



Carrera de Arquitectura.

Análisis de Caso previo a la obtención del título de Arquitectos.

Tema.

Conectividad urbana: Análisis de caso: Terrenos del ex aeropuerto Reales Tamarindos  
de la ciudad de Portoviejo, República del Ecuador.

Autores:

Kelly Paola Revilla Delgado.

.

Renato Andree Landaverea Vélez.

Director del Trabajo de Titulación.

Arq. Nelly Chanalata Santos.

Cantón Portoviejo - Provincia de Manabí - República del Ecuador.

2018.

## **CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL ANÁLISIS DE CASO.**

Arq. Nelly Chanalata, en mi calidad de directora de análisis de caso, con el tema Conectividad urbana: Análisis de caso: Terrenos del aeropuerto Reales Tamarindos de la ciudad de Portoviejo, República del Ecuador. Tengo a bien certificar que los egresados, Kelly Paola Revilla Delgado y Renato Andree Landaverea Vélez han realizado el trabajo de análisis de caso la misma que estuvo bajo mi dirección y supervisión.

El análisis que fue ejecutado demostrado en ella la validez, cabida y compromiso durante la investigación realizada, particular que comunico a ustedes para los fines pertinentes. De esta manera, considera que se encuentra concluido en su totalidad el trabajo de análisis de caso, previo a la obtención del título de Arquitecto.

---

Arq. Nelly Chanalata.

Directora de Análisis de Caso.

## **CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR.**

Los suscritos, miembros de tribunal de revisión y sustentación del análisis de caso titulado: Conectividad urbana: Análisis de caso: Terrenos del aeropuerto Reales Tamarindos. Ha sido presentada y realizada por las egresados Kelly Paola Revilla Delgado y Renato Andree Landaverea Vélez. Ha cumplido con lo señalado en el reglamento interno de graduación, previo a la obtención del título de Arquitecto.

Tribunal.

---

Arq. David Cobeña Loor.

Director de la Carrera de Arquitectura.

---

Arq. Nelly Chanalata Santos.

Directora de Análisis de Caso.

---

Arq. Danny Alcívar Vélez.

Miembro del Tribunal.

---

Arq. Anita Paredes Ávila.

Miembro del Tribunal.

## **DECLARACIÓN DE AUTORÍA.**

Manifestamos que la responsabilidad del presente Análisis de caso, así como su estudio, argumento, análisis, resultados, propuesta, conclusiones y recomendaciones pertenecen exclusivamente a sus autores. Además, cedemos los derechos de autoría del presente análisis de caso a la Universidad San Gregorio de Portoviejo.

---

Kelly Paola Revilla Delgado.  
Autora.

---

Renato Andree Landaverea Vélez.  
Autor.

## **AGRADECIMIENTO.**

Agradecemos, a las personas que estuvieron en cada paso, a lo largo de este proceso de formación: a nuestros padres, familiares y demás por brindarnos la oportunidad de seguir esta carrera, por su apoyo incondicional y su sacrificio brindado para que se pueda culminar esta etapa de nuestras vidas. Igualmente, a los docentes de la Universidad San Gregorio de Portoviejo, nos han formado académicamente y éticamente

A nuestra Directora de análisis de caso, la Arq. Nelly Chanalata, quien nos ha guiado en este proceso, a ella le por su dedicación con nosotros, transmitir sus conocimientos, su dedicatoria y brindarnos su tiempo en la investigación para que el trabajo quede culminado. Nuestras consideraciones al Lcdo. Patricio Muñoz, por su apoyo y su gran paciencia en este proceso.

Kelly Paola Revilla Delgado.

Renato Andree Landaverea Vélez.

## **DEDICATORIA.**

Este logro va dedicado especialmente a mi abuelita Mercedes Esperanza, aunque no está físicamente conmigo, siempre será mi inspiración en cada paso que doy. El presente trabajo va dedicado a mi mami Paola por ser mi pilar fundamental, mi abuelito Carlos, mis hermanos Kevin y Alberto, mi tío Ives que más que un tío ha sido mi padre, mi tía Denise, a mi tío Marlon y su familia, mi tío Gino y tío Carlos por su aporte. En especial a mi novio Fernando Enrique por siempre haberme brindado su amor y apoyo incondicional a lo largo de esta etapa, este logro va dedicado con mucho amor para ustedes por brindarme soporte y aliento.

Kelly Paola Revilla Delgado.

## **DEDICATORIA.**

El tiempo de Dios siempre es el encargado de ubicar todo en su lugar a su adecuado tiempo, dedico este trabajo principalmente a Él por haberme dado la vida, salud y permitirme llegar a este momento tan importante en mi formación como profesional.

A mis padres, Ing. Jimmy Landaverea Pico, y Lcda. Nancy Vélez Zambrano quienes siempre han estado prestos a colaborar y brindarme el apoyo necesario para poder cumplir esta meta tanto económicamente y con conocimientos técnicos.

A mi esposa Roseleth García junto con mi familia, lo más importante de mi vida, la cual siempre ha estado como impulsora principal para culminar esta etapa de estudios, y la que me ha regalado una familia hermosa por la cual es mi motivo principal para luchar a diario por su bienestar.

A los docentes que periodo tras periodo transmitieron su sabiduría en el desarrollo de mi formación como profesional.

Renato Andree Landaverea Vélez.

## **RESUMEN.**

En este análisis de caso se muestra el estudio de la Conectividad urbana: Análisis de caso: Terrenos del aeropuerto Reales Tamarindos de la ciudad de Portoviejo de la República del Ecuador. Este tiene como objeto principal demostrar la factibilidad de las diferentes conexiones que se producirán al generar este proyecto Villa san Gregorio en la ciudad, en el que existirá conexión entre la Av. Reales Tamarindos y Av. Manabí, que beneficiará tanto al peatón como a los vehículos.

A lo largo del proceso de investigación se observan las circunstancias en las que se encuentra el sistema vial de la Avenida Manabí y Avenida Reales Tamarindos, constatando la necesidad de ordenar acorde al flujo vehicular mediante el estudio de los niveles de servicio; analizando el cambio de uso de suelo y el estado de la señalización vertical y horizontal, la proximidad y tiempos de recorridos en la actualidad.

Se muestra un análisis crítico con referentes urbanos, sobre el estudio proyectado a realizarse en esta área del ex aeropuerto, ver los puntos favorables y no favorables presentados en el mismo.

## **ABSTRACT.**

. In this case analysis the study of urban connectivity is shown: Case analysis: Reales Tamarindos airport grounds in the city of Portoviejo of the Republic of Ecuador. The main objective of this project is to demonstrate the feasibility of the different connections that will be generated by the Villa San Gregorio project in the city, with a connection between these two avenues, benefiting both the pedestrian and the vehicles.

Throughout the process of carrying out the investigation, the circumstances in which the road system of Avenue Manabí and Avenue Reales Tamarindos are located are observed. Obtaining order according to the vehicular flow through the study of service levels; analyzing the change in land use and the state of vertical and horizontal signaling, proximity and travel times currently.

A critical analysis with urban references is shown, with the projected study to be carried out in this area of the former airport to see the favorable and unfavorable points presented in it.

## ÍNDICE.

Certificación del Director del Análisis De Caso.	
II	
Certificación del Tribunal Examinador.	
III	
Declaración De Autoría.	
IV	
Agradecimiento.	V
Dedicatoria.	
VI	
Dedicatoria.	
VII	
Resumen.	
VIII	
Abstract.	
VIII	
Índice.	
IX	
Introducción.	XXVII
Capítulo	I.
1	
1. Preliminares.	1
1.1. Antecedentes Generales.	1
1.1.1 Antecedentes del sitio.	1
1.2. Justificación del Tema.	5
	X

1.3. Delimitación del Área de Estudio.	7
1.4. Objetivos.	8
1.4.1. Objetivo General.	8
1.4.2. Objetivos Específicos.	9
1.5. Problemática	9
1.5. Árbol de Problemas.	10
Capítulo II.	11
2. Estado de la cuestión.	11
2.1. Marco histórico.	11
- Dialécticas de la ciudad actual	12
- Cambios de paradigma en la planificación urbana.	12
- Espacio público para la movilidad urbana.	13
- Proximidad y movilidad cotidiana en la ciudad.	15
- Proximidad y micro desplazamientos según el medio de transporte.	16
- Seguridad vial para las personas.	16
- Uso de las aceras.	17
2. 2. Marco Conceptual.	17

-	Definición	de	Ciudad.
17			
-	Fragmentación		Urbana.
17			
-	Definición de conectividad.		18
-	La Proximidad y la accesibilidad multidimensional.		19
-	La	Movilidad	Urbana.
20			
-	Estructura		Urbana.
20			
-	Tejido Urbano.		21
-	Jerarquía Vial.		22
-	Red Urbana.		25
-	Niveles	de	Servicios.
27			
-	Espacio		Público.
28			
-			Accesibilidad.
28			
-	Reparto		Modal.
29			
-	Transporte.		30
-			Nodos.
31			
-	Sendas.		31

-	Seguridad	vial.
32		
-	Transito	calmado.
63		
-	Ciclo	vías.
67		
- Señalización.		33
2. 3. Marco Referencial.		34
2.3.1. Repertorio Internacional.		34
- Puerto Montt de la República de Chile		34
- Rubi y Sant Grant, Reino de España.		37
2.3.2. Repertorio Nacional.		40
- Ciudad de Cuenca, República del Ecuador.		40
2.4.	Marco	Legal.
45		
2.4.1.	Constitución de la República del Ecuador.	
45		
2.5.	Marco	Ético.
48		
2.5.1. Código de Ética Profesional de los Arquitectos de la República del Ecuador.		
48		
2.6.	Marco	Metodológico.
50		

2.6.1.					Métodos.
50					
2.6.1.1.	Modalidad	y	Tipo	de	Investigación.
50					
-	Tipos		de		Investigación.
50					
2.6.1.2.					Métodos.
50					
2.6.1.3.			Estadística		Descriptiva.
51					
2.6.2.	Análisis	e	Interpretación	de	la Población Encuestada.
51					
2.6.2.1.			Población	y	Muestra.
51					
2.6.3.					Técnicas.
53					
-	Entrevista,		Encuesta	y	Observación.
53					
2.6.4.			Herramientas		estadísticas.
53					
2.6.5.			Formatos	de	entrevistas.
54					
2.6.5.1.	Formato de entrevista realizada a la autoridad de la Empresa Pública Municipal de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial de Portoviejo (EPM Portovial). 54				

2.6.5.2.	Formato de entrevista realizada al Ing. Miguel Barcia.	
		55
2.6.6.	Formato de encuestas.	
		56
2.6.7.	Análisis e Interpretación de Resultados y Diagnóstico.	59
2.6.7.1.	Investigación Principal.	
		59
2.6.7.2.	Resultados de la Encuesta.	
		59
-	Encuesta a la Población del Cantón Portoviejo.	
		60
2.6.7.3.	Resultados de la Investigación de Campo.	
		70
-	Ubicación de la Toma de Datos.	
		70
-	Conteo de vehículos.	
		71
-	Niveles de Servicios de ambos sentidos de la vía de la Avenida Reales Tamarindos y Avenida Manabí.	73
-	Volumen de flujo de personas y bicicletas.	71
-	Equipamientos.	75
2.7.	Diagnóstico.	
		106
2.8.	Conclusiones y Recomendaciones.	
		107

2.8.1. Conclusiones.

107

2.8.2. Recomendaciones.

108

Capítulo III.

110

3. Propuesta.

110

3. 1. Delimitación de la propuesta.

110

3. 2. Objetivos de la propuesta.

111

3. 3. Desarrollo de la propuesta.

111

3.3.1. Descripción formal y funcional de la propuesta.

112

Bibliografía.

136

Anexos.

159

Gráfico No. 1. Calles en terreno del aeropuerto de Portoviejo. Republica del Ecuador. 3

Grafico No. 2. Vista aérea del es aeropuerto Reales Tamarindos y las Avenidas Manabí y Reales Tamarindos en la ciudad de Portoviejo. República del Ecuador.

7

Gráfico No. 3. Mapa georeferenciado de la ciudad de Portoviejo. República del Ecuador.	7
Gráfico No. 4. Árbol de problemas, Portoviejo. Provincia de Manabí. República del Ecuador.	10
Gráfico No. 5 . Pirámide invertida con preferencia de movilidad.	13
Gráfico No. 6. Ubicación de la ciudad de Pereira y su proximidad con otras ciudades de la República de Colombia.	15
Gráfico No. 7. Relación de conceptos.	20
Gráfico No. 8. Enfoques de problemas de movilidad.	22
Gráfico No. 9. Especificaciones técnicas por tipo de vía.	24
Gráfico No. 10. Dimensiones básicas de una vía.	24
Gráfico No. 11. Clase de carreteras según el tráfico proyectado.	26
Gráfico No. 12. Relación, función, clase de carreteras. Tráfico proyectado.	27
Gráfico No. 13. Reparto modal.	30
Gráfico No. 14. Vialidad del área de estudio y propuesta. República de Chile.	34
Gráfico No. 15. Transporte público de un área de estudio y propuesta. República de Chile.	35
Gráfico No. 16. Paraderos de transporte de un área de estudio público y propuesta.	36
Gráfico No. 17. Propuesta de perfiles de calles.	37
Gráfico No. 18. Imagen de carretera de Sant Cugat. Reino de España.	38
Gráfico No. 19. Imágenes de propuesta.	39
Gráfico No. 20. Imagen de propuesta de la Avenida Unitaria.	29
Gráfico No. 21. Propuesta de jerarquía vial. Ciudad de Cuenca. República del Ecuador.	42

Gráfico No. 22. Área de intervención.Ciudad de Cuenca. República del Ecuador.	42
Gráfico No. 23. Zonificación para implementacion de área con nuevos usos. Ciudad de Cuenca. República del Ecuador.	43
Gráfico No. 24.Área de zonificación preliminar del predio de la Brigada No. 27.Portete. Ciudad de Cuenca. República del Ecuador.	44
Gráfico No. 25. Extensión de la vía de los Migrantes. Ciudad de Cuenca. República del Ecuador.	44
Gráfico No. 26. Cuadro de grupos e individuos involucrados. República del Ecuador. Realizado por los autores de este Análisis de Caso.	52
Gráfico No. 27. Formato de entrevista realizada a la Autoridad de Portovial.	54
Gráfico No. 28. Formato de entrevista realizada al Ing. Miguel Barcia, docente de la carrera de Arquitectura de la Universidad San Gregorio de Portoviejo.	55
Gráfico No. 29. Formato de Encuestas. Cantón Portoviejo. Provincia desde Manabí. República del Ecuador.	56
Gráfico No. 30. Formato de Encuestas. Cantón Portoviejo. Provincia desde Manabí. República del Ecuador.	57
Gráfico No. 31. Formato de Encuestas. Cantón Portoviejo. Provincia desde Manabí. República del Ecuador.	58
Gráfico No. 32. Imagen satelital de la Avenida Reales Tamarindos, ex aeropuerto y Avenida Manabi. ubicación de las encuestas realizadas. 60 encuestas en la Avenida Reales Tamarindos y 78 realizadas en Avenida Manabí. Republica de Ecuador.	59
Gráfico No. 33. Tabulación y porcentaje de la pregunta #1.	60
Gráfico No. 34. Tabulación y porcentaje de la pregunta #2.	61
Gráfico No. 35. Tabulación y porcentaje de la pregunta #3.	62
Gráfico No. 36. Tabulación y porcentaje de la pregunta #4.	63

Gráfico No. 37. Tabulación y porcentaje de la pregunta #5.	64
Gráfico No. 38. Tabulación y porcentaje de la pregunta #6.	65
Gráfico No. 39. Tabulación y porcentaje de la pregunta #7.	66
Gráfico No. 40. Tabulación y porcentaje de la pregunta #8.	67
Gráfico No. 41. Tabulación y porcentaje de la pregunta #9.	68
Gráfico No. 42. Tabulación y porcentaje de la pregunta #10.	69
Gráfico No. 43. Imagen satelital de la Avenida Reales Tamarindos, ex aeropuerto y Avenida Manabí, ubicación de las encuestas realizadas.	70
Gráfico No. 44. Toma de datos del número de vehículos que circulan entre la de la Avenida Manabí e intersección calle s/n y Avenida Reales Tamarindos e intersección con calle s/n.	71
Gráfico No. 45. Resumen de datos de número de vehículos que circulan en la intersección de la Avenida Reales Tamarindos y calle s/n.	72
Gráfico No. 46. Resumen de datos de número de vehículos que circulan en la intersección de la Avenida Manabí y calle s/n en el sector de Pachuco chico.	72
Gráfico No. 47. Cuadro de determinación de servicio de niveles.	73
Gráfico No. 48. Cuadro de determinación de servicio de niveles de la Avenida Manabí.	73
Gráfico No. 49. Cuadro de determinación de servicio de niveles de la Avenida Reales Tamarindos.	73
Gráfico No. 50. Resumen de datos del número de personas y bicicletas que circulan en la Avenida Manabí.	74
Gráfico No. 51. Resumen de datos del número de personas y bicicletas que circulan en la Avenida Reales Tamarindos.	74
Gráfico No. 52. Equipamiento de la Avenida Manabí.	75

Gráfico No. 53. Equipamiento de la Avenida Manabí.	76
Gráfico No. 54. Equipamiento de la Avenida Manabí.	77
Gráfico No. 55. Equipamiento de la Avenida Manabí.	78
Gráfico No. 56. Equipamiento de la Avenida Manabí.	78
Gráfico No. 57. Equipamiento de la Avenida Manabí.	80
Gráfico No. 58. Equipamiento de la Avenida Manabí.	81
Gráfico No. 59. Equipamiento de la Avenida Manabí.	82
Gráfico No. 60. Equipamiento de la Avenida Reales Tamarindos.	83
Gráfico No. 62. Equipamiento de la Avenida Reales Tamarindos.	84
Gráfico No. 63. Equipamiento de la Avenida Reales Tamarindos.	84
Gráfico No. 64. Equipamiento de la Avenida Reales Tamarindos.	85
Gráfico No. 65. Equipamiento de la Avenida Reales Tamarindos.	86
Gráfico No. 66. Equipamiento de la Avenida Reales Tamarindos.	87
Gráfico No. 67. Equipamiento de la Avenida Reales Tamarindos.	88
Gráfico No. 68. Equipamiento de la Avenida Reales Tamarindos.	89
Gráfico No. 69. Equipamiento de la Avenida Reales Tamarindos.	90
Gráfico No. 70. Equipamiento de la Avenida Reales Tamarindos..	91
Gráfico No. 71. Equipamiento de la Avenida Reales Tamarindos.	92
Gráfico No. 72. Equipamiento de la Avenida Reales Tamarindos.	93
Gráfico No. 73. Equipamiento de la Avenida Reales Tamarindos.	94
Gráfico No. 74. Equipamiento de la Avenida Reales Tamarindos.	95
Gráfico No. 75. Equipamiento de la Avenida Reales Tamarindos..	96
Gráfico No. 76. Equipamiento de la Avenida Reales Tamarindos.	97
Gráfico No. 77. Vista satelital toma de tiempo de desplazamiento.	97

Gráfico No. 78. Vista satelital toma de tiempo de desplazamiento alargando calle Saúl Morales.	97
Gráfico No. 79. Inventario de Señalización. Estado actual de la ubicación y estado de las señalizaciones horizontales y verticales de la intersección Avenida Manabí y Saúl Morales.	98
Gráfico No. 80. Memoria Fotográfica. Estado actual de la ubicación y estado de las señalizaciones horizontales y verticales de la intersección Avenida Manabí y Saúl Morales.	99
Gráfico No. 81. Inventario de Señalización. Estado actual de la ubicación y estado de las señalizaciones horizontales y verticales de la intersección Avenida Manabí y Avenida Periodista.	100
Gráfico No. 82. Memoria Fotográfica. Estado actual de la ubicación y estado de las señalizaciones horizontales y verticales de la intersección Avenida Manabí y Avenida del Periodista.	101
Gráfico No. 83. Inventario de Señalización. Estado actual de la ubicación y estado de las señalizaciones horizontales y verticales de la intersección Avenida Reales Tamarindos y calle Eudoro Loor.	102
Gráfico No. 84. Memoria Fotográfica. Estado actual de la ubicación y estado de las señalizaciones horizontales y verticales de la intersección Avenida Reales Tamarindos y calle Eudoro Loor.	103
Gráfico No. 85. Inventario de Señalización. Estado actual de la ubicación y estado de las señalizaciones horizontales y verticales de la intersección Avenida Manabí y calle Manuel Palomeque.	104

Gráfico No. 86. Memoria Fotográfica. Estado actual de la ubicación y estado de las señalizaciones horizontales y verticales de la intersección Avenida Manabí y calle Manuel Palomeque.	105
Gráfico No. 87. Propuesta del Municipio de Portoviejo, calles transversales y longitudinales.	111
Gráfico No. 88. Cuadro de longitudes de vías.	112
Gráfico No. 89. Viario transversal 1 (VT-1).	112
Gráfico No. 90. Viario transversal 1 (VT-1).	112
Gráfico No. 91. Secciones viario transversal 1 (VT-1).	113
Gráfico No. 92. Secciones viario transversal 1 (VT-1).	113
Gráfico No. 93. Señalización viario transversal 1 (VT-1).	113
Gráfico No. 94. Cuadro de análisis (VT-1).	114
Gráfico No. 95. Propuesta (VT-1).	114
Gráfico No. 96. Sección de propuesta (VT-1).	115
Gráfico No. 97. Viario transversal 2 (VT-2).	115
Gráfico No. 98. Viario transversal 2 (VT-2).	115
Gráfico No. 99. Secciones viario transversal 2 (VT-2).	116
Gráfico No. 100. Secciones viario transversal 2 (VT-2).	116
Gráfico No. 101. Señalización viario transversal 2 (VT-2).	116
Gráfico No. 102. Cuadro de análisis (VT-2).	117
Gráfico No. 103. Sección de propuesta (VT-2).	117
Gráfico No. 104. Propuesta (VT-2).	118
Gráfico No. 105. Viario transversal 3 (VT-3).	118
Gráfico No. 106. Viario transversal 3 (VT-3).	119
Gráfico No. 107. Secciones viario transversal 3 (VT-3).	119

Gráfico No. 108. Secciones viario transversal 3 (VT-3)	119
Gráfico No. 109. Cuadro de análisis (VT-3).	120
Gráfico No. 110. Propuesta (VT-3).	120
Gráfico No. 111. Sección de propuesta (VT-3).	121
Gráfico No. 112. Viario transversal 4 (VT-4).	121
Gráfico No. 113. Viario transversal 4 (VT-4).	121
Gráfico No. 114. Viario transversal 4 (VT-4).	122
Gráfico No. 115. Secciones viario transversal 4 (VT4)	122
Gráfico No. 116. Secciones viario transversal 4 (VT4)	122
Gráfico No. 117. Señalización viario transversal 4 (VT-4).	123
Gráfico No. 118. Señalización viario transversal 4 (VT-4).	123
Gráfico No. 119. Cuadro de análisis (VT-4).	124
Gráfico No. 120. Sección de propuesta (VT-4).	124
Gráfico No. 121. Propuesta (VT-4).	124
Gráfico No. 122. Viario transversal 5 (VT-5).	125
Gráfico No. 123. Viario transversal 5 (VT-5).	125
Gráfico No. 124. Secciones viario transversal 5 (VT5)	125
Gráfico No. 125. Secciones viario transversal 5 (VT5)	126
Gráfico No. 126. Cuadro de análisis (VT-5).	126
Gráfico No. 127. Sección de propuesta (VT-5).	126
Gráfico No. 128. Propuesta (VT-5).	127
Gráfico No. 129. Viario transversal 6 (VT-6).	127
Gráfico No. 130. Viario transversal 6 (VT-6).	128
Gráfico No. 131. Viario transversal 6 (VT-6).	128

Gráfico No. 132. Secciones viario transversal 6 (VT6)	128
Gráfico No. 133. Secciones viario transversal 6 (VT6)	129
Gráfico No. 134. Cuadro de análisis (VT-6).	129
Gráfico No. 135. Sección de propuesta (VT-6).	129
Gráfico No. 136. Propuesta (VT-6).	130
Gráfico No. 137. Niveles de servicio del peatón	131
Gráfico No. 138. Relación entre pendiente y velocidad peatonal.	131
Gráfico No. 139. Anchura de vías.	132
Gráfico No. 140. Ciclista de frente y de perfil.	132
Gráfico No. 141. Dimensiones básicas para el diseño de infraestructura ciclista.	132
Gráfico No. 142. Anchos de carriles	132
Gráfico No. 143. Redondel en intersección en cruz.	133
Gráfico No. 144. Cruce peatonal controlado por semáforo vehicular.	133

## INTRODUCCIÓN.

El cierre del aeropuerto Reales Tamarindos dentro de la capital manabita ha creado repercusiones en el ámbito social y urbanístico.

Los predios que en determinado tiempo fueron usados como la terminal y pista aérea de la ciudad de Portoviejo, horas después del evento sísmico del 16 de Abril del 2016, fueron el escenario de refugio para damnificados por un tiempo prolongado. En la actualidad este lugar sufre un abandono y desuso por lo que se ha convertido en un espacio deprimido.

La fragmentación de la malla urbana y a partir de la interrogante del qué realizar con estos terrenos, genera la idea de revitalizar este espacio dando un punto de inicio con el fin de que este lugar vuelva a tener una identidad y resultar un símbolo dentro de la ciudad.

Dicha intervención debe ser sometida a un análisis profundo desde la perspectiva de peatones, automóviles y el aspecto de la proximidad, para llegar a una correcta mediación urbanística, además se debe observar el potencial interrelacionado de flujos en donde se pueda determinar el desarrollo de la malla urbana creando conectividad entre las Avenidas Reales Tamarindos y Manabí, que facilite la movilidad y tráfico presentado en la actualidad.

Analizando un artículo en el sitio web de Redalyc, por De Hoyos y otros<sup>1</sup> (2010) podemos citar que:

La vida de una ciudad se funda en la conectividad, en él se producen intercambios que llamamos interacción a partir de las rutinas de las personas. Este proceso de conectividad define procesos y centros o nodos de intercambio

---

<sup>1</sup>De Hoyos, J. (2010). La competitividad sustentable en el diseño urbano-arquitectura el caso: la franja urbana en hidalgo poniente, Toluca. [En línea]. Consultado: [12, mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/html/401/40113202002/>

lo cual propicia los sistemas complejidad de la ciudad. Es por ello que la ciudad es una estructura dinamiza y en constante evolución, donde los agentes (personas) dan vida en movimiento a la transformación de la ciudad a partir de los flujos que las rutinas de las redes de personas en movimiento generan (generatrices). Se puede afirmar que la relación de las personas con la ciudad provoca un proceso continuo que transforman a la ciudad a cada instante en el devenir del día a la noche.

Los diferentes tipos de ciudades caracterizadas por su geometría conectiva, y que tienen niveles de vida urbana muy diferentes. La vida de una ciudad depende directamente de su matriz de conexiones y su subestructura, ya que la geometría puede fortalecer o debilitar el movimiento e interacción de las personas. (p. 22).

Revisando informaciones disponibles en el sitio web del Diario Ec de Portoviejo<sup>2</sup> (2011), podemos citar que :

El tránsito en Portoviejo es cada vez más caótico, sobre todo en las horas pico en que se movilizan empleados estudiantes, trabajadores, etc. Sumando a esto el abuso y desorden de los tricicleros y motociclistas que hacen lo que les da la gana, sin que ninguna autoridad les ponga freno. (párr. 1).

Hay que destacar, que hasta ahora se han tratado de tomar diferentes medidas para poder reducir el caos vehicular en la ciudad, ya que cada ciudadano debe cumplir con sus actividades diarias. (párr. 2, 6).

---

<sup>2</sup>Vélez, O. (2011). Para regular el tránsito de Portoviejo. [En línea]. Consultado: [13, mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/196434-para-regular-el-transito-de-portoviejo/>



# CAPÍTULO I.

## 1. Preliminares.

### 1.1. Antecedentes generales.

Analizando un artículo en la revista INmobiliaria, de Retana<sup>3</sup> (2010) podemos citar que:

Mejorar la movilidad urbana es un objetivo común de muchas de las ciudades latinoamericanas, algunos de los esfuerzos que se realizan se enfocan en inversiones en sistemas de monitoreo y administración de tráfico.

El tipo de solución que se implementa varía de acuerdo a factores como la concentración, el flujo de vehículos y su velocidad, así como cantidad de peatones que circulan. (párr.7,8).

Analizando un artículo en el sitio web del Redalyc, por De Hoyos y otros<sup>4</sup> (2010) podemos citar que:

La ciudad se presenta como un mosaico de diferentes usos del suelo con formas y contenido diversos: áreas industriales, residenciales, comerciales, etc., es decir, un espacio fragmentado. La fragmentación es inherente al proceso histórico de conformación de la ciudad. La ciudad antigua, medieval, moderna, e incluso, las coloniales muestran fragmentos claramente delimitados. Es decir que la fragmentación es un atributo de la ciudad y desde su origen la ha caracterizado el heterogéneo uso del suelo conforme a la división social y técnica del trabajo. (Valdés, 2001). En tal caso se estaría relacionado con el uso del suelo.

Lobato Correa, cuando define el espacio urbano afirma que los fragmentos mantienen una vinculación dada por los flujos de relaciones (relaciones espaciales) que pueden ser visibles (circulación de personas, mercancías, etc.) o invisibles (financieros, informacionales, toma de decisiones, etc.). En este sentido, el espacio urbano es entonces “simultáneamente fragmentado y articulado: cada una de sus partes mantiene relaciones espaciales con las demás” (Lobato Correa, 1989:7). (p. 3).

#### 1.1.1. Antecedentes del sitio.

Analizando informaciones disponibles en el sitio web del Diario Ec de Portoviejo<sup>5</sup> (2017) podemos referenciar que:

---

<sup>3</sup>Retana, K. (2017). La falta de conectividad y de rutas que no corresponden a las necesidades de desplazamiento de la población ha generado que cada vez más personas opten por el transporte privado. [En línea]. Consultado: [12, mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.inversioninmobiliariacr.com/index.php/es/la-region/item/939-movilidad-urbana-derecho-flagelado-por-el-colapso-vial>

<sup>4</sup>Valdés, E. (2010). Fragmentación y segregación urbana. Aportes teóricos para el análisis de casos en la ciudad de Córdoba. [En línea]. Consultado: [12, mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/html/401/40113202002/>

El aeropuerto de Portoviejo fue cerrado el 10 de diciembre del 2011, en el gobierno de Rafael Correa, por disposición de la Dirección de Aviación Civil (DAC). En el año 2013, el Gobierno Provincial de Manabí (GPM) es la primera institución que hizo un trascendente plan y para el efecto elaboró un proyecto arquitectónico-urbanístico llamado 'Portoviejo despega'. (párr. 3-4)

Indagando informaciones disponibles en el sitio web del Diario la Hora<sup>6</sup> (2013) podemos conocer que:

La disposición del presidente Rafael Correa fue cerrar el aeropuerto Reales Tamarindos para aprovechar óptimamente esos terrenos ya que las operaciones del mismo no eran factibles por encontrarse a unos 30 kilómetros del de Manta.

El historiador Leonardo Falconí realza las décadas de los 80 y 90 cuando el aeropuerto era un dínamo para lo comunicativo y productivo del cantón. Gracias a esto, Portoviejo llegó a tener una relación poblacional económico-cultural con las ciudades de Quito y Guayaquil.

Los predios de la antigua terminal aérea deberían tener una intervención quirúrgica arquitectónica urbanística que determine el desarrollo de la malla urbana para los próximos 20 años y que el aprovechamiento del área sea un peldaño para la evolución de Portoviejo en el siglo 21, señala Falconí. (párr. 5 ,8 y 9).

LEYENDO informaciones disponibles en el sitio web Diario El Telégrafo<sup>7</sup> (2016) podemos referenciar que:

Los ecuatorianos que perdieron sus viviendas o que fueron afectadas parcialmente por el evento natural registrado el pasado 16 de abril encuentran en los albergues temporales una solución inmediata a su situación humanitaria hasta que inicie la reconstrucción de las zonas asoladas por el movimiento telúrico.

Ahora, en lugar de aeronaves, esta instalación acoge a 1.245 personas que quedaron sin viviendas hace apenas 10 días a causa del peor terremoto registrado en Ecuador en 67 años.

Por decisión del gobierno ecuatoriano el antiguo aeropuerto de Portoviejo, que conserva intacto el rótulo de su nombre de 'Reales Tamarindos de Portoviejo', se

---

<sup>5</sup>Diario Manabita de Portoviejo. (2017). Consideran que el aeropuerto de Portoviejo es urgente. [En línea]. Consultado: [12, mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/442231-consideran-que-el-aeropuerto-de-portoviejo-es-urgente/>

<sup>6</sup>Silvestre, F. (2013). Los albergues, una alternativa temporal para los damnificados por el terremoto en Ecuador. [En línea]. Consultado: [12, mayo, 2018]. Disponible en: <https://www.andes.info.ec/es/noticias/actualidad/1/49111>

<sup>7</sup>González, J. (2010). Inversión privada impulso a Manabí. [En línea]. Consultado: [13, mayo, 2018] Disponible en: <http://www.elcomercio.com/actualidad/inversionprivada-impulso-manabi-terremoto-reactivacion.html>

convirtió en el sitio donde pernoctarán damnificados por el evento natural que hace 10 días azotó la zona costera. (párr. 1, 3 y 4).

Examinando informaciones disponibles en el sitio web Diario el Comercio<sup>8</sup> (2018) podemos transcribir que:

Las calles Manabí y Reales Tamarindos, en Portoviejo, mutaron tras el terremoto del 16 de abril del 2016. Las cercanías de esas arterias, en la capital manabita, cambiaron su panorama residencial por un ambiente más comercial y de servicios. Esas vías registran la presencia de nuevos edificios médicos y clínicas, además de centros y plazas comerciales que aglutinan a negocios, restaurantes y almacenes que antes se ubicaban en la denominada ‘zona cero’; otros son nuevos emprendimientos. Ese desarrollo es parte de la inversión privada que se desplegó en la provincia para reactivarla. (párr. 1, 2).

Indagando en las informaciones disponibles en la página del Periódico la Última<sup>9</sup> (2016) podemos conocer que:

Si antes del terremoto la movilidad en la ciudad de Portoviejo era complicada, después del 16 de abril la situación se tornó más crítica.

Calles que registraban un flujo de 80 vehículos cada 15 minutos, después del sismo soportan flujos de más de 200 unidades en ese mismo tiempo, tornándose complicado el desplazamiento de quienes se movilizan en carro, especialmente en las horas pico.

Por esta razón Portovial viene implementando una serie de regulaciones que permitan mitigar los problemas generados por el cierre de la zona cero.

“Hemos tomado algunas medidas. En primer lugar, analizamos los nuevos corredores viales, como las avenidas Manabí, 5 de junio, del Ejército, Reales Tamarindos y calle América, que registran la mayor carga vehicular”, explicó Gustavo Barrera, gerente de la empresa pública Portovial.

Se realizaron conteos en zonas críticas para reprogramar los tiempos semafóricos en las mencionadas calles y avenidas. “Todas estas medidas son emergentes por la carga vehicular que ha variado, en la intersección de la avenida Reales Tamarindos circulaban entre 60 y 80 vehículos cada 15 minutos, ahora están circulando 225 vehículos. Esto ha triplicado la carga y esto provoca la congestión vehicular”, explicó Barrera. (párr. 2-5).

---

<sup>8</sup>González, J. (2010). Inversión privada impulso a Manabí. [En línea]. Consultado: [13, mayo, 2018] Disponible en: <http://www.elcomercio.com/actualidad/inversionprivada-impulso-manabi-terremoto-reactivacion.html>

<sup>9</sup>Periódico la Última. (2016). Consideran que el aeropuerto de Portoviejo es urgente. [En línea]. Consultado: [12, mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.periodicolaultima.net/congestion-vehicular-en-portoviejo-tras-el-16-a/>

Recabando informaciones disponibles del sitio web del Diario Ec de Portoviejo<sup>10</sup> (2018)

podemos transcribir que:

El municipio proyecta en los terrenos del aeropuerto desarrollar el proyecto Villa Nueva de San Gregorio, que comprende vías, edificios gubernamentales, centro de convenciones, áreas verdes y una planta compacta de tratamiento de aguas residuales, según el Plan MASA que contrató. A raíz de ese estudio el Gobierno Provincial de Manabí (GPM), propietario de una parte de los terrenos del aeropuerto, contrató la ingeniería en detalle, que contempla los planos, estudios para futuras ejecuciones, especificaciones técnicas, vías, presupuestos, explicó Adolfo Cevallos, director de Planificación del GPM. Para urbanizar las 80 hectáreas se requieren 46 millones de dólares para vías, agua, alcantarillado, jardines. De ese valor, para vías se requieren 12 millones, indicó. Cuatro calles unirán las avenidas Reales Tamarindos y Manabí; dos se extenderán desde la Reales Tamarindos hasta la calle 5 de junio (ver gráfico). (párr. 7-11)



Gráfico No. 1. Calles en terreno del aeropuerto de Portoviejo.

**Fuente:** Página web del Diario Manabita. (2018). [En línea]. Consultado: [12, mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/461091-abriran-seis-calles-en-el-aeropuerto-reales-tamarindos/>

## 1.2. Justificación del tema.

El tema de conectividad y proximidad es una problemática dentro de las ciudades que presentan fragmentación en su malla urbana. Las personas para poder llegar a un sitio determinado, debe recorrer distancias considerables. El paso por un congestionamiento vehicular se vuelve caótico y se convierte en una rutina diaria.

<sup>10</sup>Diario Manabita de Portoviejo. (2018). Abrirán seis calles en el aeropuerto Reales Tamarindos. [En línea]. Consultado: [12, mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/461091-abriran-seis-calles-en-el-aeropuerto-reales-tamarindos/>

Las Avenida Manabí y Reales Tamarindos se han convertido en unos de los tantos ejes caóticos dentro de la ciudad de Portoviejo, el crecimiento de la ciudad alrededor de los terrenos y la falta de uso del ex aeropuerto Reales Tamarindos han hecho que este espacio se encierre y se convierta en un espacio deprimente.

El actual análisis crea interés en la forma de que la creación de vías internas, a través del uso de los terrenos del ex aeropuerto, podrían ayudar a la conectividad entre estos ejes, el flujo y movilidad peatonal, flujo vehicular, la proximidad que se pretende generar, la repercusión y mejora de la movilidad entre estos ejes viales.

Examinando un artículo de Santos y Ganges y De Las Rivas Sanz<sup>11</sup> (2008), publicado en la revista UVA, podemos citar que:

Conectividad o concatenación, de este modo, se encuentran directamente relacionadas con las ideas de unión, enlace, interrelación o conexión. Según la Fundación RACC,<sup>1</sup> se entiende por ‘conectividad’ “el hecho de que diferentes puntos geográficos se encuentren conectados, de manera que se pueden establecer relaciones de movilidad”. Aunque, así entendida, conectividad y accesibilidad podrían confundirse. Para evitarlo, deberíamos pensar inicialmente que, si la accesibilidad tiene que ver con la calidad del acceso de las personas y las empresas al sistema de movilidad urbana, consistente tanto en la infraestructura como en los servicios, la conectividad hace referencia a la capacidad de enlace o de existencia de conexión, y todo ello, en el marco del tránsito en la ciudad (la movilidad urbana) y de la dualidad infraestructura-servicio. Conectividad haría así referencia a las cualidades de la red y, tal vez, nos pueda conducir al potencial de prestaciones del sistema de transporte, mientras que accesibilidad haría referencia directa al servicio prestado. Acudamos a otras áreas de conocimiento y veamos el sentido teórico del término, o al menos cómo se usa, para comprobar su utilidad conceptual en urbanismo. (p. 17).

Examinando una compilación de la Revista UVA, de Bull<sup>12</sup> (2003), podemos transcribir que:

La congestión de tránsito ha ido en aumento en gran parte del mundo, desarrollado o no, y todo indica que seguirá agravándose, constituyendo un peligro cierto que se cierne sobre la calidad de vida urbana. Su principal

---

<sup>11</sup>Santos y Ganges L. y De Las Rivas Sanz J. (2008). Ciudades con atributos: conectividad, accesibilidad y movilidad. [En línea]. Consultado: [13, mayo, 2018]. Disponible en: <https://revistas.uva.es/index.php/ciudades/article/view/1274/1083>

<sup>12</sup>Santos y Ganges L. y De Las Rivas Sanz J. (2008). Ciudades con atributos: conectividad, accesibilidad y movilidad. [En línea]. Consultado: [13, mayo, 2018]. Disponible en: <https://revistas.uva.es/index.php/ciudades/article/view/1274/1083>

manifestación es la progresiva reducción de las velocidades de circulación, que se traduce en incrementos de tiempos de viaje, de consumo de combustibles, de otros costos de operación y de contaminación atmosférica, con respecto a un flujo vehicular libre de atochamientos. La congestión es causada principalmente por el uso intensivo del automóvil, cuya propiedad se ha masificado en las últimas décadas en América Latina. El automóvil posee ventajas en términos de facilitar la movilidad personal, y otorgar sensación de seguridad y aún de estatus especialmente en países en vías de desarrollo. Sin embargo, es poco eficiente para el traslado de personas, al punto que cada ocupante produce en las horas punta unas 11 veces la congestión atribuible a cada pasajero de bus. La situación se ve agravada en la región debido a problemas de diseño y conservación en la vialidad de las ciudades, estilo de conducción que no respeta a los demás, defectuosa información sobre las condiciones del tránsito y gestión inapropiada de las autoridades competentes, muchas veces fragmentadas en una multiplicidad de entes. (p. 13).

Inspeccionando un Artículo en la Revista CEPAL, de Thomson y Bull<sup>13</sup> (2002), podemos referenciar que:

Las vías urbanas latinoamericanas no tienen la capacidad suficiente para soportar el uso indiscriminado del automóvil particular, y no la van a tener nunca, aunque se tomen todas las medidas financieras, ambientales y políticamente factibles para ampliarla. La sola provisión de más infraestructura vial no resuelve el problema; en realidad, puede contribuir a empeorarlo, como lo muestra la experiencia de Caracas y otras urbes grandes que aplicaron esa estrategia. Con todo, el mejoramiento de las vías e incluso su ampliación son medidas potencialmente útiles, siempre que vayan acompañadas de otras que eviten su pronto atochamiento o que éste se traslade algunas cuadras más allá. (p. 121).



*Gráfico No. 2.* Vista aérea del aeropuerto Reales Tamarindos y las Avenidas Manabí y Reales Tamarindos. en la ciudad de Portoviejo. República del Ecuador.

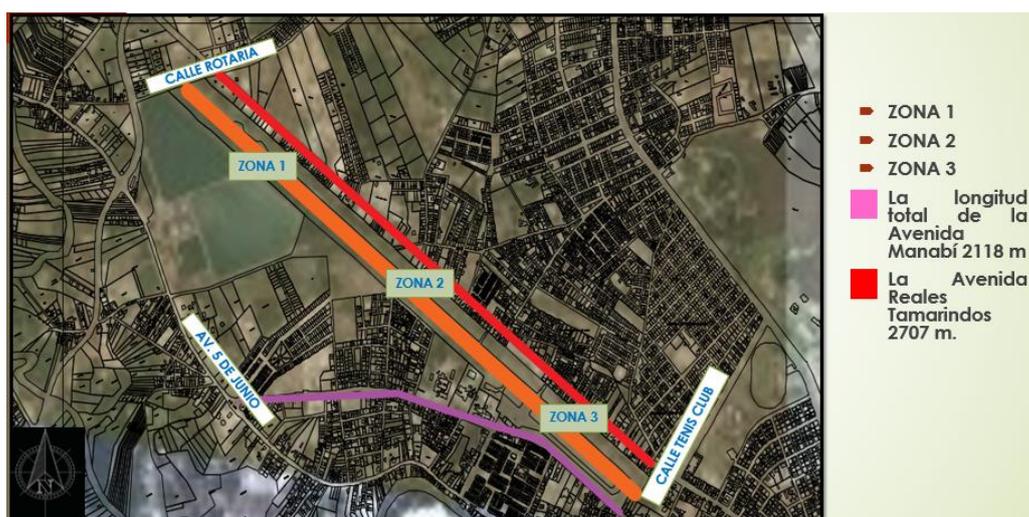
---

<sup>13</sup>Thomson, I., y Bull, A. (2002). La congestión del tránsito urbano: causas y consecuencias económicas y sociales. [En línea]. Consultado: [14, mayo, 2018]. Disponible en: <http://archivo.cepal.org/pdfs/revistaCepal/Sp/076109121.pdf>

**Fuente:** Página web El Diario. (2009). [En línea]. Consultado: [12, mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/136035-recogen-firmas-por-el-aeropuerto-reales-tamarindos/>

### 1.3. Delimitación del área de estudio.

Para realizar el análisis de la conectividad urbana, se ha procedido a determinar el área de estudio, en este caso es los predios del terreno del Aeropuerto Reales Tamarindos, en conjunto con las Avenida Manabí y Reales Tamarindos analizando los tramos posibles a conectarse tanto peatonalmente como vehicularmente.



Terrenos del Ex Aeropuerto Reales Tamarindos – Av. Manabí y Reales Tamarindos

*Gráfico No. 3.* Mapa georeferenciado de la ciudad de Portoviejo. **Fuente:** Elaborado por el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Portoviejo y Editado por autores de Analisis de Caso en AutoCAD. (2016).

#### Zona 1

De propiedad del Municipio, situada en la zona noroccidental del ámbito coincidiendo básicamente con los terrenos ocupados por las instalaciones de depuración de aguas. Le corresponde también una zona menor, en la zona próxima a la antigua terminal del aeropuerto

#### Zona 2

De propiedad del Gobierno Provincial de Manabí (GPM), situada en la zona central y sudeste del ámbito.

### Zona 3

De propiedad de la Dirección de Aviación civil (DAC), situada en la zona noroeste del ámbito coincidiendo con la antigua pista de aterrizaje.

Las superficies totales de los predios mencionados en correspondencia a sus linderos físicos obtenidos de la medición topográfica corresponden a 83.58 Ha.

La longitud total de la Avenida Manabí 2118 m, la Avenida Reales Tamarindos 2707 m.

#### **1.4. Objetivos.**

##### 1.4.1. Objetivo General.

Analizar la factibilidad de la conectividad e integración urbana, entre la Avenida Manabí y Reales Tamarindos de la ciudad de Portoviejo, mediante una investigación in situ como resultado del uso de los predios del ex aeropuerto para mejorar la proximidad y movilidad en el sector.

##### 1.4.2. Objetivos Específicos.

-Identificar los equipamientos urbanos y su incidencia en la movilización de una vía a otra.

-Identificar las características locales de los ejes viales de la Avenida Manabí y Reales Tamarindos.

-Analizar el reparto modal y la seguridad vial del peatón, que se suscita en los tramos viales desde la Avenida Manabí y la Avenida Reales Tamarindos.

-Obtener y comparar los tiempos de desplazamientos entre la ruta actual y ruta de la propuesta.

#### **1.5. Problemática.**

Analizando la tesis doctoral de Borja<sup>14</sup> (2003), de la Universidad de Barcelona , podemos conocer que:

---

<sup>14</sup>Borja, J. (2012). Revolución urbana y derechos ciudadanos: Claves para interpretar las contradicciones de la ciudad actual. [En línea]. Consultado: [27, mayo, 2018]. Disponible en: [https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/83360/01.JBS\\_1de2.pdf](https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/83360/01.JBS_1de2.pdf)

Las políticas de suelo “urbanizadoras” facilitan la dispersión y la fragmentación de los tejidos, la ruptura de las continuidades y el aumento de las distancias. Las zonas de vivienda para las poblaciones de más bajos ingresos son las más alejadas de las áreas compactas y equipadas y la nueva escala metropolitana agrava los costes derivados de la segregación social.

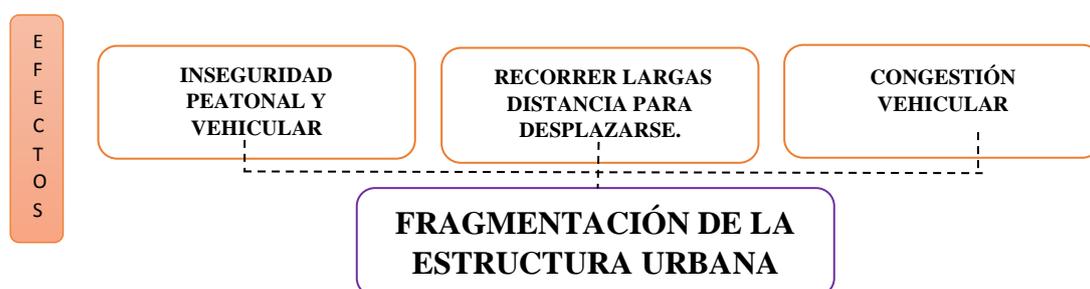
La legislación y el planeamiento deben garantizar usos equilibrados del territorio, mixtura social y funcional de cada zona urbana, prioridad a las formas compactas de crecimiento, ejes urbanos articuladores, distribución de las nuevas centralidades y acceso a la movilidad metropolitana por parte de toda la población. (pp. 82 y 83).

Analizando un artículo de la página web del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones de la República de Chile, de Allard<sup>15</sup> (2008), podemos citar que:

Los problemas de conectividad y de movilidad urbana en nuestras ciudades, entre los cuales uno de los más severos es el de la congestión vehicular, afectan a todos sus habitantes. Pero muy en particular a los sectores de menos recursos y que más sufren las consecuencias de la falta de inclusión e integración social y de las desigualdades estructurales existentes en nuestras ciudades y en nuestra sociedad.

Desde hace décadas nuestras ciudades viven el problema de un crecimiento desordenado y con escasa o insuficiente planificación, así como una movilidad urbana no planificada e insuficientemente regulada y cada vez más complicada y difícil. Estas dinámicas han tendido a reforzar la segregación socio-territorial, las inequidades y desigualdades existentes. En tal proceso tienden a quedar consistentemente en desventaja los sectores de menores ingresos, desde el punto de vista de accesibilidad a las oportunidades y servicios que ofrece la ciudad. Asimismo, se ve afectado el funcionamiento eficiente, racional y competitivo de las ciudades y, sobre todo, la sostenibilidad y la calidad de vida de sus habitantes. La congestión es una consecuencia de la interacción de las actividades que realizan las personas en función de sus necesidades de viaje (demanda) y el uso simultáneo en el espacio y tiempo de la oferta de transporte, considerando sus diferentes modalidades, la infraestructura disponible y su forma de gestión. De una forma u otra, la estructura de uso del suelo, así como los hábitos y costumbres sociales, individuales y colectivas, son los grandes generadores de la congestión y de las restricciones a la movilidad. (pp. 18 y 25).

## 1.6. Árbol de problemas.



<sup>15</sup>Allard, P. y colaboradores. (2014). Problemas de la Movilidad Urbana: Estrategia y Medidas para su Mitigación. [En línea]. Consultado: [13, mayo, 2018]. Disponible en: <https://mtt.gob.cl/wp-content/uploads/2015/01/InformePromovilidad.pdf>



*Gráfico No. 4.* Árbol de problemas, Portoviejo. Provincia de Manabí. República del Ecuador.

**Fuente:** Realizada por los autores de este análisis de caso. (2018).

## CAPÍTULO II.

### 2. Estado de la cuestión.

#### 2.1. Marco histórico.

Para conocer de la fragmentación urbana a través de la discontinuidad morfológica de las ciudades consultamos la tesis de la Universidad Autónoma de San Luis de Potosí, de Durán<sup>16</sup> (2015), podemos citar que:

Las ciudades responden a un patrón histórico de crecimiento propio, por lo que sus procesos económicos, políticos, sociales, ecológicos e ideológicos son distintos en cada ciudad, dichos procesos se manifiestan en su configuración espacial lo que genera rasgos particulares a cada una de ellas (Iracheta, 1988; de Mattos; 2002; Bazant, 2011; Pradilla, 2011; Sorribes et al., 2012). Es decir, los procesos en las ciudades se encuentran en constante transformación, responden a un cierto período de tiempo y algunos son más notorios que otros debido al impacto que originan.

Se destacan dos perspectivas en el estudio de la fragmentación urbana, la primera describe las rupturas de la estructura urbana interna y la segunda describe La fragmentación urbana a través de la discontinuidad morfológica. Ambas se caracterizan por la carencia de conexión y/o continuidad que inciden severamente en la forma y función del sistema urbano.

La conectividad como principio de integración urbana.

---

<sup>16</sup>Durán, G. (2015). La fragmentación urbana a través de la discontinuidad Morfológica en el área metropolitana de San Luis Potosí.

Las ciudades se caracterizan por la complejidad en su organización la cual se manifiesta, según Nikos Salingaros, como una red urbana que está compuesta por nodos de actividad humana, conexiones y jerarquía (Salingaros, 2005), por lo tanto, generan lo que se conoce como conectividad. Los nodos de actividad humana son atractores de personas y pueden ser espacios interiores como edificaciones o espacios exteriores como espacios verdes, plazas, entre otros; las conexiones se dan a través de caminos y sendas; y la jerarquía hace referencia a la escala de estos nodos y conexiones, en conjunto sirven para optimizar el funcionamiento del sistema urbano (Salingaros, 2005). (pp. 12,18 y 30).

### Dialécticas de la ciudad actual.

Examinando un libro de Borja y Muxi<sup>17</sup> (2003), podemos citar que:

La ciudad actual sufre un triple proceso negativo: disolución, fragmentación y privatización. Disolución por difusión de la urbanización desigual y el debilitamiento o especialización de los centros. Fragmentación por la exasperación de algunos supuestos funcionalistas: la combinación de un capitalismo desreglado con la lógica sectorial de las administraciones públicas, produce la multiplicación de elementos dispersos y monovalentes en un territorio cortado por vías de comunicación; “los no lugares ya no se interpretan como recipientes existenciales permanentes, sino que son entendidos como enormes focos de acontecimientos (...) no lugares definidos por la sobreabundancia y el exceso. Son siempre espacios relacionados con el transporte rápido, el consumo y el ocio.”.

Y privatización con la generalización de ghettos según clases sociales desde los condominios de lujo hasta a las favelas o similares y la sustitución de las calles, las plazas y los mercados por centros comerciales; “... transformar el espacio público de la calle en un espacio comercial privatizado de un centro de compras tiene claros costos sociales en términos de acceso democrático y responsabilidad pública... la domesticación del espacio a través de la purificación y privatización involucra crecientes exclusiones sociales y acrecienta las desigualdades...”.(p. 21).

### Cambio de paradigma en la planificación urbana.

Leyendo un artículo de ONUhabitat<sup>18</sup> (2016) , podemos transcribir que:

Muchas ciudades no han desarrollado eficientes sistemas públicos de movilidad. Aun cuando hay disponibilidad, el transporte público sufre el estigma causado por los altos costos de acceso, falta de confianza, y deficiencias en seguridad y protección.

---

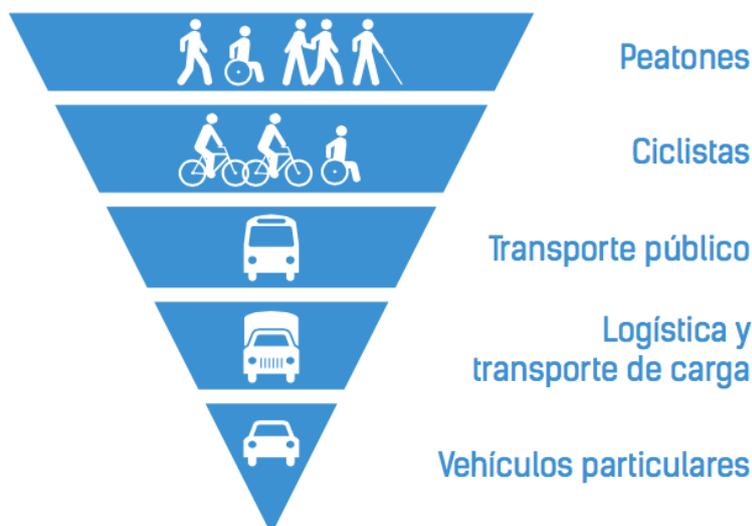
<sup>17</sup>ONU hábitat. (2016). Movilidad urbana sostenible y espacio público. [En línea]. Consultado: [27, mayo, 2018]. Disponible en:

<https://nuevassolucionesurbanas.org/nuevajusticianuevaagendaurbana/pdf/ONUhabitat-Informe3-Final-lowres.pdf>

<sup>18</sup>Velásquez, C. (2013). Espacio público y movilidad urbana. Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM). [En línea]. Consultado: [15, mayo, 2018]. Disponible en:

<https://www.tdx.cat/handle/10803/319707>

La planificación y el diseño urbano deben centrarse en aproximar las personas a los lugares y crear ciudades que valoren la accesibilidad, más que expandir la infraestructura de transporte urbano a fin de aumentar la circulación de pasajeros o de bienes. En pocas palabras, los residentes urbanos deberían poder satisfacer sus necesidades haciendo el menor número de viajes posible. (pp. 5 y 8).



*Gráfico No. 5.* Pirámide invertida con preferencia de movilidad. **Fuente:** Plataforma urbana. (2018). [En línea]. Consultado: [27, mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.plataformaurbana.cl/archive/2015/04/28/peaton-primer-pro-bicicleta-y-zonas-calmas-las-iniciativas-del-plan-integral-de-movilidad-de-santiago/piramide-de-movilidad/>

### Espacio público para la movilidad urbana.

Averiguando en informaciones disponibles en el sitio web Tesis doctorales en red (TDR), de Velásquez<sup>19</sup> (2013) , podemos referenciar que:

En el modelo urbano actual, fragmentada, creciente y desigual. (Miralles y Cebollada, 2003), el espacio público es transformado en espacio conectivo, es decir, tienden a concentrarse con una sola función: la de facilitar el desplazamiento de personas y mercancías a una velocidad adecuada, disminuyendo la posibilidad de prácticas sociales en esos espacios.

Es entonces, cuando el espacio público, lugar de acogida de múltiples funciones, encuentro y socialización, es expropiado para la circulación, dedicado ahora al simple paso de vehículos. El paseo, el juego, el encuentro, la conversación se va debilitando en esos círculos de incremento del tráfico automovilístico. Este proceso que Bohigas (1985), califica como elemento de selección y de segregación, que destruyen la calle tradicional, para admitir principalmente el vehículo. Efectivamente, un espacio que admitía múltiples funciones, ahora solo asume una sola función de conectividad del espacio público. (p. 39).

<sup>19</sup>Velásquez, C. (2013). Espacio público y movilidad urbana. Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM). [En línea]. Consultado: [15, mayo, 2018]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10803/319707>

Estudiando una tesis de Maestría de la Universidad Javeriana de Bogotá, de Daza<sup>20</sup>

(2018), podemos transcribir que:

Como materialización del espacio de comunicación, el espacio público supone la construcción de las redes de movilidad e intercambio social, fundamento de la ciudad como agrupación de actividades humanas. Es el espacio en el cual se realiza el tránsito ciudadano y, consecuentemente, la vialidad y el transporte, la articulación de las funciones ciudadanas, de gobierno, de desarrollo social y en especial, del comercio. En estas dimensiones, el espacio público se encuentra íntimamente ligado a la evolución tecnológica de los sistemas de movilidad social y a los grados de complejidad y dimensión que ellos desarrollan. (p. 23).

Estudiando en informaciones disponibles de UOC Ciudad y Urbanismo Blog del Máster

Universitario de Ciudad y Urbanismo, de Borja<sup>21</sup> (2018), podemos referenciar que:

La ciudad actual es más proceso que estructura, por lo menos si se pretende entender para intervenir en ella. Es un flujo permanente que hay que orientar en un sentido o en otro. Hay que reconocer las tendencias en curso, siempre contradictorias, y decidir cuáles son las tendencias a frenar o a reducir y las que es preciso potenciar. Como en la cancha, el entrenador debe estar modificando los planteamientos y las colocaciones de los actores. (párr. 1).

Analizando un artículo en la Revista Ciencias, de Lozano y Torres<sup>22</sup> (2003), podemos

transcribir que:

El mejoramiento en una red de transporte mediante la adición de una vialidad nueva o el incremento de la capacidad de una vialidad existente se ha visto como la solución al problema del tráfico vehicular. Aparentemente, el mejoramiento en una red de transporte puede producir un incremento en el total de emisiones generadas. Esto se resume en la famosa paradoja de Braess, la cual afirma “El hecho de agregar una nueva vialidad a una red de transporte puede no mejorar la operación del sistema, en el sentido de la reducción del tiempo total de viaje en el sistema”. (p. 41).

---

<sup>20</sup>Daza, W. (2008). La intervención en el espacio público como estrategia para el mejoramiento de la calidad de vida urbana. Caso de Estudio: VALLE DE LABOYOS (PITALITO - HUILA). [En línea]. Consultado: [15, mayo, 2018]. Disponible en:

<http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/arquitectura/tesis23.pdf>

<sup>21</sup>Borja, J. (2015). El urbanismo frente a la ciudad actual: sus desafíos, sus mediaciones y sus responsabilidades. [En línea]. Consultado: [27, mayo, 2018]. Disponible en:

<http://ciudad.blogs.uoc.edu/2016/02/el-urbanismo-frente-a-la-ciudad-actual-sus-5/>

<sup>22</sup>Lozano, A., y Torres, V. (2003). Tráfico Vehicular. [En línea]. Consultado: [13, mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.ejournal.unam.mx/cns/no70/CNS07004.pdf>

Estudiando el artículo de Lavadinho<sup>23</sup> (2013), publicado en la Revista Ciudades , podemos conocer que:

Los valores de lo urbano y de la movilidad se están replanteando por todo el mundo. Una de las respuestas a los desafíos de la sostenibilidad recae en el concepto de la proximidad, que parece aunar los distintos registros de las propuestas urbanas actuales. La economía del conocimiento necesita, para fomentar su productividad, el desarrollo de lugares que permitan la “serendipia”, es decir, en nuestro caso, la capacidad de los espacios públicos de acoger los encuentros fortuitos entre personas diversas. Asimismo, aun en los barrios periféricos los espacios y las relaciones entre los habitantes se reinventan por medio de la ampliación de servicios y equipamientos respondiendo a nuevas expectativas relacionadas con la forma en que insertamos el comercio, el ocio y la cultura en nuestros estilos de vida. Las dinámicas metropolitanas de las “urbes creativas” deben, por lo tanto, incluir simultáneamente la lejanía y la cercanía en una lectura coherente de los muy diversos y cada vez más extensos territorios recorridos en la vida cotidiana. (p. 1).



Gráfico No. 6. Ubicación de la ciudad de Pereira y su proximidad con otras ciudades de Colombia.

**Fuente:** Secretaria de Planeación de Pereira. (2010). [En línea]. Consultado: [13, mayo, 2018]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/figure/Figura-3-Ubicacion-de-la-Ciudad-de-Pereira-y-su-proximidad-con-otras-ciudades-de-Colombia\\_fig2\\_314196744](https://www.researchgate.net/figure/Figura-3-Ubicacion-de-la-Ciudad-de-Pereira-y-su-proximidad-con-otras-ciudades-de-Colombia_fig2_314196744)

### Proximidad y movilidad cotidiana en la ciudad.

Estudiando el artículo de Miralles-Guasch y Marquet<sup>24</sup> (2013) publicado en la revista Ciudades, podemos referenciar que:

Aquí la proximidad, como valor urbano, se define por los desplazamientos con tiempos mínimos, pues son estos los que pueden definir los espacios de la proximidad (BANISTER, 2011). Los conceptos como autocontención municipal, que, por defecto, hacen referencia a las personas que trabajan fuera del municipio

---

<sup>23</sup>Lavadinho, S. (2014). Dinámicas de proximidad en la ciudad: ideas para la transformación urbana. [En línea]. Consultado: [14, mayo, 2018]. Disponible en:

<http://www3.uva.es/iuu/REVISTA/Ciudades%2017/Ciudades%2017%20021-039%20LAVADINHO.pdf>

<sup>24</sup>Miralles-Guasch, C. y Marquet Sardá, O. (2013). Dinámicas de proximidad en ciudades multifuncionales. [En línea]. Consultado: [14, mayo, 2018]. Disponible en:

[https://www.researchgate.net/publication/263229326\\_Dinamicas\\_de\\_proximidad\\_en\\_ciudades\\_multifuncionales](https://www.researchgate.net/publication/263229326_Dinamicas_de_proximidad_en_ciudades_multifuncionales)

de residencia, o los análisis de los límites de los mercados de trabajo, relacionando los lugares de trabajo y los de residencia (MIRALLES-GUASCH, 2011), han subrayado los fenómenos de dispersión metropolitana y en consecuencia la ampliación de la ciudad real. Subrayando el incremento de la distancia y el aumento del tiempo de desplazamiento y, por tanto, una pérdida de tiempo personal. En estos espacios, donde precisamente ciertos desplazamientos son grandes consumidores de tiempo, es donde se fortalecen también los movimientos micro, los que utilizan poco tiempo y se desarrollan andando.

La población busca vivir más cerca de los lugares de trabajo para evitar el tránsito. Ella practica intuitivamente el concepto del «Nuevo urbanismo», con barrios multifuncionales, contrarios a la idea moderna de las áreas dedicadas a una sola actividad (LAFER & SERVA, 2012). (p. 505).

### Proximidad y micro desplazamientos según el medio de transporte.

Continuando con el análisis del artículo de Miralles-Guasch y Marquet Sardà<sup>25</sup> (2013) , podemos conocer que:

Pero tal y como se ha mencionado, la proximidad no puede ser medida sólo en tiempos de desplazamiento, sino que también el modo de transporte utilizado es importante. Diversos estudios han constatado los efectos positivos derivados del viaje a pie (SOLNIT 2001, LYONS & URRY 2005, MIDDLETON 2008). Los viajes en medios no motorizados demuestran ser no solo más sostenibles en términos medioambientales sino también tener efectos positivos en el comercio y en la salud de la población. (p. 510).

### Seguridad vial para las personas

Examinando un paper de Walle<sup>26</sup> (2005), de WRIROSSCITIES.ORG, podemos transcribir que:

La seguridad vial tiene mucho que ver con la interacción entre las personas, el entorno vial y los vehículos, así como con la creación de calidad de vida en las ciudades.

En esta guía define al desarrollo urbano sostenible o desarrollo orientado al transporte como un entorno urbano construido que comprende un uso de suelo compacto y mixto, acceso a transporte masivo de alta calidad, y medidas para reducir la velocidad de tránsito y limitar la presencia de automóviles en áreas clave. Esto genera oportunidades para desplazarse a pie o en bicicleta en lugar de conducir para ir a la escuela y el trabajo, salir de compras, ir a un parque, al

---

<sup>25</sup>Miralles-Guasch, C. y Marquet Sardá, O. (2013). Dinámicas de proximidad en ciudades multifuncionales. [En línea]. Consultado: [14, mayo, 2018]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/263229326\\_Dinamicas\\_de\\_proximidad\\_en\\_ciudades\\_multifuncionales](https://www.researchgate.net/publication/263229326_Dinamicas_de_proximidad_en_ciudades_multifuncionales)

<sup>26</sup>Salingaros, N. (2005). Teoría de la Red Urbana. [En línea]. Consultado: [15, mayo, 2018]. Disponible en: <http://zeta.math.utsa.edu/~yxk833/urbanweb-spanish.pdf>

médico, visitar a la familia y los amigos, y otras actividades cotidianas. Según en el proyecto New Climate Economy estos lugares se caracterizan por ser conectados, compactos y coordinados (NCE 2014). (p. 12).

### Uso de las aceras.

Examinando el libro de Jacobs<sup>27</sup> (1961), podemos citar que:

Las calles y sus aceras, los principales lugares públicos de una ciudad, son sus órganos más vitales. ¿Qué es lo primero que nos viene a la mente es pensar en una ciudad? Sus calles. Cuando las calles de una ciudad ofrecen interés, la ciudad entera ofrece interés; cuando presentan un aspecto triste, toda la ciudad parece triste. (p. 55).

## **2.2. Marco Conceptual.**

### Definición de ciudad.

Examinando un artículo Ferro<sup>28</sup> (2012), en el sitio web FARQ STUDIO , podemos conocer que:

Entendiéndola como un espacio habitable, la arquitectura y todo lo relacionado directa o indirectamente a ella (las artes, tecnología, psicología, sociología, etc.) debe ser un motor catártico que genere y provoque dar un paso hacia el entendimiento y hacia un bienestar común, es decir, una evolución del inconsciente colectivo que propicie que la sociedad se reinvente a sí misma y, por inercia propia, también reinvente su contexto. (párr. 2).

### La fragmentación urbana.

Estudiando una tesis de Borja<sup>29</sup> (2006), de la Pontificia Universidad Javeriana, podemos referenciar que:

La fragmentación puede entenderse como la separación espacial de los diferentes grupos sociales de una ciudad o de un área geográfica de acuerdo a diferencias étnicas, culturales, socioeconómicas, etc. Produciéndose divisiones en el tejido social y debilitamiento e incluso desaparición de lazos sociales entre los diversos grupos socioeconómicos, generándose a la vez un freno para la movilidad social. (p. 20).

---

<sup>27</sup>Jacobs, J. (1961). Muerte y vida de las grandes ciudades. [En línea]. Consultado: [27, mayo, 2018]. Disponible en: <https://www.u-cursos.cl/fau/2015/2/AE4062/1/foro/r/Muerte-y-Vida-de-Las-Grandes-Ciudades-Jane-Jacobs.pdf>

<sup>28</sup>Ferro, M. (2012). Ciudad. [En línea]. Consultado: [15, mayo, 2018]. Disponible en: <https://www.farqstudio.net/single-post/2012/01/19/%C2%BFciudad>

<sup>29</sup>Borja, D. (2011). Fragmentación y marginalización urbana por los procesos de urbanización no planificados. Rehabilitación urbana en la localidad de Bosa, Bogotá. [En línea]. Consultado: [21, mayo, 2018]. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/10202/BorjaBuitragoDianaMaritza2011.pdf?sequence=1>

### Definición de conectividad.

Consultando información disponible en el artículo de las Naciones Unidas de los autores

Figuerola y Rosaz<sup>30</sup> (2006) podemos citar que:

En términos generales, puede entenderse la conectividad como una cualidad que surge y se desarrolla de la existencia de vínculos entre objetos y funciones que se interrelacionan. De esta manera, la representación física del concepto abstracto de conectividad es el de una estructura que está conformada por una red de corredores que sirven para movilizar bienes, servicios, información y personas entre distintos puntos del territorio.

Las características de esta red dependerán, en primer lugar, de los aspectos físicos y estructurales del territorio donde esta se localiza, es decir, de las dificultades o facilidades que este territorio ofrece al despliegue de dicha red. Asimismo, las características de los flujos en cuanto a la movilidad, volúmenes u el tipo de recursos movilizados son elementos determinantes de la configuración de la red.

Así, desde un punto de vista funcional, la conectividad puede ser definida también como capacidad de colocar bienes, servicios, información y personas en los espacios requeridos, de acuerdo a las demandas de los distintos ámbitos de impacto de interés nacional. Se asume que la conectividad debe cumplir ciertos requisitos para que su función se cumpla plenamente, de manera que “estar conectado” (por ejemplo, un camino que une dos puntos) contiene más requisitos que la simple unión física. En este sentido, el vínculo debe ser eficiente, lo que se expresara en una minimización de costos y tiempos de desplazamientos y en la optimización de la solución escogida entre distintas alternativas que pueden cumplir dicha función.

Por lo tanto, un determinado arreglo espacial y calidad de los elementos dispuestos en el territorio afectan el movimiento de bienes, servicios, información y personas a través de él, lo que determina la eficacia y el grado en el cual un territorio facilita o impide dicho movimiento. (pp. 10 y 11).

---

<sup>30</sup>Figuerola, O., y Rosaz, P. (2006). Artículo Conectividad, ámbitos de impacto y desarrollo territorial: el caso de Chile. [En línea]. Consultado: [15, mayo, 2018]. Disponible en: <http://archivo.cepal.org/pdfs/2006/S0600566.pdf>

Diagrama 1. Relación entre conceptos.



Gráfico No. 7. Relación de conceptos.

Fuente: Tesis de Duran G. (2018).

### La proximidad y la accesibilidad multidimensional.

Analizando un artículo de Cerdá<sup>31</sup> (2006), podemos transcribir que:

El concepto de proximidad se asocia conceptualmente al término de cercanía, que en términos urbanos se asocia directamente al concepto de accesibilidad. Pero esta asociación requiere de un pequeño desarrollo conceptual, primero para entender dichos conceptos, y luego para plantearse el desafío de caracterizarlos. El concepto de acceder (y todas sus derivaciones), ha generado uno de los principales elementos de entendimiento y análisis de la ciudad, que corresponde a la denominada “accesibilidad”. La accesibilidad como concepto y variable ha sido un factor constitutivo del urbanismo, del modelamiento territorial, y específicamente del modelamiento de transporte, de donde surge de forma paralela al concepto de movilidad (Bhat, 2000). Es así que llama la atención el desarrollo propio que ha tenido este concepto, en el sentido de desacoplarse de los modelos de transporte, para pasar a ser una dimensión en sí. Al parecer es más comprensible hablar de accesibilidad que de movilidad o transporte. Esta particularidad de ser una idea (concepto) de amplio consenso, y de fácil asimilación y entendimiento, contrasta con la gran ambigüedad y divergencia que surge al momento de definirla y de cuantificarla. (p. 67).

<sup>31</sup>Cerdá, J. (2006). El uso del tiempo en espacios próximos. Una caracterización de la ciudad de Barcelona. [En línea]. Consultado: [14, mayo, 2018]. Disponible en: <http://www3.uva.es/iuu/REVISTA/Ciudades%2017/Ciudades%2017%20065-097%20CERDA%20TRONCOSO.pdf>

## Movilidad Urbana.

Estudiando la Tesis de la Universidad Iberoamericana de México , de Castro<sup>32</sup> (2014),

podemos citar que:

La movilidad no deber ser entendida como medio o forma que permita desplazamientos, ni bajo la óptica económica de un proceso de oferta y demanda; la movilidad tiene que ser vista como factor de equilibrio social y uno de los elementos centrales de las sociedades urbanas, que no incorpora a todos los ciudadanos de la misma manera, la movilidad se encuentra distribuida de manera desigual en el espacio urbano y se relaciona directamente con la condición social de los habitantes de la ciudad, por lo tanto, el acceso a la movilidad se establece como un problema de importancia para sus habitantes y el transporte público se convierte en un medio de inclusión social, de esta forma se puede establecer la premisa siguiente: a menor movilidad, mayor segregación; entendiendo esta última como el origen de desigualdades y conflictos sociales. (pp. 45 y 46).

Estrategia	Aspectos Positivos	Aspectos Negativos
<b>1. Mantener el flujo vehicular</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Aumento de la capacidad de infraestructura vial</li><li>Construcción de puentes y distribuidores viales</li><li>Uso de tecnología en proyectos de agilización vial</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Reduce costos y aumenta la velocidad a corto plazo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Porcentaje mínimo de población beneficiada</li><li>Altos costos de ejecución</li><li>Disminuye la calidad del espacio público y la accesibilidad</li><li>Estimula la expansión de la ciudad y la aglomeración de los bienes</li><li>Fomenta el crecimiento del parque vehicular</li><li>Ignora el impacto en la estructura urbana</li><li>Ignora la razón de origen de los desplazamientos</li></ul>
<b>2. Mover personas y bienes de forma eficiente</b>		
<ul style="list-style-type: none"><li>Promover el transporte público de alta capacidad, la peatonalidad y el uso de la bicicleta como medio de transporte</li><li>Dotar de la infraestructura necesaria y mejorar la calidad de la ya existente</li><li>Hacer más eficientes las rutas de traslado</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Beneficia a un mayor porcentaje de la población</li><li>Reduce los kilómetros promedio por pasajero</li><li>Aumenta la velocidad y comodidad de los traslados</li><li>Utiliza la capacidad vial existente de forma eficiente</li><li>Reduce el parque vehicular</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Ignora el impacto en la estructura urbana</li><li>Ignora la razón de origen de los desplazamientos</li></ul>

*Gráfico No. 8. Enfoques de problemas de movilidad.*

**Fuente:** Blog Un lugar. (2017). [En línea]. Consultado: [18, mayo, 2018]. Disponible en: <http://unlugar.org.mx/que-es-movilidad-urbana/>

## Estructura urbana.

Examinando informaciones disponibles en la página web Polis–Civitas Bitácora de Urbanismo y Planeamiento<sup>33</sup> (2013), podemos conocer que:

El concepto de estructura urbana en este contexto se considera como un sistema complejo de partes relacionadas entre sí. Se refiere a la relación (tanto desde el punto de vista espacial como económico y social) existente en el interior del

<sup>32</sup>Castro, L. (2014). Hacia un sistema de movilidad urbana integral y sustentable en la zona metropolitana del valle de México. [En línea]. Consultado: [18, mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.bib.uia.mx/tesis/pdf/015845/015845.pdf>

<sup>33</sup>Acuña, P. (1996). Qué se entiende por estructura. [En línea]. Consultado: [18, mayo, 2018]. Disponible en: <https://pavsargonauta.wordpress.com/2013/05/25/que-se-entende-por-estructura-urbana/>

espacio urbano entre las distintas partes que componen la ciudad, compuesta de sucesivas zonas habitualmente agregadas a partir del emplazamiento del núcleo inicial donde se fundó la ciudad.

La noción de Estructura presupone que la ciudad está regida por un orden determinado y ella constituye la organización esencial que lo rige. Esta organización se encuentra conformada por elementos urbanos reconocidos como el sistema vial, espacios verdes, tramas, trazados, tejidos y equipamientos que se presentan con características particulares en la conformación de cada ciudad. Algunos de ellos, por su disposición, adquieren connotaciones de principales y otros de secundarios. (párr. 6 y 8).

Inspeccionando un artículo de Yantorno<sup>34</sup> (2011), de la Universidad Nacional de la Plata, podemos referenciar que:

Es el soporte de la ciudad y su representación, pero no como si fuera una fotografía donde pueden apreciarse los detalles y hechos circunstanciales, sino una síntesis donde aparecen aquellas actividades, espacios y relaciones que tienen una cierta perdurabilidad en el tiempo. Está conformada por elementos físicos pero que no se agota en lo meramente constructivo, sino que se trata de espacios sociales en los cuales se alberga la misma vida humana. Es un conjunto de elementos urbanísticos y arquitectónicos del pasado que aún tienen una presencia concreta en el presente y han de condicionar el futuro.

Los elementos componentes de la Estructura Urbana son: el suelo, el uso del suelo, las interrelaciones y los conflictos y tendencias. (Estructura Urbana y Uso del Suelo, Miguel A. Vigliocco y Raúl H. Meda, ed. Civilidad 1991) Movilidad urbana. (p. 7).

### Tejido urbano.

Examinando un artículo de Zarza<sup>35</sup> (2006), en la página web Revistas Digitales Politécnica, podemos conocer que:

El tejido urbano, es la peculiar morfología de un área de la ciudad, que resulta de la manera como están interrelacionados y dispuestos los espacios públicos, como calles y los parcelados y edificados, como casas, y como compenetrada articulación, de lleno y vacío espacial. La red de los espacios públicos, es el componente del espacio urbano, que a la vez permite la parcelación, al proporcionar acceso y posibilidad de servicios a cada una de las parcelas y la circulación de un punto a otro de la ciudad, la comunicación espontánea entre los ciudadanos y la percepción de la ciudad. La ciudad como hecho colectivo, se manifiesta fundamentalmente, en su red espacios públicos (Esteban, 1981). (p. 35).

---

<sup>34</sup>Yantorno, O. (2011). Algunos conceptos utilizados en planeamiento. [En línea]. Consultado: [21, mayo, 2018]. Disponible en: <http://blogs.unlp.edu.ar/planeamientofau/files/2013/05/Ficha-10-ALGUNOS-CONCEPTOS-UTILIZADOS-EN-PLANEAMIENTO.pdf>

<sup>35</sup>Zarza, N. (1996). Una interpretación fractal de la forma de la ciudad. [En línea]. Consultado: [18, mayo, 2018]. Disponible en: <http://polired.upm.es/index.php/ciur/article/viewFile/227/223>

## Jerarquía vial.

Examinando la tesis de Albán<sup>36</sup> (2016), de la Universidad Particular de Loja podemos conocer que:

Las vías de una red de una ciudad, pueblo o comunidad deben ser claramente categorizadas en aquellas vías que están categorizadas principalmente para el movimiento de aquellas que están destinadas principalmente para acceso local. Se debe indicar las prioridades en cada intersección de modo que siempre se le dé preferencia al tráfico de las vías más importantes sobre aquél de las vías menos importantes, tomando en cuenta todas las variables necesarias para la distribución y movilización del tráfico vehicular. (Ministerio Transporte y Obras Públicas, 2013). (p. 21).

Tabla 1: Especificaciones técnicas por tipo de vía

Tipos de vías	Volumen de tráfico	Velocidad de circulación (km/h)	Derecho de vía (m)	Pendiente Máxima (%)	Distancia entre vías (m)	Longitud máxima (m)
Expresas	1200-1500	60-80	35	6 %	8000-3000	Variable
Arterias Principales	500-1200	50-70	25	6 %	3000-1500	Variable
Arterias Secundarias	500-1000	40-60	15	8 %	1500-500	1
Colectoras	400-500	30-50	15	8 %	500-1000	400
Locales	400 o menos	Máximo 30	0	12 %	100-400	
Peatonales			0			
Ciclo vías		10-30				

Fuente: Ley de caminos del Ecuador  
Elaborado por: La investigadora

*Gráfico No. 9.* Especificaciones técnicas por tipo de vía.

**Fuente:** Repositorio ESPOCH. (2015). [En línea]. Consultado: [28, mayo, 2018]. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/5015/1/112T0004.pdf>

<sup>36</sup>Albán, M. (2016). Influencia de la jerarquización y señalización en la seguridad vial del casco central de la ciudad de Macas, provincia de Morona Santiago, periodo 2015. [En línea]. Consultado: [28, mayo, 2018]. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/5015/1/112T0004.pdf>

Tabla 2: Dimensiones básicas de una vía

Tipos de vías	No. Carriles por sentido	Ancho de carril (m)	Carril Estación (m)	Parterre (m)	Espaldón (m)	Ancho aceras (m)
Expresas	3	3,65	No	6	2,45	No
Arterias Principales	3	3,65	No	6	1,8 sin aceras	Opción 4,00
Arterias Secundarias	2	3,65	Opcional 2,20/2,40	Opcional 4		4,00
Colectoras	2	3,50 – 3,65	2/2,40	3		2,00 – 2,50
Locales	1	2,80 – 3,50	2/2,40	No		2,00 – 3,00

Fuente: Ley de caminos del Ecuador  
Elaborado por: La investigadora

Gráfico No. 10. Dimensiones básicas de una vía.

**Fuente:** Repositorio ESPOCH. (2015). [En línea]. Consultado: [28, mayo, 2018]. Disponible en: <http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/5015/1/112T0004.pdf>

### Red urbana.

Examinando la tesis de Ruilova<sup>37</sup> (2012), de la Universidad Particular de Loja podemos conocer que:

La red es un “Conjunto de elementos organizados para determinado fin.”. “La red urbana, está conformada por todo el exterior y por los elementos conectivos como áreas peatonales y verdes, muros libres, sendas y caminos que van desde un ciclo pista hasta una autopista.” Salingeros, menciona que la red urbana se crea, por la necesidad que tiene el ser humano de moverse de un lugar a otro, por ejemplo: a la escuela, a la casa, a un parque, a una oficina, etc. A estas acciones de moverse, Jan Gehl las cataloga como actividades necesarias, más o menos obligatorias, es decir todas las acciones cotidianas que realiza el ser humano, donde el participante no tiene elección. Mientras más fuertes sean las conexiones y más subestructura tenga la red, más vida y dinamismo presenta la ciudad. Por lo que el fin de la red es conectar la ciudad, facilitando la movilidad de la población mediante las conexiones que se establecen entre los diferentes lugares de actividades. La red urbana está formada por redes de conexiones traslapadas, no hay razón para suponer, que las diferentes redes deben coincidir. Existen diferentes tipos de conexiones en las diferentes escalas y niveles. (p.10).

Analizando la tesis Sanipatín<sup>38</sup> (2012), de la Universidad Técnica de Ambato, podemos referenciar que:

<sup>37</sup>Ruilova, A. (2012). Red Urbana. Una propuesta alternativa de ciudad. [En línea]. Consultado: [28, mayo, 2018]. Disponible en: [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/710X387%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/710X387%20(2).pdf)

<sup>38</sup>Sanipatin, M. (2014). El sistema de comunicación terrestre Guambaine-chistilán de la parroquia Angamarca, cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi y su influencia en el desarrollo socio económico de los habitantes. [En línea]. Consultado: [28, mayo, 2018]. Disponible en: <http://studylib.es/doc/4594060/tesis-809---sanipat%C3%ADn-rojano-mercedes-alexandra>

### Según su jurisdicción

Red vial estatal. -Está constituida por todas las vías administradas por el MTOP, como única entidad responsable del manejo y control.

Red vial provincial. -Es el conjunto de vías administradas por cada uno de los consejos provinciales.

Red vial cantonal. -Es el conjunto de vías urbanas e interparroquiales administradas por cada uno de los gobiernos municipales.

Según el tráfico proyectado.

Para el diseño de carreteras en el país, se recomienda la clasificación en función del pronóstico de tráfico para un período de 15 ó 20 años. (p. 10).

CLASE DE CARRETERA	TRAFICO PROYECTADO TPDA*
R-I o R-II	Más de 8.000
I	De 3.000 a 8.000
II	De 1.000 a 3.000
III	De 300 a 1.000
IV	De 100 a 300
V	Menos de 100

\* El TPDA indicado es el volumen de tráfico promedio diario anual proyectado a 15 o 20 años. Cuando el pronóstico de tráfico para el año 10 sobrepasa los 7.000 vehículos debe investigarse la posibilidad de construir una autopista. Para la determinación de una carretera, cuando se efectúa el diseño definitivo, debe usarse tráfico en vehículos equivalentes.

Gráfico No. 11. Clase de carretera según el tráfico proyectado.

**Fuente:** Tesis de grado Universidad Técnica de Ambato. (2014). [En línea]. Consultado: [28, mayo, 2018]. Disponible en: <http://studylib.es/doc/4594060/tesis-809---sanipat%C3%ADn-rojano-mercedes-alexandra>

Continuando con la lectura de la tesis Sanipatín<sup>39</sup> (2012), de la Universidad Técnica de Ambato, podemos citar que:

Según su función jerárquica.

Corredores arteriales. -Estos corredores pueden ser autopistas y de Clase I y II. Dentro del grupo de autopistas, éstas tendrán un control total de accesos y cuyo uso puede ser prohibido a cierta clase de usuarios y de vehículos.

Dentro del segundo grupo de arteriales (Clase I y II) que son la mayoría de las carreteras, mantendrán una sola superficie acondicionada de la vía con dos carriles destinados a la circulación de vehículos en ambos sentidos y con adecuados espaldones a cada lado; incluirá además pero en forma eventual, zonas suplementarias en las que se asientan carriles auxiliares, zonas de giro, paraderos y sus accesos que se realizan a través de vías de servicio y rampas de ingreso/salida adecuadamente diseñadas.

<sup>39</sup>Sanipatin, M. (2014). El sistema de comunicación terrestre Guambaine-chistilán de la parroquia Angamarca, cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi y su influencia en el desarrollo socio económico de los habitantes. [En línea]. Consultado: [28, mayo, 2018]. Disponible en: <http://studylib.es/doc/4594060/tesis-809---sanipat%C3%ADn-rojano-mercedes-alexandra>

Vías colectoras. -Estas vías son las carreteras de clase I,II, III y IV de acuerdo a su importancia que están destinadas a recibir el tráfico de los caminos vecinales. Sirven a poblaciones principales que no están en el sistema arterial nacional.

Caminos vecinales. -Estas vías son las carreteras de clase IV y V que incluyen a todos los caminos rurales no incluidos en las denominaciones anteriores. (p.11).

Función	Clase de Carreteras	Tráfico Proyectado (TPDA)
Corredor	R-I o R-II	más de 8000 vehículos
Arterial	I	3000 – 8000 vehículos
	II	1000 – 3000 vehículos
Vía	III	300 – 1000 vehículos
Colectora	IV	100 – 300 vehículos
Vecinal	V	menos de 100 vehículos

Gráfico No. 12. Relación Función, Clase de Carreteras, Trafico Proyectado. **Fuente:** Tesis de grado Universidad Técnica de Ambato. (2014). [En línea]. Consultado: [28, mayo, 2018]. Disponible en: <http://studylib.es/doc/4594060/tesis-809---sanipat%C3%ADn-rojano-mercedes-alexandra>

### Niveles de servicio.

Analizando una tesis de la Universidad Particular de Loja de Martínez<sup>40</sup> (2014), podemos referenciar que:

El HCM denomina a los Niveles de Servicio como “una medida de calidad que describe las condiciones de funcionamiento dentro de un flujo de tráfico, por lo general en términos de medidas de servicios tales como velocidad y el tiempo de viaje, la libertad de maniobra, las interrupciones de tráfico, y la comodidad y convivencia.

Según el HCM especifica que hay 6 diferentes Niveles de Servicio a los cuales los designa con letras A hasta la F, siendo el nivel “A” el que presta mejores condiciones de funcionamiento y “F”. (p. 11).

Estudiando el Manual del Ministerio de Transporte y Obras Públicas<sup>41</sup> (2012), podemos citar que:

<sup>40</sup>Martínez, D. (2014). Análisis de la capacidad y nivel de servicio de la vía Loja-Vilcabamba (tramo de estudio Loja-Landanguí) aplicando la metodología de HCM 2000. [En línea]. Consultado: [28, mayo, 2018]. Disponible en: <http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/8461/1/Martinez%20Aldean%20Diego%20-%20Ing.%20Civil.pdf>

<sup>41</sup>Gallardo, R. (2012). Herramientas de gestión para el transporte Terrestre. Transferencia de la competencia de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial a favor de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, metropolitanos y municipales.

Para cada tipo de infraestructura se definen seis categorías de niveles de servicio, del “A” al “F”, las condiciones de operación de estos niveles se describen a continuación.

Nivel A, corresponde a una situación de tráfico fluido, con intensidad de tráfico baja y velocidades altas.

Nivel B, corresponde a una circulación estable, no se producen cambios bruscos de velocidad, aunque esta comienza a ser condicionada por los otros vehículos.

Nivel C, corresponde a una circulación estable, pero la velocidad y la maniobrabilidad están condicionadas por el resto del tráfico.

Nivel D, corresponde a situaciones que empiezan a ser inestables, se producen cambios bruscos e imprevistos en la velocidad, y la maniobrabilidad de las operaciones está restringida por el resto del tráfico.

Nivel E, la intensidad de tráfico es próxima a la capacidad de la vía, las velocidades no superan los 50 Km/h. Detenciones frecuentes, condiciones de circulación forzadas.

Nivel F, corresponde a una circulación forzada, velocidades bajas con colas frecuentes con detenciones prolongadas.

El extremo del nivel F es la absoluta congestión de la vía. (p. 123).

### Espacio público.

Consultando una tesis de la Universidad Javeriana de Bogotá de Daza<sup>42</sup> (2008), podemos transcribir que:

“Es un conjunto de bienes colectivos destinados a la satisfacción de necesidades colectivas independientemente de su función y su escala. La cantidad disponible de estos bienes es un agregado heterogéneo, medido en metros cuadrados, de la extensión ocupada con parques, zonas verdes, plazas, vías y zonas de preservación ambiental, sean de escala vecinal, zonal o metropolitana. Su disponibilidad por habitante es igual al cociente resultante de dividir el número de usuarios por el número de metros cuadrados de espacio público, de una determinada escala, existente en el segmento cartográfico de referencia (un sector censal, una localidad o toda la ciudad).” (Plan Maestro de Espacio Público- Bogotá: 2006). (p. 22).

### Accesibilidad.

Examinando nuevamente un artículo de Cerdá<sup>43</sup> (2006), podemos transcribir que:

---

<sup>42</sup>Daza, W. (2008). La intervención en el espacio público como estrategia para el mejoramiento de la calidad de vida urbana. Caso de Estudio: VALLE DE LABOYOS (PITALITO - HUILA). [En línea]. Consultado: [26, mayo, 2018]. Disponible en:

<http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/arquitectura/tesis23.pdf>

<sup>43</sup>Cerdá, J. (2006). El uso del tiempo en espacios próximos. Una caracterización de la ciudad de Barcelona. [En línea]. Consultado: [14, mayo, 2018]. Disponible en:

Desde el punto de vista conceptual, Miralles (2011) subentiende accesibilidad como la dimensión espacial de la movilidad. Otros autores la asocian a una variable relacionada con las características físicas de un espacio, las oportunidades de usos de ciertas actividades, o las características individuales de los ciudadanos, en lo que denominan accesibilidad física, social y económica (Curtis, 2010). Para Gray<sup>1</sup>, la accesibilidad es una medida de la relativa cercanía de un área o zona para la población residente, los empleos localizados, las oportunidades, y los servicios a la comunidad. Para Simmonds<sup>2</sup>, la accesibilidad es una forma de medir la facilidad con que una determinada categoría de personas puede llegar a un conjunto definido de los destinos, a partir de un origen determinado (accesibilidad de origen), o la facilidad con que puede ser alcanzado un destino determinado (accesibilidad de destino) por un conjunto específico de individuos.

La accesibilidad peatonal viene proporcionada por la calidad urbanística del espacio público, la existencia de calles con prioridad peatonal y de la creación de una red de itinerarios peatonales. La finalidad de una red peatonal debe ser interconectar el territorio urbano de manera que la mayoría de sus infraestructuras de transporte, equipamientos y espacios de recreación queden al alcance del ciudadano que se desplaza a pie. De este modo, se garantiza una buena accesibilidad a los servicios y actividades cotidianas: centros educativos, deportivos, administrativos, institucionales, culturales, cívicos, mercados municipales, etc. En consecuencia, se favorece la sensación de proximidad y, a la vez, se reduce la dependencia de la movilidad motorizada por parte de la población. (p. 67).

### Reparto modal.

Examinando informaciones disponibles en el diario el Pasajero<sup>744</sup> (2017), de Jalisco, podemos citar que:

El reparto modal es un indicador que expone los tipos de transporte que se utilizan mayormente en las ciudades, así como su proporción con respecto al número total de desplazamientos.

De acuerdo con información obtenida sobre el uso del transporte público y privado, o de los recorridos efectuados a pie o en bicicleta, la distribución modal del tráfico es un indicador básico para establecer políticas de transporte. El balance sostenible de la movilidad y la promoción de los medios de transporte públicos es uno de los principales objetivos en las grandes ciudades.

Así lo indica el Director de Movilidad Urbana del WRI México, Marco Priego: “El reparto modal -si lo vemos como un método simplista-, es una gráfica de pastel que indicará cómo se mueven las personas de una ciudad”. (párr. 1, 2 y 3).

---

<http://www3.uva.es/iuu/REVISTA/Ciudades%2017/Ciudades%2017%20065-097%20CERDA%20TRONCOSO.pdf>

<sup>44</sup>Robles, A. (2017). Reparto modal. [En línea]. Consultado: [27, mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.pasajero7.com/reparto-modal/>



Gráfico No. 13. Reparto modal. **Fuente:** Periódico Pasajero7. (2017). [En línea]. Consultado: [28, mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.pasajero7.com/reparto-modal/>

## Transporte

Examinando un artículo de la Revista Ecologistas en acción, de Gonzales<sup>45</sup> (2007), podemos saber que:

Transporte privado

Modos no motorizados

Entre los modos no motorizados se encuentran los desplazamientos realizados a pie o en bicicleta. Son aquellos medios que sólo requieren energía de tipo biológico, de ahí que este tipo de desplazamientos sean los más respetuosos con la ciudad y su población por no presentar apenas impactos ni sociales ni ambientales, además de resultar saludables para las personas que los realizan.

Vehículo privado motorizado

Son vehículos que funcionan con motores de combustión y con energía fósil de forma prácticamente mayoritaria. En su circulación urbana comparten calzada junto a otros medios de transporte. Bajo esta denominación nos referimos a los automóviles, motocicletas y ciclomotores. Algunas bicicletas pueden presentar un pequeño motor de combustión o eléctrico, pero su consumo resulta poco relevante en relación tanto a la energía total consumida como en comparación con otros medios motorizados. Es cierto que se están investigando, y en algunos casos aplicando, pequeñas proporciones de otros combustibles junto a los fósiles, pero su utilización actual es insignificante. Lo mismo se puede decir de los que funcionan con motor eléctrico o híbrido (combustión + eléctrico) o de aquellos propulsados por pilas de hidrógeno.

<sup>45</sup>Gonzales, M. (2007). Los medios de transporte en la ciudad. Un análisis comparativo. [En línea]. Consultado: [27, mayo, 2018]. Disponible en: [https://www.ecologistasenaccion.org/IMG/pdf\\_Cuaderno\\_2\\_Comparativa\\_medios.pdf](https://www.ecologistasenaccion.org/IMG/pdf_Cuaderno_2_Comparativa_medios.pdf)

## Transporte público

### -Autobuses y microbuses

Son sistemas de transporte en superficie, bajo conducción manual y en carretera. Utilizan motores de combustión y con energía fósil, mayoritariamente gasolina. Existen diferentes tipos de vehículos –microbús, autobús pequeño, estándar y articulado– en función de la capacidad y tamaño del vehículo. No disponen de una infraestructura de soporte exclusiva, sino que la comparten con otros medios de transporte. A mayor tamaño, mayor capacidad, mayor consumo energético y menor manejabilidad.

### Taxis

Aunque los taxis no dejan de ser automóviles, su diferente uso permite marcar diferencias con el vehículo privado. Su accesibilidad para cualquier persona que quiera utilizarlo convierte al taxi en una alternativa al automóvil privado en el interior de las ciudades, donde pueden resultar una buena opción en determinados trayectos mal comunicados por transporte público o para viajes que requieran de una mayor velocidad o aproximación. Otro sistema que da buenos resultados por las elevadas tasas de ocupación alcanzadas es el taxi colectivo: varios usuarios que comparten el mismo vehículo en trayectos comunes. (p. 5 y 6).

## Nodos

Continuando con el análisis de la tesis de Ruilova<sup>46</sup> (2012), podemos transcribir que:

Nodo es sinónimo de lugar de actividad, ya que es el lugar que ubica a una o varias actividades urbanas y está dado por el equipamiento urbano que posee una ciudad y dentro de la presente investigación, nodo y lugar de actividad tienen el mismo significado, ya que se emplean ambos términos para referirse a los lugares de confluencia y de concentración de personas. Los nodos actúan como focos ya que sus interacciones generan conexiones entre sí y a la vez atraen trayectorias. Las interacciones entre nodos conforman una red que conecta y dinamiza a la ciudad. (p.12).

## Sendas

Examinando el libro de Lynch<sup>47</sup> (2006), podemos transcribir que:

Son conductos que sigue el observador normalmente, ocasionalmente o potencialmente = CALLES, SENDEROS, LÍNEAS DE TRANSITO, CANALES O VÍAS FÉRREAS. La gente observa la ciudad mientras va a través de ella y conforme a estas sendas organizan y conectan los demás elementos ambientales. Para la mayoría son elementos urbanos predominantes. Las personas que conocen bien una ciudad dominan bien una parte de su estructura de las sendas. Carácter de la senda: Concentración de un uso o una actividad especial en una calle.

---

<sup>46</sup>Ruilova, A. (2012). Red urbana. Una propuesta alternativa de ciudad. [En línea]. Consultado: [28, mayo, 2018]. Disponible en: [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/710X387%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/710X387%20(2).pdf)

<sup>47</sup>Lynch, K. (1959). La imagen de la ciudad. (RESUMEN). [En línea]. Consultado: [27, mayo, 2018]. Disponible en: <http://blogs.unlp.edu.ar/planificacionkttd/files/2014/04/La-Imagen-de-la-Ciudad-Kevin-Lynch.pdf>

Fortalecimiento de la imagen de la senda: cualidades espaciales como extremos de anchura (avenidas) o estrechez (pasajes). En general: calles principales = anchas; 3 secundarias = estrechas. A la hora de orientarse, la búsqueda de la calle principal se vuelve automática, así como la confianza en ella. Identificación de la senda: características especiales de fachada, la textura del pavimento es menos importante y los detalles del arbolado, a menos que sea muy tupido y notorio. La exposición visual de las sendas a las de otras partes de la ciudad acentúa su importancia. Las sendas son importantes como mera estructura, como un elemento de vinculación con otras vías. Continuidad de la senda: Está dada por la anchura, fachadas, arbolado. Dirección: Se observa mediante ¿cambio regular de una cualidad acumulativa en una dirección o gradiente de intensidad de uso (curva prolongada = gradiente en un cambio seguro de dirección) Sendas con orígenes y destinos claros y bien conocidos: Tienen identidad vigorosa y contribuyen a mantener ligada la ciudad y dan la sensación de la posición del observador. Esta sensación de dirección puede estar remarcada por elementos visibles cerca de los extremos de la senda. Escala: Cuando existe esta cualidad directiva, el individuo puede sentir su posición en la longitud total (aprehender la distancia recorrida o la que falta por recorrerse.) La escala puede estar acentuada por medio de mojones o nodos a lo largo de la senda. Red: Las sendas pueden ser consideradas una red cuando las relaciones que se repiten son suficientemente regulares o previsibles. (p. 3).

### Seguridad vial.

Continuando con el análisis de la tesis de Albán<sup>48</sup> (2016), de la UTPL podemos citar que:

“Entendemos la seguridad vial como la prevención de accidentes de tránsito o la minimización de sus efectos, cuando tuviera lugar un accidente o incidente de tránsito.” (Fundación MAPFRE, 2013)

La seguridad se refiere a todo aquello que está libre de peligro. Se puede considerar como definición de seguridad vial a la prevención de accidentes de tráfico. La seguridad vial principalmente tiene cuidado con los efectos que pueda causar dichos incidentes. (p. 46).

### Tránsito calmado.

Examinando una publicación de Welle y otros<sup>49</sup> (2016), de WRIROSSCITIES.ORG podemos referenciar que:

Es la combinación de diseños viales y normas de tránsito que reducen deliberadamente la velocidad de los vehículos motorizados por medio del diseño e implementación de intervenciones en la infraestructura (reductores de velocidad,

---

<sup>48</sup>Albán, M. (2016). Influencia de la jerarquización y señalización en la seguridad vial del casco central de la ciudad de Macas, provincia de Morona Santiago, periodo 2015. Consultado: [28, mayo, 2018].

Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/5015/1/112T0004.pdf>

<sup>49</sup>Walle, B. y colaboradores (2016). Ciudades más seguras mediante el diseño. Lineamientos y ejemplos para promover la seguridad vial mediante el diseño urbano y vial. VERSIÓN 1.0. [En línea]. Consultado: [28, mayo, 2018]. Disponible en:

[http://wrimexico.org/sites/default/files/Cities\\_Safer\\_By\\_Design\\_Spanish.pdf](http://wrimexico.org/sites/default/files/Cities_Safer_By_Design_Spanish.pdf)

pasos peatonales elevados, chicanas) a fin de mejorar la seguridad de todos los usuarios de la vía, en particular de peatones y ciclistas. (p. 8).

### Ciclo vías

Estudiando un artículo de Delorenzo<sup>50</sup> (2017), de la Universidad de Chile, podemos transcribir que:

Todo tipo de ciclorruta segregada tanto del tránsito peatonal, en áreas urbanas o rurales, como del tránsito vehicular, visual o físicamente, a excepción del caso de vías de bajo volumen y velocidad del tránsito motorizado, en el cual las pistas son compartidas por vehículos y bicicletas. Se dividen en ciclocalles, ciclobandas y ciclopistas. (p. 46).

### Señalización

Indagando el Reglamento técnico ecuatoriano<sup>51</sup> (2011), podemos citar que:

Símbolo, palabra, o demarcación, horizontal o vertical, sobre la vía, para guiar el tránsito de vehículos y peatones. (p. 4).

## **2.3. Marco Referencial.**

### 2.3.1. Repertorio Internacional.

#### Puerto Montt-República de Chile.

---

<sup>50</sup>Delorenzo, I. (2017) Estudio y evaluación del diseño de ciclo vías en Santiago y comparación con estándares y normativas internacionales. [En línea]. Consultado: [28, mayo, 2018]. Disponible en: [http://ipre.investigacion.ing.uc.cl/wp-content/uploads/2017/02/II32014n04\\_sci02.pdf](http://ipre.investigacion.ing.uc.cl/wp-content/uploads/2017/02/II32014n04_sci02.pdf)

<sup>51</sup>Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2011). Señalización vial. Parte 2. Señalización vertical. [En línea]. Consultado: [28, mayo, 2018]. Disponible en: [https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/03/LOTAIP2015\\_reglamento\\_tecnico\\_se+%C2%A6alizaci+%C2%A6n\\_horizontal.pdf](https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/03/LOTAIP2015_reglamento_tecnico_se+%C2%A6alizaci+%C2%A6n_horizontal.pdf)

Examinando el artículo de Pairoa<sup>52</sup> (2012), de la Universidad de Chile, podemos saber que:

Una de las mayores potencialidades que presenta Puerto Montt, es su localización estratégica en el sur del país, al ubicarse justo antes de que el territorio continental comience a fragmentarse, juega un rol primordial, ya que se convierte en el nodo conector de todas las localidades del Chile austral e Insular. Esta localización, aparte de ser punto obligado en la accesibilidad del sur austral, cuenta con un carácter “metropolitano” e intermodal. Potencialidad que se puede consolidar, planteando a la comuna como centro neurálgico de servicios en el área sur.

La zona a trabajar consiste en 70 Hás. con una marcada geografía que las protege, cercana al centro de Puerto Montt y al borde costero. (pp. 31 y 65).

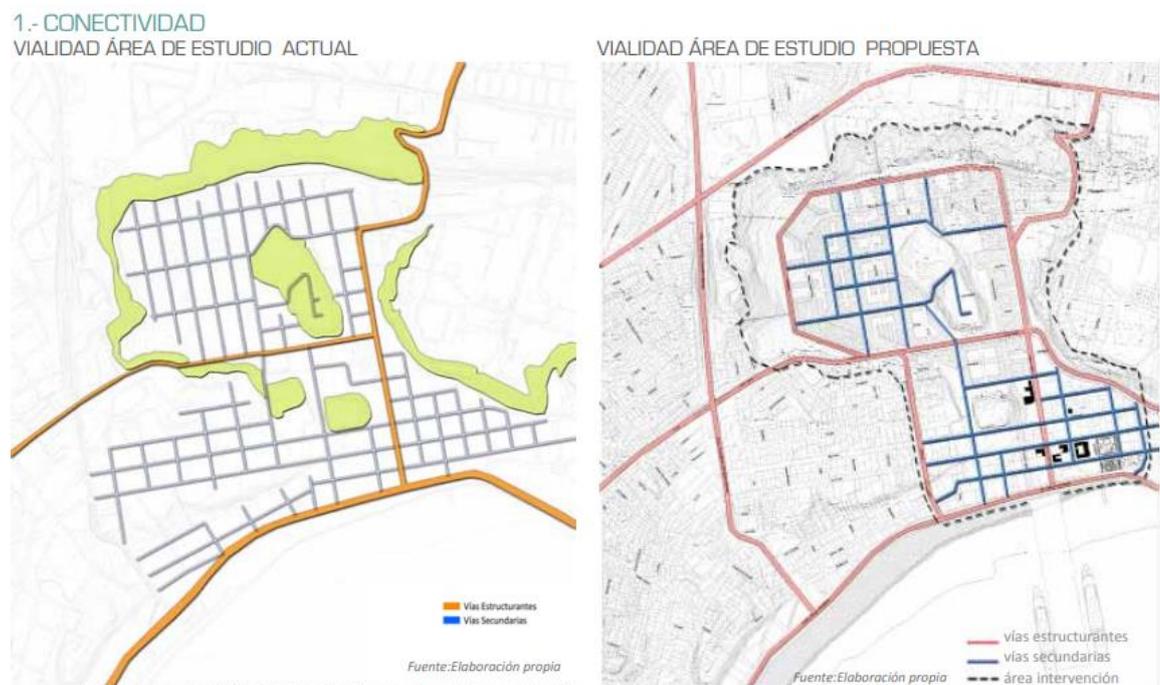


Gráfico No. 14. Vialidad de área de estudio y propuesta, Republica de Chile. **Fuente:** Renovación Urbana Sustentable: Estrategias de poblamiento para la ciudad de Puerto Montt. (2012). [En línea]. Consultado: [21, abril, 2018]. Disponible en: [http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/112693/ide\\_a.pdf?sequence=1](http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/112693/ide_a.pdf?sequence=1)

**VÍAS ESTRUCTURANTES:** Privilegian los desplazamientos a grandes distancias, en donde la habitabilidad se transa en favor de la movilidad. Son vías asociadas a una mayor densidad en las construcciones con presencia de actividades de servicio y comercio. Se ubican preferentemente en el borde de Modelo y ladera, conectan la zona del proyecto con las principales vías de la comuna.

<sup>52</sup> Pairoa, A. y Cruz, C. (2012). Renovación Urbana Sustentable: Estrategias de poblamiento para la ciudad de Puerto Montt. [En línea]. Consultado: [21, abril, 2018]. Disponible en: [http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/112693/ide\\_a.pdf?sequence=1](http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/112693/ide_a.pdf?sequence=1)

## PROPUESTA

**VIAS SECUNDARIAS Y PEATONALES:** vías de alcance restringido en las cuales se privilegia la irrigación de un sector de la ciudad. Son vías de un carácter local que permiten condiciones favorables para el peatón en relación al acceso de vivienda, comercio barrial y espacios públicos con las vías estructurantes. (p. 78).

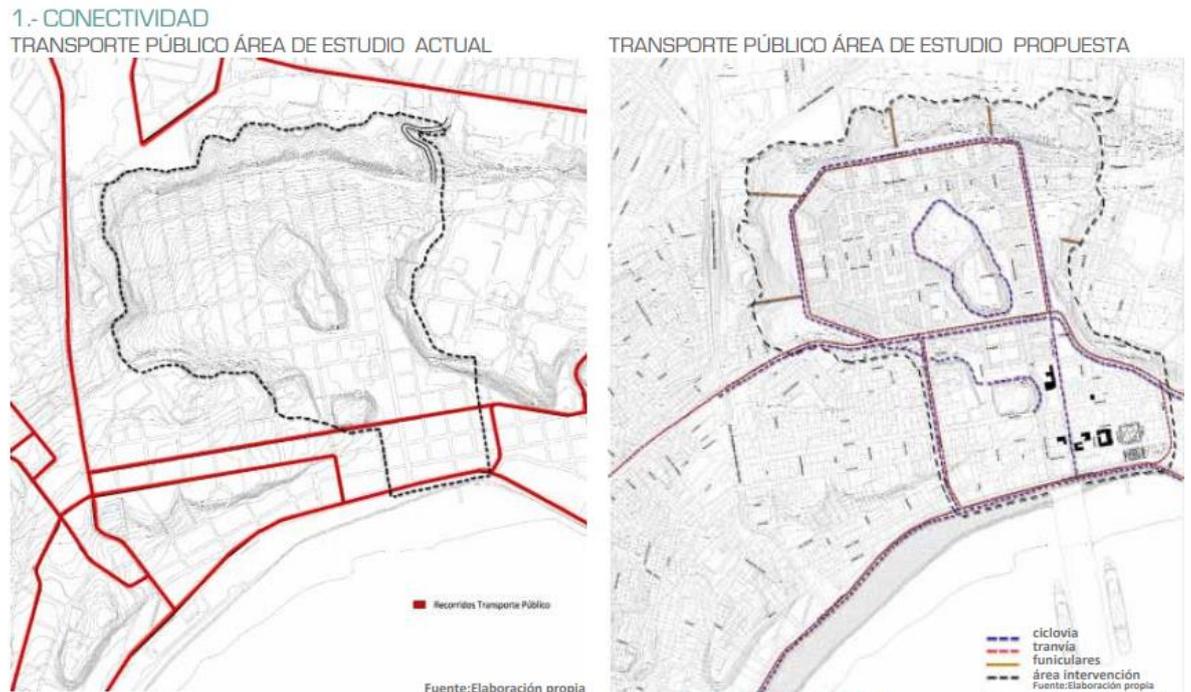


Gráfico No. 15. Transporte público de área de estudio y propuesta, Republica de Chile.

**Fuente:** Renovación Urbana Sustentable: Estrategias de poblamiento para la ciudad de Puerto Montt. (2012). [En línea]. Consultado: [21, abril, 2018]. Disponible en: [http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/112693/ide\\_a.pdf?sequence=1](http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/112693/ide_a.pdf?sequence=1)

Continuando con el estudio Examinando el artículo de Pairoa<sup>53</sup>(2012), de la Universidad de Chile, podemos conocer que:

La conectividad mediante transporte público es muy deficiente, y específicamente en el área de estudio, prácticamente no existe cobertura, salvo en el área central, pero que de igual manera es muy precario.

**SISTEMA DE CICLOVIAS\_** Se propone el incentivo del uso de las bicicletas, los recorridos se ubican por todo el borde ladera, borde cerro cementerio, vías estructurantes y borde costero.

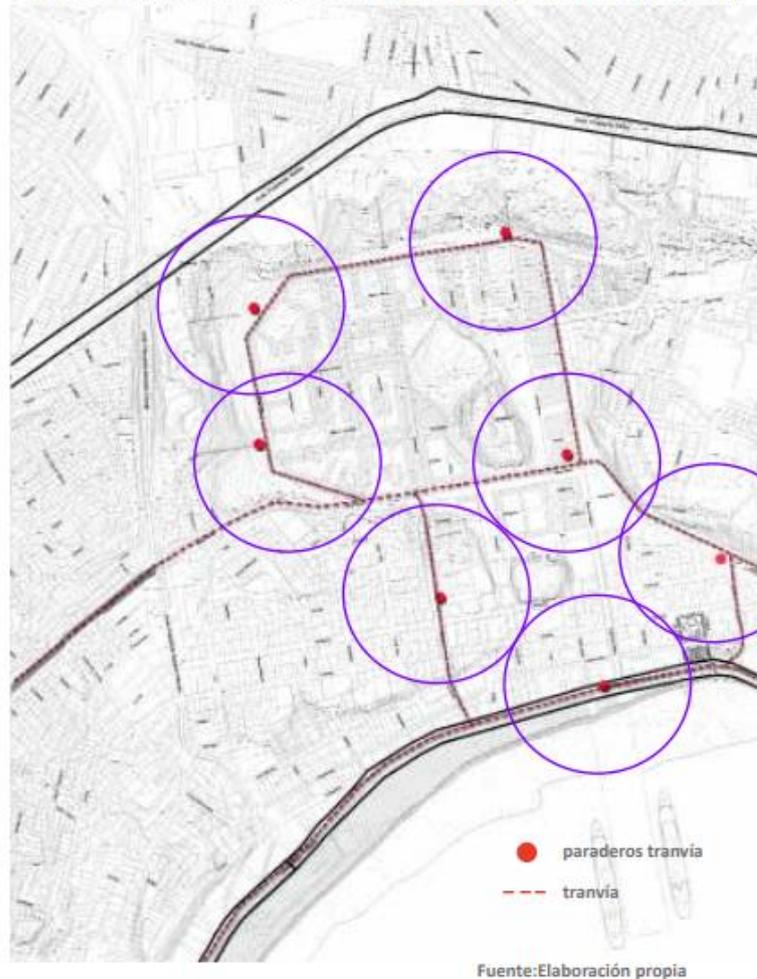
**SISTEMA DE FUNICULARES** se proponen funiculares para la conexión vertical entre terrazas (2<sup>a</sup> y 3<sup>a</sup> terraza principalmente), reconociendo la geografía del lugar y aprovechándolos como puntos de atracción turística. (p. 79).

---

<sup>53</sup>Pairoa, A. y Cruz, C. (2012). Renovación Urbana Sustentable: Estrategias de poblamiento para la ciudad de Puerto Montt. [En línea]. Consultado: [21, abril, 2018]. Disponible en: [http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/112693/ide\\_a.pdf?sequence=1](http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/112693/ide_a.pdf?sequence=1)

## 1.- CONECTIVIDAD

### PARADEROS TRANSPORTE ÁREA DE ESTUDIO PROPUESTA



*Gráfico No.* 16. Paraderos transporte de área de estudio público y propuesta. **Fuente:** Renovación Urbana Sustentable: Estrategias de poblamiento para la ciudad de Puerto Montt. (2012). [En línea]. Consultado: [21, abril, 2018]. Disponible en: [http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/112693/ide\\_a.pdf?sequence=1](http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/112693/ide_a.pdf?sequence=1)

**SISTEMA DE TRANVÍA\_** Se propone un sistema de tranvía que conecte la ciudad entre sus extremos oriente y poniente por en el borde costero.

**PARADEROS\_** Se proponen un Paraderos del sistema de tranvía, localizados en lugares estratégicos, donde el máximo de distancia del radio de acción entre uno y otro, sean 400 mts, para lograr así una distancia accesible y caminable para los usuarios de nuestro proyecto.

Entre los paraderos propuestos se encuentran unos ubicados en los accesos a funiculares, logrando una continuidad en la conexión entre terrazas. También están los paraderos integrados en las edificaciones existentes y el intermodal ubicado en la conexión de los medios de transporte terrestres y del terminar de pasajero marítimos. (p. 80).

## 1.- CONECTIVIDAD

### PROPUESTA PERFILES DE CALLES

Definición de los perfiles entre vías de carácter peatonal y vías de circulación vehicular como una manera de asegurar un correcto asoleamiento para las vías peatonales.



Gráfico No. 17. Propuesta de perfiles de calles. **Fuente:** Renovación Urbana Sustentable: Estrategias de poblamiento para la ciudad de Puerto Montt. (2012). [En línea]. Consultado: [21, abril, 2018]. Disponible en: [http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/112693/ide\\_a.pdf?sequence=1](http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/112693/ide_a.pdf?sequence=1)

### Rubí y Sant Cugat –Reino de España.

Examinando el artículo de Enrich<sup>54</sup> (2016), podemos señalar que:

Las transiciones peatonales son más lentas, pero mucho más saludables que las rodadas. El tiempo de trayecto es un factor determinante para tomar una decisión de movilidad, pero la calidad del tiempo invertido acompañado de una actividad

Entendimos que debíamos mirar hacia otro lado y nos dimos cuenta que la alternativa la teníamos justo debajo. Con el objetivo de dotar de más porosidad y conectividad ecológica a los dos municipios proponemos una transición más lenta como alternativa peatonal. Por este motivo el proyecto reivindica un corredor hidrográfico, el Torrent del Alous, que pasa justo por debajo de la carretera de Rubí poniendo en duda la necesidad de urbanizar una vía de tránsito rápido. Proponemos potenciar este pasaje natural, con una rica fauna y flora existentes, con operaciones de naturaleza reparadora para tejer la conexión con Sant Cugat e implementar la iluminación y los elementos de señalética para facilitar el acceso desde distintos puntos. Estas operaciones vendrán acompañadas de un proceso

<sup>54</sup>Enrich, C. (2016). Transiciones en el espacio público Tres proyectos de conectividad urbana. [En línea]. Consultado: [21, abril, 2018]. Disponible en: [http://www.planur-e.es/pdf/07\\_Planur-e\\_Transiciones%20en%20el%20espacio%20p%C3%BAblico.pdf](http://www.planur-e.es/pdf/07_Planur-e_Transiciones%20en%20el%20espacio%20p%C3%BAblico.pdf)

pautado de re naturalización de los bordes de la carretera a de Rubí con el fin de integrar en el sistema verde esta vía rápida de conexión urbana. (p. 3).



*Gráfico No. 18.* Imágenes de Carretera de Sant Cugat. Reino de España.

**Fuente:** Planur-e Revista digital de Urbanismo. (2016). [En línea]. Consultado: [21, Abril, 2018].

Disponible en: [http://www.planur-e.es/pdf/07\\_Planur-e\\_Transiciones%20en%20el%20espacio%20p%C3%BAblico.pdf](http://www.planur-e.es/pdf/07_Planur-e_Transiciones%20en%20el%20espacio%20p%C3%BAblico.pdf)

Continuando con la lectura del artículo de Enrich<sup>55</sup> (2016), podemos señalar que:

Con el objetivo de dotar de más porosidad y conectividad ecológica a los dos municipios proponemos una transición más lenta como alternativa peatonal. Por este motivo el proyecto reivindica un corredor hidrográfico, el Torrent dels Alous, que pasa justo por debajo de la carretera de Rubí poniendo en duda la necesidad de urbanizar una vía de tránsito rápido. Proponemos potenciar este pasaje natural, con una rica fauna y flora existentes, con operaciones de naturaleza reparadora para tejer la conexión con Sant Cugat e implementar la iluminación y los elementos de señalética para facilitar el acceso desde distintos puntos. Estas operaciones vendrán acompañadas de un proceso pautado de renaturalización de los bordes de la carretera a de Rubí con el fin de integrar en el sistema verde esta vía rápida de conexión urbana. (p. 4).

---

<sup>55</sup> Enrich, C. (2016). Transiciones en el espacio público

Tres proyectos de conectividad urbana. [En línea]. Consultado: [21, abril, 2018]. Disponible en: [http://www.planur-e.es/pdf/07\\_Planur-e\\_Transiciones%20en%20el%20espacio%20p%C3%BAblico.pdf](http://www.planur-e.es/pdf/07_Planur-e_Transiciones%20en%20el%20espacio%20p%C3%BAblico.pdf)

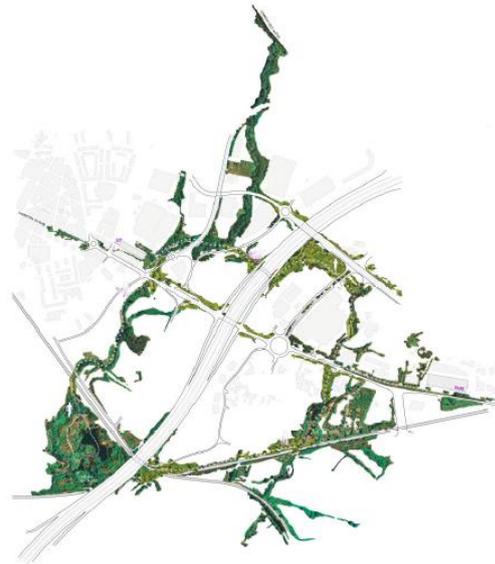


Gráfico No. 19. Imágenes de Propuesta.

**Fuente:** Planur-e Revista digital de Urbanismo. (2016). [En línea]. Consultado: [21, Abril, 2018]. Disponible en: [http://www.planur-e.es/pdf/07\\_Planur-e\\_Transiciones%20en%20el%20espacio%20p%C3%ABblico.pdf](http://www.planur-e.es/pdf/07_Planur-e_Transiciones%20en%20el%20espacio%20p%C3%ABblico.pdf)

Estudiando las informaciones de Rubiempresa<sup>56</sup> (2014), podemos transcribir que:

#### Una nueva avenida

El proyecto de urbanización, que asume económicamente el Institut Català del Sòl (Incasòl), propone la transformación de este tramo de la carretera BP-1503 en una nueva avenida con un diseño unitario. De esta manera, se podrá dignificar el acceso a Rubí y se dará un mejor servicio al Sector de Actividades Económicas de Can Sant Joan. Con las obras, además, se acabará con el problema de imagen y de seguridad que provocan los numerosos camiones que aparcen en los arcenes de la carretera.

El proyecto plantea dos viales con dos carriles de circulación separados por una mediana central y aceras anchas, nueva vegetación arbolada y arbustiva, alumbrado público y nueva señalización, entre otros.

También se prevé la construcción de dos rotondas: una en la salida e incorporación de la AP-7, en su parte oeste, que mejorará las conexiones con la autopista; y otra antes del torrentw dels Alous, en el cruce con la calle Marconi, que permitirá enlazar con la urbanización de Can Sant Joan en Rubí y facilitará el tráfico en la avenida.

---

<sup>56</sup>Rubiempresa. (2014). Las obras de urbanización del eje Rubí - Sant Cugat se inician este lunes. [En línea]. Consultado: [21, abril, 2018]. Disponible en: [http://www.rubiempresa.net/web/guest/event/-/asset\\_publisher/pXE3/content/obres-eix-rubi-sant-cugat?p\\_p\\_id=82&p\\_p\\_lifecycle=1&p\\_p\\_state=normal&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_col\\_id=column-1&p\\_p\\_col\\_count=1&\\_82\\_struts\\_action=%2Flanguage%2Fview&languageId=en\\_US](http://www.rubiempresa.net/web/guest/event/-/asset_publisher/pXE3/content/obres-eix-rubi-sant-cugat?p_p_id=82&p_p_lifecycle=1&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&_82_struts_action=%2Flanguage%2Fview&languageId=en_US)

En el tramo de Rubí, además, se ejecutarán dos pasos de peatones nuevos, uno en el cruce de las calles Penedès y Segre y otro previo a la rotonda de la calle Marconi, acompañados de semáforos temporizados activados a demanda de los usuarios.

Para poder hacer realidad este proyecto, tanto el Ayuntamiento de Rubí como el de Sant Cugat solicitaron a la Generalitat la cesión de la titularidad del tramo afectado, trámite imprescindible para poder hacer una actuación de estas características. (párr. 6-10).



*Gráfico No. 20.* Imagen de Propuesta de la nueva avenida unitaria.

**Fuente:** Rubiempresa. (2016). [En línea]. Consultado: [21, abril, 2018]. Disponible en: [http://www.rubiempresa.net/web/guest/event/-/asset\\_publisher/pXE3/content/obres-eix-rubi-sant-cugat?p\\_p\\_id=82&p\\_p\\_lifecycle=1&p\\_p\\_state=normal&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_col\\_id=column-1&p\\_p\\_col\\_count=1&82\\_struts\\_action=%2Flanguage%2Fview&languageId=en\\_US](http://www.rubiempresa.net/web/guest/event/-/asset_publisher/pXE3/content/obres-eix-rubi-sant-cugat?p_p_id=82&p_p_lifecycle=1&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&82_struts_action=%2Flanguage%2Fview&languageId=en_US)

### 2.3.2. Repertorio Nacional.

Ciudad de Cuenca, República del Ecuador.

Avenida los Migrantes.

Examinando informaciones disponibles del Diario de Cuenca El Tiempo<sup>57</sup>(2014), podemos transcribir que:

---

<sup>57</sup>El Tiempo. (2014). Ayer se inauguró la avenida Los Migrantes. [En línea]. Consultado: [22, mayo, 2018]. Disponible en: <https://www.eltiempo.com.ec/noticias/cuenca/2/333740/ayer-se-inauguro-la-avenida-los-migrantes>

La vía, que está ubicada en el norte de la ciudad, tiene alrededor de cuatro kilómetros de largo en su mayoría de tierra, desde la avenida Veinticinco de Marzo. Pasa por sectores como el complejo de Patamarca del club Deportivo Cuenca.

En Cuenca buscarán concretar el Parque del Migrante, que tendrá un museo, biblioteca, entre otros, un complejo educativo, que estará ubicado en el parque lineal de la ciudadela Kennedy, según Sinche. El hermanamiento entre esta ciudad y Nueva York, para el intercambio cultural, es otro de los programas a implementar a futuro.

“El migrante no sólo significa remesas o una cifra, son personas que se sacrifican a diario en otro lugar y que han contribuido con el país”, expresó. La Alianza Ecuatoriana Internacional fue la iniciativa que surgió como respuesta a los crímenes de odio racial de compatriotas como Manuel Aucaquisphe, en 1993, Marcelo Lucero, en 2001, o José Sucuzhañay, en 2008. De este último incluso hay una calle de Brooklyn que lleva su nombre como homenaje. (párr. 1,4, y 5).

Examinando informaciones disponibles del Diario de Cuenca El Tiempo<sup>58</sup>(2014), podemos transcribir que:

Quienes se oponen a la obra sostienen que hace 20 años se abrió una carretera de lastre al margen del río Machángara, la cual difiere del trazado hecho por el Municipio para la prolongación de la avenida del Migrante.

Piden que se retome el trazado original pues aseguran que la actual planificación reducirá drásticamente sus terrenos.

Los trabajos consisten en una prolongación de lastre de la avenida del Migrante de aproximadamente 1.600 metros, informó Argudo.

El plazo previsto para la obra, que se cumple por administración directa, es de 90 días desde el momento en el que se retomen las labores.

Este trabajo permitirá la conexión entre la avenida Veinticinco de Marzo y nueve urbanizaciones ubicadas en la zona norte de la ciudad, incluyendo el proyecto de vivienda social de la Municipalidad, Los Capulíes, explicó el funcionario. (JPM) (párr. 1,2,4,5 y 6).

---

<sup>58</sup>El Tiempo. (2014). Detenida la apertura de la avenida del Migrante. [En línea]. Consultado: [22, mayo, 2018]. Disponible en: <https://www.eltiempo.com.ec/noticias/cuenca/2/397963/detenida-la-apertura-de-la-avenida-del-migrante>

Examinando un documento otorgado por el Municipio de Cuenca<sup>59</sup>(2014), podemos escribir que:

La propuesta de planificación para la ciudad de Cuenca, se fundamenta en la aplicación de conceptos de movilidad sostenible; puesto que considera que se parte del modelo de una ciudad compacta, policéntrica, que permita usos mixtos y con diversidad de actividades en la cual se conforman comunidades compactas con servicios y equipamientos suficientes, en donde las cosas queden a distancia de caminata.

En ese sentido, la **Jerarquización vial propuesta en el POUC**, plantea “Para la jerarquización vial, conforme el esquema de conectividad y los preceptos que han sido dados dentro del PMEP, es necesario diferenciar entre el viario existente, la funcionalidad y el papel que desempeña la vía, basándose en los parámetros de diseño según su capacidad, sección, el tipo de capa de rodadura, tráfico que soporta y la velocidad de circulación.

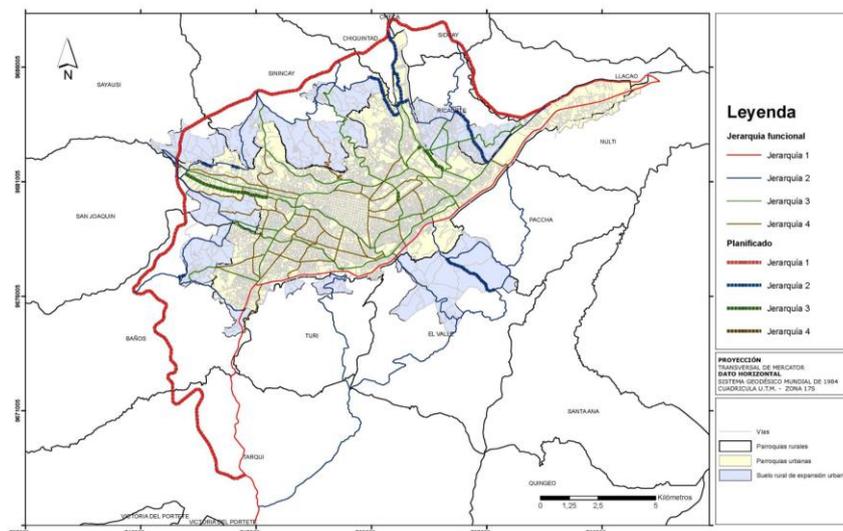


Gráfico No. 21. Propuesta de Jerarquía Vial  
Fuente: Plan de Ordenamiento Urbano de Cuenca, 2016.

La propuesta que se analiza dentro del POU, trata de las vías de hasta jerarquía 4, con su símil en la propuesta del PMEP que se explicará en líneas posteriores, es decir, analiza la red principal de la ciudad, que permita generar circuitos para la movilización de las personas, según los sectores en los que se planea una mayor densificación, las nuevas centralidades propuestas en el modelo de ciudad y en el modelo cantonal planteado dentro del PDOT, en el que se incluye la zona determinada como de expansión urbana.”

<sup>59</sup> GAD Municipal del Cantón Cuenca – POU Cuenca. (2018). Primera Fase Avenida los Migrantes del Municipio de Cuenca. República del Ecuador.

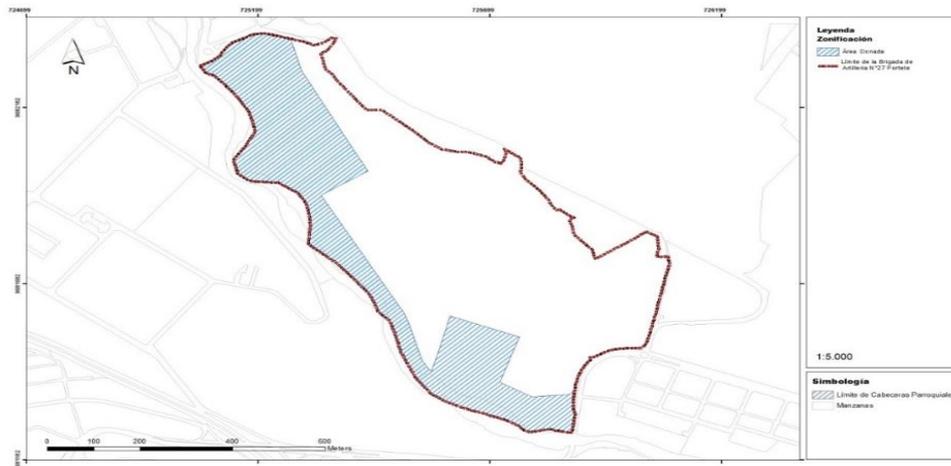


Gráfico No. 22. Área de intervención.

Fuente y Elaboración: GAD Municipal del Cantón Cuenca – POU Cuenca – 2016

### Propuesta de zonificación general

En ese sentido, al área de actuación se delimita por vías de “Jerarquía 3” existentes y propuestas que permiten la continuidad del sistema vial del sector evitando que el actual parque industrial sea zona de paso residencial y que permita la consolidación de la centralidad planteada en esta zona.

**ÁREA DE INTERVENCIÓN.** -El proyecto se desarrollará en parte del predio de la Brigada de Artillería N° 27 Portete, en una primera etapa que comprende 16.79 ha, según el mapa siguiente.

Para el correcto desarrollo de esta plataforma logística en su primera fase, que corresponde al predio que la conformará inicialmente, se ha previsto lo siguiente:

La Plataforma Logística debe estar rodeada de un área verde que cumpla dos funciones: generar una zona de amortiguamiento que separe las actividades de la plataforma, de cualquier otro uso.

Se plantea, además, dentro de la zonificación general, la conformación de una vía marginal de circulación de vehículos livianos y pesados que permita la conectividad entre la Panamericana Norte y la Av. de los Migrantes; lo que además permitirá conectar a la zona en crecimiento de la ciudad, como es el sector de Ochoa León con la nueva centralidad “Cayambe” que se plantea dentro de la propuesta del Plan de Ordenamiento Urbano de Cuenca.

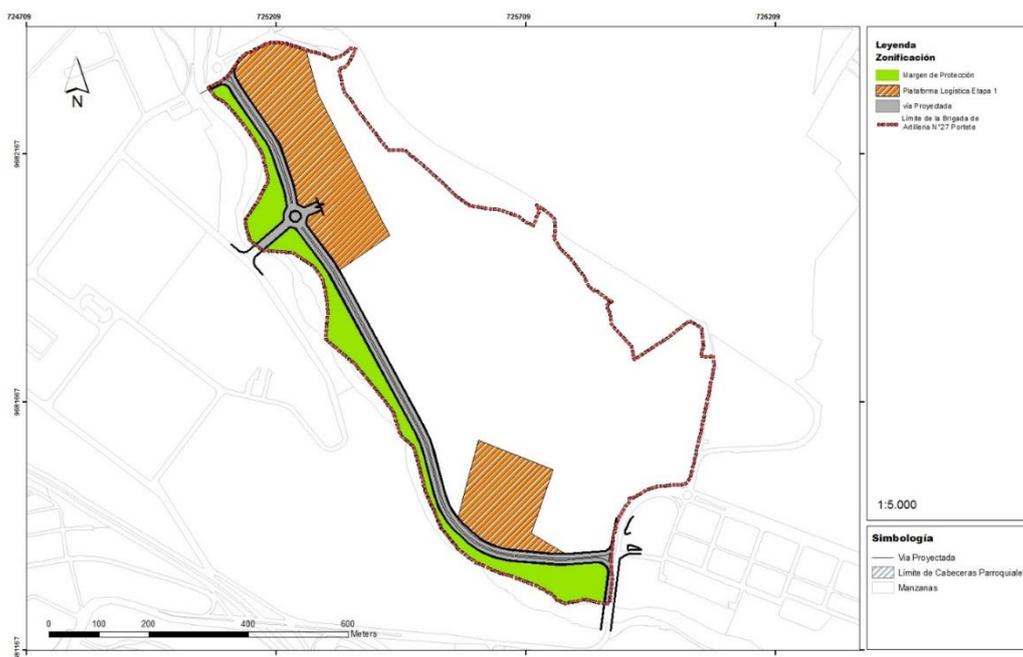


Gráfico No. 23. Zonificación para Implementación de Áreas con Nuevos Usos

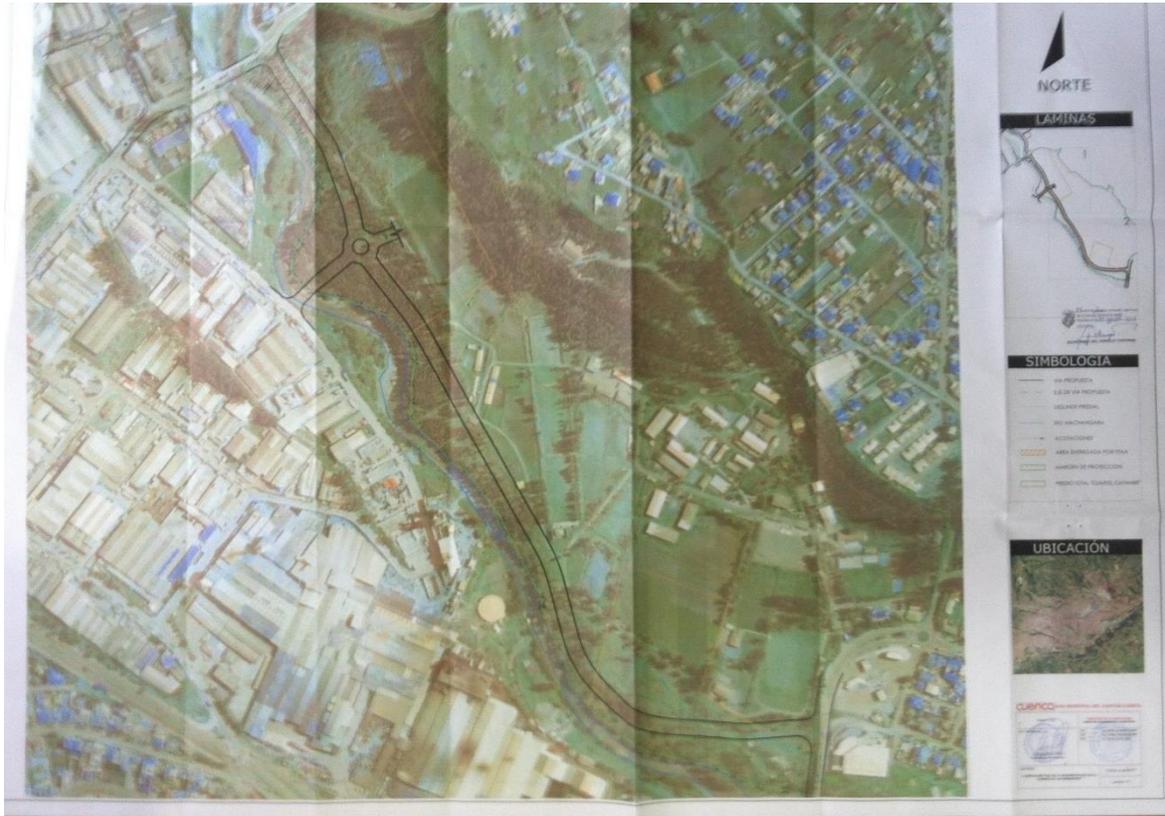
Fuente y Elaboración: Dirección de Planificación, G.A.D. Municipal del cantón Cuenca 2017

Por otra parte, entre el río y la vía marginal propuesta se debe conformar una margen de protección o área verde y servirá únicamente para un fin ambiental y paisajístico, sobre la cual no se permitirá el emplazamiento de ningún tipo de edificación.

Zonificación predio		
Descripción	Total (ha)	%
Plataforma Logística	8,76	52,2
Margen de protección	4,66	27,8
Vialidad	3,37	20,1
<b>AREA TOTAL</b>	<b>16,79</b>	<b>100</b>

Gráfico No. 24. Áreas de Zonificación preliminar del Predio de la Brigada N° 27 Portete

Fuente y Elaboración: GAD Municipal del Catón Cuenca - POU Cuenca - 2016



*Gráfico No. 25.* Extensión de la Vía los Migrantes. Cuenca- Ecuador  
**Fuente y Elaboración:** GAD Municipal del Catón Cuenca - POU Cuenca – 2016

## 2.4. Marco Legal.

### 2.4.1 Constitución de la República del Ecuador.

Leyendo la Constitución de la República del Ecuador realizada por la Asamblea Nacional Constituyente<sup>60</sup> (2008), podemos referenciar que:

Los gobiernos municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley:

1. Planificar el desarrollo cantonal y formular los correspondientes planes de ordenamiento territorial, de manera articulada con la planificación nacional, regional, provincial y parroquial, con el fin de regular el uso y la ocupación del suelo urbano y rural.
2. Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón.
3. Planificar, construir y mantener la vialidad urbana.
4. Prestar los servicios públicos de agua potable, alcantarillado, depuración de aguas residuales, manejo de desechos sólidos, actividades de saneamiento ambiental y aquellos que establezca la ley.

<sup>60</sup>Asamblea Nacional Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador. [En línea]. Consultado: [17, mayo, 2018]. Disponible en: [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)

5. Crear, modificar o suprimir mediante ordenanzas, tasas y contribuciones especiales de mejoras.
6. Planificar, regular y controlar el tránsito y el transporte público dentro de su territorio cantonal.
7. Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley.
8. Preservar, mantener y difundir el patrimonio arquitectónico, cultural y natural del cantón y construir los espacios públicos para estos fines.
9. Formar y administrar los catastros inmobiliarios urbanos y rurales.
10. Delimitar, regular, autorizar y controlar el uso de las playas de mar, riberas y lechos de ríos, lagos y lagunas, sin perjuicio de las limitaciones que establezca la ley.
11. Preservar y garantizar el acceso efectivo de las personas al uso de las playas de mar, riberas de ríos, lagos y lagunas.
12. Regular, autorizar y controlar la explotación de materiales áridos y pétreos, que se encuentren en los lechos de los ríos, lagos, playas de mar y canteras.
13. Gestionar los servicios de prevención, protección, socorro y extinción de incendios.
14. Gestionar la cooperación internacional para el cumplimiento de sus competencias. (p. 87).

Continuando con el análisis de la Constitución de la República del Ecuador realizada por la Asamblea Nacional Constituyente<sup>61</sup> (2008), podemos referenciar que:

#### Sección décima

Art. 394.- El Estado garantizará la libertad de transporte terrestre, aéreo, marítimo y fluvial dentro del territorio nacional, sin privilegios de ninguna naturaleza. La promoción del transporte público masivo y la adopción de una política de tarifas diferenciadas de transporte serán prioritarias. El Estado regulará el transporte terrestre, aéreo y acuático y las actividades aeroportuarias y portuarias. (p. 119).

Examinando el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) realizada por la Asamblea Nacional<sup>62</sup> (2010) podemos transcribir que:

---

<sup>61</sup>Asamblea Nacional Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador. [En línea]. Consultado: [17, mayo, 2018]. Disponible en: [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)

Artículo 129.- Ejercicio de la competencia de vialidad. -El ejercicio de la competencia de vialidad atribuida en la Constitución a los distintos niveles de gobierno, se cumplirá de la siguiente manera:

Al gobierno central le corresponde las facultades de rectoría, normativa, planificación y ejecución del sistema vial conformado por las troncales nacionales y su señalización.

Al gobierno autónomo descentralizado regional le corresponde las facultades de planificar, construir regular, controlar y mantener el sistema vial de ámbito regional, en concordancia con las políticas nacionales.

Al gobierno autónomo descentralizado provincial le corresponde las facultades de planificar, construir y mantener el sistema vial de ámbito provincial, que no incluya las zonas urbanas.

Al gobierno autónomo descentralizado municipal le corresponde las facultades de planificar, construir y mantener la vialidad urbana. En el caso de las cabeceras de las parroquias rurales, la ejecución de esta competencia se coordinará con los gobiernos parroquiales rurales.

Al gobierno autónomo descentralizado parroquial rural le corresponde las facultades de planificar y mantener, en coordinación con el gobierno autónomo descentralizado provincial la vialidad parroquial y vecinal, para el efecto se establecerán convenios entre ambos niveles de gobierno, donde se prevean las responsabilidades correspondientes de cada uno de ellos. Las tareas y obras de mantenimiento se ejecutarán mediante gestión directa, a través de empresas públicas, o la delegación a empresas de la economía popular y solidaria y la gestión comunitaria. (pp. 36 y 37).

Continuando con la lectura del COOTAD elaborado por la Asamblea Nacional Constituyente<sup>63</sup> (2010) podemos transcribir que:

Artículo 577.- Obras y servicios atribuibles a las contribuciones especiales de mejoras. - Se establecen las siguientes contribuciones especiales de mejoras por:

- a) Apertura, pavimentación, ensanche y construcción de vías de toda clase;
- b) Repavimentación urbana;
- c) Aceras y cercas;
- d) Obras de alcantarillado;
- e) Construcción y ampliación de obras y sistemas de agua potable;

---

<sup>62</sup>Asamblea Nacional Constituyente. (2010). Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización. Distrito Metropolitano de Quito. República de Ecuador. [En línea]. Consultado: [17, mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.amevirtual.gob.ec/wp-content/uploads/2017/04/08-CODIGO-ORGANICO-DE-ORGANIZACION-TERRITORIAL-COOTAD.pdf>

<sup>63</sup>Asamblea Nacional Constituyente. (2010). Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización. Distrito Metropolitano de Quito. República de Ecuador. [En línea]. Consultado: [17, mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.amevirtual.gob.ec/wp-content/uploads/2017/04/08-CODIGO-ORGANICO-DE-ORGANIZACION-TERRITORIAL-COOTAD.pdf>

- f) Desecación de pantanos y relleno de quebradas;
- g) Plazas, parques y jardines; y,
- h) Otras obras que las municipalidades o distritos metropolitanos determinen mediante ordenanza, previo el dictamen legal pertinente. (p. 102).

Continuando con el COOTAD elaborado por la Asamblea Nacional Constituyente<sup>64</sup> (2010) podemos transcribir que: “Artículo 572.- Contribución por mejoras en la vialidad.-

La construcción de vías conectoras y avenidas principales generarán contribución por mejoras para el conjunto de la zona o de la ciudad, según sea el caso”. (p. 102).

Leyendo la Ordenanza que regula el Desarrollo y el Ordenamiento territorial del cantón Portoviejo de la República del Ecuador<sup>65</sup> (2017), podemos transcribir que:

Art. 16.-Aplicación.- La aplicación y ejecución del Plan de Movilidad Sustentable del Cantón, es responsabilidad del GAD Portoviejo a través de la Empresa Pública Municipal de Página 23 de 381 Tránsito, Transporte Terrestre y Seguridad Vial EPM – PORTOVIAL, y de las instancias asesoras, operativas y unidades administrativas municipales, previstas en la estructura institucional en coordinación con el Consejo Cantonal de Planificación, las instancias respectivas del Sistema Nacional Descentralizado de Planificación Participativa SNDPP, de la Agencia Nacional de Tránsito, del Sistema Cantonal de Participación Ciudadana y control Social, sociedad civil, sector público y privado así como otros organismos e instancias relacionadas. El GAD Portoviejo realizará las gestiones pertinentes ante las instituciones del Gobierno Central a través de la Agencia Nacional de Tránsito, del Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial, entre gobiernos municipales, con gobiernos autónomos descentralizados parroquiales, con las organizaciones públicas y privadas, organizaciones no gubernamentales debidamente acreditadas nacionales o extranjeras, organismos de cooperación y otros que conforman el Sistema Nacional de Planificación Participativa de acuerdo al Código de Planificación y Finanzas Públicas, a fin de impulsar, apoyar, financiar y ejecutar los programas y proyectos contemplados en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Portoviejo según las disposiciones legales. (p. 22 y 23).

---

<sup>64</sup>Asamblea Nacional Constituyente. (2010). Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización. Distrito Metropolitano de Quito. República de Ecuador. [En línea]. Consultado: [17, mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.amevirtual.gob.ec/wp-content/uploads/2017/04/08-CODIGO-ORGANICO-DE-ORGANIZACION-TERRITORIAL-COOTAD.pdf>

<sup>65</sup>Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Portoviejo. (2017). Ordenanza que regula el Desarrollo y el Ordenamiento territorial del cantón Portoviejo. [En línea]. Consultado: [17, mayo, 2018]. Disponible en: [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/ORDENANZA%20QUE%20REGULA%20EL%20DESARROLL%20Y%20EL%20ORDENAMIENTO%20TERRITORIAL%20DEL%20CANTON%20PORTOVIEJO%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/ORDENANZA%20QUE%20REGULA%20EL%20DESARROLL%20Y%20EL%20ORDENAMIENTO%20TERRITORIAL%20DEL%20CANTON%20PORTOVIEJO%20(2).pdf)

## 2.5. Marco Ético.

De acuerdo a la importancia de este análisis de caso y atendiendo a la responsabilidad como futuros arquitectos, el presente análisis de caso se sustenta con conducta, principios y valores; la honestidad y responsabilidad, concordando con el código de ética de Arquitectos.

### 2.5.1. Código de Ética Profesional de los Arquitectos de la República del Ecuador.

Revisando la Código de ética profesional de los Arquitectos del Ecuador la Ordenanza que regula el Desarrollo y el Ordenamiento territorial del cantón Portoviejo de la República del Ecuador<sup>66</sup> (2017), podemos transcribir que:

ART. 2.- HONOR PROFESIONAL. - El profesional de la Arquitectura propenderá con su conducta, a mantener el honor y la dignidad de su profesión.

ART. 3.- DEL EJERCICIO PROFESIONAL. - Los Arquitectos ejercerán la profesión bajo cualquiera de las modalidades descritas en la Ley de Ejercicio Profesional y su Reglamento, con las limitaciones, prohibiciones e incompatibilidades contempladas por el derecho común y por la legislación especial que rige a la profesión.

a) Ejercicio Libre de la Profesión. Se entiende por ejercicio libre de la profesión, aquel en el cual el arquitecto se desempeña sin sometimiento o relación de dependencia de ninguna naturaleza. En ésta modalidad el Arquitecto puede desempeñarse individualmente, en colaboración con otros colegas debidamente colegiados o en asociación con ellos. La colaboración y la Asociación pueden ser permanentes o referidas a determinados trabajos específicos; la Asociación puede ser de hecho o de derecho conforme las disposiciones legales pertinentes;

b) Ejercicio en Función Pública. Se entiende por Arquitecto empleado o funcionario público al que, de manera permanente o temporal, mediante nombramiento o por contrato, presta sus servicios como tal, en cualquier dependencia de la Administración del Estado: Central, Autónoma o Seccional; y, c) El Ejercicio Bajo Dependencia Laboral Privada. Es Arquitecto en ejercicio bajo dependencia laboral privada, aquel que ejerce su profesión bajo relación de dependencia laboral con cualquier persona natural o jurídica del sector privado.

ART. 5.- RESPONSABILIDAD SOCIAL PROFESIONAL. - En razón de la función social de la Arquitectura, que debe satisfacer los requerimientos del hábitat y dar testimonio de la cultura a través del tiempo, el profesional de la Arquitectura está obligado y es responsable de la observancia y respeto de las

---

<sup>66</sup>Colegio Nacional de Arquitectos de la República del Ecuador. (2013). Código de Ética Profesional de los Arquitectos de la República del Ecuador. República del Ecuador. [En línea]. Consultado: [17, mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.cae.org.ec/wp-content/uploads/2017/07/C%C3%93DIGO-DE-%C3%89TICA-PROFESIONAL.pdf>

normas de convivencia social, de propugnar el análisis crítico de su medio y de propender al desarrollo socio-especial.

ART. 11.- EL ARQUITECTO Y LA SOCIEDAD. a) El Arquitecto, como miembro responsable y dinámico de la sociedad, pondrá sus conocimientos al servicio del progreso y bienestar social en general y, particularmente, de la comunidad en la que actúa. En el ejercicio de su profesión antepondrá siempre el bien común a los intereses particulares y prestará VADEMÉCUM LEYES Y REGLAMENTOS CÓDIGO DE ÉTICA PROFESIONAL DE LOS ARQUITECTOS DEL ECUADOR sus servicios de ayuda y orientación como colaboración a la comunidad. b) El Arquitecto ejercerá su profesión con sujeción a las Leyes y Ordenanzas que regulan el Ejercicio de la Arquitectura. Cuando exista vacío legal, se atenderá a las normas de Ética y a los principios de un sano criterio profesional.

ART. 12.- SERIEDAD PROFESIONAL. - En la prestación de sus servicios, el profesional de la Arquitectura empleará sus conocimientos y experiencia a cabalidad y sin restricciones; considerará igualmente importante a todos sus compromisos y procurará siempre la satisfacción de los intereses lícitos de su cliente y la más eficiente realización de los trabajos contratados.

ART. 13.- RESPONSABILIDAD PROFESIONAL. - La responsabilidad del profesional de la Arquitectura en el cumplimiento de sus obligaciones, cubre no sólo las contractualmente establecidas, sino las que moral y legalmente son inherentes al eficiente ejercicio profesional; consecuentemente, sin perjuicio de las acciones civiles o penales que puedan ejercitarse, responderá ante el Tribunal de Honor por sus incumplimientos. (pp. 1, 2 y 5).

## **2.6. Marco Metodológico.**

### 2.6.1. Métodos.

#### 2.6.1.1. Modalidad y tipo de investigación.

Se utilizaron las Modalidades de Campo y de Gabinete:

#### Modalidad de Campo:

-Se realizaron encuestas a los habitantes de la ciudad de Portoviejo de la parroquia 18 de octubre.

-Entrevistas al Gerente general de Porto vial Ing. Gustavo Barrera Plúa y al docente Ing. Miguel Barcia.

-El estado actual del sitio mediante la observación del área de estudio y visitando el repertorio nacional.

#### Modalidad de Gabinete:

Para la realización de este análisis de caso se obtuvo la información de artículos científicos, textos, revistas, páginas de Internet y repertorio nacional, revisando tesis de grado, artículos de prensa.

#### Tipos de Investigación.

-Investigación No Experimental: Registrando los datos particulares esenciales a la Avenida Reales Tamarindos y Avenida Manabí.

-Investigación Cuantitativa: Analizando los datos obtenidos producto de las encuestas y entrevistas realizadas durante la investigación.

-La Investigación Cualitativa: estudiando las características de los ejes viales, infraestructura, reparto modal y tiempo de desplazamiento en el sitio de estudio.

#### 2.6.1.2. Métodos.

Los métodos que se utilizaron en esta investigación fueron:

El Método Deductivo investigando sobre los y las mejoras de conectividad que se pueden generar en las Avenida Manabí y Reales Tamarindos a través del análisis del proyecto Nueva Villa San Gregorio.

El método Inductivo que nos permitió a partir de lo conocido en forma particular estudiarlo en forma general.

El Método Dialéctico involucrando a toda la población e identificar las diferencias en señalización y tráfico vehicular que actualmente existen en la Avenida Reales Tamarindos y Avenida Manabí.

El Método Estadístico porque se recogieron y analizaron datos de las encuestas que se realizaron en la investigación.

#### 2.6.1.3. Estadística descriptiva.

Se utilizó una muestra representativa de la población para que la calidad de la información sea real, equitativa y verificada.

## 2.6.2. Análisis e interpretación de la población encuestada.

### 2.6.2.1. Población y muestra.

El tamaño de la muestra se define utilizando la siguiente fórmula:

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

#### SIMBOLOGÍA

n=	Tamaño de la muestra:	?
Z=	Nivel de confianza del 95%	1.96
p=	Variabilidad positiva (%)	% variable positiva.
q=	Variabilidad negativa (%)	% variable negativa.
N=	Tamaño de la población.	Dato conocido.
e=	Precisión o error.	% que puede tomar valores de 1% a 9%

Aplicando la fórmula tenemos:

Habitantes del cantón Portoviejo, parroquia urbana Portoviejo.

$$n = \frac{1.96^2 * 206.682 * .90 * .10}{0.05^2 * (206.682 - 1) + 1.96^2 * .90 * .10}$$

$$n = \frac{3.8416 * 206.682 * .90 * .10}{0.0025 * (206.681) + 3.8416 * .90 * .10}$$

$$n = \frac{71459.061}{517.048}$$

$$n=138.21$$

n=138 a encuestar en la ciudad de Portoviejo

### Cuadro de involucrados.

<b>Grupo/Individuo Involucrado</b>	<b>Tamaño de muestra (n)</b>	<b>Tipo de muestreo:</b>	<b>Métodos o técnicas:</b>
<b>Tamaño del grupo (N) Población de la Parroquia 18 de octubre.</b>	138	Aleatoria.	Encuesta
<b>Porto vial. Ing. Gustavo Barrera Plúa.</b>	1	Intencional	Entrevista
<b>Ing. Miguel Barcia. Maestría en Seguridad Vial.</b>	1	Intencional	Entrevista

*Gráfico No. 16.* Cuadro de grupos e individuos involucrados. República del Ecuador. Realizado por los autores de este Análisis de Caso [8, junio, 2018].

**Fuente:** Realizado por los autores de este Análisis de Caso. República del Ecuador. (2018).

### **2.6.3. Técnicas.**

Las técnicas utilizadas en la investigación fueron las siguientes:

Entrevista, Encuesta y Observación.

### **2.6.4. Herramientas estadísticas.**

Las herramientas estadísticas utilizadas en la investigación, fueron las siguientes:

-La aplicación de cuadros estadísticos en porcentaje.

-Información gráfica de datos recogidos de las encuestas y entrevistas.

-La información obtenida de medios bibliográficos.

-La aplicación de visitas a nuestro objeto de estudio.

## 2.6.5. Formatos de entrevistas.

### 2.6.5.1. Formato de entrevista realizada a la autoridad de la Empresa Pública Municipal de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial de Portoviejo (EPM Portovial).



#### UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO

Entrevista dirigida al Gerente General de EPM (PORTOVIAL)

Ing. Gustavo Barrera Plúa.

1. ¿Cómo cree usted que se encuentra la situación actual sobre la movilidad urbana en la ciudad de Portoviejo?

.....  
.....

2. Tomando como referencia de tiempo y sucesos ocurridos después del terremoto, y la reubicación de actividades comerciales en la zona del antiguo aeropuerto Reales Tamarindos; ¿Cuáles son las zonas que general mayor flujo vehicular y peatonal en este sector?

.....  
.....

3. ¿Cuáles son los puntos críticos que se han generado en las avenidas Reales Tamarindos, y Av. Manabí a causa de los cambios de uso de suelo?

.....  
.....

4. ¿Cree usted que ha existido un aumento de accidentes en la Avenida Reales Tamarindos, y Avenida Manabí a causa de todos estos cambios?

.....  
.....

5. ¿Cuál sería una solución para mejorar la movilidad urbana entre las avenidas Reales Tamarindos y Av. Manabí?

.....  
.....

*Gráfico No. 27.* Formato de entrevista realizada a la Autoridad de Porto vial EP. Ing. Gustavo Barrera, Gerente general.

**Fuente:** Realizado por los autores de este Análisis de Caso. República del Ecuador. (2018).

2.6.5.2. Formato de entrevista realizada al Docente de la Universidad San Gregorio de Portoviejo Ing. Miguel Barcia.



**UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO**

**Entrevista dirigida al Ing. Miguel Barcia (Docente de la carrera de arquitectura).**

1. ¿Cómo podría Ud. Definir a la seguridad vial?  
.....  
.....
2. ¿Qué importancia tiene la seguridad vial en relación al desplazamiento dentro de la ciudad?  
.....  
.....
3. ¿Qué tan importante es que la ciudadanía tenga conocimiento de la seguridad vial?  
.....  
.....
4. ¿Cuáles son los efectos que trae el mal estado de una vía y todos sus componentes (aceras, bordillos señaléticas) En este caso, de la Av. Reales Tamarindos?  
.....  
.....
5. ¿Usted considera que en la ciudad de Portoviejo existe buena señalización vial?  
.....  
.....
6. ¿Cree usted que es importante realizar un estudio de análisis de caso en sector del terreno del antiguo aeropuerto Reales Tamarindos, y que beneficios traería?  
.....  
.....
7. ¿Cuál cree usted que es el punto más crítico con respecto a la vialidad en la Av. Reales Tamarindos. ?  
.....  
.....
8. ¿Cuál cree usted que es el punto más crítico con respecto a la vialidad en la Av. Manabí?  
.....  
.....
9. ¿Usted considera que implantando vías internas en el área del aeropuerto reales tamarindos, se podría ayudar con el flujo vehicular privado, peatonal, y de interés público en esta zona?  
.....  
.....
10. ¿Desde su perspectiva y conocimientos, cuál cree Ud. que sería una solución para la conectividad entre la Av. Reales Tamarindos, y la Av. Manabí?  
.....  
.....

*Gráfico No. 28.* Formato de entrevista realizada al Ing. Miguel Barcia, docente de la Universidad San Gregorio.

**Fuente:** Realizado por los autores de este Análisis de Caso. República del Ecuador. (2018).

## 2.6.6. Formatos de encuestas.

		<b>UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO</b>			
<b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b>					
<b>CONECTIVIDAD URBANA - AV MANABI - AV REALES TAMARINDOS</b>					
Marque con una X una de las siguientes opciones:					
<b>1.- ¿Cuál es su motivo de desplazamiento diario por este sector?</b>					
TRABAJO	( )				
ESTUDIO	( )		OTROS	( )	
COMPRAS	( )				
OCIO	( )				
<b>2.- ¿Con qué frecuencia lo realiza diariamente?</b>					
UNA VEZ AL DIA	( )				
MAS DE DOS VECES AL DIA	( )				
NO TAN AMENUDO	( )				
	( )				
<b>3.- ¿A que hora inicia su desplazamiento?</b>					
HORAS DE LA MAÑANA	( )				
HORAS DEL MEDIO DIA	( )				
HORAS DE LA NOCHE	( )				
<b>4.- ¿Qué medio de transporte utiliza?</b>					
VEHICULO PROPIO	( )		TAXI	( )	
BUS	( )		MOTO	( )	
A PIE	( )		OTROS	( )	
BICICLETA	( )				
<b>5.- ¿Cuánto es la duración aproximada de su trayecto hasta su destino?</b>					
DE 1 10 MINUTOS	( )				
DE 10-15 minutos	( )				
DE 15-30 minutos	( )				
más de 30 minutos	( )				

Gráfico No. 29. Formato de Encuestas. Cantón Portoviejo. Provincia desde Manabí. República del Ecuador.

Fuente: Realizado por los autores de este Análisis de Caso. República del Ecuador. (2018).

6.- ¿Si ud se encuentra en la Av. Relaes tamarindos y se dirige hacia SUPERMAXI, que ruta le resultaria mas cómoda? MARQUE CON UNA X

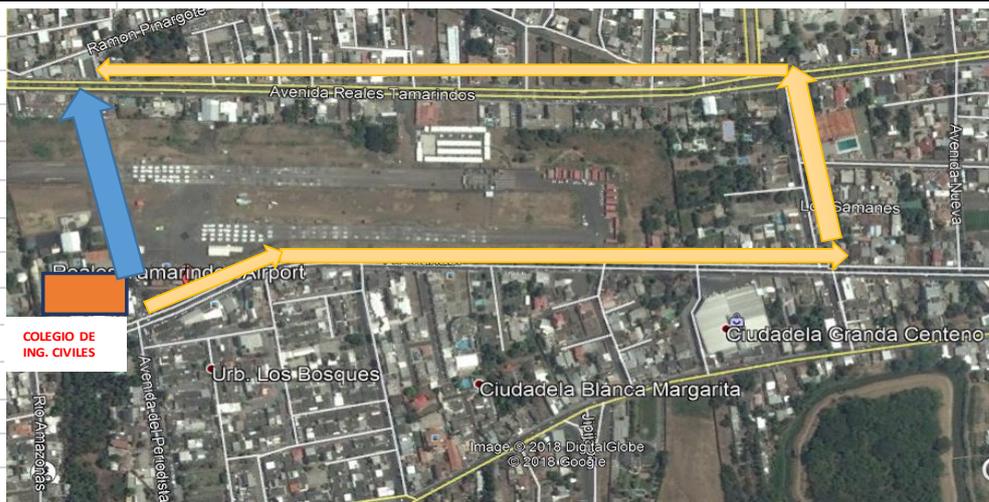


1
2

7.- ¿Cree ud que con la implentación de vías en el terreno del antiguo Aeropuerto Reales tamarindos beneficiaría en la conectividad vial y en el flujo vehicular entre estas dos avenidas en la ciudad?

SI	( )
NO	( )

8.- Marque la ruta que ud preferiría para dirigirse desde el Colegio de Ing. Civiles hacia el sector de la Primero de Mayo en la Av. Reales Tamarindos



RUTA 1	RUTA 2

Gráfico No. 30. Formato de Encuestas. Cantón Portoviejo. Provincia desde Manabí. República del Ecuador.

Fuente: Realizado por los autores de este Análisis de Caso. República del Ecuador. (2018).

9.- ¿En caso de movilizarse: Cúal sería el problema que enfrenta al desplazarse de la Av. Manabí hacia la Av Reales Tamarindos?					
CONGESTIÓN VEHICULAR	( )	TODAS LAS ANTERIORES			( )
LARGA DISTANCIA HASTA SU DESTINO	( )				
TIEMPO DE DESPLAZAMIENTO	( )				
FALTA DE SEGURIDAD VIAL (ACERA,BORDILLO, CICLOVIA)	( )				
10.- ¿Cree ud que con la implentación de vías en el terreno del antiguo Aeropuerto Reales tamarindos beneficiaría en la conectividad vial ayudando en el tiempo de desplazamiento entre estas dos avenidas?					
		SI	( )		
		NO	( )		

Gráfico No. 31. Formato de Encuestas. Cantón Portoviejo. Provincia desde Manabí. República del Ecuador.

**Fuente:** Realizado por los autores de este Análisis de Caso. República del Ecuador. (2018).

## 2.6.7. Análisis e Interpretación de Resultados y Diagnóstico.

### 2.6.7.1. Investigación Principal.

### 2.6.7.2. Resultados de la Encuesta.

En total se realizaron por parte de los autores de este Análisis de Caso 138 encuestas, correspondiente a los días 12 de junio y miércoles 13 de junio del 2018. Se realizaron en dos horarios, comprendidos entre las 9:00 am a 10:00 am y a las 14:00 pm a 15:30 pm considerando que en dichas horas se produce mayor flujo peatonal en la Avenida Reales Tamarindos y Avenida Manabí.



*Gráfico No. 32.* Imagen satelital de la Avenida Reales Tamarindos, ex Aeropuerto y Avenida Manabí, ubicación de las encuestas realizadas. 60 encuestas en la Avenida Reales Tamarindos y 78 realizadas en Avenida Manabí.

**Fuente:** Realizada por los autores de este Análisis de Caso en la Avenida Reales Tamarindos y Avenida Manabí de Portoviejo, Provincia de Manabí. República del Ecuador. (2018).

En el gráfico mostrado anteriormente se sitúan los lugares en los que se realizaron las encuestas, el motivo al elegir dichos sitios, es por flujo peatonal en estas zonas.

## Encuesta a la población del cantón Portoviejo.

Opinión de los encuestados en la ciudad de Portoviejo, la conectividad urbana entre la Avenida Reales Tamarindos y Avenida Manabí.

### Pregunta #1.

1.- ¿Cuál es su motivo de desplazamiento diario por este sector?

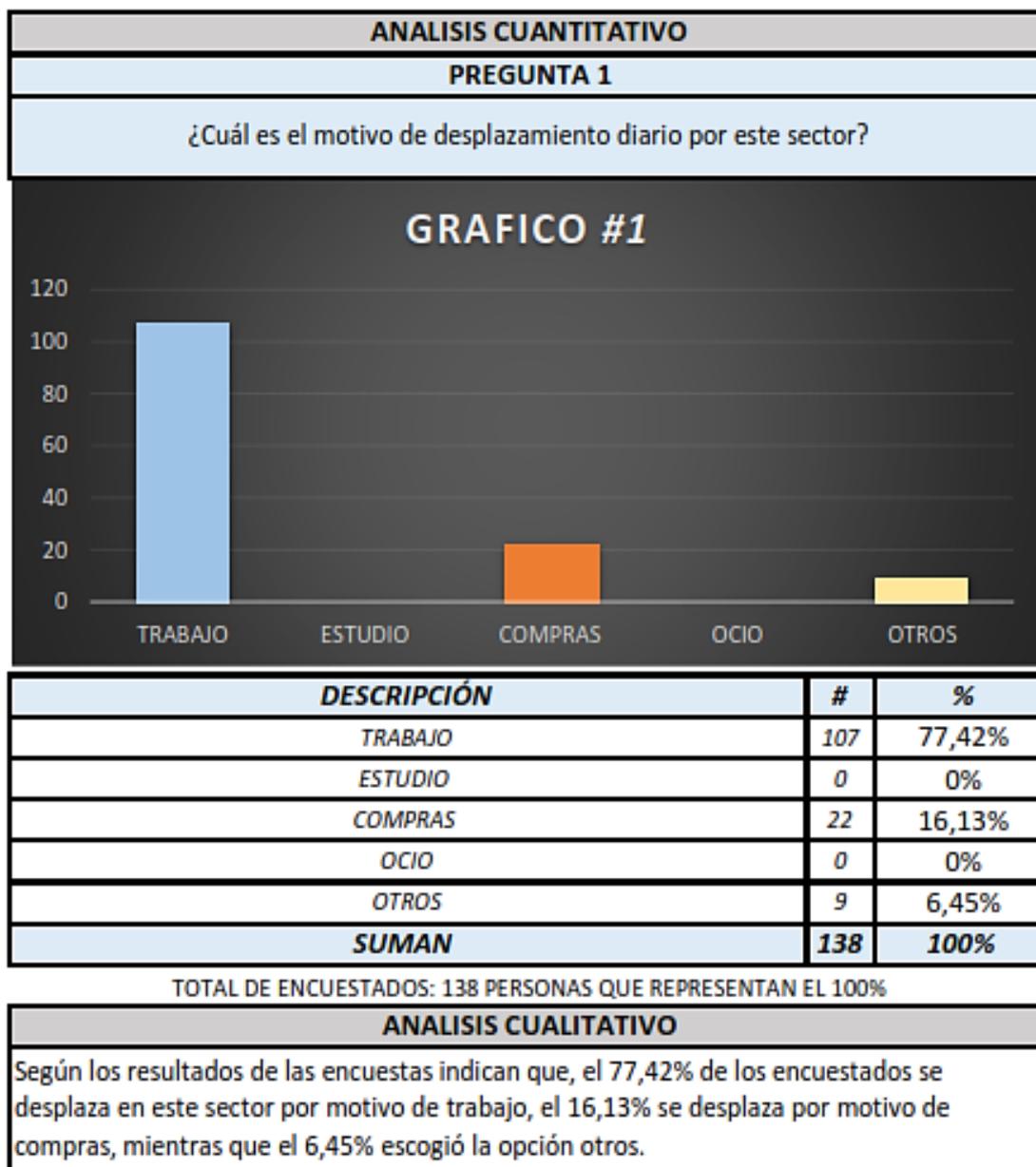


Gráfico No. 33. Tabulación de la pregunta #1.

**Fuente:** Encuesta realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [20. Junio, 2018].

## Pregunta #2.

2.- ¿Con qué frecuencia lo realiza diariamente?

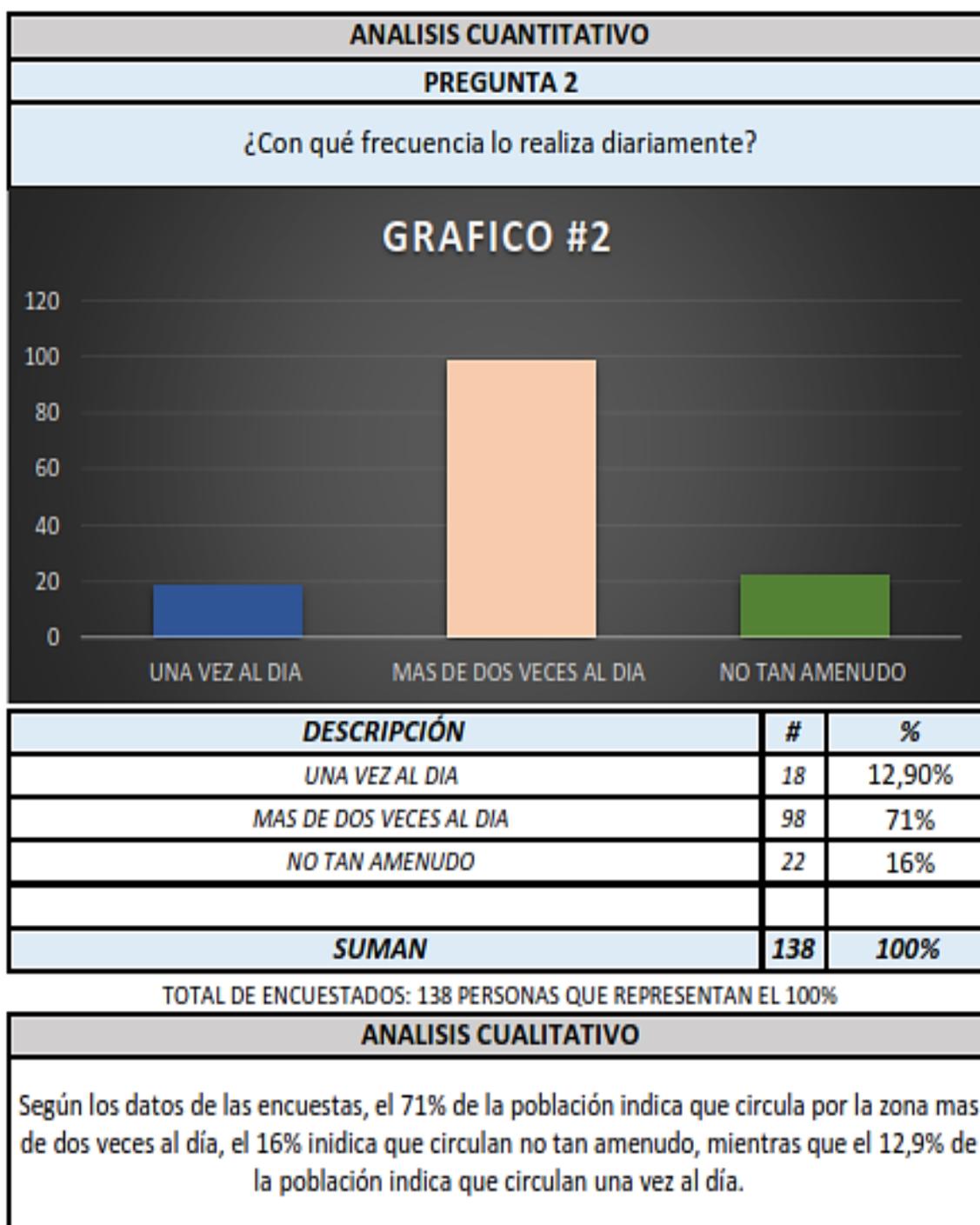


Gráfico No. 34. Tabulación de la pregunta #2.

**Fuente:** Encuesta realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [20. Junio, 2018].

### Pregunta #3.

#### 3.- ¿A qué hora inicia su desplazamiento?

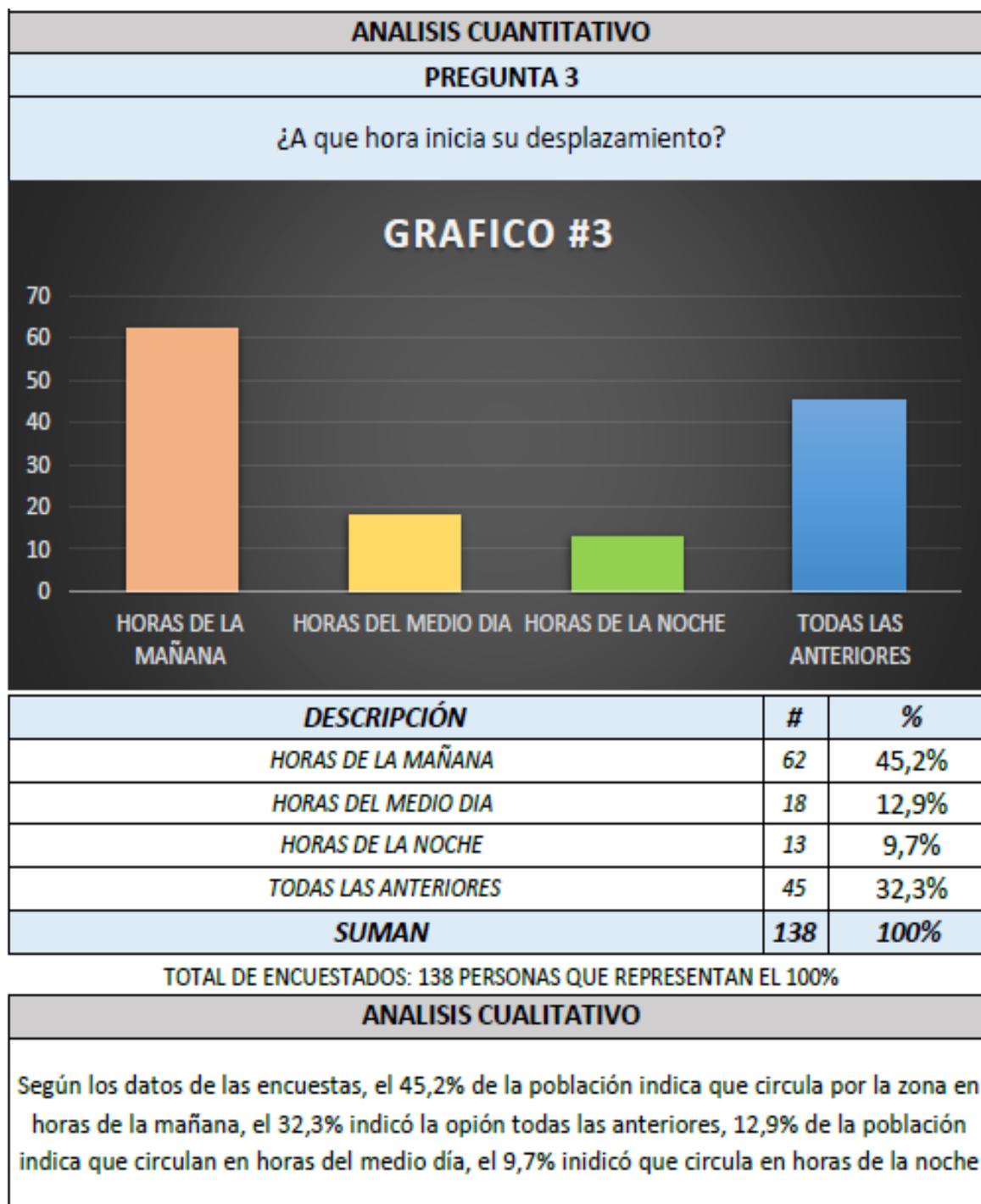


Gráfico No. 35. Tabulación de la pregunta #3.

**Fuente:** Encuesta realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [20. Junio, 2018].

**Pregunta #4.**

**4.- ¿Qué medio de transporte utiliza?**

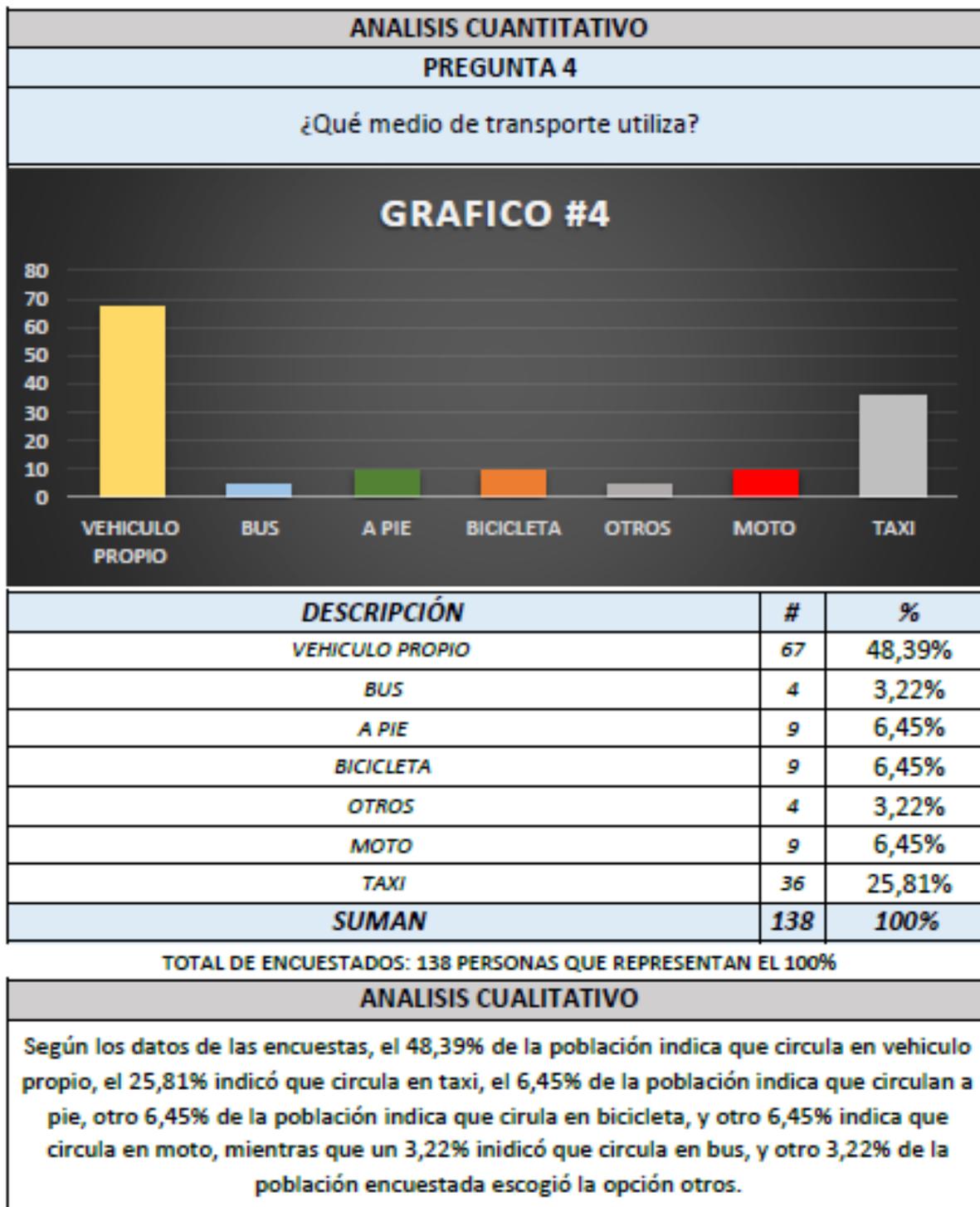


Gráfico No. 36. Tabulación de la pregunta #4.

**Fuente:** Encuesta realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [20. Junio, 2018].

**Pregunta #5.**

**5.- ¿Cuánto es la duración aproximada de su trayecto hasta su destino?**

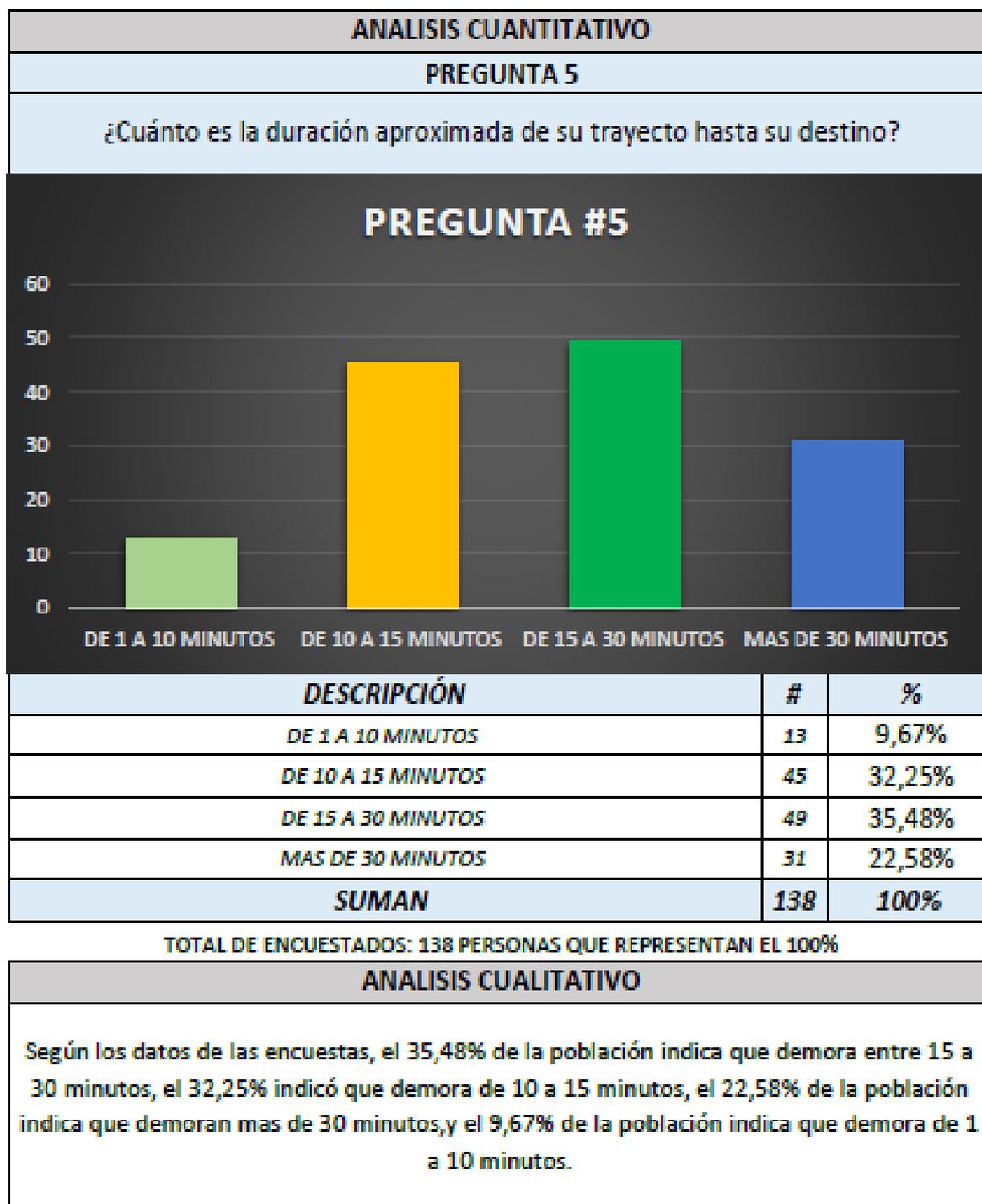


Gráfico No. 37. Tabulación de la pregunta #5.

**Fuente:** Encuesta realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [20. Junio, 2018].

**Pregunta #6.**

**6.- ¿Si Ud. se encuentra en la Av. Reales Tamarindos y se dirige hacia Supermaxi, qué ruta le resultaría más cómoda?**

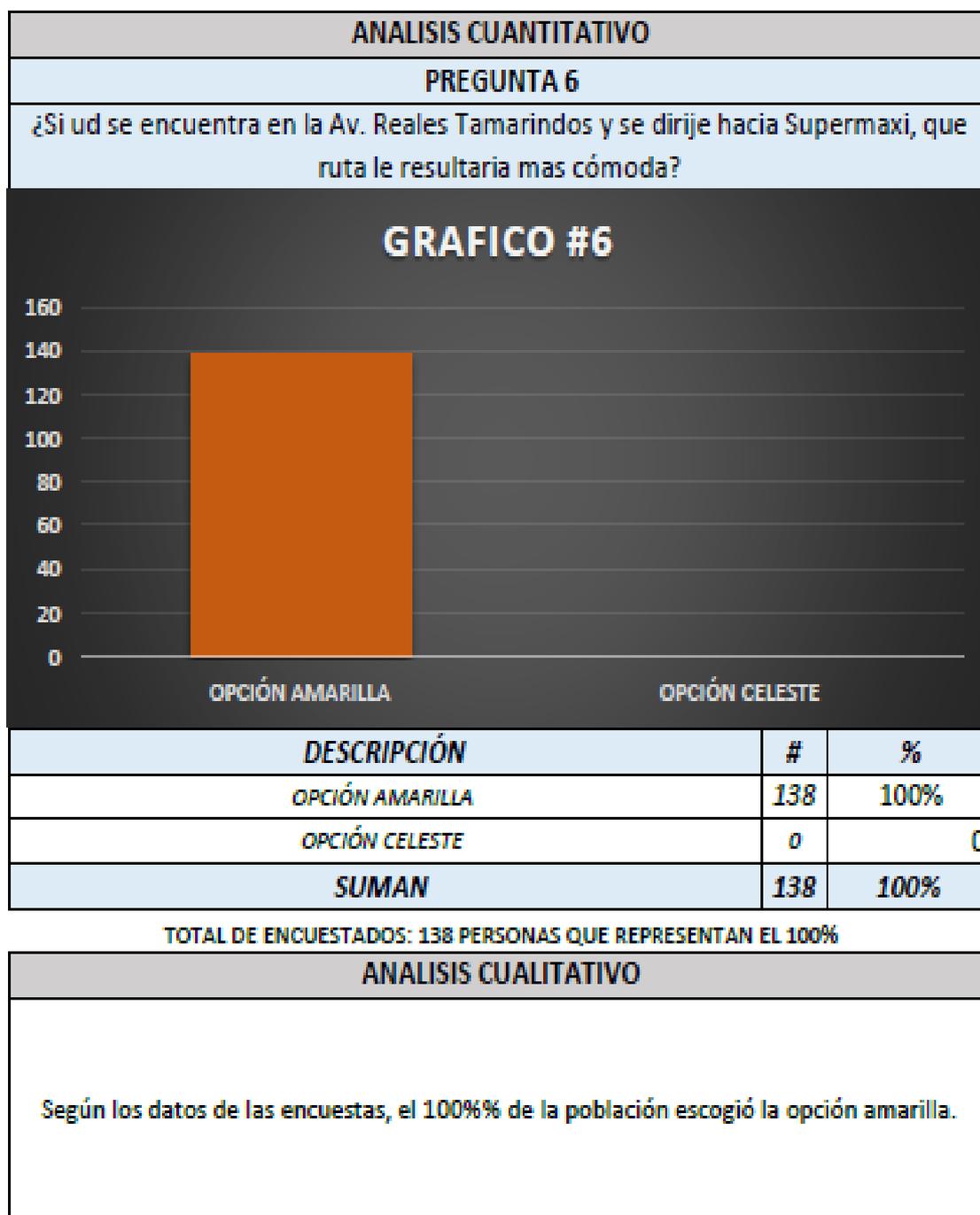


Gráfico No. 38. Tabulación de la pregunta #6.

**Fuente:** Encuesta realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [20. Junio, 2018].

**Pregunta #7.**

**7.- ¿Cree Ud. que con la implantación de vías en el terreno del antiguo Aeropuerto Reales Tamarindos beneficiaría en la conectividad vial y en el flujo vehicular entre estas dos avenidas en la ciudad?**

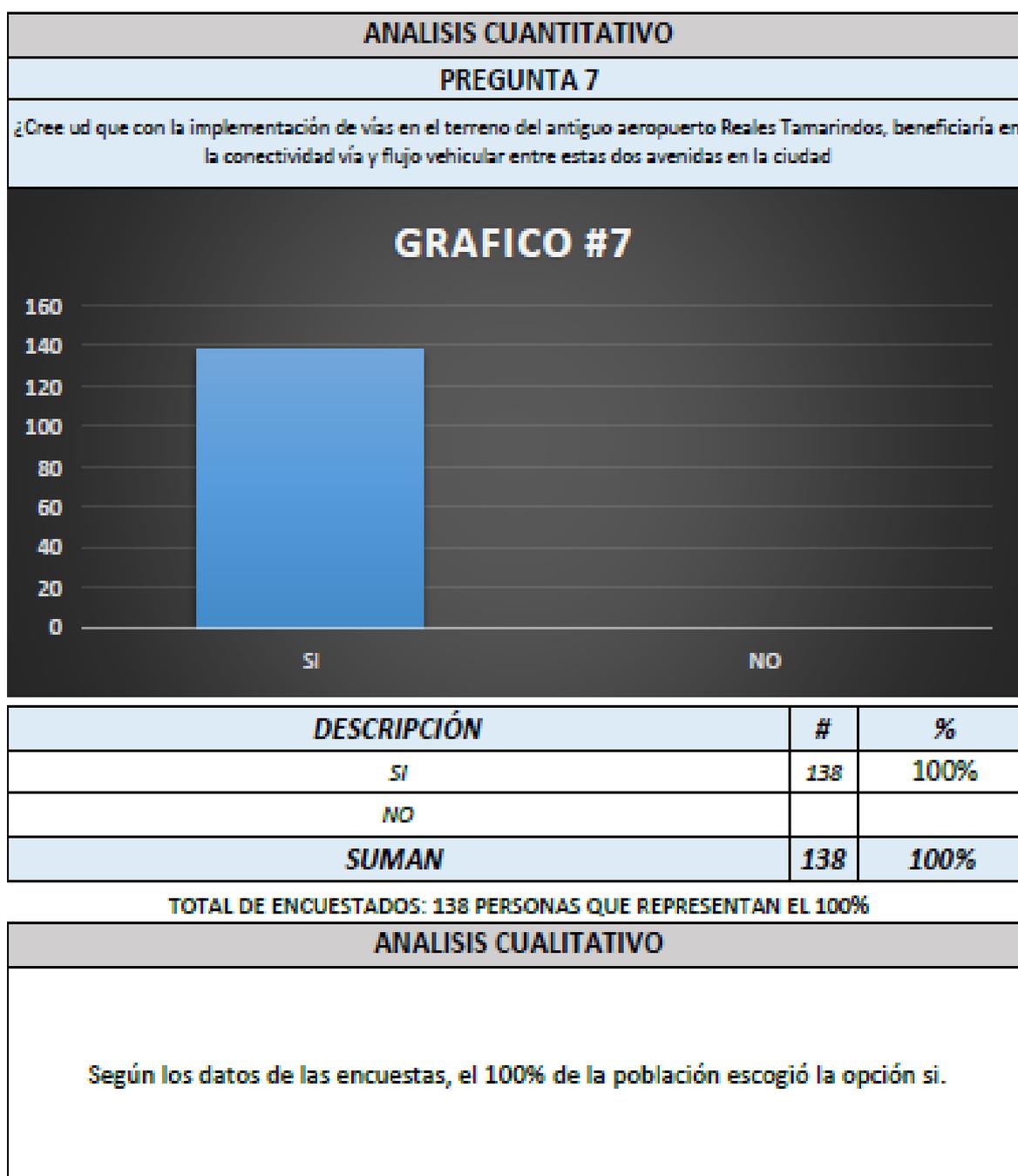
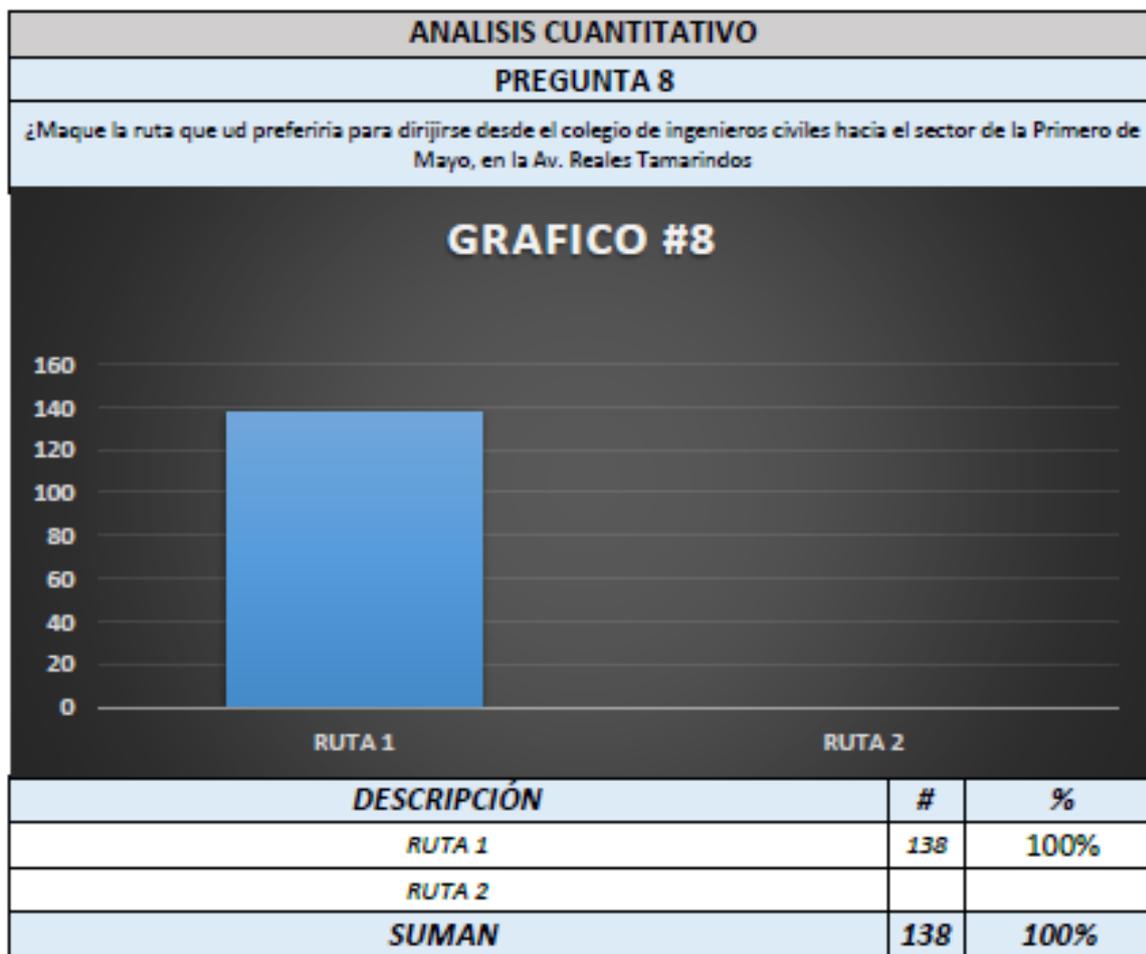


Gráfico No. 39. Tabulación de la pregunta #7.

**Fuente:** Encuesta realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [20. Junio, 2018].

**Pregunta #8.**

**8.- Marque la ruta que Ud. preferiría para dirigirse desde el Colegio de Ing. Civiles hacia el sector Primero de Mayo en la Av. Reales Tamarindos**



*Nota: Ver gráfico en formato de encuesta.*

**TOTAL DE ENCUESTADOS: 138 PERSONAS QUE REPRESENTAN EL 100%**

ANALISIS CUALITATIVO
Según los datos de las encuestas, el 100% de la población escogió la ruta número 1.

Gráfico No. 40. Tabulación de la pregunta #8.

**Fuente:** Encuesta realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [20. Junio, 2018].

**Pregunta #9.**

**9.- ¿Cuál sería el problema que enfrenta al movilizarse de la Av. Manabí hacia la Av. Reales Tamarindos?**

<b>ANALISIS CUANTITATIVO</b>
<b>PREGUNTA 9</b>
¿Cuál sería el problema que enfrenta al movilizarse de la Av. Manabí hacia la Av. Reales Tamarindos?

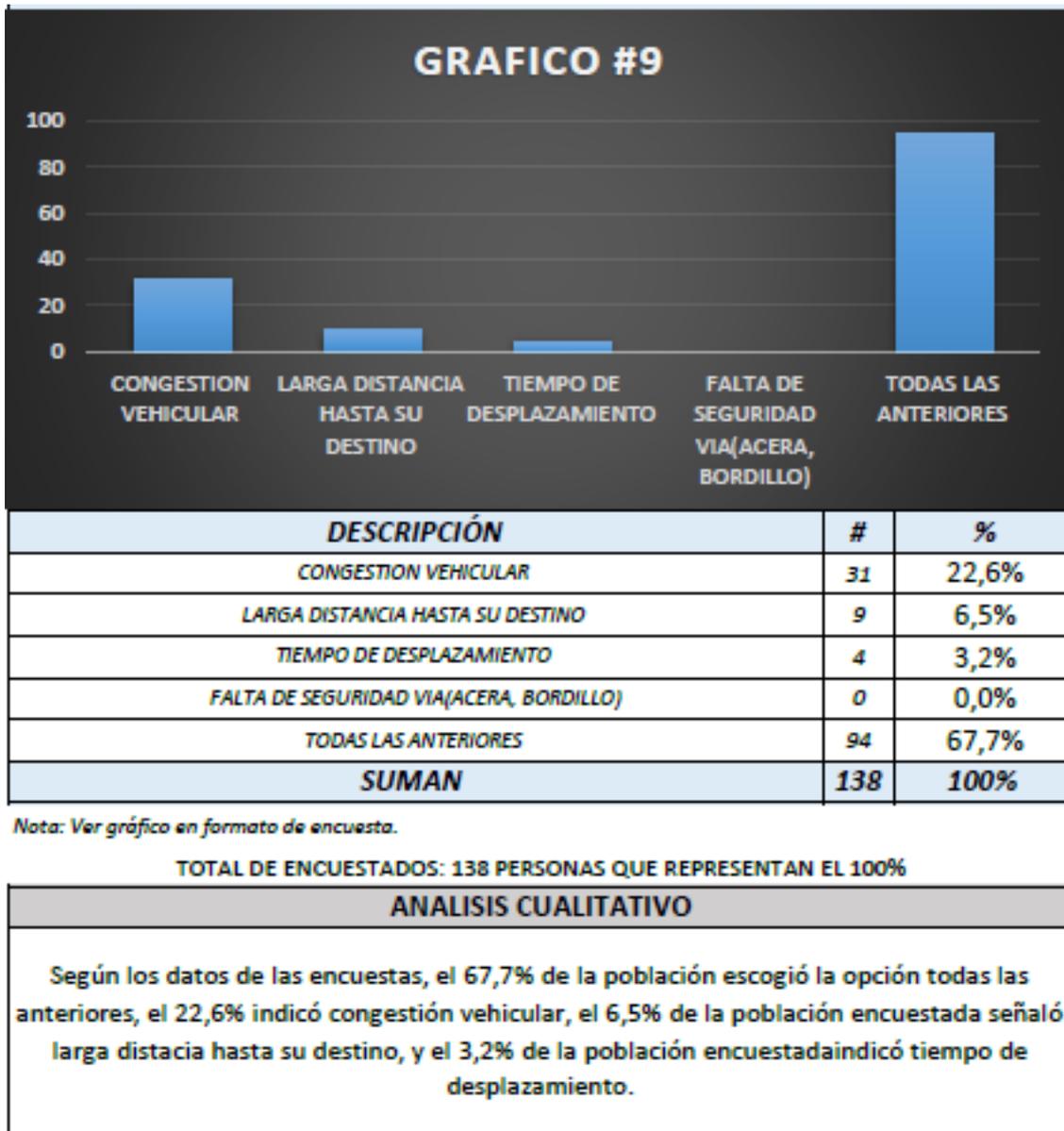


Gráfico No. 41. Tabulación de la pregunta #1.

**Fuente:** Encuesta realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [20. Junio, 2018].

### Pregunta #10.

**10.- ¿Cree Ud. que con la implantación de vías en el terreno del antiguo Aeropuerto Reales tamarindos beneficiaría en la conectividad vial ayudando en el tiempo de desplazamiento entre estas dos avenidas?**

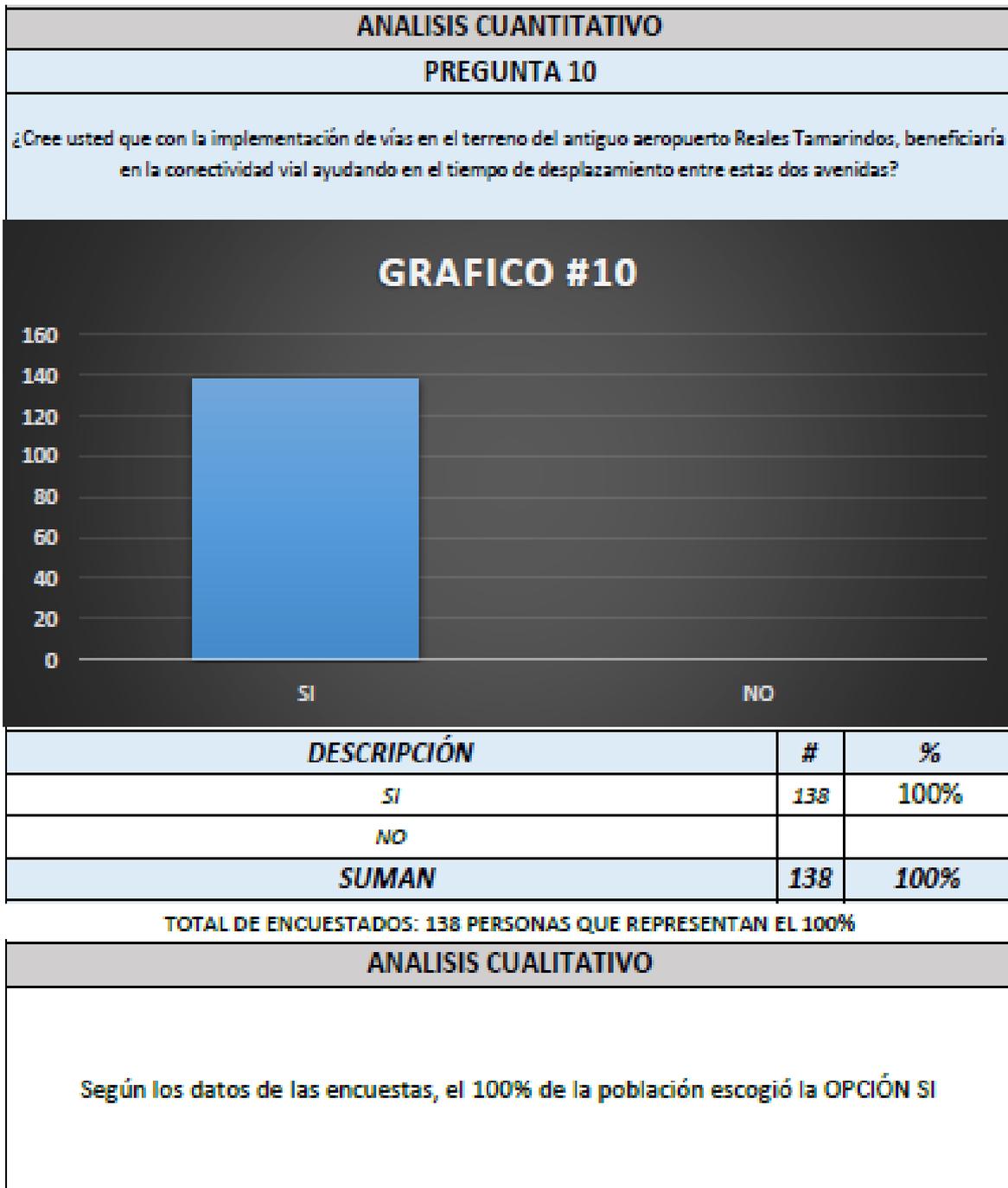


Gráfico No. 42. Tabulación de la pregunta #1.

**Fuente:** Encuesta realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [20. Junio, 2018].

### 2.6.7.3. Resultados de la Investigación de Campo.

Para medir la frecuencia del paso de vehículos motorizados y no motorizados en las intersecciones de:

- Avenida Reales Tamarindos y calle Tennis Club; se la realizó el 14 y 15 de junio del 2018 en tres horarios, comprendidos entre las 7:00 am y 7:30 am, a las 12:45 pm a 13:15 pm y 17:00 pm a 17:30 pm, la misma que se puede apreciar en el gráfico 34.
- Avenida Manabí Calle y calle Tennis Club, se la realizó el 14 y 15 de junio del 2018 en tres horarios, comprendidos entre las 7:00 am y 7:30 am, a las 12:45 pm a 13:15 pm y 17:00 pm a 17:30 pm.

Ubicación de la toma de datos.



Gráfico No. 43. Imagen satelital de la Avenida Reales Tamarindos, ex Aeropuerto y Avenida Manabí, ubicación de la toma de datos del conteo de vehículos motorizados y no motorizados.

**Fuente:** Realizada por los autores de este Análisis de Caso en la Avenida Reales Tamarindos y Avenida Manabí de Portoviejo, Provincia de Manabí. República del Ecuador. (2018).

Conteo de Vehículos.

El conteo proporcionó los siguientes datos que se muestran en los cuadros inferiores.

INTERSECCIÓN DE AV. REALES TAMARINDOS Y CALLE S/N							
VOLUMEN DE FLUJO VEHICULAR							
FECHA: JUEVES 14- JUNIO-2018							
HORA	( N-S) CARRIL			( S-N) CARRIL			TOTAL
	AUTO	MOTO	BUS	AUTO	MOTO	BUS	
7:00 AM A 7:15 AM	210	43	1	198	37	0	489
7:15 AM A 7:30 AM	179	39	2	181	35	1	437
12:45 PM A 13:00 PM	212	48	1	186	42	1	490
13:00 PM A 13:15 PM	224	39	2	209	37	1	512
17:00 PM A 17:15 PM	192	35	1	182	38	1	449
17:15 AM A 17:30 PM	215	46	1	214	40	1	517
TOTAL	1232	250	8	1170	229	5	

INTERSECCIÓN DE AV. MANABI Y CALLE S/N							
VOLUMEN DE FLUJO VEHICULAR							
FECHA: VIERNES 15- JUNIO-2018							
HORA	( N-S) CARRIL			( S-N) CARRIL			TOTAL
	AUTO	MOTO	BUS	AUTO	MOTO	BUS	
7:00 AM A 7:15 AM	223	49	1	210	41	1	525
7:15 AM A 7:30 AM	207	42	0	223	38	0	510
12:45 PM A 13:00 PM	233	48	1	205	49	0	536
13:00 PM A 13:15 PM	228	40	2	216	45	2	533
17:00 PM A 17:15 PM	213	35	1	198	37	0	484
17:15 AM A 17:30 PM	221	45	1	219	45	1	532
TOTAL	1325	259	6	1271	255	4	

Gráfico No. 44. Toma de datos del número de vehículos que circulan entre la intersección de Avenida Manabí y calle s/n e intersección de Avenida Reales tamarindos y calle s/n.

**Fuente:** Autores de este Análisis de Caso. (2018).

Al observar los datos se contabilizó una circulación mayor de vehículos particulares, una gran parte de la ciudadanía utiliza la moto como medio de transporte, mientras que se muestra escasez de paso de rutas de buses urbanos en estas avenidas.

RESUMEN INTERSECCIÓN DE AV. REALES TAMARINDOS Y CALLE S/N			
RESUMEN VOLUMEN DE FLUJO VEHICULAR			
FECHA: JUEVES 14- JUNIO-2018			
	( N-S) CARRIL	( S-N) CARRIL	
HORA	7:00 AM A 7:30 AM		TOTAL
AUTO	389	379	768
MOTO	82	72	154
BUS	3	1	4
HORA	12:45 PM A 13:15 PM		TOTAL
AUTO	436	379	815
MOTO	82	72	154
BUS	3	2	5
HORA	17:00 PM A 17:30 PM		TOTAL
AUTO	407	396	803
MOTO	81	78	159
BUS	2	2	4

Gráfico No. 45. Resumen de datos del número de vehículos que circulan en la intersección de Avenida Reales Tamarindos y calle s/n.

Fuente: Autores de este Análisis de Caso. (2018).

RESUMEN INTERSECCIÓN DE AV. MANABÍ Y CALLE S/N			
RESUMEN VOLUMEN DE FLUJO VEHICULAR			
FECHA: VIERNES 15- JUNIO-2018			
	( N-S) CARRIL	( S-N) CARRIL	
HORA	7:00 AM A 7:30 AM		TOTAL
AUTO	430	433	863
MOTO	91	79	170
BUS	1	1	2
HORA	12:45 PM A 13:15 PM		TOTAL
AUTO	461	421	882
MOTO	88	94	182
BUS	3	2	5
HORA	17:00 PM A 17:30 PM		TOTAL
AUTO	434	417	851
MOTO	80	82	162
BUS	2	1	3

Gráfico No. 46. Resumen de datos del número de vehículos que circulan en la Avenida Manabí y calle s/n, en el sector de Pachucho Chicano.

Fuente: Autores de este Análisis de Caso. (2018).

Al analizar los cuadros de resumen, podemos decir que la mayor ciclación de vehículos se da en horas de la tarde (12:45pm-1:15pm), incidiendo en esto, los equipamientos existentes en estas avenidas.

### Niveles de Servicio.

Una vez obtenidos los tiempos de desplazamientos en conjunto con la distancia recorrida y realizando comparaciones de acuerdo a la tabla del Highway Capacity Manual 2000, pudimos determinar que el LOS (Level of service) se encuentra en el nivel D, la velocidad y libertad de maniobra quedan seriamente restringidas, y el conductor o peatón experimenta un nivel general de inseguridad, presentado un flujo inestable ocasionando congestión vehicular.

Urban Street Class	I	II	III	IV
Range of free-flow speeds (FFS)	90 to 70 km/h	70 to 55 km/h	55 to 50 km/h	55 to 40 km/h
Typical FFS	80 km/h	65 km/h	55 km/h	45 km/h
LOS	Average Travel Speed (km/h)			
A	> 72	> 59	> 50	> 41
B	> 56-72	> 46-59	> 39-50	> 32-41
C	> 40-56	> 33-46	> 28-39	> 23-32
D	> 32-40	> 26-33	> 22-28	> 18-23
E	> 26-32	> 21-26	> 17-22	> 14-18
F	≤ 26	≤ 21	≤ 17	≤ 14

Gráfico No. 47. Cuadro Determinación de servicio de niveles.

Fuente: Highway Capacity Manual 2000. (2010).

NIVEL DE SERVICIO							
AVENIDA MANABÍ							
Tiempo		Tiempo expresado en horas					
( N-S) CARRIL	( S-N) CARRIL	( N-S) CARRIL	( S-N) CARRIL	KILOMETRAJE	VELOCIDAD ( N-S) CARRIL	VELOCIDAD ( S-N) CARRIL	LOS
15.52 min	16.22 min	0.264 h	0.272 h	5,5 Km	20.83 Km/h	20.22 Km/h	D
14.32 min	15.39 min	0.242 h	0.260 h	5.5 Km	22.72 Km/h	21.15 Km/h	D
15.30 min	16.47min	0.258 h	0.264 h	5.5 Km	21.31 Km/h	20.83 Km/h	D
<b>Velocidad Promedio</b>					21.62 Km/h	20.86 Km/h	D

Gráfico No. 48. Cuadro Determinación de servicio de niveles de Avenida Manabí.

Fuente: Autores de este Análisis de Caso. (2018).

NIVEL DE SERVICIO							
AVENIDA REALES TAMARINDOS							
Tiempo		Tiempo expresado en horas					
( N-S) CARRIL	( S-N) CARRIL	( N-S) CARRIL	( S-N) CARRIL	KILOMETRAJE	VELOCIDAD ( N-S) CARRIL	VELOCIDAD ( S-N) CARRIL	LOS
14.44 min	15.16 min	0.245 h	0.254 h	5.2 Km	21.22 Km/h	20.42 Km/h	D
16.46 min	15.54 min	0.274 h	0.265 h	5.2 Km	18.97 Km/h	19.62 Km/h	D
15.38 min	16.50 min	0.261 h	0.281 h	5.2 Km	19.92 Km/h	18.50 Km/h	D
<b>Velocidad Promedio</b>					20.03 Km/h	19.51 Km/h	D

Gráfico No. 49. Cuadro Determinación de servicio de niveles de Avenida Reales Tamarindos.

Fuente: Autores de este Análisis de Caso. (2018).

Volumen de flujo de personas y bicicletas de ambos sentidos de la vía de la Avenida Reales Tamarindos y Avenida Manabí.

INTERSECCIÓN DE AV. MANABI Y CALLE S/N					
FECHA: JUEVES 14- JUNIO-2018					
VOLUMEN DE FLUJO PERSONAS - BICICLETAS					
HORA	[ N-S) CARRIL		[ S-N) CARRIL		TOTAL
	PERSONAS	BICICLETA	PERSONAS	BICICLETA	
7:00 AM A 7:15 AM	19	12	18	10	59
7:15 AM A 7:30 AM	28	15	15	12	70
12:45 PM A 13:00 PM	21	21	21	17	80
13:00 PM A 13:15 PM	25	20	26	24	95
17:00 PM A 17:15 PM	29	11	20	15	75
17:15 AM A 17:30 PM	17	17	25	11	70
TOTAL	139	96	125	89	

Gráfico No. 50. Resumen de datos del número de peatones y bicicletas que circulan en la Avenida Manabí y calle s/n en el sector de Pachucho Chicano.

Fuente: Autores de este Análisis de Caso. (2018).

INTERSECCIÓN DE AV. REALES TAMARINDOS Y CALLE S/N					
FECHA: VIERNES 15- JUNIO-2018					
VOLUMEN DE FLUJO PERSONAS - BICICLETAS					
HORA	[ N-S) CARRIL		[ S-N) CARRIL		TOTAL
	PERSONAS	BICICLETA	PERSONAS	BICICLETA	
7:00 AM A 7:15 AM	9	7	14	5	35
7:15 AM A 7:30 AM	11	11	12	7	41
12:45 PM A 13:00 PM	8	12	16	14	50
13:00 PM A 13:15 PM	9	15	12	18	54
17:00 PM A 17:15 PM	12	9	13	13	47
17:15 AM A 17:30 PM	16	15	18	19	68
TOTAL	65	69	85	76	

Gráfico No. 51. Resumen de datos del número de vehículos que circulan en la Avenida Reales Tamarindos y calle s/n.

Fuente: Autores de este Análisis de Caso. (2018).

Se observa que el mayor tránsito peatonal y mayor paso de bicicletas se suscita en la Avenida Manabí, mientras que en la Avenida Reales Tamarindos se genera un numero un poco más bajo en relación a la otra avenida.

Acotando a la observación de campo, en horas pico se pudo observar que el flujo peatonal es alto, caminado en una acera de 2.10 metros (Sector IEES), circulen 4 personas, haciendo que una de ellas se derive hacia la Avenida.

### Equipamientos.

Para analizar el tipo de equipamiento existente en la Avenida Manabí, se realizó un recorrido y se identificó los siguientes equipamientos:

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO				
PARROQUIA 18 DE OCTUBRE		<b>PLAZA DEL SOL PORTOVIEJO</b>				
DIRECCIÓN AV. MANABI						
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO
			BUENO	REGULAR	MALO	
CERRAMIENTOS		X				
ARBORIZACIÓN		X				
ÁREAS DURAS	X		X			
AR. PEATONALES	X		X			
MOBIL. URBANO		X				
ALUMBRADO	X		X			
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO					TIPOLOGIA	
MUY SATISFACTORIO		SATISFACTORIO	X	POCO SATISFACTORIO		NADA SATISFACTORIO
OBSERVACIONES					ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	
					SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN	
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA					FECHA: 02/06/2018	
					SALUD	
					EDUCACIÓN	
					DEPORTE Y OCIO	
					COMERCIAL	
					RESIDENCIAL	

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO				
PARROQUIA 18 DE OCTUBRE		<b>GEOSTUDIOS</b>				
DIRECCIÓN AV. MANABI						
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO
			BUENO	REGULAR	MALO	
CERRAMIENTOS	X		X			
ARBORIZACIÓN	X		X			
ÁREAS DURAS	X		X			
AR. PEATONALES		X				
MOBIL. URBANO		X				
ALUMBRADO	X		X			
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO					TIPOLOGIA	
MUY SATISFACTORIO		SATISFACTORIO	X	POCO SATISFACTORIO		NADA SATISFACTORIO
OBSERVACIONES					ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	
					SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN	
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA					FECHA: 02/06/2018	
					SALUD	
					EDUCACIÓN	
					DEPORTE Y OCIO	
					COMERCIAL	
					RESIDENCIAL	

Gráfico No. 52. Equipamientos Avenida Manabí.

**Fuente:** Ficha realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [26. Junio, 2018].

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO						
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	MIES						
DIRECCIÓN	AV. MANABI							
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO		
			BUENO	REGULAR	MALO			
CERRAMIENTOS		X						
ARBORIZACIÓN	X			X				
AREAS DURAS	X			X				
AR. PEATONALES	X			X				
MOBIL. URBANO		X						
ALUMBRADO	X		X					
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO					TIPOLOGIA			
MUY SATISFACTORIO		SATISFACTORIO	X	POCO SATISFACTORIO		SATISFACTORIO	X	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
OBSERVACIONES								SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA			FECHA: 02/06/2018					SALUD
								EDUCACIÓN
								DEPORTE Y OCIO
								COMERCIAL
								RESIDENCIAL

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO						
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	MULTIPLAZA						
DIRECCIÓN	AV. MANABI							
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO		
			BUENO	REGULAR	MALO			
CERRAMIENTOS	X		X					
ARBORIZACIÓN	X		X					
AREAS DURAS	X		X					
AR. PEATONALES	X		X					
MOBIL. URBANO		X						
ALUMBRADO	X		X					
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO					TIPOLOGIA			
MUY SATISFACTORIO	X	SATISFACTORIO		POCO SATISFACTORIO		SATISFACTORIO		ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
OBSERVACIONES								SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA			FECHA: 02/06/2018					SALUD
								EDUCACIÓN
								DEPORTE Y OCIO
						X		COMERCIAL
								RESIDENCIAL

*Gráfico No. 53.* Equipamientos Avenida Manabí.

**Fuente:** Ficha realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [26. Junio, 2018].

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO				
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>COOP. COMERCIO</b>				
DIRECCIÓN	AV. MANABI					
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO
			BUENO	REGULAR	MALO	
CERRAMIENTOS	X		X			
ARBORIZACIÓN	X		X			
AREAS DURAS	X		X			
AR. PEATONALES	X		X			
MOBIL. URBANO	X		X			
ALUMBRADO	X		X			
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO					TIPOLOGIA	
MUY SATISFACTORIO	X	SATISFACTORIO	X	POCO SATISFACTORIO	TRABAJA SATISFACTORIO	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
OBSERVACIONES					SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN	
					SALUD	
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA					EDUCACIÓN	
					DEPORTE Y OCIO	
FECHA: 02/06/2018					COMERCIAL	
					RESIDENCIAL	

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO				
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>HOSPITAL IESS PORTOVIEJO</b>				
DIRECCIÓN	AV. MANABI					
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO
			BUENO	REGULAR	MALO	
CERRAMIENTOS	X			X		
ARBORIZACIÓN	X			X		
AREAS DURAS	X			X		
AR. PEATONALES	X			X		
MOBIL. URBANO		X				
ALUMBRADO	X			X		
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO					TIPOLOGIA	
MUY SATISFACTORIO		SATISFACTORIO		POCO SATISFACTORIO	X	TRABAJA SATISFACTORIO
OBSERVACIONES					ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	
					SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN	
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA					SALUD	
					EDUCACIÓN	
FECHA: 02/06/2018					DEPORTE Y OCIO	
					COMERCIAL	
RESIDENCIAL						

Gráfico No. 54. Equipamientos Avenida Manabí.

Fuente: Ficha realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [26. Junio, 2018].

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO					
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>UNIDAD EDUCATIVA PARTICULAR RAFFAELLO SANTI</b>					
DIRECCIÓN	AV. MANABI						
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO	
			BUENO	REGULAR	MALO		
CERRAMIENTOS	X		X				
ARBORIZACIÓN	X		X				
AREAS DURAS	X		X				
AR. PEATONALES	X		X				
MOBIL. URBANO	X		X				
ALUMBRADO	X		X				
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO						TIPOLOGIA	
MUY SATISFACTORIO	X	SATISFACTORIO		POCO SATISFACTORIO		NADA SATISFACTORIO	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
OBSERVACIONES						SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN	
						RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA	
						X EDUCACIÓN	
						DEPORTE Y OCIO	
						COMERCIAL	
						RESIDENCIAL	

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO					
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>UNIDAD EDUCATIVA ACUARELA</b>					
DIRECCIÓN	AV. MANABI						
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO	
			BUENO	REGULAR	MALO		
CERRAMIENTOS	X			X			
ARBORIZACIÓN	X			X			
AREAS DURAS	X			X			
AR. PEATONALES	X			X			
MOBIL. URBANO		X					
ALUMBRADO	X			X			
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO						TIPOLOGIA	
MUY SATISFACTORIO		SATISFACTORIO	X	POCO SATISFACTORIO		NADA SATISFACTORIO	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
OBSERVACIONES						SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN	
						RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA	
						X EDUCACIÓN	
						DEPORTE Y OCIO	
						COMERCIAL	
						RESIDENCIAL	

Gráfico No. 55. Equipamientos Avenida Manabí.

Fuente: Ficha realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [26. Junio, 2018].

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO				
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>FARMACIAS PHARMACYS</b>				
DIRECCIÓN	AV. MANABI					
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO
			BUENO	REGULAR	MALO	
CERRAMIENTOS		X				
ARBORIZACIÓN	X		X			
AREAS DURAS	X		X			
AR. PEATONALES	X		X			
MOBIL. URBANO		X				
ALUMBRADO	X		X			
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO					TIPOLOGIA	
MUY SATISFACTORIO		SATISFACTORIO	X	POCO SATISFACTORIO		NADA SATISFACTORIO
OBSERVACIONES					ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA					SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN	
					SALUD	
					EDUCACIÓN	
					DEPORTE Y OCIO	
					X	COMERCIAL
					RESIDENCIAL	

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO				
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>CNT</b>				
DIRECCIÓN	AV. MANABI					
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO
			BUENO	REGULAR	MALO	
CERRAMIENTOS		X				
ARBORIZACIÓN	X		X			
AREAS DURAS	X		X			
AR. PEATONALES	X		X			
MOBIL. URBANO	X		X			
ALUMBRADO	X		X			
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO					TIPOLOGIA	
MUY SATISFACTORIO		SATISFACTORIO	X	POCO SATISFACTORIO		NADA SATISFACTORIO
OBSERVACIONES					ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA					SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN	
					SALUD	
					EDUCACIÓN	
					DEPORTE Y OCIO	
					X	COMERCIAL
					RESIDENCIAL	

Gráfico No. 56. Equipamientos Avenida Manabí.

Fuente: Ficha realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [26. Junio, 2018].

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO					
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>JAMA PARK</b>					
DIRECCIÓN	AV. MANABI						
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO	
			BUENO	REGULAR	MALO		
CERRAMIENTOS	X		X				
ARBORIZACIÓN	X			X			
AREAS DURAS	X		X				
AR. PEATONALES	X		X				
MOBIL. URBANO		X					
ALUMBRADO	X		X				
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO					TIPOLOGIA		
MUY SATISFACTORIO		SATISFACTORIO	X	POCO SATISFACTORIO		NAULA SATISFACTORIO	
OBSERVACIONES					ADMINISTRACIÓN PÚBLICA		
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA					FECHA: 02/06/2018		
					SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN		
					SALUD		
					EDUCACIÓN		
					DEPORTE Y OCIO		
					COMERCIAL		
					RESIDENCIAL		

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO					
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>URBANIZACIÓN SAN MARINO</b>					
DIRECCIÓN	AV. MANABI						
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO	
			BUENO	REGULAR	MALO		
CERRAMIENTOS	X		X				
ARBORIZACIÓN	X		X				
AREAS DURAS	X		X				
AR. PEATONALES	X		X				
MOBIL. URBANO	X		X				
ALUMBRADO	X		X				
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO					TIPOLOGIA		
MUY SATISFACTORIO	X	SATISFACTORIO		POCO SATISFACTORIO		NAULA SATISFACTORIO	
OBSERVACIONES					ADMINISTRACIÓN PÚBLICA		
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA					FECHA: 02/06/2018		
					SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN		
					SALUD		
					EDUCACIÓN		
					DEPORTE Y OCIO		
					COMERCIAL		
					RESIDENCIAL		

Gráfico No. 57. Equipamientos Avenida Manabí.

Fuente: Ficha realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [26. Junio, 2018].

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO						
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>COORDINACIÓN ZONAL</b>						
DIRECCIÓN	AV. MANABI							
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO		
			BUENO	REGULAR	MALO			
CERRAMIENTOS	X		X					
ARBORIZACIÓN	X			X				
AREAS DURAS	X		X					
AR. PEATONALES	X		X					
MOBIL. URBANO	X				X			
ALUMBRADO	X		X					
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO					TIPOLOGIA			
MUY SASTICFACTORIO		SASTICFACTORIO	X	POCO SASTICFACTORIO		MALA SASTICFACTORIO		
OBSERVACIONES					X	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA		
								SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA					FECHA: 02/06/2018			
								SALUD
								EDUCACIÓN
								DEPORTE Y OCIO
								COMERCIAL
								RESIDENCIAL

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO						
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>UNIDAD DE EDUCACIÓN ESPECIAL MARIA BUITRÓN</b>						
DIRECCIÓN	AV. MANABI							
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO		
			BUENO	REGULAR	MALO			
CERRAMIENTOS	X			X				
ARBORIZACIÓN	X			X				
AREAS DURAS	X			X				
AR. PEATONALES	X			X				
MOBIL. URBANO		X						
ALUMBRADO	X			X				
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO					TIPOLOGIA			
MUY SASTICFACTORIO		SASTICFACTORIO	X	POCO SASTICFACTORIO		MALA SASTICFACTORIO		
OBSERVACIONES					X	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA		
								SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA					FECHA: 02/06/2018			
								SALUD
								EDUCACIÓN
								DEPORTE Y OCIO
								COMERCIAL
								RESIDENCIAL

Gráfico No. 58. Equipamientos Avenida Manabí.

Fuente: Ficha realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [26. Junio, 2018].

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO				
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>COLEGIOS DE INGENIEROS CIVILES</b>				
DIRECCIÓN	AV. MANABI					
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO
			BUENO	REGULAR	MALO	
CERRAMIENTOS	X		X			
ARBORIZACIÓN	X		X			
AREAS DURAS	X		X			
AR. PEATONALES	X		X			
MOBIL. URBANO	X		X			
ALUMBRADO	X		X			
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO						TIPOLOGIA
MUY SATISFACTORIO	X	SATISFACTORIO		POCO SATISFACTORIO		MALA SATISFACTORIO
OBSERVACIONES						ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA						SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN
						FECHA: 02/06/2018
						EDUCACIÓN
						X DEPORTE Y OCIO
						COMERCIAL
						RESIDENCIAL

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO				
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>UNIDAD EDUCATIVA SANTO TOMAS</b>				
DIRECCIÓN	AV. MANABI					
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO
			BUENO	REGULAR	MALO	
CERRAMIENTOS	X			X		
ARBORIZACIÓN	X			X		
AREAS DURAS	X			X		
AR. PEATONALES		X				
MOBIL. URBANO		X				
ALUMBRADO	X			X		
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO						TIPOLOGIA
MUY SATISFACTORIO		SATISFACTORIO	X	POCO SATISFACTORIO		MALA SATISFACTORIO
OBSERVACIONES						ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA						SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN
						FECHA: 02/06/2018
						X EDUCACIÓN
						DEPORTE Y OCIO
						COMERCIAL
						RESIDENCIAL

Gráfico No. 59. Equipamientos Avenida Manabí.

Fuente: Ficha realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [26. Junio, 2018].

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO				
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>BANCO BOLIVARIANO</b>				
DIRECCIÓN	AV. MANABI					
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO
			BUENO	REGULAR	MALO	
CERRAMIENTOS	X		X			
ARBORIZACIÓN						
AREAS DURAS	X		X			
AR. PEATONALES	X		X			
MOBIL. URBANO		X				
ALUMBRADO	X		X			
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO					TIPOLOGIA	
MUY SATISFACTORIO	X	SATISFACTORIO		POCO SATISFACTORIO		MALA SATISFACTORIO
OBSERVACIONES					ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	
					SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN	
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA					FECHA: 02/06/2018	
					SALUD	
					EDUCACIÓN	
					DEPORTE Y OCIO	
					COMERCIAL	
					RESIDENCIAL	

Gráfico No. 60. Equipamientos Avenida Manabí.

Fuente: Ficha realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [26. Junio, 2018].

Para analizar el tipo de equipamiento existente en la Avenida Reales Tamarindos, se realizó un recorrido y se identificó los siguientes equipamientos:

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO				
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>CRUZ DEL NORTE HIGH SCHOOL</b>				
DIRECCIÓN	AV. REALES TAMARINDOS					
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO
			BUENO	REGULAR	MALO	
CERRAMIENTOS	X		X			
ARBORIZACIÓN	X		X			
AREAS DURAS	X		X			
AR. PEATONALES	X		X			
MOBIL. URBANO	X		X			
ALUMBRADO	X		X			
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO					TIPOLOGIA	
MUY SATISFACTORIO	X	SATISFACTORIO		POCO SATISFACTORIO		MALA SATISFACTORIO
OBSERVACIONES					ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	
					SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN	
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA					FECHA: 02/06/2018	
					SALUD	
					EDUCACIÓN	
					DEPORTE Y OCIO	
					COMERCIAL	
					RESIDENCIAL	

Gráfico No. 61. Equipamientos Reales Tamarindos.

Fuente: Ficha realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [26. Junio, 2018].

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO											
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>BANCO COMERCIAL DE MANABI</b>											
DIRECCIÓN	AV. REALES TAMARINDOS												
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO							
			BUENO	REGULAR	MALO								
CERRAMIENTOS		X	X										
ARBORIZACIÓN		X	X										
AREAS DURAS	X		X										
AR. PEATONALES	X		X										
MOBIL. URBANO		X	X										
ALUMBRADO	X		X										
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO						TIPOLOGIA							
MUY SASTICFACTORIO	X	SASTICFACTOR IO		POCO SASTICFACTOR IO		MALA SASTICFACTOR IO	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA						
OBSERVACIONES						SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN							
						RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA		FECHA: 02/06/2018		SALUD			
						EDUCACIÓN							
												DEPORTE Y OCIO	

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO											
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>PLAZA VICTORIA</b>											
DIRECCIÓN	AV. REALES TAMARINDOS												
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO							
			BUENO	REGULAR	MALO								
CERRAMIENTOS	X		X										
ARBORIZACIÓN	X		X										
AREAS DURAS	X		X										
AR. PEATONALES	X		X										
MOBIL. URBANO	X		X										
ALUMBRADO	X		X										
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO						TIPOLOGIA							
MUY SASTICFACTORIO	X	SASTICFACTOR IO		POCO SASTICFACTOR IO		MALA SASTICFACTOR IO	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA						
OBSERVACIONES						SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN							
						RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA		FECHA: 02/06/2018		SALUD			
						EDUCACIÓN							
												DEPORTE Y OCIO	

Gráfico No. 62. Equipamientos Avenida Reales Tamarindos.

Fuente: Ficha realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [26. Junio, 2018].

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO					
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>RESTAURANTE OH MAR</b>					
DIRECCIÓN	AV. REALES TAMARINDOS						
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO	
			BUENO	REGULAR	MALO		
CERRAMIENTOS	X	X		X			
ARBORIZACIÓN		X		X			
AREAS DURAS		X			X		
AR. PEATONALES		X			X		
MOBIL URBANO		X			X		
ALUMBRADO	X		X				
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO				TIPOLOGIA			
MUY SASTICFACTORIO		SASTICFACTOR IO	X	FUERO SASTICFACTOR IO		MALA SASTICFACTOR IO	
OBSERVACIONES				ADMINISTRACIÓN PÚBLICA			
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA				FECHA: 02/06/2018			SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN
							SALUD
							EDUCACIÓN
							DEPORTE Y OCIO
							X
				RESIDENCIAL			

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO					
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>FERRETERIA FABIAN</b>					
DIRECCIÓN	AV. REALES TAMARINDOS						
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO	
			BUENO	REGULAR	MALO		
CERRAMIENTOS		X	X				
ARBORIZACIÓN		X	X				
AREAS DURAS	X			X			
AR. PEATONALES	X			X			
MOBIL URBANO		X		X			
ALUMBRADO	X			X			
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO				TIPOLOGIA			
MUY SASTICFACTORIO		SASTICFACTOR IO	X	FUERO SASTICFACTOR IO		MALA SASTICFACTOR IO	
OBSERVACIONES				ADMINISTRACIÓN PÚBLICA			
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA				FECHA: 02/06/2018			SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN
							SALUD
							EDUCACIÓN
							DEPORTE Y OCIO
							X
				RESIDENCIAL			

Gráfico No. 63. Equipamientos Avenida Reales Tamarindos.

Fuente: Ficha realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [26. Junio, 2018].

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO				
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>NUOVA PIAZZA</b>				
DIRECCIÓN	AV. REALES TAMARINDOS					
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO
			BUENO	REGULAR	MALO	
CERRAMIENTOS	X		X			
ARBORIZACIÓN	X		X			
AREAS DURAS	X		X			
AR. FEATONALES	X		X			
MOBIL. URBANO	X		X			
ALUMBRADO	X		X			
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO					TIPOLOGIA	
MUY SATISFACTORIO	X	SATISFACTORIO		POCO SATISFACTORIO		ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
OBSERVACIONES						SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA			FECHA: 02/06/2018			SALUD
					X	EDUCACIÓN
						DEPORTE Y OCIO
						COMERCIAL
						RESIDENCIAL

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO				
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>URB. MARIA GRACIA</b>				
DIRECCIÓN	AV. REALES TAMARINDOS					
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO
			BUENO	REGULAR	MALO	
CERRAMIENTOS	X		X			
ARBORIZACIÓN	X		X			
AREAS DURAS	X		X			
AR. FEATONALES	X		X			
MOBIL. URBANO	X		X			
ALUMBRADO	X		X			
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO					TIPOLOGIA	
MUY SATISFACTORIO	X	SATISFACTORIO		POCO SATISFACTORIO		ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
OBSERVACIONES						SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA			FECHA: 02/06/2018			SALUD
					X	EDUCACIÓN
						DEPORTE Y OCIO
						COMERCIAL
						RESIDENCIAL

Gráfico No. 64. Equipamientos Avenida Reales Tamarindos.

Fuente: Ficha realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [26. Junio, 2018].

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO				
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>EVENTOS LA ESPERANZA</b>				
DIRECCIÓN	AV. REALES TAMARINDOS					
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO
			BUENO	REGULAR	MALO	
CERRAMIENTOS	X		X	X		
ARBORIZACIÓN		X				
AREAS DURAS	X		X			
AR. PEATONALES	X		X			
MOBIL URBANO		X				
ALUMBRADO	X			X		
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO					TIPOLOGIA	
MUY SASTICFACTORIO		SASTICFACTORIO	X	POCO SASTICFACTORIO		NADA SASTICFACTORIO
OBSERVACIONES					ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	
					SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN	
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA					SALUD	
					EDUCACIÓN	
					DEPORTE Y OCIO	
					X	COMERCIAL
					RESIDENCIAL	
FECHA: 02/06/2018						

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO				
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>EVENTOS PRESTIGE</b>				
DIRECCIÓN	AV. REALES TAMARINDOS					
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO
			BUENO	REGULAR	MALO	
CERRAMIENTOS	X		X			
ARBORIZACIÓN	X		X			
AREAS DURAS	X		X			
AR. PEATONALES	X		X			
MOBIL URBANO	X		X			
ALUMBRADO	X		X			
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO					TIPOLOGIA	
MUY SASTICFACTORIO	X	SASTICFACTORIO		POCO SASTICFACTORIO		NADA SASTICFACTORIO
OBSERVACIONES					ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	
					SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN	
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA					SALUD	
					EDUCACIÓN	
					DEPORTE Y OCIO	
					X	COMERCIAL
					RESIDENCIAL	
FECHA: 02/06/2018						

Gráfico No. 65. Equipamientos Avenida Reales Tamarindos.

Fuente: Ficha realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [26. Junio, 2018].

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO					
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>PLAZA REAL</b>					
DIRECCIÓN	AV. REALES TAMARINDOS						
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO	
			BUENO	REGULAR	MALD		
CERRAMIENTOS	X		X				
ARBORIZACIÓN	X		X				
AREAS DURAS	X		X				
AR. PEATONALES	X		X				
MOBIL URBANO	X		X				
ALUMERADO	X		X				
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO				TIPOLOGIA			
MUY SASTICFACTORIO	X	SASTICFACTOR IO		POCO SASTICFACTOR IO		MUY SASTICFACTOR IO	
OBSERVACIONES				TIPOLOGIA			
RENATO LANDAVEREA		KELLY REVILLA		FECHA: 02/06/2018			
				ADMINISTRACIÓN PÚBLICA			
				SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN			
				SALUD			
				EDUCACIÓN			
				DEPORTE Y OCIO			
				COMERCIAL			
				RESIDENCIAL			

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO					
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>FYBECA</b>					
DIRECCIÓN	AV. REALES TAMARINDOS						
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO	
			BUENO	REGULAR	MALD		
CERRAMIENTOS		X					
ARBORIZACIÓN		X					
AREAS DURAS		X					
AR. PEATONALES		X					
MOBIL URBANO		X					
ALUMERADO	X		X				
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO				TIPOLOGIA			
MUY SASTICFACTORIO		SASTICFACTOR IO	X	POCO SASTICFACTOR IO		MUY SASTICFACTOR IO	
OBSERVACIONES				TIPOLOGIA			
RENATO LANDAVEREA		KELLY REVILLA		FECHA: 02/06/2018			
				ADMINISTRACIÓN PÚBLICA			
				SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN			
				SALUD			
				EDUCACIÓN			
				DEPORTE Y OCIO			
				COMERCIAL			
				RESIDENCIAL			

Gráfico No. 66. Equipamientos Avenida Reales Tamarindos.

Fuente: Ficha realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [26. Junio, 2018].

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO						
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>FUNERAL HOME</b>						
DIRECCIÓN	AV. REALES TAMARINDOS							
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO		
			BUENO	REGULAR	MALO			
CERRAMIENTOS	X		X					
ARBORIZACIÓN	X		X					
AREAS DURAS	X		X					
AR. PEATONALES	X		X					
MOBIL URBANO	X		X					
ALUMBRADO	X		X					
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO					TIPOLOGIA			
MUY SASTICFACTORIO	X	SASTICFACTORIO		POCO SASTICFACTORIO		BUEN SASTICFACTORIO		
OBSERVACIONES					ADMINISTRACIÓN PÚBLICA			
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA					SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN			
					FECHA: 02/06/2018		SALUD	
							EDUCACIÓN	
							DEPORTE Y OCIO	
							COMERCIAL	
					RESIDENCIAL			

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO						
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>CONJUNTO HABITACIONAL SOLARIS</b>						
DIRECCIÓN	AV. REALES TAMARINDOS							
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO		
			BUENO	REGULAR	MALO			
CERRAMIENTOS	X			X				
ARBORIZACIÓN	X			X				
AREAS DURAS	X			X				
AR. PEATONALES	X			X				
MOBIL URBANO	X			X				
ALUMBRADO	X		X					
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO					TIPOLOGIA			
MUY SASTICFACTORIO		SASTICFACTORIO	X	POCO SASTICFACTORIO		BUEN SASTICFACTORIO		
OBSERVACIONES					ADMINISTRACIÓN PÚBLICA			
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA					SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN			
					FECHA: 02/06/2018		SALUD	
							EDUCACIÓN	
							DEPORTE Y OCIO	
							COMERCIAL	
					RESIDENCIAL			

Gráfico No. 67. Equipamientos Avenida Reales Tamarindos.

Fuente: Ficha realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [26. Junio, 2018].

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO				
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>BANCO DEL PACIFICO</b>				
DIRECCIÓN	AV. REALES TAMARINDOS					
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO
			BUENO	REGULAR	MALO	
CERRAMIENTOS		X				
ARBORIZACIÓN		X				
AREAS DURAS	X		X			
AR. PEATONALES	X		X			
MOBIL URBANO		X				
ALUMBRADO	X		X			
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO						TIPOLOGIA
MUY SATISFACTORIO	X	SATISFACTORIO	POCO SATISFACTORIO	MAL SATISFACTORIO	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	
OBSERVACIONES					SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN	
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA					SALUD	
					FECHA: 02/06/2018	EDUCACIÓN
					DEPORTE Y OCIO	
					X COMERCIAL	
					RESIDENCIAL	

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO				
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>IECED-INST ECUATORIANO DE ENFERMEDADES DIGESTIVAS</b>				
DIRECCIÓN	AV. REALES TAMARINDOS					
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO
			BUENO	REGULAR	MALO	
CERRAMIENTOS		X				
ARBORIZACIÓN		X				
AREAS DURAS		X				
AR. PEATONALES	X			X		
MOBIL URBANO		X				
ALUMBRADO	X		X			
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO						TIPOLOGIA
MUY SATISFACTORIO		SATISFACTORIO	X	POCO SATISFACTORIO	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	
OBSERVACIONES					X SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN	
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA					SALUD	
					FECHA: 02/06/2018	EDUCACIÓN
					DEPORTE Y OCIO	
					COMERCIAL	
					RESIDENCIAL	

Gráfico No. 68. Equipamientos Avenida Reales Tamarindos.

Fuente: Ficha realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [26. Junio, 2018].

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO				
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>GYM TEMPLES</b>				
DIRECCIÓN	AV. REALES TAMARINDOS					
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO
			BUENO	REGULAR	MALO	
CERRAMIENTOS		X				
ARBORIZACIÓN		X				
AREAS DURAS		X				
AR. PEATONALES	X			X		
MOBIL URBANO		X				
ALUMBRADO	X		X			
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO						TIPOLOGIA
MUY SATISFACTORIO		SATISFACTORIO	X	POCO SATISFACTORIO		NULA SATISFACTORIO
OBSERVACIONES						ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA						SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN
						FECHA: 02/06/2018
						EDUCACIÓN
						X DEPORTE Y OCIO
						COMERCIAL
						RESIDENCIAL

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO				
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>DIPAC</b>				
DIRECCIÓN	AV. REALES TAMARINDOS					
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO
			BUENO	REGULAR	MALO	
CERRAMIENTOS	X		X			
ARBORIZACIÓN		X				
AREAS DURAS	X		X			
AR. PEATONALES		X				
MOBIL URBANO		X				
ALUMBRADO	X		X			
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO						TIPOLOGIA
MUY SATISFACTORIO		SATISFACTORIO	X	POCO SATISFACTORIO		NULA SATISFACTORIO
OBSERVACIONES						ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA						SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN
						FECHA: 02/06/2018
						EDUCACIÓN
						X DEPORTE Y OCIO
						COMERCIAL
						RESIDENCIAL

Gráfico No. 69. Equipamientos Avenida Reales Tamarindos.

Fuente: Ficha realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [26. Junio, 2018].

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO											
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>FV. REPUESTOS PORTOVIEJO</b>											
DIRECCIÓN	AV. REALES TAMARINDOS												
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO							
			BUENO	REGULAR	MALO								
CERRAMIENTOS	X			X									
ARBORIZACIÓN		X											
AREAS DURAS	X			X									
AR. PEATONALES	X		X										
MOBIL URBANO		X											
ALLUMERADO	X		X										
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO						TIPOLOGIA							
MUY SATISFACTORIO		SATISFACTORIO	X	POCO SATISFACTORIO		NADA SATISFACTORIO	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA						
OBSERVACIONES						SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN							
						RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA		FECHA: 02/06/2018		SALUD			
						EDUCACIÓN							
												DEPORTE Y OCIO	

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO											
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>URBANIZACIÓN PORTOVIEJO REAL</b>											
DIRECCIÓN	AV. REALES TAMARINDOS												
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO							
			BUENO	REGULAR	MALO								
CERRAMIENTOS	X		X										
ARBORIZACIÓN	X		X										
AREAS DURAS	X		X										
AR. PEATONALES	X		X										
MOBIL URBANO	X			X									
ALLUMERADO	X		X										
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO						TIPOLOGIA							
MUY SATISFACTORIO	X	SATISFACTORIO		POCO SATISFACTORIO		NADA SATISFACTORIO	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA						
OBSERVACIONES						SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN							
						RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA		FECHA: 02/06/2018		SALUD			
						EDUCACIÓN							
												DEPORTE Y OCIO	

Gráfico No. 70. Equipamientos Avenida Reales Tamarindos.

Fuente: Ficha realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [26. Junio, 2018].

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO					
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>AGENCIA TV CABLE</b>					
DIRECCIÓN	AV. REALES TAMARINDOS						
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO	
			BUENO	REGULAR	MALO		
CERRAMIENTOS	X				X		
ARBORIZACIÓN	X			X			
AREAS DURAS	X			X			
AR. PEATONALES	X			X			
MOBIL URBANO		X					
ALUMERADO	X		X				
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO			TIPOLOGIA				
MUY SATISFACTORIO		SATISFACTORIO		POCO SATISFACTORIO	X	MUY SATISFACTORIO	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
OBSERVACIONES			RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA			FECHA: 02/06/2018	SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN
							SALUD
							EDUCACIÓN
							DEPORTE Y OCIO
						X	COMERCIAL
							RESIDENCIAL

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO					
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>REST. NYPD</b>					
DIRECCIÓN	AV. REALES TAMARINDOS						
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO	
			BUENO	REGULAR	MALO		
CERRAMIENTOS	X				X		
ARBORIZACIÓN		X					
AREAS DURAS		X					
AR. PEATONALES		X					
MOBIL URBANO		X					
ALUMERADO	X				X		
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO			TIPOLOGIA				
MUY SATISFACTORIO		SATISFACTORIO		POCO SATISFACTORIO	X	MUY SATISFACTORIO	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
OBSERVACIONES			RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA			FECHA: 02/06/2018	SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN
							SALUD
							EDUCACIÓN
							DEPORTE Y OCIO
						X	COMERCIAL
							RESIDENCIAL

Gráfico No. 71. Equipamientos Avenida Reales Tamarindos.

Fuente: Ficha realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [26. Junio, 2018].

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO					
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>EVENTOS GLAMOUR</b>					
DIRECCIÓN	AV. REALES TAMARINDOS						
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO	
			BUENO	REGULAR	MALO		
CERRAMIENTOS	X			X			
ARBORIZACIÓN	X			X			
AREAS DURAS	X			X			
AR. PEATONALES	X			X			
MOBIL URBANO	X			X			
ALUMBRADO	X			X			
<b>GRADO DE CONFORT DEL PREDIO</b>							<b>TIPOLOGIA</b>
MUY SASTICFACTORIO		SASTICFACTORIO	X	POCO SASTICFACTORIO		ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	
OBSERVACIONES						SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN	
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA			FECHA: 02/06/2018			SALUD	
						EDUCACIÓN	
						DEPORTE Y OCIO	
						X COMERCIAL	
						RESIDENCIAL	

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO					
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>EVENTOS GRAN SALÓN DEL VALLE</b>					
DIRECCIÓN	AV. REALES TAMARINDOS						
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO	
			BUENO	REGULAR	MALO		
CERRAMIENTOS	X			X			
ARBORIZACIÓN	X			X			
AREAS DURAS	X			X			
AR. PEATONALES	X			X			
MOBIL URBANO		X		X			
ALUMBRADO	X		X				
<b>GRADO DE CONFORT DEL PREDIO</b>							<b>TIPOLOGIA</b>
MUY SASTICFACTORIO		SASTICFACTORIO	X	POCO SASTICFACTORIO		ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	
OBSERVACIONES						SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN	
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA			FECHA: 02/06/2018			SALUD	
						EDUCACIÓN	
						DEPORTE Y OCIO	
						X COMERCIAL	
						RESIDENCIAL	

Gráfico No. 72. Equipamientos Avenida Reales Tamarindos.

Fuente: Ficha realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [26. Junio, 2018].

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO				
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>ELIZABETH PLAZA</b>				
DIRECCIÓN	AV. REALES TAMARINDOS					
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO
			BUENO	REGULAR	MALO	
CERRAMIENTOS	X		X			
ARBORIZACIÓN	X		X			
ÁREAS DURAS	X		X			
AR. PEATONALES	X		X			
MOBIL URBANO	X		X			
ALUMBRADO	X		X			
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO					TIPOLOGIA	
MUY SATISFACTORIO	X	SATISFACTORIO		POCO SATISFACTORIO		NADA SATISFACTORIO
OBSERVACIONES					ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA					SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN	
					SALUD	
FECHA: 02/06/2018					EDUCACIÓN	
					DEPORTE Y OCIO	
					COMERCIAL	
					RESIDENCIAL	

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO				
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>MUEBLERÍA MAVIOR</b>				
DIRECCIÓN	AV. REALES TAMARINDOS					
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO
			BUENO	REGULAR	MALO	
CERRAMIENTOS		X				
ARBORIZACIÓN	X			X		
ÁREAS DURAS	X			X		
AR. PEATONALES	X			X		
MOBIL URBANO		X				
ALUMBRADO	X			X		
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO					TIPOLOGIA	
MUY SATISFACTORIO		SATISFACTORIO	X	POCO SATISFACTORIO		NADA SATISFACTORIO
OBSERVACIONES					ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA					SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN	
					SALUD	
FECHA: 02/06/2018					EDUCACIÓN	
					DEPORTE Y OCIO	
					COMERCIAL	
					RESIDENCIAL	

Gráfico No. 73. Equipamientos Avenida Reales Tamarindos.

Fuente: Ficha realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [26. Junio, 2018].

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO							
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>PLAZA DEL PILAR</b>							
DIRECCIÓN	AV. REALES TAMARINDOS								
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO			
			BUENO	REGULAR	MALO				
CERRAMIENTOS	X		X						
ARBORIZACIÓN	X		X						
AREAS DURAS	X		X						
AR. PEATONALES	X		X						
MOBIL. URBANO	X		X						
ALUMBRADO	X		X						
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO				TIPOLOGIA					
MUY SATISFACTORIO	X	SATISFACTORIO		POCO SATISFACTORIO		TRABAJA SATISFACTORIO	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA		
OBSERVACIONES				SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN					
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA				FECHA: 02/06/2018				SALUD	
								EDUCACIÓN	
								DEPORTE Y OCIO	
								X	COMERCIAL
									RESIDENCIAL

LOCALIZACIÓN		NOMBRE DEL ESPACIO							
PARROQUIA	18 DE OCTUBRE	<b>URBANIZACIÓN AQUALINA</b>							
DIRECCIÓN	AV. REALES TAMARINDOS								
ELEMENTOS DEL ESPACIO	SI	NO	ESTADO GENERAL			FOTO			
			BUENO	REGULAR	MALO				
CERRAMIENTOS	X		X						
ARBORIZACIÓN	X		X						
AREAS DURAS	X		X						
AR. PEATONALES	X		X						
MOBIL. URBANO	X		X						
ALUMBRADO	X		X						
GRADO DE CONFORT DEL PREDIO				TIPOLOGIA					
MUY SATISFACTORIO	X	SATISFACTORIO		POCO SATISFACTORIO		TRABAJA SATISFACTORIO	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA		
OBSERVACIONES				SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN					
RENATO LANDAVEREA KELLY REVILLA				FECHA: 02/06/2018				SALUD	
								EDUCACIÓN	
								DEPORTE Y OCIO	
								X	COMERCIAL
									RESIDENCIAL

Gráfico No. 74. Equipamientos Avenida Reales Tamarindos.

Fuente: Ficha realizada por los autores de este Análisis de Caso. Elaborada en Excel 2013 [26. Junio, 2018].

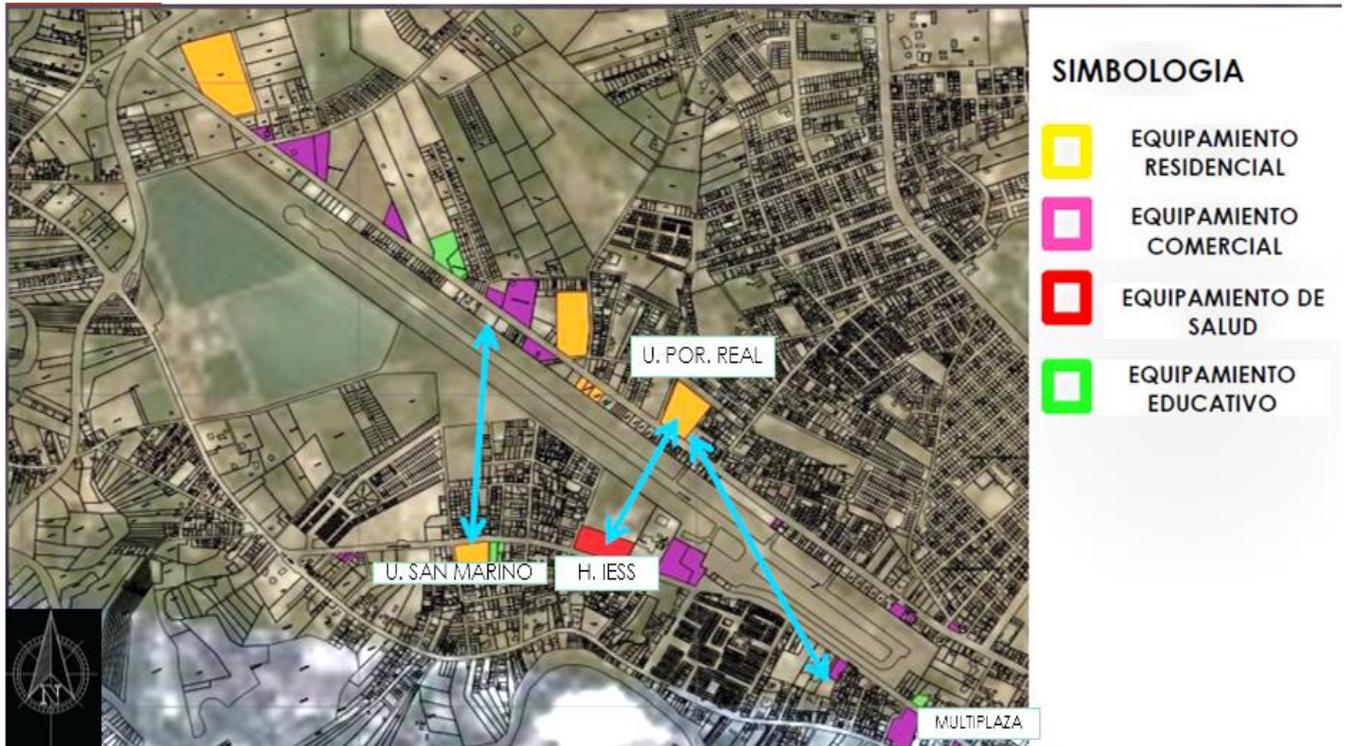
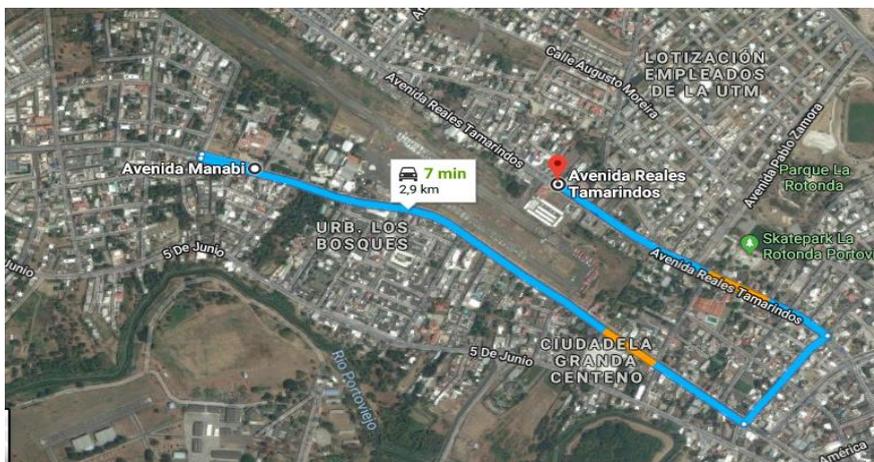


Gráfico No. 75. Equipamientos Avenida Reales Tamarindos.

Fuente: Mapa temático equipamientos realizada por los autores de este Análisis de Caso. 2018 [26. Junio, 2018].

Para medir la proximidad de recorrido, desde un vehículo particular tomando como punto de partida el Hospital del IESS que se encuentra en la Avenida Manabí, y como punto de llegada la Ferretería Fabián, yendo a una velocidad de 40 km/recorriendo 2.5 km, pudimos establecer un tiempo de llegada de 7 minutos sin congestión vehicular y se



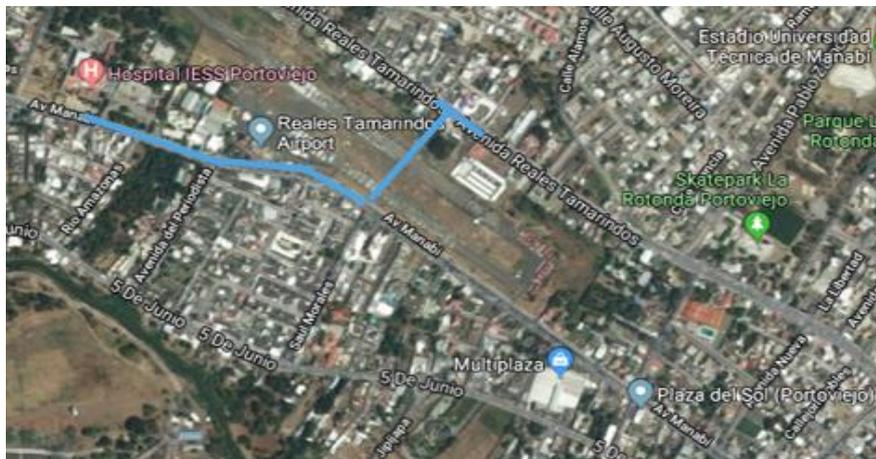
estableció un recorrido de 15 minutos en horas pico.

8'12''

Gráfico No. 76. Vista Satelital toma de tiempo de desplazamiento.

**Fuente:** Autores de este Análisis de Caso. (2018).

Trazando una transversal alargando la calle Saúl Morales para obtener un recorrido de 1.6 km y considerando la misma velocidad se estima un tiempo de llegada de



aproximadamente 5 minutos.

Gráfico No. 77. Vista Satelital toma de tiempo de desplazamiento alargando calle Saúl Morales.

**Fuente:** Autores de este Análisis de Caso. (2018).

Al observar los tiempos de comparación se establece la ventaja de disminuir la distancia a recorrerse y una reducción considerable de tiempo.

Al analizar ciertos puntos en el área de estudio para obtener el nivel de seguridad de peatones a través de una ficha de observación se pudo evidenciar lo siguiente:

- Avenida Manabí intersección calle Saúl Morales.

UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO		FACULTAD DE ARQUITECTURA		ANÁLISIS DE CASO	
INVENTARIO DE SEÑALIZACIÓN Y ESTADO DE ACERAS					
TRAMO:	AV. MANABI/CALLE SAUL MORALES	FECHA:	10 DE JUNIO DEL 2017		
ELABORADO POR LOS AUTORES DE ESTE ANÁLISIS DE CASO					
CROQUIS					
SIMBOLOGIA					
	SEÑAL DE PARE				
	ZONA ESCOLAR				
	CRUCE DE PEATONES				
	PARADA DE BUSES				
	PROHIBIDO ESTACIONAR				
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL					
TRAMO	TIPO	MATERIAL	CONDICIÓN	OBSERVACIÓN	
NO EXITE SEÑALETICA HORIZONTAL					
SEÑALIZACIÓN VERTICAL					
TRAMO	TIPO	MATERIAL	CONDICIÓN	OBSERVACIÓN	
	DISCO PARE	ACERO	REGULAR		

Gráfico No. 78. Inventario de Señalización. Estado actual de la ubicación y estado de las señalizaciones horizontales y verticales de la intersección Av. Manabí y calle Saúl Morales.

**Fuente:** Realizado por los autores de este Análisis de Caso. Portoviejo. República del Ecuador. (2018).

MEMORIA FOTOGRAFICA



INTERSECCIÓN AV. MANABÍ Y CALLE SAUL MORALES



INTERSECCIÓN AV. MANABÍ Y CALLE SAUL MORALES

*Gráfico No. 79.* Memoria Fotográfica. Estado actual de la ubicación y estado de las señalizaciones horizontales y verticales de la intersección Av. Manabí y calle Saúl Morales.

**Fuente:** Realizado por los autores de este Análisis de Caso. Portoviejo. República del Ecuador. (2018).

- Avenida Manabí intersección Avenida el periodista.

UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIJEJO		FACULTAD DE ARQUITECTURA		ANÁLISIS DE CASO	
INVENTARIO DE SEÑALIZACIÓN Y ESTADO DE ACERAS					
INTERSECCIÓN:		AV. MANABÍ/AV DEL PERIODISTA		FECHA: 10 DE JUNIO DEL 2017	
ELABORADO POR LOS AUTORES DE ESTE ANÁLISIS DE CASO					
CROQUIS					
SIMBOLOGIA					
	SEÑAL DE PARE				
	ZONA ESCOLAR				
	CRUCE DE PEATONES				
	PARADA DE BUSES				
	PROHIBIDO ESTACIONAR				
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL					
TRAMO	TIPO	MATERIAL	CONDICIÓN	OBSERVACIÓN	
	PASO ZEBRA	PINTURA	REGULAR	LINEA BLANCA	
SEÑALIZACIÓN VERTICAL					
TRAMO	TIPO	MATERIAL	CONDICIÓN	OBSERVACIÓN	
	SEÑAL DE UNA VÍA	ACERO	REGULAR		
	SEÑAL DE NO ENTRE	ACERO	REGULAR		
	SEMÁFORO	ACERO	BUENA		

Gráfico No. 80. Inventario de Señalización. Estado actual de la ubicación y estado de las señalizaciones horizontales y verticales de la intersección Av. Manabí y Avenida Periodista.

Fuente: Realizado por los autores de este Análisis de Caso. Portoviejo. República del Ecuador. (2018).

MEMORIA FOTOGRAFICA



INTERSECCIÓN AV. MANABI Y AV. DEL PERIODISTA



INTERSECCIÓN AV. MANABI Y AV. DEL PERIODISTA

*Gráfico No. 81. Memoria Fotográfica. Estado actual de la ubicación y estado de las señalizaciones horizontales y verticales de la intersección Av. Manabí y Avenida Periodista.*

**Fuente:** Realizado por los autores de este Análisis de Caso. Portoviejo, República del Ecuador. (2018).

- Avenida Reales Tamarindos intersección calle Eudoro Loor.

UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO		FACULTAD DE ARQUITECTURA		ANÁLISIS DE CASO	
INVENTARIO DE SEÑALIZACIÓN Y ESTADO DE ACERAS					
TRAMO:	AV. REALES TAMARINDOS/CALLE EUDORO LOOR		FECHA:	10 DE JUNIO DEL 2017	
ELABORADO POR LOS AUTORES DE ESTE ANÁLISIS DE CASO					
CROQUIS					
SIMBOLOGIA					
	SEÑAL DE PARE				
	ZONA ESCOLAR				
	CRUCE DE PEATONES				
	PARADA DE BUSES				
	PROHIBIDO ESTACIONAR				
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL					
TRAMO	TIPO	MATERIAL	CONDICIÓN	OBSERVACIÓN	
	PASO ZEBRA	PINTURA	REGULAR	BORRANDOSE	
SEÑALIZACIÓN VERTICAL					
TRAMO	TIPO	MATERIAL	CONDICIÓN	OBSERVACIÓN	
	DISCO PARE	ACERO	REGULAR		

Gráfico No. 82. Inventario de Señalización. Estado actual de la ubicación y estado de las señalizaciones horizontales y verticales de la intersección Av. Reales Tamarindos y calle Eudoro Loor.

**Fuente:** Realizado por los autores de este Análisis de Caso. Portoviejo, República del Ecuador. (2018).

MEMORIA FOTOGRAFICA



INTERSECCIÓN AV. REALES TAMARINDOS Y CALLE EUDORO LOOR



INTERSECCIÓN AV. REALES TAMARINDOS Y CALLE EUDORO LOOR

*Gráfico No. 83.* Memoria Fotográfica. Estado actual de la ubicación y estado de las señalizaciones horizontales y verticales de la intersección Av. Reales Tamarindos y Calle Eudoro Loor.

**Fuente:** Realizado por los autores de este Análisis de Caso. Portoviejo. República del Ecuador. (2018).

- Avenida Reales Tamarindos intersección calle Manuel Palomeque.

UNIVERSIDAD SAN GREGORIO DE PORTOVIEJO		FACULTAD DE ARQUITECTURA		ANÁLISIS DE CASO	
INVENTARIO DE SEÑALIZACIÓN Y ESTADO DE ACERAS					
TRAMO:	AV. MANABI/CALLE MANUEL PALOMEQUE		FECHA:	10 DE JUNIO DEL 2017	
ELABORADO POR LOS AUTORES DE ESTE ANÁLISIS DE CASO					
CROQUIS					
SIMBOLOGIA					
	SEÑAL DE PARE				
	ZONA ESCOLAR				
	CRUCE DE PEATONES				
	PARADA DE BUSES				
	PROHIBIDO ESTACIONAR				
SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL					
TRAMO	TIPO	MATERIAL	CONDICIÓN	OBSERVACIÓN	
NO EXISTE SEÑALÉTICA HORIZONTAL					
SEÑALIZACIÓN VERTICAL					
TRAMO	TIPO	MATERIAL	CONDICIÓN	OBSERVACIÓN	
	DISCO PARE	ACERO	REGULAR		
	SEÑAL NO GIRAR EN U	ACERO	REGULAR		

Gráfico No. 84. Inventario de Señalización. Estado actual de la ubicación y estado de las señalizaciones horizontales y verticales de la intersección Av. Reales Manabi y calle Manuel Palomeque.

**Fuente:** Realizado por los autores de este Análisis de Caso. Portoviejo, República del Ecuador. (2018).

MEMORIA FOTOGRAFICA



INTERSECCIÓN AV. MANABI Y CALLE MANUEL PALDMEQUE



INTERSECCIÓN AV. MANABI Y CALLE MANUEL PALDMEQUE

*Gráfico No. 85.* Memoria Fotográfica. Estado actual de la ubicación y estado de las señalizaciones horizontales y verticales de la intersección Av. Manabí y calle Manuel Palomeque.

**Fuente:** Realizado por los autores de este Análisis de Caso. Portoviejo. República del Ecuador. (2018).

## 2.7. Diagnóstico.

Nuestra área de Análisis de Caso, terrenos del ex aeropuerto Reales Tamarindos, en conjunto con la Avenida Manabí y Avenida Reales Tamarindos, localizado en la parroquia 18 de octubre de la ciudad de Portoviejo, tiene una extensión de 83.58 Ha. En la que hemos podido determinar una vez finalizada la investigación de campo y gabinete, que producto de la falta de continuidad, se han evidenciado situaciones como:

- El equipamiento existente entre estas avenidas (generador-atractor), produce que las personas se movilizan frecuentemente entre ellas, evidenciándose así problemas de traslado, surgiendo dificultades en su movilidad, siendo una de ellas el aumento de flujos vehiculares y peatonales.
- La falta de rutas por parte de buses, produce que el usuario opte por un uso más frecuente de autos particulares o taxis, movilizandolos pocas personas en un auto, lo que causa más tránsito vehicular.
- Se analizó que en horas pico, el peatón desde la acera tiende a moverse hacia la calle, por motivo del elevado flujo peatonal, repercutiendo en su seguridad.
- Analizando la distancia de ruta actual, hemos podido determinar que el recorrido para conectar estas dos avenidas teniendo una velocidad de 40 km/h genera un tiempo de 13 a 22 minutos en horas pico.
- Se determinó mediante la investigación se constató que los niveles de servicio, de la Avenida Reales Tamarindos, se encuentra en el nivel D, en la vía Norte-Sur y la vía Sur-Norte en el nivel D, según la tabla de los niveles de servicio establecidos por Highway Capacity Manual 2000.
- Mediante la investigación se constató que los niveles de servicio de la Avenida Manabí, se encuentra en el nivel D, en la vía Norte-Sur y la vía Sur-Norte en el nivel

D, según la tabla de los niveles de servicio establecidos por Highway Capacity Manual 2000.

## 2.8. Conclusiones y Recomendaciones.

### 2.8.1. Conclusiones.

1. De acuerdo a las investigaciones de campo realizadas, se evidencia que en el área de estudio se ha detectado una combinación de uso de suelo. Siendo una zona residencial sólida, podemos ver que el comercio se ha trasladado a este sitio, determinándolo como un uso suelo mixto (residencial- comercial), lo que incrementó el flujo vehicular.
2. Se constató que la calle Tennis club (ruta de intersección entre la Av. Manabí y la Av. Reales Tamarindos) es un punto crítico ya que en horas pico la movilización vehicular es elevada y desorganizada.
3. Los conductores irrespetan las señales de tránsito, estacionándose en los paso cebra o en zonas destinadas al peatón, generando inseguridad vial y congestión vehicular.
4. En la actualidad las señalizaciones no se encuentran en buen estado.
5. Los taxis no poseen un sitio de aparcamiento, creando problemas de obstrucción que redundan en la libre movilización.
6. Los frecuentes y excesivos traslados desde la Avenida Manabí hacia la Avenida Reales Tamarindos y viceversa dan como resultado un congestionamiento vehicular en estas vías involucradas.
7. Evidenciando el mal estado físico de las aceras genera inseguridad y falta de confort para el peatón que circula en las Avenidas Manabí y Reales Tamarindos.
8. La falta de conectividad directa entre la Avenida Reales Tamarindos y Avenida Manabí ocasiona que los vehículos que se movilen se obliguen a circular por las vías que bordean la longitud completa del terreno del ex aeropuerto.

9. La deficiencia de circulación de transporte urbano, obliga a las personas que se movilizan por estas Avenidas, usen en un nivel alto el vehículo particular.

10. La falta de proximidad, reduce el uso de bicicletas y que el peatón pueda caminar para desplazarse.

#### 2.8.2. Recomendaciones.

Formuladas las conclusiones planteamos las siguientes recomendaciones:

1. Recomendar al Gobierno Autónomo Descentralizado de Portoviejo, que implementen las medidas pertinentes para regularizar el uso del suelo, y que se logren cumplir las ordenanzas existentes en pro de mejora.

2. Siendo la Avenida Reales Tamarindos una de las avenidas principales de la ciudad de Portoviejo, se recomienda efectuar conectividad urbana con transversales que guarde relación con el diseño de tránsito para el peatón al igual para el transporte, haciendo énfasis en la seguridad vial y señalización.

3. Incorporación de agentes de tránsito que cooperen al fiel cumplimiento de las normas establecidas, que ha sido ajustado a los peatones y conductores para su seguridad vial.

4. Se recomienda a Portovial EP, mejorar el estado de la señalización existente, o en su defecto remplazarlas.

5. Incorporar área de aparcamiento para taxis, de tal manera que exista orden en la circulación y que no interfiera y congestione la vía.

6. Sugerir la creación de vías transversales para evitar que la calle Tennis club, siendo un punto de conexión entre las avenidas citadas, pueda reducir el congestionamiento existente.

7. Plantear a Portovial EP, la incorporación de semáforos en caso de ser necesario en las intersecciones de la Avenida Reales Tamarindos con la intersección con la calle Tennis Club, para contribuir a una mejora en la movilidad peatonal y vehicular.

8. Sugerimos la construcción de vías transversales con el equipamiento completo para evitar desplazamientos extensos.

9. Se sugiere a Portovial EP, implementar rutas de bus urbano por este sector, para que los usuarios puedan tomar este servicio más a menudo, disminuyendo el uso de automóviles particular.

10. Se plantea al Gobierno Autónomo Descentralizado de Portoviejo, que se creen ciclo vías y rutas peatonales que generen seguridad a la persona que se movilizan en ellas.

## **CAPÍTULO III.**

### **3. Propuesta.**

#### **3.1. Delimitación de la propuesta.**

Basándonos en los resultados de la investigación que hemos realizado los autores de este análisis de caso tanto gabinete como in situ para la elaboración del mismo, aplicando como metodología las encuestas a los habitantes de la ciudad de Portoviejo, añadiendo, las entrevistas que se realizaron a diferentes autoridades y especialista en vías, movilidad y seguridad vial, considerando a los que están inmersos en esta problemática de la conectividad urbana en la avenida Reales Tamarindos y Avenida Manabí, justificando con los resultados de las diferentes metodologías aplicadas para el estudio, que la conectividad urbana entre la Avenida Reales Tamarindos y Avenida Manabí, es conflictiva y genera problemas tales como:

- El establecimiento de nuevas actividades que modifican el uso de suelo actual
- Inseguridad peatonal y vehicular.
- El mejoramiento de la señalización inadecuada ya que su cobertura no es óptima.
- Largos tiempos de viajes.
- Congestionamiento vehicular.

Tomando en consideración los aspectos negativos enunciados concluimos, proponer un análisis crítico del proyecto denominado Nueva Villa San Gregorio, cuyos planos otorgados por funcionarios y arquitectos del Municipio de Portoviejo, para fines de análisis de falencias presentes en el proyecto.

#### **3.2. Objetivos de la propuesta.**

Como autores de este análisis, proponemos analizar cada tramo del proyecto mencionado anteriormente, con el fin de analizar las ventajas y desventajas del proyecto; que ha sido ideado para poder generar conectividad urbana en la Avenida Reales

Tamarindos y Avenida Manabí, mediante implementación de calles transversales y longitudinales, haciendo uso de los terrenos del ex aeropuerto Reales Tamarindos.

### 3.3. Desarrollo de la propuesta.

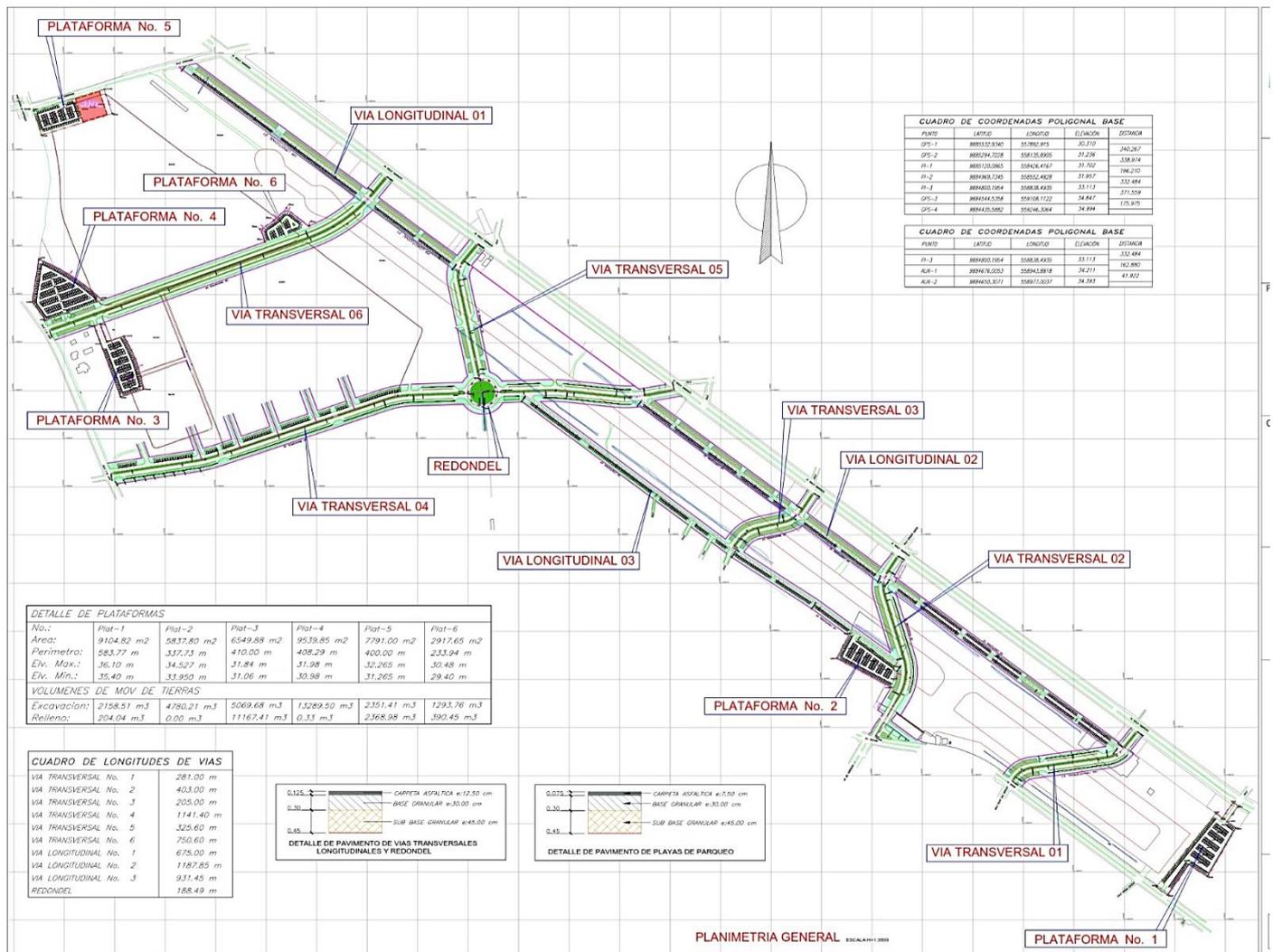


Gráfico No. 86. Propuesta del Municipio de Portoviejo, calles transversales y longitudinales.

Fuente: Arq. Rosa Fernández. Funcionaria del Municipio de Portoviejo. (2018).

CUADRO DE LONGITUDES DE VIAS	
VIA TRANSVERSAL No. 1	281.00 m
VIA TRANSVERSAL No. 2	403.00 m
VIA TRANSVERSAL No. 3	205.00 m
VIA TRANSVERSAL No. 4	1141.40 m
VIA TRANSVERSAL No. 5	325.60 m
VIA TRANSVERSAL No. 6	750.60 m

Gráfico No. 87. Cuadro de Longitudes de vías.

Fuente: Arq. Rosa Fernández. Funcionaria del Municipio de Portoviejo. (2018).

### 3.3.1. Descripción formal y funcional de la propuesta.

Viarío Transversal 1 (VT-1).

Su inicio intercepta en la Av. Reales Tamarindos y se desarrolla con una longitud de 281.00m hasta su final que intercepta en la Av. Manabí y la calle Saúl Morales.



Gráfico No. 88. Viario Transversal 1 (VT-1).

Fuente: Arq. Rosa Fernández. Funcionaria del Municipio de Portoviejo. (2018).

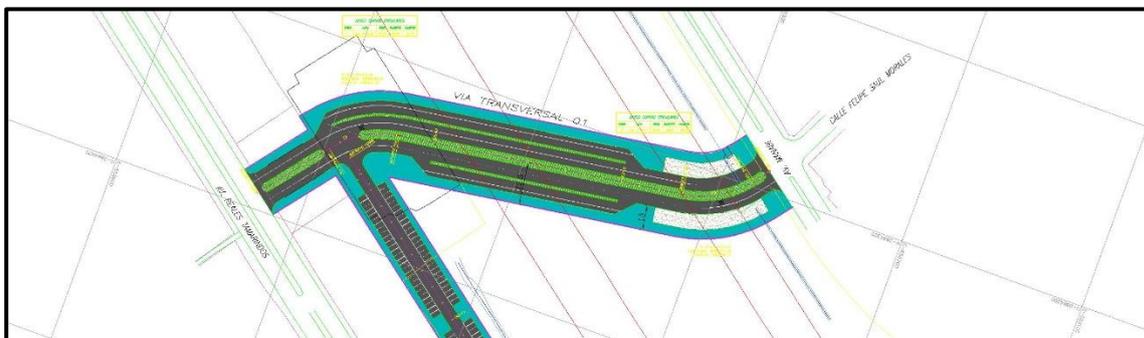


Gráfico No. 89. Viario Transversal 1 (VT-1).

Fuente: Arq. Rosa Fernández. Funcionaria del Municipio de Portoviejo. (2018).

SECCION TIPO – 4 CARRILES Y ACERAS, ABSCISAS: 0+000 – 0+040 y 0+210 – 0+281, existe transición entre las secciones, abscisas: 0+040 – 0+050

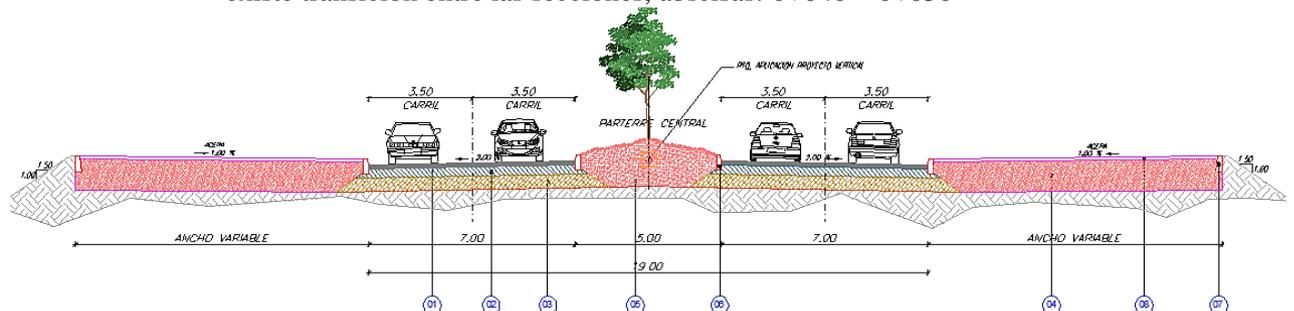


Gráfico No. 90. Secciones Viario Transversal 1 (VT-1).

Fuente: Arq. Rosa Fernández. Funcionaria del Municipio de Portoviejo. (2018).

SECCION TIPO – 4 CARRILES Y ACERAS, ABCISAS: 0+000 – 0+040 y 0+210 – 0+281, existe transición entre las secciones, abscisas: 0+040 – 0+050

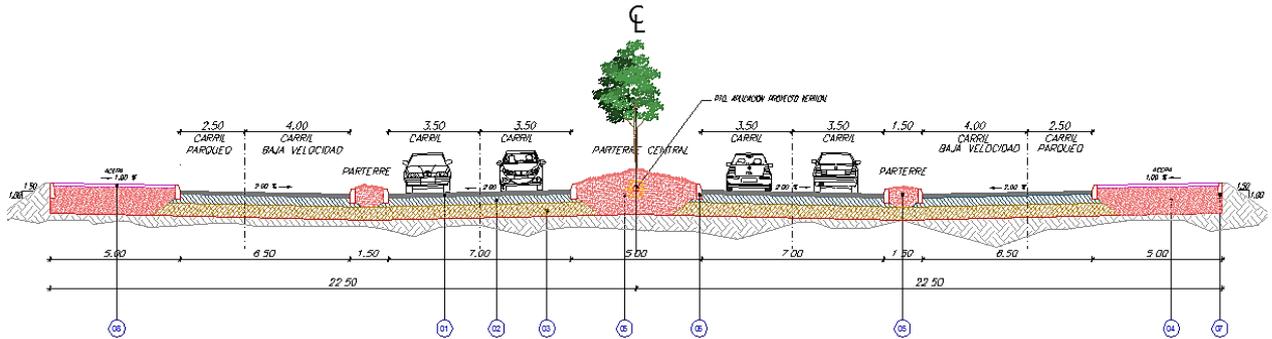


Gráfico No. 91. Secciones Viario Transversal 1 (VT-1).

Fuente: Arq. Rosa Fernández. Funcionaria del Municipio de Portoviejo. (2018).

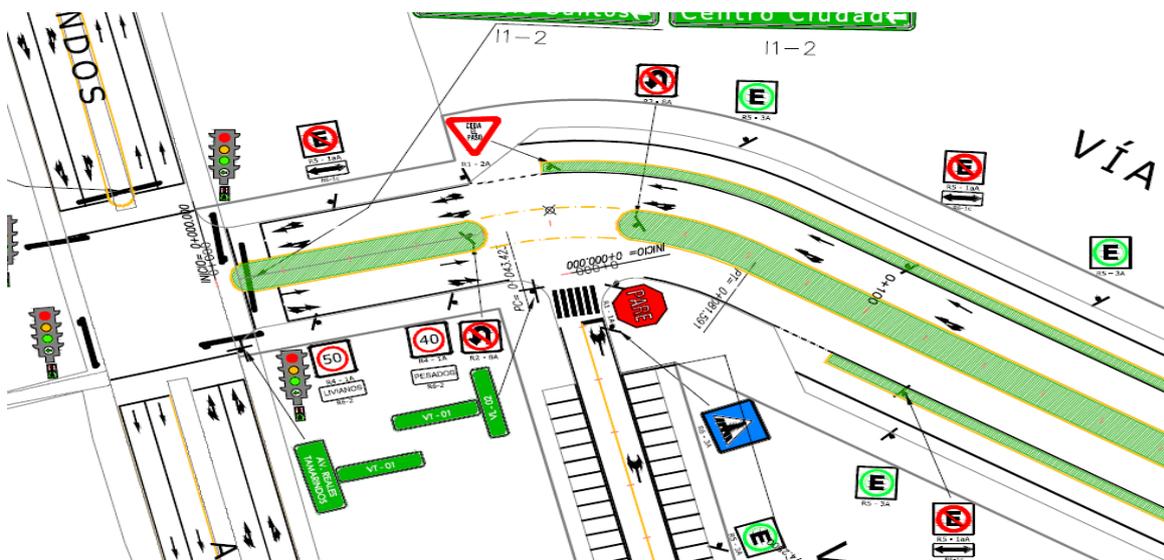


Gráfico No. 92. Señalización Viario Transversal 1 (VT-1).

Fuente: Arq. Rosa Fernández. Funcionaria del Municipio de Portoviejo. (2018)

Viario Transversal 1 (VT-1)		
CRITERIOS DE EVALUACION	DIMENSION	OBSERVACIONES
ACERAS	5m	DE ACUERDO AL NIVEL DE SERVICIO PEATONAL, SE CONSIDERA QUE, AL OBSERVAR LA TABLA DEL LIBRO DE ALFONSO SANS, SE DECIDE DAR UN NIVEL DE SERVICIO C, PARA QUE CIRCULEN 3 PERSONAS CON UNA DIMENSION DE 2.4 M (Gráfico 137). EN CUANTO A LA PENDIENTE DE LA ACERA , CUMPLE CON LA PENDIENTE DE 1% , SE ENCUENTRA EN UN ESTANDAR DE VELOCIDAD DEL PEATON 4.8 km/h. (Gráfico 138)
VIAS	7m	LAS SECCIONES DE LAS VIAS CUMPLEN CON LAS MEDIDAS DADAS POR EL MTOP .(Gráfico 139 y 142)
PATERRES	5m -1.50m	EL PARTERRE CENTRAL POSEE UNA MEDIDA ADECUADA , PERO SE PODRIA REDUCIR SU MEDIDA DE 5 M A 2 M, ADECUANDOLO CON OLIVOS NEGROS , APROVECHANDO EL ESPACIO PARA LA CICLOVIA.

CICLOVIAS	NO PRESENTA	RESTANDO LA DIMENSION DE LA ACERA TOTAL SE PUEDE IMPLEMENTAR UNA CICLOVIA , INCENTIVANDO EL USO DE LA BICLETA EN EL CIUDADANO , LA CICLOVIA DE ESPALDON CON UNA MEDIDA DE 1.50 M Y PARA QUE SE CIRCULE A 50KM/H COMO MAXIMA VELOCIDAD .(Gráfico 140 y 141 )
VERDE URBANO	PARTERRE CENTRAL	SE PRESENTA LA IMPLANTACION DE VERDES URBANOS SOLAMENTE EN EL PARTERRE CENTRAL. SE SUGIERE IMPLEMENTAR ARBOLADO EN LAS ACERAS PARA CREAR UN MICROCLIMA Y EL USUARIO SE SIENTA EN CONFORT AL MOMENTO DE DESPLAZARSE
SEÑALETICA	INADECUADA UBICACION DE SEÑAL PARE	EN LA INTERSECCION DE LA VT1 , EN LA SEÑALIZACION DEL PARE, SE PUEDE OBSERVAR QUE NO CUMPLE CON LAS MEDIDAS ESTABLECIDAS EN EL REGLEMENTO TECNICO DE ESPECIFICACIONES PARA SEÑALIZACION, REFERENCIA LA IMAGEN SEÑALADA EN EL MTOP.(Figura 144)
RAMPAS	NO PRESENTA	LA AUSENCIA DE RAMPAS DENOTA UN DISEÑO NO INCLUSIVO, SE REQUIERE AUMENTAR RAMPAS EN LOS PASOS CEBRAS. AUSENCIA DE ADOQUINES PODOTACTILES.

Gráfico No. 93. Cuadro de Análisis (VT-1).

Fuente: Autores del análisis de caso. (2018).

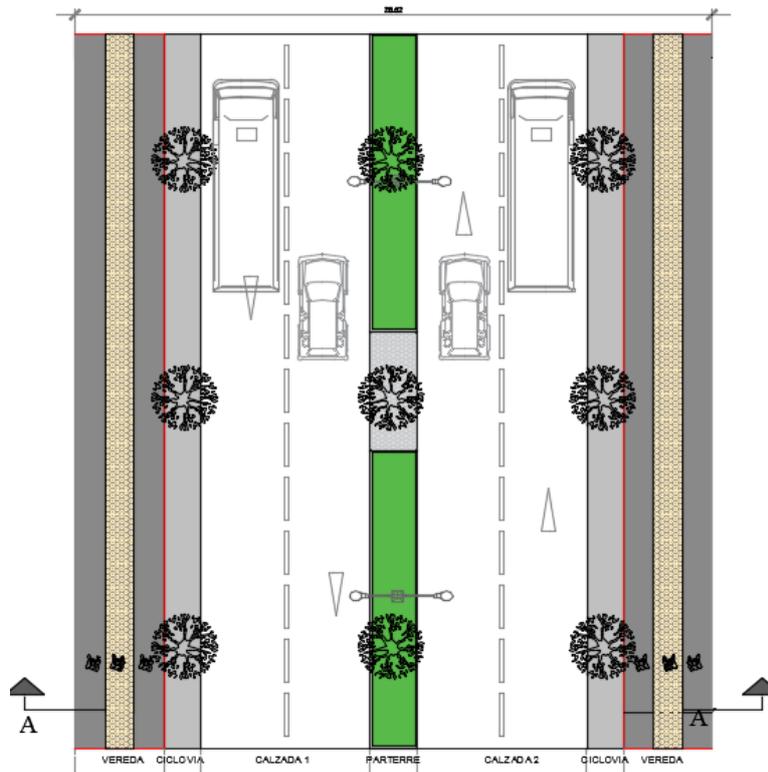


Gráfico No. 94. Propuesta. (VT-1).

Fuente: Autores del Análisis de caso. (2018).



Gráfico No. 95. Sección de propuesta. (VT-1).

Fuente: Autores del Análisis de caso. (2018).

Viaro Transversal 2 (VT-2).

Su inicio intercepta en la Av. Reales Tamarindos y calles Atanasio Santos – Ramón Pinargote y se desarrolla en una longitud de 403.00 ml hasta su final que intercepta en la Av. Manabí dando continuidad a la Av. Del Periodista. En este eje se intercepta con el nuevo eje VL-2 en la abscisa 0+050.00 y se encuentra ubicado el inicio del nuevo eje VL-3 en la abscisa 0+220.00

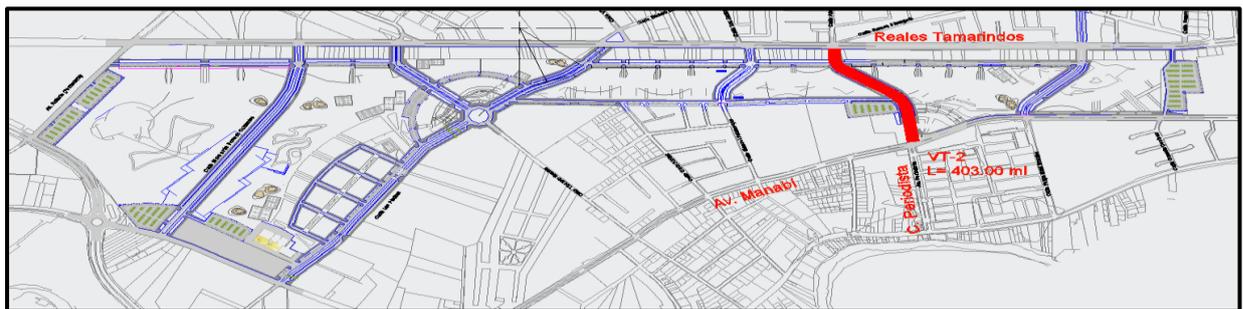


Gráfico No. 96. Viario Transversal 1 (VT-2).

Fuente: Arq. Rosa Fernández. Funcionaria del Municipio de Portoviejo. (2018).

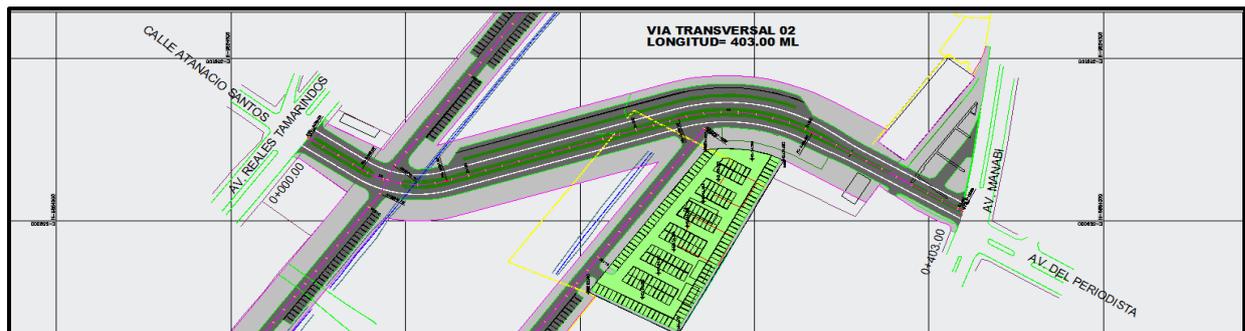


Gráfico No. 97. Viario Transversal 1 (VT-2).

Fuente: Arq. Rosa Fernández. Funcionaria del Municipio de Portoviejo. (2018).

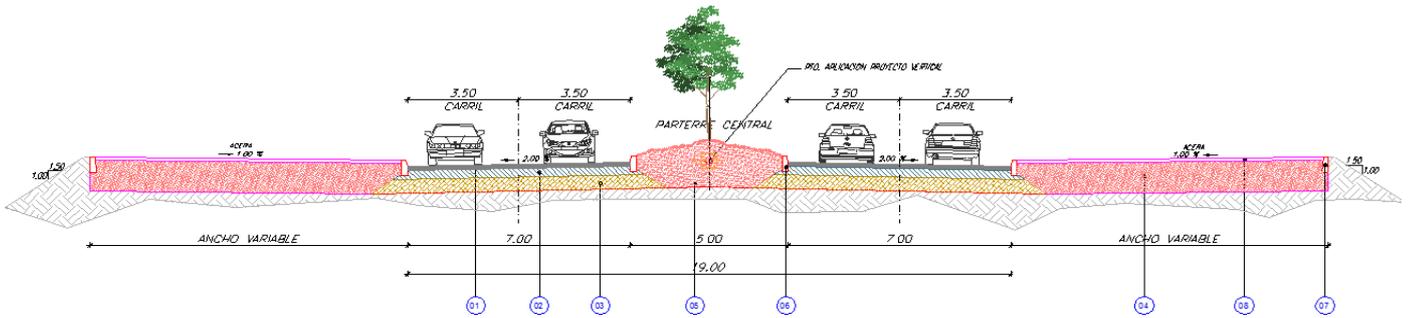


Gráfico No. 98. Secciones Viario Transversal 1 (VT-2).

Fuente: Arq. Rosa Fernández. Funcionaria del Municipio de Portoviejo. (2018).

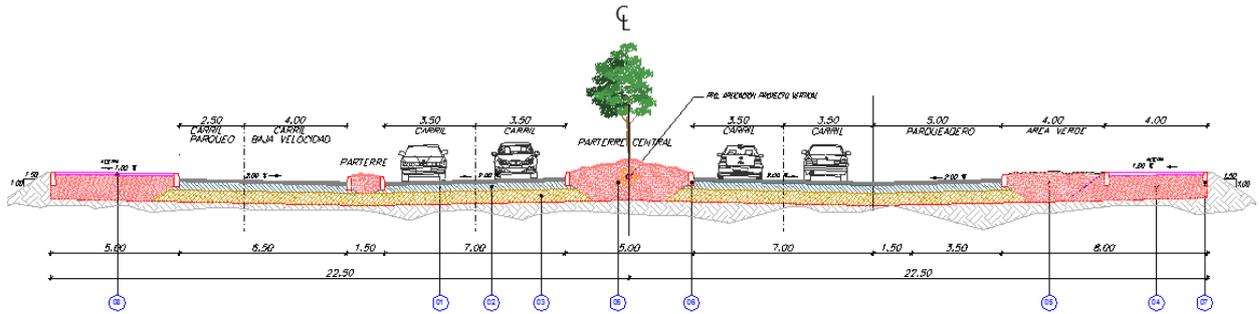


Gráfico No. 99. Secciones Viario Transversal 1 (VT-2).

Fuente: Arq. Rosa Fernández. Funcionaria del Municipio de Portoviejo. (2018).

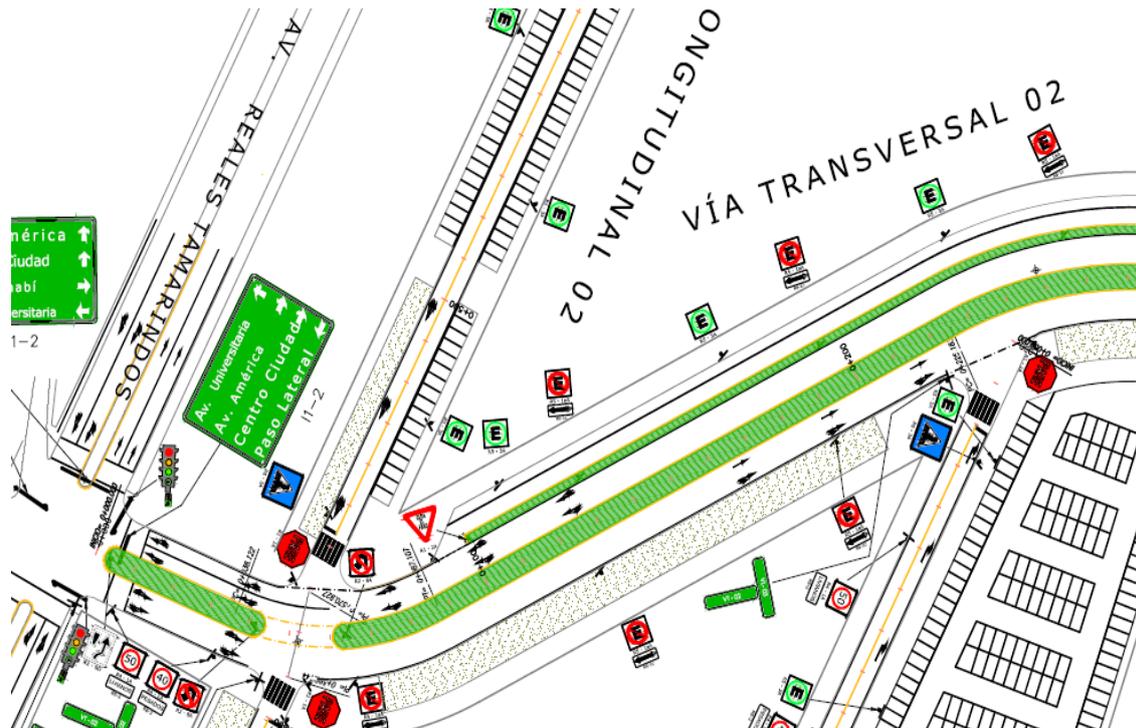


Gráfico No. 100. Señalización Viario Transversal 2 (VT-2).

Fuente: Arq. Rosa Fernández. Funcionaria del Municipio de Portoviejo. (2018)

Viario Transversal 2 (VT-2)		
CRITERIOS DE EVALUACION	DIMENSION	OBSERVACIONES
ACERAS	5m	DE ACUERDO AL NIVEL DE SERVICIO PEATONAL, SE CONSIDERA QUE, AL OBSERVAR LA TABLA DEL LIBRO DE ALFONSO SANS, SE DECIDE DAR UN NIVEL DE SERVICIO C, PARA QUE CIRCULEN 3 PERSONAS CON UNA DIMENSION DE 2.4 M (Grafico 137). EN CUANTO A LA PENDIENTE DE LA ACERA , CUMPLE CON LA PENDIENTE DE 1% , SE ENCUENTRA EN UN ESTANDAR DE VELOCIDAD DEL PEATON 4.8 km/h. (Grafico 138)
VIAS	7m	LAS SECCIONES DE LAS VIAS CUMPLEN CON LAS MEDIDAS DADAS POR EL MTOP .(Gráfico 139 y 142)
PATERRES	5m -1.50m	EL PARTERRE CENTRAL POSEE UNA MEDIDA ADECUADA , PERO SE PODRIA REDUCIR SU MEDIDA, ADECUANDOLO CON OLIVOS NEGROS , APROVECHANDO EL ESPACIO PARA LA CICLOVIA.
CICLOVIAS	NO PRESENTA	RESTANDO LA DIMENSION DE LA ACERA TOTAL SE PUEDE IMPLMETAR UNA CICLOVIA , INCENTIVANDO EL USO DE LA BICILETA EN EL CIUDADANO , LA CICLOVIA DE ESPALDON CON UNA MEDIDA DE 1.50 M Y PARA QUE SE CIRCULE A 50KM/H COMO MAXIMA VELOCIDAD .(Gráfico 140 y 141)
VERDE URBANO	PARTERRE CENTRAL	SE PRESENTA LA IMPLMENTACION DE VERDES URBANOS SOLAMENTE EN EL PARTERRE CENTRAL. SE SUGIERE IMPLEMENTAR ARBOLADO EN LAS ACERAS PARA CREAR UN MICROCLIMA Y EL USUARIO SE SIENTA EN CONFORT AL MOMENTO DE DESPLAZARSE
SEÑALETICA	INADECUADA UBIACION DE SEÑAL PARE	EN LA INTERSECCION DE LA VT1 , EN LA SEÑALIZACION DEL PARE, SE PUEDE OBSERVAR QUE NO CUMPLE CON LAS MEDIDAS ESTABLECIDAS EN EL REGLEAMENTO TENICO DE ESPECIFICACIONES PARA SEÑALIZACION, REFERENCIA LA IMAGEN SEÑALADA EN EL MTOP.(Grafico 144)
RAMPAS	NO PRESENTA	LA AUSENCIA DE RAMPAS DENOTA UN DISEÑO NO INCLUSIVO, SE REQUIERE AUMENTAR RAMPAS EN LOS PASOS CEBRAS. AUSENCIA DE ADOQUINES PODOTACTILES.
CARRIL DE ESTACIONAMIENTO	2.50 m	EL CARRIL PROPUESTO, SE LO NOTA INNECESARIO , PORQUE ESTE PROYECTO CONTEMPLA 5 PLATAFORMAS DE ESTACIONAMIENTOS .

Gráfico No. 101. Cuadro de Análisis (VT-2).

**Fuente:** Autores del análisis de caso. (2018).

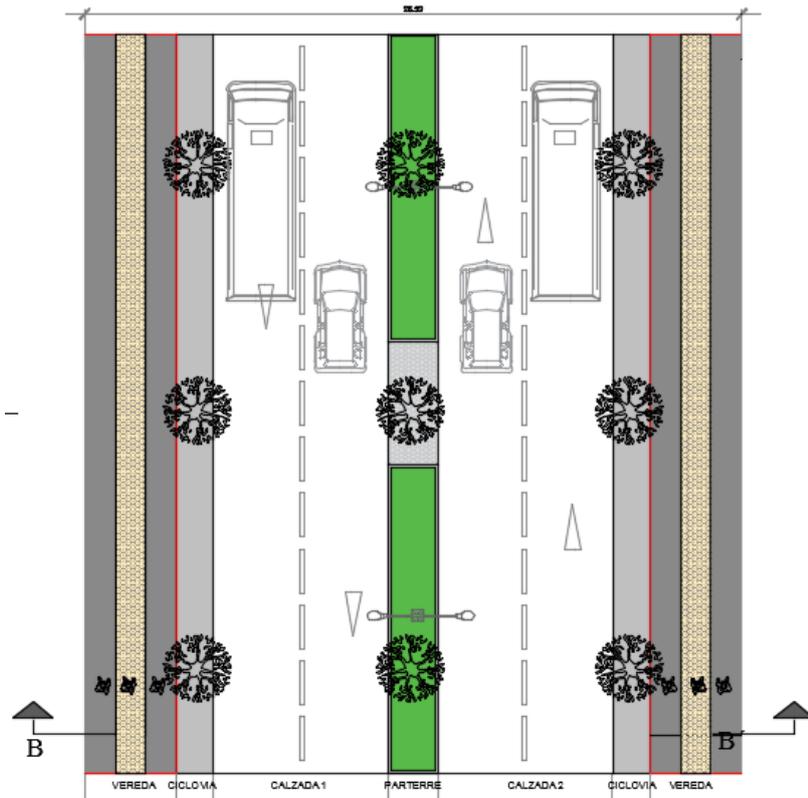
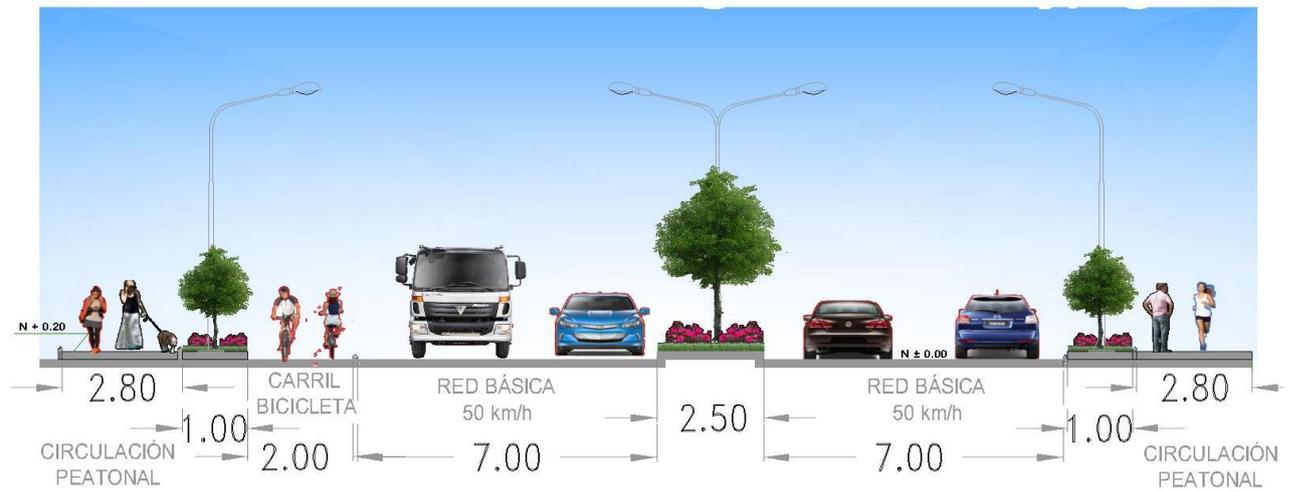


Gráfico No. 102. Sección de propuesta. (VT-2).

Fuente: Autores del Análisis de caso. (2018).



SECCIÓN 2: INTERSECCIÓN AV. REALES TAMARINDOS Y PROLONGACIÓN DE LA AV DEL PERIODISTA

Gráfico No. 103. Propuesta. (VT-2).

Fuente: Autores del Análisis de caso. (2018).



Gráfico No. 106. Secciones Viario Transversal 3 (VT-3).

Fuente: Arq. Rosa Fernández. Funcionaria del Municipio de Portoviejo. (2018).

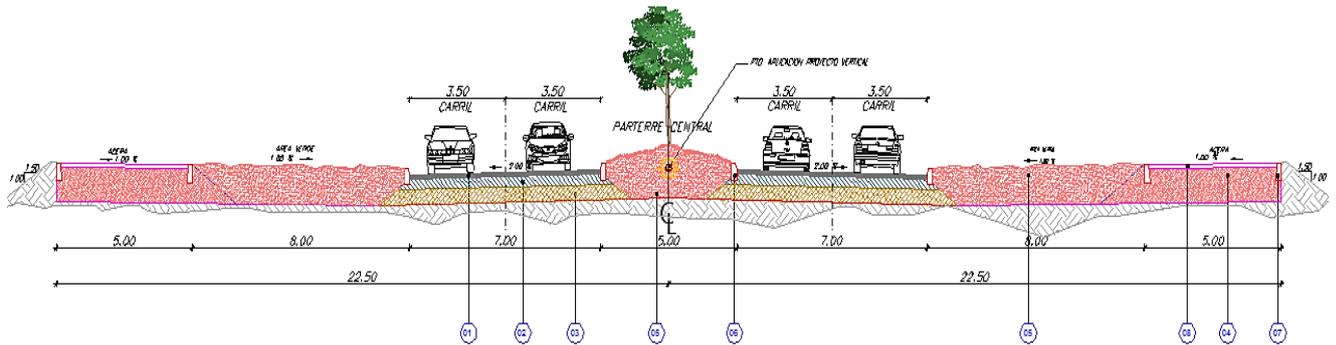


Gráfico No. 107. Secciones Viario Transversal 3 (VT-3).

Fuente: Arq. Rosa Fernández. Funcionaria del Municipio de Portoviejo. (2018).

Viario Transversal 3 (VT-3)		
CRITERIOS DE EVALUACION	DIMENSION	OBSERVACIONES
ACERAS	5m	DE ACUERDO AL NIVEL DE SERVICIO PEATONAL, SE CONSIDERA QUE, AL OBSERVAR LA TABLA DEL LIBRO DE ALFONSO SANS, SE DECIDE DAR UN NIVEL DE SERVICIO C, PARA QUE CIRCULEN 3 PERSONAS CON UNA DIMENSION DE 2.4 M (Gráfico 137). EN CUANTO A LA PENDIENTE DE LA ACERA, CUMPLE CON LA PENDIENTE DE 1% , SE ENCUENTRA EN UN ESTANDAR DE VELOCIDAD DEL PEATON 4.8 km/h. (Gráfico 138)
VIAS	7m	LAS SECCIONES DE LAS VIAS CUMPLEN CON LAS MEDIDAS DADAS POR EL MTOP .(Gráfico 139 y 142)
PATERRES	5m	EL PARTERRE CENTRAL POSEE UNA MEDIDA ADECUADA , PERO SE PODRIA REDUCIR SU MEDIDA, ADECUANDOLO CON OLIVOS NEGROS , APROVECHANDO EL ESPACIO PARA LA CICLOVIA.
CICLOVIAS	NO PRESENTA	RESTANDO LA DIMENSION DE LA ACERA TOTAL SE PUEDE IMPLMETAR UNA CICLOVIA , INCENTIVANDO EL USO DE LA BICLETA EN EL CIUDADANO , LA CICLOVIA DE ESPALDON CON UNA MEDIDA DE 1.50 M Y PARA QUE SE CIRCULE A 50KM/H COMO MAXIMA VELOCIDAD .(Gráfico 140 y 141)
VERDE URBANO	PARTERRE CENTRAL ACERA	SE PRESENTA LA IMPLMENTACION DE VERDES URBANOS TANTO EN EL PARTERRE CENTRAL Y 5 METROS DE ACERA .SE SUGIERE REDUCIR LA MEDIDA ESTABLECIDA DE 8 M A 1.5 M, DISMINUYENDO LA SECCION .
RAMPAS	NO PRESENTA	LA AUSENCIA DE RAMPAS DENOTA UN DISEÑO NO INCLUSIVO , SE REQUIERE AUMENTAR RAMPAS.
MOBILIARIO URBANO	NO PRESENTA	SE SUGIERE IMPLEMENTAR MOBILIARIOS URBANOS COMO BANCAS Y BASUREROS.

Gráfico No. 108. Cuadro de Análisis (VT-3).

Fuente: Autores del análisis de caso. (2018).

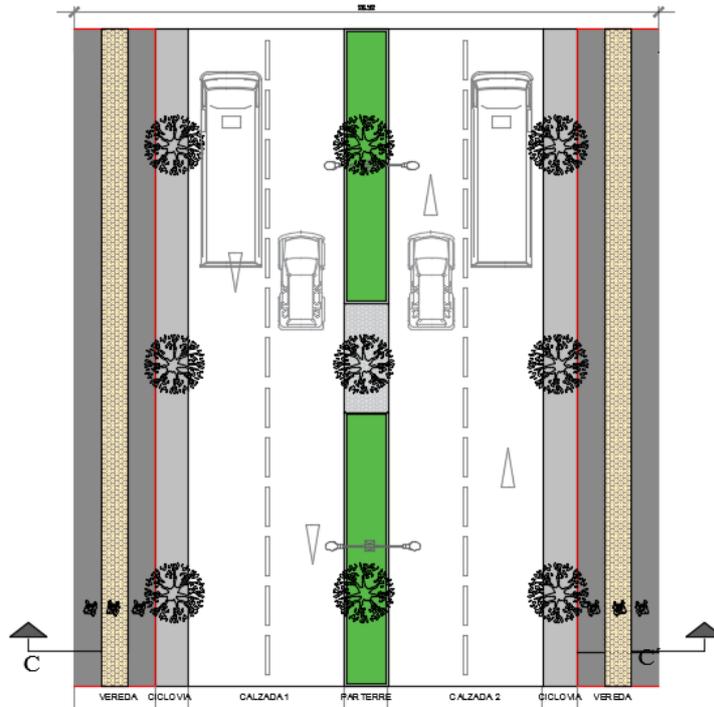


Gráfico No. 109. Propuesta. (VT-3).  
Fuente: Autores del Análisis de caso. (2018).



**SECCIÓN 3: INTERSECCIÓN AV. REALES TAMARINDOS PROLONGACION MANUEL PALOMEQUE**

Gráfico No. 110. Sección de propuesta. (VT-3).  
Fuente: Autores del Análisis de caso. (2018).

#### Viario Transversal 4 (VT-4)

Su Inicio intercepta en la Av. Reales Tamarindos y Calles Eudoro Loor – Víctor Vélez y se desarrolla en una longitud de 1141.40 ml y su final se intercepta con calle 5 de junio y da continuidad a la calle Las Piedras, éste es interceptado por los nuevos ejes viales VL-2

y VL-3, además en la intersección con la Calle Tiburcio Macías Y su continuidad con la VT-5 cuenta con un distribuidor de tráfico a nivel tipo Rotonda.

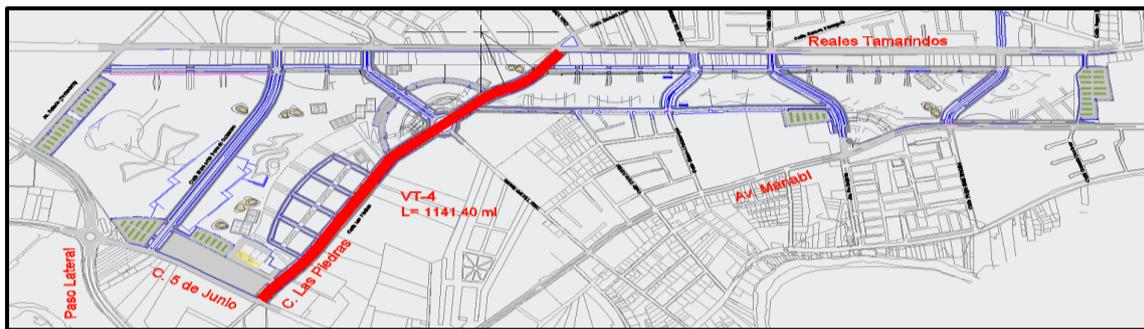


Gráfico No. 111. Viario Transversal 4 (VT-4).

Fuente: Arq. Rosa Fernández. Funcionaria del Municipio de Portoviejo. (2018).

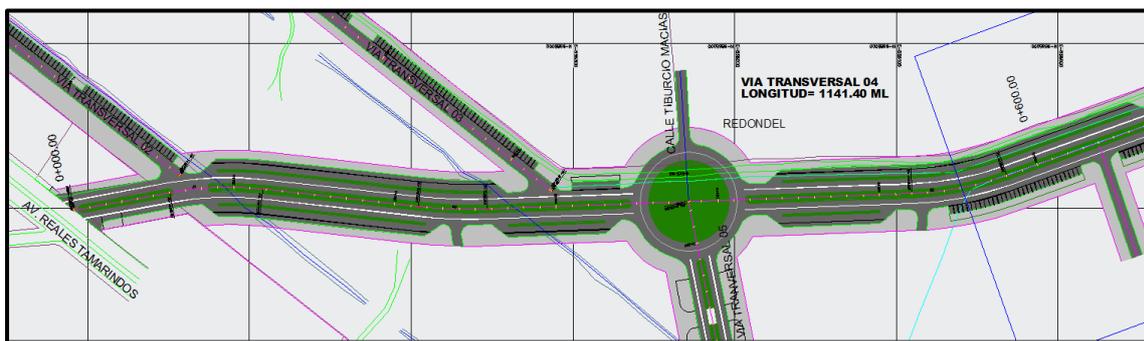


Gráfico No. 112. Viario Transversal 4 (VT-4).

Fuente: Arq. Rosa Fernández. Funcionaria del Municipio de Portoviejo. (2018).

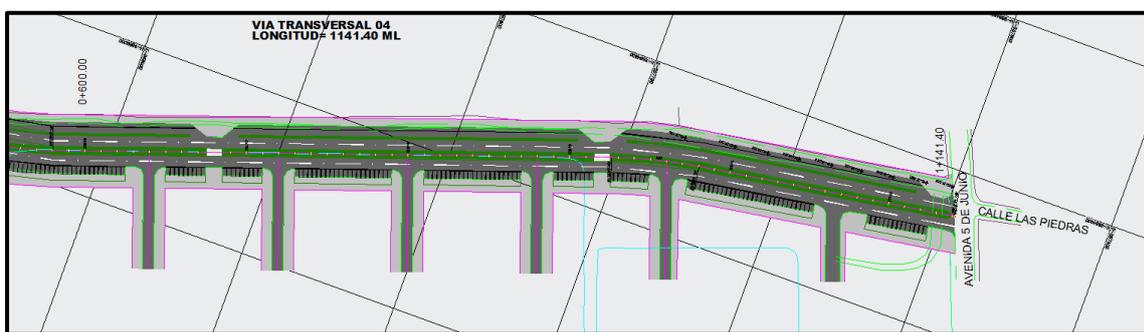


Gráfico No. 113. Viario Transversal 1 (VT-4).

Fuente: Arq. Rosa Fernández. Funcionaria del Municipio de Portoviejo. (2018).

SECCION TIPO – 4 CARRILES PARTERRE CENTRAL Y ACERAS, ABSCISA:

0+000 – 0+070, existe transición entre las secciones, abscisas: 0+070 – 0+080

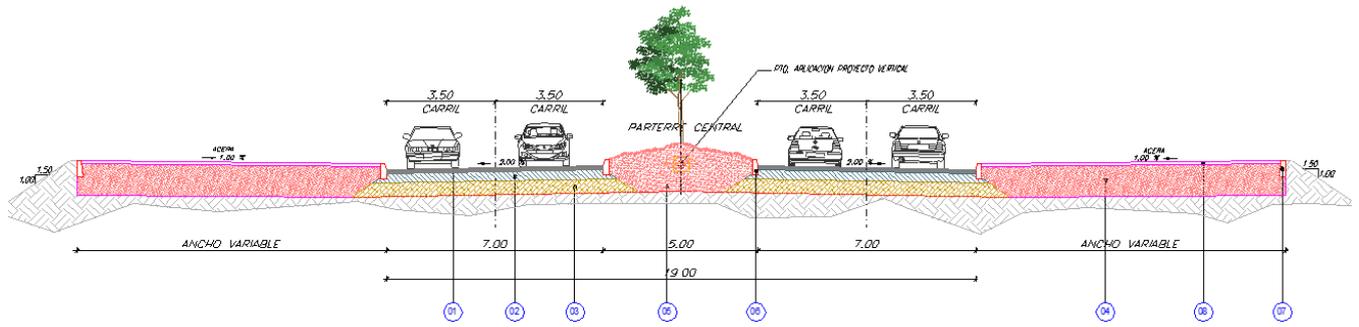


Gráfico No. 114. Secciones Viario Transversal 4 (VT-4).

Fuente: Arq. Rosa Fernández. Funcionaria del Municipio de Portoviejo. (2018).

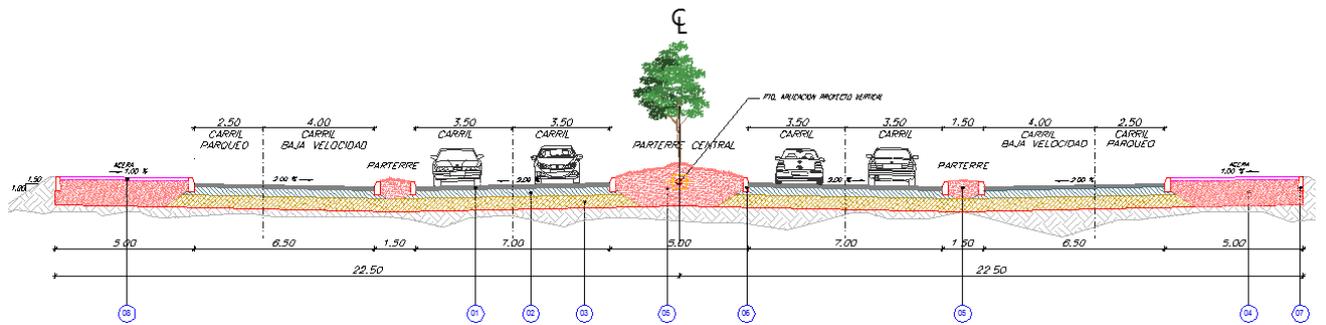


Gráfico No. 115. Secciones Viario Transversal 4 (VT-4).

Fuente: Arq. Rosa Fernández. Funcionaria del Municipio de Portoviejo. (2018).

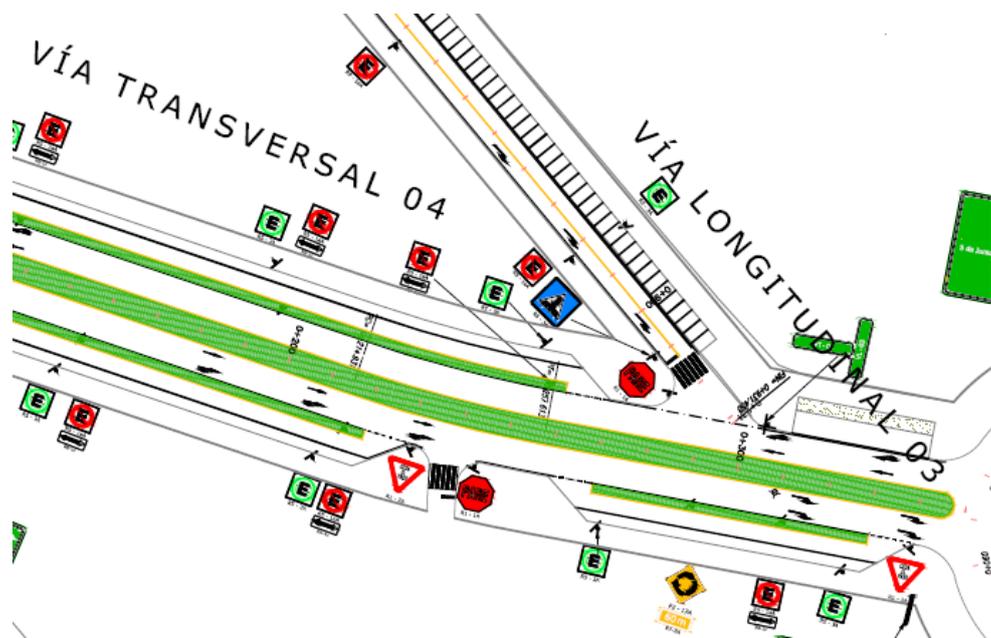


Gráfico No. 116. Señalización Viario Transversal 4 (VT-4).

Fuente: Arq. Rosa Fernández. Funcionaria del Municipio de Portoviejo. (2018).

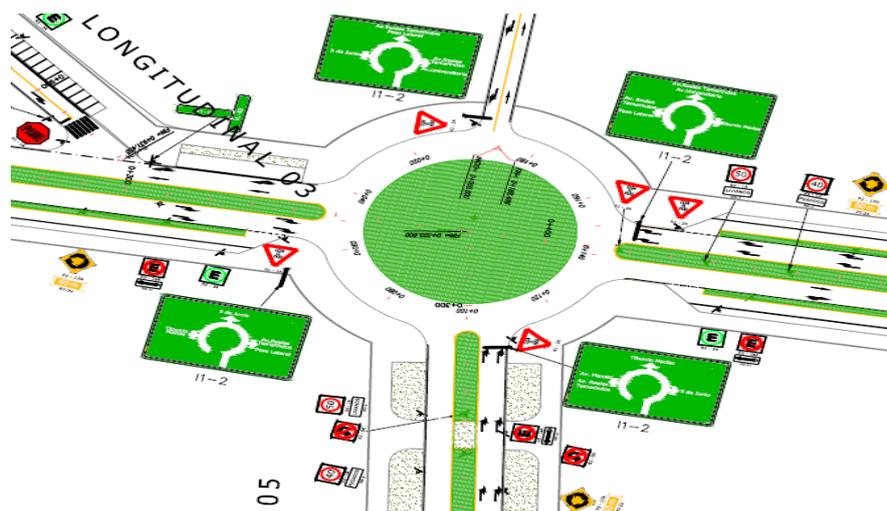


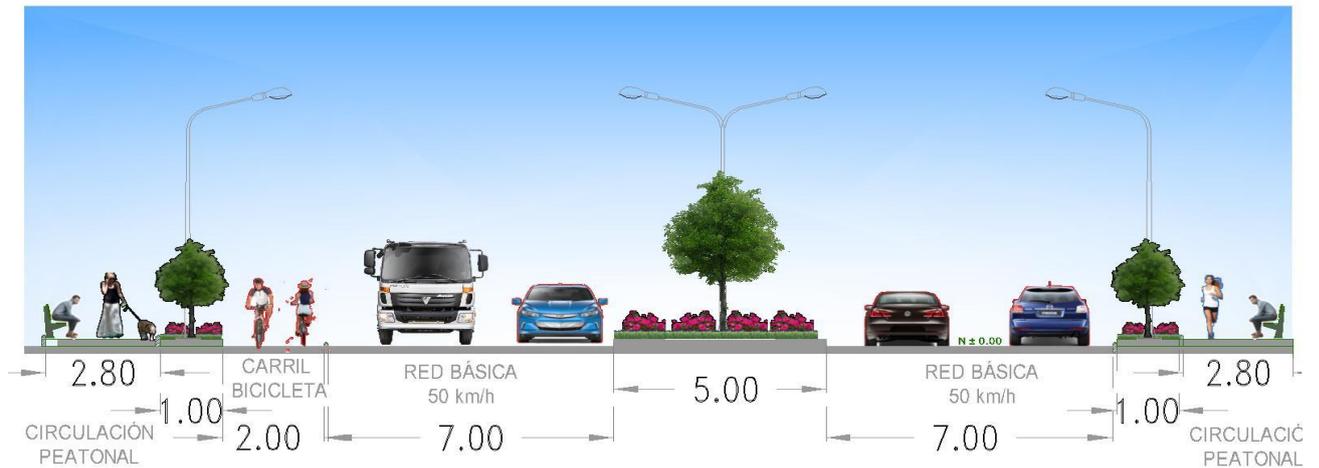
Gráfico No. 117. Señalización Viario Transversal 4 (VT-4).

Fuente: Arq. Rosa Fernández. Funcionaria del Municipio de Portoviejo. (2018).

Viario Transversal 4 (VT-4)		
CRITERIOS DE EVALUACION	DIMENSION	OBSERVACIONES
ACERAS	5m	DE ACUERDO AL NIVEL DE SERVICIO PEATONAL, SE CONSIDERA QUE, AL OBSERVAR LA TABLA DEL LIBRO DE ALFONSO SANS, SE DECIDE DAR UN NIVEL DE SERVICIO C, PARA QUE CIRCULEN 3 PERSONAS CON UNA DIMENSION DE 2.4 M (Gráfico 137). EN CUANTO A LA PENDIENTE DE LA ACERA , CUMPLE CON LA PENDIENTE DE 1% , SE ENCUENTRA EN UN ESTANDAR DE VELOCIDAD DEL PEATON 4.8 km/h. (Gráfico 138)
VIAS	7m	LAS SECCIONES DE LAS VIAS CUMPLEN CON LAS MEDIDAS DADAS PO EL MTOP .(Gráfico 139 y 142)
PATERRES	5m -1.50m	EL PARTERRE CENTRAL POSEE UNA MEDIDA ADECUADA , POR EL REDONDEL SITUADO , SE SUGIERE QUE SE ORNAMENTE CON OLIVOS NEGROS .
VERDE URBANO	PARTERRE CENTRAL	SE PRESENTA LA IMPLMENTACION DE VERDES URBANOS SOLAMENETE EN EL PARTERRE CENTRAL. SE SUGIERE IMPLEMENTAR ARBOLADO EN LAS ACERAS PARA CREAR UN MICROCLIMA Y EL USUARIO SE SIENTA EN CONFORT AL MOMENTO DE DESPLAZARSE
RAMPAS	NO PRESENTA	LA AUSENCIA DE RAMPAS DENOTA UN DISEÑO NO INCLUSIVO , SE REQUIERE AUMENTAR RAMPAS.
REDONDEL	54 m Ø	EL REDONDEL EN FORMA DE CRUZ DEBE POSEER UNA ISLA CENTRAL E ISLETAS , ADEMAS DE SEÑALIZACION HORIZONTAL , MOSTRANDO LOS SENTIDOS DE LAS VIAS.(Gráfico 143)

Gráfico No. 118. Cuadro de Análisis (VT-4).

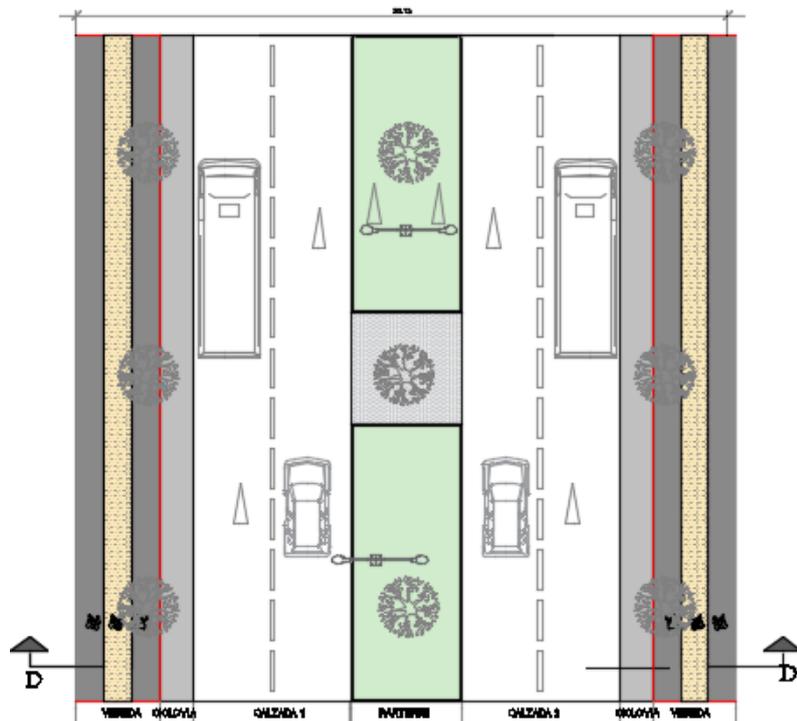
Fuente: Autores del análisis de caso. (2018).



**SECCIÓN 4: PROLONGACION DE LA CALLE EUDORO LOOR**

*Gráfico No. 119. Sección de propuesta. (VT-4).*

**Fuente:** Autores del Análisis de caso. (2018).



*Gráfico No. 120. Propuesta. (VT-4).*

**Fuente:** Autores del Análisis de caso. (2018).

### Viario Transversal 5 (VT-5)

Su Inicio intercepta en la Av. Reales Tamarindos y Calle Machalilla se desarrolla en una longitud de 326.00 ml y su final se intercepta el distribuidor de tráfico a nivel tipo Rotonda en el VT-4 y da continuidad con la calle Tiburcio Macías.

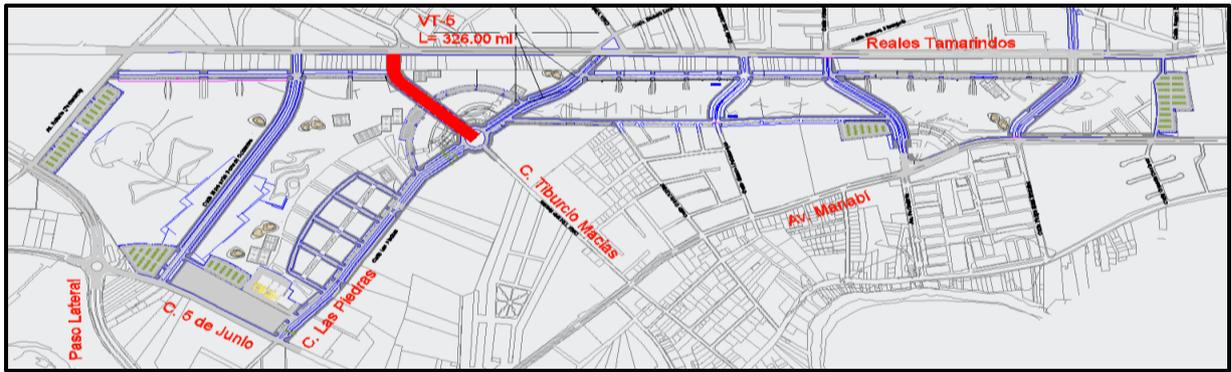


Gráfico No. 121. Viario Transversal 5 (VT-5).

Fuente: Arq. Rosa Fernández. Funcionaria del Municipio de Portoviejo. (2018).

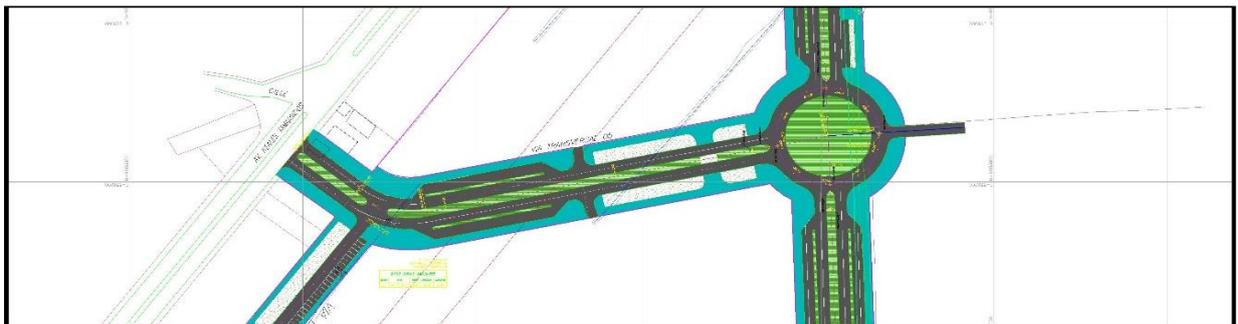


Gráfico No. 122. Viario Transversal 1 (VT-5).

Fuente: Arq. Rosa Fernández. Funcionaria del Municipio de Portoviejo. (2018).

SECCIÓN TIPO - VÍA 4 CARRILES Y ACERAS, ABSCISA: 0+000 – 0+080

Existe transición entre las secciones, abscisas: 0+080 – 0+090

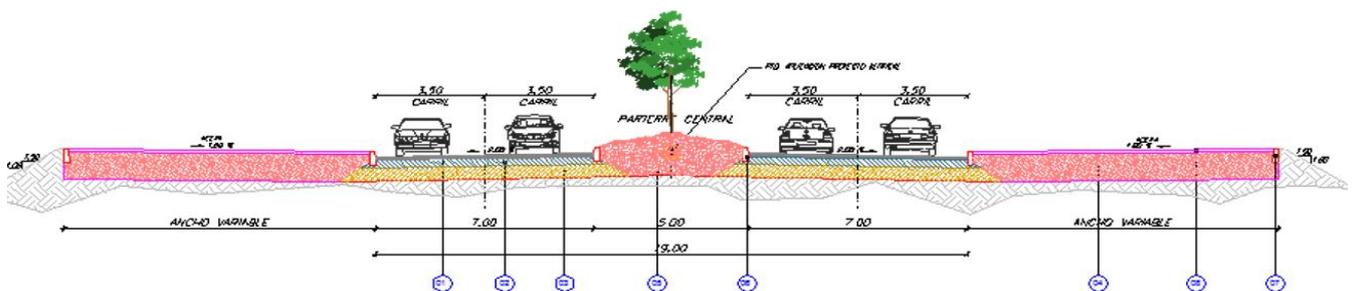


Gráfico No. 123. Secciones Viario Transversal 5 (VT-5).

Fuente: Arq. Rosa Fernández. Funcionaria del Municipio de Portoviejo. (2018).

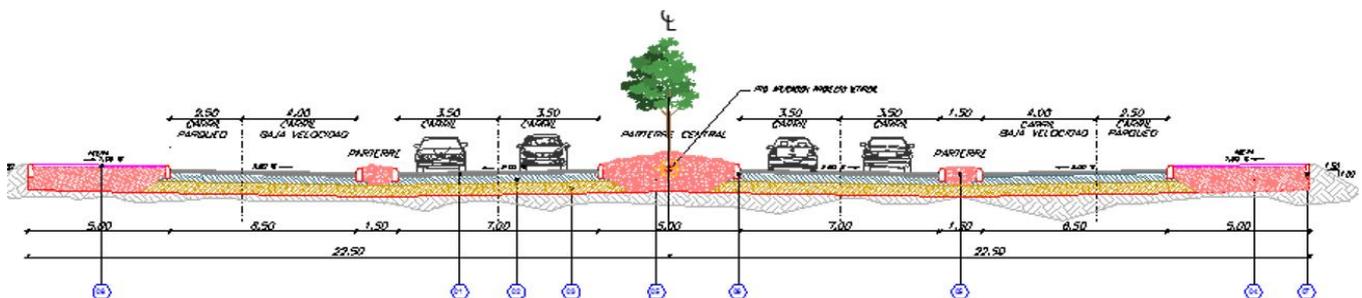


Gráfico No. 124. Secciones Viario Transversal 5 (VT-5).

Fuente: Arq. Rosa Fernández. Funcionaria del Municipio de Portoviejo. (2018).

Viario Transversal 5 (VT-5)		
CRITERIOS DE EVALUACION	DIMENSION	OBSERVACIONES
ACERAS	5.80m 5.00 m	DE ACUERDO AL NIVEL DE SERVICIO PEATONAL, SE CONSIDERA QUE, AL OBSERVAR LA TABLA DEL LIBRO DE ALFONSO SANS, SE DECIDE DAR UN NIVEL DE SERVICIO C, PARA QUE CIRCULEN 3 PERSONAS CON UNA DIMENSION DE 2.4 M (Gráfico 137). EN CUANTO A LA PENDIENTE DE LA ACERA , CUMPLE CON LA PENDIENTE DE 1% , SE ENCUENTRA EN UN ESTANDAR DE VELOCIDAD DEL PEATON 4.8 km/h. (Gráfico 138)
VIAS	7m	LAS SECCIONES DE LAS VIAS CUMPLEN CON LAS MEDIDAS DADAS POR EL MTOP .(Gráfico 139 y 142)
PATERRES	5m -1.50m	EL PARTERRE CENTRAL POSEE UNA MEDIDA ADECUADA , POR EL REDONDEL SITUADO , SE SUGIERE QUE SE ORNAMENTE CON OLIVOS NEGROS .
CICLOVIAS	NO PRESENTA	RESTANDO LA DIMENSION DE LA ACERA TOTAL SE PUEDE IMPLEMETAR UNA CICLOVIA , INCENTIVANDO EL USO DE LA BICLETA EN EL CIUDADANO , LA CICLOVIA DE ESPALDON CON UNA MEDIDA DE 1.50 M Y PARA QUE SE CIRCULE A 50KM/H COMO MAXIMA VELOCIDAD ,(Gráfico 140 y 141)
VERDE URBANO	PARTERRE CENTRAL	SE PRESENTA LA IMPLANTACION DE VERDES URBANOS SOLAMENETE EN EL PARTERRE CENTRAL. SE SUGIERE IMPLEMENTAR ARBOLADO EN LAS ACERAS PARA CREAR UN MICROCLIMA Y EL USUARIO SE SIENTA EN CONFORT AL MOMENTO DE DESPLAZARSE
SEÑALETICA	INADECADA MEDIDA DE PASO CEBRA	EN LA INTERSECCION DE LA VT5 , EN LA SEÑALIZACION DE LA INTERSECCIÓN SE MUESTRA UN PASO CEBRA, QUE NO CUMPLE CON LA SEPARACION DE VEHICULO PEATON SE PUEDE OBSERVAR QUE REFERENCIA LA IMAGEN SEÑALADOS EN EL MTOP.(Gráfico 144 )
RAMPAS	NO PRESENTA	LA AUSENCIA DE RAMPAS DENOTA UN DISEÑO NO INCLUSIVO , SE REQUIERE AUMENTAR RAMPAS EN LOS PASOS CEBRAS.

Gráfico No. 125. Cuadro de Análisis (VT-5).

Fuente: Autores del análisis de caso. (2018).

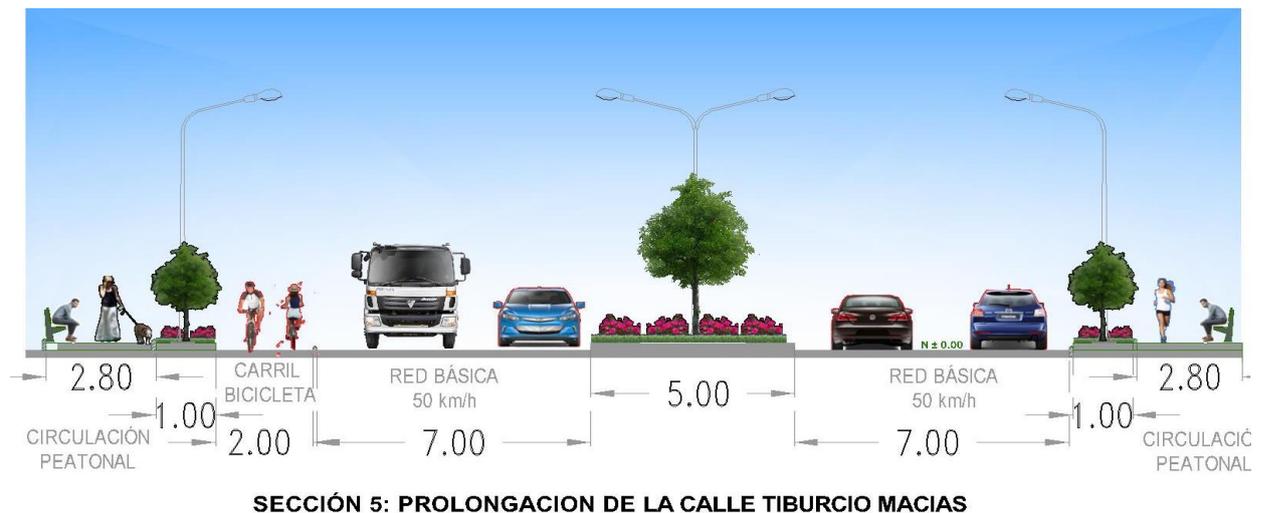


Gráfico No. 126. Sección de propuesta. (VT-5).

Fuente: Autores del Análisis de caso. (2018).

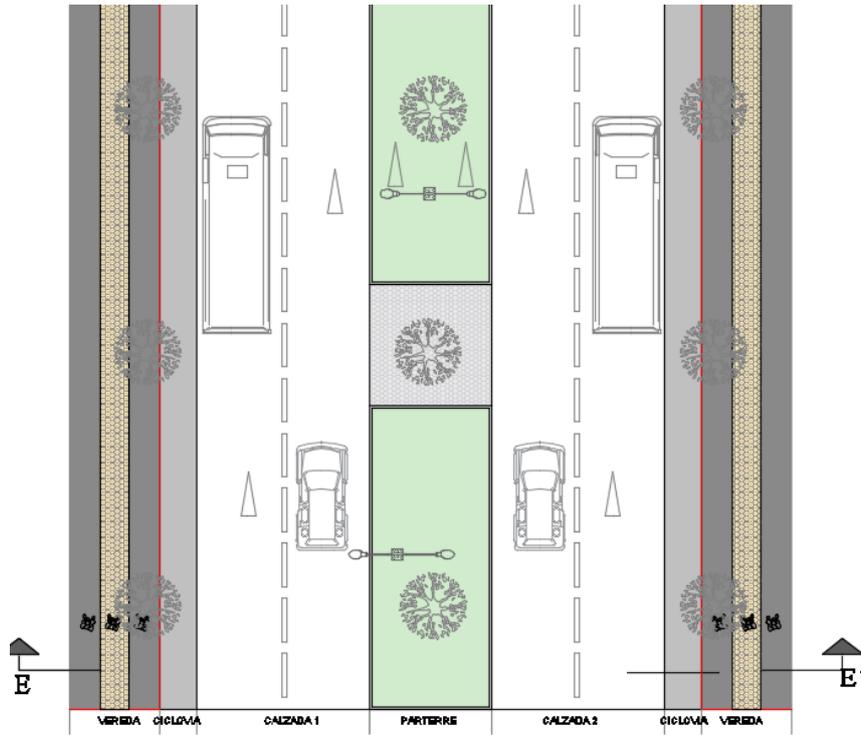


Gráfico No. 127. Propuesta. (VT-5).  
**Fuente:** Autores del Análisis de caso. (2018)

Viarío Transversal 6 (VT-6)

Su Inicio intercepta en la Av. Reales Tamarindos frente a la urbanización Solaris se desarrolla en una longitud de 751.00 ml y su final se intercepta en la calle 5 de junio, este eje cruza los terrenos ahora ocupados por las pozas de oxidación.



Gráfico No. 128. Viario Transversal 6 (VT-6).  
**Fuente:** Arq. Rosa Fernández. Funcionaria del Municipio de Portoviejo. (2018).

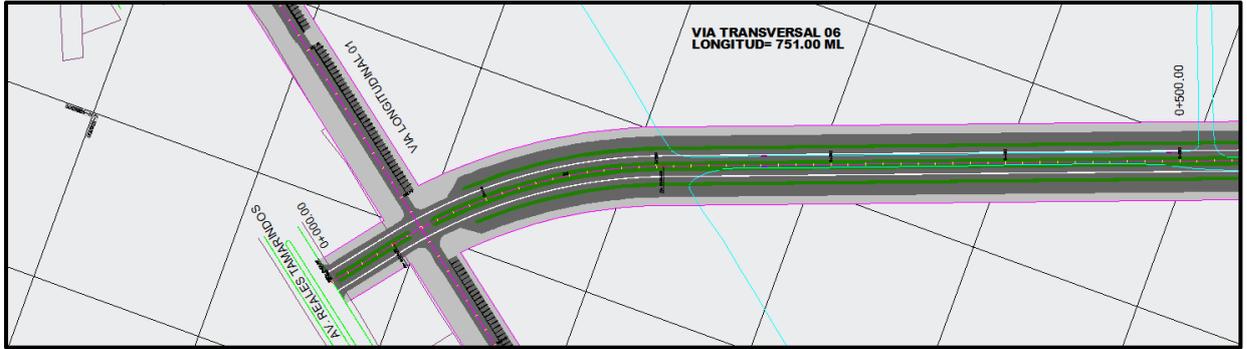


Gráfico No. 129. Viario Transversal 6 (VT-6).

Fuente: Arq. Rosa Fernández. Funcionaria del Municipio de Portoviejo. (2018).

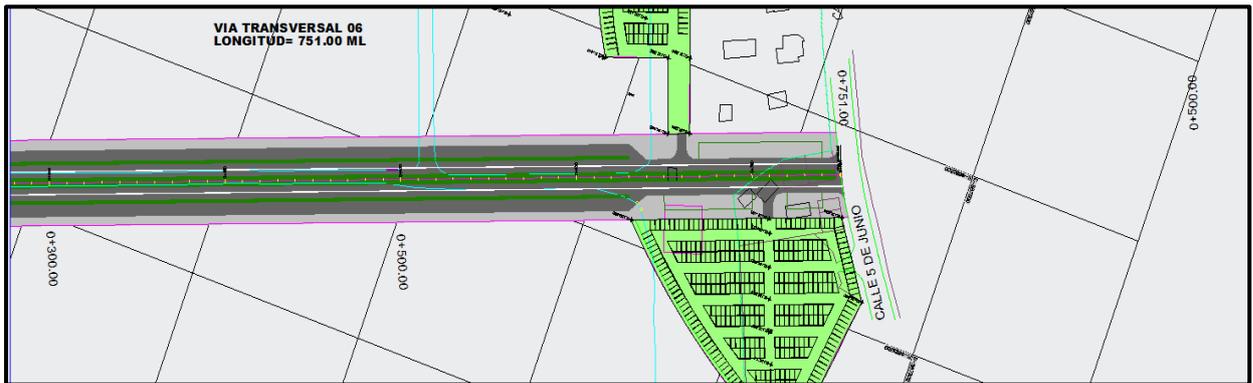


Gráfico No. 130. Viario Transversal 6 (VT-6).

Fuente: Arq. Rosa Fernández. Funcionaria del Municipio de Portoviejo. (2018).

SECCIÓN TIPO - VÍA 4 CARRILES Y ACERAS, ABCISA: 0+000 – 0+080,

Existe transición entre las secciones, abscisas; 0+080 – 0+090

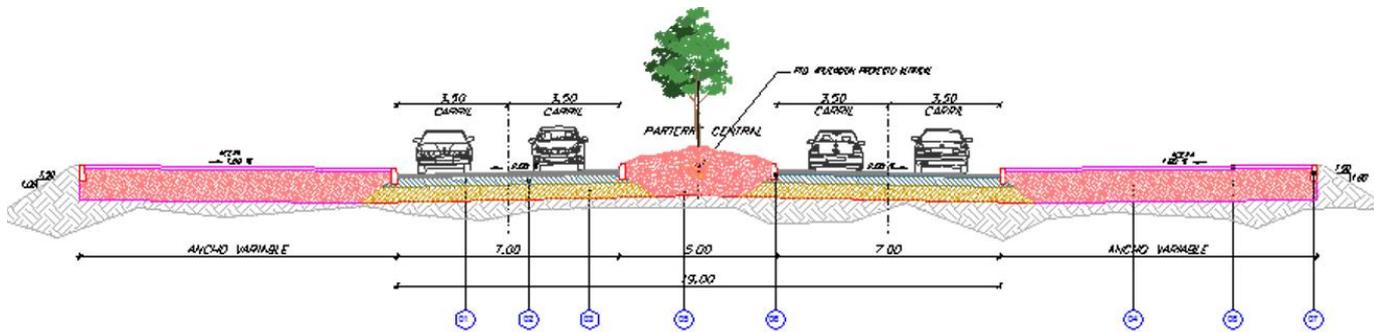


Gráfico No. 131. Secciones Viario Transversal 6 (VT-6).

Fuente: Arq. Rosa Fernández. Funcionaria del Municipio de Portoviejo. (2018).

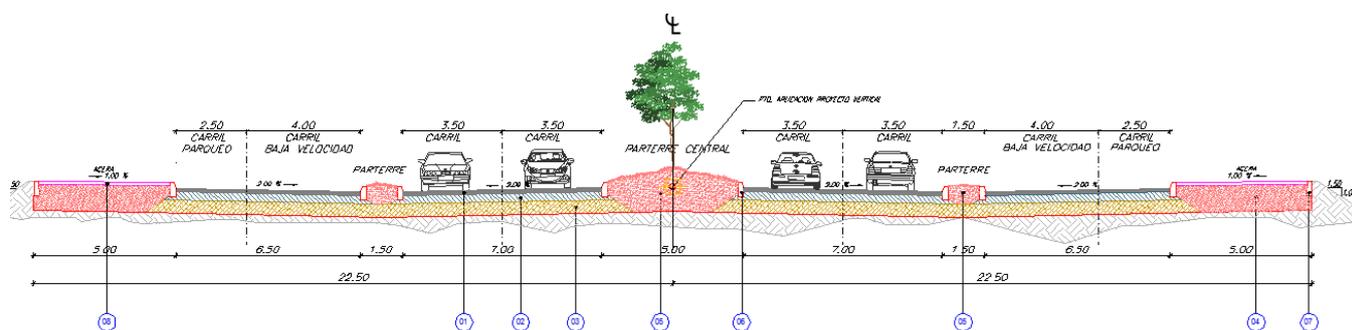
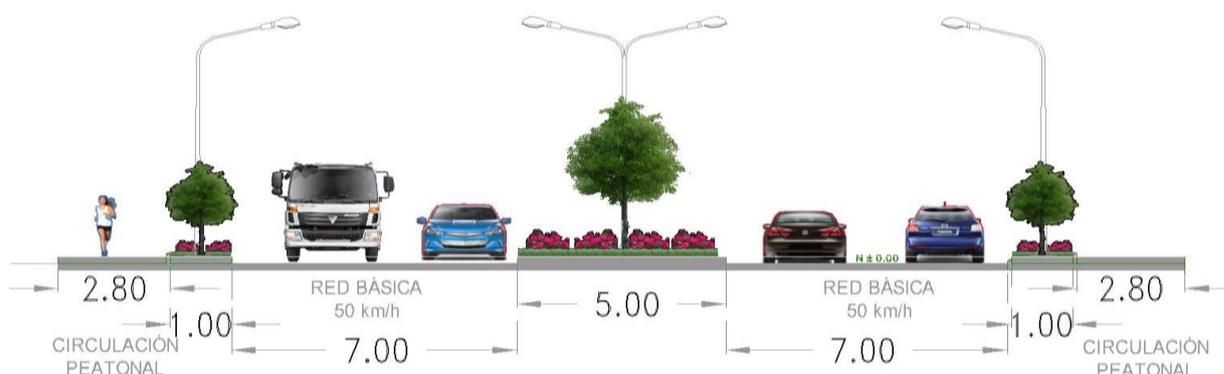


Gráfico No. 132. Secciones Viario Transversal 6 (VT-6).  
**Fuente:** Arq. Rosa Fernández. Funcionaria del Municipio de Portoviejo. (2018).

Viario Transversal 1 (VT-6)		
CRITERIOS DE EVALUACION	DIMENSION	OBSERVACIONES
ACERAS	5m	DE ACUERDO AL NIVEL DE SERVICIO PEATONAL, SE CONSIDERA QUE, AL OBSERVAR LA TABLA DEL LIBRO DE ALFONSO SANS, SE DECIDE DAR UN NIVEL DE SERVICIO C, PARA QUE CIRCULEN 3 PERSONAS CON UNA DIMENSION DE 2.4 M (Gráfico 137). EN CUANTO A LA PENDIENTE DE LA ACERA, CUMPLE CON LA PENDIENTE DE 1% , SE ENCUENTRA EN UN ESTANDAR DE VELOCIDAD DEL PEATON 4.8 km/h. (Gráfico 138)
VIAS	7m	LAS SECCIONES DE LAS VIAS CUMPLEN CON LAS MEDIDAS DADAS PO EL MTOP .(Gráfico 139 y 142)
PATERRES	5m -1.50m	EL PARTERRE CENTRAL
CICLOVIAS	NO PRESENTA	RESTANDO LA DIMENSION DE LA ACERA TOTAL SE PUEDE IMPLMETAR UNA CICLOVIA , INCENTIVANDO EL USO DE LA BICLETA EN EL CIUDADANO , LA CICLOVIA DE ESPALDON CON UNA MEDIDA DE 1.50 M Y PARA QUE SE CIRCULE A 50KM/H COMO MAXIMA VELOCIDAD .(Gráfico 140 y 141)
VERDE URBANO	PARTERRE CENTRAL	SE PRESENTA LA IMPLMENTACION DE VERDES URBANOS SOLAMENETE EN EL PARTERRE CENTRAL. SE SUGIERE IMPLMENTAR ARBOLADO EN LAS ACERAS PARA CREAR UN MICROCLIMA Y EL USUARIO SE SIENTA EN CONFORT AL MOMENTO DE DESPLAZARSE
RAMPAS	NO PRESENTA	LA AUSENCIA DE RAMPAS DENOTA UN DISEÑO NO INCLUSIVO , SE REQUIERE AUMENTAR RAMPAS EN LOS PASOS CEBRAS.

Gráfico No. 133. Cuadro de Análisis (VT-6).  
**Fuente:** Autores del análisis de caso. (2018).



**SECCIÓN 6: PROLONGACION REALES TAMARINDOS HASTA AV 5 DE JUNIO**

Gráfico No. 134. Sección de propuesta. (VT-6).  
**Fuente:** Autores del Análisis de caso. (2018)

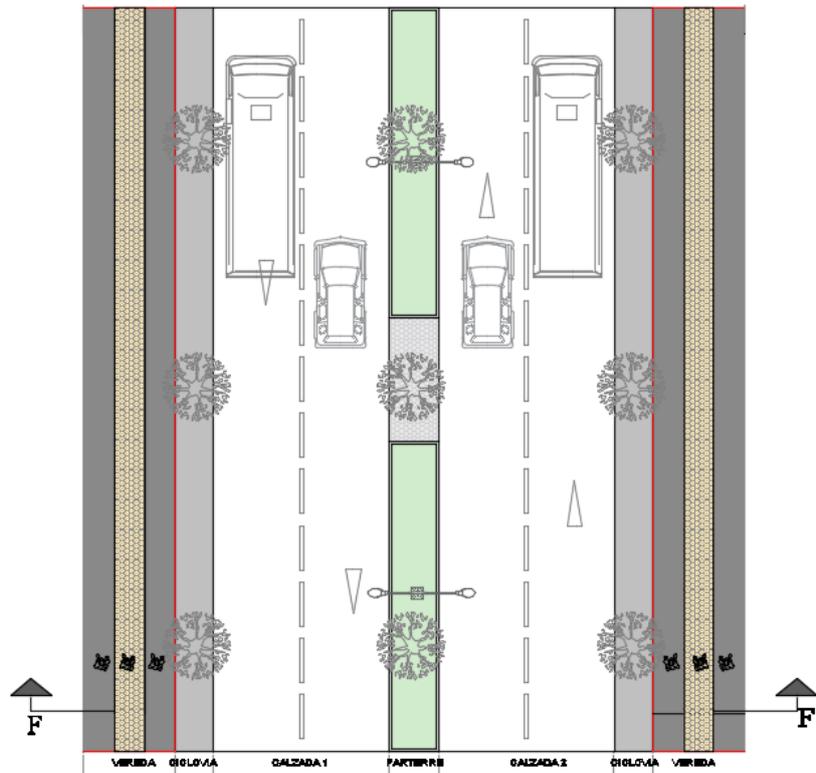


Gráfico No. 135. Propuesta. (VT-6).  
**Fuente:** Autores del Análisis de caso. (2018).

Nivel de servicio peatonal medio en vías peatonales según el «Highway Capacity Manual 2000».

	Nivel de servicio	Espacio disponible m <sup>2</sup> /persona	Intensidad de flujo Personas/minuto/ metro (por hora)
	A movimiento libre de cada persona.	>5,6	<16 (960)
	B algunos movimientos transversales o a contracorriente deben ser ejecutados con atención.	3,7-5,6	16-23 (960-1.380)
	C restricciones en la velocidad y elección de las trayectorias peatonales.	2,2-3,7	23-33 (1.380-1.980)
	D dificultades para adelantar a otras personas y restricciones a movimientos transversales o a contracorriente.	1,4-2,2	33-49 (1.980-2.940)
	E capacidad práctica de la vía.	0,7-1,4	49-75 (2.940-4.500)
	F frecuentes interrupciones en la marcha.	<0,7	variable

Referencias para el análisis crítico.

*Gráfico No. 140.* Niveles de servicio.

**Fuente:** Caminar en la ciudad. Alfonso Sanz. (2016).

Relación entre pendiente y velocidad peatonal <sup>11</sup>	
Pendiente (%)	Velocidad (km/h)
0	4,8
2	4,8
4	4,8
6	4,6
8	4,2
10	3,7
12	3,4
14	3,1
16	2,8
18	2,6

*Gráfico No. 141.* Relación entre pendiente y velocidad peatonal.

**Fuente:** Caminar en la ciudad. Alfonso Sanz. (2016).

Tipo de vía	Anchura recomendada (m)	Anchura mínima (m)
Urbana o distrital	≥6,0	4,0
Local colectora 2 carriles	≥6,0	3,0
Local colectora 4 carriles	≥6,0	4,0
Local de acceso	≥3,0	2,5

Gráfico No. 142. Anchura de vías.

Fuente: Alfonso Sanz. Caminar en la ciudad. (2016).

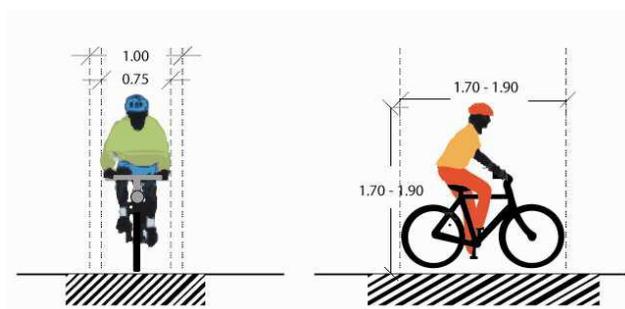


Gráfico No. 143. Ciclista de frente y de perfil.

Fuente: Ministerio de Industrias y Productividad. (2011). Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 004 “SEÑALIZACIÓN VIAL. PARTE 6. CICLOVÍAS”.

CICLOVIA	MINIMO (m)	RECOMENDADO (m)	OPTIMO (m)
UNIDIRECCIONAL	1,20	1,50	2,00
BIDIRECCIONAL	2,20	2,50	3,00

Gráfico No. 144. Dimensiones básicas para el diseño de infraestructura ciclista.

Fuente: Ministerio de Industrias y Productividad. (2011). Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 004 “SEÑALIZACIÓN VIAL. PARTE 6. CICLOVÍAS”.

**TABLA 5.6. Anchos de carriles.**

Velocidad máxima de la vía (km/h)	Ancho del carril (m)
Menor a 50 (urbana)	Mínimo 3,00
De 50 a 90 (rural)	Entre 3,00 y 3,50
Mayor a 90 (rural)	Entre 3,50 y 3,80

Gráfico No. 146. Anchos de carriles.

Fuente: Ministerio de Industrias y Productividad. (2011). Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 004-2 “SEÑALIZACIÓN VIAL. PARTE 2. Señalización Horizontal”.

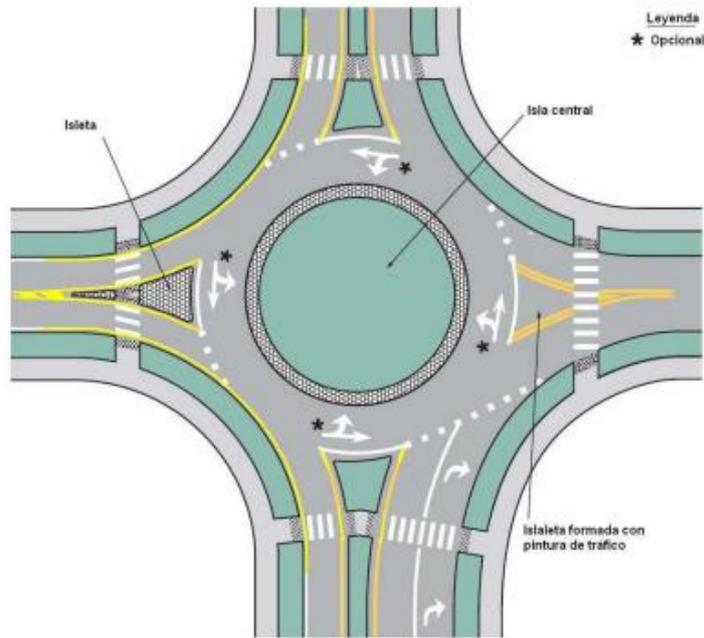


Gráfico No. 147..Redondel en intersección en cruz.

Fuente: Ministerio de Industrias y Productividad. (2011). Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 004-2 “SEÑALIZACIÓN VIAL. PARTE 2. Señalización Horizontal”.

FIGURA d.2.4) Cruce peatonal controlado con semáforos vehicular

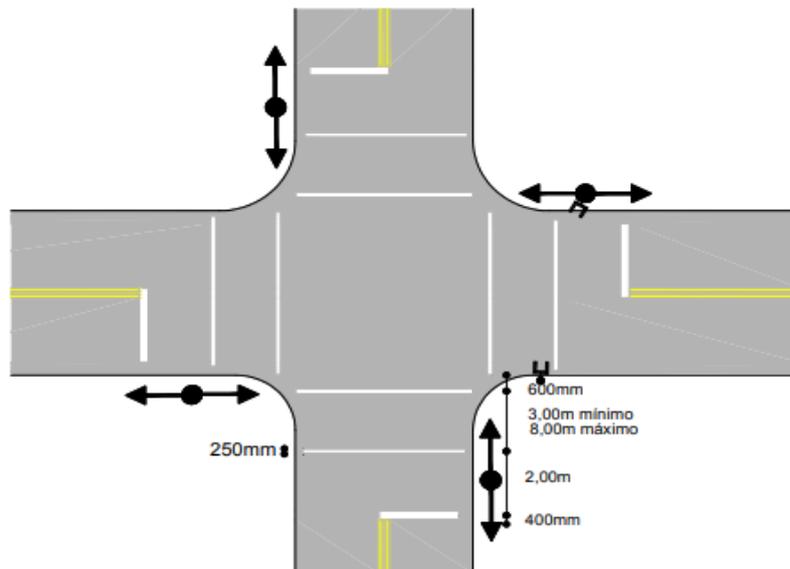


Gráfico No. 148.Cruce peatonal controlado con semáforo vehicular.

Fuente: Ministerio de Industrias y Productividad. (2011). Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 004-2 “SEÑALIZACIÓN VIAL. PARTE 2. Señalización Horizontal”.

## BIBLIOGRAFÍA.

1. De Hoyos, J. (2010). La competitividad sustentable en el diseño urbano-arquitectura el caso: la franja urbana en hidalgo poniente, Toluca. [En línea]. Consultado: [12, mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/html/401/40113202002/>
2. Vélez, O. (2011). Para regular el tránsito de Portoviejo. [En línea]. Consultado: [13, mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/196434-para-regular-el-transito-de-portoviejo/>
3. Diario Manabita de Portoviejo. (2017). Consideran que el aeropuerto de Portoviejo es urgente. [En línea]. Consultado: [12, mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/442231-consideran-que-el-aeropuerto-de-portoviejo-es-urgente/>
4. Silvestre, F. (2013). Los albergues, una alternativa temporal para los damnificados por el terremoto en Ecuador. [En línea]. Consultado: [12, mayo, 2018]. Disponible en: <https://www.andes.info.ec/es/noticias/actualidad/1/49111>
5. González, J. (2010). Inversión privada impulso a Manabí. [En línea]. Consultado: [13, mayo, 2018] Disponible en: <http://www.elcomercio.com/actualidad/inversionprivada-impulso-manabi-terremoto-reactivacion.html>
6. Periódico la Última. (2016). Consideran que el aeropuerto de Portoviejo es urgente. [En línea]. Consultado: [12, mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.periodicolaultima.net/congestion-vehicular-en-portoviejo-tras-el-16-a/>
7. Santos y Ganges L. y De Las Rivas Sanz J. (2008). Ciudades con atributos: conectividad, accesibilidad y movilidad. [En línea]. Consultado: [13, mayo, 2018]. Disponible en: <https://revistas.uva.es/index.php/ciudades/article/view/1274/1083>
8. Thomson, I., y Bull, A. (2002). La congestión del tránsito urbano: causas y consecuencias económicas y sociales. [En línea]. Consultado: [14, mayo, 2018]. Disponible en: <http://archivo.cepal.org/pdfs/revistaCepal/Sp/076109121.pdf>
9. Borja, J. (2012). Revolución urbana y derechos ciudadanos: Claves para interpretar las contradicciones de la ciudad actual. [En línea]. Consultado: [27, mayo, 2018]. Disponible en: [https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/83360/01.JBS\\_1de2.pdf](https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/83360/01.JBS_1de2.pdf)
10. Allard, P. y colaboradores. (2014). Problemas de la Movilidad Urbana: Estrategia y Medidas para su Mitigación. [En línea]. Consultado: [13, mayo, 2018]. Disponible en: <https://mtt.gob.cl/wp-content/uploads/2015/01/InformePromovilidad.pdf>
11. Durán, G. (2015). La fragmentación urbana a través de la discontinuidad Morfológica en el área metropolitana de San Luis Potosí. Consultado: [13, mayo, 2018] Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/305429499\\_DISENO\\_URBANO\\_Y\\_FRAGMENTACION\\_METROPOLITANA\\_EN\\_SAN\\_LUIS\\_POTOSI?enrichId=rgreq-2cff0334cbcdc89f1c07ff354c8c216c-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzMwNTQyOTQ5OTtBUzozODU2MjQ5OUE3Mjc2ODBAMTQ2ODk1MTU3MjU5Nw%3D%3D&el=1\\_x\\_2&esc=publicationCoverPdf](https://www.researchgate.net/publication/305429499_DISENO_URBANO_Y_FRAGMENTACION_METROPOLITANA_EN_SAN_LUIS_POTOSI?enrichId=rgreq-2cff0334cbcdc89f1c07ff354c8c216c-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzMwNTQyOTQ5OTtBUzozODU2MjQ5OUE3Mjc2ODBAMTQ2ODk1MTU3MjU5Nw%3D%3D&el=1_x_2&esc=publicationCoverPdf)
12. ONU hábitat. (2016). Movilidad urbana sostenible y espacio público. [En línea]. Consultado: [27, mayo, 2018]. Disponible en:

<https://nuevassolucionesurbanas.org/nuevajusticianuevaagendaurbana/pdf/ONUhabita-t-Informe3-Final-lowres.pdf>

13. Velásquez, C. (2013). Espacio público y movilidad urbana. Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM). [En línea]. Consultado: [15, mayo, 2018]. Disponible en: <https://www.tdx.cat/handle/10803/319707>
14. Daza, W. (2008). La intervención en el espacio público como estrategia para el mejoramiento de la calidad de vida urbana. Caso de Estudio: VALLE DE LABOYOS (PITALITO - HUILA). [En línea]. Consultado: [15, mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/arquitectura/tesis23.pdf>
15. Borja, J. (2015). El urbanismo frente a la ciudad actual: sus desafíos, sus mediaciones y sus responsabilidades. [En línea]. Consultado: [27, mayo, 2018]. Disponible en: <https://www.jordiborja.cat/el-urbanismo-frente-a-la-ciudad-actual-sus-desafios-sus-mediaciones-y-sus-responsabilidades/>
16. Lozano, A., y Torres, V. (2003). Tráfico Vehicular. [En línea]. Consultado: [13, mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.ejournal.unam.mx/cns/no70/CNS07004.pdf>
17. Lavadinho, S. (2014). Dinámicas de proximidad en la ciudad: ideas para la transformación urbana. [En línea]. Consultado: [14, mayo, 2018]. Disponible en: <http://www3.uva.es/iuu/REVISTA/Ciudades%2017/Ciudades%2017%20021-039%20LAVADINHO.pdf>
18. Miralles-Guasch, C. y Marquet Sardá, O. (2013). Dinámicas de proximidad en ciudades multifuncionales. [En línea]. Consultado: [14, mayo, 2018]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/263229326\\_Dinamicas\\_de\\_proximidad\\_en\\_ciudades\\_multifuncionales](https://www.researchgate.net/publication/263229326_Dinamicas_de_proximidad_en_ciudades_multifuncionales)
19. Walle, B. y colaboradores (2016). CIUDADES MÁS SEGURAS MEDIANTE EL DISEÑO Lineamientos y ejemplos para promover la seguridad vial mediante el diseño urbano y vial. VERSIÓN 1.0. [En línea]. Consultado: [28, mayo, 2018]. Disponible en: [http://wrimexico.org/sites/default/files/Cities\\_Safer\\_By\\_Design\\_Spanish.pdf](http://wrimexico.org/sites/default/files/Cities_Safer_By_Design_Spanish.pdf)
20. Jacobs, J. (1961). Muerte y vida de las grandes ciudades. [En línea]. Consultado: [27, mayo, 2018]. Disponible en: <https://www.u-cursos.cl/fau/2015/2/AE4062/1/foro/r/Muerte-y-Vida-de-Las-Grandes-Ciudades-Jane-Jacobs.pdf>
21. Ferro, M. (2012). Ciudad. [En línea]. Consultado: [15, mayo, 2018]. Disponible en: <https://www.farqstudio.net/single-post/2012/01/19/%C2%BFciudad>
22. Borja, D. (2011). Fragmentación y marginalización urbana por los procesos de urbanización no planificados. Rehabilitación urbana en la localidad de Bosa, Bogotá. [En línea]. Consultado: [21, mayo, 2018]. Disponible en: <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/10202/BorjaBuitragoDianaMaritza2011.pdf?sequence=1>
23. Figueroa, O., y Rosaz, P. (2006). Artículo Conectividad, ámbitos de impacto y desarrollo territorial: el caso de Chile. [En línea]. Consultado: [15, mayo, 2018]. Disponible en: <http://archivo.cepal.org/pdfs/2006/S0600566.pdf>

24. Cerdá, J. (2006). El uso del tiempo en espacios próximos. Una caracterización de la ciudad de Barcelona. [En línea]. Consultado: [14, mayo, 2018]. Disponible en: <http://www3.uva.es/iuu/REVISTA/Ciudades%2017/Ciudades%2017%20065-097%20CERDA%20TRONCOSO.pdf>
25. Castro, L. (2014). Hacia un sistema de movilidad urbana integral y sustentable en la zona metropolitana del valle de México. [En línea]. Consultado: [18, mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.bib.uia.mx/tesis/pdf/015845/015845.pdf>
26. Acuña, P. (1996). Qué se entiende por estructura. [En línea]. Consultado: [18, mayo, 2018]. Disponible en: <https://pavsargonauta.wordpress.com/2013/05/25/que-se-entiende-por-estructura-urbana/>
27. Yantorno, O. (2011). Algunos conceptos utilizados en planeamiento. [En línea]. Consultado: [21, mayo, 2018]. Disponible en: <http://blogs.unlp.edu.ar/planeamientofau/files/2013/05/Ficha-10-ALGUNOS-CONCEPTOS-UTILIZADOS-EN-PLANEAMIENTO.pdf>
28. Zarza, N. (1996). Una interpretación fractal de la forma de la ciudad. [En línea]. Consultado: [18, mayo, 2018]. Disponible en: <http://polired.upm.es/index.php/ciur/article/viewFile/227/223>
29. Albán, M. (2016). Influencia de la jerarquización y señalización en la seguridad vial del casco central de la ciudad de macas, provincia de Morona Santiago, periodo 2015. [En línea]. Consultado: [28, mayo, 2018]. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/5015/1/112T0004.pdf>
30. Ruilova, A. (2012). Red Urbana. Una propuesta alternativa de ciudad. [En línea]. Consultado: [28, mayo, 2018]. Disponible en: [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/710X387%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/710X387%20(2).pdf)
31. Sanipatin, M. (2014). El sistema de comunicación terrestre Guambaine-chistilán de la parroquia Angamarca, cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi y su influencia en el desarrollo socio económico de los habitantes. [En línea]. Consultado: [28, mayo, 2018]. Disponible en: <http://studylib.es/doc/4594060/tesis-809---sanipat%C3%ADn-rojano-mercedes-alexandra>
32. Martínez, D. (2014). Análisis de la capacidad y nivel de servicio de la vía Loja-Vilcabamba (tramo de estudio Loja-Landanguí) aplicando la metodología de HCM 2000. [En línea]. Consultado: [28, mayo, 2018]. Disponible en: <http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/8461/1/Martinez%20Aldean%20Diego%20-%20Ing.%20Civil.pdf>
33. Gallardo, R. (2012). Herramientas de gestión para el transporte Terrestre. Transferencia de la competencia de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial a favor de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, metropolitanos y municipales.
34. Daza, W. (2008). La intervención en el espacio público como estrategia para el mejoramiento de la calidad de vida urbana. Caso de Estudio: VALLE DE LABOYOS (PITALITO - HUILA). [En línea]. Consultado: [26, mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/arquitectura/tesis23.pdf>
35. Robles, A. (2017). Reparto modal. [En línea]. Consultado: [27, mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.pasajero7.com/reparto-modal/>

36. Gonzales, M. (2007). Los medios de transporte en la ciudad. Un análisis comparativo. [En línea]. Consultado: [27, mayo, 2018]. Disponible en: [https://www.ecologistasenaccion.org/IMG/pdf\\_Cuaderno\\_2\\_Comparativa\\_medios.pdf](https://www.ecologistasenaccion.org/IMG/pdf_Cuaderno_2_Comparativa_medios.pdf)
37. Lynch, K. (1959). La imagen de la ciudad. (RESUMEN). [En línea]. Consultado: [27, mayo, 2018]. Disponible en: <http://blogs.unlp.edu.ar/planificacionktd/files/2014/04/La-Imagen-de-la-Ciudad-Kevin-Lynch.pdf>
38. Albán, M. (2016). Influencia de la jerarquización y señalización en la seguridad vial del casco central de la ciudad de macas, provincia de Morona Santiago, periodo 2015. Consultado: [28, mayo, 2018]. Disponible en: <http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/5015/1/112T0004.pdf>
39. Walle, B. y colaboradores (2016). Ciudades más seguras mediante el diseño. Lineamientos y ejemplos para promover la seguridad vial mediante el diseño urbano y vial. VERSIÓN 1.0. [En línea]. Consultado: [28, mayo, 2018]. Disponible en: [http://wrimexico.org/sites/default/files/Cities\\_Safer\\_By\\_Design\\_Spanish.pdf](http://wrimexico.org/sites/default/files/Cities_Safer_By_Design_Spanish.pdf)
40. Delorenzo, I. (2017) Estudio y evaluación del diseño de ciclo vías en Santiago y comparación con estándares y normativas internacionales. [En línea]. Consultado: [28, mayo, 2018]. Disponible en: [http://ipre.investigacion.ing.uc.cl/wp-content/uploads/2017/02/JI32014n04\\_sci02.pdf](http://ipre.investigacion.ing.uc.cl/wp-content/uploads/2017/02/JI32014n04_sci02.pdf)
41. Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2011). Señalización vial. Parte 2. Señalización vertical. [En línea]. Consultado: [28, mayo, 2018]. Disponible en: [https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/03/LOTAIP2015\\_reglamento\\_tecnico\\_se+%C2%A6alizaci+%C2%A6n\\_horizontal.pdf](https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/03/LOTAIP2015_reglamento_tecnico_se+%C2%A6alizaci+%C2%A6n_horizontal.pdf)
42. Pairoa, A. y Cruz, C. (2012). Renovación Urbana Sustentable: Estrategias de poblamiento para la ciudad de Puerto Montt. [En línea]. Consultado: [21, abril, 2018]. Disponible en: [http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/112693/ide\\_a.pdf?sequence=1](http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/112693/ide_a.pdf?sequence=1)
43. Enrich, C. (2016). Transiciones en el espacio público .Tres proyectos de conectividad urbana. [En línea]. Consultado: [21, abril, 2018]. Disponible en: [http://www.planur-e.es/pdf/07\\_Planur-e\\_Transiciones%20en%20el%20espacio%20p%C3%BAblico.pdf](http://www.planur-e.es/pdf/07_Planur-e_Transiciones%20en%20el%20espacio%20p%C3%BAblico.pdf)
44. Rubiempresa. (2014). Las obras de urbanización del eje Rubí - Sant Cugat se inician este lunes. [En línea]. Consultado: [21, abril, 2018]. Disponible en: [http://www.rubiempresa.net/web/guest/event/-/asset\\_publisher/pXE3/content/obres-eix-rubi-sant-cugat?p\\_p\\_id=82&p\\_p\\_lifecycle=1&p\\_p\\_state=normal&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_col\\_id=column-1&p\\_p\\_col\\_count=1&\\_82\\_struts\\_action=%2Flanguage%2Fview&languageId=en\\_US](http://www.rubiempresa.net/web/guest/event/-/asset_publisher/pXE3/content/obres-eix-rubi-sant-cugat?p_p_id=82&p_p_lifecycle=1&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&_82_struts_action=%2Flanguage%2Fview&languageId=en_US)
45. El Tiempo. (2014). Detenida la apertura de la avenida del Migrante. [En línea]. Consultado: [22, mayo, 2018]. Disponible en: <https://www.eltiempo.com.ec/noticias/cuenca/2/397963/detenida-la-apertura-de-la-avenida-del-migrante>

46. Asamblea Nacional Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador. [En línea]. Consultado: [17, mayo, 2018]. Disponible en: [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)
47. Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Portoviejo. (2017). Ordenanza que regula el Desarrollo y el Ordenamiento territorial del cantón Portoviejo. [En línea]. Consultado: [17, mayo, 2018]. Disponible en: [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/ORDENANZA%20QUE%20REGULA%20EL%20DESARROLLO%20Y%20EL%20ORDENAMIENTO%20TERRITORIAL%20DEL%20CANTON%20PORTOVIEJO%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/ORDENANZA%20QUE%20REGULA%20EL%20DESARROLLO%20Y%20EL%20ORDENAMIENTO%20TERRITORIAL%20DEL%20CANTON%20PORTOVIEJO%20(2).pdf)
48. Colegio Nacional de Arquitectos de la República del Ecuador. (2013). Código de Ética Profesional de los Arquitectos de la República del Ecuador. República del Ecuador. [En línea]. Consultado: [17, mayo, 2018]. Disponible en: <http://www.cae.org.ec/wp-content/uploads/2017/07/C%C3%93DIGO-DE-%C3%89TICA-PROFESIONAL.pdf>

## ANEXOS.

### Solicitudes de información.



Gráfico No. 149. Solicitud de Información Municipio de Cuenca.

Fuente: Autores de este Análisis de Caso. (2018).



*Gráfico No.* 150. Foto de autores del este análisis de caso en la entrevista con el Arq. Jaime Monje. Ciudad de Cuenca. República del Ecuador.

**Fuente:** Fotografía realizada por auxiliar de las autoras de este análisis de caso [2018].



*Gráfico No.* 151. Foto de autores del este análisis de caso en la entrevista con el Arq. Jaime Monje. Ciudad de Cuenca. República del Ecuador.

**Fuente:** Fotografía realizada por auxiliar de las autoras de este análisis de caso [2018].



*Gráfico No. 152.* Foto de las encuestas realizadas en la Avenida Manabí de la ciudad de Portoviejo, República del Ecuador.  
**Fuente:** Autores de este Análisis de Caso. (2018).



*Gráfico No. 153.* Entrevista con el Ing. Gustavo Barrera, Gerente General de Porto vial.  
**Fuente:** Autores de este Análisis de Caso. (2018).



*Gráfico No. 154.* Toma de datos del estado actual de la Avenida Manabí.  
**Fuente:** Autores de este Análisis de Caso. (2018).



*Gráfico No. 155.* Foto de las encuestas realizadas en la Avenida Manabí de la ciudad de Portoviejo, República del Ecuador.  
**Fuente:** Autores de este Análisis de Caso. (2018).

