO</b>	Mes				S/ 274
	Cuademo	Und	2	S/ 25	S/ 50	
	Lapiceros	Und	1	S/ 4	S/ 4	
	Hojas	Und	10	S/ 22	S/ 220	
	<b>VIÁTICOS</b>	Mes	6	S/ 400	S/ 2,400	S/ 2,400
				COSTO DIRECTO	S/ 18,818	
				GASTOS GENERALES Y UTILIDAD	S/ 1,882	
				SUB - TOTAL	S/ 20,699	
				IGV 18%	S/ 3,726	
				TOTAL	S/ 24,425	

##### 4.2. Financiamiento

Nuestra propuesta de proyecto ha sido concertado de manera externa, ya que la financiación proporcionada por una empresa privada es más efectiva. Un ejemplo de esto es la empresa de construcción la CONSTRUCTORA Y ARQUITECTURA VICGAR S.R.L., La empresa ha mostrado gran atención en nuestro proyecto y considera un contexto futuro en el cual podría financiarlo.

### 4.3. Cronograma de Ejecución

**Tabla 21.- Cronograma**

CRONOGRAMA DE EJECUCION DE SILABO DE TALLER DE TESIS PARA TITULACIÓN																												
TESIS		"Creación de un Terminal de Transporte Terrestre Interprovincial siendo eje de articulación urbana para solventar la problemática de la red vial en el Distrito de Tumbes – Sector Pampa Grande, para el 2023"																										
TESISTA		VICENTE GARCIA, JESUS ANGELO										FECHA DE INICIO					SEPTIEMBRE											
		ZAPATA ROCLLO, MILENYANELLA										FECHA DE TERMINO					FEBRERO											
ETAPA	ITEMS	TEMATICA	MES	LAPSO DE TIEMPO																								
				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				
				SEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1º	1	Introducción																										
	2	Marco teórico																										
	3	Metodología																										
	4	Aspectos administrativos																										
				PRESENTACIÓN DEL PRIMER INFORME																								
2º	4	Resultados																										
	5	Conclusiones																										
	6	Recomendaciones																										
					SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE INVESTIGACIÓN FINAL																							

## 5. RESULTADOS

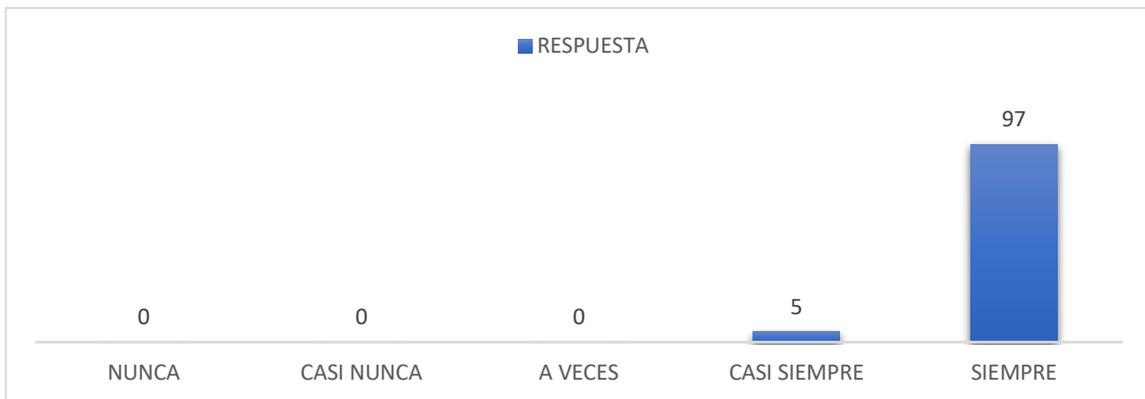
### 5.1. RESULTADOS SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO

Los resultados del diagnóstico fueron otorgados mediante encuestas y de las entrevistas realizadas, con un público objetivo compuesto por la población del Distrito de Tumbes. Se alcanzó a realizar una muestra poblacional de 102 participantes que respondieron el formulario de 8 preguntas.

Los datos recopilados fueron procesados en programas de procesamiento estadístico como es el Microsoft Excel, para gráficos que puedan facilitar su comprensión.

#### 1º Pregunta.- ¿Está al tanto del problema vial que existe en el Distrito?

**Tabla 22.-** Porcentaje de respuesta a la Primera Pregunta.



**Figura 14.** Porcentaje de respuesta a la Primera Pregunta.

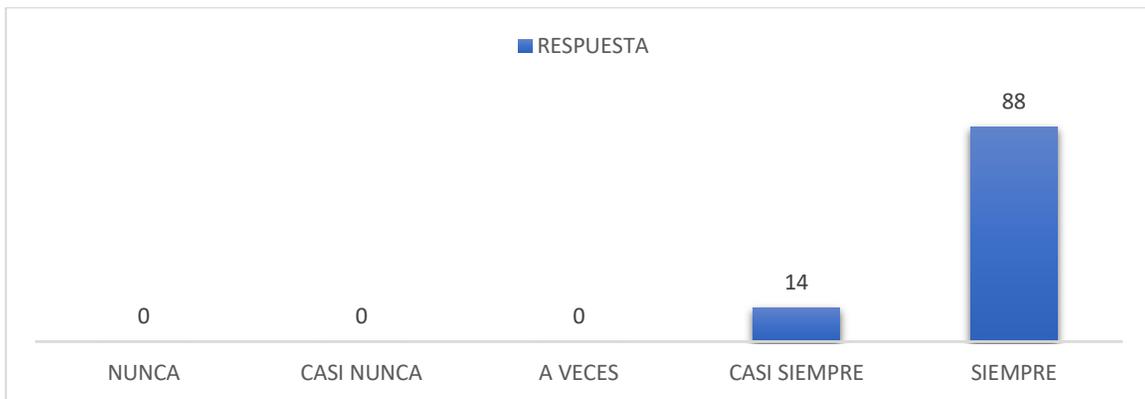


Al analizar la primera pregunta, relacionada con el conocimiento del problema de la red vial en el distrito de Tumbes, se observó que el 95% de los encuestados tienen

conciencia del problema, mientras que el 5% considera que es normal y ya no lo ven como un problema, sino como una situación a la que se han conformado y deben convivir con las repercusiones.

**2º Pregunta.- ¿Usted cree que habiendo más propuestas de Terminales de Transporte Terrestre solventara el problema vial existente?**

**Tabla 23.-** Porcentaje de respuesta a la Segunda Pregunta.



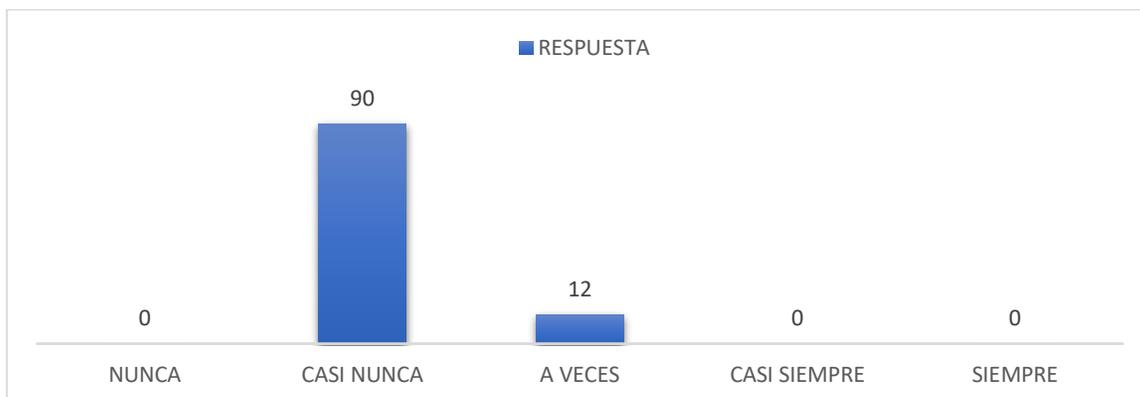
**Figura 15.** Porcentaje de respuesta a la Segunda Pregunta.



Al analizar la segunda pregunta, relacionada con la necesidad de contar con propuestas para mejorar la calidad del sistema vial mediante la creación de terminales terrestres, se encontró que el 86% está de acuerdo con tener estas propuestas, mientras que el 14% no considera importante tenerlas.

**3º Pregunta.- Explique brevemente la Teoría de la Informalidad en el Transporte Público y sus consecuencias en el Ambiente Urbano.**

**Tabla 24.-** Porcentaje de respuesta a la pregunta 3



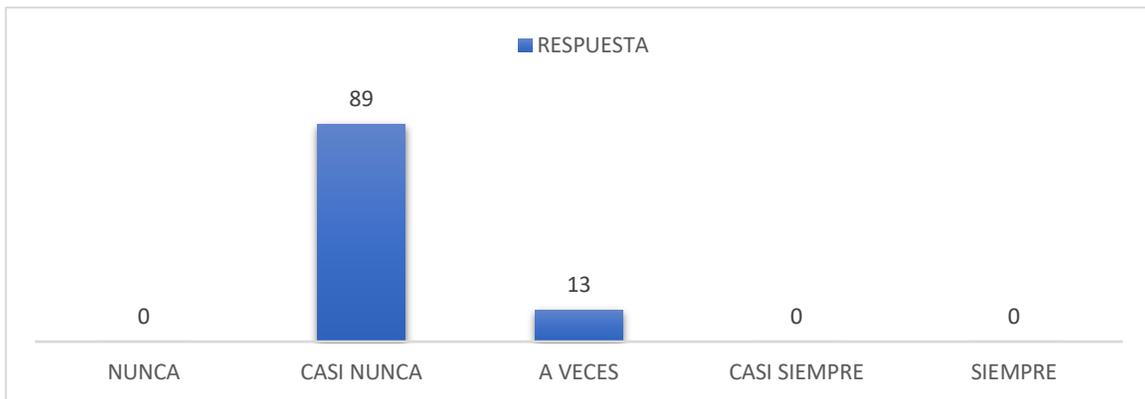
**Figura 16.** Porcentaje de respuesta a la pregunta 3



Al analizar la tercera pregunta, relacionada con el conocimiento de la Teoría de la Informalidad en el Transporte Público y su impacto en el medio ambiente urbano, se encontró que el 88% de los encuestados desconocen esta teoría, mientras que solo el 12% tiene una comprensión limitada y pueden explicarla vagamente.

**4º Pregunta.- Explique brevemente la Teoría de Trafico Inducido y como puede ayudar a descongestionar la selva de asfalto.**

**Tabla 25.-** Porcentaje de respuesta a la Cuarta Pregunta.



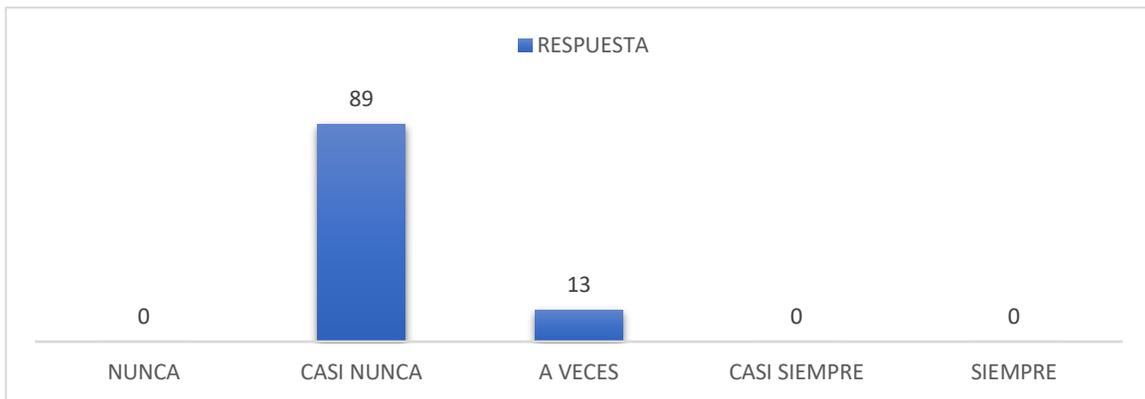
*Figura 17. Porcentaje de respuesta a la Cuarta Pregunta.*



Al analizar la cuarta pregunta, relacionada con el conocimiento de la Teoría del Tráfico Inducido y su relación con el transporte público, se encontró que el 87% de los encuestados desconocen esta teoría, mientras que solo el 13% tiene una comprensión limitada y pueden explicarla vagamente.

**5º Pregunta.- Explique brevemente la Teoría de Transporte Terrestre Urbano y relación con el entorno.**

*Tabla 26.- Porcentaje de respuesta a la Quinta Pregunta.*



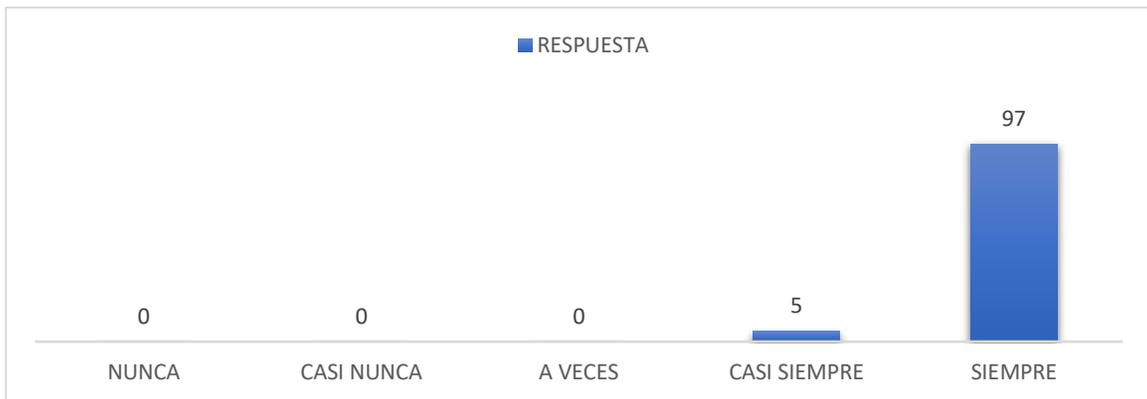
*Figura 18. Porcentaje de respuesta a la Quinta Pregunta.*



Al analizar la quinta pregunta, relacionada con el conocimiento de la Teoría del Transporte Urbano y su relación con la ciudad, se encontró que el 95% de los encuestados desconocen esta teoría, mientras que solo el 5% tiene una comprensión limitada y pueden explicarla vagamente.

**6° Pregunta.- ¿Cuál es su opinión sobre la creación de un terminal de transporte terrestre para solucionar la problemática de la red vial en el distrito de tumbes?**

*Tabla 27.- Porcentaje de respuesta a la Sexta Pregunta.*



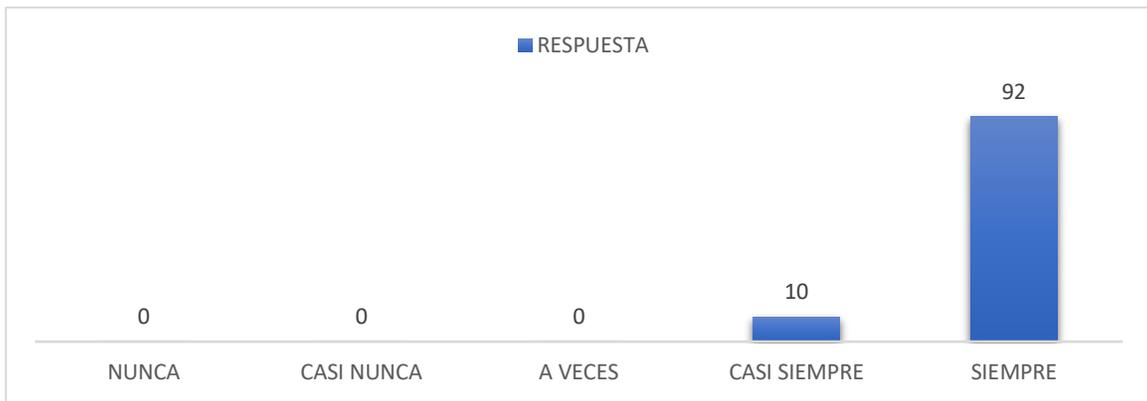
*Figura 19. Porcentaje de respuestas a la Sexta Pregunta.*



Al analizar la sexta pregunta, relacionada con la opinión sobre la creación de un Terminal de Transporte Terrestre para solventar la problemática de la red vial en el distrito de Tumbes, se encontró que el 95% está de concordancia con esta propuesta, mientras que el 5% no considera importante tener una propuesta de este tipo.

**7º Pregunta.- ¿Cómo cree que solucionaría la creación de un terminal de transporte terrestre para solucionar la problemática del sistema vial en el distrito de tumbes?**

*Tabla 28.- Porcentaje de respuestas a la Septima Pregunta.*



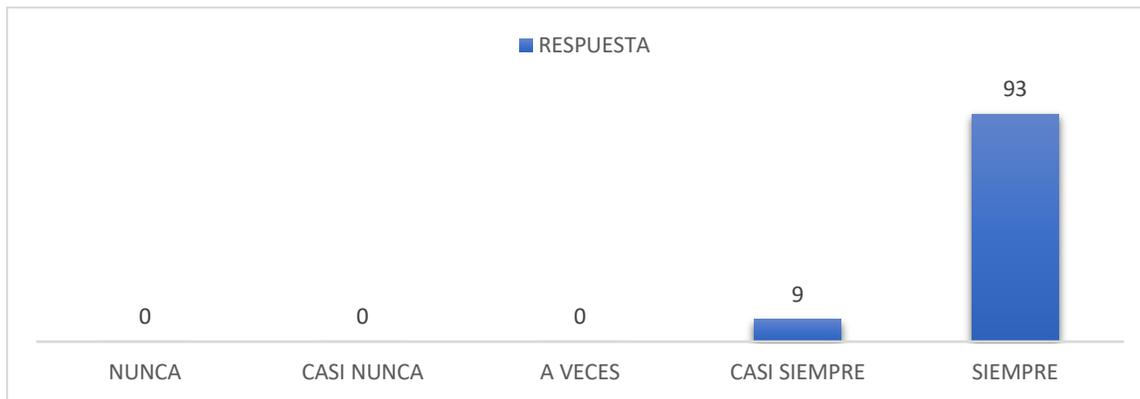
*Figura 20. Porcentaje de respuestas a la Séptima Pregunta.*



Al analizar la séptima pregunta, relacionada con los beneficios que podría brindar la creación de un terminal de transporte terrestre para solventar las problemática de la red vial en el distrito de Tumbes, se encontró que el 90% cree que ayudaría de gran manera a despejar las calles, mientras que el 10% no considera que tendría un impacto significativo.

**8° Pregunta.- ¿La creación de un terminal de transporte terrestre podrá solucionar la problemática de la red vial en el distrito de tumbes?**

*Tabla 29.- Porcentaje de respuestas a la Octava Pregunta.*



*Figura 21. Porcentaje de respuestas a la Octava Pregunta*



Al analizar la octava pregunta, relacionada con la capacidad de un terminal de transporte terrestre siendo un eje de articulación urbana para solventar la problemática vial en el distrito de Tumbes, se encontró que el 91% cree que ayudaría a descongestionar las vías y brindar un mejor servicio a los usuarios, mientras que el 9% no considera que tendría un impacto significativo.

## 5.2. PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA URBANO ARQUITECTÓNICO

(Butzner Jacobs, 1950)

La autora no habla del uso de un enfoque más orgánico basado en la diversidad y la complejidad, y en la importancia de los pequeños bloques y las calles activas para fomentar la vida urbana.

Lo que nos quiere decir que se debe de plantear una propuesta que deba de solventar a la problemática que se establece en la investigación.

### 5.2.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO

(Cortelyou Johnson, 2011)

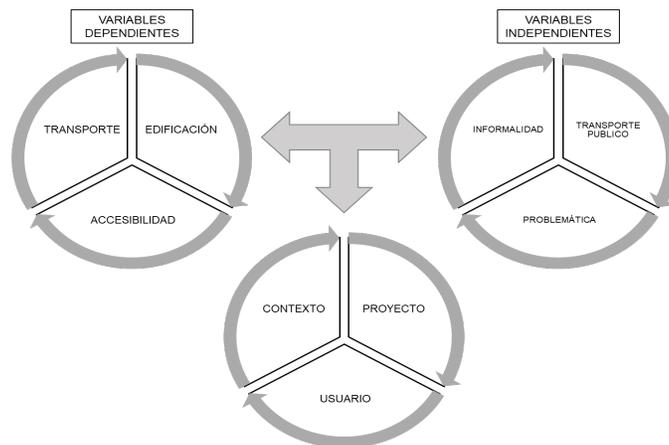
Siguiendo esta idea, nuestra propuesta de arquitectura se enfoca en crear un refugio para las personas, un diseño que contenga, exalte, abrace y estimule a las personas en un mismo espacio.

#### 5.2.1.1. Ideograma Conceptual

Teniendo en cuenta los conceptos mencionados anteriormente y la importancia del transporte público en la solución de la problemática en el distrito de Tumbes, decidimos enfocarnos en el concepto del "Autobús" como un valioso referente para nuestra propuesta.

Utilizamos los aportes obtenidos de las teorías de investigación y los resultados de las encuestas para desarrollar una propuesta que tenga en cuenta la relación entre el contexto y las necesidades del usuario.

*Figura 22. Ideograma Conceptual*



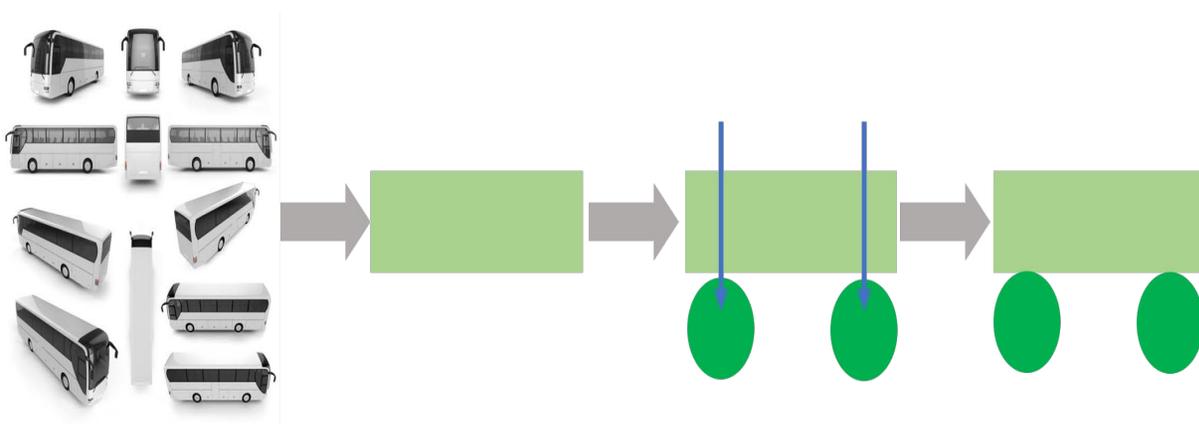
### 5.2.1.2. Idea Rectora

La idea rectora de nuestra propuesta es utilizar el concepto del autobús como base para el diseño de la arquitectura del Terminal Terrestre debido a varias razones:

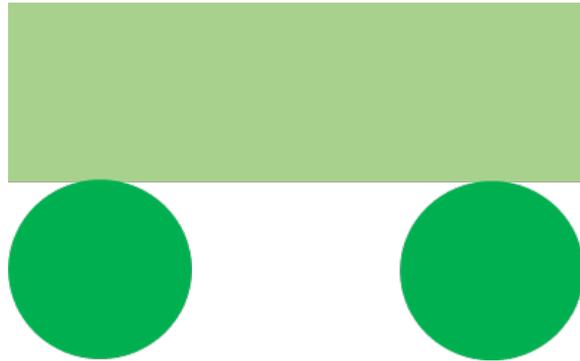
- Es un medio de transporte común y ampliamente utilizado, por lo que es fácilmente reconocible para los usuarios.
- Es un vehículo de gran capacidad, lo que significa que puede transportar a muchas personas al mismo tiempo, lo que es ideal para un terminal de transporte.
- Es un medio de transporte eficiente en términos de combustible y espacio, lo que lo hace ideal para un entorno urbano.
- Es un medio de transporte seguro y confiable, lo que es importante para los usuarios que viajan en él.

En lugar de enfocarnos en el espacio que acoge el vehículo, nos enfocamos en las características arquitectónicas del autobús en sí mismo, como su forma dinámica, su capacidad para resistir las alteraciones climáticas y su capacidad para organizar sus espacios para un manejo eficiente de sus actividades. Estas características son consideradas en la conceptualización de la arquitectura del Terminal Terrestre para lograr un diseño funcional y eficiente que sea beneficioso para los usuarios.

*Figura 23. Idea Generatriz.*



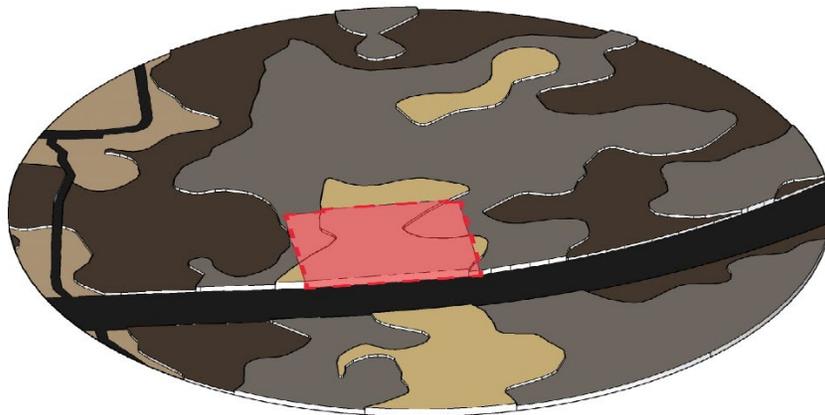
*Figura 24. Esquematación Volumétrica de la Idea Rectora.*



### 5.2.1.3. Partido Arquitectónico

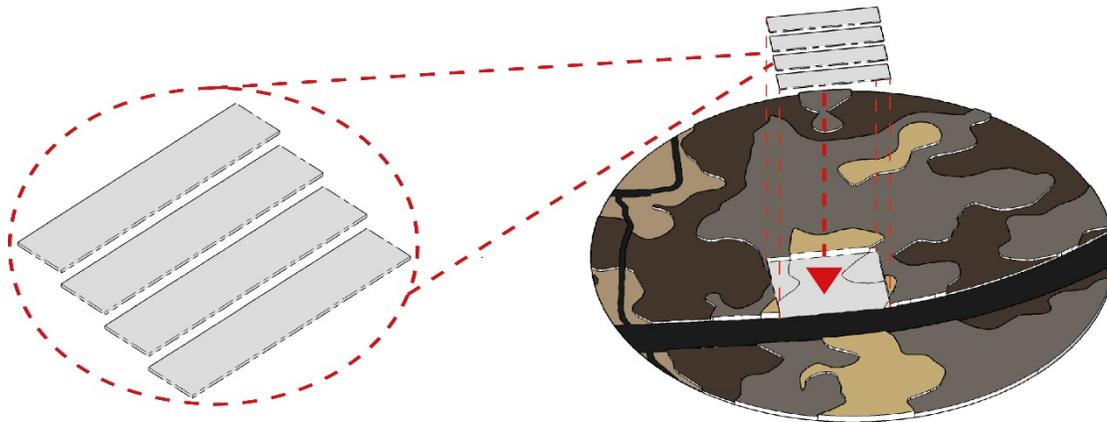
En cuanto al partido arquitectónico, es importante tener en cuenta que la topografía del lugar es irregular, por lo que se debe buscar adaptar el diseño sin alterar significativamente el entorno. Esto permitirá facilitar mejores condiciones para la implantación de la volumetría del edificio, manteniendo un equilibrio entre el diseño y el entorno natural.

**Figura 25. Topografía del terreno a intervenir**



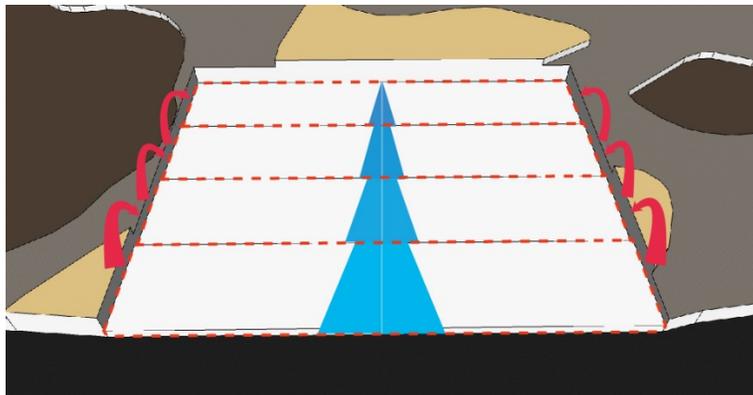
Además, en la propuesta se plantea la utilización de andenes o plataformas para lograr una mayor coherencia entre la idea rectora y la implementación en el terreno. Esto ayudará a adaptar el diseño a las condiciones topográficas y a lograr una mayor funcionalidad en el uso del espacio.

**Figura 26. Diseño de Andenes en el terreno**



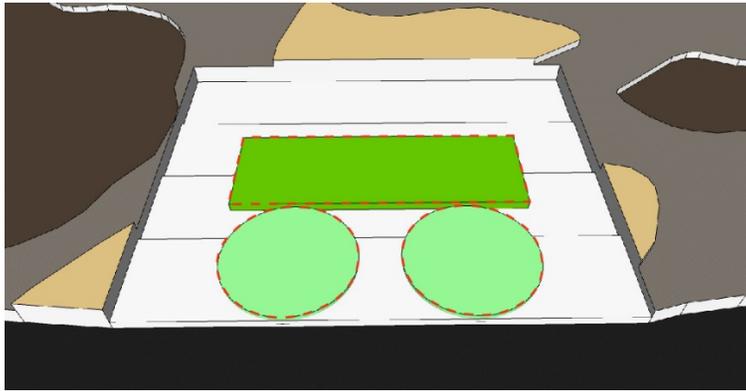
Al utilizar andenes o plataformas, se facilita la implementación de la volumetría y se permite adaptar el diseño a las necesidades funcionales del espacio. Esto ayudará a lograr una mayor eficiencia en el uso del espacio y a crear una arquitectura que se adecue al entorno y de las exigencias de los usuarios.

*Figura 27. Resultado de la propuesta de Andenes*



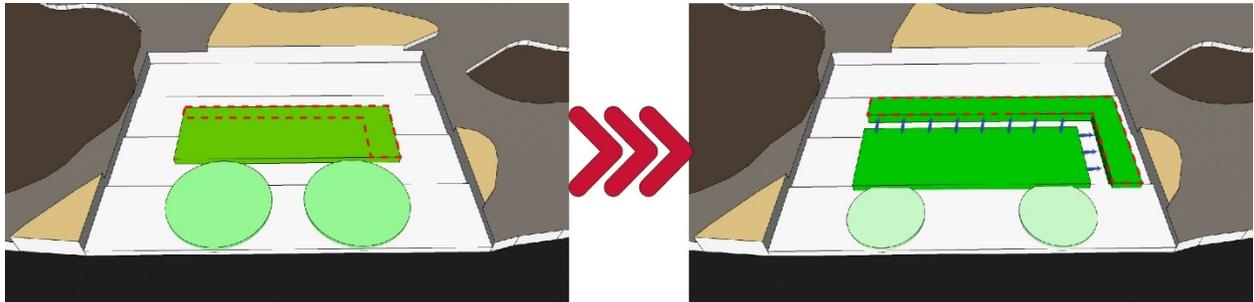
Una vez resuelto el problema topográfico del terreno, se procede a implementar la volumetría base del proyecto. Esta volumetría se ha adaptado a las condiciones del terreno mediante el uso de andenes o plataformas y se ha diseñado de manera que cumpla con las funciones necesarias para el Terminal Terrestre. Con ello se logra una adecuada solución arquitectónica que se integra al entorno y se ajusta a las necesidades del usuario.

*Figura 28. Implantación de la volumetría*



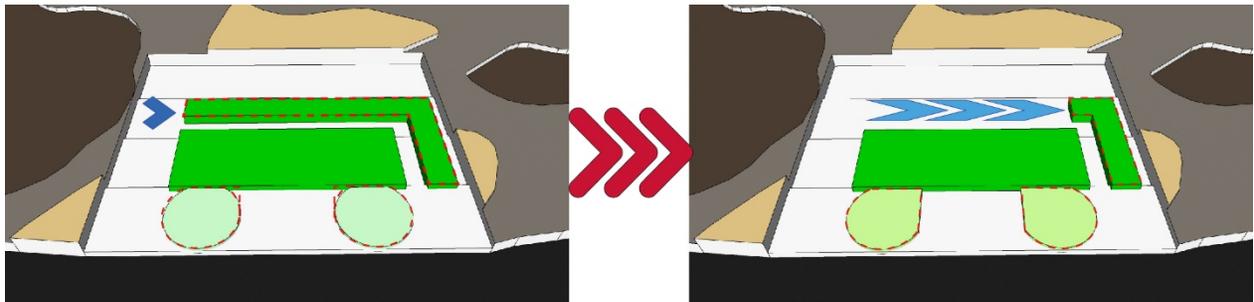
Una vez implantada la volumetría base, se procede a realizar una descomposición para lograr una mayor flexibilidad en su formología.

*Figura 29. Volumétrica en proceso de descomposición.*



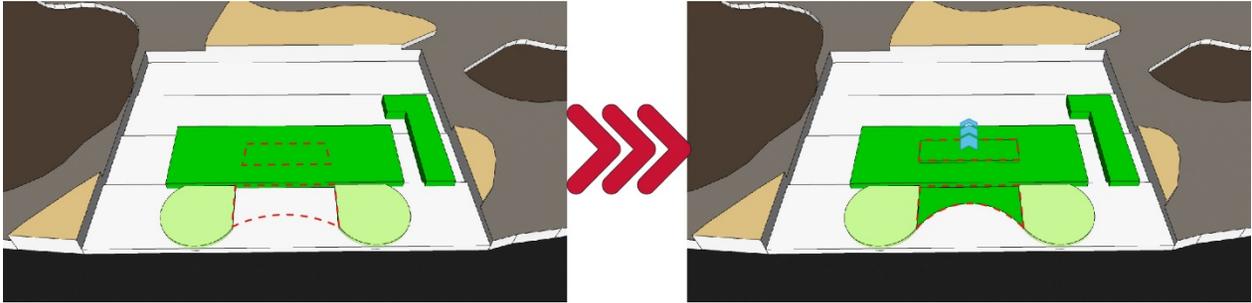
La descomposición del volumen se continuará para lograr mayor dinamismo en la forma, lo que permitirá una mayor adaptabilidad al entorno y una mejor funcionalidad del espacio.

*Figura 30. Descomposición del Volumen*



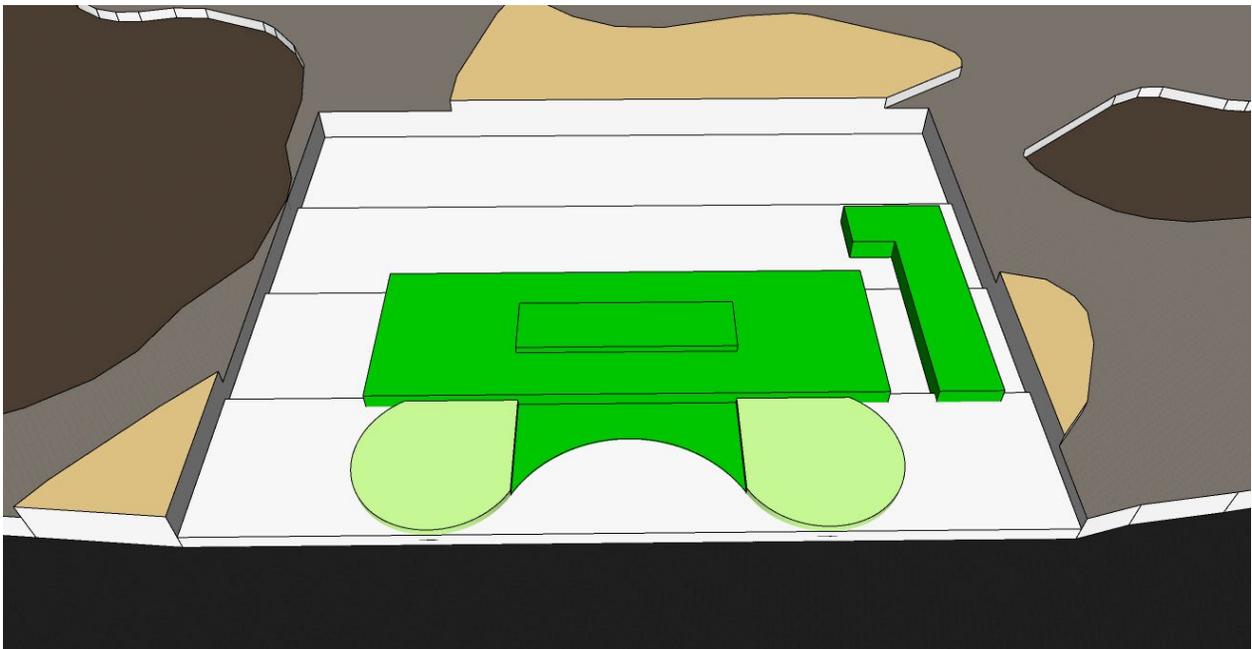
Además, esto ayudará a crear una arquitectura que sea más atractiva y estética, mejorando la experiencia del usuario y contribuyendo a una mejor integración del edificio en el contexto urbano.

*Figura 31. Descomposición al Volumen Final*



Al finalizar la descomposición del volumen, se obtuvo la volumetría final que se utilizará para continuar con el desarrollo del proyecto. Esta volumetría tiene en cuenta las características del entorno, las necesidades funcionales del espacio y las tendencias estéticas actuales, lo que permitirá una mejor integración del edificio en el entorno urbano y una mejor experiencia para los usuarios.

*Figura 32. Volumetría Final*



#### **5.2.1.4. Criterios de diseño**

Para este proyecto incluyen criterios para diseñar por las siguientes razones:

- Seguridad: Un diseño adecuado puede ayudar a minimizar los riesgos de accidentes y lesiones.

- **Accesibilidad:** Un diseño accesible puede asegurar que todas las personas, independientemente de sus capacidades, puedan usar el terminal de manera segura y cómoda.
- **Eficiencia:** Un diseño bien pensado puede ayudar a mejorar la eficiencia del tráfico y la circulación de personas y vehículos en el terminal.
- **Comodidad:** Un diseño cómodo puede mejorar la experiencia del usuario en el terminal, lo que puede atraer a más personas a usar el transporte terrestre.

En líneas generales se busca que nuestro proyecto brinde una solución funcional y de estética adecuada.

#### **5.2.1.4.1. Aspecto Formal**

- Se busca maximizar el uso del terreno mediante una expansión vertical del volumen construido.
- El diseño del proyecto no solo se enfoca en la estética, sino también en adaptarse a los cambios climáticos para generar movimiento y mejorar el funcionamiento de los espacios.
- Se busca crear simetría a través de un eje central, con la repetición de elementos verticales y la utilización de diferentes proporciones.
- Se aprovechará la altura de los espacios para apreciar las estructuras que sostienen la infraestructura.

#### **5.2.1.4.2. Aspecto Funcional**

- Se busca mantener separadas las áreas de circulación pública y privada.
- Se destacan las áreas públicas y de servicios mediante la creación de espacios abiertos y con iluminación natural.
- Se busca alejarse de la avenida principal para crear una circulación independiente que permita el ingreso de buses sin obstruir el tráfico.
- Se busca que los espacios comerciales tengan vistas al exterior.
- Se busca evitar conflictos viales mediante la separación de los accesos para vehículos.

### 5.2.1.4.3. Aspectos Espaciales

- Se busca mejorar las circulaciones mediante la creación de pasillos amplios.
- Se busca separar y hacer independientes las áreas operativas.

### 5.2.1.4.4. Aspectos Tecnológicos Constructivos

- Se utilizan materiales comunes para facilitar la construcción de la estructura.
- Se emplean estructuras de metal para cubrir el edificio.
- Se incorporan muros cortina para mejorar la visibilidad, proporcionar buena entrada de iluminación y poder protegernos de las mismas.

## 5.2.2. ZONIFICACIÓN

### 5.2.2.1. Organigramas funcionales

Figura 33. Diseño del Organigrama General



Figura 34. Diseño del Organigrama de la Zona Administrativa

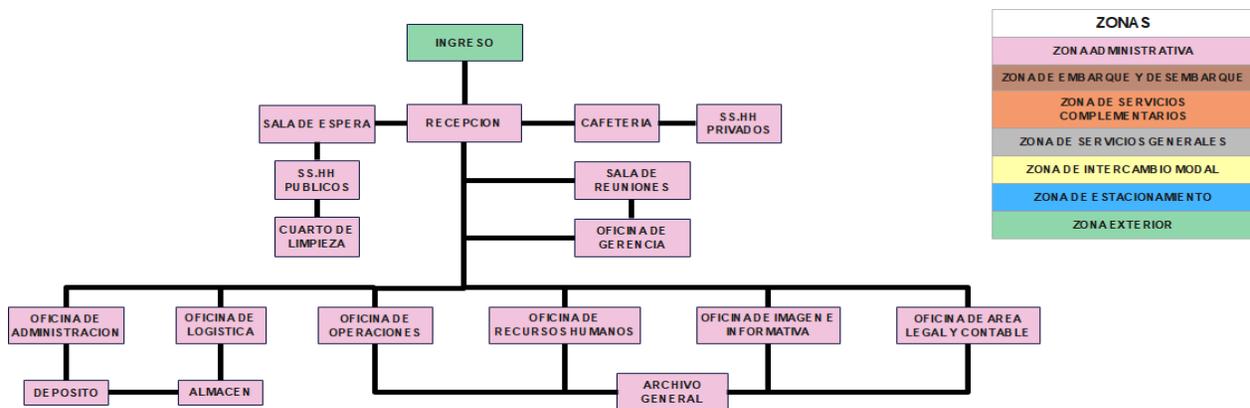


Figura 35. Diseño del Organigrama de la Zona de Embarque y Desembarque

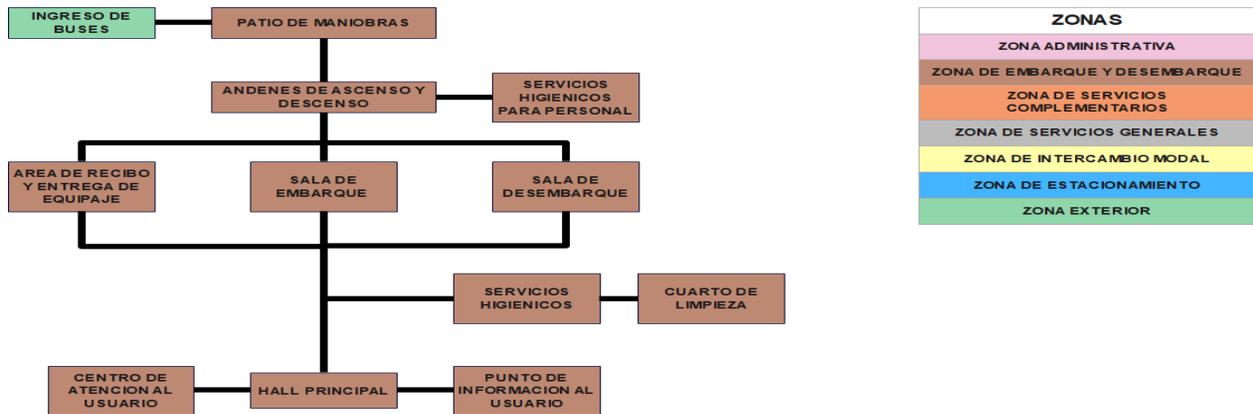


Figura 36. Diseño de Organigrama de la Zona de Servicios Complementarios

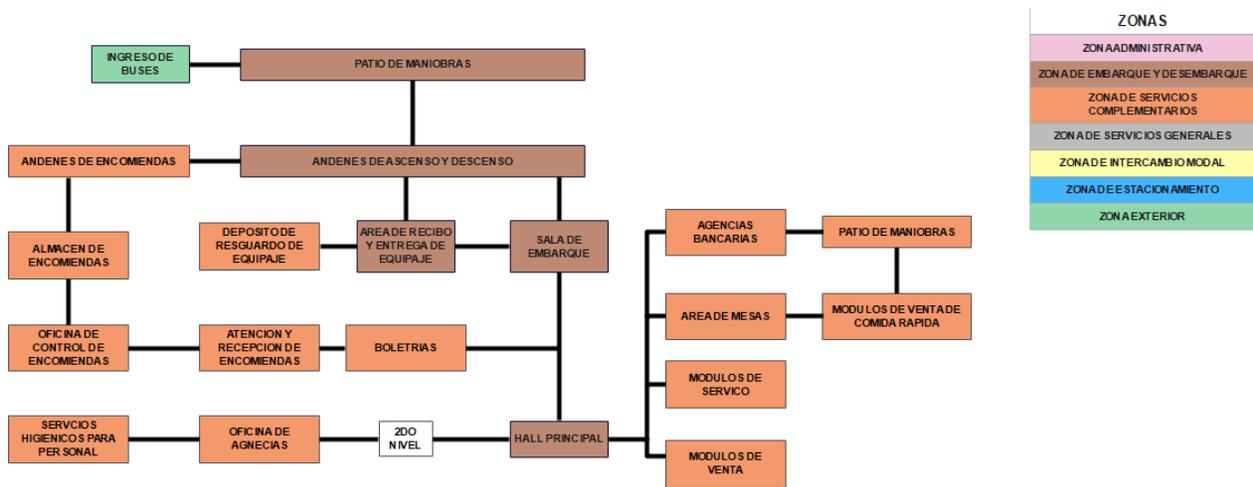


Figura 37. Diseño del Organigrama de la Zona de Servicios Generales

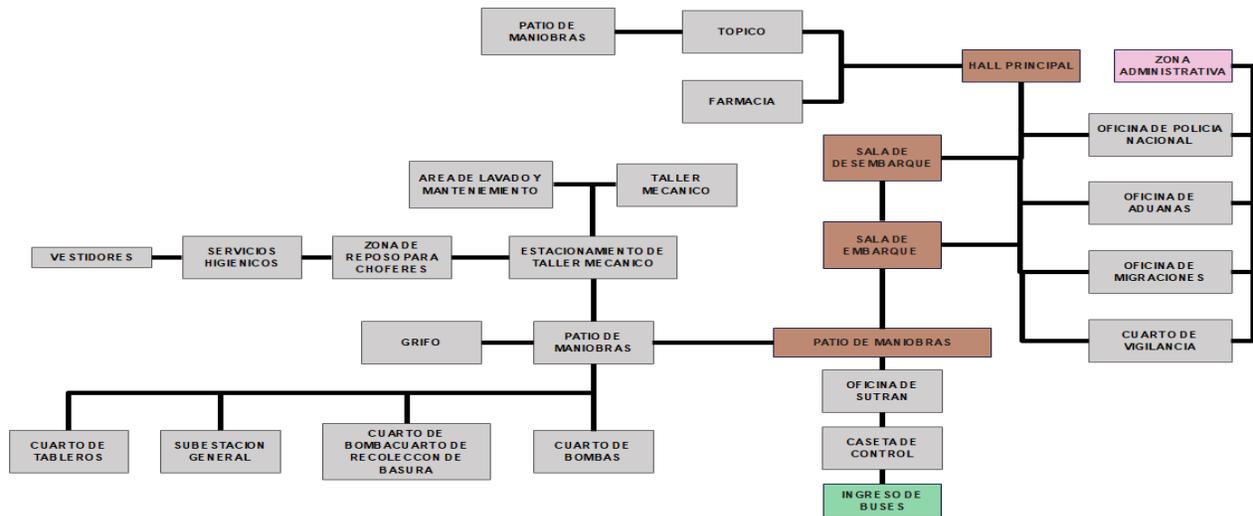
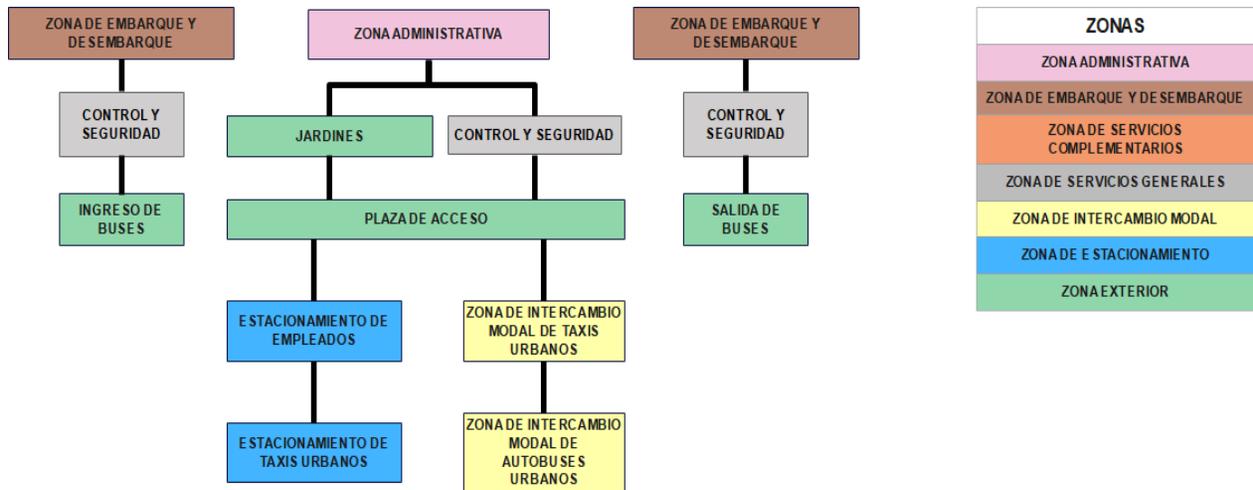


Figura 38. Diseño del Organigrama de la Zona Exterior – Zona de Estacionamiento – Zona de Intercambio Modal



5.2.2.2. Esquemas de Relaciones funcionales

Figura 39. Elaboración del Esquema de Zonificación.

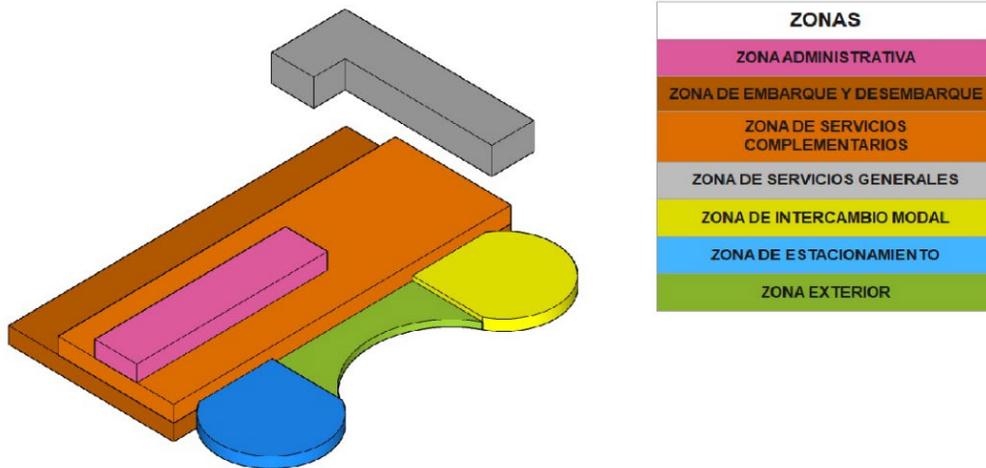
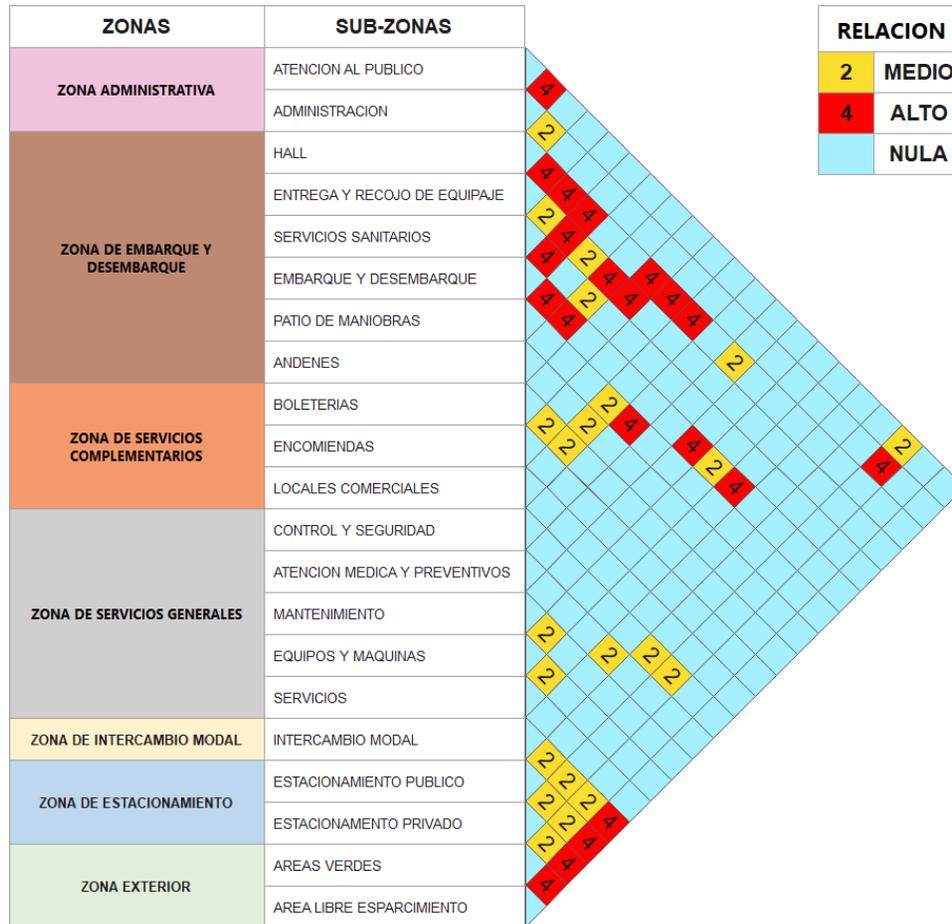


Figura 40. Elaboracion del Esquema Funcional.



**Tabla 31.- Elaboración del Flujo de Sub – Zonas**



**5.2.2.4. Criterios de Zonificación**

**Tabla 32.- Valor de rango en las zonas**

TIPO DE RANGO	ZONA
1	Zona de Estacionamiento, Zona de Embarque y Desembarque
2	Zona Exterior, Zona de Servicios Complementarios
3	Zona de Intercambio Modal , Zona Administrativa
4	Zona de Servicios Generales

Una vez elaborado el diagrama de flujo de las áreas, procedimos a seleccionar y asignar las áreas en nuestro terreno. Esto nos permitió distribuir las secciones del predio

para las diferentes jerarquías, basándonos en los datos del diagrama de flujo. Esto se realizó de la siguiente manera:

**Tabla 33.- Tipo de Jerarquía.**

JERARQUIA	ZONAS
J - 1	Zona Exterior
J - 2	Zona de Estacionamiento
J - 3	Zona de Intercambio Modal
J - 4	Zona de Servicios Complementarios
J - 5	Zona Administrativa
J - 6	Zona de Embarque y Desembarque
J - 7	Zona de Servicios Generales

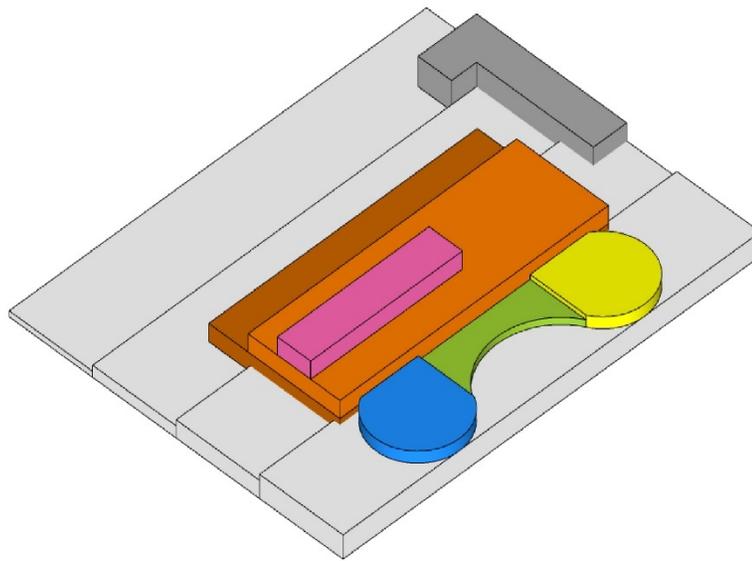
**Tabla 34.- Función de las Zonas**

JERARQUIA	ZONA	FUNCION
1	Zona Exterior	Es la zona que se encuentra fuera del terminal terrestre. Puede incluir estacionamientos, paraderos de autobuses y taxis, y otras instalaciones relacionadas con el transporte.. Por ello, su ubicación

		debe ser estratégica, céntrica y en la entrada del proyecto.
2	Zona de Estacionamiento	Esta zona alberga el estacionamiento tanto para los visitantes como para los empleados.
3	Zona de Intercambio Modal	Se encuentra cerca de la entrada del proyecto, facilitando el acceso a las personas que llegan utilizando transporte público autorizado.
4	Zona de Servicios Complementarios	Es la zona donde se ofrecen servicios adicionales para los pasajeros, como tiendas, restaurantes, servicios de cambio de moneda, etc, por lo que debe estar ubicada cerca a sectores de embarque y desembarque.
5	Zona Administrativa	Es donde se encuentran las oficinas de la administración del terminal terrestre, como la oficina de información y la oficina de seguridad.
6	Zona de Embarque y Desembarque	Es la zona donde los pasajeros embarcan y desembarcan de los vehículos de transporte, como autobuses o trenes. Esta zona suele incluir plataformas y puntos de control de seguridad.
7	Zona de Servicios Generales	Esta restringida, se encuentra en la parte posterior del proyecto, y está limitada solo para el personal autorizado.

#### 5.2.2.5. Esquemas de Zonificación.

*Figura 41. Esquema de Zonificación*



ZONAS
ZONA ADMINISTRATIVA
ZONA DE EMBARQUE Y DESEMBARQUE
ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
ZONA DE SERVICIOS GENERALES
ZONA DE INTERCAMBIO MODAL
ZONA DE ESTACIONAMIENTO
ZONA EXTERIOR

### 5.3. PLANTEAMIENTO DE LA PROPUESTA URBANO-ARQUITECTÓNICA

#### 5.3.1. Descripción del proyecto

Está respaldado por las teorías y criterios actuales en transporte urbano.

Asimismo, cumple con los estándares establecidos por las entidades públicas correspondientes.

La escala del edificio es impresionante, con cinco pisos que albergan diferentes áreas conectadas mediante circulaciones verticales como escaleras y ascensores, lo que permite una circulación fluida de los usuarios y un funcionamiento óptimo de los ambientes.

#### - En el 1° Piso. -

La sección principal del proyecto se ubica en la parte inferior del terreno y es donde se realizan las actividades fundamentales de un terminal terrestre, como el embarque y desembarque de pasajeros, el mantenimiento de los autobuses y el bienestar hacia los conductores.

Además, cuenta con patios de maniobra dedicados al suministro de las actividades complementarias.

#### - En el 2° Piso. -

La zona superior del proyecto se ubica al mismo nivel de la pista y donde se lleva a cabo las actividades de libre esparcimiento, donde hacen se encuentra las actividades de intercambio modal y el estacionamiento, así como también servicios complementarios.

- **En el 3° Piso. -**

La zona de servicios complementarios es donde se llevan a cabo actividades de ocio para los usuarios, especialmente en lo relacionado con operaciones comerciales, como la ingesta de alimentos, transacciones bancarias y compras de medicamentos

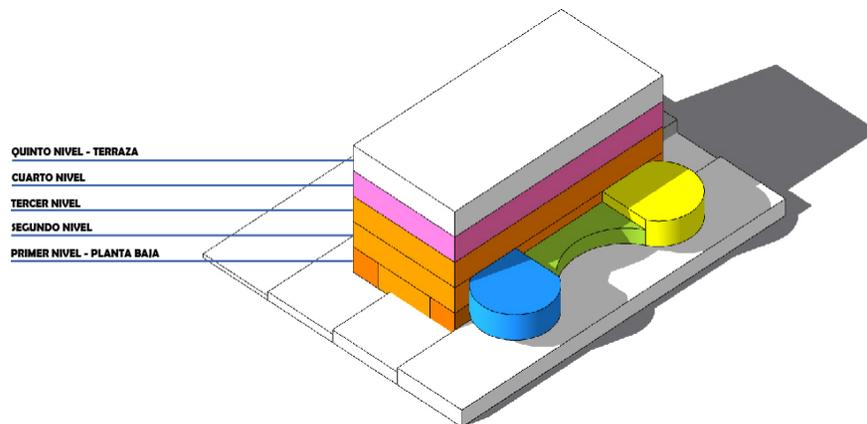
- **En el 4° Piso. -**

Es el área donde se ejecutan y monitorean las operaciones del Proyecto.

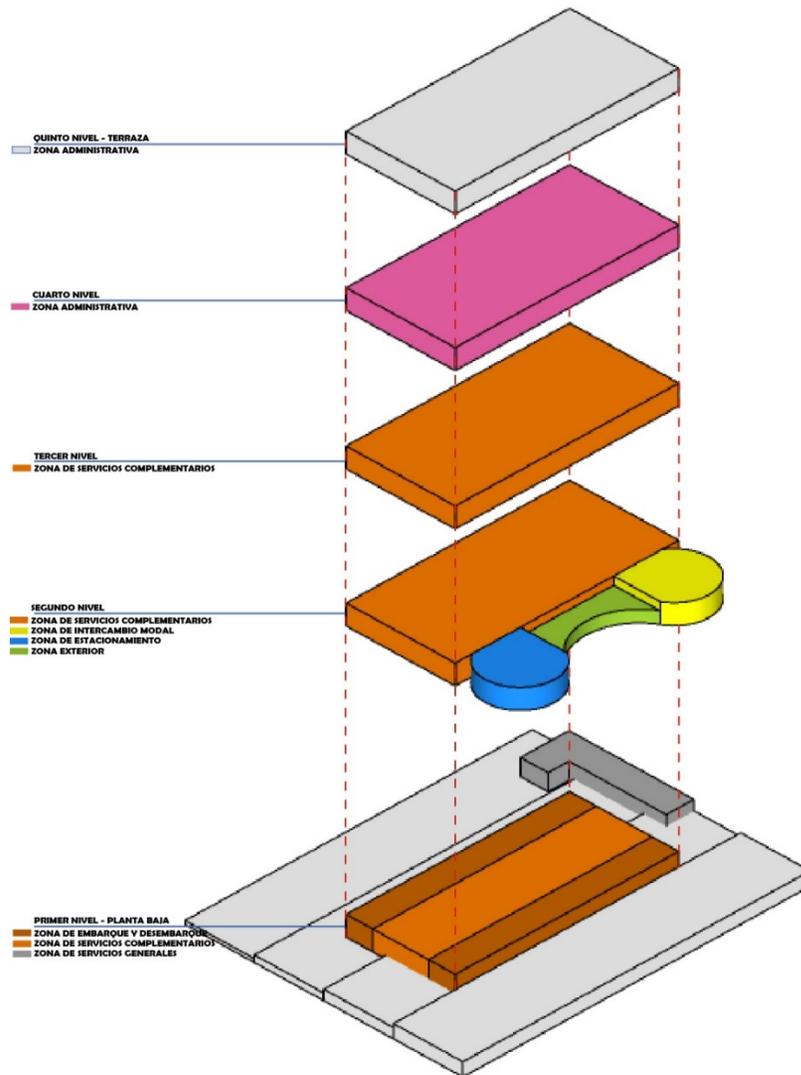
- **En el 5° Piso. -**

La azotea es una zona esencial en el edificio, ya que es responsable del mantenimiento de la cobertura y alberga los cuartos de máquinas de los ascensores.

*Figura 42. Volumen en Vista Isométrico - Zonificación*



*Figura 43. Descomposición de las Zonas en vista Isometría del volumen.*



### 5.3.1.1. Funcionamiento: Físico-espacial y volumétrico.

Es necesario describir el funcionamiento físico, espacial y volumétrico de un terminal de transporte terrestre para entender cómo se utilizará el espacio disponible, cómo se manejarán los equipos y cargamentos, y cómo se asegurará la seguridad y la eficiencia en la operación del terminal.

#### - Marco Volumétrico. -

El edificio expone una combinación de rigidez e imponentia en el área, descomponiendo el contexto de su entorno y creando un hito urbano.

Además, el edificio está diseñado para responder a los cambios climáticos, contando con sistemas que ayudan a amortiguar las variaciones de temperatura.

- **Marco Físico. –**

El proyecto se caracteriza por organizar las diferentes áreas en distintos niveles para facilitar la circulación y movimiento de los usuarios.

- **Marco Espacial. –**

La distribución de las zonas en diferentes niveles permite que las circulaciones de los usuarios sean más eficientes, ya que cada ambiente se encuentra en un lugar específico y responde a sus necesidades.

### **5.3.2. Comprobación de la Hipótesis proyectual**

Se comprueba con un Terminal de Transporte Terrestre puede contribuir a mejorar de la Red Vial del distrito de Tumbes, funcionando como un eje de articulación urbana.

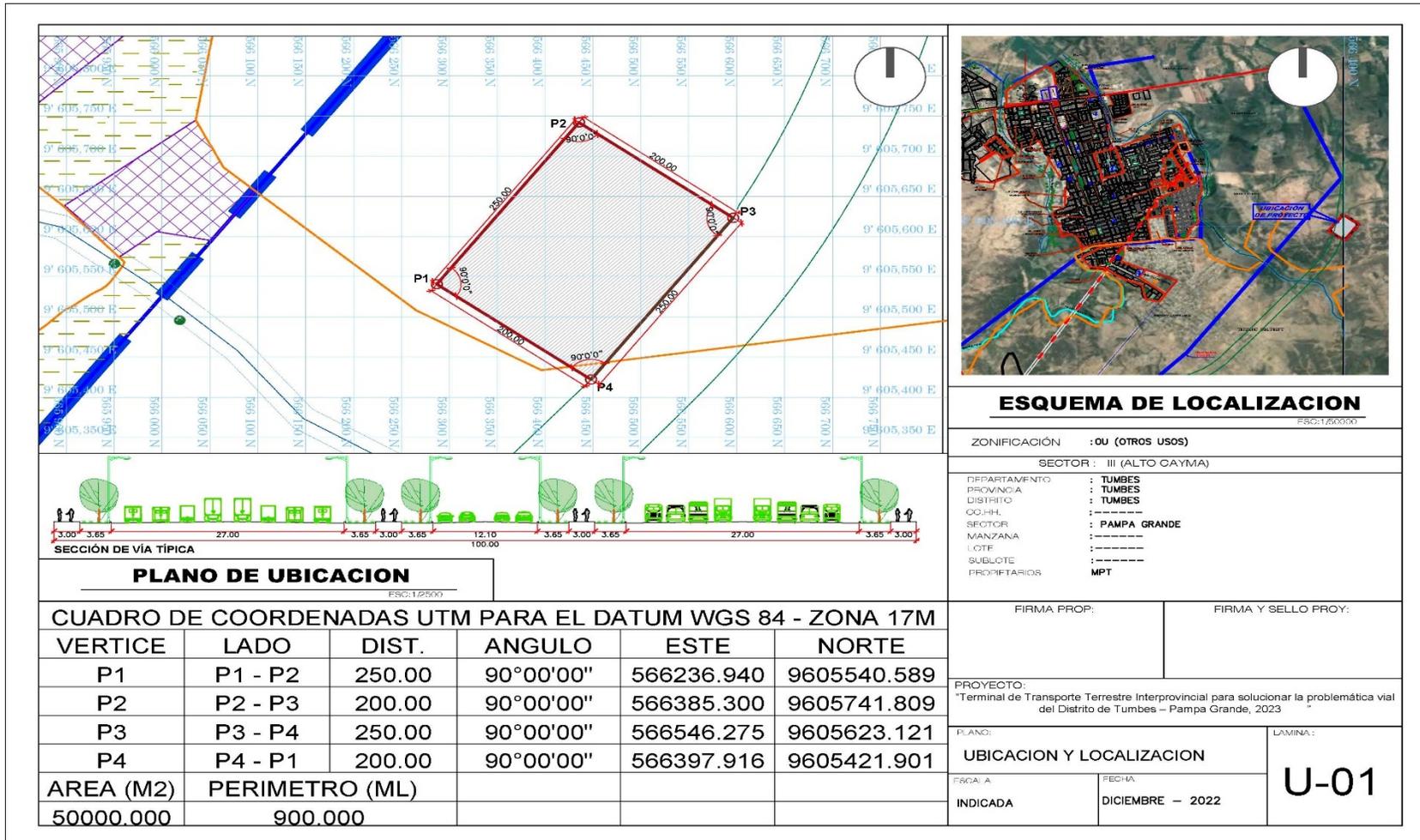
Para llegar a esta conclusión, se realizaron análisis de casos análogos y se siguieron las teorías obtenidas de estos estudios, además de cumplir con los parámetros establecidos por las entidades públicas involucradas.

Con esto, se puede afirmar que el proyecto cumple con el objetivo de ser un eje de articulación urbana para mejorar la red vial.

### 5.3.3. PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO

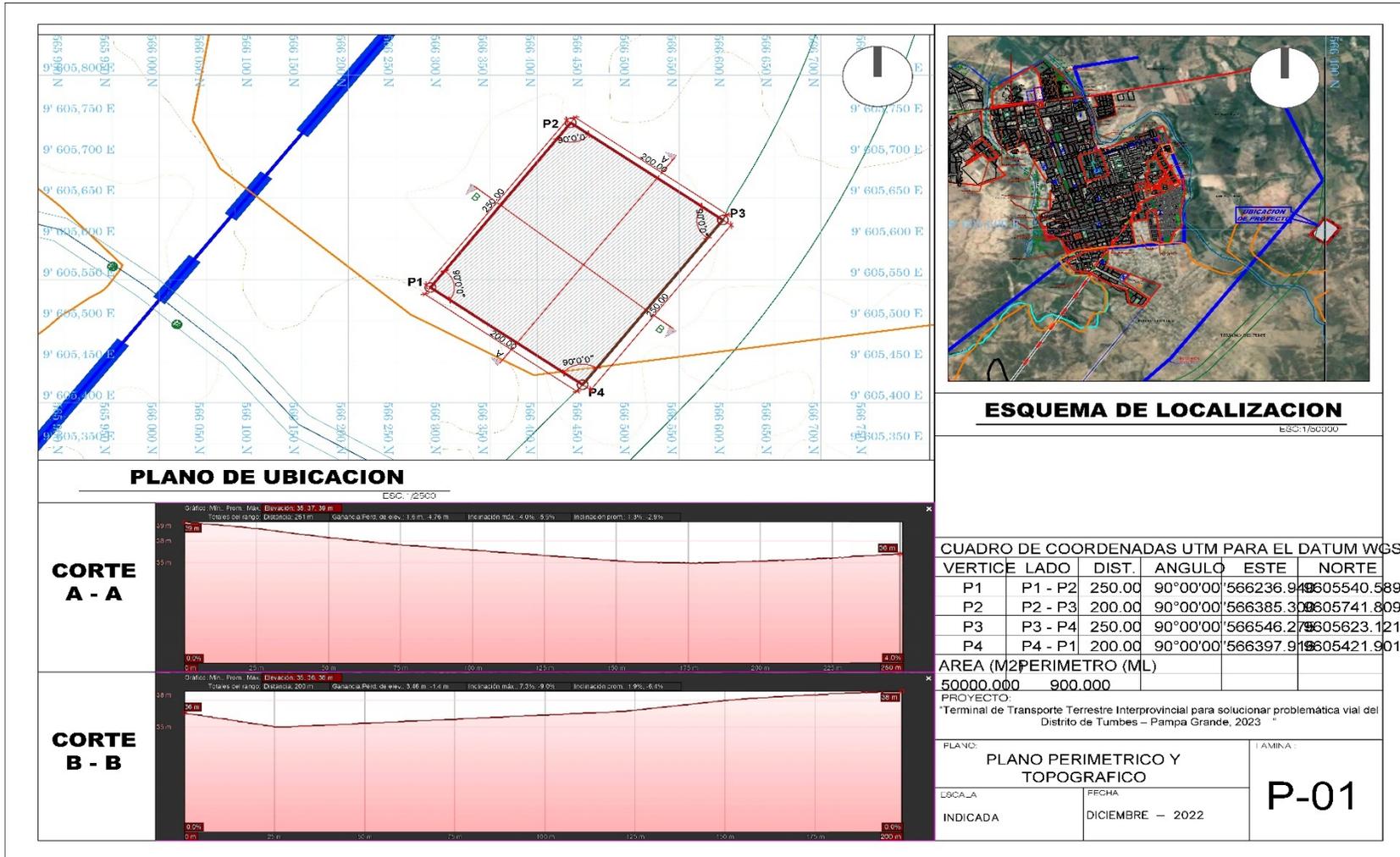
#### 5.3.3.1. Plano de Ubicación y Localización

Figura 44. Plano de Ubicación y Localización.



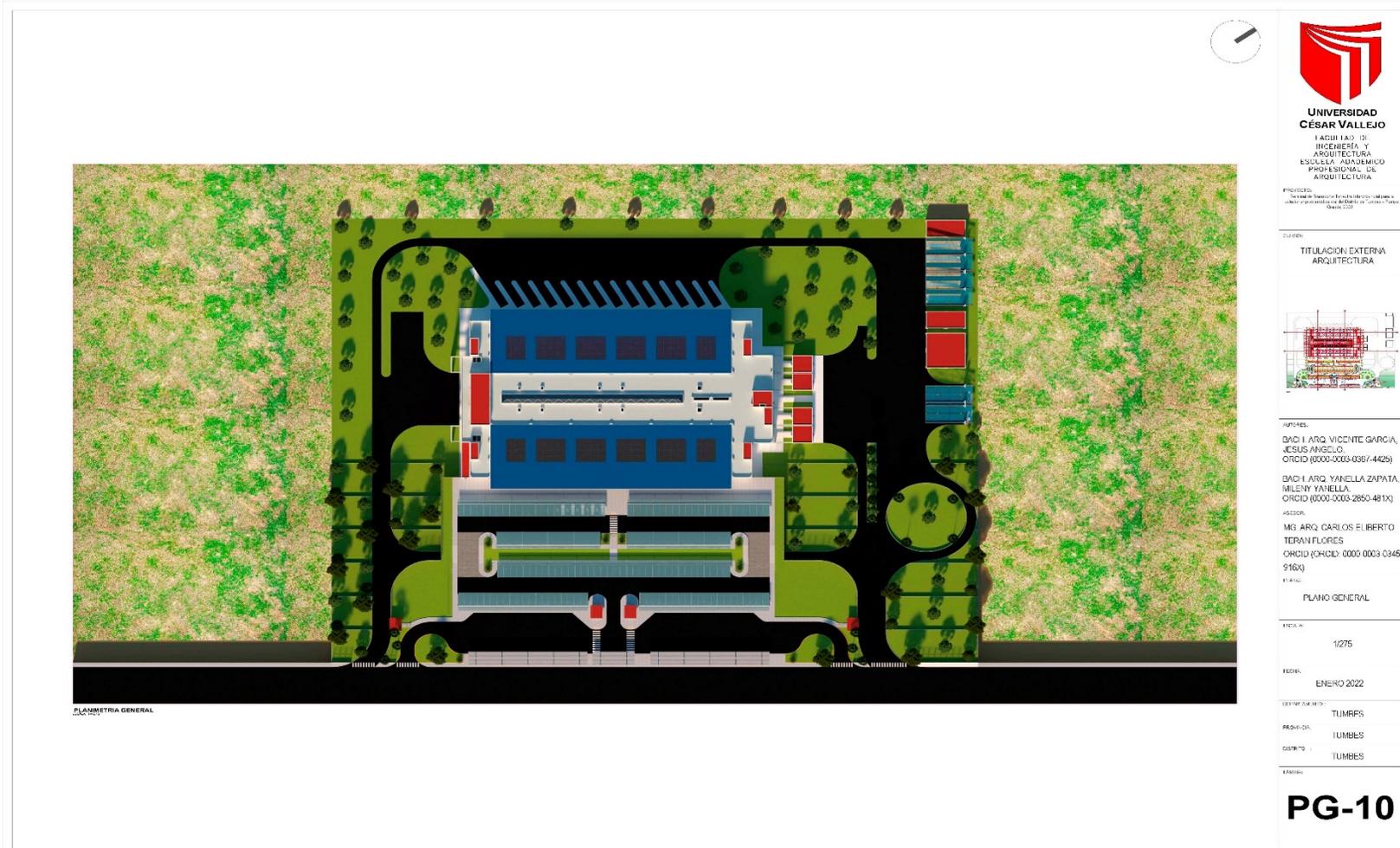
5.3.3.2. Plano Perimétrico – Topográfico

Figura 45. Plano Perimétrico - Topográfico



5.3.3.3. Planos Generales

Figura 46. Plano General



### 5.3.3.4. Planos de Distribución por Sectores y Niveles

Figura 47. Plano de Distribución de Planta Baja.

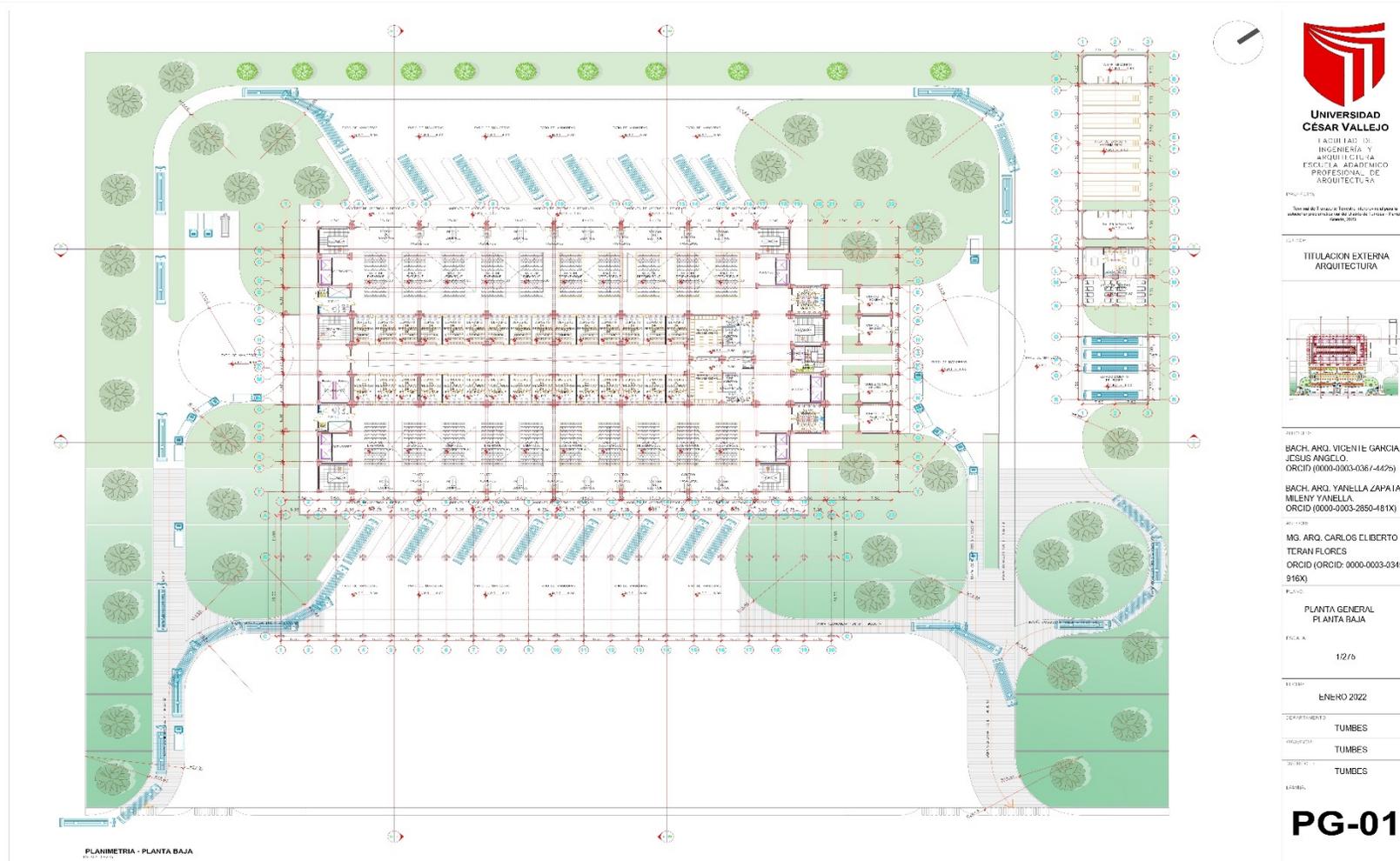


Figura 48. Plano de Distribución de Primer Nivel.

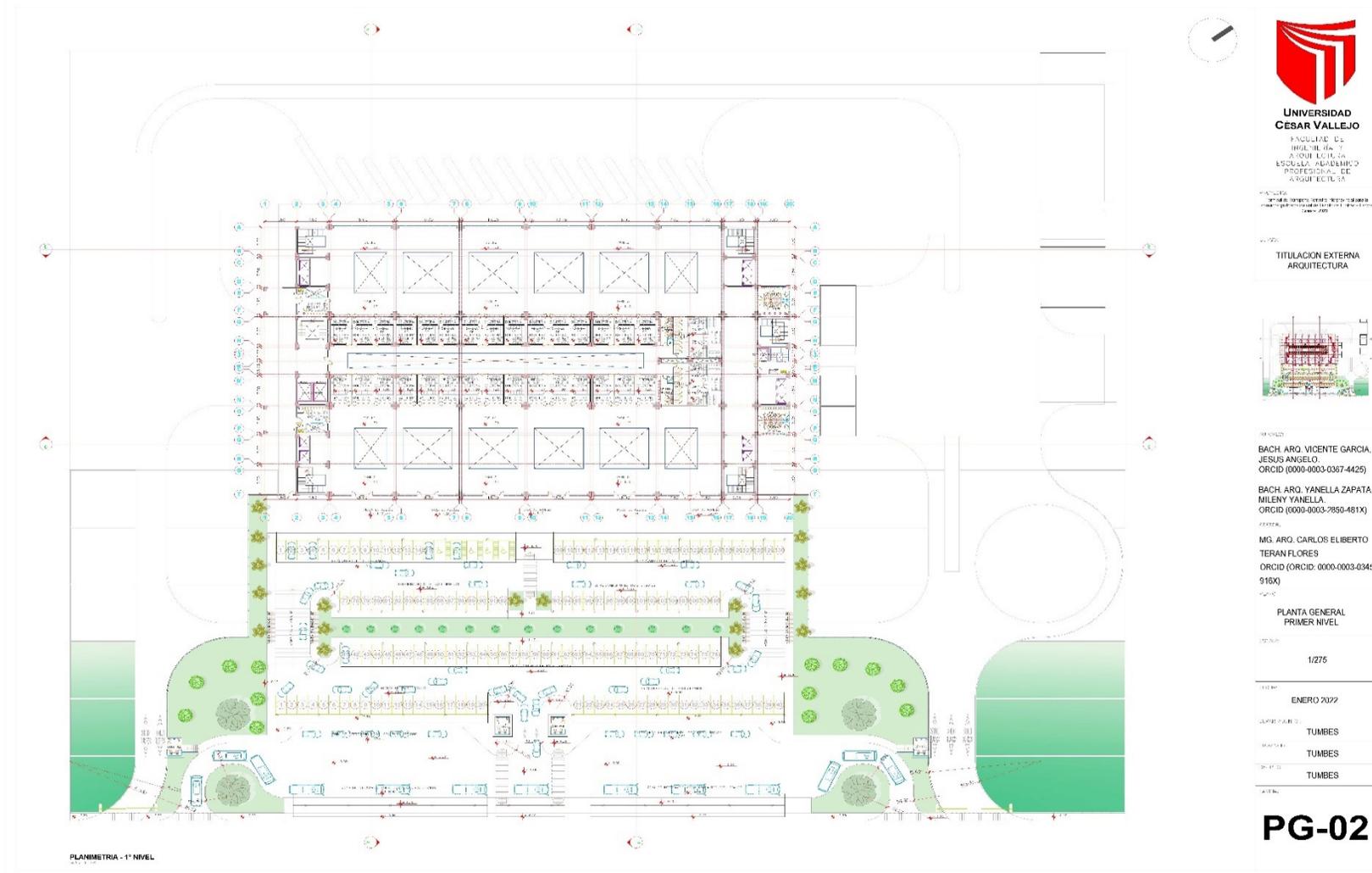


Figura 49. Plano de Distribución de Segundo Nivel.

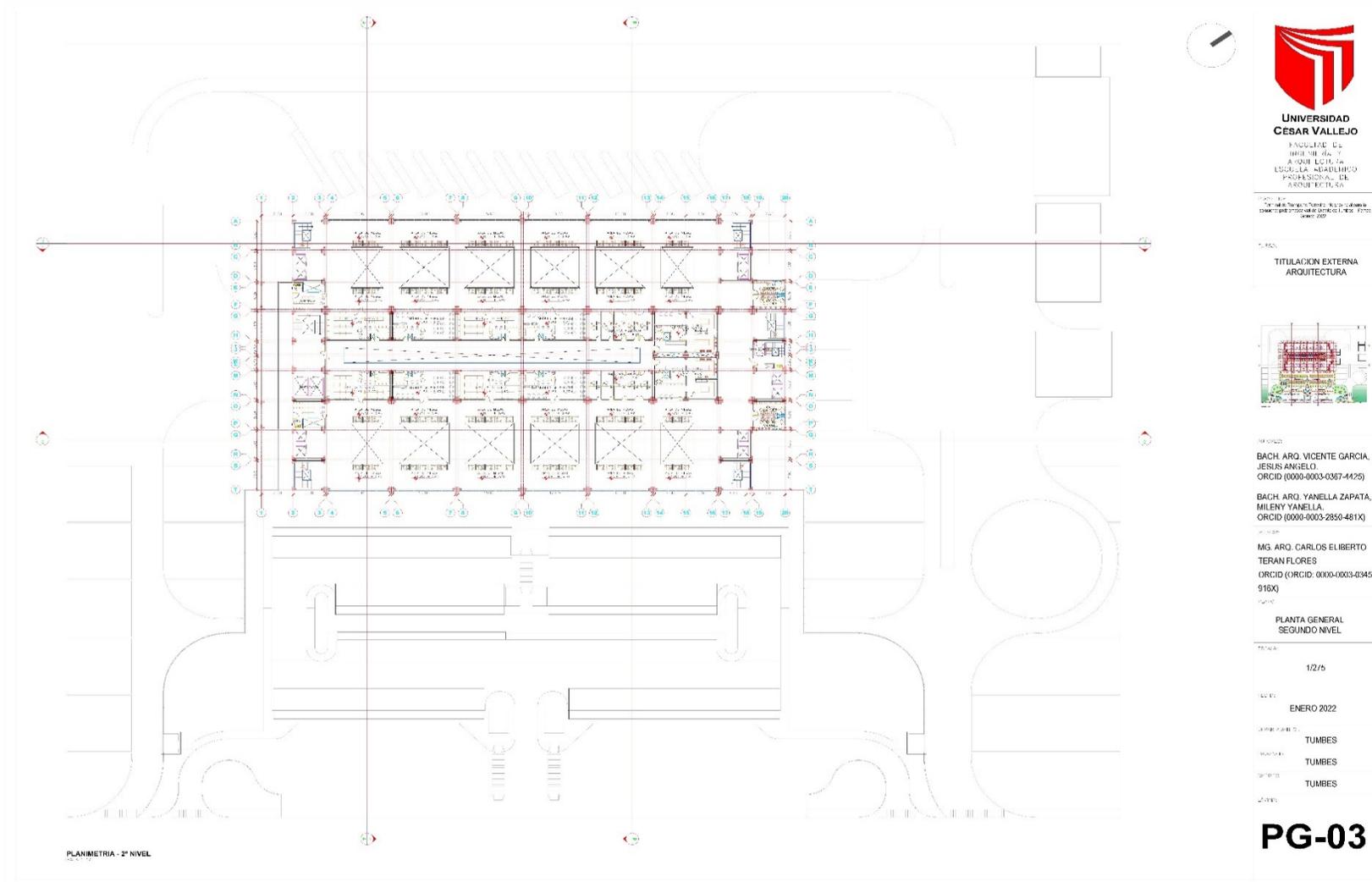


Figura 50. Plano de Distribución de Tercer Nivel.

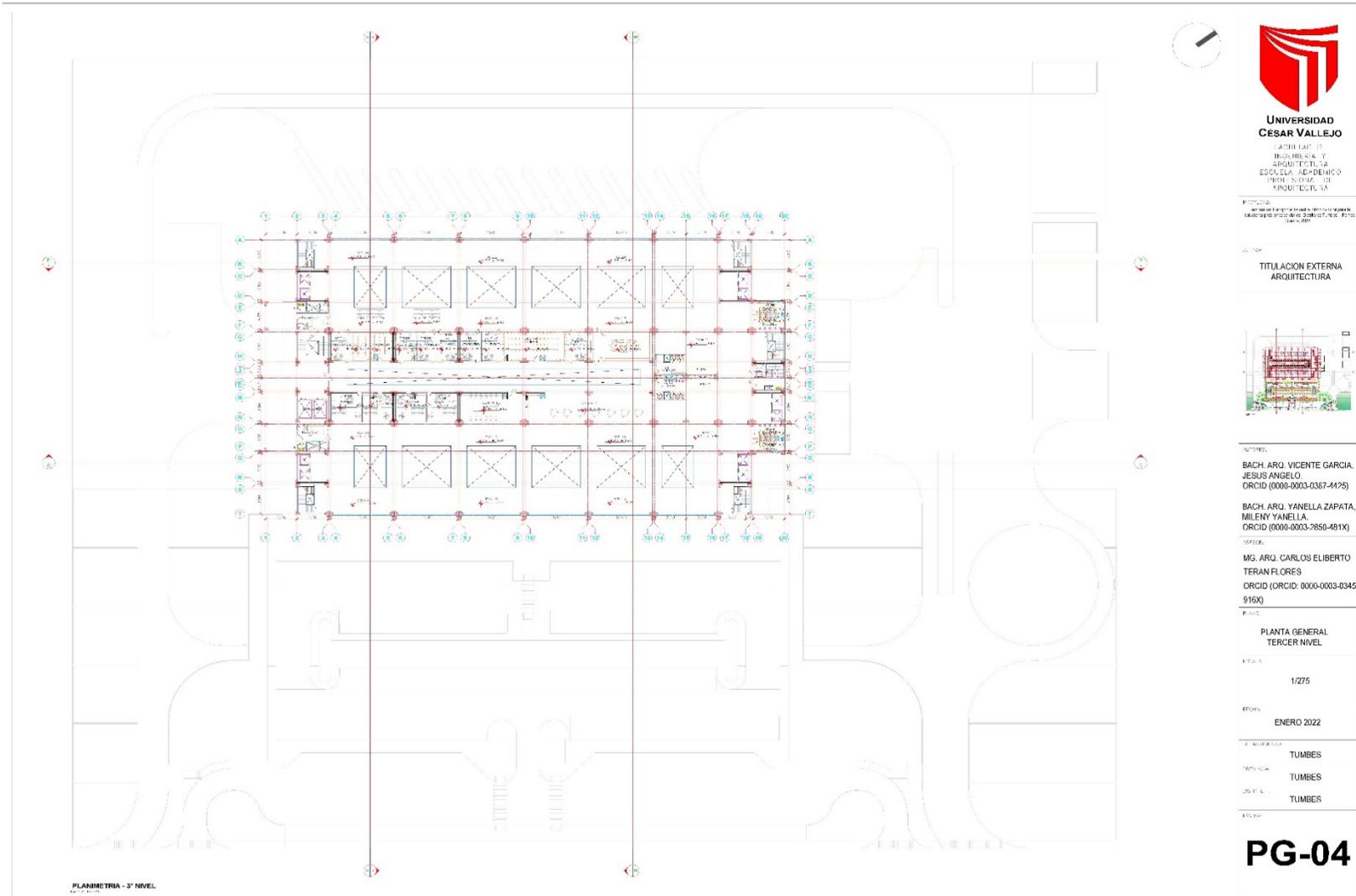


Figura 51. Plano de Distribución de Azotea.

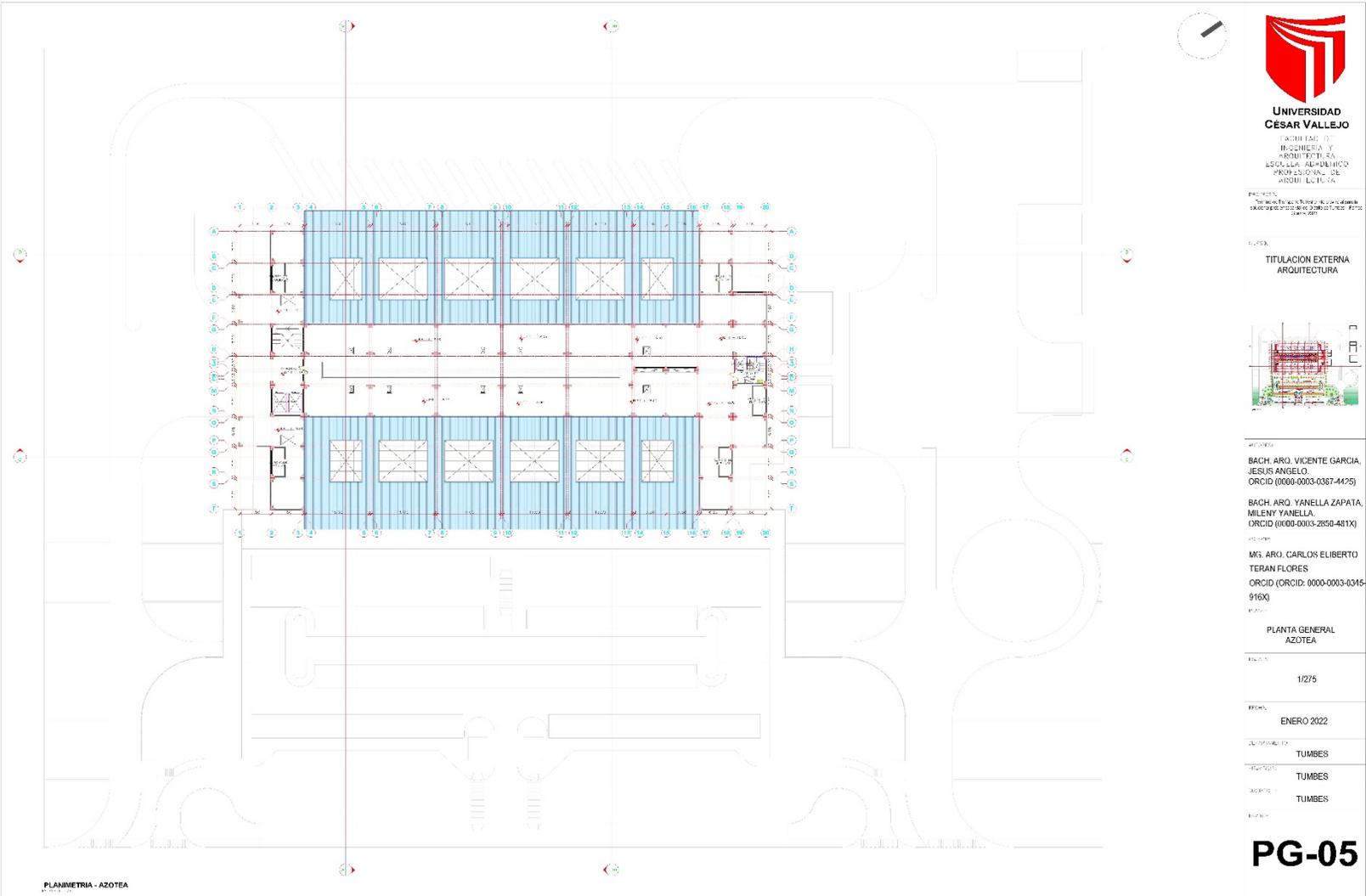
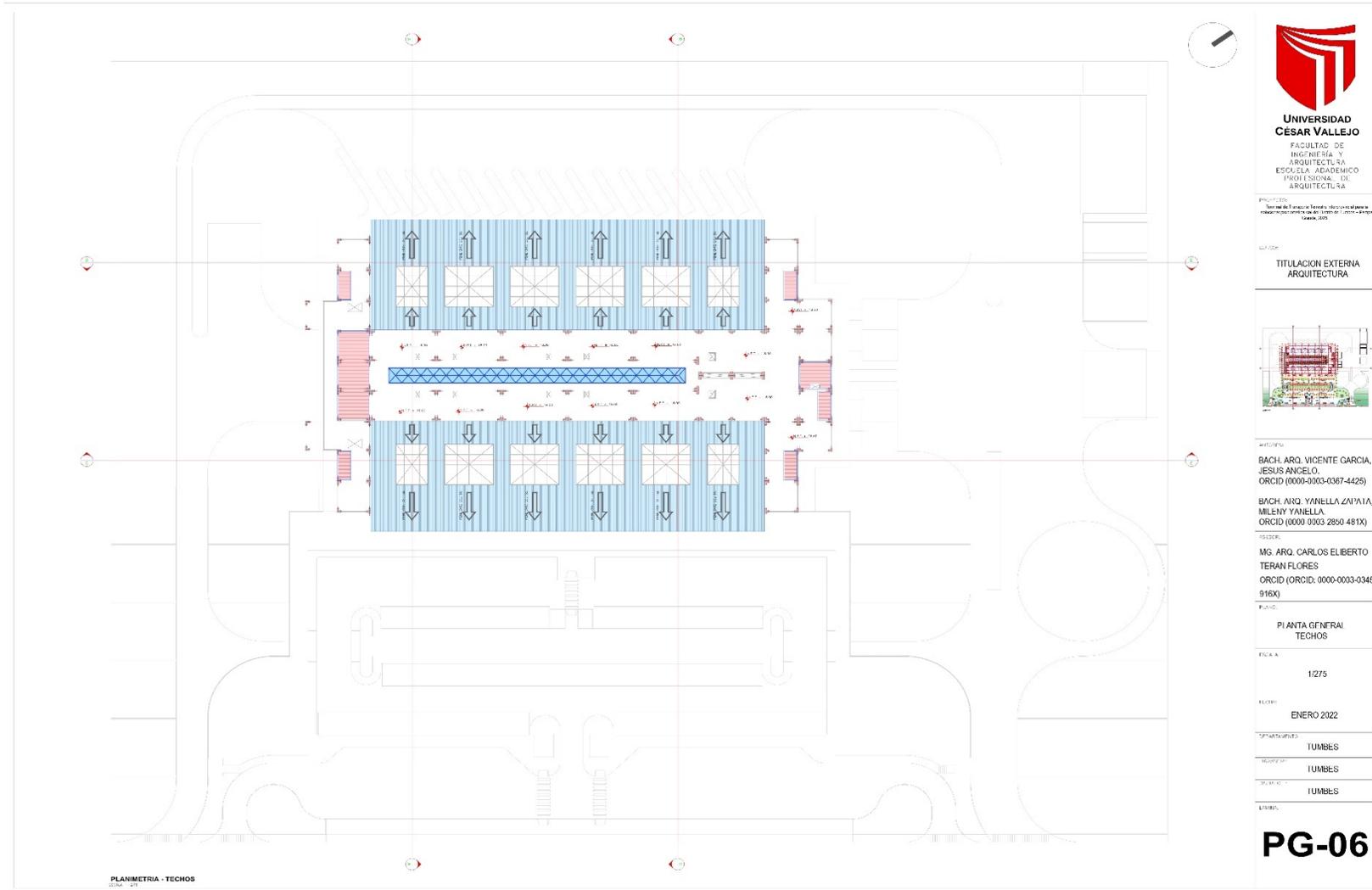


Figura 52. Plano de Techos.



**UNIVERSIDAD  
CÉSAR VALLEJO**  
FACULTAD DE  
INGENIERÍA Y  
ARQUITECTURA  
ESCUELA ACADÉMICO  
PROFESIONAL DE  
ARQUITECTURA

PROYECTO:  
Título de Ingeniería en Tecnología de Construcción de Edificios y Obras de Infraestructura  
Código: 2021

UNIDAD:  
TITULACIÓN EXTERNA  
ARQUITECTURA



PROFESOR:  
BACH. ARQ. VICENTE GARCIA,  
JESUS ANGELO,  
ORCID (0000-0003-0367-4425)  
BACH. ARQ. YANELLA ZAVATA,  
MILENY YANELLA,  
ORCID (0000 0003 2850 481X)

PROFESOR:  
MG. ARQ. CARLOS ELIBERTO  
TERAN FLORES  
ORCID (ORCID: 0000-0003-0345-  
916X)

PROYECTO:  
PIANTA GENERAL  
TECHOS

ESCALA:  
1:275

FECHA:  
ENERO 2022

UBICACIÓN:  
TUMBES

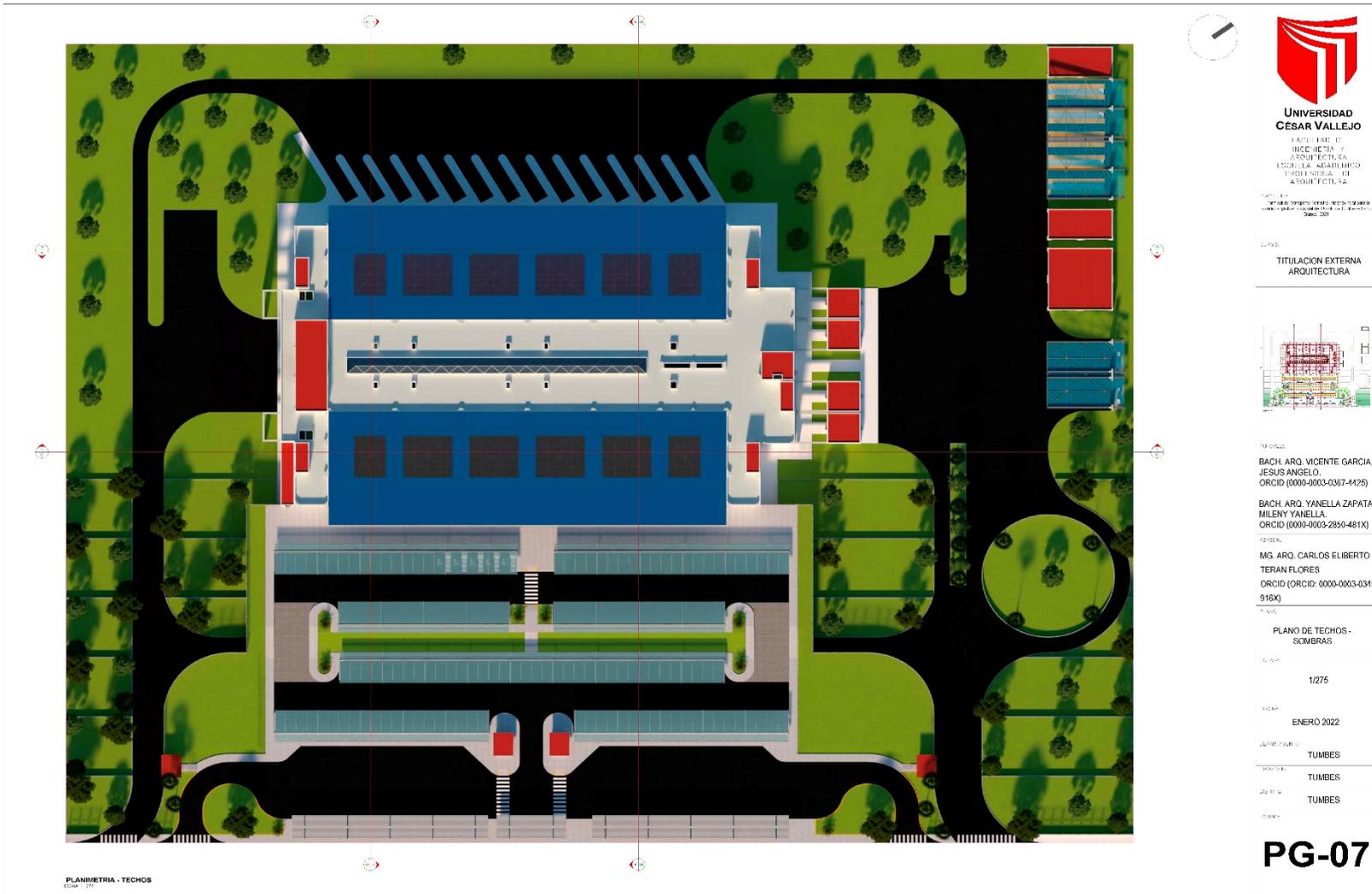
PROYECTO:  
TUMBES

PROYECTO:  
TUMBES

PROYECTO:  
TUMBES

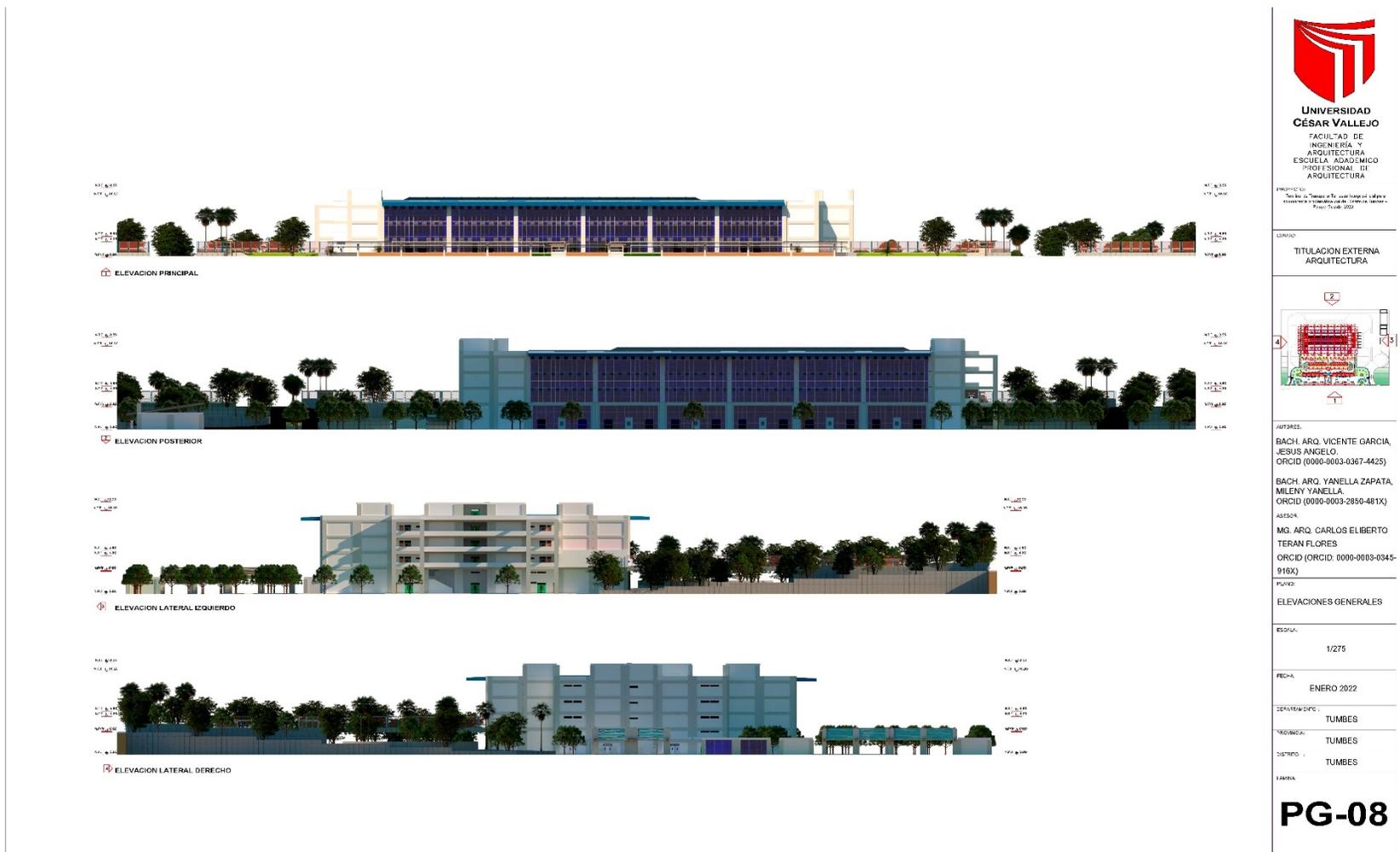
**PG-06**

Figura 53. Plano de Perspectiva Aérea.



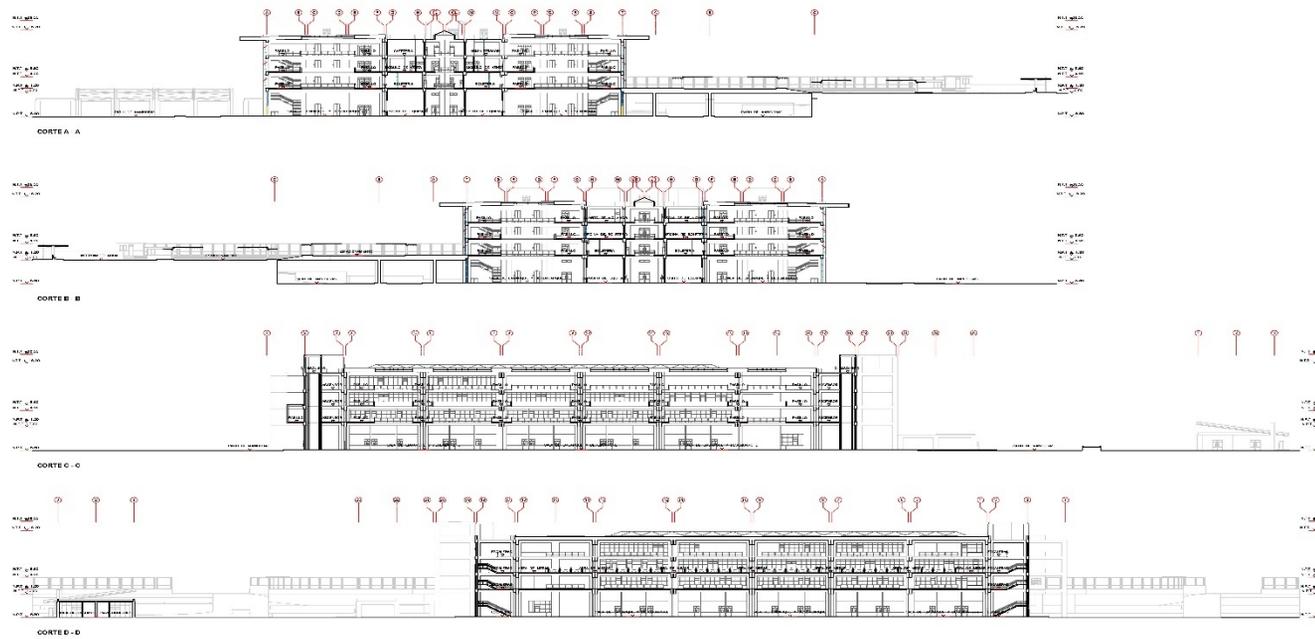
5.3.3.5. Plano de Elevaciones por sectores

Figura 54. Plano de Elevaciones Generales.



### 5.3.3.6. Plano de Cortes por sectores

Figura 55. Plano de Cortes Generales.



**UNIVERSIDAD  
CÉSAR VALLEJO**  
FACULTAD DE  
INGENIERÍA Y  
ARQUITECTURA  
ESUELA ACADÉMICO  
PROFESIONAL DE  
ARQUITECTURA

PROYECTO:  
Título de Ingeniería en Arquitectura, con sus  
cursos de especialización, grado de Maestría  
en Arquitectura.

CURSO:  
TITULACIÓN EXTERNA  
ARQUITECTURA



ASESOR:

BACH. ARO. VICENTE GARCIA,  
JFSUS ANGRIO.  
ORCID (0000-0003-0307-4426)

BACH. ARO. YANELLA ZAPATA,  
MLENY YANELLA.  
ORCID (0000-0003-2850-481X)

ASISTENTE:

MG. ARO. CARI-OS FI-IBERTO  
TERAN FLORES  
ORCID (ORCID: 0000-0003-0343-  
918X)

ESTADO:

CORTES GENERALES

FECHA:

1/275

FECHA:

ENERO 2022

UB. INSTRUCCION:

TUMBES

REGIÓN:

TUMBES

DEPARTAMENTO:

TUMBES

LÁMINA:

PG-09

6. DISCUSIÓN

Tabla 35.- Matriz Lógica.

ESTRUCTURAR EL TERMINAL DE TRANSPORTE TERRESTRE						
RESULTADOS	TEORIAS			DISCUSION	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
	Teoría de la Informalidad en el Transporte Público y sus consecuencias en el Ambiente Urbano.	Teoría de Trafico Inducido y como puede ayudar a descongestionar la selva de asfalto.	Teoría de Transporte Terrestre Urbano y relación con el entorno.			
Según los resultados de una encuesta, el 90% de los participantes están de acuerdo en que el terminal terrestre puede ser una solución para abordar los problemas del sistema vial, ya que puede actuar como un elemento articulador y mejorar la conectividad entre diferentes puntos de la ciudad.	Inspecciones y regularizaciones de los medios de transporte urbano.	El transporte urbano como prioridad.	Propuestas de diseño de Terminal Transporte Terrestre.	El 90% de los participantes están de acuerdo en que la propuesta de un terminal terrestre podría ser una solución para abordar los problemas del sistema vial, sin necesidad de realizar inspecciones del transporte público o priorizar el sistema público. Sin embargo, esto contrasta con la teoría de la informalidad en el transporte público y su impacto en el medio ambiente urbano, así como también con la teoría del tráfico inducido y transporte público, que sugieren la necesidad de abordar las irregularidades del transporte público y priorizar el uso del transporte público para reducir problemas de tráfico.	El 90% de los participantes están de acuerdo en que la propuesta de un terminal terrestre podría ser una solución para abordar los problemas del sistema vial, ya que podría actuar como un elemento articulador y mejorar la conectividad entre diferentes puntos de la ciudad.	Es importante considerar el Terminal Terrestre como un eje articulador para abordar los problemas del sistema vial. Esto puede ayudar a mejorar la conectividad entre diferentes puntos de la ciudad y reducir los problemas de congestión vehicular, aumentando la eficiencia del transporte y mejorando la calidad de vida de los habitantes.

**ESTRUCTURAR LA RED VIAL EN EL TERMINAL DE TRANSPORTE TERRESTRE**

RESULTADOS	TEORIAS			DISCUSION	CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
	Teoría de la Informalidad en el Transporte Público y sus consecuencias en el Ambiente Urbano.	Teoría de Trafico Inducido y como puede ayudar a descongestionar la selva de asfalto.	Teoría de Transporte Terrestre Urbano y relación con el entorno.			
Según los resultados de una encuesta, el 95% de los participantes son conscientes de la problemática de la red vial. Esto sugiere que existe un amplio conocimiento entre los habitantes de la ciudad sobre los problemas relacionados con el tráfico y la movilidad.	Inspecciones y regularizaciones de los medios de transporte urbano.	El transporte urbano como prioridad.	Propuestas de diseño de Terminal Transporte Terrestre.	El 95% de los participantes están de acuerdo en que priorizar el transporte público no sería suficiente para solucionar los problemas de la red vial. Esto contrasta con la Teoría de Trafico Inducido y como puede ayudar a descongestionar la selva de asfalto, la cual sugiere que priorizar el uso del transporte público es una medida importante para reducir los problemas de congestión vehicular. Es importante considerar una combinación de medidas, como la planificación adecuada, la mejora de la conectividad y la accesibilidad, y la relación entre el transporte y el desarrollo urbano sostenible.	El 95% de los participantes son conscientes de la problemática del sistema vial, lo que sugiere que existe un amplio conocimiento entre los habitantes de la ciudad sobre los problemas relacionados con el tráfico y la movilidad.	Una forma de abordar el problema del sistema vial es mediante la concientización de los usuarios, a través de capacitaciones y campañas de sensibilización. Esto puede ayudar a promover prácticas sostenibles de movilidad y a reducir la congestión vehicular. Informando sobre la importancia de utilizar el transporte público, el uso de bicicletas o caminar, alternativas de transporte más amigables con el medio ambiente, así como también de reducir el uso de vehículos privados y promover la planificación de viajes.
Según los resultados de una encuesta, el 86% de los participantes están de acuerdo en que se deben proponer proyectos de Terminal Terrestre para mejorar la calidad del sistema vial. Esto sugiere que hay un amplio consenso entre la población sobre la importancia de				El 86% de los participantes están de acuerdo en que una propuesta de un Terminal Terrestre podría solucionar los problemas del sistema vial sin necesidad de inspecciones del transporte público. Sin embargo, esto contrasta con la Teoría de la Informalidad en el Transporte Público y sus consecuencias en el Ambiente Urbano., que sugiere la necesidad de abordar las irregularidades del transporte público para mejorar la calidad del servicio		

<p>contar con una infraestructura adecuada y una buena conectividad para abordar los problemas de congestión vehicular y mejorar la movilidad en la ciudad.</p>				<p>y reducir su impacto ambiental. Es importante tener en cuenta que las soluciones deben ser integrales e incluir un enfoque de sostenibilidad y mejorar la calidad de vida de los habitantes.</p>		<p>la relación entre el transporte y el desarrollo urbano sostenible.</p>
---	--	--	--	---	--	---

## 7. CONCLUSIONES

- Mediante el análisis de investigación de casos análogos estudiados, se concluye que el terminal de transporte terrestre reacciona de manera distinta según el entorno.
- Se lograron aplicar teorías como la Teoría del transporte terrestre urbano y su relación con el entorno, a fin de poder determinar espacios públicos que se relacione con la parte urbana y la parte ambiental de la zona.
- Se determina que las actuales agencias de transporte no están cumpliendo con la normativa de diseño aplicado al transporte público y privado.
- Se ha identificado la problemática y carencia de las agencias en relación al servicio que estas brindan, siendo estos limitados.
- Se determina que actualmente las agencias de transporte vienen generando congestionamiento dentro de las vías principales, incitando más la problemática.

## **8. RECOMENDACIONES**

- Proponer una tipología de terminal de transporte terrestre a fin que esta cumpla con los criterios de diseño y su emplazamiento.
- Se logrará por medio de las teorías estudiadas que el proyecto debe de contar con espacios verdes que ayuden a mitigar el impacto ambiental y que se integren con los espacios públicos.
- Se recomienda considerar los criterios de diseño, con el fin de armonizar el contexto urbano con los espacios relacionados para cada actividad.
- Se debe de abordar la raíz del problema y desarrollar estrategias eficaces para brindar un servicio de mayor calidad a los usuarios.
- La zona en donde se va a emplazar el proyecto debe de cumplir con características espaciales, viabilidad y criterios de diseño, a fin de solucionar la problemática.

## 9. REFERENCIAS

- Aguilar Paredes, G. R. (2022). *Terminal terrestre para el ordenamiento urbano de Lima Este y apertura de espacio públicos al margen del río Rímac*. Universidad Peruana Union.
- Butzner Jacobs, J. (1950). *La muerte y la vida de las grandes ciudades americanas*.
- Chiappe Flores, F. A., & Claudia Nicole, K. G. (2018). *Terminal terrestre yerbateros como regenerador urbano*. Universidad de Lima .
- Cortelyou Johnson, P. (2011). (t. g. Toda arquitectura es un refugio, Entrevistador) Diario Correo. (2019). Carecen de terminales terrestres en la región Tumbes. <https://diariocorreo.pe/edicion/tumbes/carecen-de-terminales-terrestres-en-la-region-tumbes-879534/>
- Direcciones Regionales de Comercio Exterior y Turismo. (2019). *Plan Estratégico Regional de Turismo 2019 - 2025*.
- F. Daganzo, C. (1998). *Conjuntos de problemas: fundamentos de las operaciones de transporte y tráfico*.
- Flores-Xolocotzi, R. (2015). *Una reflexión teórica sobre estándares de áreas verdes empleados en la planeación urbana*.
- Gambeta Montalvo, A. R. (2021). *Diseño del terminal terrestre interprovincial e internacional al altiplano, para contribuir a la formalización y ordenamiento del transporte de pasajeros en la ciudad de Tacna - 2020*.
- Gobierno Regional de Tumbes. (2020). *Plan de Acondicionamiento Territorial Provincial de Tumbes*.
- Jara Risco, M. E. (23 de 07 de 2019). Redaccion de Gestion. (D. e. GESTION, Entrevistador)
- K. Yin, R. (2014). *Investigación de estudio de caso: diseño y métodos*.
- L.Beauchamp, T., & F. Childress, J. (2011). *Principles of biomedical ethics*.
- Laurence Neuman, W. (2011). *Métodos de investigación social: enfoques cualitativos y cuantitativos (séptima edición)*.
- Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2021). *Plan Estratégico Regional de Turismo – PERTUR / Tumbes*.

- Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. (2018). *Manual de Carreteras: Diseño geométrico*.
- Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones - Chile. (2005). *Manual Explicativo Procedimientos en Materia de Terminales de Servicios de Locomoción Colectiva Urbana*.
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2021). *Reglamento Nacional de Edificaciones*.
- Municipalidad Provincial de Tumbes. (2020). *Plan de Desarrollo Urbano Ciudad de Tumbes - Puerto Pizarro*.
- Ocaña Ortiz, R. V., & Karina Gómez, A. (2016). Metodología para Evaluación de Localización de Terminales Interurbanos.
- Organización de las Naciones Unidas. (2020). *Naciones Unidas*. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales: <https://www.un.org/development/desa/es/news/population/2018-world-urbanization-prospects.html>
- Otárola Rafael, C. E. (2015). *Terminal terrestre interprovincial en la ciudad de huaraz*. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- Plazola Cisneros, A. (1960). Enciclopedia de Arquitectura - Volumen 2.
- Ramirez Tandazo, B. (2018). Proyecto de Ley N° 2512 / 2017-CR. *Ley que declara de necesidad e interés público la construcción del Terminal de Transporte Terrestre en Tumbes*. Congreso de la Republica, Tumbes. [https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/2016\\_2021/Proyectos\\_de\\_Ley\\_y\\_de\\_Resoluciones\\_Legislativas/PL0251220180308..pdf](https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/2016_2021/Proyectos_de_Ley_y_de_Resoluciones_Legislativas/PL0251220180308..pdf)
- Rivera La Rosa, M. (2019). *La Informalidad en la prestación del Servicio de Transporte Terrestre*. Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual: <https://www.indecopi.gob.pe/documents/20182/143803/Transporteterrestre.pdf>
- Safe City. (2022). *safecitying*. <https://safecitying.com/la-teoria-del-trafico-inducido-y-el-transporte-publico/>

- Sanchez Molina, H. D. (2019). Carecen de terminales terrestres en la región Tumbes. *El Correo*.
- Saul Becker, H. (2011). *Manual de escritura para científicos sociales: cómo empezar y terminar una tesis, un libro o un artículo*. Medellín.
- Union Europea, & Mincetur. (2009). *Estudio 9: Estudio para establecer los requisitos técnicos mínimos para terminales terrestres del servicio de transporte interprovincial regular de pasajeros*.
- Williams Goldhagen, S. (2009). *Welcome to the Family: Modern Living and the Embrace of Tradition*.
- XVIII Foro Internacional Portuario en la Cámara de Comercio de Lima. (2019). Una mirada integral al desarrollo del Puerto el Callao. Callao.

## 10. ANEXOS

### Anexo 01. Parámetros edificatorios y urbanístico



Código Catastral	S/V
Nº Expediente	S/V
Fecha de Emisión	S/V

**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE TUMBES**  
**CERTIFICADO DE PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS**  
**Nº XXX-XXXX - SGAT-GDU/MPT**

(LEY N° 29090)

S/V	S/V
Fecha de Ingreso	Nº Recibo de Pago

#### 1.- DATOS GENERALES

##### 1.1.- Del Solicitante

<b>DNI</b>	<b>75025603</b>	<b>VICENTE GARCIA, JESUS ANGELO</b>
Tipo de Doc.	Nº Doc. de Identidad	Apellidos y Nombres o Razón Social

##### 1.2.- Domicio Fiscal

<b>TUMBES</b>	<b>CALLE SANTA MARIA</b>	<b>E</b>	<b>8</b>	<b>S/N</b>
Distrito	Denominación de la Vía	Lote	Nº	Int.

#### 2.- UBICACIÓN DEL TERRENO

Vía Nacional de Integración Longitudinal	S/N	S/N	S/N
-	-	-	-
-	-	-	-
Denominación de la Vía Actual	Denominación de la Vía Anterior	Nº	Int.

S/N	S/N	S/N	S/N
Localización/ Urbanización/AA.HH/Otro	Mz.	Lote	Sub-Lote

La Municipalidad de Ate certifica que al terreno indicado le corresponde los siguientes parámetros:

#### 3.-PARAMETROS URBANOS APLICABLES

<b>DISTRITO DE ATE</b>	<b>SI TIENE HABILITACION URBANA</b>	
Área Territorial	Habilitación Urbana	
<b>I</b>	<b>OU</b>	<b>OTROS USOS</b>
ATN	Zonificación	Descripción de Zonificación

##### 3.1.- Uso de Suelo:

Usos relacionados con la Actividad Político-Administrativa e Institucional y con los servicios Públicos en General (*)	Locales de Administración y Servicios Públicos, Seguridad, Militares, Locales Institucionales, Comunales, de Culto, Terminal de Transporte Público, Zonas Arquelógicas, Locales de Espectáculos masivos. (*)
<b>Usos Permisibles</b>	<b>Usos Compatibles</b>

##### 3.2.-Altura Maxima de Edificación

Según Proyecto	Según Proyecto	Según Proyecto
<b>Altura de Edificación Máxima</b>	<b>Área del Lote Normativo(m2)</b>	<b>Frente del Lote Mínimo(ml.)</b>

**3.3.- Area Libre :**

Según Proyecto
----------------

**Porcentaje Mínimo de Área Libre (%)****3.4.- Estacionamiento:**

Actividad	1 Estacionamiento por cada
Comercio de Abastos Deportivos Culturales Seguridad Pública Transportes Administrativos Otros Tipos	1 estacionamiento por cada fracción de 150 m2 construidos

**4.- SECCION VIAL, JARDIN DE AISLAMIENTO, RETIRO MUNICIPAL Y ALINEAMIENTO DE FACHADA**

Vía Nacional de Integración Longitudinal	-	-	-	12.00	-
Denominación de Vía Actual	Denominación de Vía Anterior	Sección de la Vía (ml.)	Jardín de Aislamiento (ml)	Retiro Municipal (ml.)	Alineamiento de Fachada (ml.)

**5.- OTROS PARTICULARES:**

Los terrenos calificados como OU solo serán destinados al uso específico para el cual están previstos.  
Los proyectos de Obras de edificación donde se presten servicios de atención al público de propiedad pública o privada, deberán cumplir con las condiciones y especificaciones técnicas de diseño establecidas para accesibilidad de personas con discapacidad indicadas en la Norma A-120 del RNE.

**6.- NOTAS:**

- Respetar el Retiro Municipal establecido, siendo ésta la distancia que existe entre el límite de propiedad y el límite de edificación. Se puede edificar voladizos sobre el retiro frontal hasta 0.50 mts., a partir de 2.30 m de altura. Voladizos mayores, exigen el aumento del retiro de la edificación en una longitud equivalente.
- El presente Certificado no acredita la Propiedad del Lote .
- El presente Certificado se otorga en mérito a lo dispuesto en el PAT 2020 - 2040 y el PDU 2020 - 2030
- El Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios tendrá una vigencia de treinta y seis ( 36 ) meses. (Título III, Capítulo I, Artículo 14°, Inciso 2 de la Ley N° 29090.)

**Anexo 02. Ubicación de la Agencias de Transportes en el Distrito de Tumbes**

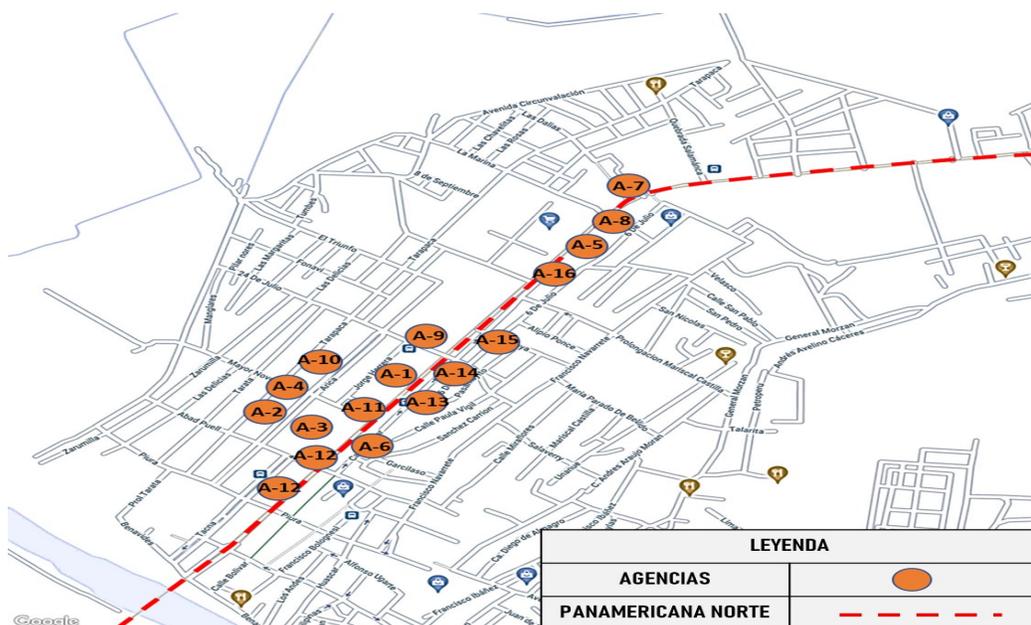


Figura 56. Mapa de Ubicación de las Agencias de Transporte del Distrito de Tumbes

CODIGO	RAZÓN SOCIAL	UBICACIÓN
	EMPRESAS DE TRANSPORTE	DIRECCIÓN
A - 1	EMPRESA DE TRANSPORTE TURISTICO OLAND S.A.	AV. TUMBES NORTE
A - 2	EMPRESA DE TRANSPORTES EL DORADO S.A.C.	CALLE TACNA
A - 3	EXPRESO INTERNACIONAL ROGGERO S.A.C.	AV. PIURA
A - 4	EMPRESA DE TRANSPORTES EL SOL S.A.	CALLE TACNA
A - 5	TRANSPORTES EL PINO S.A.C.	AV. TUMBES NORTE
A - 6	TURISMO CIVA S.A.C.	AV. TUMBES NORTE
A - 7	CIFA INTERNACIONAL S.A.C	AV. TUMBES NORTE
A - 8	EMPRESA DE TRANSPORTE EXPRESO CIAL	AV. TUMBES NORTE
A - 9	EMPRESA DE TRANSPORTES FLORES HERMANDS S.C.R.LTDA.	AV. 4 DE JULIO
A - 10	EMPRESA DE TRANSPORTE TURELA	CALLE TACNA
A - 11	EMPRESA DE TRANSPORTE TURISTICO OLAND S.A.	AV. TUMBES NORTE
A - 12	TRANSPORTES CRUZ DEL SUR S.A.C.	AV. TUMBES NORTE
A - 13	ETTI - EXPRESO TURISMO TACNA INTERNACIONAL	AV. TUMBES NORTE
A - 14	EMPRESA DE TRANSPORTES CHICLAYO S.A	AV. TUMBES NORTE
A - 15	TRANSPORTES CROMOTEX S.A.C.	AV. TUMBES NORTE
A - 16	EMPRESA DE TRANSPORTES AVE FENIX S.A.C.	AV. TUMBES NORTE

Tabla 36.- Agencias Formales de Transporte Terrestre en Tumbes.

### Anexo 03. Realidad de la problemática



Hacen uso de la Vía Panamericana, causando un congestionamiento vehicular. Esto no solo afecta a la seguridad de los usuarios, sino que también contribuye al declive de la calidad del aire y aumenta los tiempos de viaje.



Además, algunos terminales actuales utilizan el área de parqueo de los buses para estacionar taxis urbanos, lo que causa problemas de espacio y de organización. Esto también dificulta la movilización de los buses y aumenta el tiempo de espera para los usuarios.



Además, los buses ocupan un gran espacio en las avenidas, ya que estas avenidas están diseñadas para el uso exclusivo de vehículos menores como los automóviles y motocicletas. Esto causa problemas de congestión y dificulta el tráfico en el área.



Obstrucción de la red vial, se debe detener el flujo vehicular y dejar un espacio suficiente para permitir la maniobra de los vehículos. Esto causa retrasos y dificulta el tráfico en el área, afectando tanto a los usuarios como a los conductores.



Además, algunas agencias de transporte se encuentran en mal estado y no cuentan con las condiciones necesarias para brindar un correcto servicio. Esto afecta directamente a la seguridad y de la comodidad para los usuarios, y puede generar problemas de salud pública.

**Tabla 37.-** Análisis de las actividades de las agencias de transporte local.



### Descripción de la Realidad

#### Problemática

Como se puede observar, la agencia de transporte hace uso inadecuado de la vía principal como patio de maniobras, generando congestión vehicular y además que es un foco de proliferación de negocio ambulatorio a sus exteriores

	<p>impidiendo el paso de los transeúntes y la creación de un paradero informal.</p>
--	---

**Tabla 38.-** Ejemplo de la agencia de *TURISMO CIVA* que se encuentra en el Distrito de Tumbes.

	<p>Descripción de la realidad problemática.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los problemas en el transporte público incluyen mobiliario no acorde al espacio y función, aglomeración de vehículos de cualquier categoría.</li> <li>- Disputas entre agencias de transporte de rutas formales e informales.</li> <li>- Demanda de varias rutas de transporte por la pocas que disponen actualmente.</li> <li>- Espacio menor para uso de patio de maniobras.</li> <li>- Calidad de Servicio deplorable.</li> </ul>
--	---

**Tabla 39.-** “Estación de rutas Interprovincial” - 2020.

**Anexo 04. EXPRESIÓN VOLUMÉTRICA DE LA PROPUESTA**

*Figura 57. Vista Isométrica 01*



*Figura 58. Vista Isométrica 02*



*Figura 59. Vista Isométrica 03*



*Figura 60. Vista Isométrica 04*



**Anexo 05. Representación 3D. de espacios exteriores.**

*Figura 61. Estacionamiento*



*Figura 62. Zona de Intercambio Modal*



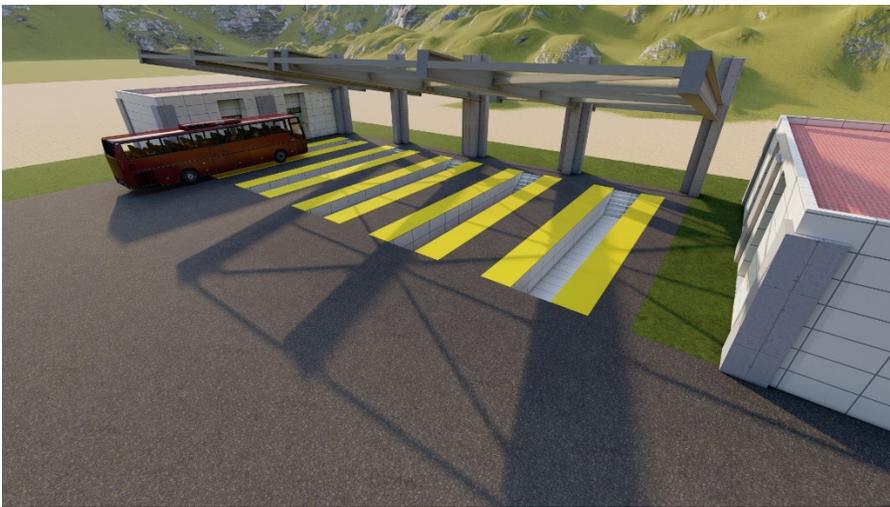
*Figura 63. Cruces*



*Figura 64. Andenes*



*Figura 65. Zona de mantenimiento*



*Figura 66. Estacionamiento y surtidor de buses*



Figura 67. Ingresos de buses



**Anexo 06. Representación 3D de espacios interiores.**

*Figura 68. Área de mesas*



*Figura 69. Vista de circulaciones*



*Figura 70. Vista de la Zona de Embarque y Desembarque*



*Figura 71. Vista de la Zona Administrativa*



*Figura 72. Vista de Boleterías*



*Figura 73. Vista de la Sala de espera y los Andenes*

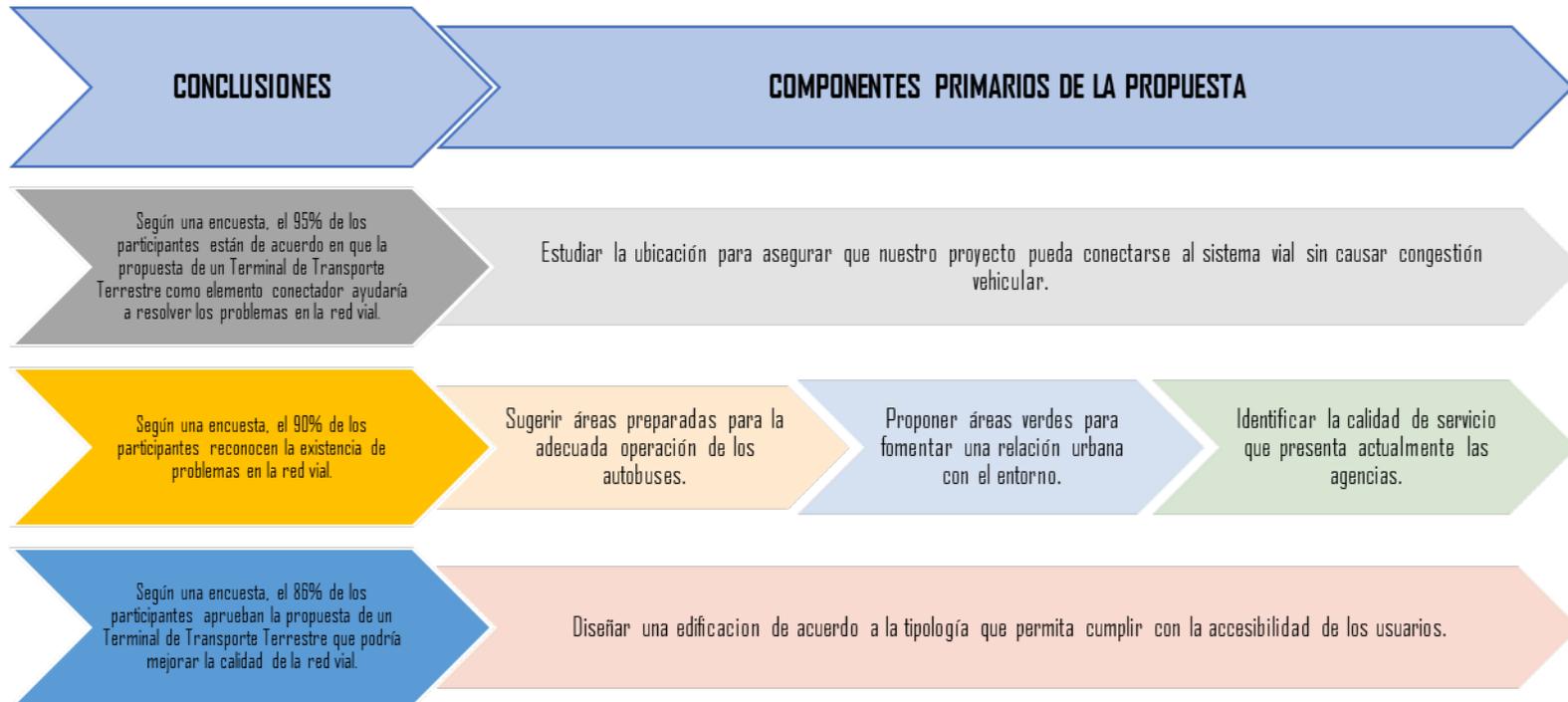


Anexo 07. Matriz lógica de operacionalización y operativización de variables

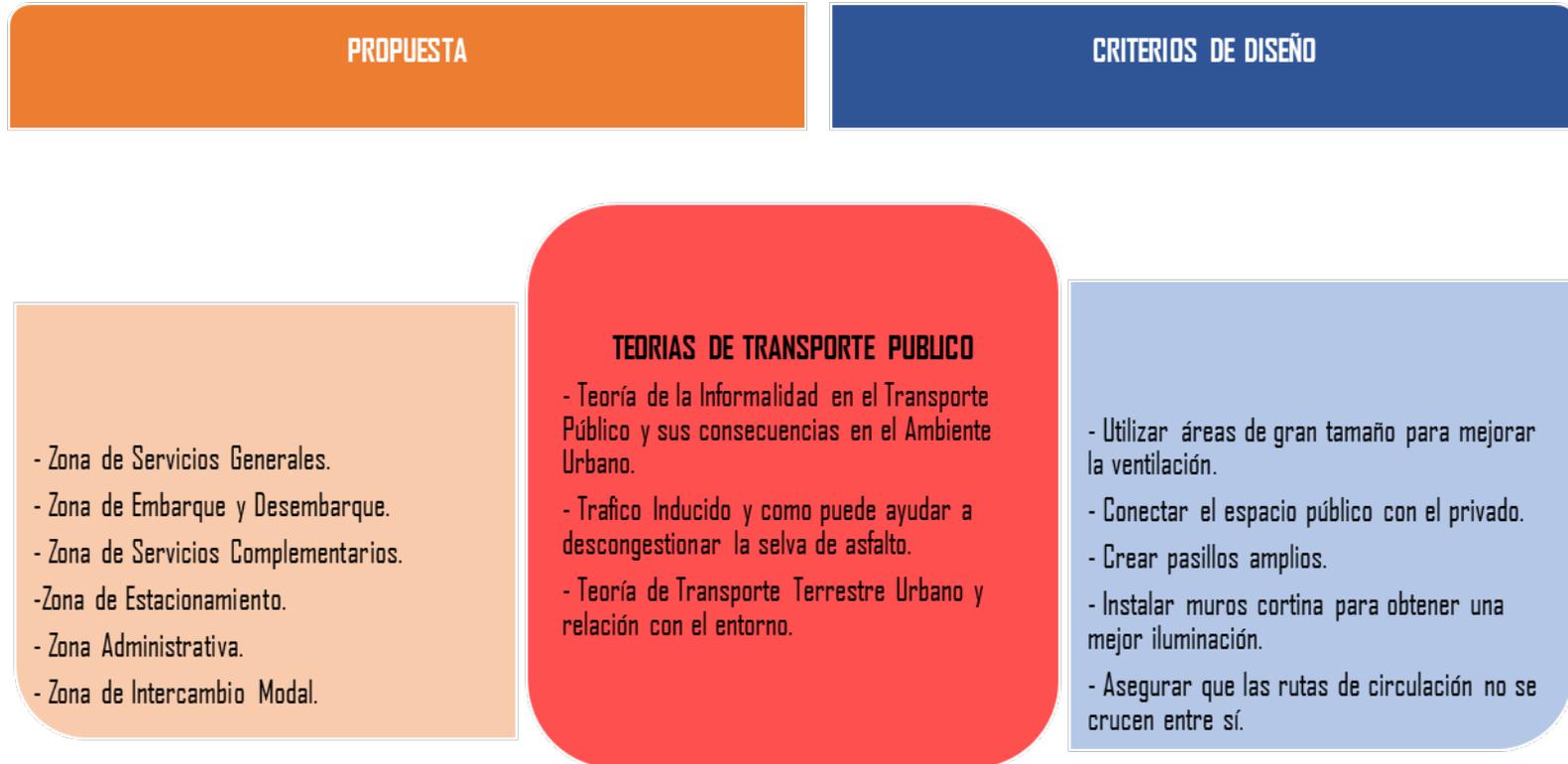
VARIABLE INDEPENDIENTE	INDICADORES	UNIDAD DE MEDIDA	APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS – INSTRUMENTOS DE CAMPO					NIVEL DE PRESENCIA
			ANALISIS GRAFICO	FICHA DE OBSERVACION	ANALISIS CARTOGRAFICO	ENTREVISTAS	ANALISIS FOTOGRAFICO	
Terminal de Transporte Terrestre Interprovincial	Calidad de servicio.	Nominal	Ejecutable	Ejecutable	No Ejecutable	Ejecutable	Ejecutable	Se puede evaluar el progreso y los desafíos actuales de la propuesta, destacando las faltas y los aspectos importantes que deben ser tomados en cuenta.
	Sistema de control térmico.	Nominal	Ejecutable	Ejecutable	No Ejecutable	No Ejecutable	Ejecutable	
	Mobiliario adecuado.	Nominal	Ejecutable	Ejecutable	No Ejecutable	No Ejecutable	Ejecutable	
	Calidad de transporte.	Nominal	Ejecutable	Ejecutable	No Ejecutable	Ejecutable	Ejecutable	
	Sistema de seguridad.	Nominal	Ejecutable	Ejecutable	No Ejecutable	No Ejecutable	Ejecutable	
	Zonificación.	Nominal	Ejecutable	Ejecutable	Ejecutable	No Ejecutable	Ejecutable	
	Circulaciones.	Nominal	Ejecutable	Ejecutable	Ejecutable	No Ejecutable	Ejecutable	
	Ubicación.	Nominal	Ejecutable	Ejecutable	Ejecutable	No Ejecutable	Ejecutable	
Ingresos y Salidas.	Nominal	Ejecutable	Ejecutable	No Ejecutable	No Ejecutable	Ejecutable		

VARIABLE DEPENDIENTE	INDICADORES	UNIDAD DE MEDIDA	APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS – INSTRUMENTOS DE CAMPO					NIVEL DE PRESENCIA
			ANALISIS GRAFICO	FICHA DE OBSERVACION	ANALISIS CARTOGRAFICO	ENTREVISTAS	ANALISIS FOTOGRAFICO	
Solucionar la problemática vial	Teoría de la Informalidad en el Transporte Público y sus consecuencias en el Ambiente Urbano.	Nominal	No Ejecutable	No Ejecutable	No Ejecutable	Ejecutable	No Ejecutable	Se revela completamente la falta de conocimiento sobre las teorías y las opciones que podrían abordar de alguna manera los desafíos actuales, por lo tanto, se evalúan las características del marco teórico y la propuesta en general.
	Teoría de Trafico Inducido y como puede ayudar a descongestionar la selva de asfalto.	Nominal	No Ejecutable	No Ejecutable	No Ejecutable	Ejecutable	No Ejecutable	
	Teoría de Transporte Terrestre Urbano y relación con el entorno.	Nominal	No Ejecutable	No Ejecutable	No Ejecutable	Ejecutable	No Ejecutable	

**Anexo 08. Modelo de propuesta.**

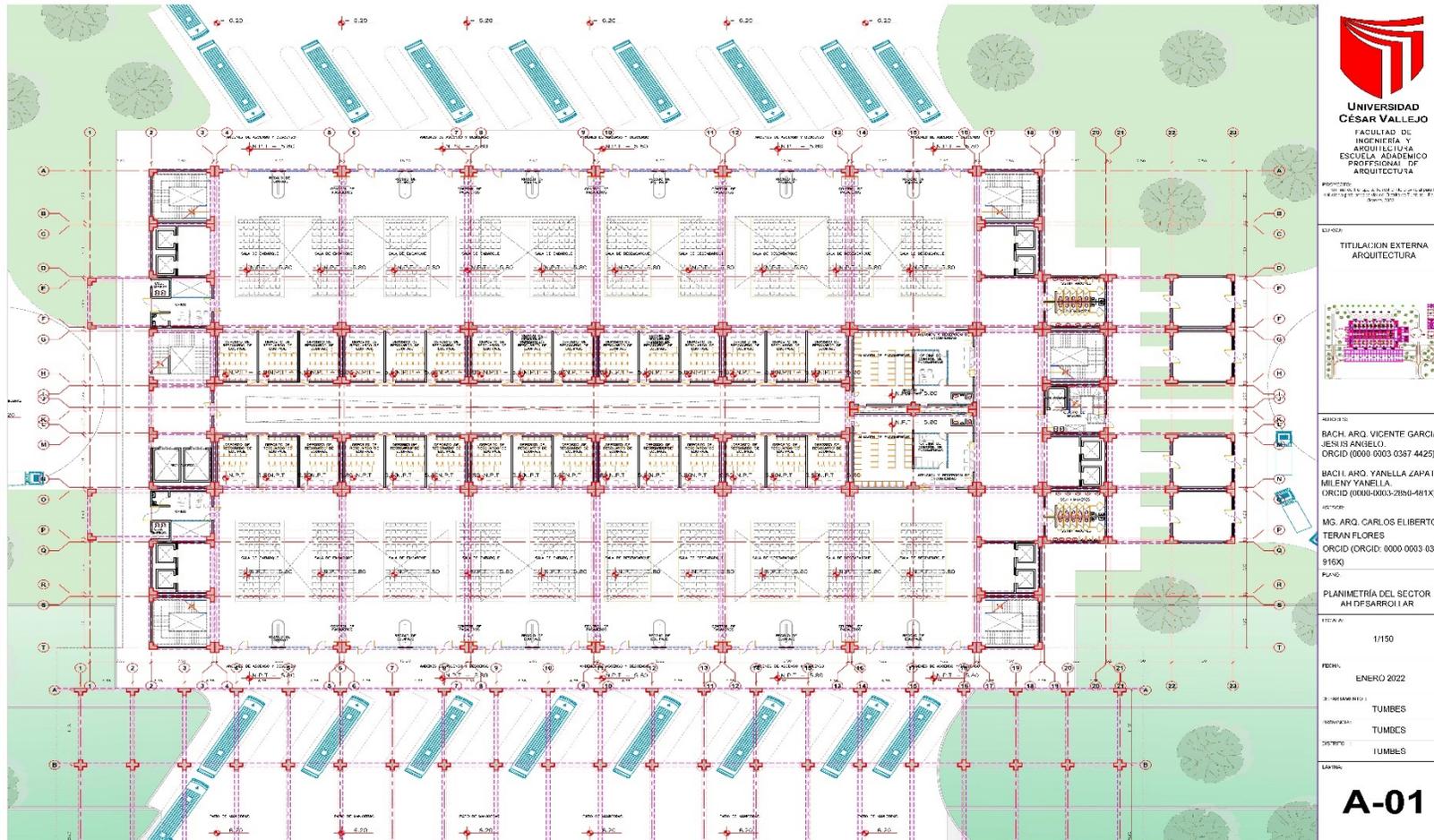


**Anexo 09. Esquema de Aportes implementados en el proyecto.**



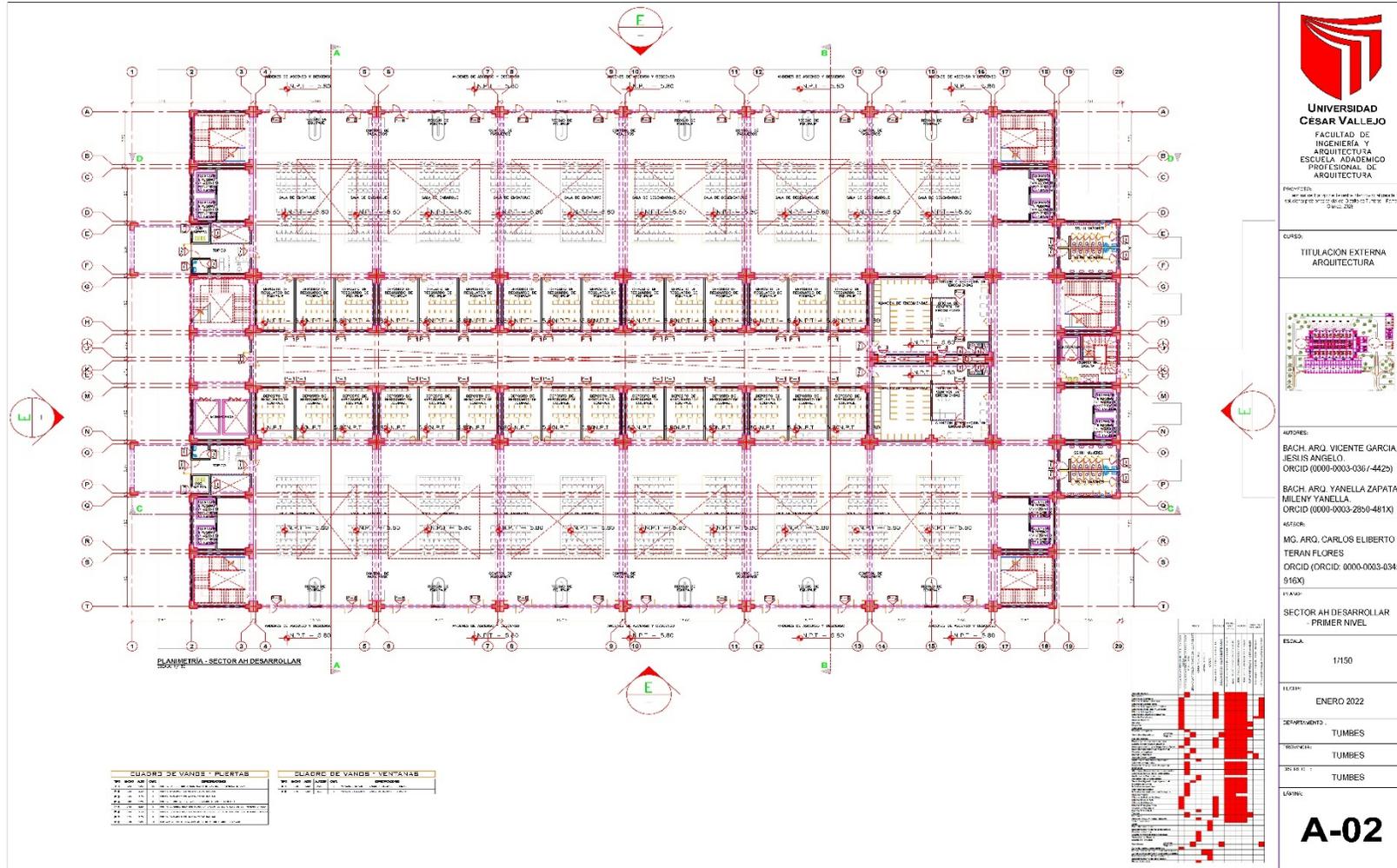
**Anexo 10. PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO (SECTOR ELEGIDO)**

Figura 74. Plano de Sector a escoger.



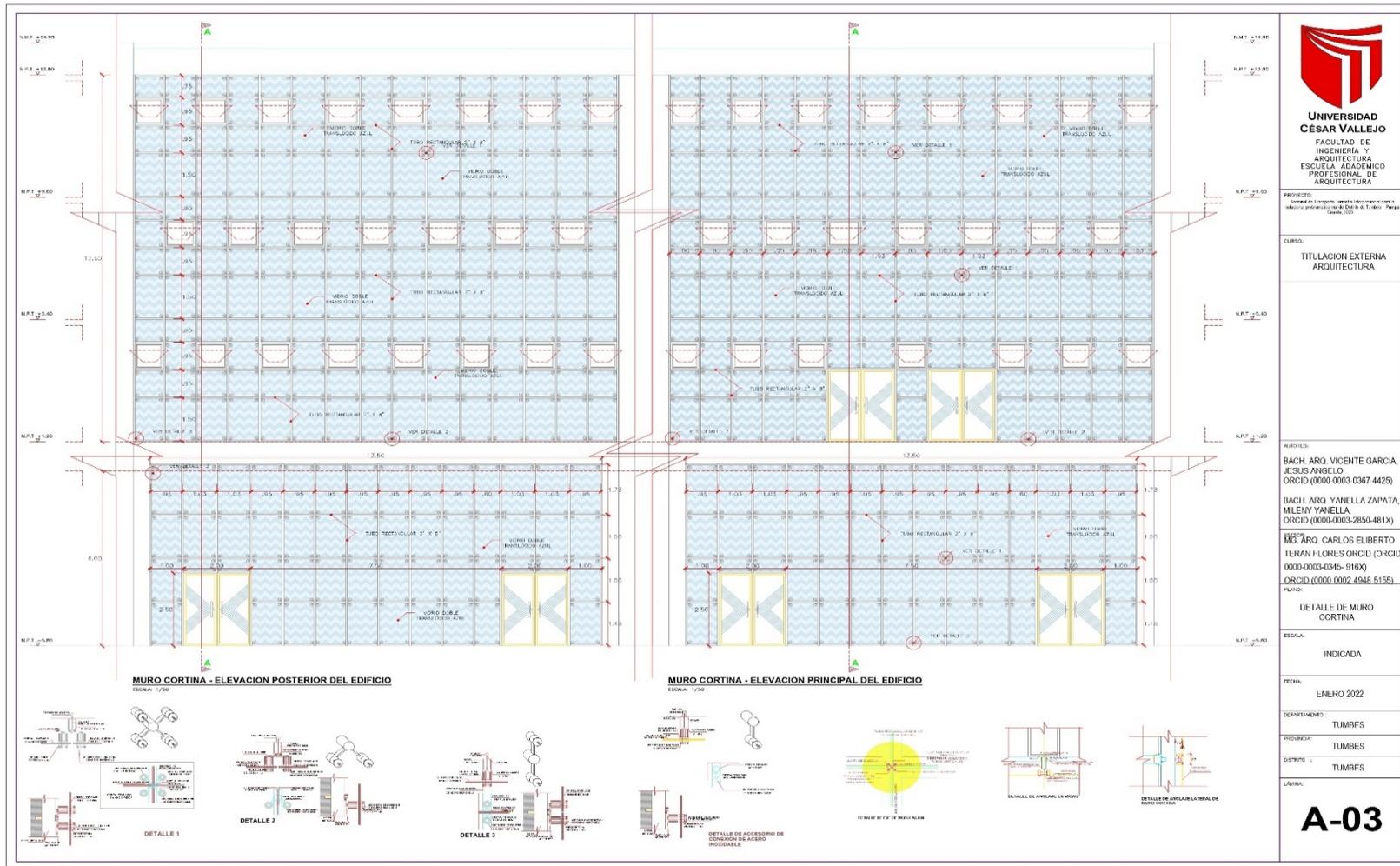
Anexo 11. PLANOS BASICOS DE ARQUITECTURA

Figura 75. Planimetría de la Planta Baja – Distribución Arquitectónica



Anexo 12. Planos de Detalles Arquitectónicos

Figura 76. Detalles de Muro Cortina



**UNIVERSIDAD  
CÉSAR VALLEJO**  
FACULTAD DE  
INGENIERIA Y  
ARQUITECTURA  
ESCUELA ACADÉMICO  
PROFESIONAL DE  
ARQUITECTURA

PROFESOR:  
Universidad de Ingeniería y Arquitectura con el  
registro profesional del M. Sc. en T. de la U. César Vallejo, 2022

CURSO:  
TITULACION EXTERNA  
ARQUITECTURA

AYUDANTES:  
BACH. ARO VICENTE GARCIA,  
JESUS ANGELO  
ORCID (0000 0003 0367 4425)

BACH. ANO YANELLA ZAPATA,  
MILENY YANELLA  
ORCID (0000-0003-2850-481X)

BACH. ARO CARLOS ELIBERTO  
LUHAN I LOHLS ORCID (ORCID:  
0000-0003-0345-516X)  
ORCID (0000 0002 4948 5156)

PLANO:  
DETALLE DE MURO  
CORTINA

ESCALA:  
INDICADA

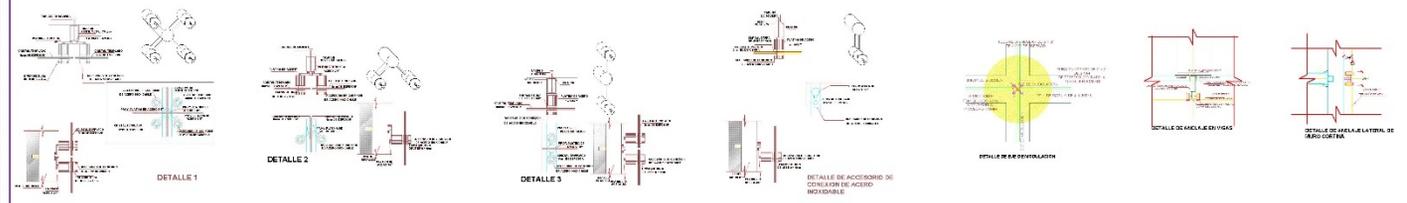
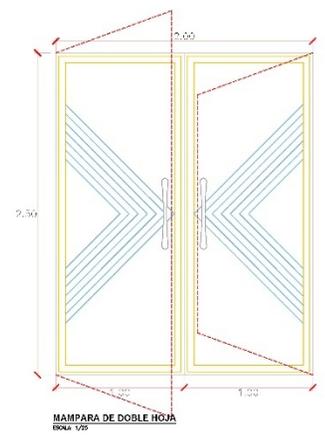
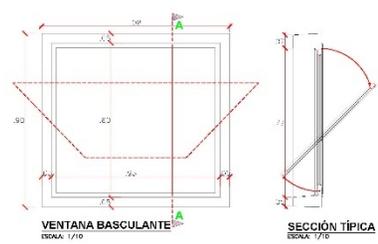
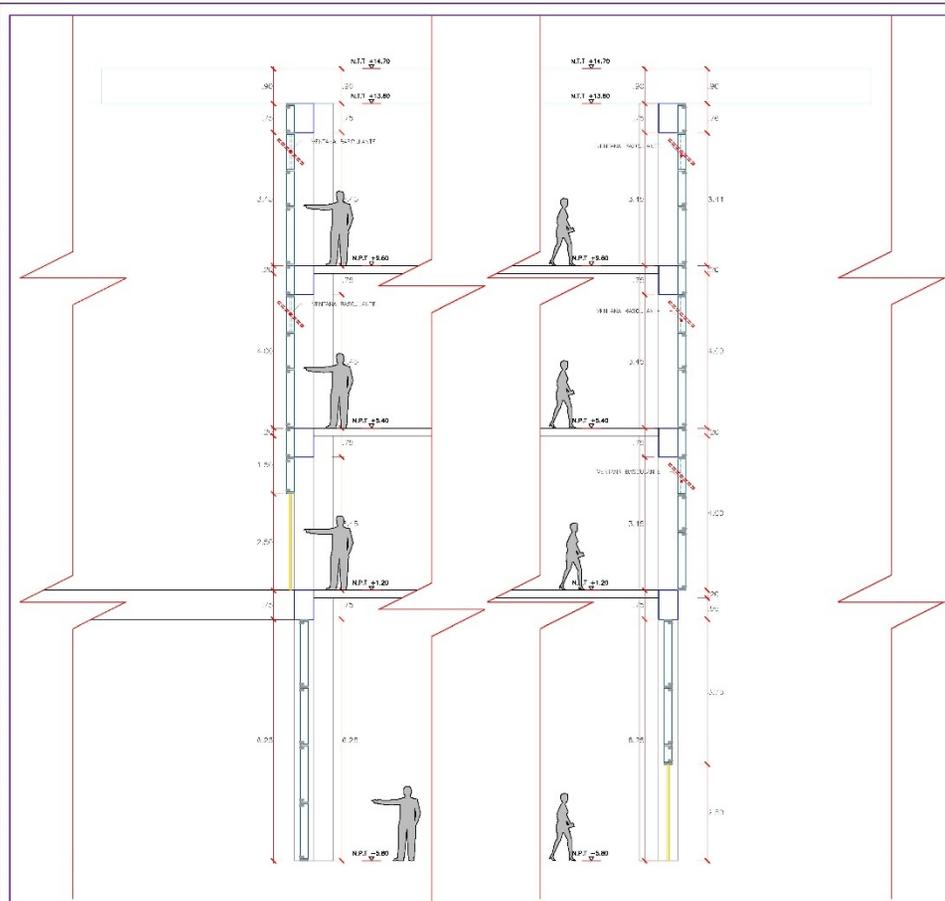
FECHA:  
LIMERO 2022

DEPARTAMENTO:  
TUMBES

PROVINCIA:  
TUMBES

DISTRITO:  
TUMBES

LÁMINA:  
**A-03**



UNIVERSIDAD  
CÉSAR VALLEJO  
FACULTAD DE  
INGENIERÍA Y  
ARQUITECTURA  
ESCUELA ACADÉMICO  
PROFESIONAL DE  
ARQUITECTURA

PROYECTO:  
TITULACION EXTERNA  
ARQUITECTURA

AUTORES:  
BACH. ARQ. VICENTE GARCIA,  
JESUS ANGELO.  
ORCID (0000-0003-0397-4426)  
BACH. ARQ. YANELLA ZAPATA,  
MILENY YANELLA.  
ORCID (0000-0003-2850-481X)  
BACH. ARQ. CARLOS ELIBERTO  
TERAN FLORES ORCID (ORCID  
(0000-0003-0345-916X)  
ORCID (0000-0002-4849-5165)

PLANO:  
DETALLE DE MURO  
CORTINA

ESTADIA:  
INDICADA

FECHA:  
ENERO 2022

DEPARTAMENTO :  
TUMBES

PROVINCIA :  
TUMBES

DISTRITO :  
TUMBES

LÁMINA:  
**A-04**

Figura 77. Planimetría de Escalera de Servicio 01.



**UNIVERSIDAD  
CÉSAR VALLEJO**  
FACULTAD DE  
INGENIERÍA Y  
ARQUITECTURA  
ESCUELA ACADEMICO  
PROFESIONAL DE  
ARQUITECTURA

PROFESOR:  
UNIVERSIDAD NACIONAL METROPOLITANA DE  
ARQUITECTURA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA TUMBES - PERU  
Cusco, 2021

CURSO:  
TITULACION EXTERNA  
ARQUITECTURA



AUTORES:  
BACH. ARO. VICENTE GARCIA,  
JESUS ANGELO.  
ORCID (0000-0003-0367-4425)

BACH. ARO. YANELLA ZAPATA,  
MILENY YANELLA.  
ORCID (0000-0003-2850-481X)

INGEN. ARO. CARLOS ELIBERTO  
TERAN FLORES ORCID (ORCID  
0000-0003-0345-916X)  
ORCID (0000-0002-4948-5155)

PLANO:  
PLANIMETRÍA - ESCALERA  
DE SERVICIO 01

ESCALA:  
1/50

FECHA:  
ENERO 2022

DEPARTAMENTO:  
TUMBES

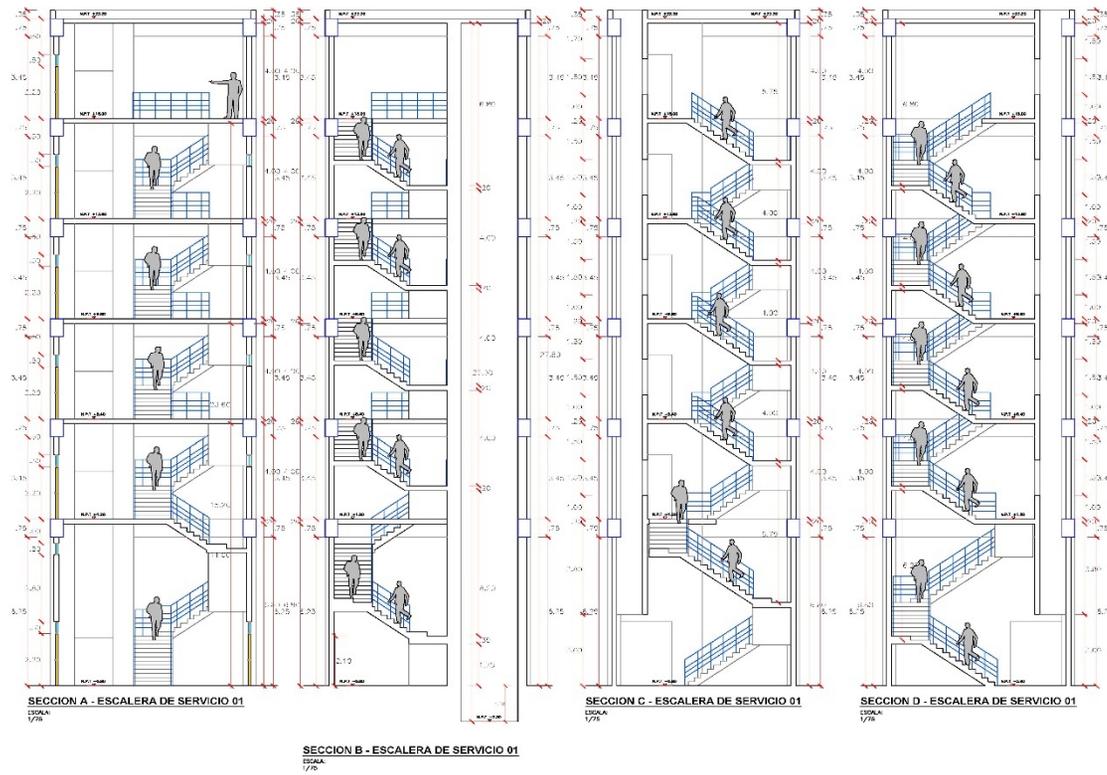
PROVINCIA:  
TUMBES

DISTRITO:  
TUMBES

CARTEL:

**A-05**

Figura 78. Secciones de Escalera de Servicio 01.



**UNIVERSIDAD  
CÉSAR VALLEJO**  
FACULTAD DE  
INGENIERÍA Y  
ARQUITECTURA  
ESCUELA ACADEMICO  
PROFESIONAL DE  
ARQUITECTURA

PROFESOR:  
En el marco de la carrera de Ingeniería de Arquitectura  
y el curso de titulación externa de Arquitectura  
Quilón, 2022

CURSO:

TITULACION EXTERNA  
ARQUITECTURA



AUTORES:

BACH. ARG. VICENTE GARCIA  
JESUS ANGELO  
ORCID (0000-0003-0367-4425)

BACH. ARG. YANELLA ZAPATA,  
MILENY YANELLA  
ORCID (0000-0003-2850-481X)

INGEN. ARG. CARLOS EUBERTICO  
TERMIN FLORES ORCID (ORCID:  
0000-0003-0345-916X)  
ORCID (0000-0002-4968-5152)

PLANO:

SECCIONES - ESCALERA DE  
SERVICIO 01

ESCALA:

1/75

FECHA:

ENERO 2022

DEPARTAMENTO:

TUMBES

PROVINCIA:

TUMBES

DISTRITO:

TUMBES

LAMINA:

**A-06**

Figura 79. Planimetría de Escalera de Servicio 02.

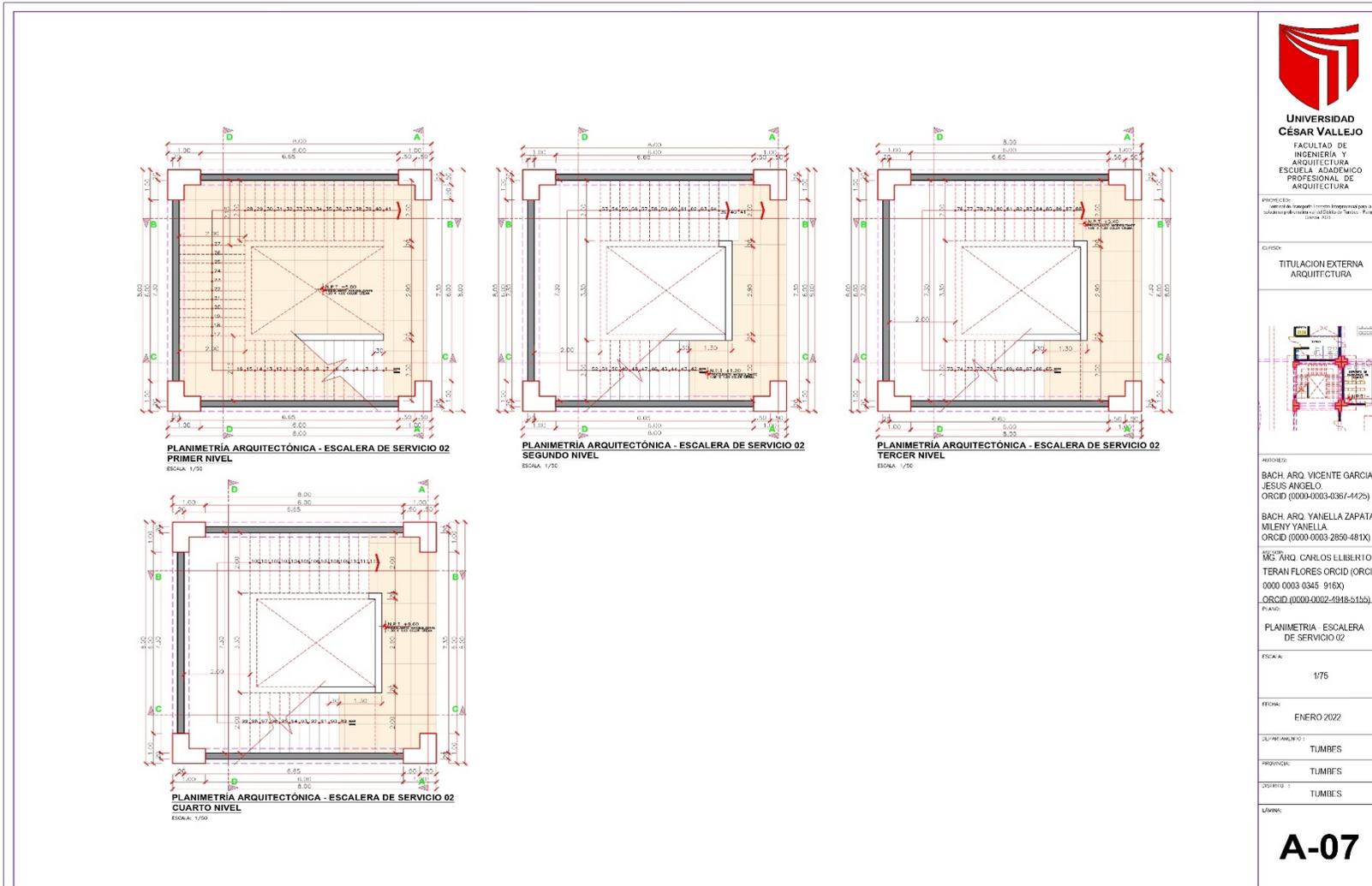
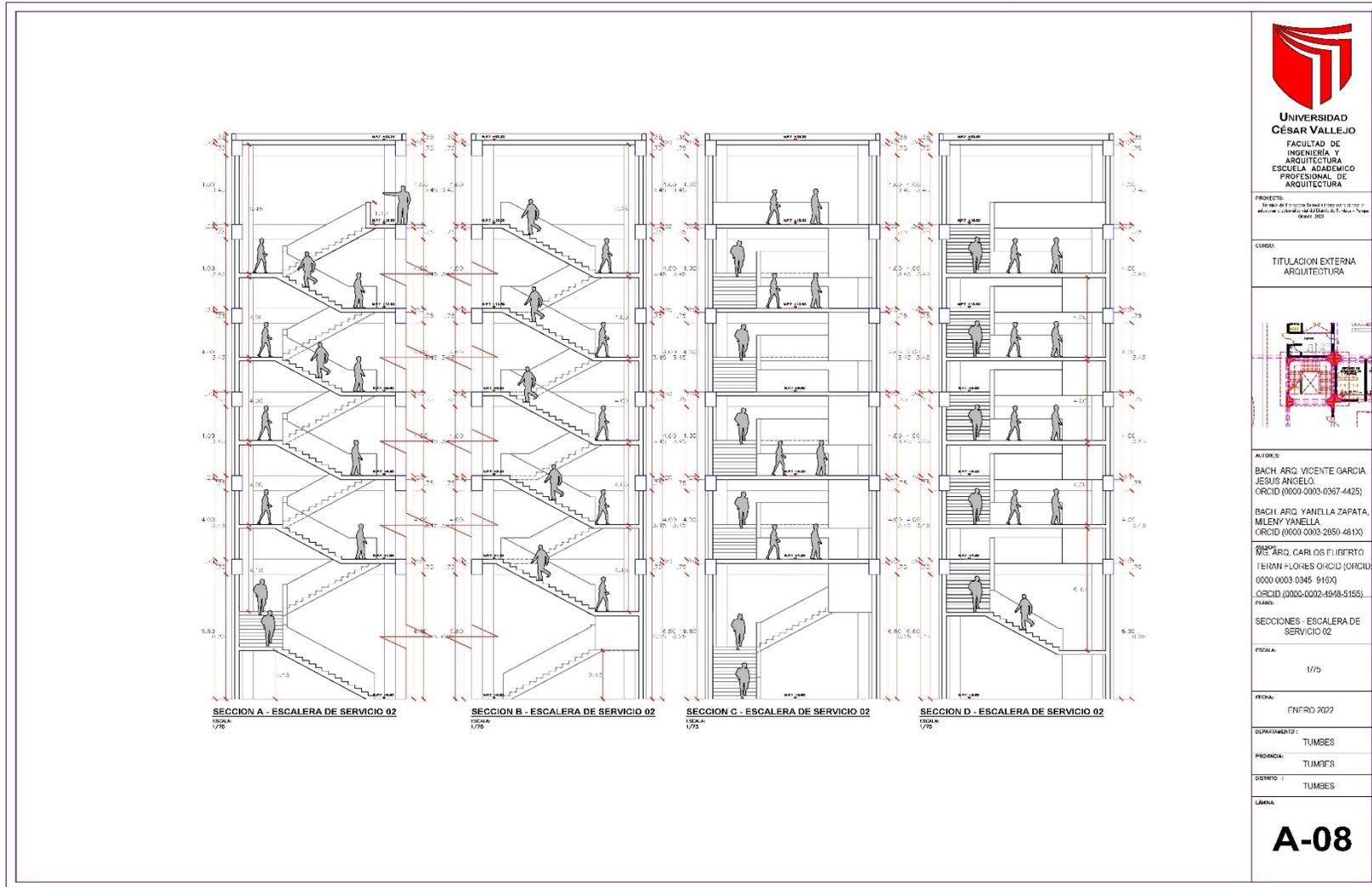


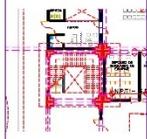
Figura 80. Secciones de Escalera de Servicio 02.



**UNIVERSIDAD  
CÉSAR VALLEJO**  
FACULTAD DE  
INGENIERÍA Y  
ARQUITECTURA  
ESCUELA ACADÉMICA  
PROFESIONAL DE  
ARQUITECTURA

PROYECTO:  
Tramite de licencia de construcción para la  
edificación de un edificio de 10 niveles en la  
avenida 1000 y 1001, Tumbes, Perú  
Código: 001

CURSO:  
TITULACION EXTERNA  
ARQUITECTURA



AUTORES:  
BACH. ARQ. VICENTE GARCIA  
JESUS ANGELO.  
ORCID (0000-0003-0397-4425)

BACH. ARQ. YANELLA ZAFATA,  
MILENY YANELLA  
ORCID (0000-0003-2050-481X)

ING. ARQ. CARLOS FLEBERTO  
TERAN FLORES ORCID (ORCID  
0000-0003-0345-915X)  
ORCID (0000-0002-4649-5155)

PLANO:  
SECCIONES - ESCALERA DE  
SERVICIO 02

FECHA:  
1/15

PROYECTO:  
ENFRO 2022

DEPARTAMENTO :  
TUMBES

PROVINCIA :  
TUMBES

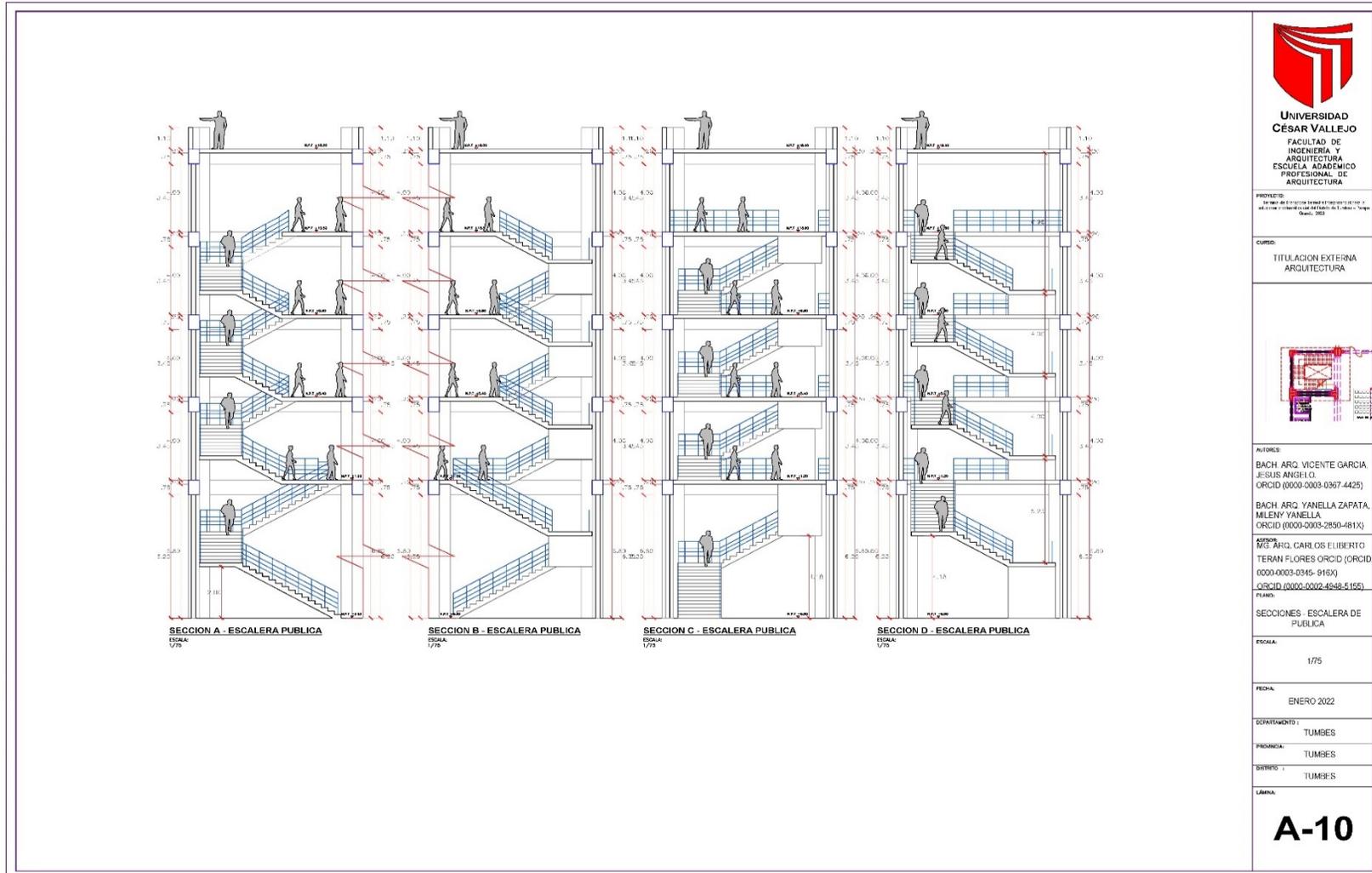
DISTRITO :  
TUMBES

LÁMINA:

**A-08**



Figura 82. Secciones de Escalera Pública.

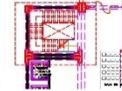


**UNIVERSIDAD  
CÉSAR VALLEJO**  
FACULTAD DE  
INGENIERIA Y  
ARQUITECTURA  
ESCUELA ACADÉMICO  
PROFESIONAL DE  
ARQUITECTURA

PROFESOR: DR. JOSÉ ANTONIO SANCHEZ SANCHEZ (ORCID: 0000-0001-9111-1111)  
ASISTENTE: DR. CARLOS EL LIBERTO TERAN FLORES (ORCID: 0000-0002-4548-5156)

CURSO:

TITULACION EXTERNA  
ARQUITECTURA



AUTORES:

BACH. ARG. VICENTE GARCIA  
JESUS ANGELO  
ORCID (0000-0003-0367-4425)

BACH. ARG. YANELLA ZAPATA,  
MILENY YANELLA  
ORCID (0000-0003-2850-481X)

AUTOPROD. ARG. CARLOS EL LIBERTO  
TERAN FLORES ORCID (ORCID:  
0000-0003-0316-815X)

ORCID (0000-0002-4548-5156)

PLANO:

SECCIONES - ESCALERA DE  
PUBLICA

ESCALA:

1/75

FECHA:

ENERO 2022

DEPARTAMENTO:

TUMBES

PROVINCIA:

TUMBES

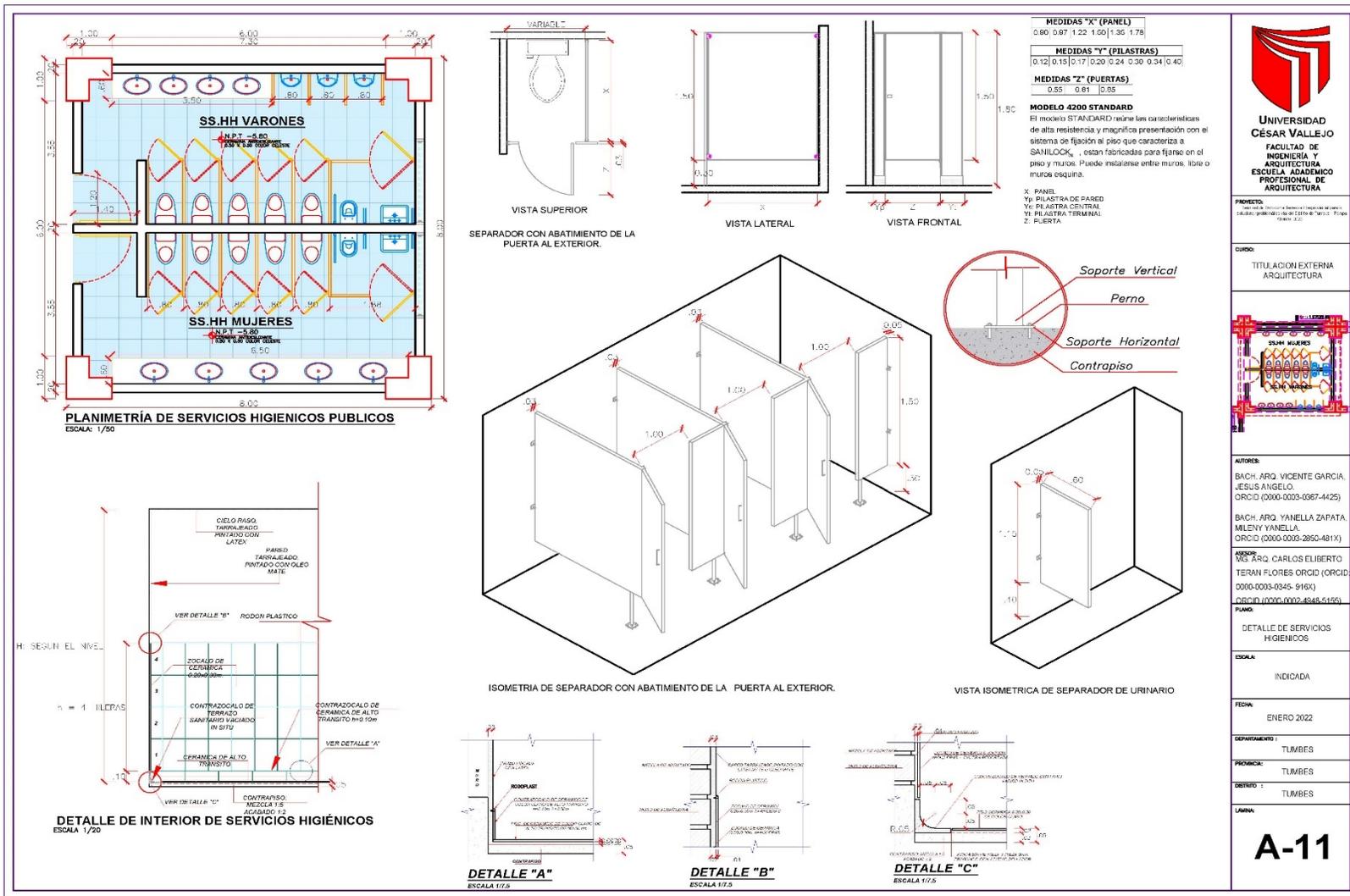
BARRIO:

TUMBES

LÁMINA:

**A-10**

Figura 83. Detalle de Servicios Higiénicos.



**UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO**  
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA ADAMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**PROYECTO:** TITULACION EXTERNA ARQUITECTURA

**CURSO:** TITULACION EXTERNA ARQUITECTURA



**AUTORES:** BACH. ARO. VICENTE GARCIA, JESUS ANGELO. ORCID (0000-0003-0987-4425)

BACH. ARO. YANELLA ZAPATA, MILENY YANELLA. ORCID (0000-0003-2850-481X)

**AYUDANTE:** ING. ARO. CARLOS ELIBERTO TERAN FLORES ORCID (ORCID: 0000-0003-0345-816X) ORCID (0000-0002-4848-5155)

**PLANO:** DETALLE DE SERVICIOS HIGIENICOS

**ESCALA:** INDICADA

**FECHA:** ENERO 2022

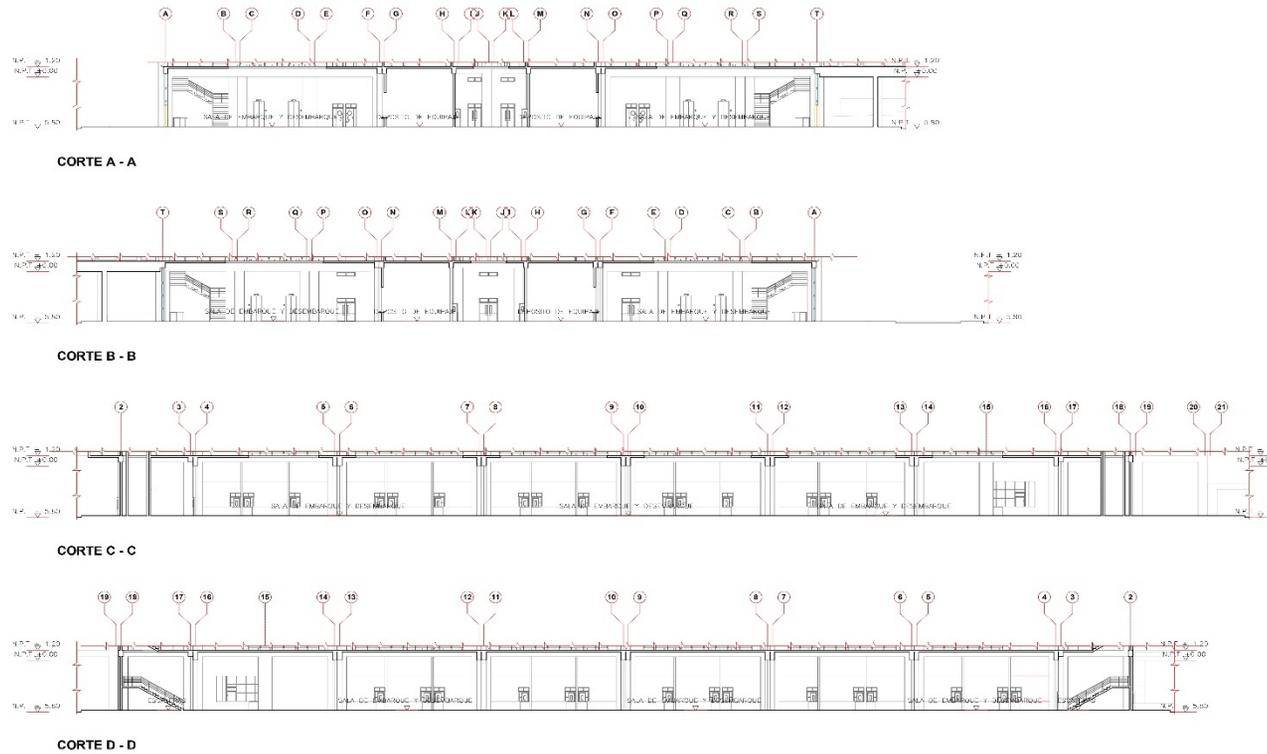
**DEPARTAMENTO:** TUMBES

**PROYECTO:** TUMBES

**OBJETO:** TUMBES

**LAVINA:** A-11

Figura 84. Secciones de Sector a Desarrollar.

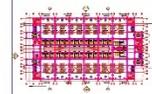


**UNIVERSIDAD  
CÉSAR VALLEJO**  
FACULTAD DE  
INGENIERÍA Y  
ARQUITECTURA  
ESCUELA ACADÉMICO  
PROFESIONAL DE  
ARQUITECTURA

PROFESOR:  
Ing. en Arquitectura Teresita Berrocal  
Asesor: Ing. en Arquitectura & Urbanismo Teresita Berrocal  
Fono: 03046 402

CARGO:

ITULACION EXTERNA  
ARQUITECTURA



ASISTENTE:

BACH. ARQ. VICENTE GARCIA,  
JESUS ANGELO.  
ORCID (0000-0003-0367-4425)

BACH. ARQ. YANELLA ZAPATA,  
MILY YANTI I.A.  
ORCID (0000-0003-2950-481X)

ASISTENTE:

MG. ARQ. CARLOS ELIBERTO  
TERAN FLORES  
ORCID (ORCID: 0000 0003 0342-  
916X)

PLANO:

SECCIONES DE SECTOR AH  
DESARROLLAR - PLANTA  
BAJA

ESCALA:

1/150

FECHA:

ENERO 2022

ZONAMIENTO:

TUMBES

REGIONAL:

TUMBES

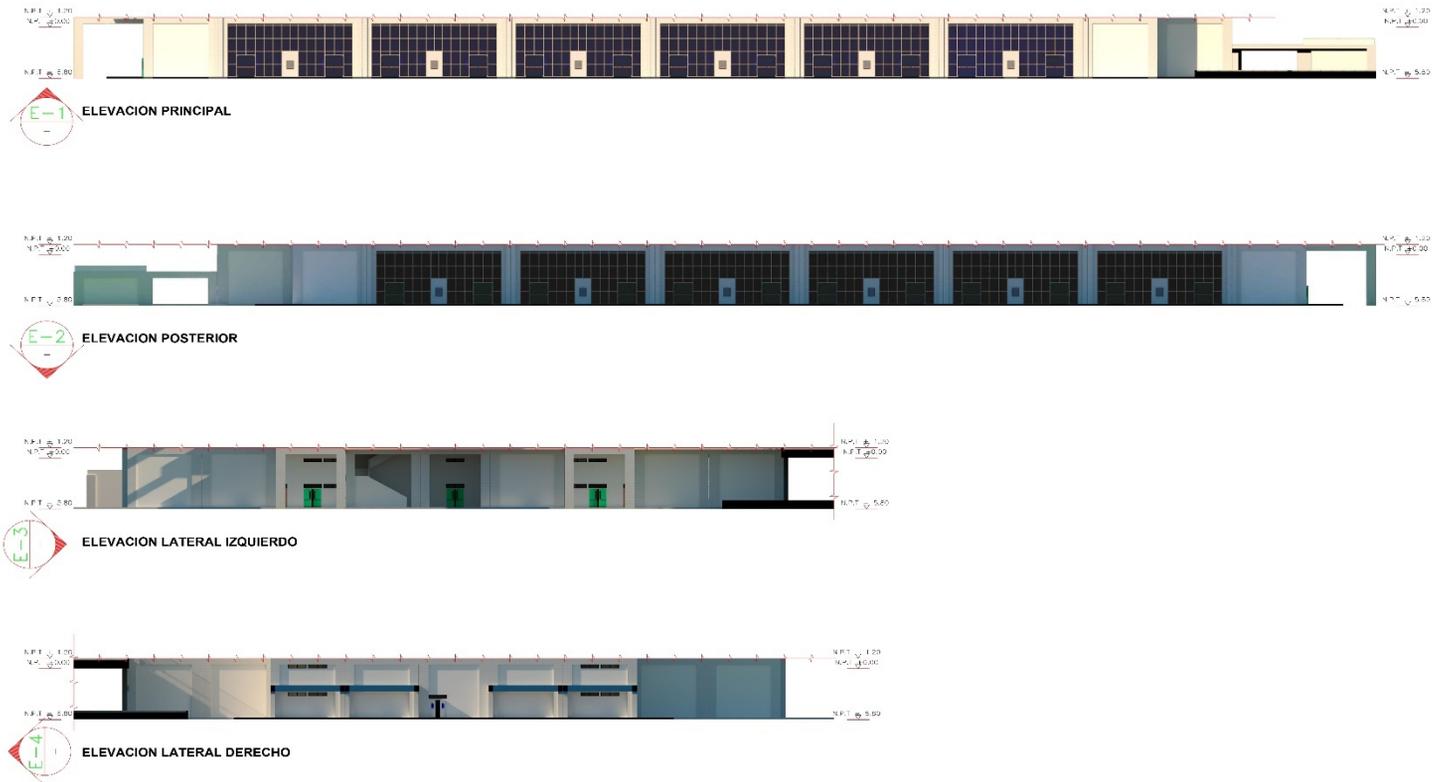
DEPARTO:

TUMBES

LEMA:

**A - 12**

Figura 85. Elevaciones de Sector a Desarrollar.

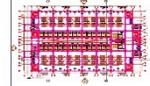


**UNIVERSIDAD  
CÉSAR VALLEJO**  
FACULTAD DE  
INGENIERÍA Y  
ARQUITECTURA  
ESCUELA ACADÉMICO  
PROFESIONAL DE  
ARQUITECTURA

PROYECTO:  
Diseño de un complejo de centros educativos para  
el sector a desarrollar del Distrito de Tumbes -  
Punta Surab, 2022

CURSO:

TITULACION EXTERNA  
ARQUITECTURA



PROFESOR:

BACH. ARQ. VICENTE GARCIA,  
JESUS ANGELO.  
ORCID (0000-0003-0367-4425)

BACH. ARQ. YANELLA ZAPATA,  
MILENY YANELLA.  
ORCID (0000-0003-2850-481X)

ASISTENTE:

MG. ARQ. CARLOS ELIBERTO  
TRAN FLORES  
ORCID (ORCID: 0000-0003-0345-  
918X)

ESTUDIOS:

ELEVACIONES DE SECTOR  
AH DESARROLLAR - PLANTA  
BAJA

ESCALA:

1:150

FECHA:

ENFRO 2022

DEPARTAMENTO:

TUMBES

PROVINCIA:

TUMBES

DISTRITO:

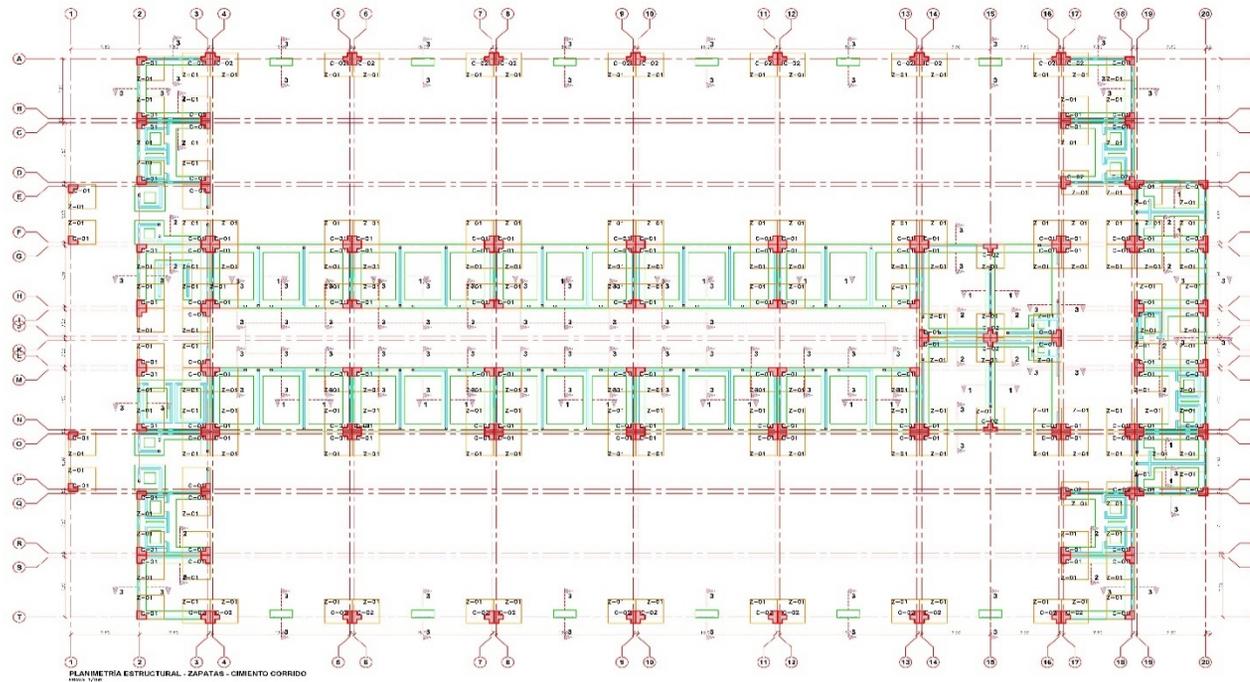
TUMBES

LÍNEA:

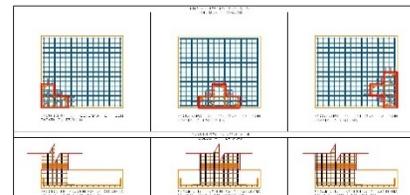
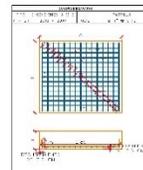
**A - 13**

**Anexo 13. Plano de Cimentación.**

**Figura 86. Plano de Cimentación – Columnas y Zapatas**



COLUMNA	C-01	C-02	C-03 COLUMNETA
PROY			
FINES PROY - PLANTA BAJA	<p>1. APLICAR CEMENTO CORRIDO EN LA SUPERFICIE DE LA ZAPATA Y EN LA SUPERFICIE DE LA COLUMNA.</p> <p>2. APLICAR CEMENTO CORRIDO EN LA SUPERFICIE DE LA ZAPATA Y EN LA SUPERFICIE DE LA COLUMNA.</p> <p>3. APLICAR CEMENTO CORRIDO EN LA SUPERFICIE DE LA ZAPATA Y EN LA SUPERFICIE DE LA COLUMNA.</p>		





**UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO**

FACULTAD DE  
INGENIERIA Y  
ARQUITECTURA  
ESCUELA ACADÉMICO  
PROFESIONAL DE  
ARQUITECTURA

---

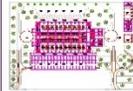
PROYECTO:  
TITULACION EXTERNA  
ARQUITECTURA

---

EL 150

TITULACION EXTERNA  
ARQUITECTURA

---




---

PROFESORES:

BACH. ARO. VICENTE GARCIA,  
JESUS ANGELO,  
ORCID (0000-0003-0387-4425)

BACH. ARO. YANELLA ZAPATA,  
MILENY YANELLA,  
ORCID (0000-0003-2850-461X)

ASISTENTE:

MG. ARO. CARLOS ELIBERTO  
TERAN FLORES  
ORCID (ORCID: 0000-0003-0345-  
816X)

---

PLANIMETRÍA ESTRUCTURAL -  
CIMENTACION

---

ESCALA:

1/150

---

FECHA:

ENERO 2022

---

ESPANAMIENTO:

TUMBES

---

PROYECTO:

TUMBES

---

ORGANISMO:

TUMBES

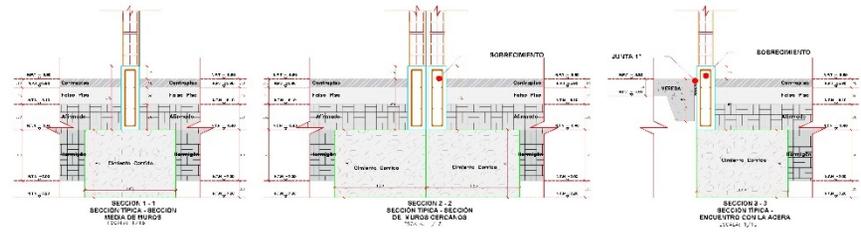
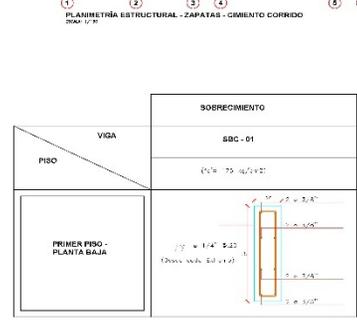
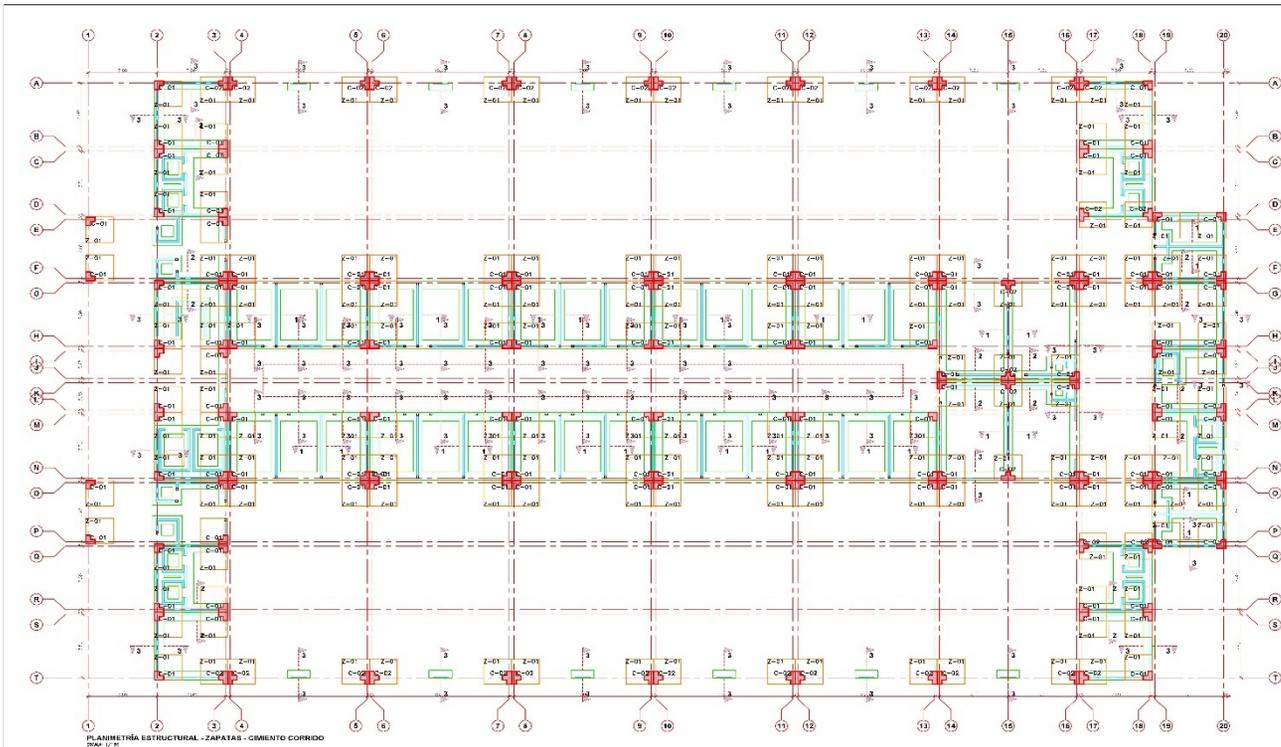
---

LABORAL:

**E-01**

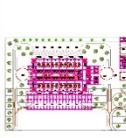


Figura 88. Plano de Cimentación – Cimiento Corrido



UNIVERSIDAD  
CÉSAR VALLEJO  
FACULTAD DE  
INGENIERÍA Y  
ARQUITECTURA  
ESCUELA ACADÉMICA  
PROFESIONAL DE  
ARQUITECTURA

PROFESOR:  
Ing. Arq. Víctor Manuel Rodríguez  
Ing. Arq. Víctor Manuel Rodríguez  
0900-0003-916X



AUTORES:  
BACH. ARQ. VICENTE GARCIA,  
JESUS ANGELO  
ORCID (0000-0003-0367-4425)

BACH. ARQ. YANELLA ZAPATA,  
MILENY YANELLA  
ORCID (0000-0003-2850-481X)

AYUDANTE:  
MG. ARQ. CARLOS ELIBERTO  
TERAN FLORES  
ORCID (ORCID: 0000-0003-0345-  
916X)

PLANO:  
PLANIMETRÍA ESTRUCTURAL -  
CIMIENTO CORRIDO Y  
SOBRECIMIENTO

ESCALA:  
1/150

FECHA:  
ENERO 2022

DEPARTAMENTO:  
TUMBES

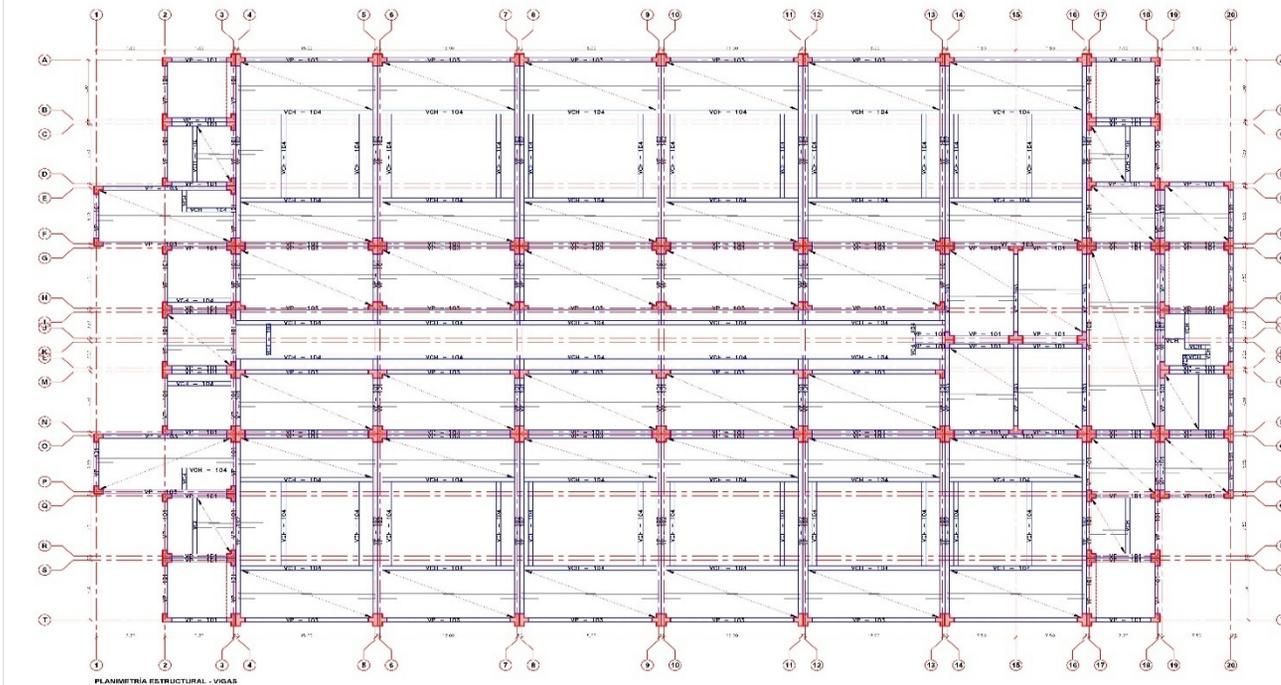
PROFESIONAL:  
TUMBES

SECRETARÍA:  
TUMBES

LÁMINA:  
**E-04**

**Anexo 14. Planos de estructura de losas y techos**

**Figura 89. Plano de Vigas y Losas Aligeradas.**

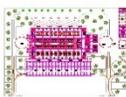


		CUADRO DE VIGAS			
VIGA		VP-101	VP-102	VP-103	VCH-104
		(N = 210 kg/m <sup>2</sup> )			
PRIMER PISO - PLANTA DALA		4 x 32 cm, altura 32 cm	6 x 32 cm, altura 32 cm	4 x 32 cm, altura 32 cm	4 x 32 cm, altura 32 cm



PROYECTO:  
 PLANIMETRIA ESTRUCTURAL DE LOSAS Y TECHOS  
 11 de mayo 2022

CURSO:  
 TITULACION EXTERNA  
 ARQUITECTURA



ALUMNOS:  
 BACH. ARQ. VICENTE GARCIA,  
 JESUS ANGELO,  
 ORCID (0000-0003-0387-4425)

BACH. ARQ. YANELLA ZAPATA,  
 MILENY YANELLA,  
 ORCID (0000-0003-2856-461X)

ALUMNO:  
 MG. ARQ. CARLOS ELIBERTO  
 TERAN FLORES,  
 ORCID (ORCID: 0000-0003-0345-916X)

PLANO:  
 PLANIMETRIA ESTRUCTURAL -  
 VIGAS

ESCALA:  
 1/150

FECHA:  
 ENERO 2022

ALTERNATIVAS:  
 TUMBES

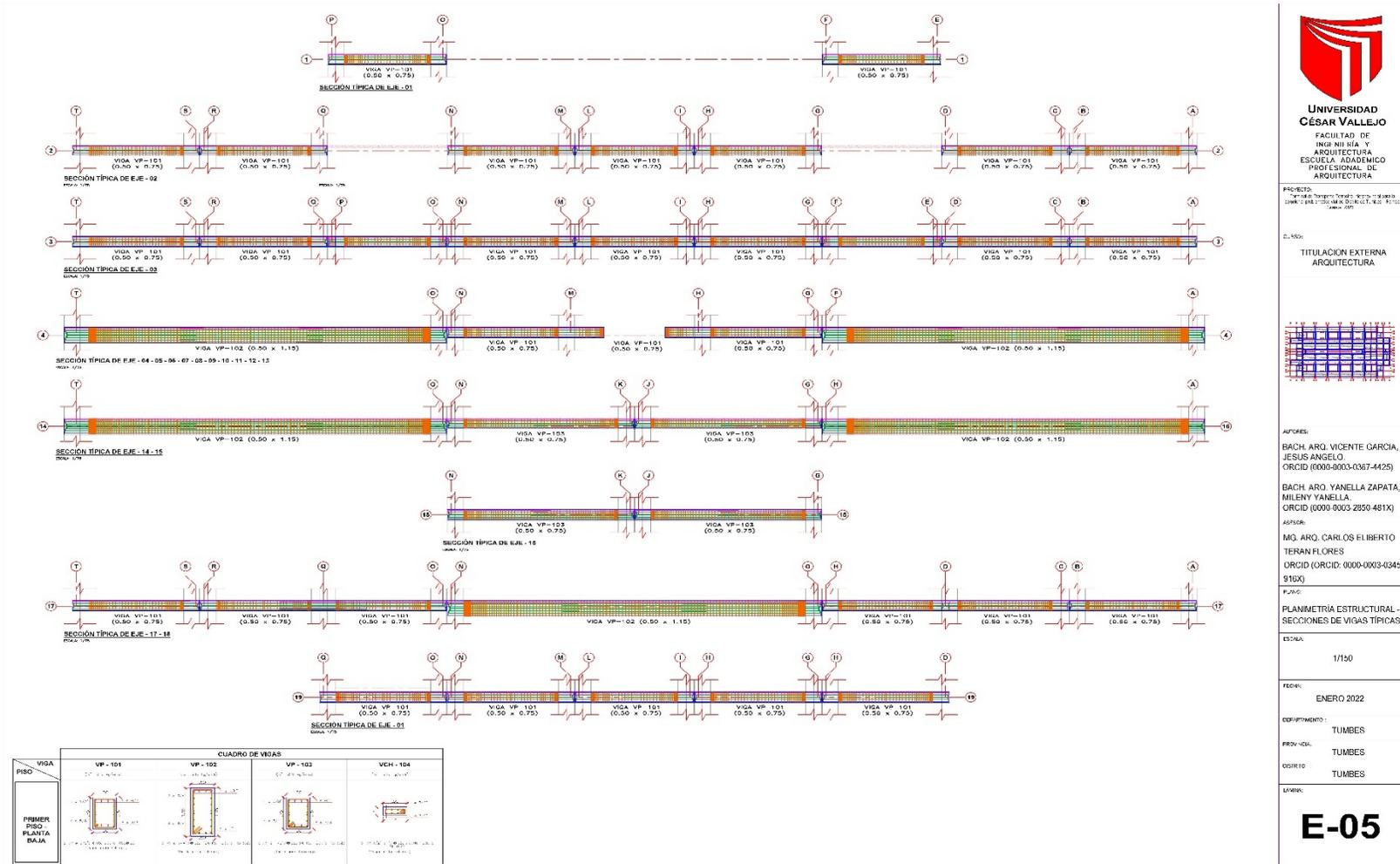
PROYECTA:  
 TUMBES

REVISOR:  
 TUMBES

USUARIO:  
**E-03**

**Anexo 15. Plano de detalles constructivos**

**Figura 90. Planos de Detalle de Vigas.**



**UNIVERSIDAD  
CÉSAR VALLEJO**  
FACULTAD DE  
INGENIERÍA Y  
ARQUITECTURA  
ESCUELA ACADÉMICO  
PROFESIONAL DE  
ARQUITECTURA

PROYECTO:  
"Plan de Mejoramiento Urbano y Rehabilitación  
del Centro Histórico de Tumbes" - EJE 1, EJE 2, EJE 3, EJE 4  
Código: 0000-0003-2850-481X

C. N.º:

TITULACION EXTERNA  
ARQUITECTURA



AUTORES:

BACH. ARG. VICENTE GARCÍA,  
JESUS ANGELO,  
ORCID: (0000-0003-0367-4125)

BACH. ARG. YANELLA ZAPATA,  
MILENY YANELLA,  
ORCID: (0000-0003-2850-481X)

ASISTENTE:

MG. ARG. CARLOS ELIBERTO  
TERAN FLORES  
ORCID: (ORCID: 0000-0003-0345-  
916X)

PLANO:

PLANIMETRÍA ESTRUCTURAL -  
SECCIONES DE VIGAS TÍPICAS

ESCALA:

1/150

FECHA:

ENERO 2022

DEPARTAMENTO:

TUMBES

PROY. N.º:

TUMBES

OSIRIS N.º:

TUMBES

LÁMINA:

**E-05**

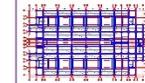


UNIVERSIDAD  
CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE  
INGENIERÍA Y  
ARQUITECTURA  
ESCUELA ACADÉMICA  
PROFESIONAL DE  
ARQUITECTURA

PROYECTO:  
SERVICIO DE INGENIERÍA DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE LA  
PLANTA DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN  
20 de Mayo 2021

CURSO:  
TITULACION EXTERNA  
ARQUITECTURA



REFERENCIA:  
BACH. ARQ. VICENTE GARCIA,  
JESUS ANGELO.  
ORCID (0000-0003-0387-4425)

BACH. ARQ. YANELLA ZAPATA,  
MILENY YANELLA.  
ORCID (0000-0003-2850-481X)

ASESOR:  
MG. ARQ. CARLOS ELIBERTO  
TERAN FLORES  
ORCID (ORCID: 0000-0003-0345-  
916X)

PLANO:  
PLANIMETRÍA ESTRUCTURAL -  
SECCIONES DE VIGAS TÍPICAS

PROY. A.

1/150

FECHA:  
ENERO 2022

LUGAR:  
TUMBES

PROYECTO:  
TUMBES

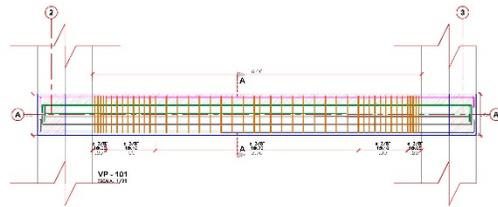
PAÍS:  
TUMBES

USUARIO:

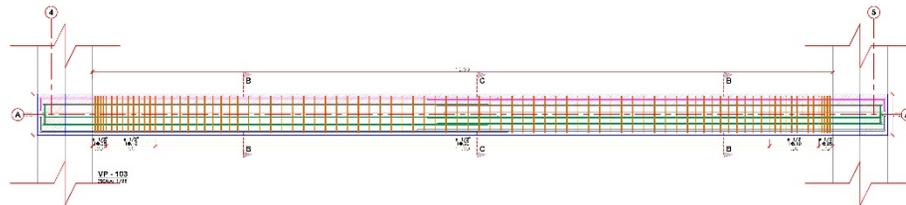
**E-06**



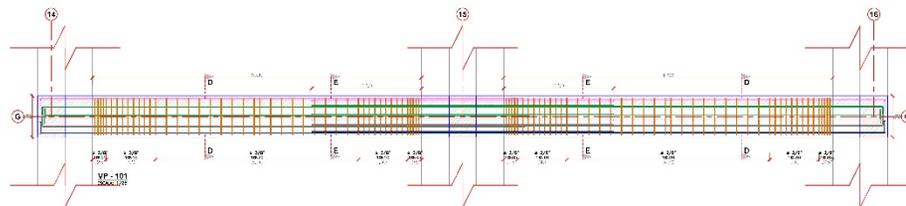
CUADRO DE VIGAS				
VIGA	VP - 101	VP - 102	VP - 103	VCH - 104
PISO	(N° = 2.0 m/s x 2.2)	(N° = 2.10 m/s x 2.2)	(N° = 2.10 m/s x 2.2)	(N° = 2.2 m/s x 2.2)
PRIMER PISO - PLANTA BALAJA				
	$3.75 \times 1.00$ , $3.75 \times 1.00$ , $3.75 \times 1.00$ (Dimensiones en cm)	$3.75 \times 1.00$ , $3.75 \times 1.00$ , $3.75 \times 1.00$ (Dimensiones en cm)	$3.75 \times 1.00$ , $3.75 \times 1.00$ , $3.75 \times 1.00$ (Dimensiones en cm)	$3.75 \times 1.00$ , $3.75 \times 1.00$ , $3.75 \times 1.00$ (Dimensiones en cm)



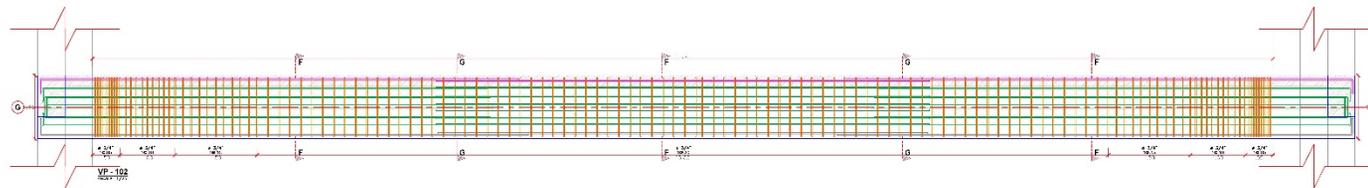
CUADRO DE SECCIONES DE VIGAS	
SECCION	SECCION A - A
VIGA	VP - 101



CUADRO DE SECCIONES DE VIGAS		
SECCION	SECCION B - B	SECCION C - C
VIGA	VP - 103	VP - 103



CUADRO DE SECCIONES DE VIGAS		
SECCION	SECCION D - D	SECCION E - E
VIGA	VP - 101	VP - 101



CUADRO DE SECCIONES DE VIGAS		
SECCION	SECCION F - F	SECCION G - G
VIGA	VP - 102	VP - 102

CUADRO DE VIGAS			
VIGA	VP - 101	VP - 102	VP - 103
PISO	PRIMER PISO	PRIMER PISO	PRIMER PISO
PLANTA	PLANTA	PLANTA	PLANTA
ELAB.	ELAB.	ELAB.	ELAB.

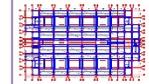


UNIVERSIDAD  
CÉSAR VALLEJO  
FACULTAD DE  
INGENIERÍA Y  
ARQUITECTURA  
ESCUELA ADAMÉDICO  
PROFESIONAL DE  
ARQUITECTURA

PROYECTO:  
"Planimetría Estructural de un edificio de  
oficinas y viviendas, en el distrito de  
Santiago de Surco, Lima - Perú"

CU/ISO:

TITULACION EXTERNA  
ARQUITECTURA



REFERENCIAS:

BACH. ARQ. VICENTE GARCIA,  
JESUS ANGELO.  
ORCID (0000-0003-0387-4425)

BACH. ARQ. YANELLA ZAPATA,  
MILENY YANELLA.  
ORCID (0000-0003-2850-481X)

ASISTENTE:

MG. ARQ. CARLOS ELIBERTO  
TERAN FLORES  
ORCID (ORCID: 0000-0003-0345-  
916X)

PLANO:  
PLANIMETRÍA ESTRUCTURAL -  
DETALLE DE SECCIONES DE  
VIGAS TÍPICAS

PROY. A:

1/150

FECHA:

ENERO 2022

ELABORADO:

TUMBES

REVISADO:

TUMBES

APROBADO:

TUMBES

LÍNEA:

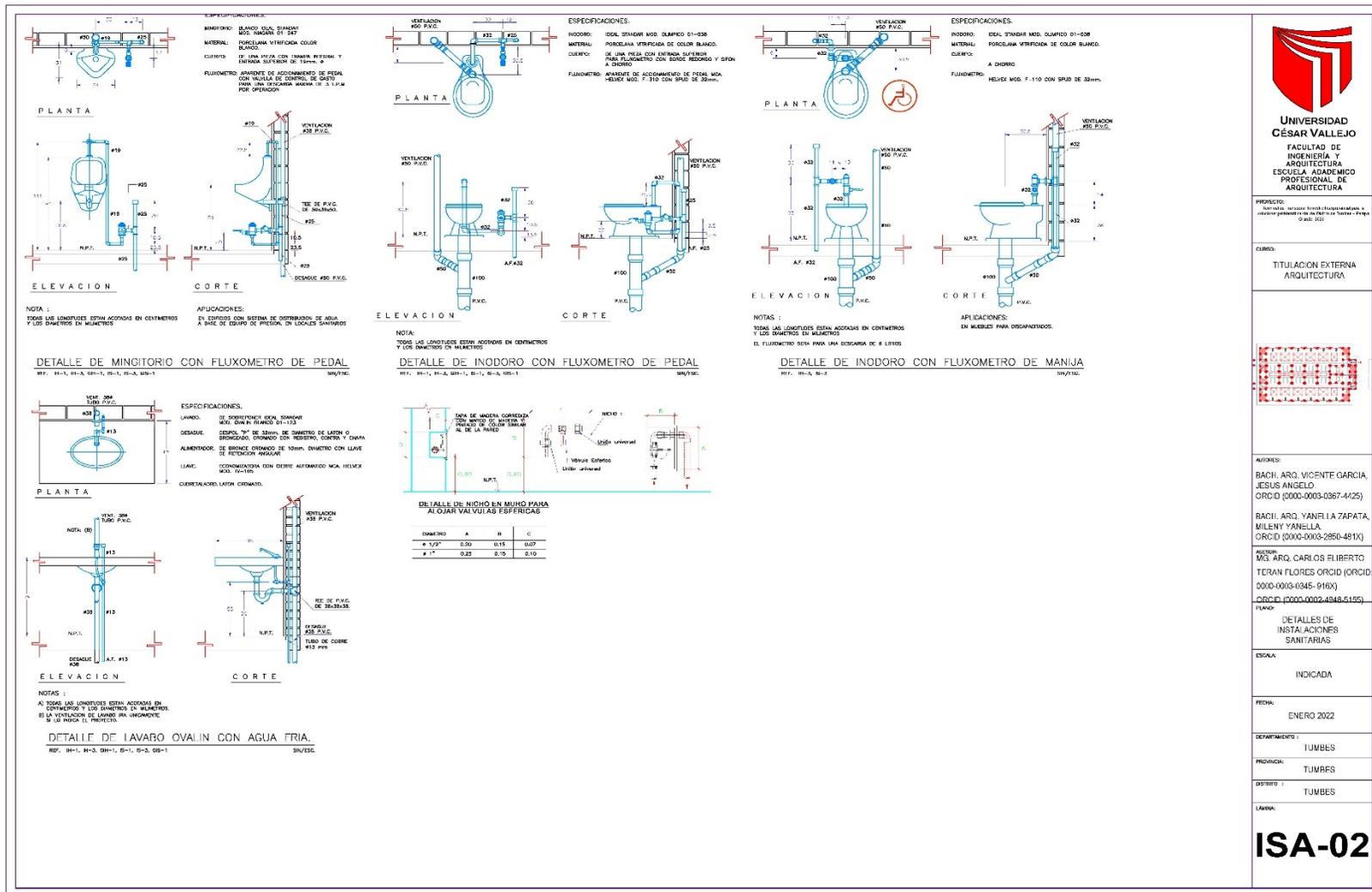
**E-07**





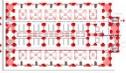


Figura 94. Detalle de Instalaciones Sanitarias – Agua.



PROYECTO:  
 INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TUMBES (INTEC) - TUMBES  
 ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA  
 01 de Julio 2022

CURSO:  
 TITULACION EXTERNA  
 ARQUITECTURA



AUTORES:  
 BACIL ARQ. VICENTE GARCIA,  
 JESUS ANGELO  
 ORCID (0000-0003-0367-4425)

BACIL ARQ. YANILIA ZAPATA,  
 MILENY YANELLA  
 ORCID (0000-0003-2850-481X)

BACIL ARQ. CARLOS ELIBERTO  
 TERAN FLORES ORCID (ORCID  
 0000-0003-0345-816X)  
 ORCID (0000-0002-4948-5185)

PLANO:  
 DETALLES DE  
 INSTALACIONES  
 SANITARIAS

ESCALA:  
 INDICADA

FECHA:  
 ENERO 2022

DEPARTAMENTO:  
 TUMBES

PROVINCIA:  
 TUMBES

DISTRITO:  
 TUMBES

LAVINA:

**ISA-02**

**Anexo 17. Planos de distribución de redes de desagüe.**

**Figura 95. Planimetría de Distribución de Instalaciones Sanitarias – Desagüe.**

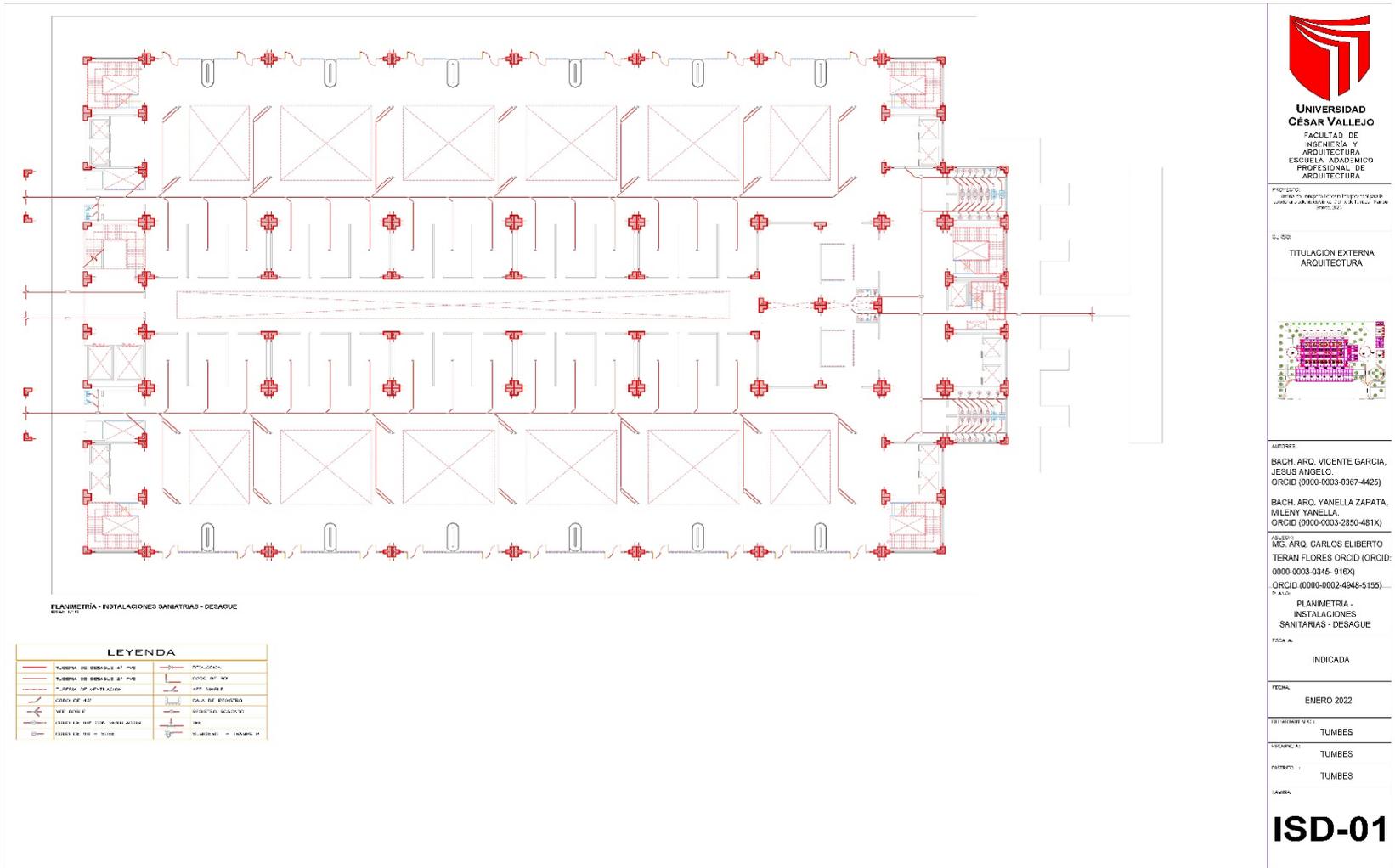
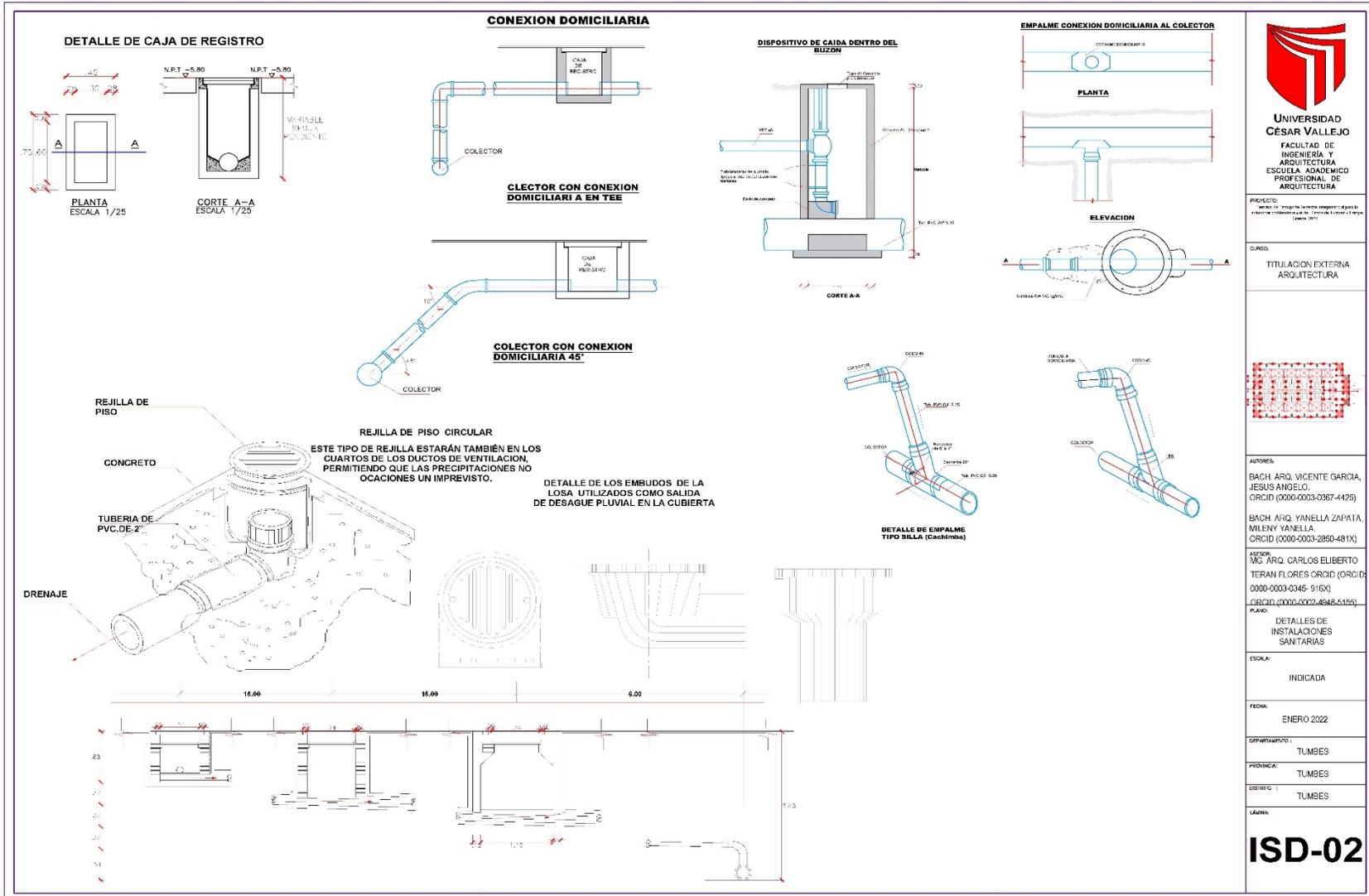


Figura 96. Detalle de Instalaciones Sanitarias – Desagüe.

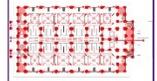


UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE  
INGENIERIA Y  
ARQUITECTURA  
ESCUELA ADAPTEMICO  
PROFESIONAL DE  
ARQUITECTURA

PROYECTO:  
Detalle de Instalaciones Sanitarias – Desagüe

TITULACION EXTERNA  
ARQUITECTURA



AUTORES:  
BACH. ARQ. VICENTE GARCIA,  
JESUS ANGELO,  
ORCID (0000-0003-0387-4426)

BACH. ARQ. YANELLA ZAPATA,  
MILENY YANELLA,  
ORCID (0000-0003-2850-481X)

ARQ.  
ING. ARQ. CARLOS ELIBERTO  
TERAN FLORES ORCID (ORCID:  
0000-0003-0345-916X)

ORCID (0000-0002-4648-5154)

PLANO:  
DETALLES DE  
INSTALACIONES  
SANITARIAS

ESCALA:  
INDICADA

FECHA:  
ENERO 2022

DEPARTAMENTO:  
TUMBES

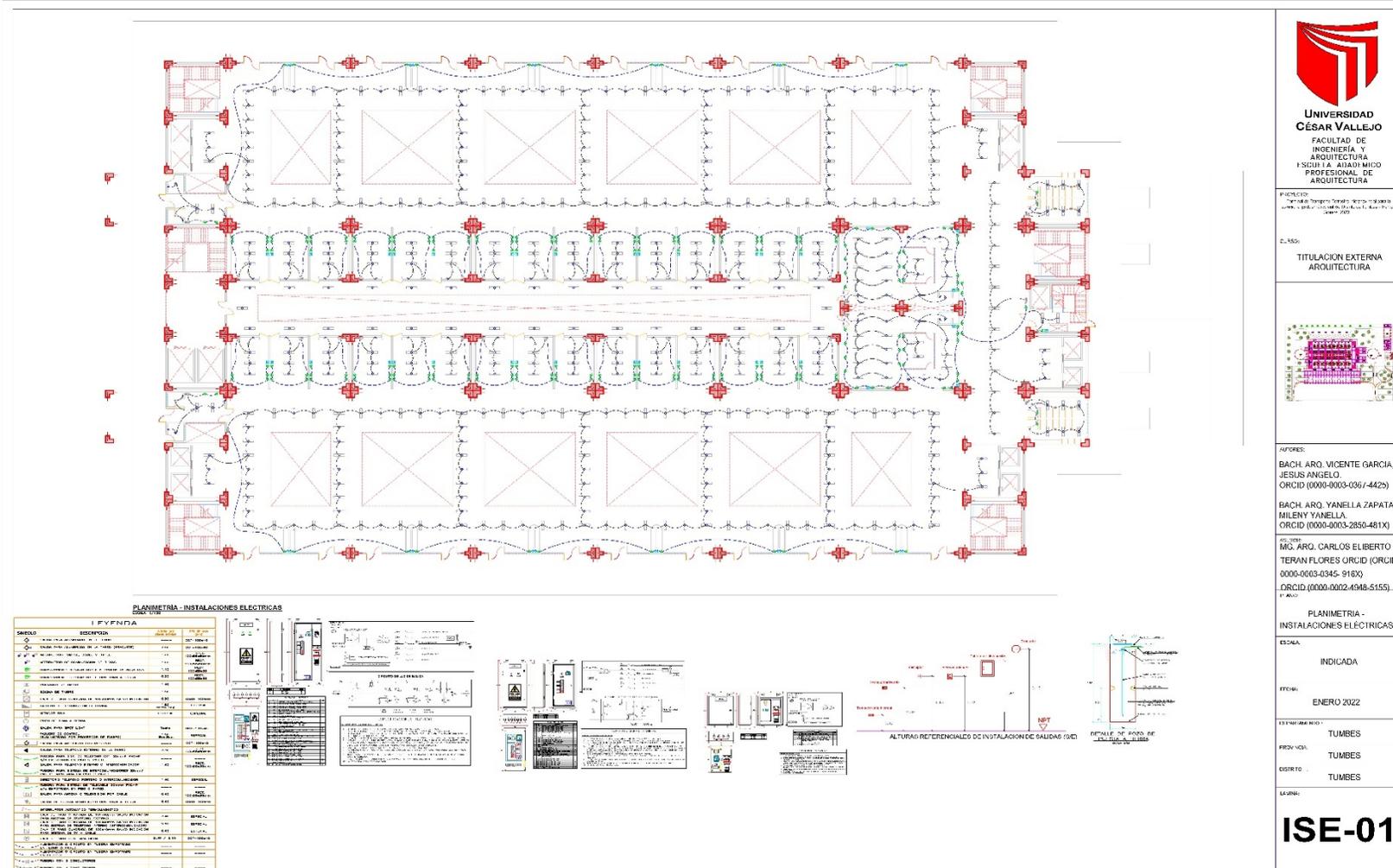
PROVINCIA:  
TUMBES

DISTRITO:  
TUMBES

LAMINA:  
**ISD-02**

**Anexo 18. Planos de distribución de redes de instalaciones eléctricas (alumbrado y tomacorrientes).**

**Figura 97. Planimetría de Distribución de Instalaciones Eléctricas.**

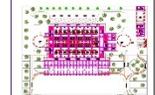


**UNIVERSIDAD  
CÉSAR VALLEJO**  
FACULTAD DE  
INGENIERÍA Y  
ARQUITECTURA  
ESCUELA ACADÉMICO  
PROFESIONAL DE  
ARQUITECTURA

PROYECTO:  
TITULACIÓN EXTERNA DE INGENIERÍA EN ARQUITECTURA  
CARRERA: ARQUITECTURA

C-150:

TITULACION EXTERNA  
ARQUITECTURA



APODER:

BACH. ARO. VICENTE GARCIA,  
JESUS ANGELO.  
ORCID (0000-0003-0367-4429)

BACH. ARO. YANELLA ZAPATA,  
MILENY YANELLA.  
ORCID (0000-0003-2850-481X)

ING. ARO. CARLOS ELIBERTO  
TERAN FLORES ORCID (ORCID:  
0000-0003-0345-918X)  
ORCID (0000-0002-4948-5155)

PROYECTO:

PLANIMETRÍA -  
INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

ENERO 2022

ESTRUCTURADO:

TUMBES

PROYECTO:

TUMBES

DESARROLLO:

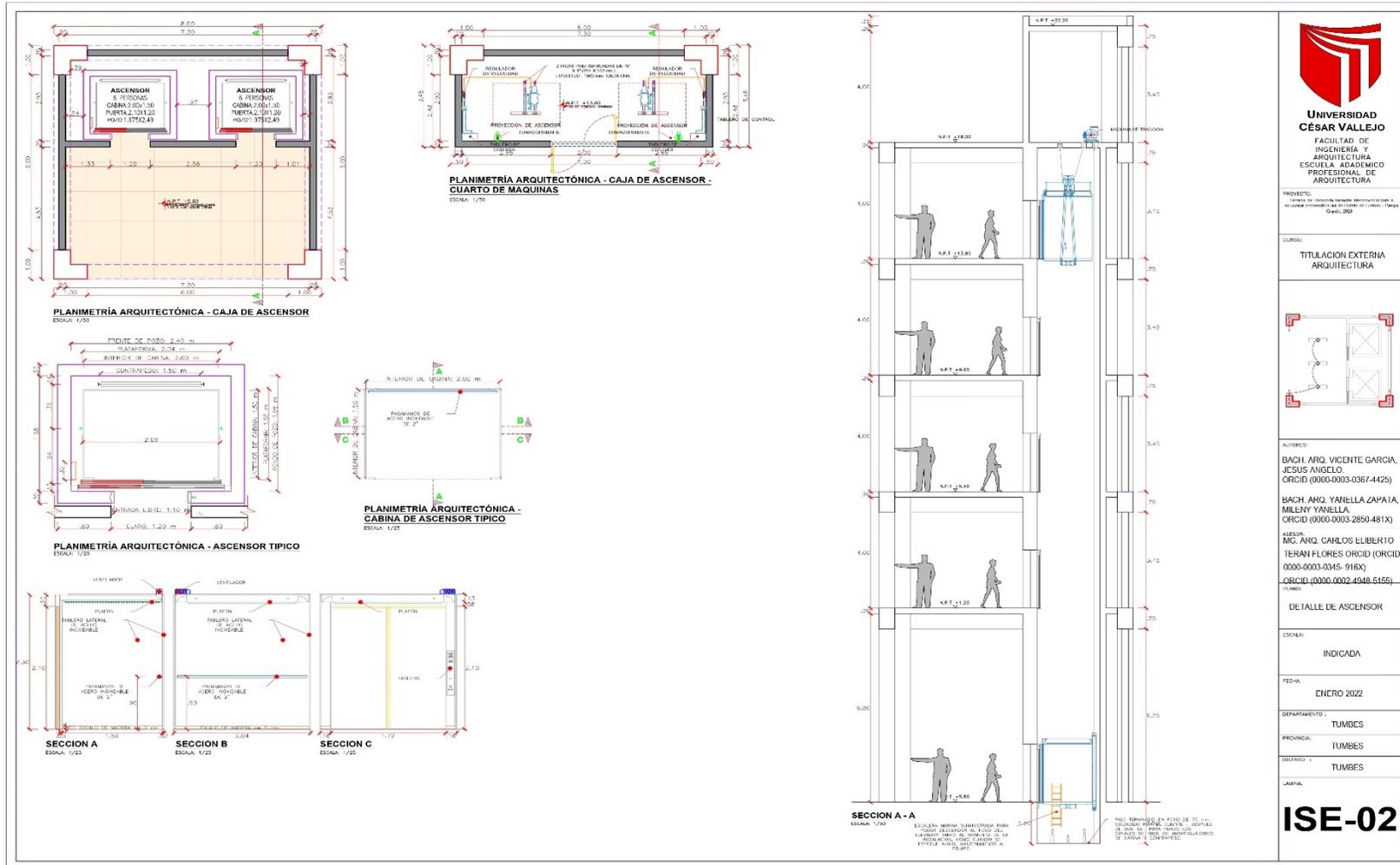
TUMBES

LEGENDA:

**ISE-01**

Anexo 19. Planos de sistemas electromecánicos.

Figura 98. Detalle de Ascensor.

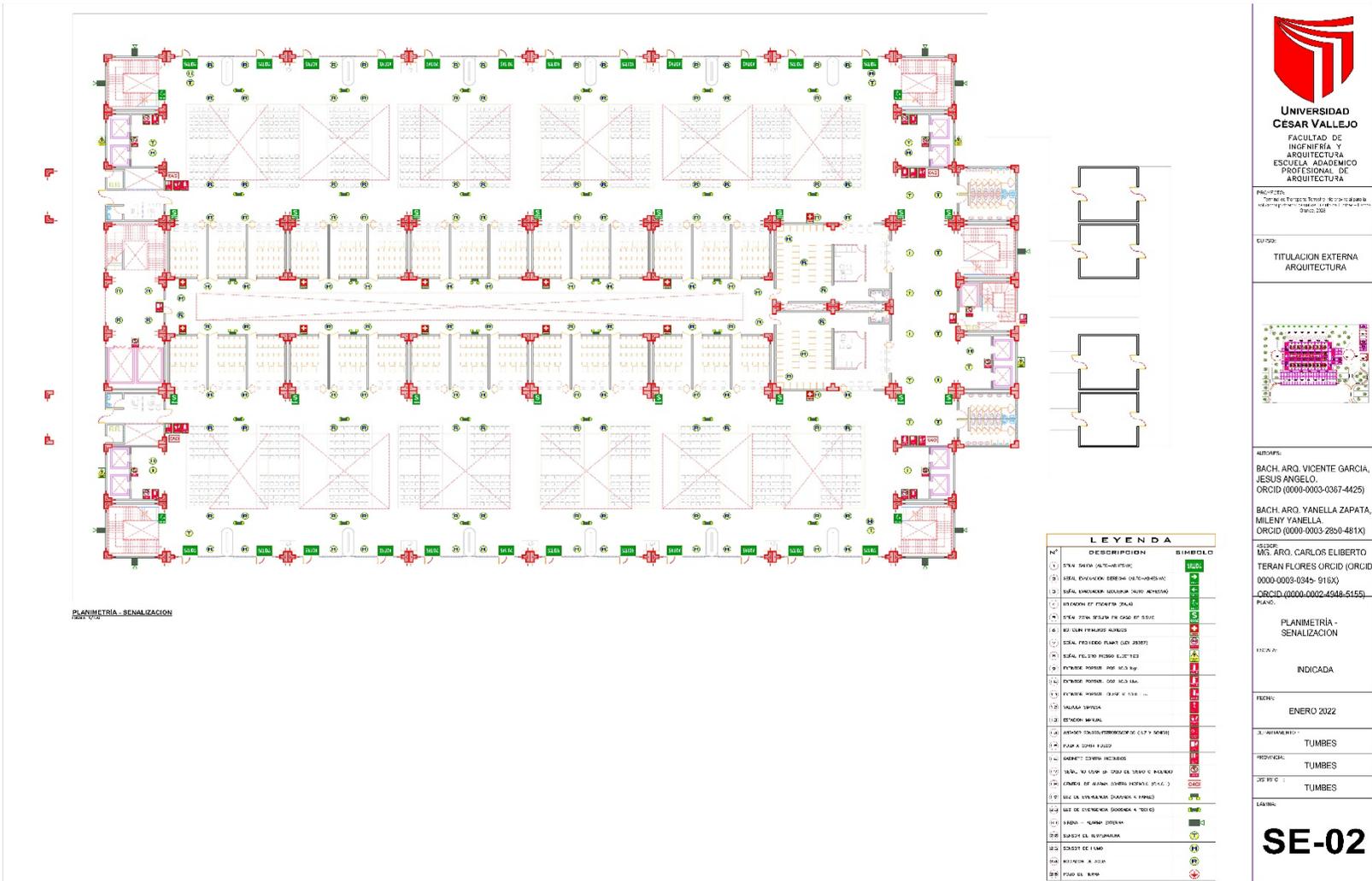


**Anexo 20. PLANOS DE SEGURIDAD**

**Figura 99. Planimetría de Evacuación.**



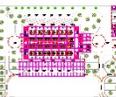
Figura 100. Planimetría de Señalización.



**UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO**  
FACULTAD DE  
INGENIERÍA Y  
ARQUITECTURA  
ESCUELA ACADÉMICA  
PROFESIONAL DE  
ARQUITECTURA

PROYECTO:  
Título de Tercer Nivel de Arquitectura  
Escuela Académica Profesional de Arquitectura  
Cusco, Perú

CURSO:  
TITULACIÓN EXTERNA  
ARQUITECTURA



AUTORES:  
BACH. ARQ. VICENTE GARCIA,  
JESUS ANGELO,  
ORCID (0000-0003-0367-4425)

BACH. ARQ. YANELLA ZAPATA,  
MILENY YANELLA,  
ORCID (0000-0003-2850-481X)

asesor:  
MT. ARQ. CARLOS ELIBERTO  
TERAN FLORES ORCID (ORCID:  
0000-0003-0345-910X)  
ORCID (0000-0002-4548-5155)

PLANO:  
PLANIMETRÍA -  
SEÑALIZACIÓN

FECHA:  
INDICADA

FECHA:  
ENERO 2022

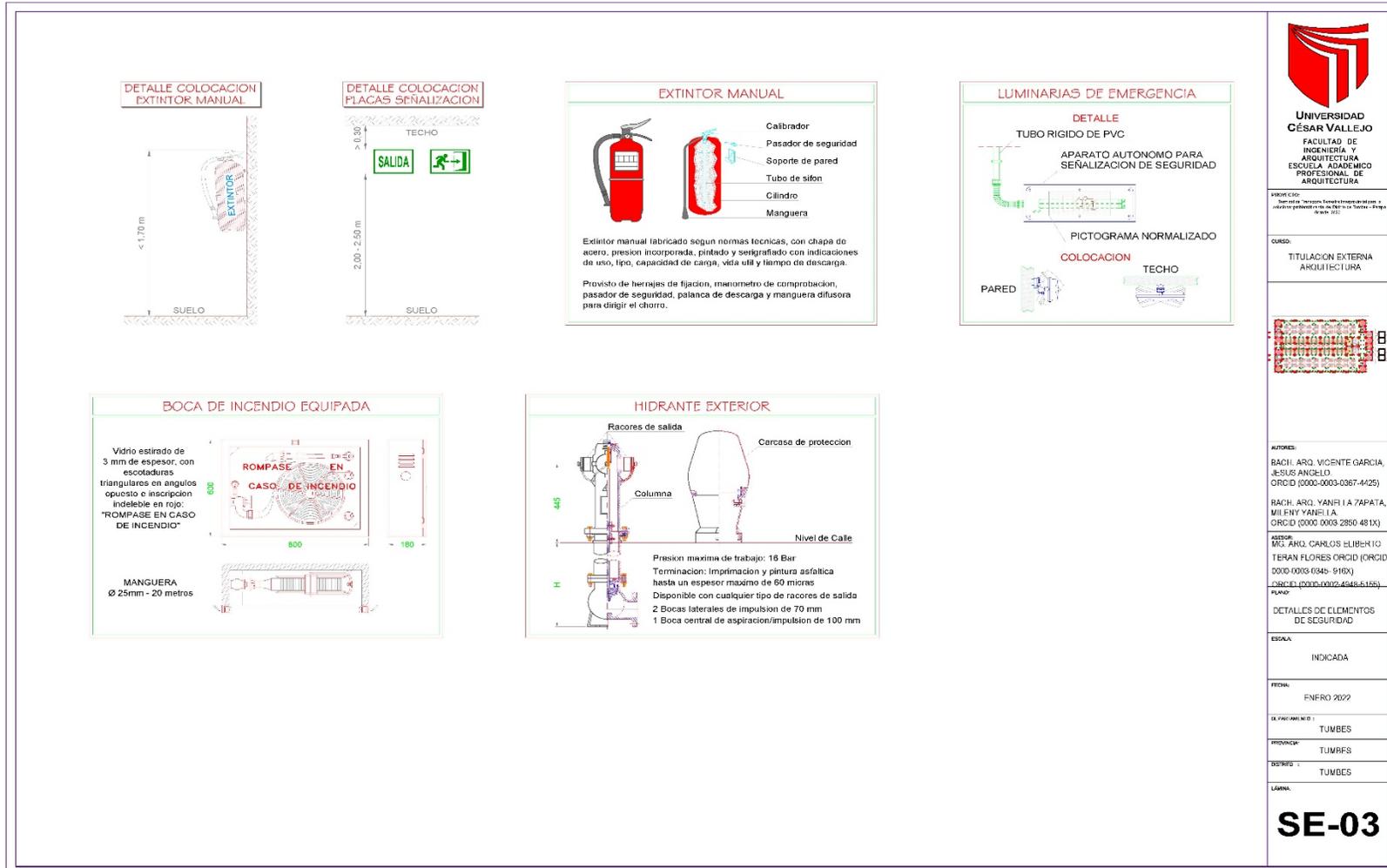
Lugar de Trabajo:  
TUMBES

PROYECTO:  
TUMBES

DEPARTAMENTO:  
TUMBES

**SE-02**

Figura 101. Detalle de Evacuación.



UNIVERSIDAD  
CÉSAR VALLEJO  
FACULTAD DE  
INGENIERÍA Y  
ARQUITECTURA  
ESCUELA ACADÉMICO  
PROFESIONAL DE  
ARQUITECTURA

SEMESTRE:  
Séptimo de Ingeniería y Arquitectura

CURSO:  
TITULACION EXTERNA  
ARQUITECTURA



AUTORES:  
BACH. ARO. VICENTE GARCIA,  
JESUS ANGELO  
ORCID (0000-0003-0367-4425)

BACH. ARO. YANIERI A ZAPATA,  
MIL ENY YANIERI A.  
ORCID (0000 0003 2850 481X)

PROF. ARO. CARLOS ELIBERIO  
TERAN FLORES ORCID (ORCID  
0000 0003 0340 918X)

PROF. ARO. CARLOS ELIBERIO  
TERAN FLORES ORCID (ORCID  
0000 0003 0340 918X)

PLANO:  
DETALLES DE ELEMENTOS  
DE SEGURIDAD

ESCALA:  
INDICADA

FECHA:  
ENERO 2022

ELABORADO POR:  
TUMBES

PROYECTADO POR:  
TUMBES

REVISADO POR:  
TUMBES

LÁMINA:  
**SE-03**

## **Anexo 21. Carta de Solicitud de Autorización.**

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

Tumbes, febrero 2023

### **CARTA DE OFICIO DE AUTORIZACION DE PROCESO DE INVESTIGACION**

A. Universidad Cesar Vallejo

**Presente. -**

Por la presente, reciba usted el saludo cordial y fraterno a nombre de la escuela de Pre - grado de la Universidad Cesar Vallejo; luego para manifestarle, que estamos desarrollando la tesis titulada: “**Terminal de Transporte Terrestre Interprovincial para solucionar la problemática vial del Distrito de Tumbes – Pampa Grande, 2023**”; por lo que conocedores de su trayectoria profesional y estrecha vinculación en el campo de la investigación, le hacemos entrega de la **CARTA DE OFICIO DE AUTORIZACION DE PROCESO DE INVESTIGACION**, para validar la presente investigación de estoy realizando en esta honorable casa de estudios. Agradeciéndole por anticipado su gentil colaboración como experto, nos suscribimos de usted.

Atentamente,

  
.....  
Vicente García, Jesus Angelo  
Bachiller en Arquitectura

  
.....  
Zapata Rosillo, Mileny Yanella  
Bachiller en Arquitectura

Adjunto:

10. Instrumento de investigación
11. Hoja de respuestas
12. Ficha de juicio de experto

**“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”**

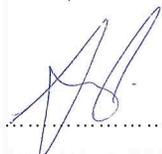
Tumbes, febrero 2023

Sr.: Arq. Jorge Pablo Aguilar Zavaleta

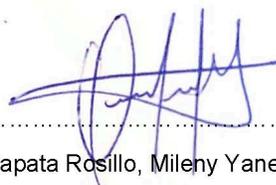
**Presente. -**

Por la presente, reciba usted el saludo cordial y fraterno a nombre de la escuela de Pre - grado de la Universidad Cesar Vallejo; luego para manifestarle, que estamos desarrollando la tesis titulada: **“Terminal de Transporte Terrestre Interprovincial para solucionar la problemática vial del Distrito de Tumbes – Pampa Grande, 2023”**; por lo que conocedores de su trayectoria profesional y estrecha vinculación en el campo de la investigación, le solicito su colaboración en emitir su **JUICIO DE EXPERTO**, para la validación del Instrumento “Cuestionario de encuesta sobre las habilidades crítico reflexivas” de la presente investigación. Agradeciéndole por anticipado su gentil colaboración como experto, nos suscribimos de usted.

Atentamente,



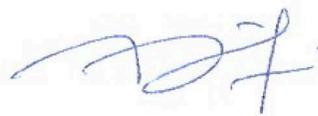
.....  
Vicente García, Jesus Angelo  
Bachiller en Arquitectura



.....  
Zapata Rosillo, Mileny Yanella  
Bachiller en Arquitectura

Adjunto:

7. Instrumento de investigación
8. Hoja de respuestas
9. Ficha de juicio de experto



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

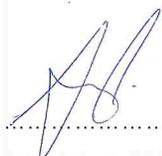
Tumbes, febrero 2023

Sr.: Arq. Carlos Armando Seclen Ramos

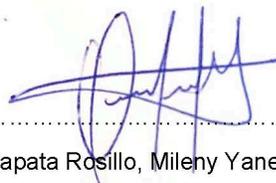
**Presente. -**

Por la presente, reciba usted el saludo cordial y fraterno a nombre de la escuela de Pre - grado de la Universidad Cesar Vallejo; luego para manifestarle, que estamos desarrollando la tesis titulada: **“Terminal de Transporte Terrestre Interprovincial para solucionar la problemática vial del Distrito de Tumbes – Pampa Grande, 2023”**; por lo que conocedores de su trayectoria profesional y estrecha vinculación en el campo de la investigación, le solicito su colaboración en emitir su **JUICIO DE EXPERTO**, para la validación del Instrumento “Cuestionario de encuesta sobre las habilidades crítico reflexivas” de la presente investigación. Agradeciéndole por anticipado su gentil colaboración como experto, nos suscribimos de usted.

Atentamente,



.....  
Vicente García, Jesus Angelo  
Bachiller en Arquitectura



.....  
Zapata Rosillo, Mileny Yanella  
Bachiller en Arquitectura

Adjunto:

4. Instrumento de investigación
5. Hoja de respuestas
6. Ficha de juicio de experto



**“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”**

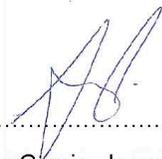
Tumbes, febrero 2023

Sr.: Arq. Mario Uldarico Vargas Salazar

**Presente. -**

Por la presente, reciba usted el saludo cordial y fraterno a nombre de la escuela de Pre -grado de la Universidad Cesar Vallejo; luego para manifestarle, que estamos desarrollando la tesis titulada: **“Terminal de Transporte Terrestre Interprovincial para solucionar la problemática vial del Distrito de Tumbes – Pampa Grande, 2023”**; por lo que conocedores de su trayectoria profesional y estrecha vinculación en el campo de la investigación, le solicito su colaboración en emitir su **JUICIO DE EXPERTO**, para la validación del Instrumento “Cuestionario de encuesta sobre las habilidades crítico reflexivas” de la presente investigación. Agradeciéndole por anticipado su gentil colaboración como experto, nos suscribimos de usted.

Atentamente,



Vicente García, Jesus Angelo  
Bachiller en Arquitectura



Zapata Rosillo, Mileny Yanella  
Bachiller en Arquitectura

Adjunto:

1. Instrumento de investigación
2. Hoja de respuestas
3. Ficha de juicio de experto



Mario U. Vargas Salazar  
ARQUITECTO / C.A.P. 7064

## Anexo 22. Validez de instrumento de investigación.

### Ficha de observación N. 1 sobre Terminal de Transporte Terrestre Interprovincial para solucionar la problemática vial del Distrito de Tumbes – Pampa Grande, 2023.

Investigadores | Vicente Garcia, Jesus Angelo  
Zapata Rosillo, Mileny Yanella

Indicación: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de encuesta, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

**Nota:** para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

	1.- Nunca	2.- Casi nunca	3.- A veces	4.- Casi siempre	5.- Siempre					
<b>N.</b>	<b>ÍTEMS</b>				<b>Puntuación</b>					
						<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
1										X
2										X
3										X
4										X
5										X
6										X
7										X
8										X
9										X
10										X

Recomendaciones:

.....

.....

.....

.....

Nombres y apellidos	Carlos Armando Seclen Ramos	DNI N°	41058060
Dirección domiciliaria	Ca. Francisco Cabrera 328	Teléfono/celular	

Grado académico	Magister
Mención	Maestro en Arquitectura




 CARLOS ELBERTO TERÁN FLORES  
 ARQUITECTO C.A.P. N° 14860




 CARLOS ARMANDO SESÚ FLORES  
 ARQUITECTO C.A.P. N° 14860

Firma

Lugar y fecha: FEBRERO 2023.....

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN  
JUICIO EXPERTO**

**TESIS**

**“Terminal de Transporte Terrestre Interprovincial para solucionar la problemática vial del Distrito de Tumbes – Pampa Grande, 2023”**

Investigadores | Vicente Garcia, Jesus Angelo  
Zapata Rosillo, Mileny Yanella

Indicación: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de encuesta, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

Instrumento:

**Entrevista N. 1 Terminal de Transporte Terrestre Interprovincial para solucionar la problemática vial del Distrito de Tumbes – Pampa Grande, 2023.**

**Nota: para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:**

1.- Nunca	2.- Casi nunca	3.- A veces	4.- Casi siempre	5.- Siempre
-----------	----------------	-------------	------------------	-------------

N.	ÍTEMS	Puntuación				
		1	2	3	4	5
1	¿Está al tanto del problema vial que existe en el Distrito?					X
2	¿Usted cree que habiendo más propuestas de Terminales de Transporte Terrestre solventara el problema vial existente?					X
3	Explique brevemente la Teoría de la Informalidad en el Transporte Público y sus consecuencias en el Ambiente Urbano.				X	
4	Explique brevemente la Teoría de Trafico Inducido y como puede ayudar a descongestionar la selva de asfalto.				X	
5	Explique brevemente la Teoría de Transporte Terrestre Urbano y relación con el entorno.				X	
6	¿Cuál es su opinión sobre la creación de un terminal de transporte terrestre para solucionar la problemática de la red vial en el distrito de tumbes?					X

7	¿Cómo cree que solucionaría la creación de un terminal de transporte terrestre para solucionar problemática del sistema vial en el distrito de tumbes?						X
8	¿La creación de un terminal de transporte terrestre podrá solucionar la problemática de la red vial en el distrito de tumbes?						X

Recomendaciones:

.....

.....

.....

.....

Nombres y apellidos	Carlos Armando Seclen Ramos	DNI N°	41058060
Dirección domiciliaria	Ca. Francisco Cabrera 328	Teléfono/ celular	
Grado académico	Magister		
Mención	Maestro en Arquitectura		



*Carlos Eliberto Terán Flores*  
 CARLOS ELIBERTO TERÁN FLORES  
 ARQUITECTO C.A.P. N° 14860



**Firma**

Lugar y fecha:..... FEBRERO 2023.....

**Ficha de observación N. 1 sobre Terminal de Transporte Terrestre Interprovincial para solucionar la problemática vial del Distrito de Tumbes – Pampa Grande, 2023.**

Investigadores | Vicente Garcia, Jesus Angelo  
Zapata Rosillo, Mileny Yanella

Indicación: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de encuesta, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

**Nota: para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:**

	1.- Nunca	2.- Casi nunca	3.- A veces	4.- Casi siempre	5.- Siempre					
N.	ÍTEMS					Puntuación				
						1	2	3	4	5
1					X					
2					X					
3					X					
4					X					
5					X					
6					X					
7					X					
8					X					
9					X					
10					X					

Recomendaciones:

.....

.....

.....

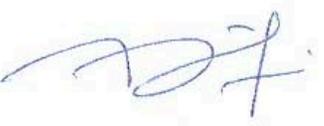
.....

Nombres y apellidos	Aguilar Zavaleta Jorge Pablo	DNI Nº	18901780
Dirección domiciliaria	Pacaes 436 San Eloy, distrito de Trujillo	Teléfono/ celular	995 985 053

Grado académico	Magister
Mención	Maestro en Arquitectura



CARLOS ELIBERTO TERÁN FLORES  
ARQUITECTO C.A.P. N° 14860



Firma  
Lugar y fecha: FEBRERO 2023

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN  
JUICIO EXPERTO**

**TESIS**

**“Terminal de Transporte Terrestre Interprovincial para solucionar la problemática vial del Distrito de Tumbes – Pampa Grande, 2023”**

Investigadores | Vicente Garcia, Jesus Angelo  
Zapata Rosillo, Mileny Yanella

Indicación: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de encuesta, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

Instrumento:

**Entrevista N. 1 Terminal de Transporte Terrestre Interprovincial para solucionar la problemática vial del Distrito de Tumbes – Pampa Grande, 2023.**

**Nota: para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:**

1.- Nunca	2.- Casi nunca	3.- A veces	4.- Casi siempre	5.- Siempre
-----------	----------------	-------------	------------------	-------------

N.	ÍTEMS	Puntuación				
		1	2	3	4	5
1	¿Está al tanto del problema vial que existe en el Distrito?					X
2	¿Usted cree que habiendo más propuestas de Terminales de Transporte Terrestre solventara el problema vial existente?					X
3	Explique brevemente la Teoría de la Informalidad en el Transporte Público y sus consecuencias en el Ambiente Urbano.				X	
4	Explique brevemente la Teoría de Trafico Inducido y como puede ayudar a descongestionar la selva de asfalto.				X	
5	Explique brevemente la Teoría de Transporte Terrestre Urbano y relación con el entorno.				X	
6	¿Cuál es su opinión sobre la creación de un terminal de transporte terrestre para solucionar la problemática de la red vial en el distrito de tumbes?					X

7	¿Cómo cree que solucionaría la creación de un terminal de transporte terrestre para solucionar problemática del sistema vial en el distrito de tumbes?					X
8	¿La creación de un terminal de transporte terrestre podrá solucionar la problemática de la red vial en el distrito de tumbes?					X

Recomendaciones:

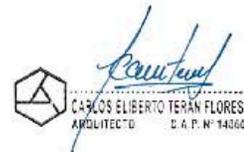
.....

.....

.....

.....

Nombres y apellidos	Aguilar Zavaleta Jorge Pablo	DNI N°	18901780
Dirección domiciliaria	Pacaes 436 San Eloy, distrito de Trujillo	Teléfono/celular	995 985 053
Grado académico	MDI Maestro en dirección de empresas constructoras e inmobiliarias		
Mención	Maestro en Arquitectura		





Firma

Lugar y fecha: FEBRERO 2023.....

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN  
JUICIO EXPERTO**

**TESIS**

**“Terminal de Transporte Terrestre Interprovincial para solucionar la problemática vial del Distrito de Tumbes – Pampa Grande, 2023”**

Investigadores | Vicente Garcia, Jesus Angelo  
Zapata Rosillo, Mileny Yanella

Indicación: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de encuesta, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

Instrumento:

**Entrevista N. 1 Terminal de Transporte Terrestre Interprovincial para solucionar la problemática vial del Distrito de Tumbes – Pampa Grande, 2023.**

**Nota: para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:**

1.- Nunca	2.- Casi nunca	3.- A veces	4.- Casi siempre	5.- Siempre
-----------	----------------	-------------	------------------	-------------

N.	ÍTEMS	Puntuación				
		1	2	3	4	5
1	¿Está al tanto del problema vial que existe en el Distrito?					X
2	¿Usted cree que habiendo más propuestas de Terminales de Transporte Terrestre solventara el problema vial existente?					X
3	Explique brevemente la Teoría de la Informalidad en el Transporte Público y sus consecuencias en el Ambiente Urbano.				X	
4	Explique brevemente la Teoría de Trafico Inducido y como puede ayudar a descongestionar la selva de asfalto.				X	
5	Explique brevemente la Teoría de Transporte Terrestre Urbano y relación con el entorno.				X	
6	¿Cuál es su opinión sobre la creación de un terminal de transporte terrestre para solucionar la problemática de la red vial en el distrito de tumbes?					X

7	¿Cómo cree que solucionaría la creación de un terminal de transporte terrestre para solucionar problemática del sistema vial en el distrito de tumbes?						X
8	¿La creación de un terminal de transporte terrestre podrá solucionar la problemática de la red vial en el distrito de tumbes?						X

Recomendaciones:

.....  
 .....  
 .....  
 .....

Nombres y apellidos	Mario Uldarico Vargas Salazar	DNI N°	17612481
Dirección domiciliaria	7 de Enero 257 – Chiclayo Centro	Teléfono/celular	969006672
Grado académico	Maestro en Gestión Urbano Ambiental		
Mención			



.....  
 CARLOS ELIBERTO TERÁN FLORES  
 ARQUITECTO C.A.P. N° 14860



Mario U. Vargas Salazar  
 ARQUITECTO C.A.P. 7064

Firma

Lugar y fecha:..... FEBRERO 2023.....

**Ficha de observación N. 1 sobre Terminal de Transporte Terrestre Interprovincial para solucionar la problemática vial del Distrito de Tumbes – Pampa Grande, 2023.**

Investigadores | Vicente Garcia, Jesus Angelo  
Zapata Rosillo, Mileny Yanella

Indicación: Señor especialista se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del cuestionario de encuesta, marque con un aspa el casillero que cree conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

**Nota: para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:**

	1.- Nunca	2.- Casi nunca	3.- A veces	4.- Casi siempre	5.- Siempre					
N.	ÍTEMS					Puntuación				
						1	2	3	4	5
1					X					
2					X					
3					X					
4					X					
5					X					
6					X					
7					X					
8					X					
9					X					
10					X					

Recomendaciones:

.....

.....

.....

.....

Nombres y apellidos	Mario Uldarico Vargas Salazar	DNI N°	17612481
---------------------	-------------------------------	--------	----------

Dirección domiciliaria	7 de Enero 257 – Chiclayo Centro	Teléfono/celular	969006672
Grado académico	Magister		
Mención	Maestro en Gestión Urbano Ambiental		




 CARLOS ELBERTO TERÁN FLORES  
 ARQUITECTO C.A.P. N° 14860




 Mario U. Vargas Salazar  
 ARQUITECTO C.A.P. 7064

Firma

Lugar y fecha: FEBRERO 2023

## Anexo 23. Ficha de validación de expertos

<b>VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN</b>
<b>JUICIO DE EXPERTO</b>

**“Terminal de Transporte Terrestre Interprovincial para solucionar la problemática vial del Distrito de Tumbes – Pampa Grande, 2023”**

<b>Responsable:</b>	
Vicente García, Jesus Angelo	Zapata Rosillo, Mileny Yanella

**Instrucción**  
Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación; Ficha de observación, sobre: "Terminal de Transporte Terrestre Interprovincial para solucionar la problemática vial del Distrito de Tumbes – Pampa Grande, 2023" con la matriz lógica de investigación de la presente, le solicitamos que, en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

**Nota:** Para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:

1.- Muy poco	2.- Poco	3.- Regular	4.- Aceptable	5.- Muy Aceptable
--------------	----------	-------------	---------------	-------------------

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					X		
Validez de criterio Metodológico				X			
Validez de intención y objetividad de medición y observación					X		
Presentación y formalidad del instrumento					X		
<b>Total, Parcial</b>							
<b>TOTAL</b>	19						

**Puntuación:**

De 4 a 11: No válida, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Válido, mejorar

De 18 a 20: Válido, aplicar

**CARLOS ELIBERTO TERÁN FLORES**  
 ARQUITECTO C.A.P. N° 14860

Apellidos y Nombres	Carlos Armando Seclen Ramos	  <b>CARLOS ARMANDO SECLÉN RAMOS</b> ARQUITECTO C.A.P. N° 14860
Grado Académico	Magister	
Mención	Maestro en Arquitectura	
		Firma

<b>VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN</b>
JUICIO DE EXPERTO

<b>“Terminal de Transporte Terrestre Interprovincial para solucionar la problemática vial del Distrito de Tumbes – Pampa Grande, 2023”</b>
--

Responsable:	
Vicente Garcia, Jesus Angelo	Zapata Rosillo, Mileny Yanella

Instrucción
Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación; Ficha de observación, sobre: "Terminal de Transporte Terrestre Interprovincial para solucionar la problemática vial del Distrito de Tumbes – Pampa Grande, 2023" con la matriz lógica de investigación de la presente, le solicitamos que, en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

Nota: Para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:
--

1.- Muy poco	2.- Poco	3.- Regular	4.- Aceptable	5.- Muy Aceptable
--------------	----------	-------------	---------------	-------------------

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					X		
Validez de criterio Metodológico				X			
Validez de intención y objetividad de medición y observación					X		
Presentación y formalidad del instrumento					X		

Total, Parcial	
TOTAL	19

Puntuación:

De 4 a 11: No válida, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Válido, mejorar

De 18 a 20: Válido, aplicar



CARLOS ELBERTO TERÁN FLORES  
ARQUITECTO C.A.P. N° 14860

Apellidos y Nombres	Aguilar Zavaleta Jorge Pablo	 Firma
Grado Académico	Magister	
Mención	Maestro en Arquitectura	

<b>VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN</b>
JUICIO DE EXPERTO

<b>“Terminal de Transporte Terrestre Interprovincial para solucionar la problemática vial del Distrito de Tumbes – Pampa Grande, 2023”</b>
--

Responsable:	
Vicente Garcia, Jesus Angelo	Zapata Rosillo, Mileny Yanella

Instrucción
Luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación; Entrevista, sobre: "Terminal de Transporte Terrestre Interprovincial para solucionar la problemática vial del Distrito de Tumbes – Pampa Grande, 2023" con la matriz lógica de investigación de la presente, le solicitamos que, en base a su criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.

Nota: Para cada criterio considere la escala de 1 a 5 donde:
--

1.- Muy poco	2.- Poco	3.- Regular	4.- Aceptable	5.- Muy Aceptable
--------------	----------	-------------	---------------	-------------------

Criterio de Validez	Puntuación					Argumento	Observaciones y/o sugerencias
	1	2	3	4	5		
Validez de contenido					X		
Validez de criterio Metodológico				X			
Validez de intención y objetividad de medición y observación					X		
Presentación y formalidad del instrumento					X		

Total, Parcial					
TOTAL	19				

Puntuación:

De 4 a 11: No válida, reformular

De 12 a 14: No válido, modificar

De 15 a 17: Válido, mejorar

De 18 a 20: Válido, aplicar



CARLOS ELIBERTO TERÁN FLORES  
ARQUITECTO C.A.P. N° 14860

Apellidos y Nombres	Mario Uldarico Vargas Salazar	 Mario U. Vargas Salazar ARQUITECTO C.A.P. 7064 FIRMA
Grado Académico	Magister	
Mención	Maestro en Gestión Urbano Ambiental	

**Anexo 24. Carta de autorización.**



**CONSTRUCTORA Y ARQUITECTURA  
VICGAR S.R.L.**  
RUC: 20601619335

**PROYECTOS, EDIFICACIONES Y TRANSPORTES**  
Topografía, Elaboración de Expedientes Técnicos,  
Supervisión de Obras, Habilitación de Terrenos,  
Perforación de Pozos Tubulares, Mantenimiento e  
Instalaciones de Sistemas de Bombeo, Alquileres de  
Maquinaria Pesada, Venta de Agregados, Trabajos en  
Asfalto en Frio y Caliente

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Tumbes, 03 de Octubre del 2022

**CARTA DE AUTORIZACION PARA DESARROLLO DE  
PROYECTO DE TESIS**

El que suscribe, **CONSTRUCTORA Y ARQUITECTURA VICGAR S.R.L.**, con RUC N° **20601619335**, Debidamente Representada por su Gerente General **RODOLFO VICENTE GARCÍA**, identificado con **DNI N° 47106329**, con Domicilio legal **AA-HH. LOS ANGELES Mz E Lt 8 TUMBES - TUMBES**.

Les otorga la autorización a los **BACHILLERES** identificados como **JESUS ANGELO VICENTE GARCIA** con **DNI: 75025603** y de **MILENY YANELLA ZAPATA ROSILLO** con **DNI: 74966775**, siendo provenientes de la **UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO**, para el desarrollo de su Proyecto de Tesis titulado **"Terminal de Transporte Terrestre Interprovincial para solucionar la problemática vial del Distrito de Tumbes - Pampa Grande, 2023"**.

Con el fin de brindarle facilidades para dicho desarrollo el cual al culminar será de gran aporte para el **Distrito de Tumbes**.

Esperamos que el proyecto se lleve a cabo con completo éxito.

Atentamente:

  
**CONSTRUCTORA Y ARQUITECTURA  
VICGAR S.R.L.  
RODOLFO VICENTE GARCÍA  
GERENTE GENERAL**

**RODOLFO VICENTE GARCÍA  
GERENTE GENERAL**





**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, TERAN FLORES CARLOS ELIBERTO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis titulada: "Terminal de Transporte Terrestre Interprovincial para solucionar la problemática vial del Distrito de Tumbes – Pampa Grande, 2023", cuyos autores son ZAPATA ROSILLO MILENY YANELLA, VICENTE GARCIA JESUS ANGELO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 14.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 28 de Febrero del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
TERAN FLORES CARLOS ELIBERTO <b>DNI:</b> 80686925 <b>ORCID:</b> 0000-0003-0345-916X	Firmado electrónicamente por: CTERANF el 28-02- 2023 11:13:23

Código documento Trilce: TRI - 0535184