



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA
CARRERA DISEÑO GRÁFICO

**“DISEÑO DE SEÑALETICA PARA LAS PARADAS DEL
TRANSPORTE PÚBLICO URBANO DE LA CIUDAD DEL PUYO
PROVINCIA DE PASTAZA CON APLICACIÓN DE RASGOS
CULTURALES”**

Trabajo de Titulación

Tipo: Proyecto Técnico

Presentado para optar al grado académico de:
INGENIERO EN DISEÑO GRÁFICO

AUTOR:
RUBÉN DARIO SARABIA CAICEDO

Riobamba – Ecuador

2022



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA
CARRERA DISEÑO GRÁFICO

**“DISEÑO DE SEÑALETICA PARA LAS PARADAS DEL
TRANSPORTE PÚBLICO URBANO DE LA CIUDAD DEL PUYO
PROVINCIA DE PASTAZA CON APLICACIÓN DE RASGOS
CULTURALES”**

Trabajo de Titulación

Tipo: Proyecto Técnico

Presentado para optar al grado académico de:

INGENIERO EN DISEÑO GRÁFICO

AUTOR: RUBÉN DARIO SARABIA CAICEDO

DIRECTOR: DIS. MÓNICA GABRIELA SANDOVAL GALLEGOS

Riobamba – Ecuador

2022

© 2022, Rubén Dario Sarabia Caicedo

Se autoriza la reproducción total o parcial, con fines académicos, por cualquier medio o procedimiento, incluyendo la cita bibliográfica del documento, siempre y cuando se reconozca el Derecho de Autor.

Yo, Rubén Dario Sarabia Caicedo, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados de este son auténticos. Los textos en el documento que provienen de otras fuentes están debidamente citados y referenciados. Como autor asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación; el patrimonio intelectual pertenece a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Riobamba, 11 de Agosto de 2022



Rubén Dario Sarabia Caicedo

160062916-4

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA
CARRERA DISEÑO GRÁFICO

El Tribunal del Trabajo de Titulación certifica que: El Trabajo de Titulación; Tipo: Proyecto Técnico. **“DISEÑO DE SEÑALÉTICA PARA LAS PARADAS DEL TRANSPORTE PÚBLICO URBANO DE LA CIUDAD DEL PUYO PROVINCIA DE PASTAZA CON APLICACIÓN DE RASGOS CULTURALES”**, realizado por el señor **RUBÉN DARIO SARABIA CAICEDO**, ha sido minuciosamente revisado por los miembros del Trabajo de Titulación, el mismo que cumple con los requisitos científicos, técnicos, legales, en tal virtud el Tribunal Autoriza su presentación.

	FIRMA	FECHA
Arq. Janneth Ximena Idrobo Cárdenas PRESIDENTE DEL TRIBUNAL		2022-08-11
Dis. Mónica Gabriela Sandoval Gallegos DIRECTOR DE TRABAJO DE TITULACIÓN		2022-08-11
Lic. Ramiro David Santos Poveda Ms.c MIEMBRO DEL TRIBUNAL		2022-08-11

DEDICATORIA

Dios y a mi pilar fundamental, gracias Papá por todo el apoyo incondicional en este transcurrir, gracias Mamá por ese apoyo emocional, este importante logro se los quiero dedicar a ustedes por su inmensa paciencia y sabiduría para guiarme. LOS AMO, GRACIAS INFINITAS.

Rubén

Dario

AGRADECIMIENTO

Desde niño mi madre me ha inculcado el ser agradecido con todos quienes de una u otra forma me han ayudado y aunque no ha sido fácil llegar donde estoy sin olvidarme de dónde vengo, quiero agradecer a todos los excelentes docentes y compañeros que en el proceso de mi formación han sido partícipes, quiero pedir disculpas por las veces que de una u otra manera me he equivocado.

Gracias a todos, siempre perduraran en mi mente y mi corazón.

Rubén

Dario

TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS.....	xiv
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xvi
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xxii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xxiii
ÍNDICE DE ABREVIATURAS.....	xxiv
RESUMEN.....	xxv
SUMMARY.....	xxvi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I.....	3
1. DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA.....	3
1.1 Antecedentes.....	3
1.2 Planteamiento del problema.....	4
1.3 Sistematización del problema.....	4
1.4 Justificación.....	5
1.5 Objetivos.....	5
1.5.1 <i>Objetivo general.....</i>	<i>5</i>
1.5.2 <i>Objetivos específicos.....</i>	<i>5</i>
CAPÍTULO II.....	6
2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....	6
2.1 Provincia de Pastaza.....	6
2.1.1 <i>Capital de la provincia Pastaza.....</i>	<i>7</i>
2.1.2 <i>Cantones y parroquias.....</i>	<i>7</i>
2.1.3 <i>Centros poblados.....</i>	<i>8</i>
2.1.3.1 <i>Zona urbana.....</i>	<i>8</i>
2.1.3.2 <i>Barrios urbanos de la ciudad Puyo.....</i>	<i>9</i>
2.1.3.3 <i>Zona rural.....</i>	<i>9</i>
2.1.4 <i>Cultura de la provincia Pastaza.....</i>	<i>10</i>
2.1.5 <i>Manifestaciones socioculturales.....</i>	<i>10</i>
2.1.5.1 <i>Pueblos y nacionalidades indígenas.....</i>	<i>10</i>

2.1.5.2	<i>Fiestas</i>	12
2.1.5.3	<i>Danza</i>	13
2.1.5.4	<i>Música</i>	14
2.1.6	<i>Ergológicos utilitarios</i>	14
2.1.6.1	<i>Gastronomía</i>	14
2.1.6.2	<i>Vivienda</i>	16
2.1.7	<i>Ergológicas estéticas</i>	18
2.1.7.1	<i>Arte</i>	18
2.1.7.2	<i>Artesanías</i>	18
2.1.7.3	<i>Artesanía en Balsa</i>	19
2.1.7.4	<i>Artesanía en Chonta</i>	20
2.1.7.5	<i>Artesanía en semillas</i>	21
2.1.7.6	<i>Artesanía Achuar-Shuar</i>	21
2.1.7.7	<i>Artesanía en semillas Kichwa Amazónica</i>	23
2.1.8	<i>Mágicas</i>	23
2.1.8.1	<i>Religión</i>	23
2.1.9	<i>Lingüísticas</i>	24
2.1.9.1	<i>Idioma</i>	24
2.1.9.2	<i>Narrativas</i>	24
2.2	TRANSCOMUNIDAD EP	25
2.2.1	<i>Movilidad y transporte público urbano</i>	26
2.2.1.1	<i>Movilidad urbana</i>	26
2.2.1.2	<i>Transporte público urbano</i>	26
2.2.2	<i>Rutas vigentes</i>	27
2.2.2.1	<i>Información por ruta</i>	28
2.3	Señalética	33
2.3.1	<i>Definición</i>	33
2.3.2	<i>Señalización</i>	33
2.3.3	<i>Premisas señaléticas</i>	34

2.3.3.1	<i>El individuo como centro</i>	34
2.3.3.2	<i>Condiciones arquitectónicas</i>	35
2.3.3.3	<i>Adecuación al medio</i>	35
2.3.4	<i>Clasificación de la señalética</i>	35
2.3.4.1	<i>Clasificación de las señales</i>	35
2.4	Elementos gráficos	36
2.4.1	<i>Semiótica</i>	36
2.4.2	<i>Semántica</i>	37
2.4.3	<i>Signo</i>	38
2.4.4	<i>Símbolo</i>	39
2.4.5	<i>Pictograma</i>	39
2.4.6	<i>Ideograma</i>	40
2.5	Tipografía y cromática	40
2.5.1	<i>Tipografía</i>	40
2.5.1.1	<i>Legibilidad</i>	40
2.5.1.2	<i>Elección y clasificación de la tipografía</i>	41
2.5.2	<i>Cromática</i>	42
2.5.2.1	<i>Psicología del color</i>	42
2.5.2.2	<i>Significados, códigos y uso cultural de los colores</i>	43
2.6	Materiales y soportes	45
2.6.1	<i>Materiales</i>	45
2.6.1.1	<i>Vinil o PVC autoadhesivo</i>	45
2.6.1.2	<i>Poliestireno</i>	46
2.6.1.3	<i>Acrílico</i>	46
2.6.1.4	<i>Metal</i>	47
2.6.1.5	<i>Vinil reflectivo</i>	47
2.6.1.6	<i>Fibra de vidrio</i>	47
2.6.1.7	<i>Plancha galvanizada</i>	48
2.6.1.8	<i>Celtex</i>	48

2.6.1.9	<i>Sustrato de aluminio</i>	49
2.6.2	<i>Tipos de soportes o sujeción</i>	49
2.6.2.1	<i>Bandera</i>	49
2.6.2.2	<i>Adosada</i>	50
2.6.2.3	<i>Colgante</i>	50
2.6.2.4	<i>Auto soportante</i>	51
2.7	<i>Iluminación y reflectividad</i>	51
2.7.1	<i>Iluminación</i>	51
2.7.1.1	<i>Luz natural</i>	51
2.7.1.2	<i>Luz artificial</i>	51
2.7.2	<i>Reflexión</i>	52
2.7.2.1	<i>Difusa</i>	52
2.7.2.2	<i>Especular</i>	53
2.8	<i>Normas Legales</i>	53
2.8.1	<i>Normas técnicas Ecuatorianas NTE INEN 004</i>	53
2.8.2	<i>Normas INEN 2239</i>	54
2.8.3	<i>Clasificación en función de su objetivo</i>	54
2.8.3.1	<i>Información general</i>	54
2.8.3.2	<i>Asistencia</i>	54
2.8.3.3	<i>Función</i>	54
2.8.3.4	<i>Orientadoras</i>	55
2.8.3.5	<i>Direccionales</i>	55
2.8.3.6	<i>Prevención</i>	55
2.8.4	<i>La norma NTE INEN 2850</i>	55
2.8.4.1	<i>Visuales</i>	56
2.8.5	<i>Código de arquitectura y urbanismo</i>	56
2.8.5.1	<i>Artículo 439 Mobiliario urbano</i>	56
2.8.5.2	<i>Señalización</i>	56
2.8.6	<i>Reglamento a ley de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial</i>	56

2.8.6.1	Artículo 41.....	56
2.8.6.2	Artículo 42.....	56
2.8.6.3	Artículo 43.....	57
2.8.6.4	Artículo 54.....	57
2.8.7	Según la clase y ámbito del transporte terrestre.....	57
2.8.7.1	Artículo 63.....	57
2.8.8	Ergonomía señalética.....	57
CAPÍTULO III.....		58
3.	MARCO METODOLÓGICO.....	58
3.1	Métodos y técnicas.....	58
3.1.1	Metodología.....	58
3.1.2	Método.....	59
3.1.3	Población y muestra	59
3.1.4	Técnicas.....	60
3.2	Instrumentos de recolección de información.....	60
3.3	Ficha de observación.....	61
3.4	Ficha de síntesis gráfica.....	61
3.5	Guion de entrevista dirigido a gerente TRANSCOMUNIDAD EP PASTAZA ..	62
3.5.1	Entrevista de rasgos culturales Ing. Víctor Escobar.....	63
3.5.2	Entrevista al Diseñador Gráfico Juan Casco Robles.....	64
3.5.3	Guion de Entrevista a Artista Plástico Paul Toledo (Bless).....	64
3.6	Método para la resolución de problemas según el autor Bruno Munari.	65
3.6.1.1	Resultado parcial Ruta N°1.	65
3.6.1.2	Resultado parcial Ruta N°2	70
3.6.1.3	Resultado parcial Ruta N°3	75
3.6.1.4	Resultado parcial Ruta N°4	80
3.6.1.5	Resultado parcial Ruta N°4	85
3.6.1.6	Resultado parcial Ruta N° 6	89
3.6.1.7	Resultado parcial Ruta N°7	94
3.7	Método para el diseño de un programa señalético según Joan Costa	99

3.7.1	<i>I Etapa: Toma de contacto</i>	99
3.7.2	<i>II Etapa: Acopio de información</i>	100
3.7.3	<i>Etapa III: Organización</i>	101
3.7.4	<i>Etapa IV: Diseño gráfico</i>	102
3.7.5	<i>V Etapa: Realización</i>	103
3.7.6	<i>VI Etapa: Supervisión</i>	104
3.7.7	<i>VII Etapa: Control experimental</i>	104
	CAPÍTULO IV	105
4.	RESULTADOS	105
4.1	Análisis de datos o resultados	105
4.1.1	<i>Resultado de las Fichas de síntesis gráfica</i>	105
4.1.2	<i>Conclusiones de fichas de observación de las paradas estacionarias</i>	109
4.1.2.1	<i>Rótulo publicitario</i>	109
4.1.2.2	<i>Publicidad</i>	110
4.1.2.3	<i>Señales / Señalética / Señalización</i>	110
4.1.2.4	<i>Ergonomía visual</i>	111
4.1.2.5	<i>Daños que presenta las paradas</i>	111
4.1.2.6	<i>Estado estructural</i>	112
4.1.2.7	<i>Uso cromático</i>	113
4.1.2.8	<i>Rasgos culturales</i>	113
4.1.2.9	<i>Modelo predominante</i>	114
4.1.3	<i>Resultado de entrevistas</i>	115
4.1.3.1	<i>Entrevista al Ing. Julio Urgilez gerente de Transcomunidad EP Pastaza</i>	115
4.1.3.2	<i>Entrevista Ing. Víctor Escobar gestor cultural y escultor de Pastaza</i>	117
4.1.3.3	<i>Entrevista a Juan Casco Robles diseñador gráfico y tipógrafo de Puyo</i>	119
4.1.3.4	<i>Entrevista a Paul Toledo escultor y artista plástico de Puyo</i>	120
4.1.4	<i>Conclusiones de los elementos investigativos</i>	122
4.2	Presentación del diseño	123
4.2.1	<i>Etapa 1 toma de contacto</i>	123
4.2.2	<i>Etapa 2 acopio de información</i>	124

4.2.3	<i>Etapa 3 organización</i>	131
4.2.4	<i>Etapa 4 Diseño Gráfico</i>	135
4.2.4.1	<i>Propuestas de marca a color</i>	135
4.2.4.2	<i>Propuestas de marca B/N</i>	136
4.2.4.3	<i>Construcción y geometrización</i>	137
4.2.5	<i>Selección de la marca</i>	138
4.3	Conclusiones de análisis de marca	143
4.3.1	<i>Manual de marca</i>	144
4.3.1.1	<i>Símbolo</i>	144
4.3.1.2	<i>Naming</i>	144
4.3.1.3	<i>Construcción y geometrización</i>	145
4.3.1.4	<i>Área de protección</i>	145
4.3.1.5	<i>Tamaño mínimo</i>	145
4.3.1.6	<i>Tipografía</i>	146
4.3.1.7	<i>Color</i>	146
4.3.2	<i>Ficha pictográfica</i>	148
4.3.3	<i>Proceso de creación 3D</i>	152
4.3.4	<i>Etapa 5 realización</i>	163
4.3.5	<i>Etapa 6 supervisión</i>	185
4.3.6	<i>Etapa 7 control experimental</i>	185
	CONCLUSIONES	186
	RECOMENDACIONES	188
	BIBLIOGRAFÍA	1
	ANEXOS	7

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-2: Densidad poblacional del cantón Pastaza.....	8
Tabla 2-2: Densidad poblacional del cantón Pastaza.....	9
Tabla 3-2: Población por nacionalidades del cantón Pastaza.....	11
Tabla 4-2: Nacionalidades indígenas del cantón Pastaza.....	11
Tabla 5-2: Ubicación y listado de fiestas socioculturales, rituales y actos festivos de Pastaza .	13
Tabla 6-2: Religiones en la ciudad del Puyo.....	23
Tabla 7-2: Bienes intangibles narrativos del cantón Pastaza	24
Tabla 8-2: Ruta de transporte de Cordero Guerra Cia.Ltda	27
Tabla 9-2: Ruta de transporte de Orquídea Contranor Cia.Ltda	27
Tabla 10-2: Ruta de transporte de Intra Puyu Cia.Ltda	28
Tabla 11-2: Información ruta N°01 Cordero Guerra Cia. Ltda & Orquídea Amazónica Cia. Ltda	28
Tabla 12-2: Información ruta N°02 Cordero Guerra Cia. Ltda & Orquídea Amazónica Cia. Ltda	29
Tabla 13-2: Información ruta N°03 Cordero Guerra Cia. Ltda & Orquídea Amazónica Cia. Ltda	29
Tabla 14-2: Información ruta N°04 Cordero Guerra Cia. Ltda & Orquídea Amazónica Cia. Ltda	30
Tabla 15-2: Información ruta N°05 Cordero Guerra Cia. Ltda & Orquídea Amazónica Cia. Ltda	30
Tabla 16-2: Información ruta N°06 Cordero Guerra Cia. Ltda & Orquídea Amazónica Cia. Ltda	31
Tabla 17-2: Información ruta N°07 Cordero Guerra Cia. Ltda & Orquídea Amazónica Cia. Ltda	31
Tabla 18-2: Clasificación de tipografía acorde para señalética.....	41
Tabla 19-2: Significado en la psicología del color.....	44
Tabla 20-2: Tipos de luz artificial.....	52
Tabla 1-3: Ficha de observación	61
Tabla 2-3: Ficha de observación	61
Tabla 1-4: Información ruta N° 2.....	124
Tabla 2-4: Información ruta N° 5.....	125
Tabla 3-4: Palabras clave	125
Tabla 4-4: Información fotográfica.....	128
Tabla 5-4: Etapa 3 organización.....	131

Tabla 6-4: Lista de Pictogramas	132
--	-----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1-2: Mapa político de Pastaza	6
Figura 2-2: Mapa de barrios de la ciudad de Puyo	8
Figura 3-2: Mapa de zona rural de Pastaza.....	10
Figura 4-2: Mapa de ubicación de las nacionalidades	10
Figura 5-2: Mujer indígena danzando.....	13
Figura 6-2: Concha acústica	14
Figura 7-2: Platos típicos	16
Figura 8-2: Modelo de cerámica.....	19
Figura 9-2: Artesanía en Balsa.....	20
Figura 10-2: Artesanía en Chonta.....	20
Figura 11-2: Artesanías de cocina en Chonta	21
Figura 12-2: Artesanía Achuar-Shuar en semillas	21
Figura 13-2: Vestimenta cultura Achuar-Shuar	22
Figura 14-2: Otro tipo de vestimenta Achuar-Shuar.....	22
Figura 15-2: Artesanía en Chaquira Achuar- Shuar	22
Figura 16-2: Artesanía Shuar	22
Figura 17-2: Artesanía en mullo Kichwa Amazónica.....	23
Figura 18-2: Clasificación de señales según su objetivo	36
Figura 19-2: Clasificación de señales según su colocación	36
Figura 20-2: Clasificación del signo.....	39
Figura 21-2: Símbolo de la paz.....	39
Figura 22-2: Pictograma silla de ruedas	40
Figura 23-2: Ideograma de símbolos	40
Figura 24-2: Gama de colores fríos y cálidos	43
Figura 25-2: Gama de colores.....	43
Figura 26-2: Gama de colores según su percepción	45
Figura 27-2: Vinil autoadhesivo	46
Figura 28-2: Poliestireno	46
Figura 29-2: Acrílico	46
Figura 30-2: Metal	47
Figura 31-2: Vinil reflectivo	47
Figura 32-2: Fibra de vidrio.....	48
Figura 33-2: Plancha galvanizada.....	48

Figura 34-2: Celtex	48
Figura 35-2: Sustrato de aluminio	49
Figura 36-2: Sintra o sustrato de PVC	49
Figura 37-2: Soporte bandera	50
Figura 38-2: Soporte adosada	50
Figura 39-2: Soporte colgante.....	50
Figura 40-2: Soporte colgante.....	51
Figura 41-2: Reflexión difusa	53
Figura 42-2: Reflexión especular.....	53
Figura 43-2: Normas NTE INEN 004.....	54
Figura 1-3: Resultado rótulo publicitario N°1	66
Figura 2-3: Resultado existencia de publicidad N°1	66
Figura 3-3: Resultado existencia de señales, señalización en paradas de la ruta N°1	67
Figura 4-3: Resultado de la ergonomía visual en paradas de la ruta N°1	67
Figura 5-3: Resultado del estado estructural en paradas de la ruta N°1	68
Figura 6-3: Resultado daños en paradas de la ruta N°1	68
Figura 7-3: Resultado de la cromática en paradas de la ruta N°1	69
Figura 8-3: Resultado diseño con rasgos culturales en paradas de la ruta N°1	69
Figura 9-3: Resultado de materiales por modelo de paradas de la ruta N°1	70
Figura 10-3: Resultado de la existencia de rótulo publicitario ruta N°2.....	71
Figura 11-3: Resultado de la existencia de publicidad ruta N°2.....	71
Figura 12-3: Resultado de existencia de señalización de la ruta N°2	71
Figura 13-3: Resultado de la ergonomía visual en paradas de la ruta N°2	72
Figura 14-3: Resultado de daños en las paradas de la ruta N°2.....	72
Figura 15-3: Resultado del estado estructural de paradas de la ruta N°2	73
Figura 16-3: Resultado de la cromática en las paradas de la ruta N°2.....	74
Figura 17-3: Resultado de diseño con rasgos culturales ruta N°2	74
Figura 18-3: Resultado de diseño con rasgos culturales ruta N°2	75
Figura 19-3: Resultado de la existencia de rótulo publicitario ruta N°3.....	75
Figura 20-3: Resultado de existencia de publicidad en la ruta N°3	76
Figura 21-3: Resultado de existencia de señalización en paradas ruta N°3.....	76
Figura 22-3: Resultado de la ergonomía visual en paradas ruta N°3.....	77
Figura 23-3: Resultado de daños en paradas ruta N°3.....	77
Figura 24-3: Resultado de estado estructural en paradas ruta N°3	78
Figura 25-3: Resultado de la cromática en paradas ruta N°3.....	79
Figura 26-3: Resultado de existencia de diseño con rasgos culturales ruta N°3.....	79
Figura 27-3: Resultado de materiales por modelo en paradas ruta N°3.....	80

Figura 28-3: Resultado de existencia de rótulo publicitario en la ruta N°4.....	80
Figura 29-3: Resultado de existencia de publicidad en la ruta N°4.....	81
Figura 30-3: Resultado de existencia de señalización en paradas ruta N°4.....	81
Figura 31-3: Resultado de la ergonomía visual en paradas ruta N°4.....	82
Figura 32-3: Resultado de daños en paradas ruta N°4.....	82
Figura 33-3: Resultado de estado estructural en paradas ruta N°4.....	83
Figura 34-3: Resultado de la cromática en paradas ruta N°4.....	83
Figura 35-3: Resultado de existencia de diseño con rasgos culturales ruta N°4.....	84
Figura 36-3: Resultado de materiales por modelo en paradas ruta N°4.....	84
Figura 37-3: Resultado de existencia de rótulo publicitario en la ruta N°5.....	85
Figura 38-3: Resultado de existencia de publicidad en la ruta N°5.....	85
Figura 39-3: Resultado de existencia de señalización en paradas ruta N°5.....	86
Figura 40-3: Resultado de la ergonomía visual en paradas ruta N°5.....	86
Figura 41-3: Resultado de daños en paradas ruta N°5.....	87
Figura 42-3: Resultado de estado estructural en paradas ruta N°5.....	88
Figura 43-3: Resultado de la cromática en paradas ruta N°5.....	88
Figura 44-3: Resultado de existencia de diseño con rasgos culturales ruta N°5.....	89
Figura 45-3: Resultado de materiales por modelo en paradas ruta N°5.....	89
Figura 46-3: Resultado de existencia de rótulo publicitario en la ruta N°6.....	90
Figura 47-3: Resultado de existencia de publicidad en la ruta N°6.....	90
Figura 48-3: Resultado de existencia de señalización en paradas ruta N°6.....	91
Figura 49-3: Resultado de la ergonomía visual en paradas ruta N°6.....	91
Figura 50-3: Resultado de daños en paradas ruta N°6.....	92
Figura 51-3: Resultado de estado estructural en paradas ruta N°6.....	92
Figura 52-3: Resultado de la cromática en paradas ruta N°6.....	93
Figura 53-3: Resultado de existencia de diseño con rasgos culturales ruta N°6.....	93
Figura 54-3: Resultado de materiales por modelo en paradas ruta N°6.....	94
Figura 55-3: Resultado de existencia de rótulo publicitario en la ruta N°7.....	94
Figura 56-3: Resultado de existencia de publicidad en la ruta N°7.....	95
Figura 57-3: Resultado de existencia de señalización en paradas ruta N°7.....	95
Figura 58-3: Resultado de la ergonomía visual en paradas ruta N° 7.....	96
Figura 59-3: Resultado de daños en paradas ruta N° 7.....	96
Figura 60-3: Resultado de estado estructural en paradas ruta N° 7.....	97
Figura 61-3: Resultado de la cromática en paradas ruta N°7.....	97
Figura 62-3: Resultado de existencia de diseño con rasgos culturales ruta N° 7.....	98
Figura 63-3: Resultado de materiales por modelo en paradas ruta N° 7.....	99
Figura 64-3: Ficha señalética.....	102

Figura 1-4: Resultado total del modelo predominante.....	106
Figura 2-4: Ilustración mocahua	106
Figura 3-4: Ilustración Lanza.....	106
Figura 4-4: Ilustración artesanía en Balsa.....	106
Figura 5-4: Ilustración vestimenta Kichwa.....	107
Figura 6-4: Ilustración flora.....	107
Figura 7-4: Tramado Sígnico de cerámica mocahua	108
Figura 8-4: Tramado de artesanía en mullos.....	108
Figura 9-4: Tramado en Artesania en balsa	108
Figura 10-4: Tramados para diferenciar rutas.....	109
Figura 11-4: Resultado total rótulo publicitario	110
Figura 12-4: Resultado total existencia de publicidad.....	110
Figura 13-4: Resultado total señales, señalización, señalética	111
Figura 14-4: Resultado total ergonomía visual.....	111
Figura 15-4: Resultado total de daños que presenta las paradas.....	112
Figura 16-4: Resultado total del estado estructural.....	112
Figura 17-4: Resultado total cromático	113
Figura 18-4: Resultado total rasgos culturales.....	114
Figura 19-4: Resultado total del modelo predominante	114
Figura 20-4: Ejemplo modelo Mancomunidad EP Pastaza	123
Figura 21-4: Mapa de Google RUTA U-1	126
Figura 22-4: Mapa de Google RUTA U-2	126
Figura 23-4: Mapa de Google RUTA U-3.....	126
Figura 24-4: Mapa de Google RUTA U-4.....	127
Figura 25-4: Mapa de Google RUTA U-5.....	127
Figura 26-4: Mapa de Google RUTA U-6.....	127
Figura 27-4: Mapa de Google RUTA U-7.....	128
Figura 28-4: Condiciones arquitectónicas	130
Figura 29-4: Propuesta N° 1	135
Figura 30-4: Propuesta N° 2	135
Figura 31-4: Propuesta N° 3	136
Figura 32-4: Propuesta N° 1	136
Figura 33-4: Propuesta N° 2	136
Figura 34-4: Propuesta N° 3	137
Figura 35-4: Propuesta N° 1	137
Figura 36-4: Propuesta N° 2	137
Figura 37-4: Propuesta N° 3	138

Figura 38-4: Logo Transcomunidad EP.....	139
Figura 39-4: Fuentes de inspiración.....	144
Figura 40-4: Dibujos artísticos	144
Figura 41-4: Diseño final.....	144
Figura 42-4: Naming.....	144
Figura 43-4: Construcción y geometrización.....	145
Figura 44-4: Área de protección	145
Figura 45-4: Área de protección tamaño mínimo	145
Figura 46-4: Tipografía del sistema de transporte	146
Figura 47-4: Color	146
Figura 48-4: Escala de grises	146
Figura 49-4: Blanco y negro	147
Figura 50-4: Fondos permitidos.....	147
Figura 51-4: Fondos no permitidos.....	147
Figura 52-4: Ficha señalética de pictogramas.....	151
Figura 53-4: Boceto propuesta existente-lateral	152
Figura 54-4: Boceto propuesta existente-isométrica.....	152
Figura 55-4: Boceto propuesta existente-frontal.....	153
Figura 56-4: Boceto propuesta existente-rasgos culturales	153
Figura 57-4: Modelado propuesta existente lateral.....	154
Figura 58-4: Modelado propuesta existente isométrica	154
Figura 59-4: Modelado propuesta banqueta	154
Figura 60-4: Modelado propuesta existente cubierta.....	155
Figura 61-4: Modelado propuesta existente -frontal.....	155
Figura 62-4: Modelado propuesta existente- maqueta.....	155
Figura 63-4: Modelado propuesta existente- final	156
Figura 64-4: Modelo propuesta existente-ambientación.....	156
Figura 65-4: Modelo propuesta existente-render	157
Figura 66-4: Boceto propuesta -frontal.....	157
Figura 67-4: Boceto propuesta -isométrica.....	158
Figura 68-4: Boceto propuesta –rasgos culturales mampara	158
Figura 69-4: Boceto propuesta - mobiliario.....	159
Figura 70-4: Modelado propuesta -estructura.....	160
Figura 71-4: Modelado propuesta -Mampara	160
Figura 72-4: Modelado propuesta -estructura.....	160
Figura 73-4: Propuesta modelo de parada	161
Figura 74-4: Propuesta modelo de parada-maqueta.....	161

Figura 75-4: Propuesta modelo de parada-render.....	161
Figura 76-4: Propuesta señalización.....	162
Figura 77-4: Etapa 5 realización.....	184

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1-3:	Resultados de población y muestra	59
Gráfico 1-4:	Resultados aceptación de su cromática	138
Gráfico 2-4:	Resultados elementos visuales adecuados	139
Gráfico 3-4:	Resultados elementos legibles	139
Gráfico 4-4:	Resultados rasgos culturales identificativos	140
Gráfico 5-4:	Resultados de significado con la movilidad	140
Gráfico 6-4:	Resultados de significado de la tipografía	141
Gráfico 7-4:	Resultados de la visibilidad en todos los soportes	141
Gráfico 8-4:	Resultados de naming fácil de recordar	142
Gráfico 9-4:	Resultados de la separación de elementos	142
Gráfico 10-4:	Resultados de la representación de marca	143
Gráfico 11-4:	Resultado final del análisis	143

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A:	DISEÑO FINAL
ANEXO B:	FICHAS DE OBSERVACION DE PARADAS
ANEXO C:	INFORMACION DE COOPERATIVAS
ANEXO D:	BOCETOS
ANEXO E:	INFORMACION TRANSCOMUNIDAD-EP PASTAZA

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

3D:	Tercera dimensión
EP:	Empresa Privada
GAD:	Gobiernos Autónomos Descentralizados
IEEE:	Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos
INEC:	Instituto Ecuatoriano de Encuestas y Censos
INEN:	Servicio Ecuatoriano de Normalización
MINTEL:	Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información
PNUD:	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PVC:	Policloruro de Vinilo
PEA:	Población Económicamente Activa
RAE:	Real Academia Española
TIC:	Tecnologías de la información y la comunicación
UIT:	Unión Internacional de Telecomunicaciones

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo diseñar un programa señalético para las paradas del transporte público urbano de la ciudad de Puyo, Con la ayuda de metodología analítica se descifró las rutas de autobús de las tres cooperativas de transporte público urbano vigentes, por medio de fichas de observación, encuestas a usuarios, recolección de información a gerentes de cooperativas y Transcomunidad-EP Pastaza son los autores de este estudio. Con el mismo método, a actores culturales con trayectoria en el diseño y elaboración de trabajos con rasgos propios del entorno analizando la relevancia arquitectónica representativa de Puyo, estudio semántico-semiótico con información importante para el diseño de pictogramas. Gracias a la investigación de actores culturales concluimos que los rasgos culturales plasmados en cada pictograma con apoyo de la relevancia arquitectónica cumpliendo con uno de los objetivos. Gracias al método de Joan Costa para el diseño de un programa señalético evidenciando rutas por colores que circulan dentro de la ciudad cumpliendo así mismo con otro objetivo, se diseñó un manual señalético, un logotipo para el sistema de transporte público urbano de Puyo con sus siglas STUP donde establece características y parámetros en el uso de materiales, tipografía, cromática, aplicación de retículas evidenciando los rasgos culturales con ayuda de las normas INEN NTE 2240, 2241, 2242 como retícula de diseño, La aplicación 3D y 2D del modelo vigente para su remodelación en materiales e información, recomendando otro modelo para su aplicación futura, planos arquitectónicos, ubicación, información, cromática y funcionalidad. La propuesta de programa señalético como fusión de las paradas estacionarias considerando a usuarios como beneficiarios para su comprensión, movilidad y ubicación. Se recomienda ejecutar y aplicar el programa señalético conjuntamente con parámetros descritos en el manual ayudando a GAD municipal Pastaza, TransComunidad EP y Gerentes mejorando la orientación, organización y planificación de futuras rutas.

Palabras clave: <TECNOLOGIA Y CIENCIAS DE LA INGENIERIA>, <SEÑALETICA>, <DISEÑO GRÁFICO>, <ARQUITECTURA>, <TRANSPORTE PÚBLICO>, <IDENTIDAD VISUAL>.

0793-DBRA-UTP-2022



SUMMARY

The objective of this research was to design a signal program for the urban public transport stops in Puyo city, with the help of analytical methodology, the bus routes of the three current urban public transport cooperatives were deciphered, employing datasheets. Observation, user surveys, collection of information from the cooperative managers and TRANSCOMUNIDAD- EP-PASTAZA are the authors of this study. With the same method, cultural actors with experience in the design and elaboration of works with characteristics of the environment, analyze the representative architectural relevance of Puyo, a semantic-semiotic study with important information for the design of pictograms. Thanks to the investigation of cultural actors, we conclude that the cultural traits embodied in each pictogram with the support of the architectural relevance fulfill one of the objectives. Thanks to Joan Costa's method to design the program evidencing colored routes that circulate within the city, also fulfilling another objective a signal manual was designed. A logo for the urban public transport system of Puyo with its initials STUP where it establishes characteristics and parameters in the use of materials, typography, color, application of grids evidencing cultural traits with the help of INEN NTE 2240,2241,2242 standards as a design grid, the 3D and 2D application of the current model for its remodeling in materials and information recommending another model for its future application architectural plans, location, information, color and functionality. The proposed signage program is a fusion of stationary stops considering users as beneficiaries for their understanding, mobility, and location. It recommends to execute and apply the signage program with the parameters described in the manual, helping the Pastaza municipal GAD, Transcomunidad EP, Managers, improving the orientation, organization, and planning of future routes.



Keywords: < TECHNOLOGY AND ENGINEERING SCIENCES >, < SIGNAGE >, < GRAPHIC DESIGN >, < ARCHITECTURE >, < PUBLIC TRANSPORTATION >, < VISUAL IDENTITY >.

INTRODUCCIÓN

Desde la antigüedad, el ser humano ha tenido el don y la necesidad de orientarse de manera óptima, rápida y sobre todo comprensible, motivado por necesidades propias de nuestro ser, precautelando la rápida acción de dejar huellas o señales en el entorno de esa manera se instauró la señalética desde la intuición como un lenguaje universal para poder ubicarnos e informarnos. A medida que la disciplina fue avanzando en el tiempo comenzó a surgir un lenguaje simbólico que debería ser captado en forma instantánea por todos. De esta manera comienzan con las primeras tentativas de normalización de una forma de comunicación espacial, que debía ser general, sistemáticamente e inmediata, es decir, “universal” (SALAZAR BENÍTEZ, 2010 pág. 19).

La señalética responde a esa necesidad de información y ubicación acompañado del fenómeno contemporáneo de la movilidad social y el origen de nuevos servicios públicos y privados. La señalética ayuda a los individuos a orientarse en un espacio o lugar determinado ubicándolos y facilitándoles la información para tener más rápida accesibilidad a los servicios que requieren, brindándoles el conocimiento evidente provisional e inmediato. La señalética es “existencial” por naturaleza (COSTA, 2008a).

La ciudad amazónica de nombre El Puyo en idioma castellano, originario su nombre Puyu que significa en lengua nativa “*neblina*”, conocida a nivel nacional por ser una ciudad con precipitaciones en caída de lluvia y neblina todo el año, su clima variante hace que sea una ciudad apasionante por su clima cálido-lluvioso pero el afán de este diseño de señalética es para brindar la posibilidad a los usuarios del transporte público urbano y sobre todo a los ciudadanos en general locales y extranjeros, un referente de organización, diseño y sobre todo el buen uso de sus instalaciones reflejando la educación y organización de los usuarios con la finalidad de que sea memorizado con el tiempo en la ciudad. Al considerar este proyecto señalético como una propuesta se ha meditado en todos los detalles para su funcionalidad en los diferentes aspectos de diseño. Los pictogramas han sido valorados como rasgos culturales propios de cada nacionalidad considerando que en la provincia de Pastaza es cuna de 6 de las 10 nacionalidades indígenas amazónicas consideradas patrimonio intangible del Ecuador, tales como Achuar, Andoa, Kichwua, Siona, Secoya, Shiwiar, Shuar, Waorani y Zápara (Sápara). De las cuales la nacionalidad predominante o que comparte más con la persona considerada mestiza o colona es Kichwua, Shuar, Achuar, Sapara, Waorani y Shiwiar (IDROVO PÉREZ, 2019).

El presente trabajo técnico de titulación se ha empleado con la metodología analítica, estudiando de forma minuciosa la información importante y valiosa para un resumen del trabajo, por siguiente para el desarrollo de la señalética se empleó el método para el *diseño de señalética* de Joan Costa

extraído de su libro “*señalética*”, y considerando los inicios que recalca el mismo autor ya que sin ellas no se podría considerar una buena elaboración, se informa que al final de este trabajo en diseño de señalética se cuenta con las propuestas finales, un manual señalético y una propuesta de marquesina elaborada en 3D para su mayor apreciación y valoración.

CAPÍTULO I

1. DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA

En el presente capítulo se realiza el estudio de los fundamentos teóricos más importantes que sustentan todos los campos necesarios para el desarrollo del trabajo de titulación.

1.1 Antecedentes

Es importante partir de un punto tan relevante en la actualidad como es el poder movilizarse de manera rápida, segura y cómoda para lo cual, la movilidad en el transporte público urbano de una ciudad en crecimiento debe cumplir con estándares de señalética informativa que pueda mejorar la calidad de vida en los usuarios, la rapidez para la toma de decisiones por convicción de rutas y frecuencias para llegar a satisfacer las necesidades, por último, la comodidad para poder esperar de manera prudente un tiempo en diferentes paradas a lo largo de las rutas establecidas por la municipalidad que cumplan con la información relevante del lugar, sin dejar a un lado la originalidad rescatando lo cultural y turístico que identifica a una ciudad en progreso.

El transporte público urbano en la actualidad compone una prioridad para todos a la hora del traslado de un lugar a otro en diferentes puntos de la ciudad, pues, la industria, educación, salud, administración pública, comercio, etc. Economía en general, giran alrededor del transporte y su movilidad ya sea dentro o fuera de la ciudad. Subsiguiente, se considera un reto para grandes, medianas y pequeñas ciudades el mejorar la calidad del servicio de transporte público urbano.

La movilidad es un desafío que se complica cada momento, se convierte en un problema cuando la calidad de los servicios que brinda cada operadora o con la falta del mismo a lo largo de que se expande el territorio, los resultados que producen son embotellamientos, polución, pérdida de tiempo, dinero y resultados trágicos donde los usuarios son los más afectados.

La movilidad pública urbana es la más aceptada y accesible económicamente popular en todo el país, en la ciudad del Puyo no es la excepción, según la Empresa pública de la mancomunidad de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial de la provincia de Pastaza, con sus siglas TRANSCOMUNIDAD-EP, la utilización del servicio de transporte urbano público es la más importante por su flujo diario de usuarios en sus rutas que a continuación se detallarán para mayor apreciación y entendimiento.

El crecimiento desmedido de su población y la ciudad, cada año se considera una problemática con ello, el aumento de rutas y la dificultad de movilidad para los ciudadanos hace que no se cumpla con los estándares internacionales, la falta de señalética obliga a los usuarios del

transporte público, socios, choferes y dueños de unidades, a tomar medidas que identifiquen a cada ruta o hace que las paradas más importantes y de gran afluencia como un punto de referencia para la ciudadanía tornando una incomodidad y pérdida de tiempo para sus usuarios en general.

La falta de señalética en las unidades hace que la pérdida de tiempo sea prudente o que se les pase por alto la ruta que parte cada lapso considerable en diferentes puntos, hace que los choferes pierdan sus posibles clientes del servicio que se brinda por falta de señales, pictogramas, iconos o cromática que identifique de mejor manera a cada ruta establecida.

La incomodidad que los usuarios sienten al momento de que en la ciudad sufre variantes en el clima hace que sea una problemática existente hasta el momento ya que su diseño no cumple con estándares de construcción y su ergonomía no sea adecuada para que los usuarios puedan estar cómodos y seguros, es una interrogante que se responderá a favor o en contra, la falta de información en las paradas acerca de datos relevantes de la ciudad hace que la problemática crezca puesto que el deterioro de sus materiales imposibilita al usuario apreciar de mejor manera los puntos, rutas, atractivos, información, horarios etc. Que presenta cada sitio donde se considera una parada primordial.

1.2 Planteamiento del problema

Considerando a nivel nacional como internacional la señalética en las paradas del transporte público urbano es importante y de gran relevancia para el desarrollo del turismo, producción, educación, comercio etc., la comodidad y seguridad que brinda el transporte público urbano debe ser el más importante, la evolución como sociedad, rescatando los rasgos culturales que diferencian turísticamente hablando de una ciudad a otra ya que la provincia de Pastaza y Ciudad de El Puyo es extensa en territorio por lo tanto es abundante en historia y patrimonio cultural .

1.3 Sistematización del problema

- J ¿Cuáles son las rutas del transporte público urbano de la ciudad de El Puyo?
- J ¿Cuáles son los rasgos culturales más relevantes de la ciudad de El Puyo?
- J ¿Qué se considera como señalética?
- J ¿Qué importancia tiene la señalética en el transporte público urbano?
- J ¿Qué tipo de usuarios son los que más utilizan el transporte público urbano en la ciudad de puyo?
- J ¿Cuál sería el diseño ideal de una parada de transporte público urbano en la ciudad de puyo considerando, el clima y su población?
- J ¿Cómo mejoraría la señalética e implantaría el diseño gráfico en las paradas y como lo representaría en 3D?

1.4 Justificación

En la ciudad de El Puyo, provincia de Pastaza el transporte público urbano es considerado el más utilizado por la población promedio actualmente, en los últimos meses a razón de situación de pandemia de SARSCOV-19 (OMS, 2020), ha producido el surgimiento el aumento de los vehículos particulares razón de que, el transporte público ha venido deteriorándose, se ha tenido que invertir recursos públicos para poder mejorar la situación en afluencia de los usuarios pero se ha descuidado de la identidad visual, su cromática y cultura. El buen manejo y distribución de las rutas entre las tres operadoras existentes, Compañía de T ransportes Cordero Guerra Cia.Ltda, Compañía de Transportes Orquídea Amazónica Cia.Ltda, Compañía de Transportes, Intra Puyu Cia.Ltda (TRANSCOMUNIDAD EP, 2020a). Han causado conflictos entre socios de las mencionadas compañías de transporte victimizando a los usuarios.

Los motivos que me inspiraron a elaborar este presente trabajo es el desinterés que le dan hoy en día las autoridades del cantón Pastaza para mejorar de una u otra forma en como poder sistematizar la ruta, ubicación estratégica, originalidad y funcionalidad basándose en la historia de elementos culturales pertenecientes a la provincia, dejando un precedente en la ciudadanía local y extranjera, se pretende el diseñar señalética para las paradas de transporte urbano público para ayudar a los usuarios, socios y choferes de la compañía a recibir y brindar un buen servicio evitando, congestión, contaminación visual y sobre todo, accidentes.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Diseñar un programa de señalética para las paradas del transporte público urbano de la ciudad de Puyo, Provincia de Pastaza con aplicación de rasgos culturales.

1.5.2 Objetivos específicos

- J Identificar los rasgos culturales de la ciudad del Puyo como base de diseño formal.
- J Diseñar el proyecto señalético considerando las rutas de autobús público urbano que circulan dentro de la ciudad.
- J Elaborar una simulación en 3D de las aplicaciones señaléticas.

CAPÍTULO II

2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

A continuación, se detalla información relacionada con el tema desarrollado, describiendo los principales componentes, su funcionamiento y características principales.

2.1 Provincia de Pastaza

La Provincia de Pastaza, se sitúa al este del territorio ecuatoriano, en la zona central de la Región Amazónica a $76^{\circ}40'$ y $78^{\circ}10'$ de longitud este y entre los $1^{\circ}10'$ y $2^{\circ}35'$ de latitud sur. Según el apartado (GAD PASTAZA, 2019), con una extensión total de 29.643,33Km², consta de 4 cantones: Pastaza, Mera, Arajuno y Santa Clara distribuidas con sus respectivas parroquias, La ciudad de Puyo es la capital del cantón Pastaza el cual está conformado por una parroquia urbana, y 20 parroquias rurales que en su totalidad según (INEC, 2010b), un total de 83,933 habitantes, estableciendo a la ciudad del Puyo como la cabecera cantonal y capital provincial en donde se registra la mayoría de sus habitantes. Registra según (CONALI, 2016), sus límites territoriales Norte: Provincias de Napo y Orellana, Sur: Provincia de Morona Santiago, Este: República del Perú, Oeste: Provincia de Tungurahua por lo tanto Pastaza considerada la provincia con territorio más grande del país.

Puyo, es considerado como la capital económica, comercial y financiera de la provincia de Pastaza. Sus ingresos económicos se basan en el comercio, la agricultura y el turismo. Su microclima se considera cálido húmedo tropical presentando precipitaciones anuales entre 2000 a 4000 mm por lo tanto es considerada una de las provincias con incidencias en lluvia más altas del país. Esto es mostrado en la figura 1-2.



Figura 1-2: Mapa político de Pastaza

Fuente: (GAD PASTAZA, 2019)

2.1.1 Capital de la provincia Pastaza

Puyo proviene del vocablo kichwa PUYU, que, traducido al español, significa nublado, neblina. Se cree que anteriormente de la colonización, los indígenas llamaban río nublado, debido a que en este lugar la presencia de la neblina era abundante y frecuente. De allí del nombre del río, el principal que cruza la ciudad, se tomó el sustantivo Puyo y se le dio el nombre a la ciudad, hasta 1930 se llamaba Puyu, pero luego poco a poco los mestizos colonos fueron definiéndola como “*El Puyo*”. La fundación de la ciudad oficialmente es el 12 de mayo de 1899 por el P. Álvaro Valladares, y por el Prefecto Apostólico de Canelos P. Jacinto Dávila. Puyo fue elevada a parroquia en 1910 durante el gobierno del General Eloy Alfaro, pero la parroquialización no se oficializó hasta el 14 de agosto de 1925, publicado en el registro Oficial N° 033 (LEDESMA, 2004).

- J Ubicación: Está situada al Oeste de la provincia de Pastaza
- J Extensión: La parroquia urbana Puyo tiene una vasta extensión de 204 km² que se expande con el pasar de los años que obliga al Gad Municipal a ampliar su extensión por lo tanto empujaría a que sus límites se actualicen.
- J Límites: Norte parroquia Fátima, Al Sur con las parroquias Tarqui y Madre Tierra, Al este con las parroquias Diez de Agosto y Veracruz, Oeste con la parroquia Shell.
- J Población: El cantón Pastaza, su capital Puyo según datos estadísticos que existe un total de población económicamente activa “PEA” en el último censo alcanza los 36.659 habitantes (INEC, 2010b). Su gente se ha caracterizado por su amabilidad, educación y sobre todo el carisma que a propios y extraños brinda un ambiente acogedor y seguro.

De acuerdo con las proyecciones oficiales del INEC, la población total del cantón para el año 2020 es de 84.377 habitantes, la mayor parte de la población, el 59% (49.877 habitantes) se localiza en la parroquia urbana Puyo, el 49.85% (42.071 personas) son de sexo masculino mientras que el 50.1% (43.306 personas) son de sexo femenino (INEC, 2010b).

2.1.2 Cantones y parroquias

Por cantones, Pastaza es el más poblado de la provincia, pues abarca el 73.9% de la población total, el cantón Mera representa el 14.1%, Arajuno representa el 7.7% y Santa Clara bordea los 4.2% del porcentaje total de habitantes. Esta información es mostrada en la tabla 1-2.

Tabla 1-2: Densidad poblacional del cantón Pastaza

Cantones/parroquias	Población	Porcentaje
Cantón Pastaza	49,877	73.9%
Parroquia Puyo	49,877	
Parroquia 10 de Agosto	1,556	
Parroquia El Triunfo	1,803	
Parroquia Fátima	1,174	
Parroquia Montalvo	5,237	
Parroquia Pomona	322	
Parroquia Rio Corrientes	320	
Parroquia Rio Tigre	893	
Parroquia Canelos	2,957	
Parroquia Simón Bolívar	7,731	
Parroquia Tarqui	5,212	
Parroquia Tte. Hugo Ortiz	1,426	
Parroquia Veracruz	2,392	
Parroquia Sarayacu	3,478	
Cantón Arajuno	6,491	7.7%
Parroquia Arajuno	3,806	
Parroquia Curaray	2,685	
Cantón Santa Clara	3,565	4.2%
Parroquia San José	735	
Parroquia Santa Clara	2,830	
Cantón Mera	11,861	14.1%
Parroquia Shell	8,752	
Parroquia Madre Tierra	1,588	
Parroquia Mera	1,521	
Total	83,933	100%

Fuente: (GAD MUNICIPAL, 2019a), (INEC, 2010b)

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022.

2.1.3 Centros poblados

2.1.3.1 Zona urbana

El Cantón cuenta con una parroquia urbana considerada como asentamiento tipo regional (SENPLADES, 2017), su área urbana está conformada por 20 barrios esto es mostrado en la figura 2-2, cuenta con 13 parroquias rurales, cada uno con su cabecera parroquial, considerada como asentamiento parroquial urbano y varios asentamientos rurales menores, dispersos por el territorio (GAD MUNICIPAL, 2020b).

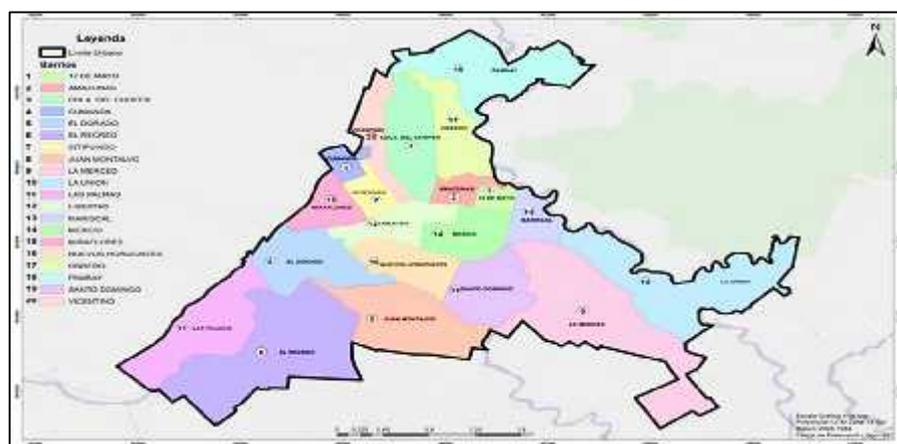


Figura 2-2: Mapa de barrios de la ciudad de Puyo

Fuente: (GAD PASTAZA, 2019)

2.1.3.2 Barrios urbanos de la ciudad Puyo

Esto se puede visualizar en la tabla 2-2.

Tabla 2-2: Densidad poblacional del cantón Pastaza

Barrios del casco urbano	
Barrio Central/ 12 de Mayo	11) Barrio Las palmas
Barrio Amazonas	12) Barrio Libertad
Barrio Cdla. del Chofer	13) Barrio Mariscal
Barrio Cumandá	14) Barrio México
Barrio El Dorado	15) Barrio Miraflores
Barrio El Recreo	16) Barrio Nuevos Horizontes
Barrio Intipungo	17) Barrio Obrero
Barrio Juan Montalvo	18) Barrio Pambay
Barrio La Merced	19) Barrio Santo Domingo
Barrio La Unión	20) Barrio Vicentino

Fuente: (GAD MUNICIPAL, 2019a)

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022.

2.1.3.3 Zona rural

El cantón Pastaza se considera el territorio más amplio de la región amazónica y consiguiente del país, cuenta con una variedad de asentamientos rurales menores, la red cantonal de asentamientos humanos se encuentra configurada por las parroquias urbanas y rurales, por las cabeceras parroquiales rurales (consideradas como asentamiento Parroquial urbano) y por los asentamientos rurales menores distribuidos a lo largo de los ejes viales, se encuentran dispersos conformados por habitantes de distintas nacionalidades del cantón. Esta variedad y conformación dispersa de los asentamientos sobre todo los de menor jerarquía ha dificultado la planificación de obras y proyectos necesarios para el buen vivir (GAD MUNICIPAL, 2020b). Esto es mostrado en la figura 3-2.

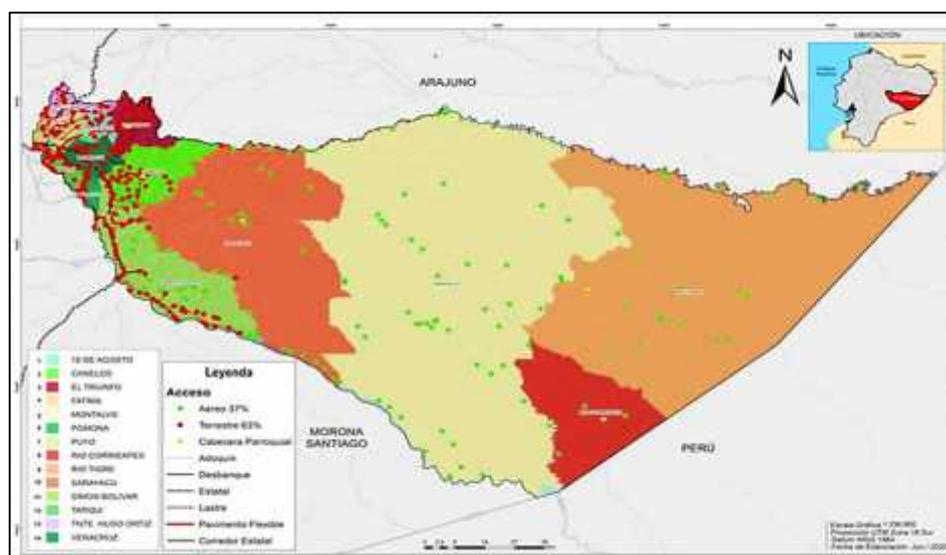


Figura 3-2: Mapa de zona rural de Pastaza

Fuente: (GAD PASTAZA, 2019)

2.1.4 Cultura de la provincia Pastaza

En la provincia de Pastaza se puede definir como la acumulación de ritos, costumbres y actividades sociales, mercantiles de las antiguas razas indígenas que han habitado en la Amazonía por largos años. La mayor parte de la región de Pastaza son bosques autóctonos, carecen de caminos por su variedad de ecosistemas y albergan un notable grado de autonomía indígena. Hay que tener en cuenta que existe una notable afectación por el proceso de colonización, que ha ampliado la deforestación, los colonos, la agricultura comercial, los grandes pastizales, la pérdida de la biodiversidad y la erosión cultural. Es importante recalcar que Pastaza es una región amplia y diversa en el sentido cultural que representa una dualidad debido a las siete nacionalidades aborígenes que residen junto con la población civil (GADPPZ, 2019).

2.1.5 Manifestaciones socioculturales

2.1.5.1 Pueblos y nacionalidades indígenas

La provincia Pastaza y el cantón Pastaza posee la mayor riqueza socio cultural distribuido en todo su territorio, el habitar junto a seis nacionalidades indígenas legalmente reconocidas tales como: Kichwa, Shuar, Achuar, Shiwiar, Andwa, Sápara, en la figura 4-2, se expone la distribución del territorio que ocupa en el cantón cada nacionalidad.

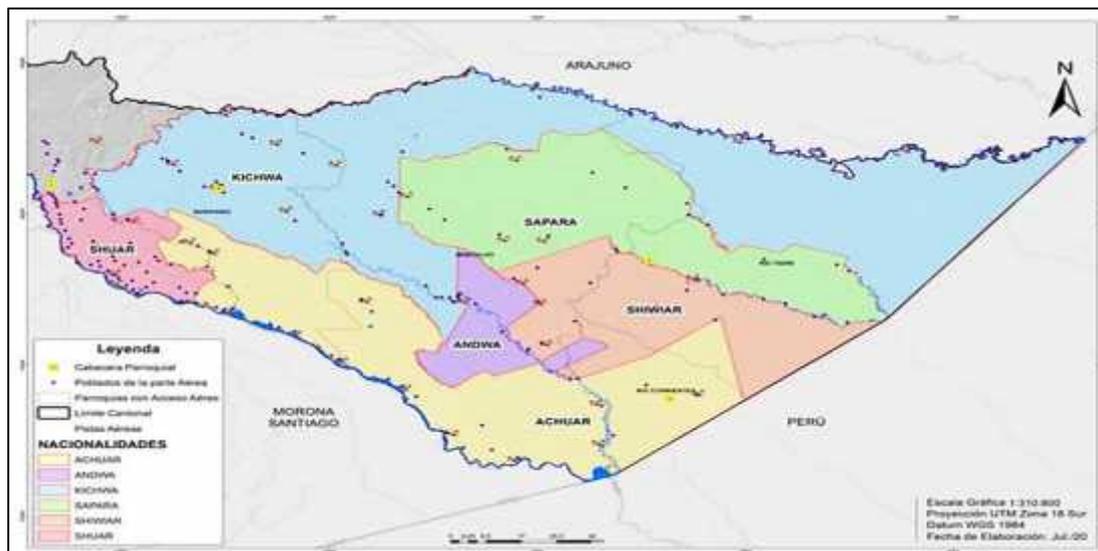


Figura 4-2: Mapa de ubicación de las nacionalidades

Fuente: (GAD PASTAZA, 2019)

Según las proyecciones de población del INEC 2020, el 68% de la población del cantón Pastaza se considera Mestiza y otros grupos sociales, mientras tanto que el 32% de habitantes se

consideran pertenecientes a una nacionalidad antes mencionada. Esto se muestra en la tabla 3-2 y las nacionalidades indígenas en la tabla 4-2.

Tabla 3-2: Población por nacionalidades del cantón Pastaza

Nacionalidad	Área Urbana	% Urbana	Área Rural	%Rural	Total
Secoya	20	0,4%	15	0,1%	35
Waorani	173	3,4%	49	0,2%	222
Sápara	98	1,9%	478	2,2%	576
Shiwiar	64	1,3%	1033	4,7%	1097
Andwa	600	11,9%	1927	8,7%	2527
Achuar	312	6,2%	3010	13,6%	3321
Shuar	1042	20,6%	5359	24,3%	6401
Kichwa	2574	54,4%	10219	46,3%	12973
Total	5063	100,0%	22088	100,0%	27151

Fuente: (INEC, 2020a)

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022.

Tabla 4-2: Nacionalidades indígenas del cantón Pastaza

Nacionalidad	Ubicación Parroquia	Idioma	Costumbres formas de vida y creencias
Shuar	Simón Bolívar Sarayacu 10 de agosto	Shuar Chicham	La familia constituye la unidad de reproducción biológica, social, política y cultural más importante entre los Shuar. Sus actividades se basan en la horticultura itinerante de tubérculos, complementando con la caza, pesca y recolección de frutos. La mitología Shuar está estrechamente vinculada a la naturaleza y a las leyes del universo.
Achuar	Simón Bolívar Sarayacu Montalvo Rio Corrientes Rio Tigre	Achuar Chicham	Está ocupada por una familia amplia, cuya organización respondía a la práctica de la poligamia y el levirato. La economía se basa en la caza, la pesca, la horticultura y la recolección de frutos. La guayusa es su bebida tradicional y ancestral.
Kichwa	Simón Bolívar, Canelos, Sarayacu Montalvo, Tarqui, Teniente Hugo Ortiz, Pomona, Rio Tigre, Veracruz, 10 de Agosto	Runa Shimi	Su punto fuerte del trabajo se basa en la cerámica, las mujeres Kichwas son las encargadas de su elaboración. La base de su alimentación constituye la yuca y el plátano, la carne de monte ahumada, el pescado en maito es típico de esta cultura, la bebida típica es el asua (chicha elaborada de tubérculos como yuca, papachina, etc.)
Sápara	Montalvo Sarayacu Rio Tigre	Saparo	Las familias tienen entre 7 a 9 hijos. La vivienda la hacen bajo los árboles, en pequeñas chozas con los techos de hojas entrecruzadas de palma tagua. Se alimentan de productos obtenidos de las actividades que realiza, como maito de bocachico, bagre, palmito de chonta y maito de tilapia.
Shiwiar	Montalvo Rio Tigre	Shiwiar Chicham	Como actividad ocupacional y fuente de ingresos es la artesanía, tejidos, artefactos de caza, canastas y productos de cerámica.
Andwa	Montalvo	Kandwash	La vivienda Andwa es de forma ovalada ya que representa la continuidad de la vida. Las mujeres utilizan como falda una tela azul envuelta y una pampilina, mientras que los hombres utilizan el pantalón del mismo color. Se alimentan de productos agrícolas que producen en sus huertos, de frutos, raíces silvestres de la selva, los productos obtenidos de la caza y pesca.

Fuente: (GAD MUNICIPAL, 2019a), (GAD MUNICIPAL, 2020b), (PNUD, 2003a)

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022.

Según investigaciones por el (INEC, 2020a) en el Cantón Pastaza el 60% de la población habla Kichwa, consiguiente del idioma Shuar con el 22% y el Achuar con el 13% siendo los predominantes dentro del territorio, esto de acuerdo al último censo nacional; por esta razón el sistema de educación se divide en la modalidad Hispana donde la enseñanza es en español y la modalidad Bilingüe donde se presenta una dualidad entre el español y el idioma de cada nacionalidad existente en el cantón, existe un índice de analfabetismo dentro del territorio que representan un 18% de habitantes, existe la particularidad de que algunas personas de las mismas nacionalidades que fueron censadas en la ciudad de Puyo han manifestado que no hablan idioma indígena alguno, solamente español para lo cual se considera que en el territorio urbano la población mestiza y el idioma español es el que predomina (GAD MUNICIPAL, 2020b).

2.1.5.2 Fiestas

La provincia de Pastaza y su capital tienen diferentes manifestaciones sociales que a lo largo de la historia de la ciudad ha sido aceptado por los diferentes ciudadanos, entre ellas están las fiestas populares que se detallarán a continuación:

- J 01 de enero Año nuevo
- J 02 de enero Cantonización de Santa Clara
- J Enero La fiesta de la Ayahuasca
- J Febrero Festividades del carnaval
- J 12 de febrero Día del Oriente Ecuatoriano
- J 11 de abril Cantonización de Mera
- J 12 de mayo Fundación de Puyo
- J 11 a 14 de mayo Feria Agropecuaria Industrial de la región amazónica
- J Julio Cantonización de Arajuno
- J Agosto Mes del turismo
- J Agosto La feria de la chonta
- J 22 de octubre Cantonización de Pastaza
- J 10 de noviembre Provincialización de Pastaza
- J 25 de diciembre Festividades navideñas
- J 31 de diciembre Festividades de fin de año

Tabla 5-2: Ubicación y listado de fiestas socioculturales, rituales y actos festivos de Pastaza

Tipo de bien	Ubicación
Elaboración de tintes naturales- Puyo, Pastaza	Puyo
Celebración de velorios y entierros	Canelos
Fiestas de parroquialización de 10 de agosto	10 de agosto
Fiestas de honor a la virgen de Fátima	Fátima
Técnicas agrícolas de siembra- Fátima- Pastaza	Fátima
Matrimonio Achuar	Montalvo
Pintura corporal Shiwiar	Montalvo
Fiestas de parroquialización	Montalvo
Rito shuar de conexión con Arútam	Montalvo
Fiestas de parroquialización	Pomona
Rito shuar de conexión con Arútam	Simón bolívar
Elaboración de la Tzantza	Simón bolívar
Fiestas de fundación del centro Tsuraku	Simón bolívar
Fiestas de parroquialización- Tarqui- Pastaza	Tarqui
Fiestas del niño-Tarqui, Pastaza	Tarqui
Fiestas de parroquialización- Veracruz, Pastaza	Veracruz
Llegada de la partida de cacería	Montalvo
Entrada de la partida de cacería a la comunidad	Montalvo
Ofrenda de ramos y flores	Montalvo
Procesión de ramos y flores	Montalvo
Pintura facial masculina para visitas y cacería	Río tigre
Pintura facial masculina para la guerra	Río tigre
Preparación e ingestión de guayusa	Río tigre
Práctica de la minga comunitaria- Amazonas	Río tigre
Tradiciones matrimoniales sáparas	Río tigre
Guerras interétnicas e ingestión de narcóticos	Río tigre
Pintura facial Andwa	Montalvo
Diseños de pintura facial	Pastaza

Fuente: (INEC, 2020a)

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022.

2.1.5.3 Danza

Se caracteriza en la provincia de Pastaza como una fusión de danzas, bailes, rituales que se ha venido grabando en la mente del habitante colono en cada fecha importante para el desarrollo turístico de la provincia, es importante recalcar que en la ciudad existe grupos especializados en danza que plasma o se practica para disfrute de la población, el costumbrismo ha sido la responsable de que en la ciudad de Puyo NO se identifique con la danza tradicional que en otras provincias o ciudades se baila típicamente sino al contrario con la danza, bailes, ritmos externos a nuestra ciudad o en si el país. Esto es mostrado en la figura 5-2.



Figura 5-2: Mujer indígena danzando

Fuente: (EL MERCURIO, 2020)

2.1.5.4 *Música*

La ciudad de Puyo como tal se caracteriza por música adaptada en la mente del colono, existen variedad de artistas que plasman una fusión de ritmos adaptados globalmente conocidos que ya se encuentran desarrollados, cada cultura indígena tiene sus instrumentos musicales la mayoría son, tambores hechos de piel animal silvestre, semillas secas de árboles y plantas que brindan al espectador una serie de sonidos para lo cual realizan rituales y danzas autóctonas para deleite de la comunidad y turismo.

En la actual administración, el Gad Municipal del cantón Pastaza ha invertido en obras para la creación de una concha acústica, ver figura 6-2, que servirá para las presentaciones ya sea musicales y/o artísticas que favorecerá directamente al artista local para su difusión.



Figura 6-2: Concha acústica

Fuente: (NOTI AMAZONÍA, 2018)

2.1.6 *Ergológicos utilitarios*

2.1.6.1 *Gastronomía*

En el cantón Pastaza, exactamente en la ciudad del Puyo, existe una gran variedad de oferta en diferentes platos que se consideran típicos de la Amazonía ecuatoriana, hay que reconocer que se ha encontrado una similitud gastronómica al país vecino Perú, la misma que es reconocida como una de las mejores del mundo, su oferta es variada gracias a los diferentes ingredientes naturales en su mayoría que cada nacionalidad puede ofrecer con diferentes combinaciones y presentaciones (GORAYMI, 2017a).

Los platos más reconocidos, populares y tradicionales son: los maitos de bagre, carachama, bocachico y tilapia, que consiste prácticamente en aplicar gramos de sal, envolver en hojas de bijao, que le dan un olor y sabor aromatizante único, se asan al carbón descubriendo la comida ancestral.

Entre los principales productos que se pueden considerar en la gastronomía de la ciudad son: La canela, La Yuca, El plátano verde, oritos, papa china, naranjilla, café, caña de azúcar, guayaba, guabas, guayusa, café, té, camote, chonta/chontaduro, pepa uva de monte, badea, maíz, el cacao fino de aroma conocida como la pepa de oro, cotizado por las grandes chocolateras, se cultiva y se produce en la provincia de Pastaza, especialmente en la parroquia el triunfo (GORAYMI, 2017a). Varios de estos platos típicos se indican a continuación:

- J Hormigas de Limón
- J Caldo de Bocachico
- J Caldo de Armadillo
- J La Taila o chicha de Chonta
- J Chontacuro
- J El Maito de bagre, carachama, bocachico, tilapia, chontacuros, pollo.
- J Caldo de Carachama
- J Caldo de bagre
- J Caldo de guanta
- J Caldo de Guatusa
- J Caldo de gallina criolla con yuca o papachina
- J Caldo de pollo criollo (Hijos varones)
- J Chonta en diversas presentaciones.
- J Chicha de yuca con maní
- J Chicha de chonta
- J Chicha de morete
- J Chicha de plátano (Maduro)
- J Tamales típicos
- J Té amazónico
- J Ceviches de palmito
- J Icuas fritas o asadas hukuy (Hormigas Culonas)
- J Muchines de yuca y papachina.
- J Pinchos de Chontacuros o moyones, (gripe, tos, asma, etc).
- J La yuca constituye la base alimenticia de las Comunidades Indígenas.
- J Tilapia, en diversas presentaciones
- J Uchu Manka en diferentes presentaciones.
- J Volquetero amazónico (Chochos, maíz tostado, chifles de verde fritos, atún y encebollado)

Un ejemplo de estos platos es mostrado en la figura 7-2.



Figura 7-2: Platos típicos

Fuente: (GUÍA PUYO, 2021)

2.1.6.2 Vivienda

El estilo arquitectónico de la ciudad de Puyo es variado en cuanto a las ordenanzas fijadas por la municipalidad, el uso del suelo, la planificación de la ciudad acorde al mejoramiento territorial que fija estándares de construcción, es importante recalcar que los suelos en la ciudad se considera pobres en nutrientes que pueden ser absorbidos por las raíces de las plantas, los nutrientes minerales han sido barridos por las fuertes y constantes lluvias, altas temperaturas que han hecho a la ciudad carecer de vegetación natural en el centro y principales lugares de asentamiento poblacional, según el autor de (MORANTE GÓMEZ, 2011) *“La ciudad de Puyo se encuentra asentada sobre una capa de arcillas y limos, con una topografía irregular (de media baja), irrigada por numerosos ríos, esteros y quebradas”*.

El nivel freático es extremadamente alto debido a la impermeabilidad de las capas antes descritas de alta pluviosidad reinante en la zona (4500 mm al año promedio) por lo que requiere un mejoramiento de suelo para la implantación de edificaciones o ampliación especializada de sistemas de pilotajes eficientes”. Por lo tanto, consideran que el tipo de vivienda sea acorde a los presupuestos de la población con regulaciones para cada tratamiento previo del suelo para su construcción, es importante recalcar que la ciudad carece de un estilo o referente arquitectónicos como en otras ciudades a nivel del Ecuador, ya que no cuenta con centro histórico o construcciones que superen los 100 años de construcción.

Existe varias edificaciones con estilos adaptados a la época realizados por profesionales en arquitectura para lo cual podremos detallar a continuación:

- J Camal Municipal del Cantón Pastaza
- J Catedral Central de Puyo
- J Cementerio Municipal de Puyo

- J Coliseo Municipal de Puyo
- J Complejo Deportivo Barrio “Cumandá/Intipungo”
- J Complejo Deportivo Barrio “El Dorado”
- J Complejo Deportivo Barrio “Vascones Sevilla”
- J Consejo de la Judicatura Pastaza
- J Concha Acústica
- J Contraloría general del estado
- J Cooperativa de ahorro y crédito Jeep
- J Cuerpo de Bomberos del cantón Pastaza
- J Distrito de Educación
- J Empresa Eléctrica Ambato S.A Sucursal Puyo
- J Estadio Municipal Víctor Hugo Georgis
- J Gobernación de Pastaza
- J Gran Hotel Amazónico
- J Gran Hotel Cofanes
- J Hogar de Ancianos
- J Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS.
- J Hospital General Puyo
- J Hospital Militar Brigada de Selva Pastaza SB17
- J Hotel Oro Negro
- J Industria Arboriente S.A
- J Mercado “Centro Agrícola Pastaza”
- J Mercado El Dorado
- J Mercado Mariscal
- J Mies Pastaza
- J Municipio del Cantón Pastaza
- J Parque Acuático
- J Paseo Turístico, Concha Acústica
- J Pista Bmx
- J Registro Civil
- J Terminal Terrestre de Puyo
- J Torre mirador Barrio Obrero
- J Unidad Educativa “Enrique Vacas Galindo”
- J Unidad Educativa Nuestra señora del rosario “POMPEYA”
- J Unidad Educativa Primero de Mayo

2.1.7 Ergológicas estéticas

2.1.7.1 Arte

El Cantón Pastaza, se caracteriza por el arte convencional hay una particularidad de varias manifestaciones en el arte tales como; pintura, esculturas, grabados, etc. Existen varios artistas de diferentes ramas que se caracterizan un estilo único.

En la parroquia Veracruz, los cuerpos pintados son conocidos a nivel nacional e internacional ya que por años ha sido considerado una reunión de los mejores artistas plásticos, plasman al desnudo en cuerpos de modelos, hombres y mujeres de diferentes edades, la temática de iniciación y que se mantiene por 12 años consecutivos en la época de Carnaval (GORAYMI, 2017b).

2.1.7.2 Artesanías

La principal cultura que maneja el arte de la cerámica y la que sigue perdurando hasta la actualidad es la Kichwa, basado en el libro Manga Allpa, Cerámica indígena de la amazonía ecuatoriana, detalla lo importante de cada etapa sucesiva de la fabricación, desde la recolección de las materias primas hasta la decoración y cocción.

La cerámica es el fuerte principal de la cultura por su arte realizado a mano, sin necesidad de maquinaria u otra herramienta industrial, es importante recalcar, la función más común de la cerámica amerindia es evidentemente la culinaria: preparar, cocer, conservar, distribuir y consumir, acciones todas básicas en la cocina, la misma que requiere recipientes para los cuales la cerámica es uno de los mejores materiales. Sin embargo, es importante no olvidar otros usos, tal vez menos frecuentes, pero igualmente trascendentales. Así, la cerámica juega un papel importante en la vida ceremonial amerindia y en la relación con los no humanos. En efecto, es una artesanía privilegiada para representar a los espíritus de la naturaleza, constituyéndose así en uno de los únicos medios que permiten mantener activa la tradición oral y la transmisión de los mitos, actividades muy esenciales para la cohesión del grupo. Las cerámicas no tuvieron siempre un uso especializado, y existen recipientes previstos para la cocción que pueden también servir para la conservación de alimentos. De la misma manera, ciertos recipientes decorados destinados al consumo, son igualmente utilizados en la vida cotidiana y durante las fiestas. Las funciones utilitarias y ceremoniales están así superpuestas, mientras que, por otra parte, ciertas formas se adaptan e incluso se reservan a funciones precisas.

Al ser el uso más común el de la cocción de alimentos, hallamos copas y ollas de gran tamaño para este. Para los Kichwa, estos recipientes están preferiblemente decorados en el exterior con

corrugado, con impresiones de uñas o de dedo, mientras que el interior está cubierto por un barniz negro que protege las paredes durante la cocción de los alimentos. No obstante, ciertas preparaciones no requieren del paso por el fuego como es el caso de la cerveza de yuca, elaborada fermentando la pulpa en el agua gracias al añadido de saliva. (ROSTAIN, 2014 pág. 76).

Un ejemplo de esto se muestra en la figura 8-2.



Figura 8-2: Modelo de cerámica

Fuente: (ROSTAIN, 2014)

2.1.7.3 Artesanía en Balsa

Hace 41 años atrás, José Joe Breiner quien, en aquel momento fue el propietario de la propiedad Hostería Turingia, empezó la actividad de la elaboración de artesanías en balsa, palma conocida a nivel científico como *Boya* (*Ochroma Pyramidale*) al disponer de tiempo contrató gente especialmente Kichwa en especial, desde entonces generó fuentes de trabajo para varias familias de Puyo, actualmente el lugar donde más dispone de modelos en balsa se encuentra en “*La casa de la Balsa*” donde ofrece innumerables figuras, de diferentes tamaños que hace especial la artesanía ya que es conocido a nivel nacional e internacional. La balsa es la materia prima que utilizan varias herramientas y la capacidad humana para elaborar varios modelos, pero los más cotizados a nivel nacional son las artesanías en balsa que combinan con pinturas acrílicas para dar forma a innumerables aves que existen en la propia amazonia, a continuación, un ejemplo es el que se muestra en la figura 9-2.



Figura 9-2: Artesanía en Balsa

Fuente: (PASTAZA TRAVEL, 2020)

2.1.7.4 Artesanía en Chonta

En el cantón Pastaza, la palma de la chonta es explotada en su totalidad por ser resistente al clima, puede durar varios años su madera ya que contiene filamentos largos y al alcanzar una madurez se convierte en una madera compacta de alta durabilidad, las artesanías por consiguiente también son resistentes al tiempo, al clima y al impacto que puede causar.

Las nacionalidades aprovechan la madera de la palma de chonta para elaborar sus herramientas de caza, sus armas ya que es comprobado por generaciones su resistencia para causar daño a sus enemigos, podemos destacar las lanzas, cerbatanas, cuchillos, etc. más conocidas en el ámbito de su artesanía, en la actualidad podemos encontrar suvenires en este material ejemplificados a continuación.

Hay una infinidad de modelos donde aprovechan sus filamentos tales como, ceniceros, recipientes, sillas, pipas, lanzas, bastones, separadores, servilleteros, dispensadores de agua, floreros, cucharas, tenedores, etc. Algunos de estos podemos ver en la figura 10-2 y 11-2.



Figura 10-2: Artesanía en Chonta

Fuente: (PASTAZA TRAVEL, 2020)



Figura 11-2: Artesanías de cocina en Chonta

Fuente: (PASTAZA TRAVEL, 2020)

2.1.7.5 Artesanía en semillas

En el cantón Pastaza, las semillas secas son consideradas importantes para la elaboración de collares, manillares, vestimenta que identifica a cada nacionalidad, es decir que cada comunidad tiene su propio manejo, producción y confección de artesanía en semillas de la región, a continuación, una breve descripción de acuerdo a cada nacionalidad existente.

2.1.7.6 Artesanía Achuar-Shuar

Confeccionan tambores musicales con la piel de mono en los 2 extremos, de un mono nocturno y de un capuchino, lo utilizan al tambor en ceremonias importantes matrimonios o simplemente fiestas de bebida, aprovechan la flora para la elaboración de collares, aretes y brazaletes con semillas de la zona tales como; Kumpia, Pambil, Caimito de monte, Guanábanas, Ajuime, Nupi, Carrizos, Tamarindo, Platanillos, Etse, Karikri, San Pedro, Zapallo que a su vez son un complemento en la vestimenta diaria (FERNÁNDEZ, 2007). Ejemplos de lo mencionado se muestra en la figura 12-2, 13-2, 14-2, 15-2 y 16-2.



Figura 12-2: Artesanía Achuar-Shuar en semillas

Fuente: (DREAMSTIME, 2020)



Figura 13-2: Vestimenta cultura Achuar-Shuar

Fuente: (CONAIE, 2020)



Figura 14-2: Otro tipo de vestimenta Achuar-Shuar

Fuente: (ETNIAS DEL MUNDO, 2020)



Figura 15-2: Artesanía en Chaquira Achuar- Shuar

Fuente: (IPUANA BARCELONA, 2020)



Figura 16-2: Artesanía Shuar

Fuente: (GAD YUNGANZA, 2020)

2.1.7.7 Artesanía en semillas Kichwa Amazónica

Recordando que la nacionalidad Kichwa de Pastaza es la que mayor territorio posee en la provincia, con más de 1 millón de hectáreas, distribuido en 22 territorios comunales, Las artesanías son elaboradas por mujeres indígenas en su totalidad ya que consideran que las manos de las mujeres son sagradas para ellos, en base de semillas de la zona, y fibras recolectadas de la selva. Las semillas utilizadas son: ojo de vaca, la semilla de huairuro, ojo de venado, guienomullo, achira mullo, La fibra de chambira se usa para la confección de Shigras y hamacas. La mayor parte de este material se encuentra en el bosque, por otro lado, Milton Yumbo menciona que “Las canastas son hechas de lianas, lo teje el hombre y es la mujer quien lo utiliza, tiene un gran tamaño que utilizan para cargar yuca, verde o leña. Un ejemplo se lo puede ver en la figura 17-2.



Figura 17-2: Artesanía en mullo Kichwa Amazónica

Fuente: (COMUNIDAD ANANGU, 2020)

2.1.8 Mágicas

2.1.8.1 Religión

Se considera que el Cantón Pastaza y la ciudad de Puyo, la religión predominante es la católica romana, pero existen otras religiones cristianas, evangélicas asentadas en infraestructuras menores con población reducida, las culturas indígenas en su totalidad suelen fusionar el catolicismo con sus creencias de sus ancestros tradicionales, conservan creencias, rituales y prácticas antiguas tales como: conexión con seres de la amazonia Arútam, el dios del sol, adoración a la tierra, montañas, lluvia, entre otros.

Se diferencia una arquitectura religiosa en la ciudad entre católicos, evangélicos, testigos de Jehová, adventistas y mormones. La ciudad de Puyo cuenta con los siguientes establecimientos religiosos mostrados en la tabla 6-2.

Tabla 6-2: Religiones en la ciudad del Puyo

Nombre	Religión	Dirección
Catedral Nuestra Señora del Rosario	Católica	Barrio Central, Frente al parque Central 12 de Mayo.

Iglesia Jesús Obrero	Católica	Barrio Obrero, Junto a la Gasolinera Coka
Iglesia Nuestra señora de la Merced	Católica	Barrio la merced, Av. Alberto Zambrano, vía a macas.
Iglesia Jesús del Gran Poder	Católica	Barrio el Dorado, Pindo
Iglesia Espereza Eterna	Evangélica	Calle Jacinto Dávila y Francisco de Orellana
Iglesia Bautista Kairós	Evangélica	Av. Ceslao Marín
Iglesia Diestra de Dios	Evangélica	Calle Ángel Manzano
Iglesia Movimiento Misionero Mundial	Pentecostal	Av. Francisco de Orellana
Iglesia Ágape	Evangélica Bautista	Chimborazo, Diagonal al Registro Civil.
Salón del Reino de los testigos cristianos de Jehová	Cristianos	Calle Guayas, Barrio Obrero frente a la dirección de salud.
Iglesia de Jesucristo de los santos de los últimos días	Cristianos	Calle Manabí, Barrio amazonas.

Fuente: (GAD MUNICIPAL, 2019a)

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022.

2.1.9 Lingüísticas

2.1.9.1 Idioma

El Cantón Pastaza, 80% de sus habitantes hablan el idioma español castellano, en el casco urbano y el 20% restante hablan diferentes lenguas arraigadas en cada nacionalidad tales como:

- ∩ Shuar Chicham
- ∩ Achuar Chicham
- ∩ Runa Shimi
- ∩ Saparo
- ∩ Shiwiar Chicham
- ∩ Kandwash

2.1.9.2 Narrativas

En el cantón Pastaza y sus parroquias aledañas antes mencionadas se puede encontrar un sinnúmero de bienes intangibles, conocimientos, tradiciones y expresiones orales desde la antigüedad que ha perdurado de generación en generación que se detallará a continuación en la tabla 7-2.

Tabla 7-2: Bienes intangibles narrativos del cantón Pastaza

Bien intangible	Ubicación
Cuento del tigre y el armadillo	Puyo
Historia local del pueblo sapara	Puyo
Cuento de la mujer de arcilla	Puyo
Cuento de la historia Toone	Puyo
Cuento del tigre y la tortuga	Puyo
Cuento de la historia de Toone	Puyo
Historia local de los primeros pobladores de la 10 de agosto	10 de agosto
Tabú alimenticio entre los achuar	Montalvo
Lengua Shiwiar Chicham	Montalvo

Mito etiológico shiar de nunkui	Simón Bolívar
Mito del espíritu tsunki	Simón Bolívar
Historia local práctica de acompañamiento comunitario	Simón Bolívar
Historia local de la fundación de la parroquia Veracruz	Veracruz
Lengua Andwa	Montalvo
Lengua Shiwiar Chicham	Río Tigre
Lengua Achuar Chicham	Río Tigre
Lengua Sápara	Río Tigre
Lengua Kichwa Amazónica	Canelos
Mito de Japash	Río Tigre
Mito de Iwia	Río Tigre
Tradicción sobre Amasan	Río Tigre
Historia de Jurijuri-Shiwiar	Río Tigre
Mito del sapo y las ranas	Río Tigre
Mito de las estrellas	Río Tigre
Traidicon sobre Nunkui	Río Tigre
Mito de la luna	Río Tigre
Historia de Tsunki	Río Tigre
Mito de Tsitsano	Río Tigre
Cantos Sáparas de mujeres zoomorfas	Río Tigre
Cantos Sáparas de mujeres para conseguir pareja	Río Tigre
Cantos Sáparas de amuleto	Río Tigre
Tradiciones sobre alucinógenos y shamanismo	Río Tigre
Historia del hombre que se convirtió en Tigre	Río Tigre
Historia de Jurijuri- Achuar conambo	Río Tigre
Historia del muerto viviendo	Río Tigre
Historia del lagarto y la guitarra	Río Tigre
Historia de Tutapishcu- Conambo	Río Tigre
Historia del wito y manduro-Andwa	Canelos
Historia de los mellizos	Canelos
Historia de apangora	Canelos
Historia de Puyu	Canelos

Fuente: (GAD MUNICIPAL, 2020b)

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022.

2.2 TRANSCOMUNIDAD EP

La empresa pública (TRANSCOMUNIDAD EP, 2018b). tiene como objetivo “Gestionar” de manera efectiva y eficiente la competencia de planificar, regular y controlar el tránsito, transporte terrestre y seguridad vial de la jurisdicción territorial de los GAD Municipales Mancomunados de la Provincia de Pastaza, para lo cual cumplirá con los siguientes fines:

-)] Planificar, gestionar, coordinar, administrar, regular, ejecutar, supervisar, controlar y fiscalizar todo lo relacionado con el sistema de movilidad de la mancomunidad de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial;
-)] Expedir Normas reglamentarias y resoluciones relativas al sistema integral de movilidad;
-)] Reducir la siniestralidad vial, mejorar los sistemas y mecanismos a su alcance en procura de este fin.

Entre sus productos y servicios están:

- J Plan estratégico de la empresa;
- J Informe de desarrollo de tránsito, transporte terrestre y seguridad vial;
- J Plan operativo anual y plurianual;
- J Informes de evaluación y cumplimiento del plan operativo anual;
- J Indicadores de gestión empresarial;
- J Informe sobre estado de convenios interinstitucionales;
- J Evaluación y seguimiento a las áreas de tránsito transporte terrestre y seguridad vial y matriculación.

2.2.1 Movilidad y transporte público urbano

2.2.1.1 Movilidad urbana

Su significado ha sido consolidado refiriéndose como una práctica social de desplazamiento entre lugares con el fin de concretar actividades cotidianas. *“Involucra el desplazamiento de personas y sus bienes, conjuga deseos y/o necesidades de viaje o requerimientos de movilidad objetivas y subjetivas de satisfacerlos, de cuya interacción resultan las condiciones de acceso de grupos sociales a la vida cotidiana”* (GUTIÉRREZ, 2012 pág. 21).

“La movilidad se entiende como el proceso de movimiento que desencadena por la necesidad que tienen los habitantes de un lugar de desplazarse en función de llevar a cabo actividades cotidianas como el trabajo, el abastecimiento y otras exigencias de la vida urbana” (DÍAZ OSORIO, y otros, 2016 págs. 126-139).

Según los entendidos en este tema se puede evidenciar tres tipos de movilidad; Cotidiana, la cual se caracteriza por desplazar la población en relación al transporte y pasajeros, Movilidad Socioeconómica se caracteriza por el desplazamiento en otros aspectos de medios de transporte. El presente proyecto técnico se vincula y basa en la movilidad cotidiana de la ciudad de Puyo, provincia de Pastaza.

2.2.1.2 Transporte público urbano

Su definición de transporte es interpretada para la descripción a la acción y consecuencia del traslado, acarreo o conducción de algo (producto, servicio o persona) de un lugar a otro por medio de algún medio de transporte formal e informal, uso frecuente o simplemente que facilite movilizarse de un lugar a otro. El presente proyecto técnico se centrará en el transporte público urbano para una mayor apreciación.

Según los conocedores, el transporte público son sistemas de transportación que operan rutas fijas en horarios predeterminados y que pueden ser utilizados por cualquier persona a cambio del pago de una tarifa establecida. Se clasifica en (MOLINERO, y otros, 2017):

-)] **Transporte público individual:** cuando un vehículo sirve a una persona o un grupo organizado de usuarios no superior a lo establecido por normas locales que viajan a un mismo destino.
-)] **Transporte público en grupos:** Cuando un vehículo traslada personas sin ninguna relación entre sí y con destinos diferentes.

2.2.2 Rutas vigentes

Para cumplir con las normativas legales del transporte urbano dentro de la ciudad de Puyo por el momento están disponibles las siguientes líneas de autobús:

-)] Cordero Guerra Cia.Ltda.
-)] Orquídea Amazónica Contranor Cia.Ltda.
-)] Intra Puyu Cia.Ltda.

Las rutas de estos operadores se detallan en la tabla 8-2, 9-2 y 10-2.

Tabla 8-2: Ruta de transporte de Cordero Guerra Cia.Ltda

Numero de ruta	Ruta Vigente	Tipo de Línea	Operadora	N° de Buses	Distancia
Ruta N° 01:	Fátima - Fátima	Circular	Cordero Guerra	5	19,5km
Ruta N° 02:	Calvario - Recreo	Circular	Cordero Guerra	7	29,6km
Ruta N° 03:	Los Ángeles - Recreo	Circular	Cordero Guerra	6	18,7km
Ruta N° 04:	Plaza Aray - Obrero	Circular	Cordero Guerra	5	16,3km
Ruta N° 05:	Milenio - Obrero	Circular	Cordero Guerra	6	20,4km
Ruta N° 06:	Cumandá - Arbolito	Circular	Cordero Guerra	4	11km
Ruta N° 07:	Redondel- Centro	Circular	Cordero Guerra	3	10km

Fuente: (TRANSCOMUNIDAD EP, 2018b)

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022.

Tabla 9-2: Ruta de transporte de Orquídea Contranor Cia.Ltda

Numero de ruta	Ruta Vigente	Tipo de Línea	Operadora	N° de Buses	Distancia
Ruta N° 01:	Fátima - Fátima	Circular	Orquídea Amazónica	5	19,5km
Ruta N° 02:	Calvario - Recreo	Circular	Orquídea Amazónica	7	29,6km
Ruta N° 03:	Los Ángeles - Recreo	Circular	Orquídea Amazónica	6	18,7km
Ruta N° 04:	Plaza Aray - Obrero	Circular	Orquídea Amazónica	5	16,3km
Ruta N° 05:	Milenio - Obrero	Circular	Orquídea Amazónica	6	20,4km
Ruta N° 06:	Cumandá - Arbolito	Circular	Orquídea Amazónica	4	11km
Ruta N° 07:	Redondel- Centro	Circular	Orquídea Amazónica	3	10km

Fuente: (TRANSCOMUNIDAD EP, 2018b)

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022.

Tabla 10-2: Ruta de transporte de Intra Puyu Cia.Ltda

Numero de ruta	Ruta Vigente	Tipo de Línea	Operadora	N° de Buses	Distancia
Ruta N° 08:	Universidad Estatal – Los Baneños	Circular	Intra Puyu Cía. Ltda.	7	19 km
Ruta N° 09:	Redondel – 10 de Agosto	Circular	Intra Puyu Cía. Ltda.	3	22.5km

Fuente: (TRANSCOMUNIDAD EP, 2018b)

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022.

2.2.2.1 Información por ruta

En el cantón Pastaza se cuenta con rutas de transporte público urbano que cumplen rutas con intervalos de tiempo variado y número de viajes diferenciado entre rutas, a continuación, se especificará en la tabla 11-2, 12-2, 13-2, 14-2, 15-2, 16-2 y 17-2.

Tabla 11-2: Información ruta N°01 Cordero Guerra Cia. Ltda & Orquídea Amazónica Cia. Ltda

Ruta N° 01	Fátima- Fátima
Inicio/ parada	Parque de la parroquia Fátima
Flota vehicular	5 Autobuses
Intervalo de lanzamiento	12 Mín. 12 Máx. Lunes a Viernes
	15 Mín. 15 Máx. Sábado
	15 Mín. 15 Máx. Domingo
	15 Mín. 15 Máx. Festivos/Fortuitos
N° de viajes	69 Lunes a Viernes
	48 Sábado
	48 Domingo
	48 Festivos/Fortuitos
N° kilómetros de flota recorrido	156km Lunes a Viernes
	936 Sábado
	936 Domingo
	48 Festivos/Fortuitos
Periodo de circulación	06h10am a 20h00
	06h00am a 20h00
N° de kilómetros por bus día	213,33km Lunes a Viernes
	210km Sábado
	210km Domingo
	210km Festivos/Fortuitos
Recorrido	Parroquia Fátima- Las américas, 20 de Julio-Bolívar- Álvaro Valladares- Ceslao Marín- Atahualpa- 27 de Febrero- 24 de Mayo- 9 de Octubre- Leónidas Proaño- Pablo Vega- Luis Jácome- Pedro Porras- Leónidas Proaño- Amazonas-Av. Alberto Zambrano- Francisco de Orellana- Jacinto Dávila- Bolívar- 20 de Julio- Universidad Estatal- Vía Tena- Las Américas- Parroquia Fátima

Fuente: (TRANSCOMUNIDAD EP, 2018b)

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022.

Tabla 12-2: Información ruta N°02 Cordero Guerra Cia. Ltda & Orquídea Amazónica Cia. Ltda

Ruta N° 02	Calvario- Recreo
Inicio/ parada	Iglesia Sector el Calvario
Flota vehicular	7 Autobuses Lunes a Viernes, 5 Autobuses Sábado, Domingo y Festivos
Intervalo de lanzamiento	14 Mín. 14 Máx. Lunes a Viernes
	18 Mín. 18 Máx. Sábado
	18 Mín. 18 Máx. Domingo
	18 Mín. 18 Máx. Festivos/Fortuitos
N° de viajes	58 Lunes a Viernes
	44 Sábado
	44 Domingo
	44 Festivos/Fortuitos
N° kilómetros de flota recorrido	1716km Lunes a Viernes
	1304.4km Sábado
	1304.4km Domingo
	1304.4km Festivos/Fortuitos
Periodo de circulación	06h20am hasta 20h00
	06h23am hasta 20h00
N° de kilómetros por bus día	245.26km Lunes a Viernes
	260.48km Sábado
	260.48km Domingo
	260.48km Opp Festivos/Fortuitos
Recorrido	Iglesia del Calvario- Parroquia Veracruz- Vía a macas- Francisco de Orellana- Ceslao Marín- Curaray- Av. Alberto Zambrano-Vía a Tarqui- Los Anturios-Los Helechos-Buganvillas-Los Anturios-Jutzos-Sábila- General Rumiñahui- Miramelindos- Vía a Tarqui- Ceslao Marín- Atahualpa- Amazonas-Vía a Macas- Parroquia Veracruz- Iglesia del Calvario

Fuente: (TRANSCOMUNIDAD EP, 2018b)

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022.

Tabla 13-2: Información ruta N°03 Cordero Guerra Cia. Ltda & Orquídea Amazónica Cia. Ltda

Ruta N° 03	Los Ángeles- Recreo
Inicio/ parada	Iglesia Sector el Calvario
Flota vehicular	6 Autobuses Lunes a Viernes, 5 Autobuses Sábado, Domingo y Festivos
Intervalo de lanzamiento minutos	14 Mín. 14 Máx. Lunes a Viernes
	18 Mín. 18 Máx. Sábado
	18 Mín. 18 Máx. Domingo
	18 Mín. 18 Máx. Festivos/Fortuitos
N° de viajes	63 Lunes a Viernes
	45 Sábado
	45 Domingo
	45 Festivos/Fortuitos
N° kilómetros de flota recorrido	1065.90km Lunes a Viernes
	841.50km Sábado
	841.50km Domingo
	841.50km Festivos/Fortuitos
Periodo de circulación	06h20am hasta 20h00
	06h14am hasta 20h00
N° de kilómetros por bus día	196.35km Lunes a Viernes
	168.30km Sábado
	168.30km Domingo
	168.30km Festivos/Fortuitos

Recorrido	Vía Unión Base- Kingman Rio frio-Julio Jaramillo-Gonzalo Endara-Vía Unión Base-Nicolás Chávez-Luis Molinari Flores- Sara Paraducci- Anturios- Vía Unión Base-Vía Macas-Fco. De Orellana-Ceslao Marín-Curaray-Av. Alberto Zambrano-Vía Tarqui-Anturios-Helechos-Bagunvillas-Anturios-Jutzos-Sábila-General Rumiñahui-Miramelindos-Vía a Tarqui-Ceslao Marín- Atahualpa-Amazonas-Vía a Macas- Vía Unión base
-----------	--

Fuente: (TRANSCOMUNIDAD EP, 2018b)

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022.

Tabla 14-2: Información ruta N°04 Cordero Guerra Cia. Ltda & Orquídea Amazónica Cia. Ltda

Ruta N° 04	Plaza Aray- Obrero
Inicio/ parada	Calle Francisco Salvador Moral
Flota vehicular	5 Autobuses Lunes a Viernes, 5 Autobuses Sábado, Domingo y Festivos
Intervalo de lanzamiento minutos	14 Mín. 14 Máx. Lunes a Viernes
	18 Mín. 18 Máx. Sábado
	18 Mín. 18 Máx. Domingo
	18 Mín. 18 Máx. Festivos/Fortuitos
N° de viajes	61 Lunes a Viernes
	50 Sábado
	50 Domingo
	50 Festivos/Fortuitos
N° kilómetros de flota recorrido	994.30km Lunes a Viernes
	815km Sábado
	815km Domingo
	815km Festivos/Fortuitos
Periodo de circulación	06h00am hasta 19h30
	06h30am hasta 19h30
N° de kilómetros por bus día	198.86km Lunes a Viernes
	163km Sábado
	163km Domingo
	163km Festivos/Fortuitos
Recorrido	Calle Francisco Salvador Moral-8 de Noviembre-Manantial de Cristo-Salomé- Francisco Salvador Moral- Vía Tarqui- Av. Alberto Zambrano- Av. 9 de Octubre-24 de Mayo- Jacinto Dávila- Bolívar- Manabí- Chimborazo- Álvaro Valladares-Pichincha- Quito(dique pambay)-Puerto Baquerizo- Manabí-Cotopaxi-Loja-4 de Enero-27 de Febrero- 24 de Mayo-Av. 9 de Octubre- Av. Alberto Zambrano- Vía a Tarqui- Francisco Salvador Moral.

Fuente: (TRANSCOMUNIDAD EP, 2018b)

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022.

Tabla 15-2: Información ruta N°05 Cordero Guerra Cia. Ltda & Orquídea Amazónica Cia. Ltda

Ruta N° 05	Colegio Milenio- Obrero
Inicio/ parada	Colegio Milenio
Flota vehicular	6 Autobuses Lunes a viernes, 5 Autobuses Sábado Domingo y Festivos
Intervalo de lanzamiento minutos	14 Mín. 14 Máx. Lunes a Viernes
	18 Mín. 18 Máx. Sábado
	18 Mín. 18 Máx. Domingo
	18 Mín. 18 Máx. Festivos/Fortuitos
N° de viajes	56 Lunes a Viernes
	51 Sábado
	51 Domingo
	51 Festivos/Fortuitos
N° kilómetros de flota recorrido	1183.20km Lunes a Viernes
	1040.40km Sábado
	1040.40km Domingo
	1040.40km Festivos/Fortuitos
Periodo de circulación	06h00am hasta 20h00
	06h00am hasta 20h00
N° de kilómetros por bus día	198.86km Lunes a Viernes
	163km Sábado
	163km Domingo

	163km Festivos/Fortuitos
Recorrido	Colegio del Milenio- Vía Madre Tierra-Vía Tarqui-Av. Alberto Zambrano-9 de Octubre-24 de Mayo-Jacinto Dávila- Bolívar- Manabí- Chimborazo- Álvaro Valladares- Pichincha-Quito (dique pambay) Puerto Baquerizo- Manabí Cotopaxi- Loja- 4 de Enero- 27 de Febrero- 24 de Mayo- Av. 9 de Octubre- Av. Albero Zambrano- Vía Tarqui- Vía Madre tierra- Colegio Milenio- Entrada Rio chico.

Fuente: (TRANSCOMUNIDAD EP, 2018b)

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022.

Tabla 16-2: Información ruta N°06 Cordero Guerra Cia. Ltda & Orquídea Amazónica Cia. Ltda

Ruta N° 06	Cumandá- Arbolito
Inicio/ parada	Calle Tungurahua
Flota vehicular	4 Autobuses Lunes a Viernes, 2 Autobuses Sábado Domingo y Festivos
Intervalo de lanzamiento minutos	15 Mín. 15 Máx. Lunes a Viernes
	23 Mín. 23 Máx. Sábado
	23 Mín. 23 Máx. Domingo
	23 Mín. 23 Máx. Festivos/Fortuitos
N° de viajes	52 Lunes a Viernes
	32 Sábado
	32 Domingo
	32 Festivos/Fortuitos
N° kilómetros de flota recorrido	572km Lunes a Viernes
	352km Sábado
	352km Domingo
	352km Festivos/Fortuitos
Periodo de circulación	06h00am hasta 20h00
	06h00am hasta 20h00
N° de kilómetros por bus día	143km Lunes a Viernes
	176km Sábado
	176km Domingo
	176km Festivos/Fortuitos
Recorrido/ calles/vías Norte sur	Calle Tungurahua-Pedro Maldonado-Av. Gonzalo Suarez- Gonzalo Pizarro- Antonio Acutana-Luis Molina-Fidel Rodríguez-Ceslao Marín-Atahualpa-27 de Febrero-24 de Mayo- 9 de Octubre-Bolívar Feican-Leopoldo Benítez- Dolores Veintimilla-Pedro Jorge Vera- Alfredo Luna-Benjamín Carrion- Calle 2 de Enero- Consuelo Benavidez-13 de Abril- Beatriz Zurita-Antonio Dueñas-Av. 9 de Octubre- Fco. De Orellana-Ceslao Marín- Eugenio Espejo- Tungurahua

Fuente: (TRANSCOMUNIDAD EP, 2018b)

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022.

Tabla 17-2: Información ruta N°07 Cordero Guerra Cia. Ltda & Orquídea Amazónica Cia. Ltda

Ruta N° 07	Redondel del Balsero- Centro de Puyo
Inicio/ parada	Redondel del Balsero
Flota vehicular	3 Autobuses Lunes a viernes, 2 Autobuses Sábado Domingo y Festivos
Intervalo de lanzamiento minutos	12 Mín. 12 Máx. Lunes a Viernes
	18 Mín. 18 Máx. Sábado
	18 Mín. 18 Máx. Domingo
	18 Mín. 18 Máx. Festivos/Fortuitos
N° de viajes por flota	64 Lunes a Viernes
	42 Sábado
	42 Domingo
	42 Festivos/Fortuitos
N° kilómetros de flota recorrido	640km Lunes a Viernes
	420km Sábado
	420km Domingo
	420km Festivos/Fortuitos
Periodo de circulación	06h00am hasta 19h30 lunes a viernes
	06h00am hasta 19h30 Otros
N° de kilómetros por bus día	143km Lunes a Viernes

	176km Sábado
	176km Domingo
	176km Festivos/Fortuitos
Recorrido/ calles/vías Norte sur	Redondel del Balsero- Av. Alberto Zambrano- Tránsito Amaguaña- Alonso Illescas- Remigio Crespo- Matilda Hidalgo- General Rumiñahui- Av. Alberto Zambrano- Av. 9 de Octubre- 24 de Mayo- Jacinto Dávila-Bolívar- 20 de Julio- Ceslao Marín- Eloy Alfaro (paso lateral) Redondel.

Fuente: (TRANSCOMUNIDAD EP, 2018b)

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022.

Tabla 18-2: Información ruta N°08 Intra Puyu Cia. Ltda.

Ruta N° 08	Universidad Estala Amazónica- Los Baneños
Inicio/ parada	Universidad estatal –Los Baneños
Flota vehicular	7 Autobuses Lunes a viernes, 2 Autobuses Sábado Domingo y Festivos
Intervalo de lanzamiento minutos	12 Mín. 12 Máx. Lunes a Viernes
	18 Mín. 18 Máx. Sábado
	18 Mín. 18 Máx. Domingo
	18 Mín. 18 Máx. Festivos/Fortuitos
N° de viajes por flota	64 Lunes a Viernes
	42 Sábado
	42 Domingo
	42 Festivos/Fortuitos
N° kilómetros de flota recorrido	640km Lunes a Viernes
	420km Sábado
	420km Domingo
	420km Festivos/Fortuitos
Periodo de circulación	06h00am hasta 19h30 lunes a viernes 06h00am hasta 19h30 Otros
N° de kilómetros por bus día	143km Lunes a Viernes
	176km Sábado
	176km Domingo
	176km Festivos/Fortuitos
Recorrido/ calles/vías Norte sur	Universidad Estatal Calle 20 de Julio Calle 4 de enero Calle 27 de febrero Calle Luis Arias Guerra Calle 9 de octubre Av. 13 de abril Vía Tarqui Electro Pastaza Ciudadela Flor María Vía Tarqui Av. 13 de abril Calle 9 de octubre Calle 24 de mayo Calle Jacinto Dávila Calle Simón Bolívar Calle 20 de Julio Universidad Estatal

Fuente: (TRANSCOMUNIDAD EP, 2018b)

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022.

Tabla 19-2: Información ruta N°08 Intra Puyu Cia. Ltda.

Ruta N° 08	Universidad Estala Amazónica- Los Baneños
Inicio/ parada	Universidad estatal –Los Baneños
Flota vehicular	7 Autobuses Lunes a viernes, 2 Autobuses Sábado Domingo y Festivos
Intervalo de lanzamiento minutos	12 Mín. 12 Máx. Lunes a Viernes
	18 Mín. 18 Máx. Sábado
	18 Mín. 18 Máx. Domingo
	18 Mín. 18 Máx. Festivos/Fortuitos
N° de viajes por flota	64 Lunes a Viernes
	42 Sábado
	42 Domingo
	42 Festivos/Fortuitos
N° kilómetros de flota recorrido	640km Lunes a Viernes
	420km Sábado
	420km Domingo
	420km Festivos/Fortuitos
Periodo de circulación	06h00am hasta 19h30 lunes a viernes 06h00am hasta 19h30 Otros

N° de kilómetros por bus día	143km Lunes a Viernes
	176km Sábado
	176km Domingo
	176km Festivos/Fortuitos
Recorrido/ calles/vías Norte sur	Diez de Agosto Av. Alberto Zambrano Calle Francisco de Orellana Cumandá Av. Alberto Zambrano Redondel Paso Lateral Ceslao Marín Gonzales Suarez Av. Alberto Zambrano Calle S/N- Calle Teniente Hugo Ortiz Calle Jacinto Dávila Calle Bolívar Calle Amazonas Av. Alberto Zambrano. E-35 Diez de Agosto

Fuente: (TRANSCOMUNIDAD EP, 2018b)

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022.

2.3 Señalética

2.3.1 Definición

Es considerada como el estudio de relaciones entre signos en el entorno y el comportamiento de los individuos, el término proviene de la lingüística, del lenguaje verbal “*Fonética*” de origen griego “*phone*” que a su significado “voz”. Según el criterio y experiencia del diseñador Joan Costa al referirse a la señalética lo define como “*una disciplina de la comunicación ambiental y la información que tiene por objeto orientar las decisiones y las acciones de los individuos en lugares donde se prestan servicios*” (COSTA, 2008a). Es decir que la señalética tiene una índole de multitarea que contiene una extensa cantidad de recursos comunicativos en diferentes áreas de estudio, no precisamente en diseño gráfico sino incluso la ingeniería, arquitectura para poder planear recursos tales como: ubicación, iluminación y ambiente ya que esta disciplina como menciona Costa “*la señalética es parte de la identidad del lugar, porque representa la fachada de la empresa o servicio para que sea más accesible, organizado, legible e identificable fácilmente*” (COSTA, 2008a).

La señalética es la representación técnica que elige los sistemas de señales de orientación para el individuo, es la disciplina proyectual de la comunicación visual, un medio de información que va con la organización, arquitectura (flujos de persona, espacios, desplazamientos), con logística de servicios (puntos de información y gestión) y la ergonomía bajo el campo del diseño gráfico, la cual es considerada una comunicación visual utilitaria, constituye también una forma prudente de guía y decisión de las personas: un grafismo de utilidad pública, es el potencial didáctico/autodidáctico, como modo de relación con las personas y su entorno diario (COSTA, 2008a).

2.3.2 Señalización

Los primeros intentos de normalización se inicia en Francia, un decreto de 1811 clasifica y numera las “*rutas empresariales*”, los mojones (señal) kilométricos, hectométricos eran ejecutados en piedra dura del país y se situaba a la derecha de cada ruta, la identificación de las calles y casas se convirtió en la base de nuestra señalización urbana, lo cual inició el método de

nomenclaturas de las calles y numeración de las casas, luego aparecieron rótulos luminosos en los establecimientos, publicidad callejera y señales de tránsito aplicando ya el color (COSTA, 2008a pág. 42).

Se considera una diferenciación entre señalética y señalización ya que se poseen condiciones comunes, pero se oponen para complementar lo que se requiere. La siguiente lista se basa en el libro del autor (COSTA, 2008a pág. 120):

- J Tiene como fin regular flujos humanos y desarrollados en el exterior.
- J El sistema es universal con normas y legislación mundialmente aceptada.
- J Es dirigido a todo tipo de público dejando trabajar a la percepción humana.
- J El código de lectura es conocido “previo a” por el público.
- J Las señales son objetos regulados, aprobados y normalizados que se encuentran en la producción a gran escala o llamado industria.
- J Aporta al entorno por factores de igualdad y uniformidad.
- J No influye en la imagen y cromática del entorno.
- J La señalización concluye en sí misma.

2.3.3 Premisas señaléticas

Se considera que cada lugar posee una morfología distinta con diferentes necesidades comunicacionales se crea las premisas señaléticas, las cuales están divididas por cinco que se debe cumplir, ayudando así a resolver el problema señalético identificado en el entorno (COSTA, 1987b).

2.3.3.1 El individuo como centro

Según el autor Joan Costa (1987) “*La señalética debe identificar determinados lugares y servicios, en principios externamente y después internamente, facilitando la localización en el entorno, esta información debe permanecer abierta a las necesidades del usuario*” (COSTA, 1987b pág. 112).

En realidad, la señalética responde a los requerimientos de orientación del usuario en el entorno, este proyecto técnico esta direccionado a usuarios que utilizan el servicio de transporte público urbano de manera que se sientan interesados en aportar con ideas o sugerencias para mejorar la calidad de una u otra manera el servicio que brinda, se presenta como una necesidad el mejorar el servicio en la señalética para que se pueda tomar mejores decisiones de manera que faciliten el ordenamiento de la información, por lo tanto las señales, iconos y tipografía debe ser claras, precisas cumpliendo con los objetivos planteados subsecuente con el objetivo de la señalética.

2.3.3.2 Condiciones arquitectónicas

Según el autor (COSTA, 1987b) *“El acondicionamiento en si del espacio en acción o a la ambientación, se comparte obviamente significados, pero no comparten mensajes. Se trata de evocación procedente del uso social de los espacios de acción, lo cual no está en general implícito en la misma morfología arquitectónica”*. Conocidas en algunos países como condiciones morfológicas, son casos de estudio con diferencias evidentes ya que presentan diversos lugares de información, para lo cual se determina un programa señalético para cada lugar.

Se recomienda que los profesionales en diseño realicen el programa señalético posterior a la construcción del espacio o lugar físico, la buena distribución del espacio se debe adaptar al ambiente presentado.

2.3.3.3 Adecuación al medio

Según el autor (COSTA, 1987b) *“Cada lugar posee una estructura arquitectónica diferente por lo cual el estudio de un hospital, escuela, supermercado entre otros, se diferencia en sus características y funciones, los cuales son desarrollados de diferente manera en donde el programa señalético se adecuara al espacio”*.

Por lo tanto, para que un sistema señalético sea adecuadamente elaborado hay que tener en cuenta el espacio y entorno arquitectónico, su estilo, característica y la distribución de sus rasgos ya sean culturales o históricos, es importante resaltar que cada lugar posee un entorno diferente, se considera que el presente proyecto técnico se desarrollará acorde a los rasgos culturales y marca ciudad de la actual administración del cantón Pastaza ya que la ciudad del Puyo no posee como tal una marca ciudad establecida, la señalética se debe adaptar a las características que presenta el medio, como establecimientos emblemáticos o más conocidos de cada parada importante que se considere de mayor afluencia en usuarios.

2.3.4 Clasificación de la señalética

2.3.4.1 Clasificación de las señales

Basándome en el autor (OROZCO, 2010), la clasificación de las señales se divide en dos, según su objetivo y su sistema de colocación. Según su objetivo se indica en la figura 18-2 y según su colocación en la figura 19-2.



Figura 18-2: Clasificación de señales según su objetivo

Fuente: (OROZCO, 2010)

Clases	Características	Ejemplos
Adosadas	Significa adosadas, la mayor parte va a estar pegada en un muro.	
Autotransporte	Es cuando esta anclada en el piso o detenida con dos postes o uno solo.	
De banda	Cuando la señal esta sujeta a dos muros, columnas o postes de manera perpendicular.	
De bandera	Cuando la señal esta anclada perpendicularmente al muro o columna e unos de sus lados.	
Colgante	Cuando la señal cuelga de arriba hacia abajo, generalmente del techo.	
Estela de identidad	Es una señal con volumen.	
Estela directorios	También es una señal con volumen pero solo es de directorios.	

Figura 19-2: Clasificación de señales según su colocación

Fuente: (OROZCO, 2010)

2.4 Elementos gráficos

2.4.1 Semiótica

Desde el diccionario de la filosofía defina como una disciplina que se ocupa del estudio comparativo de los sistemas de signos, proviene del griego “*semeion*” que significa signo, a partir de los sistemas más simples de señales hasta los idiomas naturales y lenguajes establecidos formalmente de la ciencia (RANZINKOV, 1984 págs. 386-387).

Se puede simplificar mediante la distinción de dos maneras de entender lo que se llama Semiología, a partir de su definición más general como el estudio de los principios generales que rigen el funcionamiento de los sistemas constituidos por señales susceptibles de interpretación y que, entonces, pasan a llamarse signos. Para los seres humanos el más relevante de esos sistemas de signos es la lengua (MARÍN, 2020 pág. 65).

Considerando las siguientes definiciones presentadas aludimos que la semiótica es una disciplina que estudia la interpretación del signo, su significado, su símbolo, su imagen, su objeto, su gesto, su pictograma en un determinado entorno que puede expresar a través de un significante y un significado correspondiente a cada entorno que se quiera interpretar.

2.4.2 Semántica

Según los entendidos del tema, el autor (PALMA, 2016), la semántica es la ciencia del hombre que estudia el significado que expresamos mediante lenguaje natural, es una parte de la gramática que investiga el modo como proyectan los objetos y situaciones del mundo en el código de la lengua. Su objeto primario de estudio de la capacidad innata de los hablantes, que les permite desplazar los objetos del mundo en expresiones codificadas en un lenguaje simbólico natural, y que constituye su competencia semántica. El objetivo es construir un modelo parcial que abstraiga alguna de las propiedades del objeto.

La semántica es el estudio del sentido de las palabras, proviene del griego *semanio* “*significar*” era originalmente el adjetivo correspondiente a “sentido”. Un cambio semántico es un cambio de sentido, el valor semántico de una palabra es un sentido, se trata de un proceso complejo que implica las cosas (GUIRAUD, 2014 pág. 9).

Considerando que existe una evidente confusión entre semiótica y semántica es preciso acotar que; la semántica es especializada en el significado de las palabras, la semiótica en cambio se dedica a analizar como las palabras o signos transmiten su significado. Lo primordial para que la semántica sea entendida es plantearse un análisis de los conceptos que involucraran en el significado es decir preguntarse: ¿qué? y ¿Para qué? ahí se podría entender los ítems que a continuación lo detallamos, Según Orozco Rafael:

-) ¿A qué tipo de significante pertenece? Cartel, logotipo, señalamiento, etc., para establecer los parámetros de diseño.
-) ¿Cuál será el objetivo secundario del significante? Aun cuando se ha determinado el tipo de gráfico, cuál debe ser el enfoque del diseño. Tomando el caso de un cartel podemos plantearnos las siguientes consideraciones, ¿deberá ser vistoso o sombrío?, ¿festivo o elegante?, ¿promocional o decorativo?

- J ¿Cuál debe ser el tipo de motivación gráfica que debe denotar el significante? ¿Análogica u homológica?
- J ¿Qué significado debe contener desde el punto de vista semántico?

Por otro lado, se deben tener en consideración las posibles implicaciones sintácticas inherentes al aspecto formal o motivación gráfica del significante, por ejemplo:

- J ¿Cuál de las formas realizadas es más clara en su concepto figurativo?
- J ¿Está correctamente proporcionada?
- J ¿Su estructura formal, está equilibrada?
- J ¿Forma parte de un código existente?

Finalmente, se debe realizar un análisis de la expresión pragmática del significado (OROZCO, 2010 pág. 32):

- J ¿El usuario llegará a comprender el significado preestablecido del significante propuesto?
- J ¿Puede, dicho significante, crear una ambigüedad gestáltica en su expresión del significado?
- J ¿Qué potencialidad de expresión tiene, alta o baja?
- J ¿Es difícil de memorizar el significante? ¿Su motivación gráfica es sencilla o compleja?

2.4.3 Signo

Su significado ha sido presentado varios años ya que sostiene que el signo, se utiliza para transmitir una información, para decir, o para indicar a alguien algo que otro conoce y quiere que lo conozcan los demás también. Ello se inserta en un proceso de comunicación en el cual intervienen un emisor, receptor y canal. Según el lingüista Ferdinand de Saussure (1857-1913) afirmó que el signo es la unión de un significado con un significante. El signo como tal es capaz de transmitir contenidos representativos: el “significante” que percibe a través de los sentidos como gestos, color grafismo, sonido y que ella es la portadora de una información “significado” que es la idea o concepto. El signo es la representación de algo que se establece en la mente del individuo como una estructura y proceso, pero no solo está en un lugar de algo (representándola), sino que esta nos permite conocer más de ella, el signo solo tiene efectividad en la mente de quien lo interpreta. Por esto actúan como instrumentos que hace posible que pensemos, pensar en el principal modo de interpretar su significado (SANDERS, 1986 pág. 22). Esto se indica en la figura 20-2.



Figura 20-2: Clasificación del signo

Fuente: (CASTELLANOS, 2016)

2.4.4 Símbolo

Desde la antigüedad el hombre ha creado símbolos por naturaleza y convicción que representan de alguna otra manera un significado, puede ser adaptado o de origen propiamente cultural (RAE, 2017a). Un ejemplo se indica en la figura 21-2.



Figura 21-2: Símbolo de la paz

Fuente: (IMAZU, 2020)

2.4.5 Pictograma

Denota una abstracción gráfica de un elemento real, por el transmite un mensaje propiamente semiótico capaz de ser notado, percibido y entendido por los individuos (RAE, 2017b). Un ejemplo se muestra en la figura 22-2.



Figura 22-2: Pictograma silla de ruedas

Fuente: (PINCLIPART, 2020)

2.4.6 Ideograma

Basándome en la definición de (RAE, 2017c), del griego “*idea*” y grama, X|. Un ejemplo se indica en la figura 23-2.



Figura 23-2: Ideograma de símbolos

Fuente: (LIFEDER, 2020)

2.5 Tipografía y cromática

2.5.1 Tipografía

La necesidad de comunicarse desde el origen de los tiempos ha venido siendo una necesidad muy importante para el desarrollo de la sociedad como tal, el ser humano ha tratado de comunicarse con los demás individuos de su entorno en una variedad importante de soportes que han logrado permitir la generación de ideas para expresar imágenes y signos.

Se considera que para un diseño de señalética lo principal que se considera tener de referencia, la legibilidad, la composición del texto con un determinado carácter (tamaño de la letra, familia tipográfica, grosor, espesor, tracking) es importante que el individuo quien lo lea, sea entendible rápidamente. Aspectos que se deben tener en cuenta se menciona en el siguiente apartado.

2.5.1.1 Legibilidad

Su lectura se debe a la velocidad que tiene el individuo para tomar decisiones, segundos y en situaciones climatológicas desfavorables, por ejemplo, la tipografía en señales de tránsito (LETTERING TIME, 2014):

-)] Utilización de tipografías neutrales
-)] Trazos abiertos y limpios
-)] Relación mancha/fondo

Elección basada en principios señaléticos:

-)] Brevedad informativa.
-)] Claridad.
-)] Sencillez formal.
-)] Síntesis.
-)] Comunicabilidad instantánea.

Tipografías NO APTAS:

-)] Tipografía de fantasía.
-)] Tipografía ornamental.
-)] Tipografía liviana o muy pesadas (delgadas o gruesas).
-)] Tipografía con interletrado muy abierto o cerrado.

Es importante considerar la clasificación de la tipografía, estos sistemas ayudan a los diseñadores a tomar decisiones tipográficas más racionales y comprender mejor los tipos, logrando así un diseño limpio y proporcionado (LETTERING TIME, 2014).

2.5.1.2 Elección y clasificación de la tipografía

Acorde a lo mencionado, se debe elegir una tipografía acorde a la morfología del entorno, condiciones de ambiente e iluminación, ergonomía en distancia visual, imagen de marca ciudad y consecuentemente si manejan un programa de identidad corporativa, se considera una elección en tipografía de acuerdo a la tabla 18-2.

Tabla 18-2: Clasificación de tipografía acorde para señalética

Romanas	Antiguas	Fueron creadas durante los siglos XVI y XVII, se caracteriza por modulación oblicua, contraste medio, trazos terminales más ligeros y discretos: Century, Caslon, Garamond, Paltino y Times New Roman.
	Transición	Creadas a finales del siglo XVII, fueron las primeras tipografías diseñadas sobre una cuadrícula, La modulación es vertical o semi-vertical con remates moderados: Garamond y Bookman.
	Modernas	Se destacan por el fuerte contraste en el grosor de los palos, modulación vertical y sus remates horizontales: Lubalyn y Stymie.
	Incisas	La más antigua en la tradición romana por sus rasgos adelgazados: Baltra.
Palo seco	Grotescas	Se asemeja un poco a la tipografía romana Antigua, grosor en el trazo y palo seco muy legible: New Gothic Bell Gothic, Letter Gothic.
	Humanistas	Persistencia en la modulación del trazo y ausencia de remates, Gill Sans, Antique Olive, Open Sans y Syntax.

	Geométricas	Su trazo es homogéneo, sus caracteres son netamente geométricos, más redondo y más cuadrado.
	Sin modulación	remates, ausencia de modulación, estructura geométrica del carácter. Tienen un grosor de trazo uniforme, esencia geométrica y ausencia de remates: Futura, Helvética, Kabil, Eras, Universal. Etc.
Rotuladas	Caligráficas	Basadas en la mano de quien las creó, netamente son fuentes elaboradas a mano alzada: American Script, Commercial Script, Bible Script, Zapf Ellipt, etc.
	Cursivas	De moda en los años 50-60 se caracteriza por ser más informales que las caligráficas: Brush Kauffman, Ballon, Mistral, Freestyle Script, etc.
	Gótico	Se caracteriza por no ser muy legible por su estructura densa y apretada: Old English, Koch Fraktur, Wedding Text, Forte Grotisch.
Decorativas	Fantasía	Tipografía muy adornada, con terminaciones muy elaboradas, no recomendable en texto de corrido, Neon, Jokerman, Buster, etc.
	Diseño	Son tipografías diseñadas para ciertos medios, creados únicamente para esa ocasión, no se recomienda en textos corridos, impone moda, época o simplemente cultura.

Fuente: (LETTERING TIME, 2014)

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022.

2.5.2 Cromática

El color es propiamente reconocido por el ser humano, por su fisiología en el órgano llamado ojo, en el fondo del mismo, existe millones de células que tienen la capacidad de interpretar lo que el cerebro hace de las señales nerviosas que envían a los ojos, el cerebro sabe colorear y por eso se considera que el mundo se ve de colores.

Su definición según Sir Isaac Newton, es una sensación que se produce en respuesta a una estimulación nerviosa del ojo, este estímulo es causado por los rayos de luz y por las longitudes de onda que lo componen. Cualquier superficie iluminada absorbe unas ondas de la luz y refleja otras. El ojo “*en realidad, los bastones y conos de la retina*”, captan esas ondas reflejadas y las envía al cerebro, que interpreta cada longitud de onda como un color distinto. Pero el ojo solo es capaz de percibir colores a partir de cierta cantidad de luz por debajo de la intensidad solo distingue monocromo o nada (FOTONOSTRA, 2018).

2.5.2.1 Psicología del color

)] **Colores fríos y calientes:** Sensaciones Tanto los colores fríos como los calientes son denominados así en función de su situación en el espectro electromagnético. Los de onda larga se corresponden con los cálidos, y los fríos son los que proceden de ondas menores. Las sensaciones que el observador percibe están relacionadas con su asociación con elementos que determinan apreciaciones de tipo térmico. Así, los amarillos, rojos y los que corresponden a sus familias recuerdan la idea del sol, calor y fuego; mientras los azules, verdes y muchos violetas tienen similitudes con la frescura, la profundidad, la humedad, el agua y el hielo (DISSENY, 2020). Esto se visualiza en la figura 24-2.



Figura 24-2: Gama de colores fríos y cálidos

Fuente: (DISSENY, 2020)

Los significados tanto de carácter psicológico como de orden simbólico que tienen, o se les ha dado a los distintos colores, se verá a continuación. No obstante, las características principales que las gamas fría y cálida tienen, hacen que los que correspondan a la primera se relacionen con la tranquilidad, la calma, la pasividad, y, en general, con conceptos de moderación y poco vitales, así como con el invierno y el frío. Sin embargo, en los calientes se aprecian los efectos contrarios: vivacidad, movimiento, alegría, excitación, energía, entusiasmo, y se les relaciona con el verano y el calor (DISSENY, 2020). La gama de colores se muestra en la figura 25-2.

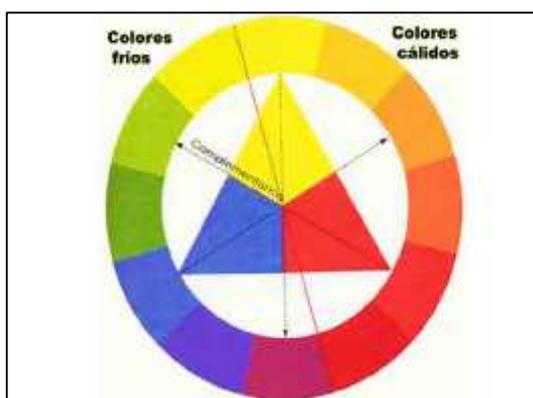


Figura 25-2: Gama de colores

Fuente: (DISSENY, 2020)

2.5.2.2 Significados, códigos y uso cultural de los colores

El lenguaje del color es conocido por artistas y profesionales de campos donde su utilización es fundamental en la elaboración de sus productos, como el diseño, la decoración, la publicidad, etc. Es un medio atractivo que, consciente o subconscientemente actúa sobre el observador, por lo cual sus características son explotadas por los mismos en sus trabajos. Diferentes códigos visuales se basan precisamente en la adjudicación de un determinado significado de cada color; así, en el tráfico el rojo simboliza peligro o prohibición; el amarillo, precaución, y el verde es el utilizado para permitir la circulación (lo vemos en los semáforos y también en las señales). En la industria, los distintos colores simbolizan bien aparatos, conducciones o piezas de maquinarias según a lo que corresponda cada cual. En topografía, los distintos signos que se utilizan en planos y mapas

han de estar coloreados también según un código establecido que impida la confusión. Los arquitectos e ingenieros igualmente identifican los trazados de esquemas eléctricos, de fontanería o gas, según determinados colores cuya lectura ha de ser conocida por quienes han de realizarlos (DISSENY, 2020)

En ambientes laborales, y en las normas que se aplican en la seguridad en el trabajo, el amarillo significa atención; el naranja, alerta; el rojo, peligro; el violeta, energía; el verde, paso libre, etc. Los diferentes movimientos políticos han asignado a los colores correspondencias con sus ideas; así los verdes son grupos ecologistas; los que enarbolan el rojo tienen ideas socialistas o comunistas; el azul se relaciona con ideas conservadoras, etc (DISSENY, 2020).

El significado de los colores se muestra en la tabla 19-2.

Tabla 19-2: Significado en la psicología del color

Color	Significado	Su uso aporta	El exceso produce
Blanco	Pureza	Purifica la mente a los más altos niveles	
Lavanda	Equilibrio	Ayuda a la curación espiritual	Cansado y desorientado
Gris	Estabilidad	Inspira creatividad simboliza el éxito	
Amarillo	Inteligencia, alentador, tibieza, Precaución ,innovación	Ayuda a la estimulación mental simboliza al éxito	Produce agotamiento genera demasiada actividad mental.
Oro	Fortaleza, Poder	Fortalece el cuerpo y el espíritu	Demasiado fuerte para las personas
Naranja	Energía	Tiene un agradable efecto de tibieza	Aumenta la ansiedad
Rojo	Energía, vitalidad, poder, Fuerza, apasionamiento, valor, agresividad, impulso,	Usado para intensificar el metabolismo del cuerpo con efervescencia y apasionamiento ayuda a superar la depresión	Ansiedad de aumentos, agitación, tensión.
Azul	Verdad, serenidad, armonía, fidelidad, sinceridad, responsabilidad	Tranquiliza la mente disipa temores	Depresión aflicción pesadumbre
Añil	Verdad	Ayuda a despejar el camino a la conciencia del yo espiritual	Dolor de cabeza
Verde	Ecuanimidad inexperta, acaudalado, celos, moderado, equilibrio, Tradicional	Útil para el agotamiento nervioso, equilibra emociones, Revitaliza el espíritu, estimula a sentir compasión	Crea energía negativa
Negro	Silencio, elegancia, poder	Paz, silencio	Distante intimidatorio

Fuente: (DISSENY, 2020)

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022.

Según estudios realizados por Lo Duca y Enel, es importante recalcar las conclusiones que han llevado:

) La visibilidad de los colores decrece cuando se asocian con otros colores (contigüidad).

El impacto de los colores se clasifica por el siguiente orden que se indica en la figura 29-2.

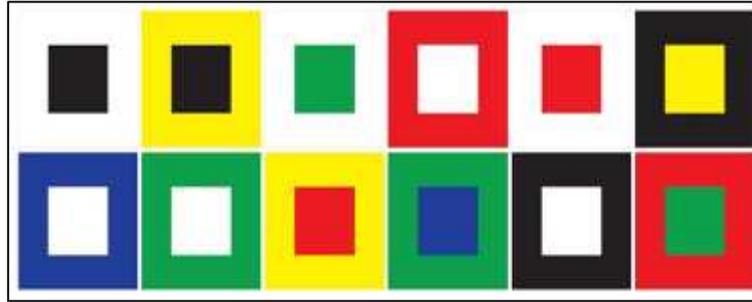


Figura 26-2: Gama de colores según su percepción

Fuente: (DISSENY, 2020)

Negro sobre Blanco / Negro sobre Amarillo / Verde sobre Blanco / Blanco sobre Rojo / Rojo sobre Blanco / Amarillo sobre Negro / Blanco sobre Azul / Blanco sobre Verde /Rojo sobre Amarillo / Azul sobre Verde / Blanco sobre Negro / Verde sobre Rojo.

La visibilidad en función del tiempo es la siguiente:

- J Rojo, visible en 225/10.000 de segundo
- J Verde, visible en 371/10.000 de segundo
- J Gris, visible en 434/10.000 de segundo
- J Azul, visible en 598/10.000 de segundo
- J Amarillo, visible en 963/10.000 de segundo
- J El Naranja posee una visibilidad excepcional.

2.6 Materiales y soportes

2.6.1 Materiales

Cuando se está aportando a un sistema de señales es importante tomar en cuenta el material en el que serán producidos los mensajes al individuo para poder decidir adecuadamente el material en el que se producirá el sistema, es necesario conocer las características del mismo, las cuales son las ventajas y desventajas que ofrece, su durabilidad y resistencia dependiendo de las condiciones climáticas y de iluminación a las que será sometido (DÍAZ, 2020 pág. 4).

2.6.1.1 Vinil o PVC autoadhesivo

Es un material de plástico bondadoso y resistente. Por su flexibilidad se amolda y adhiere fácilmente a cualquier superficie (plana, curva). Es ideal para ambientes interior y exteriores, se considera un sticker su colocación es fácil. Este se indica en la figura 27-2.



Figura 27-2: Vinil autoadhesivo

Fuente: (DÍAZ, 2020 pág. 4)

2.6.1.2 Poliestireno

Es un material plástico más rígido que el vinil dependiendo de los grosores, se puede colocar con puntos de doble contacto, remaches, clavos, o therokal (capa delgada) en cualquier superficie plana o curva. Este se indica en la figura 28-2.



Figura 28-2: Poliestireno

Fuente: (DÍAZ, 2020 pág. 4)

2.6.1.3 Acrílico

Es un material que tiene un brillo y acabado elegante. Es excelente para hoteles, oficinas, restaurantes y lugares exclusivos ya que no altera la estética del lugar por su elegancia. Este se indica en la figura 29-2.



Figura 29-2: Acrílico

Fuente: (DÍAZ, 2020 pág. 5)

2.6.1.4 Metal

Es ideal para señales que se van a colocar en las ciudades ubicadas en alturas y con climas inclementes, se utiliza generalmente en la serranía ecuatoriana. Este se indica en la figura 30-2.



Figura 30-2: Metal

Fuente: (DÍAZ, 2020 pág. 5)

2.6.1.5 Vinil reflectivo

Ideal para señales que se van a colocar en carreteras, existen dos tipos:

-) **Reflectivos:** están fabricados en su cara frontal con cristales los mismos que relejan luz cuando se iluminan.
-) **Prismáticos:** Están fabricados con capas de prismas sobre la cara frontal, si lo ven más cerca, logran apreciar las pirámides pequeñas.

Este se indica en la figura 31-2.



Figura 31-2: Vinil reflectivo

Fuente: (DÍAZ, 2020 pág. 5)

2.6.1.6 Fibra de vidrio

Es un material rígido que tiene muy buena resistencia y durabilidad a las inclemencias del clima, se trabaja con vinilos normales y reflectivos. Este se indica en la figura 32-2.

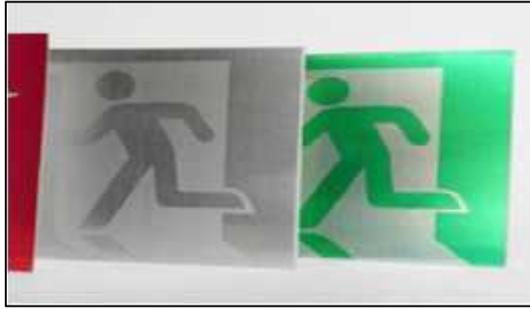


Figura 32-2: Fibra de vidrio

Fuente: (DÍAZ, 2020 pág. 5)

2.6.1.7 Plancha galvanizada

Es un material rígido que también se utiliza en la fabricación de señales de tránsito, tiene muy buena resistencia y durabilidad a las inclemencias del clima. Este se indica en la figura 33-2.



Figura 33-2: Plancha galvanizada

Fuente: (DÍAZ, 2020 pág. 6)

2.6.1.8 Celtex

Material rígido de plástico soplado o expandido que es poroso, vienen en diferentes espesores, ideal para interiores. Este se indica en la figura 34-2.



Figura 34-2: Celtex

Fuente: (DÍAZ, 2020 pág. 7)

2.6.1.9 Sustrato de aluminio

Moderna base rígida que es muy resistente y durable en climas adversos, buena calidad para señalización a la intemperie. Este se indica en la figura 35-2.



Figura 35-2: Sustrato de aluminio

Fuente: (DÍAZ, 2020 pág. 7)

J) **Sintra o sustrato de PVC:** El material Sintra es un panel de espuma de cloruro de polivinilo (PVC), es un material ligero pero rígido, durable y resistente a golpes, permite la impresión directa mediante procesos tradicionales o impresión digital, este material es recomendado para uso interiores ya que su largo exposición al sol o al agua lo deforma hasta dañar su rigidez. Este se indica en la figura 36-2.



Figura 36-2: Sintra o sustrato de PVC

Fuente: (DÍAZ, 2020 pág. 8)

2.6.2 Tipos de soportes o sujeción

2.6.2.1 Bandera

Se ensambla indirectamente mediante otro elemento (ángulos, ranuras, etc.) sobre una superficie. Este se indica en la figura 37-2.



Figura 37-2: Soporte bandera

Fuente: (DÍAZ, 2020 pág. 9)

2.6.2.2 Adosada

Unida indirectamente al muro mediante tornillos o adhesivos sintéticos. Este se indica en la figura 38-2.



Figura 38-2: Soporte adosada

Fuente: (DÍAZ, 2020 pág. 9)

2.6.2.3 Colgante

Son las que se encuentran fijas a un techo u otro soporte y permanecen colgando. Este se indica en la figura 39-2.



Figura 39-2: Soporte colgante

Fuente: (DÍAZ, 2020 pág. 10)

2.6.2.4 Auto soportante

Son las señales que se sostienen por sí mismas, fijas al suelo o soportadas por medio de tubos cilíndricos o llamados tótems. Este se indica en la figura 40-2.



Figura 40-2: Soporte colgante

Fuente: (DÍAZ, 2020 pág. 10)

2.7 Iluminación y reflectividad

2.7.1 Iluminación

Los seres humanos poseemos una capacidad extraordinaria para adaptarnos a nuestro entorno, en ello juega un papel fundamental la luz, ya que la mayor parte de la información que recibimos a través de los sentidos la obtenemos a través de la vista. Por ello con el tiempo hemos desarrollado sistemas de iluminación que nos ayuden hacer nuestro día a día más fácil. La luz es el fenómeno electromagnético por el que podemos percibir radiaciones que son sensibles al ojo humano. La radiación electromagnética de la luz es la longitud de onda entre, 380 y 750nm (FUNDACIÓN ENDESA, 2019).

2.7.1.1 Luz natural

Se conoce como luz natural al efecto que brinda los rayos electromagnéticos que provienen directamente del sol para ser más exacto y puede verse afectada por factores climáticos y atmosféricos, no interviene la mano del hombre para generar luz. La luz natural que proviene del astro va variando según el horario del día, variantes en intensidad, temperatura y el ángulo hace que el factor luz natural cambie constantemente (FOTONOSTRA, 2018).

2.7.1.2 Luz artificial

Es aquella que no proviene del astro sol y que ha sido creada por la mano humana, la luz de bombilla, la vela, las farolas de la calle, los faros de los automóviles, etc. Son luces artificiales

que podemos usar en varios usos continuamente o instantánea (FOTONOSTRA, 2018). Esto se desglosa en la tabla 20-2.

Tabla 20-2: Tipos de luz artificial

Nombre	Descripción	Ejemplo
Luz Incandescente o Amarilla	Se produce por el calentamiento de un filamento por lo general “tungsteno”, su acción es reducida por lo tanto se necesita varios bombillos para una iluminación optima, genera calor y en exceso puede causar problemas.	
Luces de halógena	Es la evolución de la luz incandescente, son útiles para iluminar un área en particular en nuestro hogar, como spots sobrepuestos, es importante que se manipule con cuidado ya que puede explotar y generar daños.	
Luz Fluorescente	Es conocida por la extrema eficacia que ofrece en contraste con las luces incandescentes y de halógeno, es usada en ambientes de trabajo y oficina donde no tenga que estarse apagando y encendiendo constantemente.	
Luz Fluorescente compacta	Es conocida en Ecuador y américa latina como “foco ahorrador” es ideal para los hogares por su eficacia y bajos costos en iluminación, con el tiempo ha ido evolucionando para tener mayor optimación en su calidad.	
Luz de Diodos emisores (LEDs)	La última tendencia en iluminación, por su calidad y durabilidad entre las demás posibilidades de luz artificial, tiene una larga vida útil, es útil para interiores y exteriores dependiendo la cantidad y calidad. Los costos son más altos por su calidad pero compensa con el tiempo y vida del dispositivo.	

Fuente: (TU CASA NUEVA, 2019)

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022.

2.7.2 Reflexión

Es el cambio de dirección de los rayos de luz que ocurre en un mismo medio después de incidir sobre la superficie de un medio distinto, se rige por dos principios o leyes de reflexión (FERNÁNDEZ, 2019).

2.7.2.1 Difusa

Se produce cuando las irregularidades del medio son de un orden de magnitud comparable al tamaño de la longitud de onda de la luz incidente y se proyectan varios rayos sobre este (FERNÁNDEZ, 2019). Este se indica en la figura 41-2.

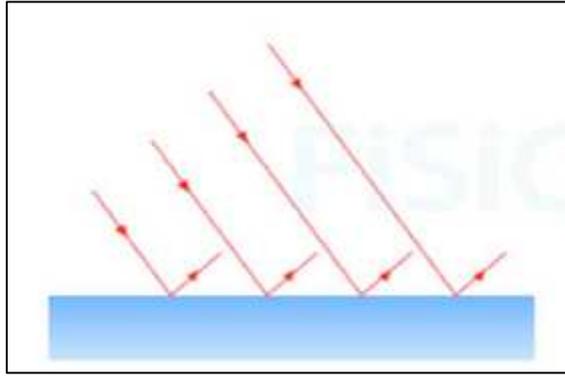


Figura 41-2: Reflexión difusa

Fuente: (FERNÁNDEZ, 2019)

2.7.2.2 Especular

Se produce cuando las irregularidades del medio son pequeñas en comparación con la longitud de onda de la luz incidente y se proyectan varios rayos sobre este. Este se indica en la figura 42-2.

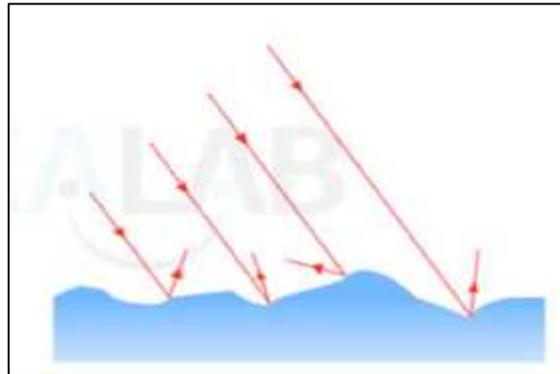


Figura 42-2: Reflexión especular

Fuente: (FERNÁNDEZ, 2019)

2.8 Normas Legales

2.8.1 Normas técnicas Ecuatorianas NTE INEN 004

Basándome en la normativa ecuatoriana vigente “Parada de buses, esta señalización por objeto delimitar el área donde buses de transporte público puede detenerse para tomar y/o dejar pasajeros”. Su color es blanco. Está constituida por líneas segmentadas y la leyenda “BUS”. Sus dimensiones se detallan en la figura. De conocimiento público, la parada de buses puede ubicarse en el interior de un carril, por cuestiones de seguridad se recomienda emplazarla en un ensanchamiento especial de la calzada, como se muestra en la figura. El largo de la parada de buses depende del número de buses a detenerse simultáneamente (INEN, 2011). Este se indica en la figura 43-2.

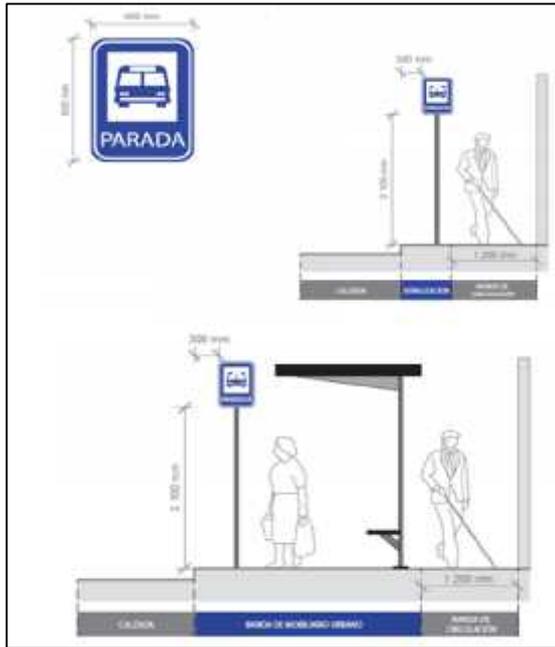


Figura 43-2: Normas NTE INEN 004

Fuente: (FERNÁNDEZ, 2019)

2.8.2 Normas INEN 2239

Las señales se pueden clasificar en función de su objetivo o del destinatario. En el caso de símbolos, se deben utilizar los requisitos de NTE INEN 2240, NTE INEN 2241 y NTE 2242.

2.8.3 Clasificación en función de su objetivo

De acuerdo con el objetivo de las señales, estas se pueden clasificar en los siguientes tipos:

2.8.3.1 Información general

Son aquellas que indican la ubicación y la función de un entorno o elemento determinado. Se deben emplear frases cortas, palabras sencillas y de fácil comprensión.

2.8.3.2 Asistencia

Son aquellas que indican la ubicación y la función de un servicio de asistencia (por ejemplo, punto de información, zona de descanso, entre otras).

2.8.3.3 Función

Las señales funcionales deben brindar una explicación clara de las funciones a las que hacen referencia (por ejemplo, estacionamientos, cuartos de baño y aseo, ascensores, cafetería, entre otras).

2.8.3.4 Orientadoras

Son aquellas que permiten a la persona ubicarse en un espacio definido respecto a sus entornos aplicables a través de maquetas, planos, croquis, modelos, esquemas, entre otras.

2.8.3.5 Direccionales

Las señales direccionales deben constituir una cadena de señalización desde el punto de partida has los diferentes puntos de destino.

2.8.3.6 Prevención

Son señales que de manera anticipada se utilizan para prevenir o evitar diversos tipos de riesgos. En relación al tipo de riesgo o cadena de prevención de riesgo, las señales de prevención subdividen en:

- J **Advertencia:** Las señales de advertencia deben indicar la presencia o proximidad de obstáculos, elementos de riesgo o alteraciones en el recorrido (por ejemplo, presencia de escalones aislados, ensanchamiento de pasillos, fallas constructivas, entre otros).
- J **Restricción:** Las señales de restricción establecen una limitación o bloqueo que puede ser parcial o total sobre una función específica (por ejemplo, no fumar, prohibido el paso, acceso personal autorizado, prohibido uso de celulares, entre otras).
- J **Peligro:** Las señales de peligro indican la presencia del riesgo (por ejemplo, alta tensión, materiales, peligrosos, caída de material, piso mojado, entre otras).
- J **Emergencia:** Las señales de emergencia indican, accidentes o eventos de riesgo que están ocurriendo desde el momento de su activación.
- J **Alarma:** Las señales de alarma avisan sucesos, accidentes o eventos de riesgo que estaba ocurriendo, y que pueden ser activadas manualmente (pulsadores o palanca) o automáticamente a través de sensores (por ejemplo, en caso de incendio, emergencia en cuartos de baños y aseo, ascensores, botón de pánico).
- J **Evacuación y rescate:** Las señales de evacuación y rescate direccionan recorridos hacia puntos seguros y de rescate (por ejemplo, señalización de evacuación, escaleras de emergencia, salidas de emergencia, entro otras).

Clasificación en función del destinatario y el medio de percepción.

2.8.4 La norma NTE INEN 2850

Clasificación en función del destinatario y el medio de percepción.

2.8.4.1 Visuales

Son aquellas que pueden ser percibidas por el sentido de la vista y deben ser:

- J Estar claramente definidas en su forma, color y grafismo.
- J Contrastarse adecuadamente con el paramento, su superficie no debe causar reflejos que dificulten la lectura del texto y/o la identificación del pictograma.

2.8.5 Código de arquitectura y urbanismo

2.8.5.1 Artículo 439 Mobiliario urbano

El mobiliario urbano de necesaria utilización pública, tales como cabinas telefónicas, bancas, paradas de buses, quioscos y otros, responderán a las características de diseño que les hagan accesibles a los minusválidos.

Paradas de buses En paradas de buses y sitios de peligro evidente se colocará en el piso franjas de diferente textura que indiquen el peligro o la accesibilidad a la transportación urbana. Cuando éstas estén constituidas por elementos constructivos, deberán situarse de tal forma que no obstaculicen el paso de circulación peatonal, debiendo quedar una franja libre en todo su entorno de por lo menos 1,20 m. de ancho (INEN, 2011).

2.8.5.2 Señalización

En edificios y lugares públicos se dispondrá de señalización y comunicación diseñada de tal manera que oriente en forma expresa y sin ambigüedad a discapacitados o personas con movilidad reducida (INEN, 2011).

2.8.6 Reglamento a ley de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial

2.8.6.1 Artículo 41

Gozarán de atención preferente las personas con discapacidades, adultos mayores de 65 años, mujeres embarazadas, niñas, niños y adolescentes. Para el efecto, el sistema de transporte colectivo y masivo dispondrá de áreas y accesos especiales y debidamente señalizados, en concordancia con las normas y reglamentos técnicos INEN vigentes para estos tipos de servicio (LEY ORGÁNICA DE TRANSPORTE TERRESTRE, 2016).

2.8.6.2 Artículo 42

El sistema de transporte terrestre brindará asistencia especial a las personas señaladas en esta sección, según sus necesidades, facilitándoles el acceso a los vehículos y ofreciéndoles la mayor

comodidad dentro de la categoría respectiva. Además, la infraestructura física del vehículo y de los corredores del transporte deberá ser accesible a este grupo de usuarios. La Agencia Nacional de Tránsito y los GADs, en el ámbito de sus competencias, controlarán el cumplimiento de estas obligaciones (LEY ORGÁNICA DE TRANSPORTE TERRESTRE, 2016).

2.8.6.3 Artículo 43

Las personas a las que se refiere este capítulo tendrán derecho a embarcar al bus en forma previa y prioritaria a cualquier otro usuario. En caso de ser necesario, el personal encargado de la prestación del servicio, determinará la conveniencia de desembarcarlo primero o al final de la salida del resto de los pasajeros (LEY ORGÁNICA DE TRANSPORTE TERRESTRE, 2016).

2.8.6.4 Artículo 54

El servicio de transporte terrestre público consiste en el traslado de personas, con o sin sus efectos personales, de un lugar a otro dentro de los ámbitos definidos en este reglamento, cuya prestación estará a cargo del Estado. En el ejercicio de esta facultad, el Estado decidirá si en vista de las necesidades del usuario, la prestación de dichos servicios podrá delegarse, mediante contrato de operación, a las compañías o cooperativas legalmente constituidas para este fin. En las normas INEN y aquellas que, expedida la Agencia Nacional de Tránsito respecto del servicio de carácter público, se contemplarán, entre otros aspectos de prevención y seguridad el color, de ser el caso diferenciado y unificado según el tipo, la obligatoriedad de contar con señales visuales adecuadas tales como distintivos, el número de placa en el techo del vehículo, accesos y espacios adecuados y el cumplimiento de normas de seguridad apropiadas respecto de los pasajeros (LEY ORGÁNICA DE TRANSPORTE TERRESTRE, 2016).

2.8.7 Según la clase y ámbito del transporte terrestre

2.8.7.1 Artículo 63

Los servicios de transporte terrestre de acuerdo con su clase, tipo y ámbito podrán prestarse en los siguientes vehículos, cuyas características se establecerán en la reglamentación y normas INEN vigentes. Transporte terrestre público (LEY ORGÁNICA DE TRANSPORTE TERRESTRE, 2016):

2.8.8 Ergonomía señalética

Se debe considerar las medidas estándar acorde a los campos correspondientes, indispensablemente se contemple la ergonomía y aspectos antropométricos que debe ser fundamental para la visibilidad o llamado también mapeo de visión, que su función principal es

brindar una mayor distribución y que los objetos a presentar no estorben, sean apreciados para la visión del individuo evitando problemas en cuanto a reflejos y problemas climático.

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

Las metodologías utilizadas en este proyecto integrador cuentan con el método científico que se realizó en investigaciones bibliográficas y de campo para determinar requerimientos.

3.1 Métodos y técnicas

Comprende en la utilización de métodos y técnicas para el desarrollo del trabajo de titulación.

3.1.1 Metodología

Se considera que el proyecto técnico se manejará con la metodología de diseño de programas señaléticos del autor *Joan Costa* que sintetizará por IV de VI etapas tomando contacto, recopilando datos necesarios, organizando la información y datos, siendo creativos gracias a la rama del diseño gráfico, analizando materiales tecnológicos para mejorar, experimentando con un modelo 3D para descubrir nuevos usos del material, modelos en 3D con posibles mejoramientos, supervisando y verificando con encuestas a posibles usuarios del sistema para emitir un juicio sincero del objeto para finalizar con una solución o posible futura solución.

Conjuntamente con la metodología de resolución de problemas del autor Bruno Munari donde se analizará una solución a la problemática del vandalismo y deterioro de las paradas para la mejora del modelo existente, su cromática, señalética a implementar, experimentando con bocetos, verificando con modelos y planos de construcción para encontrar una solución ante la problemática cumpliendo un objetivo secundario que es

3.1.2 Método

Se considera que el presente proyecto técnico se elaborará con el conocido método analítico donde se consistirá en la aplicación de la experiencia directa como usuario del servicio de transporte público urbano, con la obtención de pruebas como fichas de observación se verificará y validará la información de las paradas de bus más concurridas, su infraestructura, rótulo o poste, el resguardo o refugio, canaletas, asientos, modelo, tamaño, panel de información, plataformas de accesibilidad, cromática y tipografía. Se recogerá información relevante acerca de los rasgos culturales que identifica a la ciudad para lo cual, se contará con información de expertos y documentos que aporten para el desarrollo progresivo y óptimo del presente proyecto de titulación.

3.1.3 Población y muestra

Se considera como ente poblacional para la investigación del presente proyecto estará basado y dirigido a las siete rutas de autobús que existen actualmente en la ciudad del Puyo, provincia de Pastaza, la muestra será calificada y seleccionada mediante un muestreo no probabilístico, se opta por investigar a dos rutas más importantes y cumplan con los criterios que se postula en lo posterior. En el gráfico 1-3 se presenta los resultados de población y muestra.

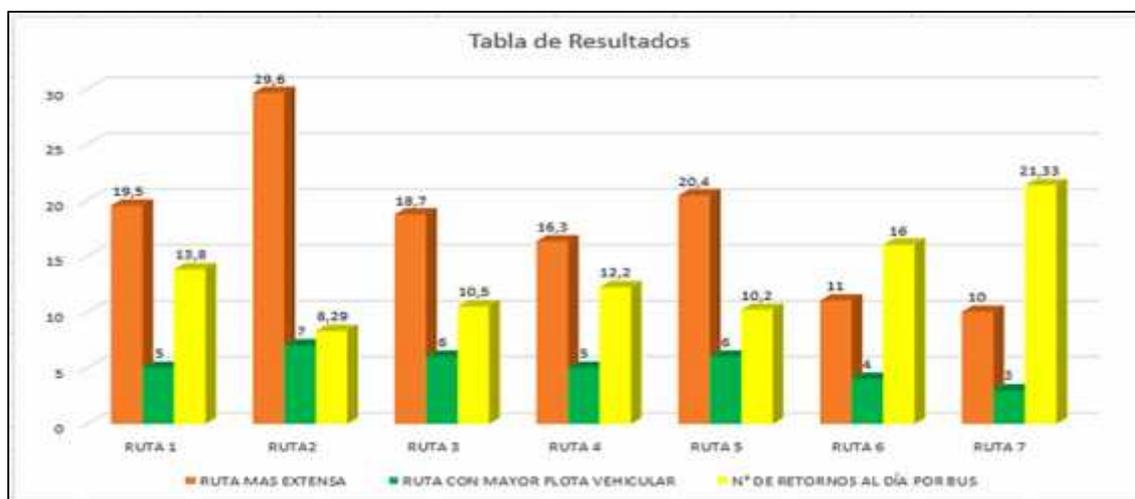


Gráfico 1-3: Resultados de población y muestra

Fuente: (TRANSCOMUNIDAD EP, 2018b)

Resultado: La ruta que obtiene una calificación acorde a la ruta más extensa es de acuerdo a la distancia en Km y es la RUTA N° 2, la ruta que se considera con mayor flota vehicular es la RUTA N° 2, seguida de la RUTA N° 3 y RUTA N° 5, la ruta con mayor N° de retornos o vueltas es la RUTA N° 7, seguida de la RUTA N° 6 y RUTA N° 1.

Como conclusión, las rutas que se destinaran para el desarrollo del presente proyecto técnico son: Ruta N°2, Ruta N°5.

3.1.4 Técnicas

El presente proyecto técnico se realizó con la técnica investigativa de observación, ya que ayuda en la recolección de la información relevante de las rutas del transporte público urbano de la ciudad de Puyo, se utilizará fotografías a las paradas más relevantes estratégicamente y cumpliendo con las normas de estandarización proporcionados por el Instituto Nacional de Normalización Ecuatoriano/ INEN) en conformidad con los reglamentos de paradas y publicidad proporcionado por la EMPRESA PÚBLICA DE LA MANCOMUNIDAD DE TRANSITO, TRANSPORTE Y SEGURIDAD VIAL DE LA PROVINCIA DE PASTAZA/ TRANSCOMUNIDAD EP.

Adicional a la entrevista que se genera con el gerente actual de TRANSCOMUNIDAD-EP que será desarrollada por Ing. Julio Urgilez el día 14 de Julio del año 2021 a las 15h00pm en la oficina ubicada en el barrio el recreo, Vía a Tarqui, diagonal al camal municipal.

Se realizará una entrevista con el Ing. Víctor Escobar a través de un guion de preguntas acerca del análisis de los rasgos culturales que identifica a la población en general de la ciudad de Puyo, sus trabajos e investigación acerca de la cerámica indígena analizando su semiótica y semántica de estas. Juntamente con el diseñador gráfico Juan Casco Robles, diseñador destacado amazónico y reconocido por tener experiencia en la creación y difusión de varios proyectos culturales de la ciudad del Puyo.

Como fuente de información se solicitó documentación a los gerentes de las compañías de transporte y al gerente de la empresa pública TRANSCOMUNIDAD-EP de acuerdo con el estudio de las rutas, horarios y distribución de las mismas, planos, lugares de paradas existentes y posibles, la información que se obtendrá será de gran importancia para el desarrollo de este proyecto técnico.

3.2 Instrumentos de recolección de información

Se contará con la creación de fichas de observación fotográfica, como instrumento y fuente de observación, para el análisis de las paradas y su diseño ergonómico cumpliendo los estándares y estatutos locales.

Se utilizará una serie de imágenes, gráficos y fotografías para sintetizar los aspectos culturales que más se destaquen las cuales brindaran información sobre la identidad corporativa de la ciudad, su señalética, cromática y publicidad.

Se manejará una lista de preguntas para la entrevista a los expertos del tema y concedores de rasgos culturales de la ciudad, se manejará la documentación mediante conversaciones, archivos que provienen de los mencionados profesionales.

3.3 Ficha de observación

Esta se indica en la tabla 1-3.

Tabla 1-3: Ficha de observación

FICHA DE OBSERVACIÓN DE LAS PARADAS DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO DE PUYO				
Ruta N° 1:				
Dirección:				
Referencia importante:				
PARADA DE TRANSPORTE URBANO PÚBLICO DE PUYO		OBSERVACIÓN		
Rótulo Publicitario		Existe		No existe
Publicidad				
Señales/Señalización				
Ergonomía				
Cromática				
Estado estructural		Aceptable	Mal	Pésimo Demoler
Diseño con Rasgos Culturales				
FOTOGRAFÍA				
Fecha y Hora:				COD:

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022.

3.4 Ficha de síntesis gráfica

Esta se indica en la tabla 2-3.

Tabla 2-3: Ficha de observación

Síntesis y análisis de pictogramas como recurso de orientación		
Referente	Cod:	Ítems gráficos

Comprensión	Propuesta	Legibilidad

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022.

3.5 Guion de entrevista dirigido a gerente TRANSCOMUNIDAD EP PASTAZA

- J Ha sido una entrevista semiestructurada, es decir que el investigador preparará un guion temático sobre lo requerido que se hable con el informante.
- J Las preguntas que se realizan son abiertas.
- J El informante puede expresar sus opiniones, matizar sus respuestas, e incluso desviarse del guion inicial pensando por el investigador cuando se enfocan en temas emergentes que es preciso explotar.
- J El investigador debe mantener la atención suficiente como para introducir en las respuestas del informante los temas que son de interés para el estudio, enlazando la conversación de una forma natural.
- J Durante el transcurso de esta, el investigador puede relacionar unas respuestas del informante sobre una categoría con otras que van fluyendo en la entrevista y construir nuevas preguntas enlazando temas y respuestas.

Guion de entrevista:

- J ¿Cuál es el Objetivo de tener un departamento administrativo que regula la movilidad en la ciudad de Puyo?
- J ¿Las normativas de la empresa pública Transcomunidad EP Pastaza considera que son adaptables en la ciudad de Puyo?
- J ¿Considera que el transporte público urbano de Puyo es importante para el desarrollo cómo ciudad?
- J ¿Qué considera usted como cultura?

- J ¿De acuerdo a su conocimiento, considera que la ciudad de Puyo, cantón Pastaza tiene cultura?
- J ¿Considera que la cultura de Puyo, concuerda con las nacionalidades indígenas existentes en Puyo?
- J ¿En cuanto a las normativas locales, las paradas del transporte público urbano de puyo son accesibles para todos?
- J ¿Es usuario del Transporte Público urbano de Puyo?
- J ¿Considera que se debe mejorar las paradas de transporte público urbano de Puyo?
- J ¿Cuántas rutas de Bus se encuentran legales y con el permiso de funcionamiento?
- J ¿Han implementado proyectos para su mejora?
- J ¿Las normativas nacionales afectan con el diseño de sus paradas?
- J ¿Cuál es el costo mínimo que debe tener una parada de transporte público urbano de Puyo?
- J ¿Qué lugar de la ciudad considera como un punto estratégico para los usuarios del transporte urbano de Puyo?

3.5.1 Entrevista de rasgos culturales Ing. Víctor Escobar

Ha sido una entrevista semiestructurada, es decir que el investigador preparará un guion temático sobre lo sobre lo requerido que se hable con el informante.

- J Las preguntas que se realizan son abiertas.
- J El informante puede expresar sus opiniones, matizar sus respuestas, e incluso desviarse del guion inicial pensando por el investigador cuando se enfocan en temas emergentes que es preciso explotar.
- J El investigador debe mantener la atención suficiente como para introducir en las respuestas del informante los temas que son de interés para el estudio, enlazando la conversación de una forma natural.
- J Durante el transcurso de la misma, el investigador puede relacionar unas respuestas del informante sobre una categoría con otras que van fluyendo en la entrevista y construir nuevas preguntas enlazando temas y respuestas.

Guion de entrevista:

- J ¿A qué considera “cultura” y que puede resaltar en la ciudad de Puyo?
- J ¿Qué considera usted a “rasgos culturales”?
- J ¿Considera usted que existe rasgos culturales en la ciudad de Puyo?
- J ¿Considera, que la ciudad es capaz de aceptar los rasgos culturales que se plantea?

- J ¿De acuerdo a su conocimiento, considera usted que la población indígena kichwa amazónica es la predominante en la ciudad de Puyo?
- J ¿Con que colores (cromática) se considera que identifica a Puyo?
- J ¿Considera usted que, la artesanía es un rasgo cultural de Puyo?
- J ¿Considera usted que, la empresa pública realiza diseños acordes a los rasgos culturales?
- J ¿Qué lugar considera que representa más a la ciudad?
- J Describa a Puyo en 3 palabras.

3.5.2 Entrevista al Diseñador Gráfico Juan Casco Robles

Ha sido una entrevista semiestructurada, es decir que el investigador preparará un guion temático sobre sobre lo requerido que se hable con el informante.

- J Las preguntas que se realizan son abiertas.
- J El informante puede expresar sus opiniones, matizar sus respuestas, e incluso desviarse del guion inicial pensando por el investigador cuando se abordan temas emergentes que es preciso explotar.
- J El investigador debe mantener la atención suficiente como para introducir en las respuestas del informante los temas que son de interés para el estudio, enlazando la conversación de una forma natural.

Guion de entrevista:

- J ¿Qué considera usted como cultura?
- J ¿Qué considera usted como Rasgos culturales?
- J ¿Considera usted que existe rasgos culturales en la ciudad de Puyo?
- J ¿Considera, que la ciudad es capaz de aceptar los rasgos culturales que se plantea?
- J ¿De acuerdo a su conocimiento, considera usted que la población indígena Achuar es la predominante en la ciudad de Puyo?
- J ¿En cuanto a la cromática, que color identificarías a la cultura en Puyo?
- J ¿Considera que la infraestructura pública de Puyo va acorde a los rasgos culturales?
- J ¿Cuál es el lugar más predominante o que sea conocido por la mayoría de locales en la ciudad de Puyo?
- J Describa a puyo en 3 palabras.

3.5.3 Guion de Entrevista a Artista Plástico Paul Toledo (Bless)

Ha sido una entrevista semiestructurada, es decir que el investigador preparará un guion temático sobre lo requerido que se hable con el informante.

- J Las preguntas que se realizan son abiertas.
- J El informante puede expresar sus opiniones, matizar sus respuestas, e incluso desviarse del guion inicial pensando por el investigador cuando se abordan temas emergentes que es preciso explotar.
- J El investigador debe mantener la atención suficiente como para introducir en las respuestas del informante los temas que son de interés para el estudio, enlazando la conversación de una forma natural.

Guion de entrevista:

- J Considerando su trayectoria como profesional en sus propias palabras ¿Qué definirías como cultura?
- J ¿Desde su punto de vista, considera que la ciudad de Puyo existe cultura?
- J ¿Qué considera usted como rasgos culturales?
- J ¿Considera, que la ciudad de Puyo tiene rasgos culturales?
- J ¿De acuerdo a su conocimiento, que cultura indígena o nacionalidad predomina o es la más notable en convivencia, territorio, costumbres, dieta, etc en la ciudad de Puyo?
- J De acuerdo a su trayectoria profesional y práctica, considerando que Puyo carece de marca ciudad, ¿Cómo lo representarías a breves rasgos simbólicos, icónicos o semióticos?
- J ¿Considerarías que la población de Puyo acepte aquellos rasgos culturales teniendo en cuenta que la mayoría se considera mestiza?
- J ¿Qué tipo de artesanías nos podría identificar como propias de la ciudad?
- J ¿Desde su punto de vista como profesional y ejerciendo varias obras artísticas, Describa a Puyo en 3 palabras?

3.6 Método para la resolución de problemas según el autor Bruno Munari.

A continuación se presentan conclusiones parciales de las 7 rutas

3.6.1.1 Resultado parcial Ruta N°1.

Rótulo Publicitario: Un muestreo de población de 22 paradas que existe en la ruta N° 1, 18 paradas que equivale al 82% No existe rótulo publicitario mientras que 4 paradas que equivale al 18% restante si existe rótulo publicitario. El resultado del rótulo publicitario N°1 se muestra en la figura 1-4.

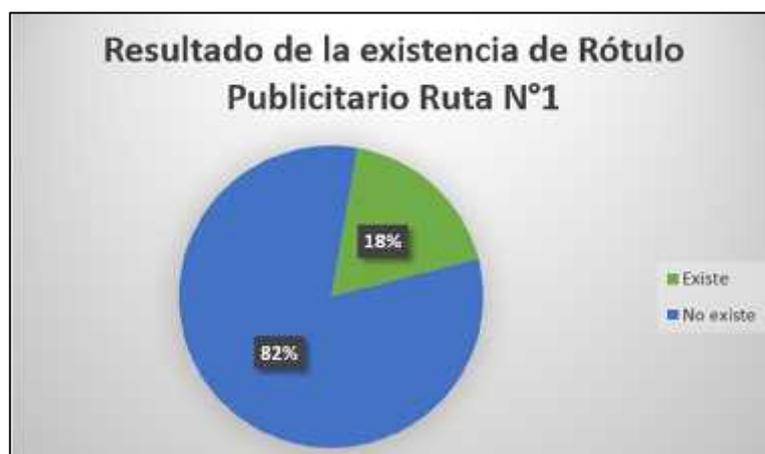


Figura 1-3: Resultado rótulo publicitario N°1

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022.

Publicidad: Un muestreo de población de 22 paradas que existe en la ruta N° 1, 2 paradas que equivale al 18% Existe publicidad, 3 paradas que equivale al 27% restante No existe, por último 6 paradas que equivale al 55% si existe, pero es contaminado visualmente. El resultado de existencia de publicidad de la ruta N°1 se muestra en la figura 2-4.

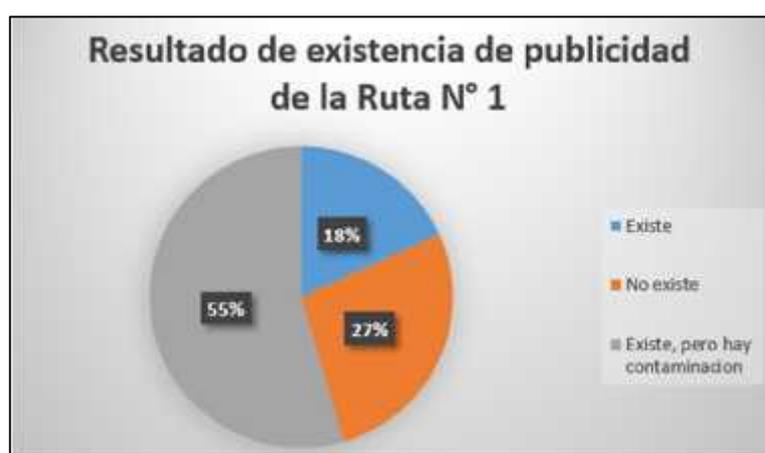


Figura 2-3: Resultado existencia de publicidad N°1

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022.

Señales/ Señalización: Un muestreo de población de 22 paradas que existe en la ruta N° 1. Trece paradas que equivale al 59%, EXISTE SEÑALES DE TRÁNSITO TRANSCOMUNIDAD EP PASTAZA, mientras que nueve paradas que equivale al 41% NO EXISTE. El resultado de existencia de señales, señalización en paradas de la ruta N°1 se muestra en la figura 3-4.



Figura 3-3: Resultado existencia de señales, señalización en paradas de la ruta N°1

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Ergonomía visual: Un muestreo de población de 22 paradas que existe en la ruta N° 1. Ocho paradas que equivale al 56%, EXISTE ERGONOMÍA VISUAL. Seis paradas que equivale al 44% NO EXISTE. El resultado de la ergonomía visual en paradas de la ruta N°1 se muestra en la figura 4-4.



Figura 4-3: Resultado de la ergonomía visual en paradas de la ruta N°1

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Estado estructural: Un muestreo de población de veinte y dos paradas que existe en la ruta N° 1, Once tienen infraestructura mientras que once paradas son de uso rápido. Dos paradas que equivale al 17%, PARADAS ACEPTABLES, seis paradas que equivale al 50% se considera PARADAS EN MAL ESTADO, tres paradas que equivale al 25% se encuentran en PÉSIMO ESTADO, por ultimo una parada que equivale al 8% se considera DEMOLICIÓN. El resultado del estado estructural de la ruta N°1 se muestra en la figura 5-4.



Figura 5-3: Resultado del estado estructural en paradas de la ruta N°1

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Daños en la infraestructura: Un muestreo de población de 22 paradas que existe en la ruta N°1, 11 tienen infraestructura mientras que 11 paradas son de uso rápido.

-)] 3 paradas que equivale al 12%, **DAÑOS EN CUBIERTA**,
-)] 11 paradas que equivale al 44% se considera **DAÑOS EN PINTURA**,
-)] 5 paradas que equivale al 20% se encuentran en **DAÑOS EN MAMPARA**,
-)] 2 paradas que equivale al 8% se encuentra con daños **ESTRUCTURA METALICA**.
-)] 4 paradas que equivale al 16% se evidencia que necesita **SOLO MANTENIMIENTO**



Figura 6-3: Resultado daños en paradas de la ruta N°1

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Cromática: Un muestreo de población de 22 paradas que existe en la ruta N° 1, 11 tienen infraestructura mientras que 11 paradas son de uso rápido:

-)] 6 paradas que equivale al 55%, **AZUL, AMARILLO, BLANCO, PLATEADO Y VERDE**.
-)] 4 paradas que equivale al 36% se considera **AZUL, BLANCO, CELESTE Y PLATEADO**.

) **1** paradas que equivale al **9%** se encuentran en **AZUL, BLANCO, CELESTE, NEGRO, VERDE Y PLATEADO**.



Figura 7-3: Resultado de la cromática en paradas de la ruta N°1

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Diseño con Rasgos Culturales: Un muestreo de población de 22 paradas que existe en la ruta N° 1, 11 tienen infraestructura mientras que 11 paradas son de uso rápido.

) **11** paradas que equivale al **100%**, Se evidencia que **NO EXISTE RASGOS CULTURALES**.

) **0** paradas que equivale al **0%** se evidencia que **EXISTE RASGOS CULTURALES**.

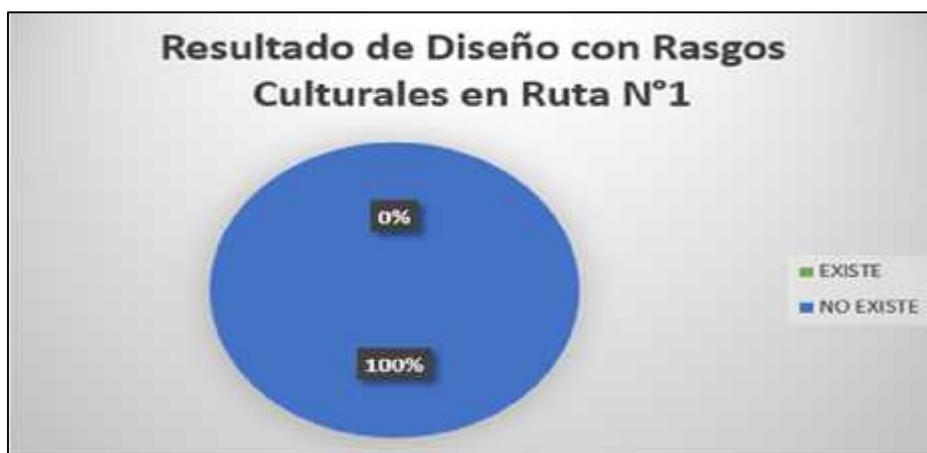


Figura 8-3: Resultado diseño con rasgos culturales en paradas de la ruta N°1

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Materiales en modelo: Un muestreo de población de 22 paradas que existe en la Ruta N° 1, 11 tienen infraestructura mientras que 11 paradas son de uso rápido.

-)] **9 paradas** que equivale al **75%**, Se evidencia que **Modelo 1** existe en la ruta.
-)] **2 paradas** que equivale al **17%** se evidencia que **Modelo 5** existe en la ruta.
-)] **1 parada** que equivale al **8%** se evidencia que **Modelo 7** existe en la ruta.



Figura 9-3: Resultado de materiales por modelo de paradas de la ruta N°1

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

En la figura 10-4 se muestra ejemplos de los resultados obtenidos.

3.6.1.2 Resultado parcial Ruta N°2

Rótulo Publicitario:

-)] Un muestreo de población de 33 paradas que existe en la ruta N° 2.
-)] 26 Paradas son estacionarias y 7 rápidas.
-)] 3 paradas que equivale al 12%, **EXISTE**.
-)] 23 paradas que equivale al 88% **NO EXISTE**.

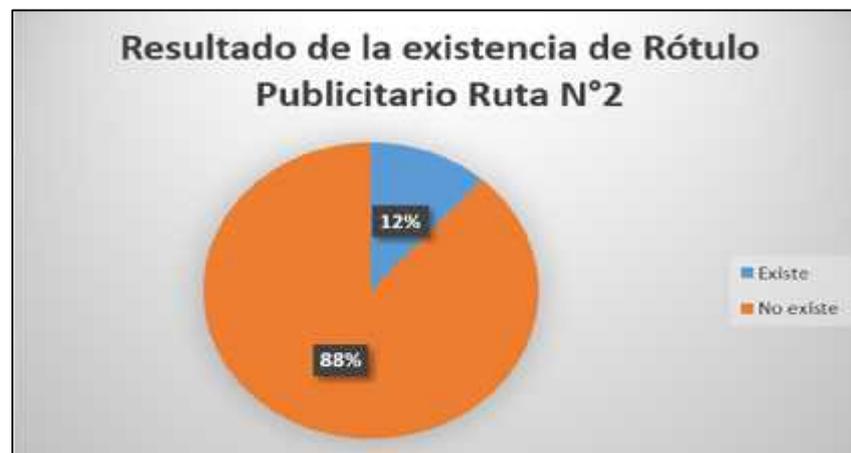


Figura 10-3: Resultado de la existencia de rótulo publicitario ruta N°2

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Publicidad:

-)] Un muestreo de población de 26 paradas que existe en la ruta N° 2.
-)] 4 paradas que equivale al 18%, **EXISTE**.
-)] 12 paradas que equivale al 55% **NO EXISTE**.
-)] **6 paradas** que equivalen al 27% **EXISTE, PERO HAY CONTAMINACION**.



Figura 11-3: Resultado de la existencia de publicidad ruta N°2

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Señales/ Señalética, Señalización:

-)] Un muestreo de población de 33 paradas que existe en la ruta N° 2.
-)] 20 paradas que equivale al 61%, **TRANSITO TRANSCOMUNIDAD EP PASTAZA**.
-)] 13 paradas que equivale al 39% **NO EXISTE**.

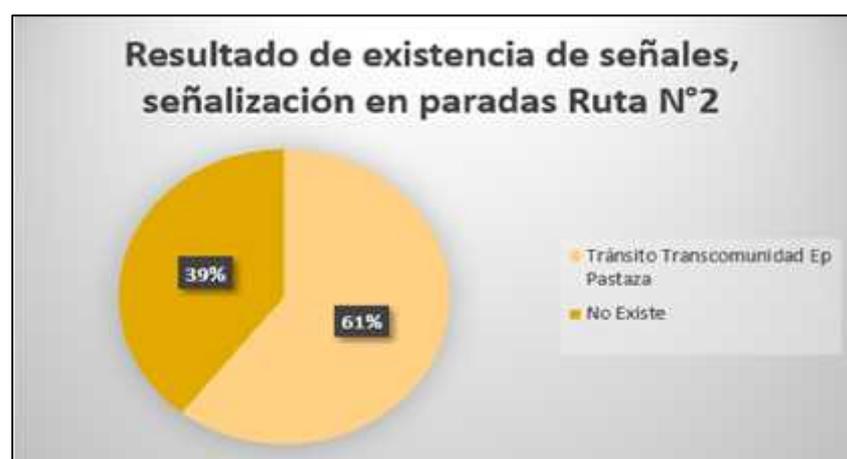


Figura 12-3: Resultado de existencia de señalización de la ruta N°2

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Ergonomía Visual

- Un muestreo de población de 22 paradas que existe en la ruta N° 2.
- 14 paradas que equivale al 54%, **EXISTE ERGONOMÍA VISUAL**
- 12 paradas que equivale al 46% **NO EXISTE**.



Figura 13-3: Resultado de la ergonomía visual en paradas de la ruta N°2

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Daños en la infraestructura:

- Un muestreo de población de 33 paradas que existe en la ruta N°2, 26 tienen infraestructura mientras que 7 paradas son de uso rápido.
- 12 paradas que equivale al 18%, **DAÑOS EN CUBIERTA**,
- 26 paradas que equivale al 38% se considera **DAÑOS EN PINTURA**,
- 14 paradas que equivale al 21% se encuentran en **DAÑOS EN MAMPARA**,
- 7 paradas que equivale al 10% se encuentra con daños **ESTRUCTURA METALICA**.
- 9 paradas que equivale al 13% se evidencia que necesita **SOLO MANTENIMIENTO**



Figura 14-3: Resultado de daños en las paradas de la ruta N°2

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Estado Estructural:

- J Un muestreo de población de 33 paradas que existe en la ruta N° 2, 26 tienen infraestructura mientras que 7 paradas son de uso rápido.
- J 3 paradas que equivale al **18%**, **PARADAS ACEPTABLES**,
- J 18 paradas que equivale al **69%** se considera **PARADAS EN MAL ESTADO**,
- J 4 paradas que equivale al **15%** se encuentran en **PÉSIMO ESTADO**,
- J 1 parada que equivale al **4%** se considera **DEMOLICIÓN**



Figura 15-3: Resultado del estado estructural de paradas de la ruta N°2

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Cromática:

- J Un muestreo de población de 33 paradas que existe en la ruta N° 2, 26 tienen infraestructura mientras que 7 paradas son de uso rápido.
- J 10 paradas que equivale al **38%**, **AZUL, AMARILLO, BLANCO, PLATEADO Y VERDE**.
- J 14 paradas que equivale al **54%** se considera **AZUL, BLANCO, CELESTE Y PLATEADO**.
- J 2 paradas que equivale al **8 %** se encuentran en **AZUL, BLANCO, CELESTE, NEGRO, VERDE Y PLATEADO**.



Figura 16-3: Resultado de la cromática en las paradas de la ruta N°2

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Diseño con Rasgos Culturales:

-)] Un muestreo de población de 33 paradas que existe en la ruta N° 2, 26 tienen infraestructura mientras que 7 paradas son de uso rápido.
-)] 25 paradas que equivale al **100%**, Se evidencia que **NO EXISTE RASGOS CULTURALES**.
-)] 1 parada que equivale al **4%** se evidencia que **EXISTE RASGOS CULTURALES**

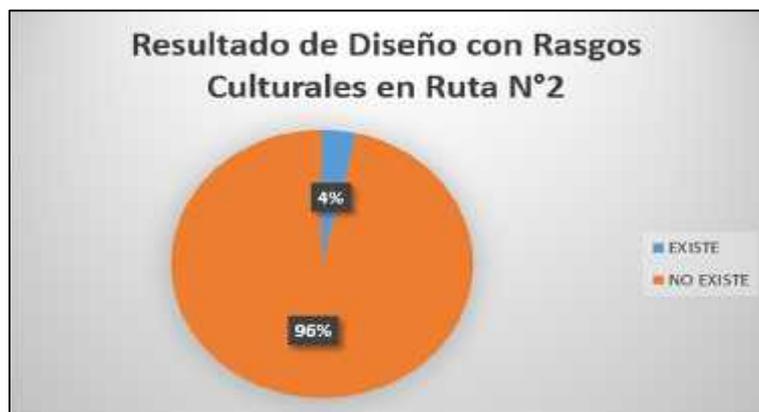


Figura 17-3: Resultado de diseño con rasgos culturales ruta N°2

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Materiales en modelo:

-)] Un muestreo de población de 22 paradas que existe en la Ruta N° 2, 11 tienen infraestructura mientras que 11 paradas son de uso rápido.
-)] 21 paradas que equivale al **81%**, Se evidencia que **Modelo 1** existe en la ruta.
-)] 1 paradas que equivale al **4%** se evidencia que **Modelo 2** existe en la ruta.
-)] 4 parada que equivale al **15%** se evidencia que **Modelo 4** existe en la ruta.



Figura 18-3: Resultado de diseño con rasgos culturales ruta N°2

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

3.6.1.3 Resultado parcial Ruta N°3

Rótulo Publicitario:

- J Un muestreo de población de 37 paradas que existe en la ruta N° 3.
- J 28 Paradas son estacionarias y 9 rápidas.
- J 3 paradas que equivale al 11%, **EXISTE**.
- J 25 paradas que equivale al 89% **NO EXISTE**.

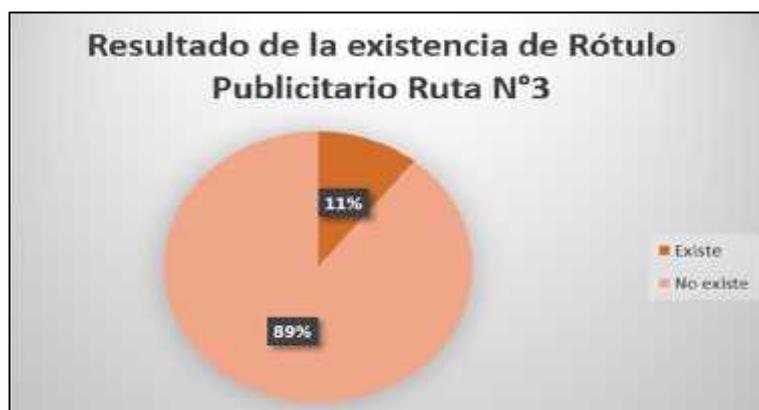


Figura 19-3: Resultado de la existencia de rótulo publicitario ruta N°3

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Publicidad:

- J Un muestreo de población de 28 paradas estacionarias que existe en la ruta N° 3.
- J 4 paradas que equivale al 14%, **EXISTE**.
- J 13 paradas que equivale al 47% **NO EXISTE**.
- J **11 paradas** que equivalen al 39% **EXISTE, PERO HAY CONTAMINACION**.

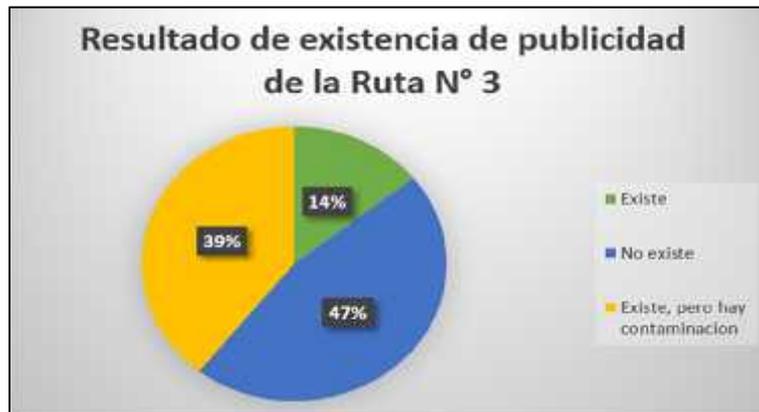


Figura 20-3: Resultado de existencia de publicidad en la ruta N°3

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Señales/ Señalética, Señalización:

- J Un muestreo de población de 37 paradas que existe en la ruta N° 3.
- J 20 paradas que equivale al 61%, **TRANSITO TRANSCOMUNIDAD EP PASTAZA**.
- J 13 paradas que equivale al 39% **NO EXISTE**.



Figura 21-3: Resultado de existencia de señalización en paradas ruta N°3

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Ergonomía Visual:

- Un muestreo de población de 37 paradas que existe en la ruta N° 3.
- 22 paradas que equivale al 59%, **EXISTE ERGONOMÍA VISUAL**
- 15 paradas que equivale al 41% **NO EXISTE**.



Figura 22-3: Resultado de la ergonomía visual en paradas ruta N°3

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Daños en la infraestructura:

- Un muestreo de población de 37 paradas que existe en la ruta N°3, 28 tienen infraestructura mientras que 9 paradas son de uso rápido.
- 12 paradas que equivale al 19%, **DAÑOS EN CUBIERTA**,
- 28 paradas que equivale al 43% se considera **DAÑOS EN PINTURA**,
- 15 paradas que equivale al 23% se encuentran en **DAÑOS EN MAMPARA**,
- 4 paradas que equivale al 6% se encuentra con daños **ESTRUCTURA METALICA**.
- 6 paradas que equivale al 9% se evidencia que necesita **SOLO MANTENIMIENTO**



Figura 23-3: Resultado de daños en paradas ruta N°3

Estado Estructural:

- J Un muestreo de población de 37 paradas que existe en la ruta N° 3, 28 tienen infraestructura mientras que 9 paradas son de uso rápido.
- J 5 paradas que equivale al **18%**, **PARADAS ACEPTABLES**,
- J 18 paradas que equivale al **64%** se considera **PARADAS EN MAL ESTADO**,
- J 5 paradas que equivale al **18%** se encuentran en **PÉSIMO ESTADO**,
- J 0 paradas que equivale al **0%** se considera **DEMOLICIÓN**



Figura 24-3: Resultado de estado estructural en paradas ruta N°3

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Cromática:

- J Un muestreo de población de 37 paradas que existe en la ruta N° 3, 28 tienen infraestructura mientras que 9 paradas son de uso rápido.
- J 8 paradas que equivale al **30%**, **AZUL, AMARILLO, BLANCO, PLATEADO Y VERDE**.
- J 15 paradas que equivale al **55%** se considera **AZUL, BLANCO, CELESTE Y PLATEADO**.
- J 4 paradas que equivale al **15%** se encuentran en **AZUL, BLANCO, CELESTE, NEGRO, VERDE Y PLATEADO**.



Figura 25-3: Resultado de la cromática en paradas ruta N°3

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Diseño con rasgos culturales:

-)] Un muestreo de población de 37 paradas que existe en la ruta N° 3, 28 tienen infraestructura mientras que 7 paradas son de uso rápido.
-)] 25 paradas que equivale al **100%**, Se evidencia que **NO EXISTE RASGOS CULTURALES**.
-)] 1 parada que equivale al **4%** se evidencia que **EXISTE RASGOS CULTURALES**

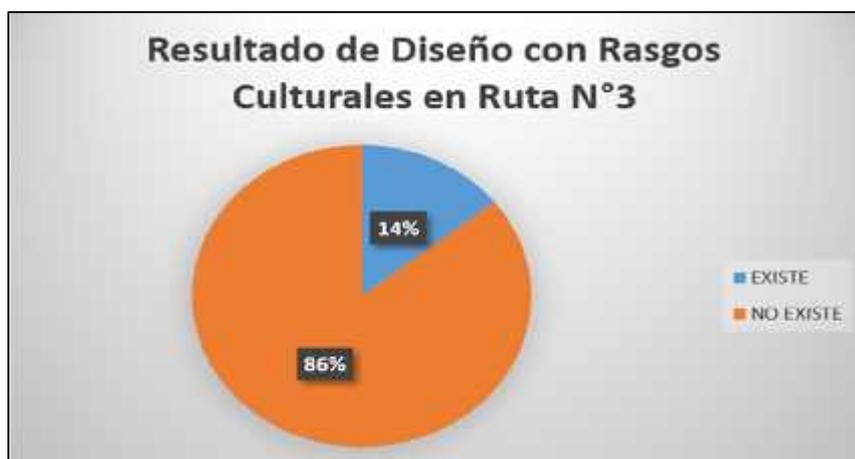


Figura 26-3: Resultado de existencia de diseño con rasgos culturales ruta N°3

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Materiales en modelo:

-)] Un muestreo de población de 37 paradas que existe en la Ruta N° 3, 28 tienen infraestructura mientras que 9 paradas son de uso rápido.
-)] 21 paradas que equivale al **75%**, Se evidencia que **Modelo 1** existe en la ruta.
-)] 1 paradas que equivale al **4%** se evidencia que **Modelo 2** existe en la ruta.
-)] 6 parada que equivale al **21%** se evidencia que **Modelo 4** existe en la ruta.



Figura 27-3: Resultado de materiales por modelo en paradas ruta N°3

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

3.6.1.4 Resultado parcial Ruta N°4

Rótulo Publicitario:

- J Un muestreo de población de 34 paradas que existe en la ruta N° 4.
- J 22 Paradas son estacionarias y 12 rápidas.
- J 2 paradas que equivale al 9%, **EXISTE**.
- J 20 paradas que equivale al 91% **NO EXISTE**.

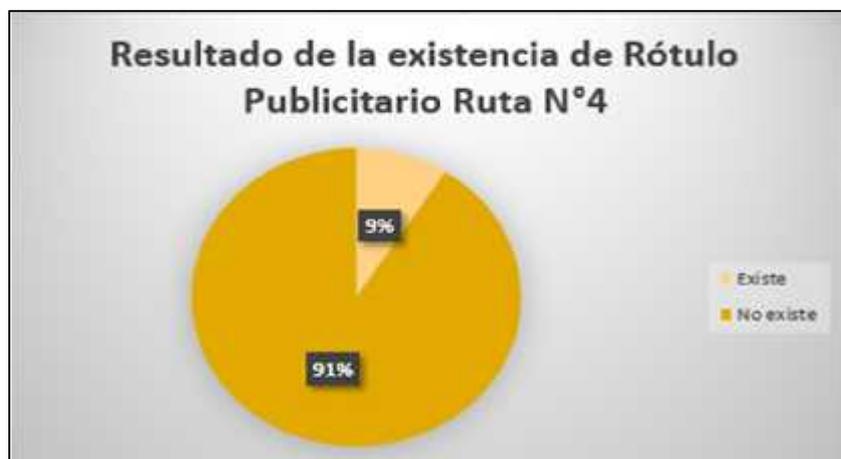


Figura 28-3: Resultado de existencia de rótulo publicitario en la ruta N°4

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Publicidad:

-)] Un muestreo de población de 22 paradas estacionarias que existe en la ruta N° 4.
-)] 2 paradas que equivale al 14%, **EXISTE**.
-)] 16 paradas que equivale al 47% **NO EXISTE**.
-)] **4 paradas** que equivalen al 39% **EXISTE, PERO HAY CONTAMINACION**.

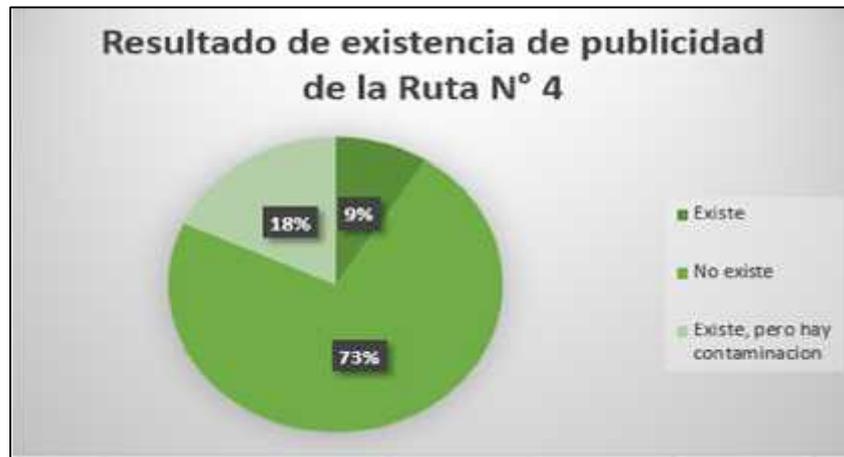


Figura 29-3: Resultado de existencia de publicidad en la ruta N°4

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Señales/ Señalética, Señalización:

-)] Un muestreo de población de 34 paradas que existe en la ruta N° 4.
-)] 14 paradas que equivale al 41%, **TRANSITO TRANSCOMUNIDAD EP PASTAZA**.
-)] 20 paradas que equivale al 59% **NO EXISTE**.

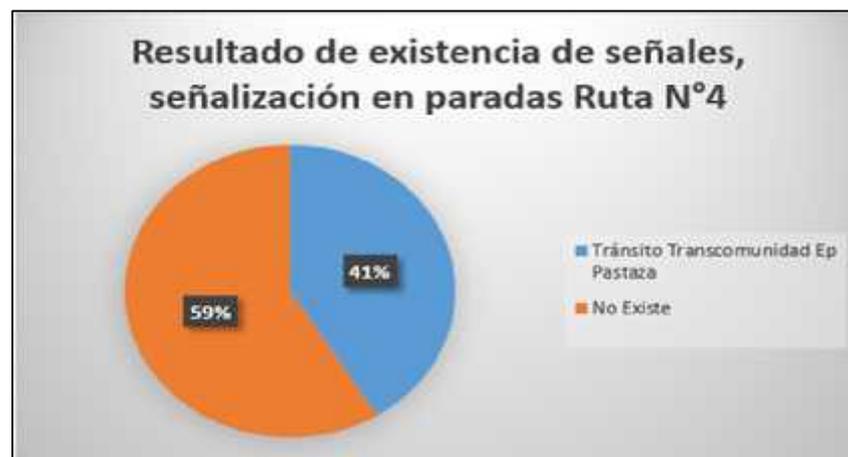


Figura 30-3: Resultado de existencia de señalización en paradas ruta N°4

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Ergonomía Visual:

-)] Un muestreo de población de 34 paradas que existe en la ruta N° 4.
-)] 13 paradas que equivale al 38%, **EXISTE ERGONOMÍA VISUAL**

) 21 paradas que equivale al 62% **NO EXISTE**.



Figura 31-3: Resultado de la ergonomía visual en paradas ruta N°4

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Daños en la infraestructura:

) Un muestreo de población de 34 paradas que existe en la ruta N°4, 22 tienen infraestructura mientras que 12 paradas son de uso rápido.

) **12 paradas que equivale al 19%, DAÑOS EN CUBIERTA**

) **28 paradas que equivale al 43% se considera DAÑOS EN PINTURA.**

) **15 paradas que equivale al 23% se encuentran en DAÑOS EN MAMPARA.**

) **4 paradas que equivale al 6% se encuentra con daños ESTRUCTURA METALICA.**

) **6 paradas que equivale al 9% se evidencia que necesita SOLO MANTENIMIENTO**



Figura 32-3: Resultado de daños en paradas ruta N°4

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Estado Estructural:

- J Un muestreo de población de 34 paradas que existe en la ruta N° 4, 22 tienen infraestructura mientras que 12 paradas son de uso rápido.
- J 6 paradas que equivale al **27%**, **PARADAS ACEPTABLES**.
- J **10** paradas que equivale al **46%** se considera **PARADAS EN MAL ESTADO**.
- J **4** paradas que equivale al **18%** se encuentran en **PÉSIMO ESTADO**.
- J 2 paradas que equivale al **9%** se considera **DEMOLICIÓN**.



Figura 33-3: Resultado de estado estructural en paradas ruta N°4

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Cromática:

- J Un muestreo de población de 37 paradas que existe en la ruta N° 4, 28 tienen infraestructura mientras que 9 paradas son de uso rápido.
- J **8** paradas que equivale al **30%**, **AZUL, AMARILLO, BLANCO, PLATEADO Y VERDE**.
- J **15** paradas que equivale al **55%** se considera **AZUL, BLANCO, CELESTE Y PLATEADO**.
- J **4** paradas que equivale al **15%** se encuentran en **AZUL, BLANCO, CELESTE, NEGRO, VERDE Y PLATEADO**.

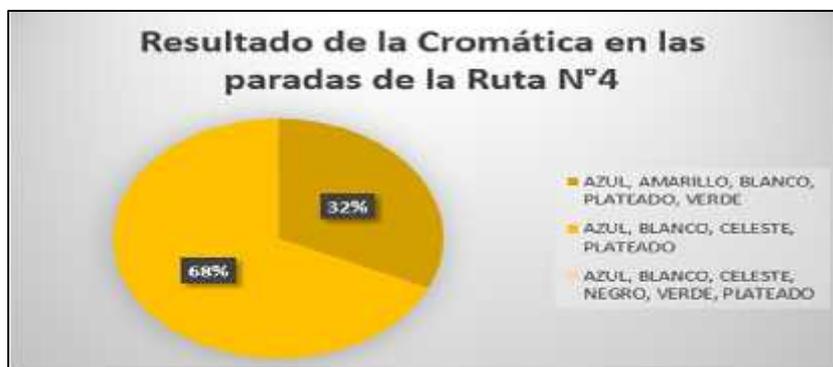


Figura 34-3: Resultado de la cromática en paradas ruta N°4

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Diseño con rasgos culturales:

- Un muestreo de población de 34 paradas que existe en la ruta N° 4, 22 tienen infraestructura mientras que 12 paradas son de uso rápido.
- 22 paradas que equivale al 100%, Se evidencia que **NO EXISTE RASGOS CULTURALES**.
- 0 parada que equivale al 0% se evidencia que **EXISTE RASGOS CULTURALES**.

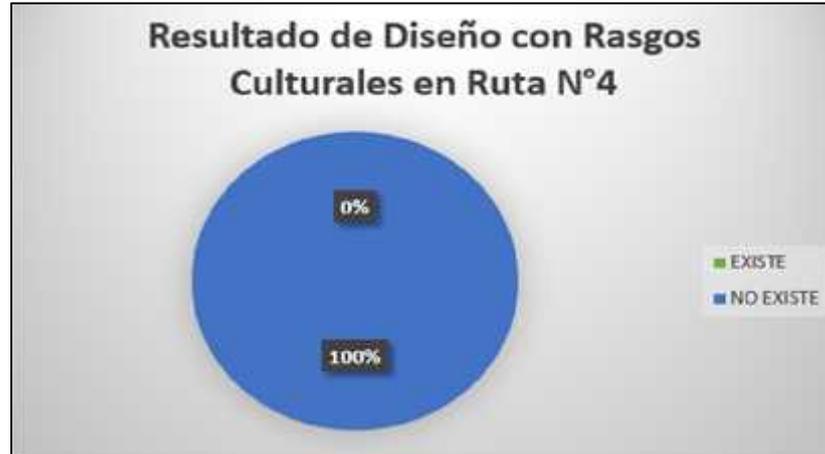


Figura 35-3: Resultado de existencia de diseño con rasgos culturales ruta N°4

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Materiales en modelo:

- Un muestreo de población de 34 paradas que existe en la Ruta N° 4, 22 tienen infraestructura mientras que 12 paradas son de uso rápido.
- 16 paradas que equivale al 70%, Se evidencia que **Modelo 1** existe en la ruta.
- 4 paradas que equivale al 18% se evidencia que **Modelo 2** existe en la ruta.
- 1 parada que equivale al 4% se evidencia que **Modelo 4** existe en la ruta.



Figura 36-3: Resultado de materiales por modelo en paradas ruta N°4

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

3.6.1.5 Resultado parcial Ruta N°4

Rótulo Publicitario:

- J Un muestreo de población de 37 paradas que existe en la ruta N° 5.
- J 28 Paradas son estacionarias y 9 rápidas.
- J 3 paradas que equivale al 11%, **EXISTE**.
- J 25 paradas que equivale al 89% **NO EXISTE**.

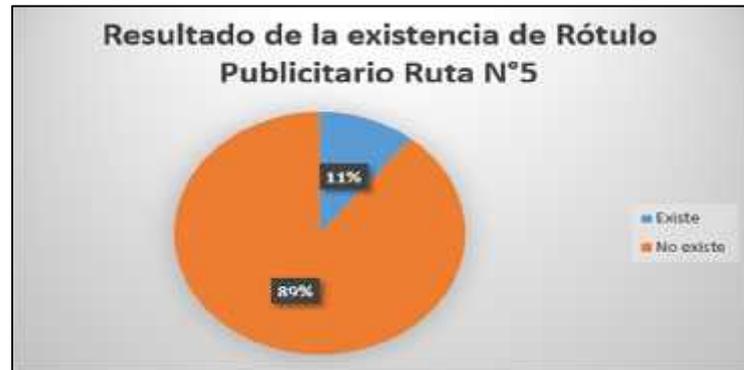


Figura 37-3: Resultado de existencia de rótulo publicitario en la ruta N°5

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Publicidad:

- J Un muestreo de población de 28 paradas estacionarias que existe en la ruta N° 5.
- J 3 paradas que equivale al 11%, **EXISTE**.
- J 20 paradas que equivale al 71% **NO EXISTE**.
- J 5 paradas que equivalen al 39% **EXISTE, PERO HAY CONTAMINACION**.

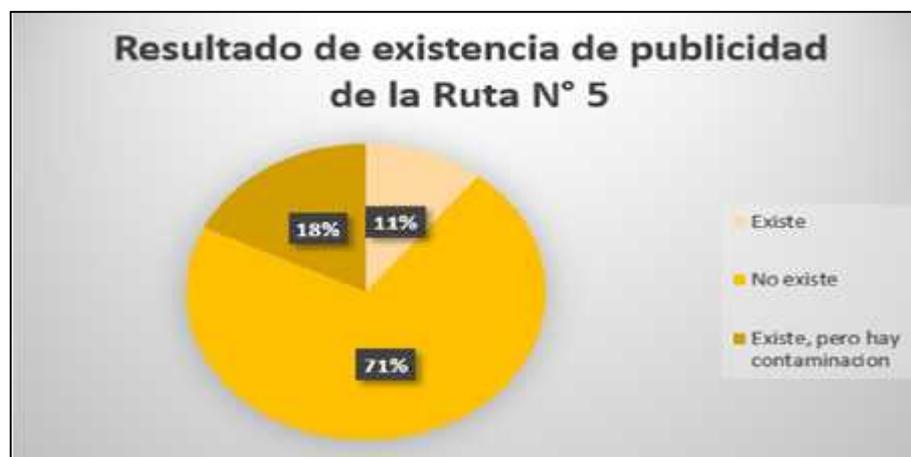


Figura 38-3: Resultado de existencia de publicidad en la ruta N°5

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Señales/ Señalética, Señalización:

-) Un muestreo de población de 37 paradas que existe en la ruta N° 5.
-) 24 paradas que equivale al 65%, **TRANSITO TRANSCOMUNIDAD EP PASTAZA.**
-) 13 paradas que equivale al 35%, **NO EXISTE.**



Figura 39-3: Resultado de existencia de señalización en paradas ruta N°5

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Ergonomía Visual:

-) Un muestreo de población de 28 paradas que existe en la ruta N° 5.
-) 21 paradas que equivale al 75 %, **EXISTE ERGONOMÍA VISUAL**
-) 7 paradas que equivale al 25 % **NO EXISTE.**



Figura 40-3: Resultado de la ergonomía visual en paradas ruta N°5

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Daños en la infraestructura:

-) Un muestreo de población de 37 paradas que existe en la ruta N°5, 28 tienen infraestructura mientras que 9 paradas son de uso rápido.

- J 11 paradas que equivale al 19%, **DAÑOS EN CUBIERTA**
- J 28 paradas que equivale al 43% se considera, **DAÑOS EN PINTURA.**
- J 13 paradas que equivale al 23% se encuentran en **DAÑOS EN MAMPARA.**
- J 2 paradas que equivale al 6% se encuentra con daños, **ESTRUCTURA METALICA.**
- J 7 paradas que equivale al 9% se evidencia que necesita, **SOLO MANTENIMIENTO.**



Figura 41-3: Resultado de daños en paradas ruta N°5

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Estado Estructural:

- J Un muestreo de población de 37 paradas que existe en la ruta N° 5, 28 tienen infraestructura mientras que 9 paradas son de uso rápido.
- J 7 paradas que equivale al 25%, **PARADAS ACEPTABLES.**
- J 12 paradas que equivale al 43% se considera, **PARADAS EN MAL ESTADO.**
- J 6 paradas que equivale al 21% se encuentran en, **PÉSIMO ESTADO.**
- J 3 parada que equivale al 11% se considera, **DEMOLICIÓN.**



Figura 42-3: Resultado de estado estructural en paradas ruta N°5

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Cromática:

- J Un muestreo de población de 37 paradas que existe en la ruta N° 5, 28 tienen infraestructura mientras que 9 paradas son de uso rápido.
- J 12 paradas que equivale al 43%, **AZUL, AMARILLO, BLANCO, PLATEADO Y VERDE.**
- J 14 paradas que equivale al 50% se considera **AZUL, BLANCO, CELESTE Y PLATEADO.**
- J 2 paradas que equivale al 7 % se encuentran en **AZUL, BLANCO, CELESTE, NEGRO, VERDE Y PLATEADO.**



Figura 43-3: Resultado de la cromática en paradas ruta N°5

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Diseño con rasgos culturales:

- J Un muestreo de población de 34 paradas que existe en la ruta N° 5, 22 tienen infraestructura mientras que 12 paradas son de uso rápido.
- J 22 paradas que equivale al 100%, Se evidencia que, **NO EXISTE RASGOS CULTURALES.**
- J 0 parada que equivale al 0% se evidencia que, **EXISTE RASGOS CULTURALES.**

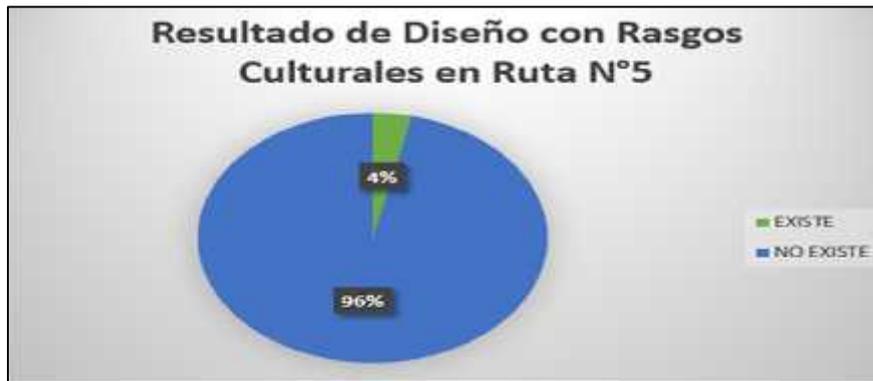


Figura 44-3: Resultado de existencia de diseño con rasgos culturales ruta N°5

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Materiales en modelo:

-)] Un muestreo de población de 34 paradas que existe en la Ruta N° 5, 22 tienen infraestructura mientras que 12 paradas son de uso rápido.
-)] 16 paradas que equivale al 70%, Se evidencia que **Modelo 1** existe en la ruta.
-)] 4 paradas que equivale al 18% se evidencia que **Modelo 2** existe en la ruta.
-)] 1 parada que equivale al 4% se evidencia que **Modelo 4** existe en la ruta.



Figura 45-3: Resultado de materiales por modelo en paradas ruta N°5

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

3.6.1.6 Resultado parcial Ruta N° 6

Rótulo Publicitario:

-)] Un muestreo de población de 26 paradas que existe en la ruta N° 6.
-)] 18 Paradas son estacionarias y 8 rápidas.
-)] 2 paradas que equivale al 8%, **EXISTE**.
-)] 26 paradas que equivale al 92%, **NO EXISTE**.

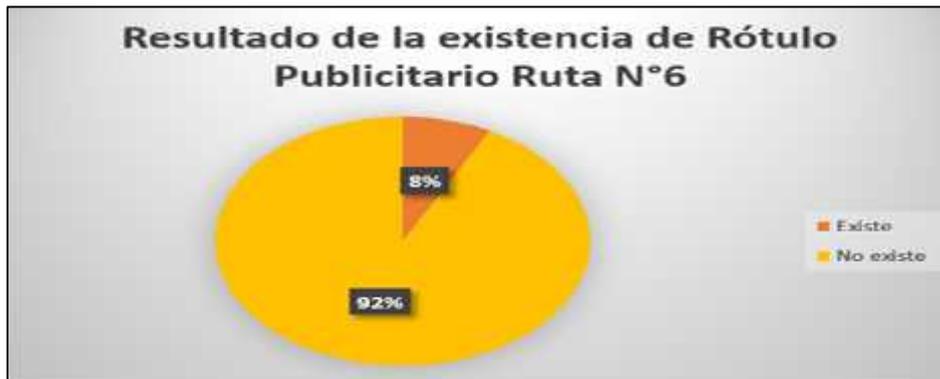


Figura 46-3: Resultado de existencia de rótulo publicitario en la ruta N°6

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Publicidad:

-)] Un muestreo de población de 18 paradas estacionarias que existe en la ruta N° 6.
-)] 4 paradas que equivale al 22%, **EXISTE.**
-)] 12 paradas que equivale al 67% **NO EXISTE.**
-)] 2 paradas que equivalen al 11% **EXISTE, PERO HAY CONTAMINACION.**

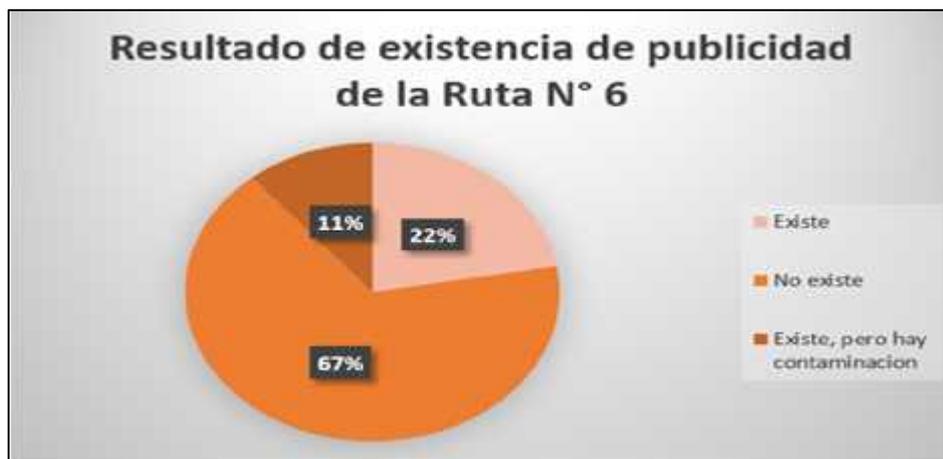


Figura 47-3: Resultado de existencia de publicidad en la ruta N°6

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Señales/ Señalética, Señalización:

-)] Un muestreo de población de 26 paradas que existe en la ruta N° 6.
-)] 20 paradas que equivale al 65%, **TRANSITO TRANSCOMUNIDAD EP PASTAZA.**
-)] 6 paradas que equivale al 35%, **NO EXISTE.**

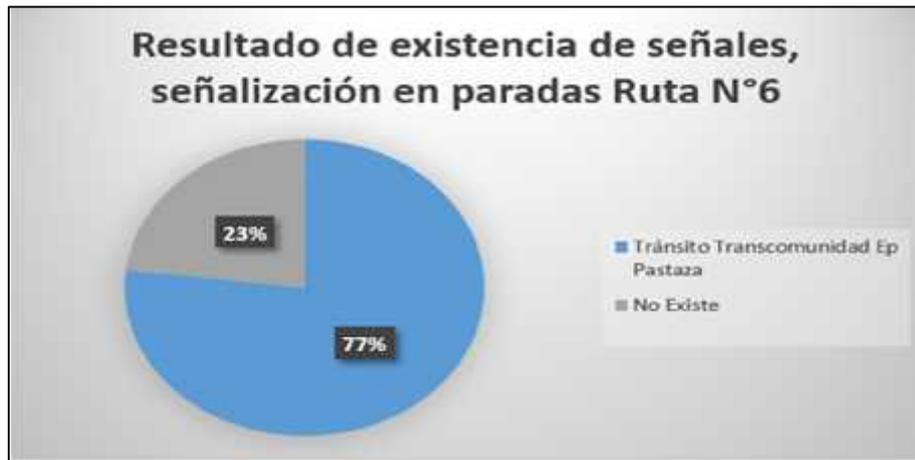


Figura 48-3: Resultado de existencia de señalización en paradas ruta N°6

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Ergonomía Visual:

-)] Un muestreo de población de 26 paradas que existe en la ruta N° 6.
-)] 21 paradas que equivale al 75 %, **EXISTE ERGONOMÍA VISUAL**
-)] 7 paradas que equivale al 25 %, **NO EXISTE.**



Figura 49-3: Resultado de la ergonomía visual en paradas ruta N°6

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Daños en la infraestructura:

-)] Un muestreo de población de 26 paradas que existe en la ruta N°6, 18 tienen infraestructura mientras que 8 paradas son de uso rápido.
-)] 6 paradas que equivale al 15 %, **DAÑOS EN CUBIERTA**
-)] 18 paradas que equivale al 44 % se considera, **DAÑOS EN PINTURA.**
-)] 12 paradas que equivale al 29 % se encuentran en, **DAÑOS EN MAMPARA.**
-)] 3 paradas que equivale al 7 % se encuentra con daños, **ESTRUCTURA METALICA.**
-)] 2 paradas que equivale al 5 % se evidencia que necesita, **SOLO MANTENIMIENTO.**



Figura 50-3: Resultado de daños en paradas ruta N°6

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Estado Estructural:

- J Un muestreo de población de 26 paradas que existe en la ruta N° 6, 18 tienen infraestructura mientras que 8 paradas son de uso rápido.
- J 4 paradas que equivale al 22%, **PARADAS ACEPTABLES.**
- J 8 paradas que equivale al 45 % se considera, **PARADAS EN MAL ESTADO.**
- J 4 paradas que equivale al 22 % se encuentran en, **PÉSIMO ESTADO.**
- J 2 parada que equivale al 11 % se considera, **DEMOLICIÓN.**



Figura 51-3: Resultado de estado estructural en paradas ruta N°6

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Cromática:

- J Un muestreo de población de 26 paradas que existe en la ruta N° 6, 18 tienen infraestructura mientras que 8 paradas son de uso rápido.
- J 8 paradas que equivale al 44 %, **AZUL, AMARILLO, BLANCO, PLATEADO Y VERDE.**

- 10 paradas que equivale al 56 % se considera **AZUL, BLANCO, CELESTE Y PLATEADO**.
- 0 paradas que equivale al 0 % se encuentran en **AZUL, BLANCO, CELESTE, NEGRO, VERDE Y PLATEADO**.



Figura 52-3: Resultado de la cromática en paradas ruta N°6

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Diseño con rasgos culturales:

- Un muestreo de población de 26 paradas que existe en la ruta N° 6, 18 tienen infraestructura mientras que 8 paradas son de uso rápido.
- 25 paradas que equivale al 100%, Se evidencia que, **NO EXISTE RASGOS CULTURALES**.
- 1 parada que equivale al 0% se evidencia que, **EXISTE RASGOS CULTURALES**.

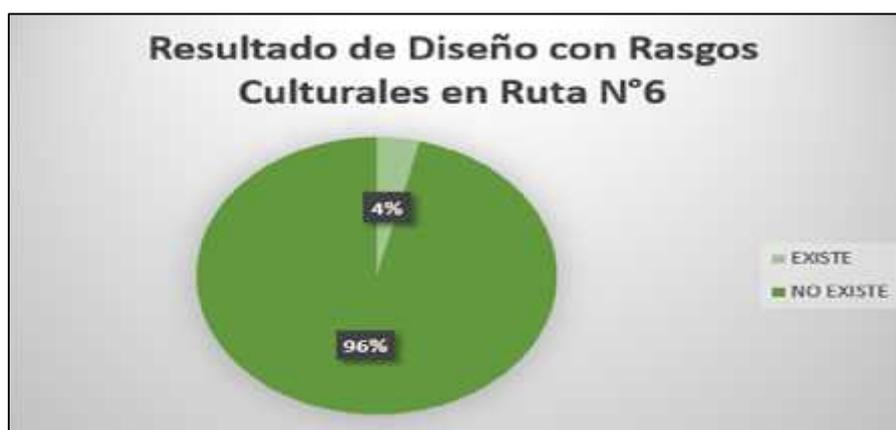


Figura 53-3: Resultado de existencia de diseño con rasgos culturales ruta N°6

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Materiales en modelo:

- Un muestreo de población de 26 paradas que existe en la Ruta N° 6, 18 tienen infraestructura mientras que 8 paradas son de uso rápido.
- 9 paradas que equivale al 50 %, Se evidencia que **Modelo 1** existe en la ruta.

- J 2 paradas que equivale al 11 % se evidencia que **Modelo 2** existe en la ruta.
- J 1 parada que equivale al 5 % se evidencia que **Modelo 3** existe en la ruta.
- J 1 paradas que equivale al 5 % se evidencia que **Modelo 4** existe en la ruta.
- J 2 parada que equivale al 17% se evidencia que **Modelo 5** existe en la ruta.
- J 1 paradas que equivale al 6 % se evidencia que **Modelo 6** existe en la ruta.
- J 1 parada que equivale al 6 % se evidencia que **Modelo 7** existe en la ruta.



Figura 54-3: Resultado de materiales por modelo en paradas ruta N°6

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

3.6.1.7 Resultado parcial Ruta N°7

Rótulo Publicitario:

- J Un muestreo de población de 32 paradas que existe en la ruta N° 7.
- J 22 Paradas son estacionarias y 10 rápidas.
- J 3 paradas que equivale al 9%, **EXISTE**.
- J 29 paradas que equivale al 91%, **NO EXISTE**.

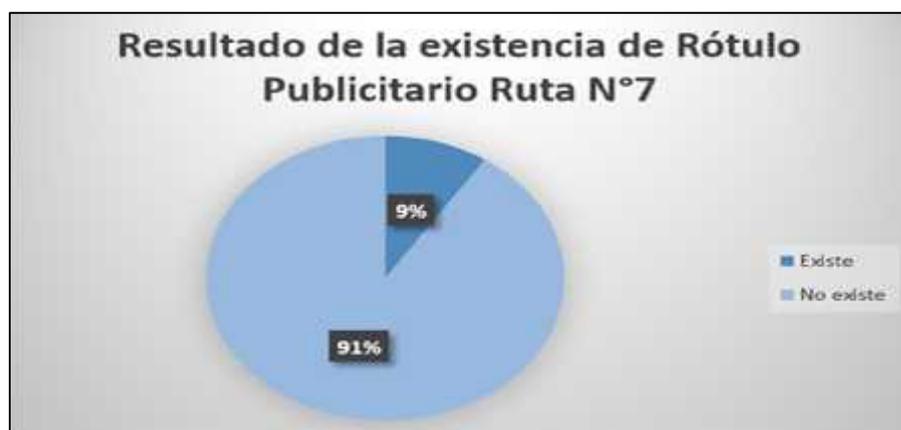


Figura 55-3: Resultado de existencia de rótulo publicitario en la ruta N°7

Publicidad:

- J Un muestreo de población de 22 paradas estacionarias que existe en la ruta N° 7.
- J 6 paradas que equivale al 27%, **EXISTE.**
- J 13 paradas que equivale al 59% **NO EXISTE.**
- J 3 paradas que equivalen al 14% **EXISTE, PERO HAY CONTAMINACION.**

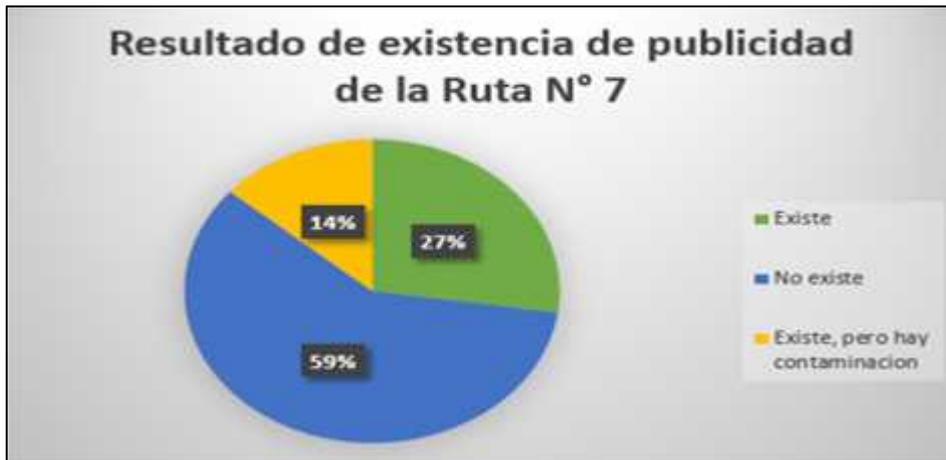


Figura 56-3: Resultado de existencia de publicidad en la ruta N°7

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Señales/ Señalética, Señalización:

- J Un muestreo de población de 32 paradas que existe en la ruta N° 7.
- J 26 paradas que equivale al 81 %, **TRANSITO TRANSCOMUNIDAD EP PASTAZA.**
- J 6 paradas que equivale al 19 %, **NO EXISTE.**



Figura 57-3: Resultado de existencia de señalización en paradas ruta N°7

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Ergonomía Visual:

-)] Un muestreo de población de 32 paradas que existe en la ruta N° 7.
-)] 24 paradas que equivale al 75 %, **EXISTE ERGONOMÍA VISUAL**
-)] 8 paradas que equivale al 25 %, **NO EXISTE.**



Figura 58-3: Resultado de la ergonomía visual en paradas ruta N° 7

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Daños en la infraestructura:

-)] Un muestreo de población de 32 paradas que existe en la ruta N° 7, 22 tienen infraestructura mientras que 10 paradas son de uso rápido.
-)] 8 paradas que equivale al 15 %, **DAÑOS EN CUBIERTA**
-)] 22 paradas que equivale al 41 % se considera, **DAÑOS EN PINTURA.**
-)] 16 paradas que equivale al 30 % se encuentran en, **DAÑOS EN MAMPARA.**
-)] 4 paradas que equivale al 7 % se encuentra con daños, **ESTRUCTURA METALICA.**
-)] 4 paradas que equivale al 7 % se evidencia que necesita, **SOLO MANTENIMIENTO.**



Figura 59-3: Resultado de daños en paradas ruta N° 7

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Estado Estructural:

- J Un muestreo de población de 32 paradas que existe en la ruta N° 7, 22 tienen infraestructura mientras que 10 paradas son de uso rápido.
- J 6 paradas que equivale al 27 %, **PARADAS ACEPTABLES.**
- J 10 paradas que equivale al 45 % se considera, **PARADAS EN MAL ESTADO.**
- J 5 paradas que equivale al 23 % se encuentran en, **PÉSIMO ESTADO.**
- J 1 parada que equivale al 5 % se considera, **DEMOLICIÓN.**



Figura 60-3: Resultado de estado estructural en paradas ruta N° 7

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Cromática:

- J Un muestreo de población de 32 paradas que existe en la ruta N° 7, 22 tienen infraestructura mientras que 10 paradas son de uso rápido.
- J 6 paradas que equivale al 27 %, **AZUL, AMARILLO, BLANCO, PLATEADO Y VERDE.**
- J 15 paradas que equivale al 68 % se considera **AZUL, BLANCO, CELESTE Y PLATEADO.**
- J 1 parada que equivale al 5 % se encuentran en **AZUL, BLANCO, CELESTE, NEGRO, VERDE Y PLATEADO.**



Figura 61-3: Resultado de la cromática en paradas ruta N°7

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Diseño con rasgos culturales:

- J Un muestreo de población de 32 paradas que existe en la ruta N° 7, 22 tienen infraestructura mientras que 10 paradas son de uso rápido.
- J 22 paradas que equivale al 100%, Se evidencia que, **NO EXISTE RASGOS CULTURALES**.
- J 0 parada que equivale al 0% se evidencia que, **EXISTE RASGOS CULTURALES**.

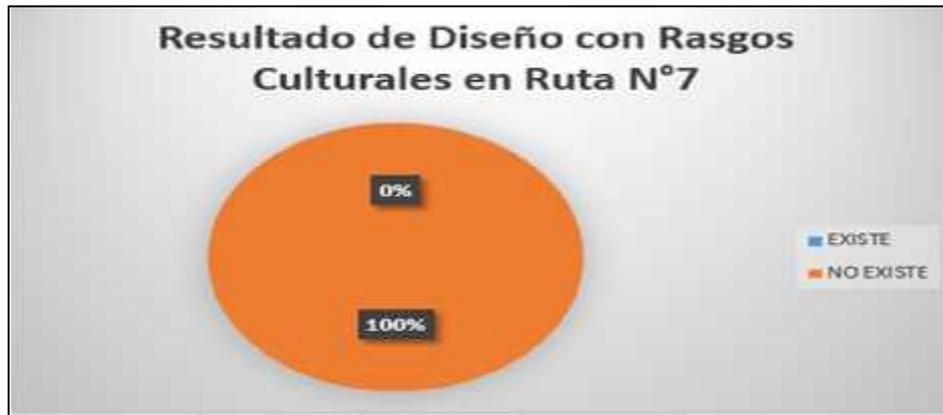


Figura 62-3: Resultado de existencia de diseño con rasgos culturales ruta N° 7

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Materiales en modelo:

- J Un muestreo de población de 32 paradas que existe en la Ruta N° 7, 22 tienen infraestructura mientras que 10 paradas son de uso rápido.
- J 12 paradas que equivale al 52 %, Se evidencia que **Modelo 1** existe en la ruta.
- J 2 paradas que equivale al 9 % se evidencia que **Modelo 2** existe en la ruta.
- J 2 parada que equivale al 9 % se evidencia que **Modelo 3** existe en la ruta.
- J 2 paradas que equivale al 9 % se evidencia que **Modelo 4** existe en la ruta.
- J 3 parada que equivale al 13 % se evidencia que **Modelo 5** existe en la ruta.
- J 1 paradas que equivale al 4 % se evidencia que **Modelo 6** existe en la ruta.
- J 1 parada que equivale al 4 % se evidencia que **Modelo 7** existe en la ruta.



Figura 63-3: Resultado de materiales por modelo en paradas ruta N° 7

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

3.7 Método para el diseño de un programa señalético según Joan Costa

El autor en su libro detalla sobre la metodología que él nos presenta a los diseñadores como, “*un procedimiento intelectual (aspecto semántico, cognitivo, creativo) y un procedimiento operacional de un resultado que se ha determinado de ante mano con la mayor precisión*” (COSTA, 2008a pág. 111).

3.7.1 I Etapa: Toma de contacto

Se visitará el terreno, espacio o lugar real que requiera de tratamiento, mejora o adición señalético, es importante aclarar que el espacio será destinado para brindar un mejor servicio a los usuarios del transporte público urbano, se considera los siguientes aspectos claves:

- J **Sector funcional Orientación:** Se considera que el usuario se sienta ubicado de manera clara, instantánea y precisa sin dejar de lado condiciones generales como: perceptibilidad, carácter expresivo y distintivo, comprensibilidad, inteligibilidad internacional, valor estético, movilidad del sistema de orientación, economía, seguridad del servicio. (Costa, 2008, p. 131)
- J **Sector funcional Informativas:** Es importante que los usuarios constantes o por primera vez aprecien una información puntual del sector donde se encuentran, puntos importantes tales como, hotel, cruz roja, gasolinera, hospital, taller mecánico, etc.
- J **Sector de Personalidad:** Es importante tener una línea grafica acorde a la acción o filosofía de modelo arquitectónico que se maneja la ciudad.
- J **Sector de Imagen de marca:** Se considera que el usuario se sienta diferenciado acorde a cada parada existente manejando la señalética con un mismo mensaje y línea gráfica, según

el principio señalético que se debe crear en función a cada caso en particular. Se analiza que para cumplir con este principio es necesario situar puntos estratégicos de mayor afluencia detallando hora y estimaciones de usuarios al día.

3.7.2 II Etapa: Acopio de información

Es de suma importancia ya que servirá para describir la estructura de la forma y el espacio señalético, las restricciones y condicionantes, se considerará el diseño de nomenclatura acorde a los mapas entregados por la empresa TRANSCOMUNIDAD-EP para su elaboración basado en los rasgos culturales presentados a continuación.

Tramo de la ruta en plano: Lectura y análisis de planos identificando el terreno de la estructura existente y sus factores decisivos:

-)] Ubicación de servicios y lugares estratégicos.
-)] Recorridos.
-)] Horarios.
-)] Tiempos de espera.
-)] Distribución por rutas.

Palabras Clave: Es importante referenciar los tipos de señales para identificar de manera rápida con la ayuda de vocablos naturales que mejoren la comprensión de los usuarios con la clasificación de los lugares de mayor afluencia y conozcan las paradas por referencias importantes arquitectónicas del lugar, ya sea mercado, estadio, escuela, colegio, hospital, etc.

Archivos fotográficos: la fotografía de los factores decisivos es importante al momento de que el plano no se visualice, es decir que se detalle el lugar donde se procedió a capturar dicha fotografía, su ángulo visual que abarca, basándose en los siguientes criterios, como:

-)] Lugar de mayor afluencia de usuarios desde la visión estadística (Cantidades en movimiento y afluencia de individuos que utilizan el servicio de transporte público).
-)] Factor diferenciador que destaquen (arquitectura en el entorno, tendencias de diseño, etc.)
-)] Aspectos condicionantes del entorno: Es conveniente enlistar los condicionantes que se encuentra en el entorno de la estructura en sus alrededores, teniendo en cuenta la ubicación, altura, espacios de uso público que no afecte fachadas privadas, condicionantes de iluminación natural que pueda afectar a la seguridad del usuario.

Aspectos condicionantes atmosféricas: Es importante tratar sobre los lugares que presenten mayor adecuación interior y exterior para tratar de mejorar la situación que son determinantes

para concepción de la señalética, es importante la cromática, iluminación natural y artificial si es necesario, elementos que complementen, materiales y su calidad, texturas, revestimientos etc.

Normas Preexistentes: Investigar acerca de un manual de identidad corporativa o presentada con anterioridad de tal forma que el diseñador señalético se adaptara a la normativa que ya existe analizando una combinación o posible funcionalidad de la señalética a diseñar.

3.7.3 Etapa III: Organización

Con la recopilación de información, documentación y datos obtenidos obtenida en las anteriores etapas, se contemplará el diseño para la etapa N° 4.

Verificación de la información: Se analizará a fondo la información obtenida para contrastar las anotaciones, se elaborará planos que se indiquen la ruta, horarios recorrido, tiempos y frecuencia con un color acorde a la ruta que se establezca, señalar accesos, puntos de información, puntos de seguridad, puntos de auxilio. Enfocar el diseño en la información que se pueda brindar, ubicando al usuario y dejando un precedente para que sea recordada de manera óptima.

Palabras clave: Se procederá al acopio de expresiones lingüísticas que mejoren la identificación en el plano y manual para verificar mediante un test estadístico con una muestra que represente el total de la población que utiliza el servicio de transporte público urbano.

Identificación de rasgos culturales:

- J Los rasgos culturales existentes en la ciudad de Puyo, zona urbana donde transita las diferentes rutas de transporte urbano público establecidas.
- J Los puntos estratégicos de las paradas de urbano.
- J Se denota que la cultura es importante en la ciudad por lo tanto se considerará a las nacionalidades y grupos sociales existentes para la investigación.
- J Se considerará que los rasgos culturales más representativos de acuerdo a la investigación de la artesanía en las nacionalidades indígenas Kichwa, Achuar y Shuar.
- J Se considerará que los rasgos culturales de la nacionalidad Kichwa predomina en la ciudad de puyo ya que su población es mayoritaria a las demás nacionalidades que existen en la provincia

Tipos de señales: Se considerará que las palabras clave son el punto de partida de la información que se quiera transmitir al usuario clasificadas de la siguiente manera:

- J Señales pre-informativas.
- J Señales de identificación.

Conceptualización del programa: Por último, con la información recabada y obtenida hasta esta instancia, se elaborará un informe donde se redactará lo importante del programa a criterio del diseñador gráfico.

-) Objetivos.
-) Antecedentes.
-) Necesidades informativas.
-) Rasgos culturales.
-) Condicionantes arquitectónicos, atmosféricos y ambientales de identidad corporativa.
-) Sistema de palabras clave.

3.7.4 Etapa IV: Diseño gráfico

Se realizará por procesos una serie de tareas para realizar el diseño gráfico.

-) **Fichas señaléticas:** Con los datos obtenidos de palabras clave se elaborará la mejora del servicio: ubicación, planos y fotografías claves sobre el mismo plano (señalética, ubicación, dirección, pre información, identificación, prohibición, emergencia).



Figura 64-3: Ficha señalética

Fuente: (COSTA, 1987b)

-) **Modelo compositivo:** Es factible la realización de un esbozo de cada señal basándose en cada ficha, sin dejar a un lado la distribución de los elementos textuales, icónicos y cromáticos. En resumida se realizará una matriz para poder distribuir de manera óptima y sistemática los elementos en cada señal.
-) **Tipografía:** se elaborará una tipografía acorde a las etapas 1 y 2 basándose en el estudio morfológico de los elementos más representativos como marca ciudad que se ha venido

planteando, condicionantes de iluminación natural y artificial, ergonomía en la visión, personalidad e imagen de la infraestructura. Se definirá los caracteres tipográficos acorde al tamaño y grosor de letra.

- J) **Pictogramas:** Se analizará un listado de pictogramas más utilizados que sean funcionales a la hora de implementar en las paradas del transporte público urbano, todo esto se verá reflejado desde el punto de vista semántico, sintáctico y pragmático. Se considera que acorde al aumento de nuevas rutas es indispensable la creación y/o rediseño de los pictogramas para aumento de los mismos para mayor apreciación de los individuos. Es importante reconocer que, al momento de una nueva implementación de pictogramas, se proceda a realizar un test para incorporar al programa señalético.
- J) **Código cromático:** se procederá a la selección de los colores con un mínimo de combinaciones o manejarse con los colores corporativos que maneja la institución GAD MUNICIPAL PASTAZA 2019-2023. Es de suma importancia codificar los colores para que no exista confusión o cambio repentino a futuro, es importante la cromática para poder identificar, localizar y diferenciar rutas, recorridos, zonas, lugares de auxilio, servicios, etc. Realizando los test de contraste para mejorar el proyecto siempre basándose en la psicología del color y no dejando los rasgos culturales y su síntesis gráfica.
- J) **Originales para prototipo:** la mejor forma de desarrollar la intencionalidad gráfica del programa y sus efectos reales es sin duda la realización de prototipos. Para ello se elegirá las señales más significativas de acuerdo con el programa y se preparará los originales correspondientes (COSTA, 1987b pág. 134).
- J) **Selección de materiales:** Realizado la investigación acorde a los materiales existentes en el mercado, su precio, su calidad y garantía es imprescindible realizar observaciones para decidir los tamaños, medidas y dimensiones de las señales, tipo de material, iluminación artificial, sistemas de fijación, ergonomía visual, normas NTE INEN vigentes, por último, advertencias y precauciones acorde al vandalismo y mal uso de las instalaciones.
- J) **Presentación de prototipos:** Se considera que los prototipos se presentarán al cliente u organización encargada, como resultado de la aprobación en la etapa 3 de organización, es factible la presentación el estudio de diseño, tipografía, pictogramas, códigos cromáticos, Fichas de señales, etc. De este resultado se obtendrá la aprobación de estos y del propio programa en conjunto (COSTA, 1987b pág. 135).

3.7.5 V Etapa: Realización

Se considera que al momento de la aprobación los términos del proyecto señalético y prototipos reales se deberá ejecutar las ilustraciones originales de todas las señales encontradas:

- J **Manual de Normas:** Es importante el presentar un manual como resumen práctico de las etapas enfatizando el proceso que se siguió para terminar el proyecto señalético, constará las fichas antes mencionadas, tipografía, pictogramas sintetizados a base de los rasgos culturales, código cromático, clase de señales, medidas y dimensiones para la colocación.
- J **Asesoramiento:** el diseñador se encargará del asesoramiento continuo por un tiempo estimado al cliente en la elección de un proveedor de materiales y en la inspección de la calidad para dar una mejor durabilidad.

3.7.6 VI Etapa: Supervisión

El diseñador será el encargado de verificar la obra a realizarse, responsabilizándose de que el proyecto se cumpla de manera efectiva. Como se considera que será una obra a visión futura o mejora para su implementación, será una etapa donde habrá una pausa momentánea.

3.7.7 VII Etapa: Control experimental

Cuando se tratan de programas señaléticos que serán instalados por largo tiempo se procederá, después de un tiempo adecuado, a una investigación experimental de su funcionamiento en la práctica. De esta investigación y de las eventuales necesidades que pudieran haber surgido se procederá a las posibles modificaciones pertinentes.

- J **Investigación experimental del funcionamiento del sistema:** problemas de comprensión icónica, de legibilidad o de interpretación: emplazamientos a corregir; ajustes, aplicaciones o supresiones.
- J **Puesta en práctica de las modificaciones correspondientes a esta etapa de control experimental:** Verificación final (COSTA, 1987b pág. 137).

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

A continuación se detalla cada uno de los resultados para los objetivos.

4.1 Análisis de datos o resultados

En este apartado se analiza los resultados obtenidos en las fichas de observación y ficha de síntesis gráfica.

4.1.1 Resultado de las Fichas de síntesis gráfica.

En relación al objetivo específico; “identificar los rasgos culturales de la ciudad del Puyo como base de diseño formal” se obtiene los siguientes resultados:

Lugares más predominantes en la ciudad de Puyo, tomando en cuenta los rasgos culturales de mayor aceptación por los usuarios del transporte urbano comprendido en los rangos delimitados de la ciudad, Basado en los resultados de la encuesta realizada a tres gestores culturales de la provincia, acorde con la investigación y basado en conocimientos prácticos a lo largo de estos años de estudio se determina:

El **14%** de encuestados consideran que el gráfico de la *lanza* con sus figuras es notable en Puyo, el **13%** consideran que el gráfico de la artesanía *mocahua* indígena kichwa es un rasgo que identifica a Puyo. el **11%** consideran que el gráfico de las artesanías en chonta son rasgos que identifican a Puyo, el **15%** consideran que el gráfico de una artesanía en balsa identifica como rasgo cultural de Puyo, el **10%** considera que el gráfico de la bebida tradicional kichwa de Chicha es un rasgo cultural, el **13%** considera que el gráfico de la gastronomía Amazónica de Puyo es un rasgo cultural de Puyo, finalmente el 24% de encuestados consideran que el gráfico de la cromática de la vestimenta indígena kichwa como rasgo cultural de la ciudad de Puyo. Esto se indica en la figura 75-4.



Figura 1-4: Resultado total del modelo predominante

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022



Figura 2-4: Ilustración mochhua

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022



Figura 3-4: Ilustración Lanza

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022



Figura 4-4: Ilustración artesanía en Balsa

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022



Figura 5-4: Ilustración vestimenta Kichwa

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

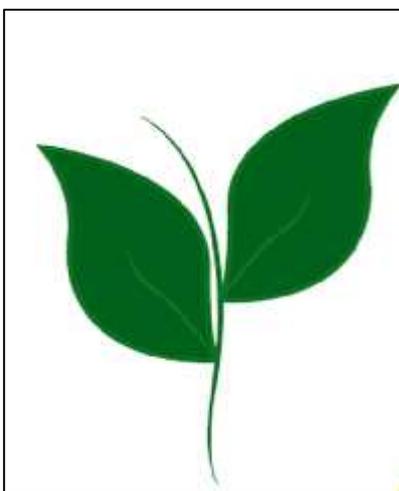


Figura 6-4: Ilustración flora

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

-) En base a los resultados obtenidos por ficha de síntesis grafica los rasgos culturales, podemos diferenciar como identificativos de la ciudad de Puyo, son: Las figuras de Lanzas su punta hace a una nacionalidad guerrera y triunfadora en batallas, cromática de la vestimenta indígena el azul, el blanco, el amarillo, el verde, el marrón oscuro, artesanías en balsa como aves de la localidad, hojas de plantas nativas del lugar como la hoja de canela, la artesanía de la mocahua para la toma de bebidas características de cada nacionalidad, los tramados de los tejidos en las artesanías en semillas, artesanías tipo mocahuas, artesanías en balsa, artesanías en mullos.
-) Como resultado de la investigación y el análisis de síntesis grafica de rasgos culturales se propone una serie de pictogramas con tramas propios de cada nacionalidad indígena que comparte territorio en la provincia de Pastaza ya que, contiene una serie de elementos sígnicos

que comparten entre nacionalidades en aspectos como; artesanías, tramados en pintura facial, tramados en telares, mullos, vasijas tipo mocahua sus costumbres y creencias.



Figura 7-4: Tramado Sígnico de cerámica mocahua

Realizado por: Artesanias kichwa Yuramuyo,2021



Figura 8-4: Tramado de artesanía en mullos

Realizado por: Artesanias Shiwiar,2022



Figura 9-4: Tramado en Artesanía en balsa

Realizado por: La casa de la Balsa, 2022

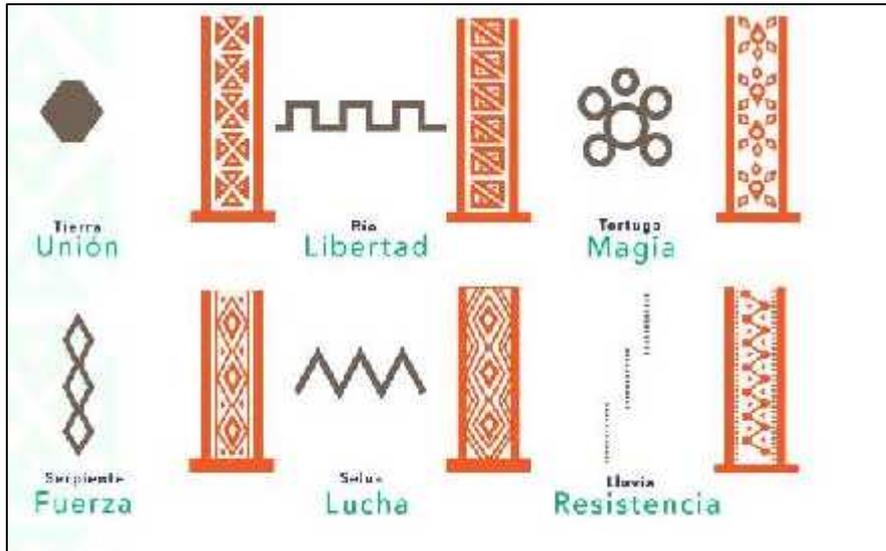


Figura 10-4: Tramados para diferenciar rutas

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Como muestreo de información se presentará la RUTA N°2 y RUTA N°5 ya que se considera con mayor afluencia en usuarios, mayor recorrido y consiguiente mayor número de paradas con infraestructura funcional.

4.1.2 Conclusiones de fichas de observación de las paradas estacionarias

En relación con uno de los objetivos específicos “Diseñar el programa señalético considerando las rutas de autobús público urbano de Puyo” se obtiene los siguientes resultados:

Se realizó la toma de información fotográfica los días 03 -04- 07-12-18-19-20-25 de agosto del año 2021 a las 10h00 am 14h00 pm, 12h50pm 15h00 pm y 17h00 pm respectivamente. Dando como resultado que en las fechas mencionadas se notaron pocos usuarios del sistema de transporte por motivo de que sus paradas están en posición donde no circulan muchas personas, también podemos notar que los deterioros de algunas paradas son significativos, a continuación, la tabulación de la ficha de observación.

4.1.2.1 Rótulo publicitario

Denotando el total del muestreo, se evidencia un total del 88% de paradas que comprende el sistema de transporte público urbano de puyo no existe un rótulo publicitario que identifique o guie al usuario mientras que un total del 12% se encuentra en mal estado o simplemente ya en sus últimos días útiles. Esto se indica en la figura 66-4.

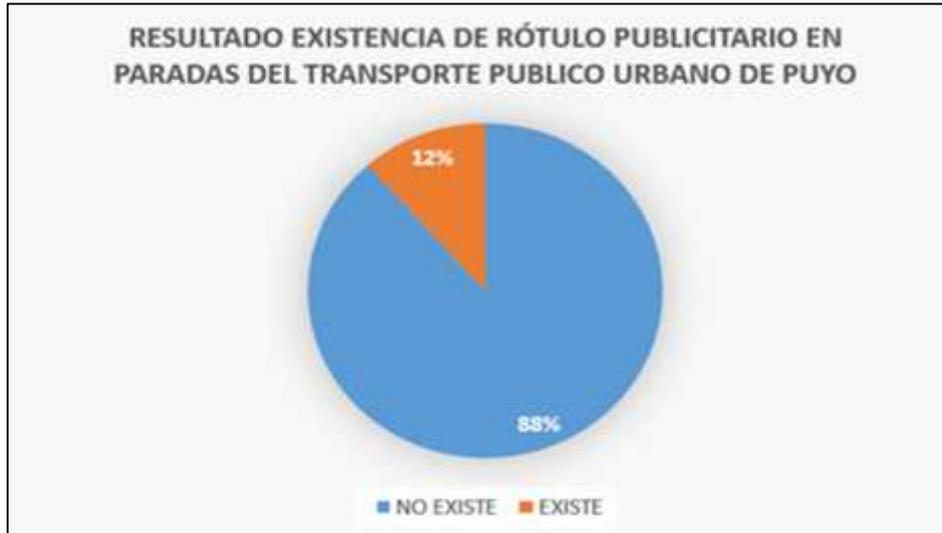


Figura 11-4: Resultado total rótulo publicitario

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

4.1.2.2 Publicidad

Denotando el total del muestreo, se evidencia un total de paradas que comprende el sistema de transporte público urbano de puyo el 15% existe publicidad desactualizada, un 57% de paradas no existe publicidad y por último el 28% de paradas tiene contaminación visual o llamada publicidad informal ya sea para informar de algún acontecimiento, solicitar algún servicio, etc. Esto se indica en la figura 67-4.

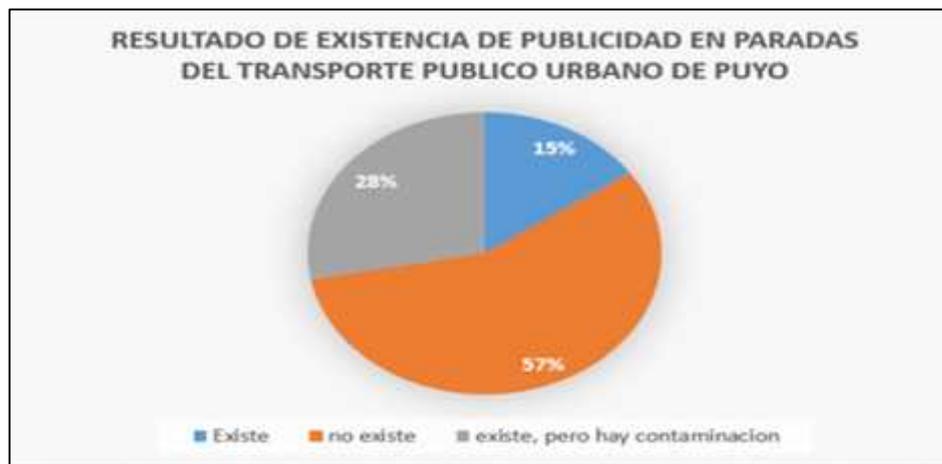


Figura 12-4: Resultado total existencia de publicidad

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

4.1.2.3 Señales / Señalética / Señalización

Denotando el total del muestreo, se evidencia un total de paradas que comprende el sistema de transporte público urbano de puyo el 58% de paradas existe señales-señalización-señalética normada por la Transcomunidad EP Pastaza, órgano regulador y normado a nivel nacional con

señalización ISO, mientras que el 42% del total de paradas no existe nada que identifique al lugar tanto para usuarios como para conductores. Esto se indica en la figura 68-4.

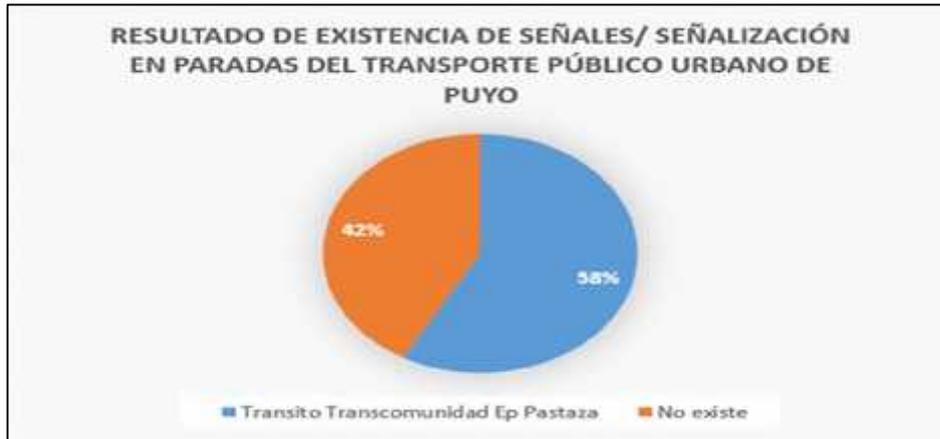


Figura 13-4: Resultado total señales, señalización, señalética

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

4.1.2.4 Ergonomía visual

Denotando el total del muestreo, se concluye que el 58% de paradas existe ergonomía visual en su infraestructura ya que sus medidas son estándar para el público en general, mientras que el 42% de las paradas no existe ergonomía visual y tiende a mejorar el sistema o modelo. Esto se indica en la figura 69-4.



Figura 14-4: Resultado total ergonomía visual

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

4.1.2.5 Daños que presenta las paradas

Denotando el total del muestreo, se concluye que el 17% de paradas tienen daños significativos en su cubierta que requieren cambio, el 42% de paradas tienen daños en su pintura y requieren mantenimiento en su totalidad, el 24% de paradas tienen daños significativos en su mampara informativa, el 7% de paradas tienen daños significativos en su estructura metálica y requieren

atención urgente y por último el 10% de paradas solo requieren mantenimiento para continuar con su funcionamiento. Esto se indica en la figura 70-4.



Figura 15-4: Resultado total de daños que presenta las paradas

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

4.1.2.6 Estado estructural

Denotando el total del muestreo, se concluye que el 20% de paradas se considera paradas aceptables para el usuario porque cumple con los estándares antes mencionados, el 49% de paradas se encuentran en mal estado, pero se encuentra aún funcionando, se mejora con un mantenimiento en su infraestructura, por otra parte, el 21% de paradas se considera en pésimo estado para el usuario ya que su nivel de daño es significativo, y por último el 2% de paradas se considera demolerlos por su nivel avanzado de daño y se convierte en un peligro para los usuarios. Esto se indica en la figura 71-4.



Figura 16-4: Resultado total del estado estructural

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

4.1.2.7 Uso cromático

Denotando el total del muestreo, se concluye que el 38% de paradas denotan una combinación de color (azul, amarillo, blanco, gris, verde), la mayoría son construcciones de antiguas administraciones, el 44% de paradas denotan una combinación (azul, blanco, celeste, gris), son combinaciones de colores de un partido político que existía en la antigua administración 2015-2019, por último, el 18% de las paradas denotan una combinación de color (azul, amarillo, blanco, celeste, negro, verde, gris), son combinaciones de color propias de una remodelación urbana del año 2012-2015 que utilizaba la cromática adecuada para el cantón y la provincia como recordaremos que los colores que representa a Pastaza son (verde, amarillo) en consideración de la bandera y escudo de Pastaza. Esto se indica en la figura 72-4.

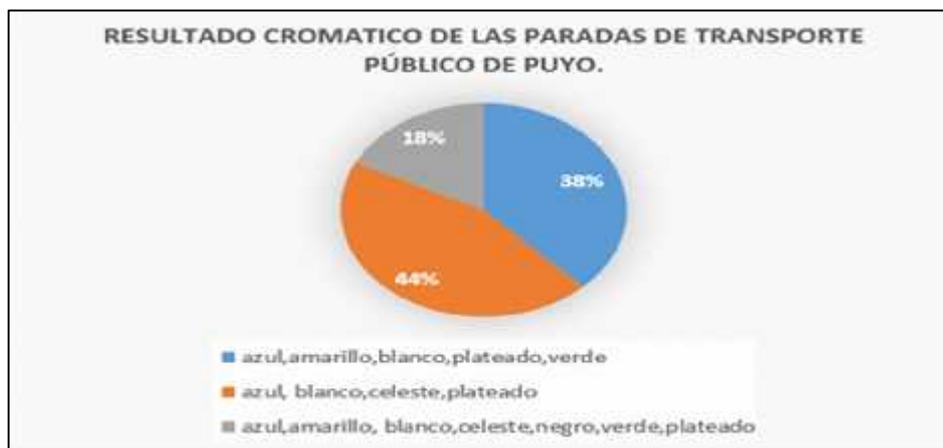


Figura 17-4: Resultado total cromático

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

4.1.2.8 Rasgos culturales

Denotando el total del muestreo, se concluye que el 96% de paradas no existe diseño de señalética y de la parada del transporte público urbano de puyo, mientras que el 4% de paradas existe ciertos rasgos culturales que se encontró recordando el anterior capítulo de la identificación de los rasgos culturales. Esto se indica en la figura 73-4.

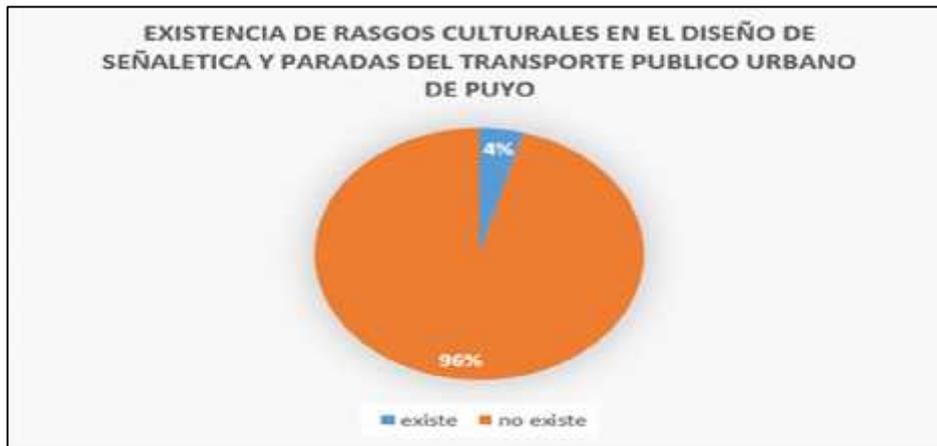


Figura 18-4: Resultado total rasgos culturales

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

4.1.2.9 Modelo predominante

Denotando el total del muestreo, se concluye que el 96% de paradas no existe diseño de señalética y de la parada del transporte público urbano de puyo, mientras que el 4% de paradas existe ciertos rasgos culturales que se encontró recordando el anterior capítulo de la identificación de los rasgos culturales. Esto se indica en la figura 74-4.



Figura 19-4: Resultado total del modelo predominante

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

4.1.3 Resultado de entrevistas

4.1.3.1 Entrevista al Ing. Julio Urgilez gerente de Transcomunidad EP Pastaza

Ing. Julio Urgilez oriundo de la ciudad de Puyo, asumió la gerencia de la empresa pública Mancomunidad EP Pastaza el 08/Mayo/2021 desde ese momento ha venido trabajando por la movilidad de Puyo.

J) **¿Cuál es el Objetivo de tener un departamento administrativo que regula la movilidad en la ciudad de Puyo?** Su objetivo primordial y el más importante, convivir, regular y mantener la movilidad ordenada para mejorar como ciudad.

J) **¿Las normativas de la empresa pública Transcomunidad EP Pastaza considera que son adaptables en la ciudad de Puyo?**

Las leyes son para todos, considero que la Transcomunidad EP Pastaza se adapta no en su totalidad, pero si existe un orden y una aceptación en la ciudad, no existe desorden en nuestra ciudad.

J) **¿Considera que el transporte público urbano de Puyo es importante para el desarrollo de cómo ciudad?**

Efectivamente, considero que todo motor de desarrollo en una ciudad en crecimiento el transporte público urbano importante ya que con pocos recursos se moviliza a los lugares que considera la ciudad planificada rutas que mejoren la situación turística.

J) **¿Qué considera usted como cultura?**

Lo propio de una ciudad, es decir su ser interior lo que nos identifica a un pueblo o grupo de personas desde la antigüedad.

J) **¿De acuerdo a su conocimiento, considera que la ciudad de Puyo, cantón Pastaza tiene cultura?**

Efectivamente, considero que nuestra ciudad es rica en cultura.

J) **¿Considera que la cultura de Puyo, concuerda con las nacionalidades indígenas existentes en Puyo?**

Las nacionalidades indígenas en Puyo es la cuna, cobija de todas las nacionalidades que existe en el país, pero considero que la ciudad de Puyo su población la mayoría mestiza, una aculturación que de alguna u otra forma no se convive, talvez educación, talvez posibilidades, etc.

J **¿En cuanto a las normativas locales, los usuarios del transporte público urbano de Puyo son accesibles para todos?**

Considero que la movilidad urbana en cuanto a su infraestructura y adecuaciones que han surgido durante varias administraciones pasadas, en lo personal no es accesible para todos porque carece de información importante, carece de señalética informativa que pueda mejorar a la movilidad de nuestra ciudad.

J **¿Es usuario del Transporte Público urbano de Puyo?**

Si, efectivamente soy usuario del transporte público urbano y considero enfáticamente que debe cambiar la cultura y educar a los usuarios.

J **¿Considera que se debe mejorar las paradas de transporte público urbano de Puyo?**

Claro que sí, considero que estamos en esa misión conjunta para mejorar con todos los usuarios.

J **¿Cuántas rutas de Bus se encuentran legales y con el permiso de funcionamiento?**

Por el momento encontramos 9 rutas de las cuales 7 rutas comparten sus rutas y una nueva compañía que incumple con la normativa legal, pero mejoraremos.

J **¿Han implementado proyectos para su mejora?**

Efectivamente, estamos trabajando en aquello.

J **¿Las normativas nacionales afectan con el diseño de sus paradas?**

Considero que por normativa legal se debe regir a un diseño estándar, pero como ciudad cultural, turística como es Puyo el diseño va acorde a nuestro entorno para mejoramiento del lugar.

J **¿Cuál es el costo mínimo que debe tener una parada de transporte público urbano de Puyo?**

Son rubros que se consideran previo a un estudio para generación de un informe, por lo general se basa en un estándar diseño como normativa y se desembolsa de acuerdo al requerimiento de la población y el lugar.

J **¿Qué lugar de la ciudad considera como un punto estratégico para los usuarios del transporte urbano de Puyo?**

En lo personal y como usuario de Transporte Urbano Publico el Municipio es un lugar donde todos convergen y pues hay un intercambio de culturas porque es el punto donde cruzan varias rutas de urbano.

4.1.3.2 Entrevista Ing. Víctor Escobar gestor cultural y escultor de Pastaza

Ing. Víctor Escobar prestigioso escultor y gestor cultural de la ciudad de Puyo, Profesional 12 años cumpliendo varios proyectos esculturales a nivel nacional, a nivel local cumple con el proyecto de esculturas en la plaza México y Garcés Pérez donde su aporte es importante para el desarrollo de tan prestigiosa remodelación que cumple el GAD MUNICIPAL DEL CANTON PASTAZA ADMINISTRACION 2019-2023.

) **¿A qué considera “cultura” y que puede resaltar en la ciudad de Puyo?**

Considero que cultura es la raíz de todo pueblo, la cuna de varias vivencias, manera de comunicarse, vestirse, disfrutar en familia, rituales, etc. es propio del ser humano su manera de ser actuar y diferenciarse de otros grupos sociales.

) **¿Qué considera usted a “rasgos culturales”?**

Considero que es la manera de ser desde el aspecto espiritual, mágico, rituales, costumbres, manera de percibir e identificarse como grupo étnico o social, va más allá de lo que se puede percibir a simples rasgos, considero que la forma de vestirse, su alimentación, la forma como los obtiene, los objetos que fabrica, la manera de escribir, la artesanía y sus costumbres en sí es los rasgos culturales de cada grupo social.

) **¿Considera usted que existe rasgos culturales en la ciudad de Puyo?**

Considero que la ciudad de Puyo tiene mucha cultura, es rica en cultura, los rasgos como su manera de vestirse, de alimentarse, el dialecto ha venido mutando y des culturizarnos a tal punto de imponer modas, vestimenta hasta dialectos a nuestros hermanos indígenas, considero que nuestros hermanos indígenas de una u otra forma también tratan de expresar y mostrar su arte para que lo valoremos y que se sientan como propios, considero que el arte en puyo es gracias a nuestros hermanos indígenas y en cada tiempo o espacio que se le da apertura quieren de alguna manera mostrarlos ya sea por medio de lanzas, artesanías en chonta, artesanías en bambú, artesanías en madera como la balsa, los mullos y demás artesanías que hace a Puyo sentirse orgulloso en ferias en stand turísticos, etc.

) **¿Considera, que la ciudad es capaz de aceptar los rasgos culturales que se plantea?**

Considero que Puyo tiene habitantes de mayoría mestizos colonos, pero con esta nueva época de adolescentes que nos sentimos jóvenes nacidos en nuestra provincia oriundos poco a poco

vamos aceptando esos rasgos y eso más sintiéndonos propios y también algo que a nosotros nos identifica.

J **¿De acuerdo a su conocimiento, considera usted que la población indígena kichwa amazónica es la predominante en la ciudad de Puyo?** Claro que sí, como dije que los indígenas kichwa amazónicos son predominantes en la Amazonía como tal, pero en la ciudad de Puyo la población mestiza es la que podemos denotar a simple vista, no es como la ciudad del tena o talvez la ciudad de macas que son ciudades amazónicas con diferentes culturas y costumbres.

J **¿Con que colores (cromática) se considera que identifica a Puyo?**

Puyo lo considero desde mi punto de vista artístico con Verde y Azul, porque son los colores que más podemos apreciar en la selva, en los viajes al interior de la selva, en el auto cuando se sale un poco de la rutina de la ciudad, aunque es pequeña pero lleno de selva verde y un sol despejado azul.

J **¿Considera usted que, la artesanía es un rasgo cultural de Puyo?**

Las artesanías son parte de nuestra cultura como tal, entonces considero que si desde mi punto de vista, las artesanías talvez como: la mokawa, los mullos, la artesanía inspirada en la selva, la vestimenta de las culturas y sus colores.

J **¿Considera usted que, la empresa pública realiza diseños acordes a los rasgos culturales?**

Considero que poco a poco van entendiendo que la cultura es la que mueve el turismo de cada pueblo ciudad o comunidad, entonces con la infraestructura adecuada cumpliendo con un buen estudio investigativo el órgano regulador público como los GADs sabrán hacer su trabajo y escucharán los pedidos de los ciudadanos de tener cultura.

J **¿Qué lugar considera que representa más a la ciudad?**

Arquitecturalmente considero que las plazas son las más representativas de la ciudad, los lugares donde se reunían para los cierres de fiestas, los parques diagonales alguna iglesia, entonces considero que el lugar que más representa a la ciudad es el parque central y la catedral de Puyo.

J **Describa a Puyo en 3 palabras.**

Consideró verde, tranquilidad, armonía

4.1.3.3 Entrevista a Juan Casco Robles diseñador gráfico y tipógrafo de Puyo

Juan Casco Robles Diseñador Gráfico y Tipógrafo de Puyo lleva más de 10 años trabajando en el ámbito cultural, con su silabario amazónico ha trascendido a nivel internacional dando ponencias y explicando nuestra cultura.

J ¿Qué considera usted como cultura?

Considero lo propio del ser humano, lo que identifica y separa de un grupo social de otro, ya sea en el aspecto de gustos, creencias, manera de vestirse, manera de alimentarse, costumbres que hace la diferencia.

J ¿Qué considera usted como Rasgos culturales?

Algo que nace de un pueblo, algo que se pueda identificar a lo largo del tiempo y se diga que ahí lo fabrican, ahí lo practican, ahí lo hablan, ahí lo siguen practicando, considero que son rasgos que identifica un grupo social de otro grupo social, aunque se esté en la misma zona como aquí en Pastaza.

J ¿Considera usted que existe rasgos culturales en la ciudad de Puyo?

Considero que rasgos como tal sí existen, ya sea por medio de las costumbres de tomar chicha, la alimentación en familia, pero pienso también que Puyo la población se considera mestizo y no originario de la cultura donde viven, entonces con nuevas generaciones que, si son nacidos en la ciudad, cuentan con estudios en la ciudad se va cambiando el chip y educando a nivel cultural de que nuestros rasgos ya sea en artesanía, vestimenta, costumbres de alimentación, fiestas etc. Nos identifique rápidamente del resto.

J ¿Considera, que la ciudad es capaz de aceptar los rasgos culturales que se plantea?

La ciudad en su mayoría es de población mestiza no oriunda de la ciudad o amazonia en sí, pero con las nuevas generaciones que somos los jóvenes nacidos en la ciudad y que se conoce más del tema, se valora a los amigos indígenas kichwas de la amazonia como los verdaderos dueños del territorio y sus rasgos culturales.

J ¿En cuanto a la cromática, que color identificarías a la cultura en Puyo?

Considero los colores o combinación de colores, como Tierra o café, Azul, del cielo, Verde de la selva, Blanco de la niebla y lluvia.

J ¿Considera que la infraestructura pública de Puyo va acorde a los rasgos culturales?

Desde la infraestructura privada no se tiene una cultura de diseño acorde a lo que se requiere como ciudad turística, la infraestructura pública no tiene, pero hace unos años atrás si existía aún podemos encontrar la avenida 9 de octubre con rasgos antiguos ya deteriorados en su regeneración urbana, en la calle Ceslao Marín las paradas que aún sobreviven están con un diseño acorde a la cultura que nos manejamos.

)] **¿Cuál es el lugar más predominante o que sea conocido por la mayoría de los locales en la ciudad de Puyo?**

Considero el Municipio por los varios años existió un lugar donde despedían fiestas, había peleas, reuniones, movilizaciones entonces considero que es el punto más estratégico y predominante de la ciudad de Puyo.

)] **Describe a Puyo en 3 palabras.**

Mágico, reservado, nublado

4.1.3.4 *Entrevista a Paul Toledo escultor y artista plástico de Puyo*

Lic. Paul Toledo (BLESS) reconocido escultor, muralista y artista plástico con más de 10 años de experiencia a nivel nacional e internacional oriundo de la ciudad de Puyo.

)] **Considerando su trayectoria como profesional en sus propias palabras ¿Qué definirías como cultura?**

Defino como lo propio del ser humano, la raíz de todo lo que nos identifica como ser humano ante otro ser humano, lo que se comparte ante otro de tu misma ideología, raza, compañero de comunidad, compañero de vida.

)] **¿Desde su punto de vista, considera que la ciudad de Puyo existe cultura?**

Somos una ciudad en crecimiento donde tenemos desde el idioma, desde la alimentación, vestimenta, la forma en como nos expresamos antes los demás, es increíble saber que cuando sales de tu zona de confort conoces nuevas personas y te preguntan de dónde eres y lo que más conocen de nuestra ciudad es sus nacionalidades indígenas, la cultura de ellos hace que los de Puyo ciudadanos podamos compartir esa cultura y sentirnos dueños por un instante.

)] **¿Qué considera usted como rasgos culturales?**

Lo propio del ser humano como dije, es lo que más podemos expresar de un individuo a otro, es decir, nuestra forma de comunicarnos, las creencias, los mitos, la vestimenta, la alimentación, son rasgos que a lo largo del tiempo como grupo social adquiere para poderse distinguir del resto y brillar.

J **¿Considera, que la ciudad de Puyo tiene rasgos culturales?**

Considero que varios porque como somos cuna hablando de Provincia de las 7 nacionalidades indígenas, existe una mezcla de rasgos, existe una población mayoritaria en la ciudad de mestizos pero que poco a poco las nuevas generaciones hemos aprendido a convivir con rasgos que desde años nos han impuesto de una u otra manera los amigos indígenas nos han tratado de mostrar y nosotros nuestra cultura, pero si considero que si tiene rasgos culturales la ciudad de Puyo.

J **¿De acuerdo a su conocimiento, que cultura indígena o nacionalidad predomina o es la más notable en convivencia, territorio, costumbres, dieta, etc en la ciudad de Puyo?**

Considero que la provincia es la cuna y dueños de la mayoría de territorio por las 7 nacionalidades registradas a nivel nacional que conviven, pero desde mi conocimiento la nacionalidad kichwa amazónico es el predominante en la ciudad de Puyo.

J **De acuerdo a su trayectoria profesional y práctica, considerando que Puyo carece de marca ciudad, ¿Cómo lo representarías a breves rasgos simbólicos, icónicos o semióticos?**

Desde rasgos como círculos, puntos, líneas, tramas que representen la selva y demás iconos que mejorarían a la identificación de rasgos culturales.

J **¿Considerarías que la población de Puyo acepte aquellos rasgos culturales teniendo en cuenta que la mayoría se considera mestiza?**

Considero que la ciudad está creciendo y con ello aceptando que no somos dueños de la ciudad, la mínima parte nos pertenece como ciudad, pero la mayor es de nuestros amigos indígenas, poco a poco un proceso de visualización y socialización del autoridades y gestores culturales, apoyando a la cultura se mejorará y se quedará arraigada los rasgos a cada uno de los habitantes de puyo.

J **¿Qué tipo de artesanías nos podría identificar como propias de la ciudad?**

La balsa, la chonta, los mullos, la guadua, las lanzas, los pájaros de balsa, la canela, las plumas.

J **¿Desde su punto de vista como profesional y ejerciendo varias obras artísticas, Describa a Puyo en 3 palabras?**

Imponente, fantástico y mágico.

4.1.4 Conclusiones de los elementos investigativos

- J En base a los resultados obtenidos por las fichas de observación denotamos la problemática de las paradas, su señalética, su infraestructura y su diseño no cumple con las expectativas deseadas para la mejora e implementación por lo tanto se considera que en la RUTA N°2 que comprende Calvario- Recreo existen la mayor afluencia de usuarios en horarios variados, en la ruta antes mencionada comparten varias paradas de transporte público urbano de Puyo con diferentes rutas que hacen que los usuarios no estén informados que ruta se debe tomar.
- J Se consideró que la RUTA N°2 cumple con los requerimientos y con los lugares que se enlistan tales como (Estadio Víctor Hugo Georgis- Cementerio Municipal- Municipio Cantón Pastaza- Pabellón de los deportes- Colegio Vicentino- Hospital IESS Pastaza- Complejo El Dorado- Pista Bmx- Camal Municipal)
- J Se consideró que la RUTA N°5 que comprende Escuela del Milenio – Barrio Obrero cumple con los requerimientos planteados y con los lugares que se enlistó previamente tales como (Vía Tarqui pista Bmx- Escuela Dorado- Terminal terrestre- Distrito de Educación- Colegio Pompeya- Municipio- Mercado Mariscal- Parque Central- Ministerio de Obras Públicas- Registro Civil- Dique Balneario Pambay- Colegio Primero de Mayo- Mirador- Concha Acústica- Centro- Agachaditos- Municipio del Cantón Pastaza- Contraloría General Del Estado- Terminal Terrestre- Restaurant Picolino)
- J En base a los resultados obtenidos por las fichas de observación se considera que el estado estructural de las paradas de transporte público de Puyo se encuentran en mal estado por lo tanto, se estima el arreglo inmediato de sus paradas para que se implemente o mejore la experiencia del usuario.
- J Se considera que el 88% de paradas no llevan rotulo informativo, publicitario o de ubicación que identifique a la parada del resto, un 57% de paradas no tiene publicidad acorde al diseño o del lugar, el 42% están fuera de servicio por lo tanto se estima que las paradas no son óptimas para implementar un programa señalético completo.
- J En base a los resultados obtenidos por la entrevista, el 80% de los encuestados consideran que la cromática debe ser Verde por su selva, Azul por su cielo despejado, Blanco por la niebla que es latente en el lugar en varias épocas del año, Café para definir el suelo que tenemos, amarillo por el sol que perdura en los atardeceres.

- En base a los resultados de la ficha de observación el modelo de parada MODELO N°1 es el primordial en todas paradas, su infraestructura no cumple con el diseño de rasgos culturales, la cromática es escasa y su información señalética no existe por lo tanto se considerará adaptar señalética acorde a la infraestructura modificando en si sus materiales sin cambiar el modelo aprobado por la Mancomunidad EP Pastaza. Este se indica en la figura 81-4.

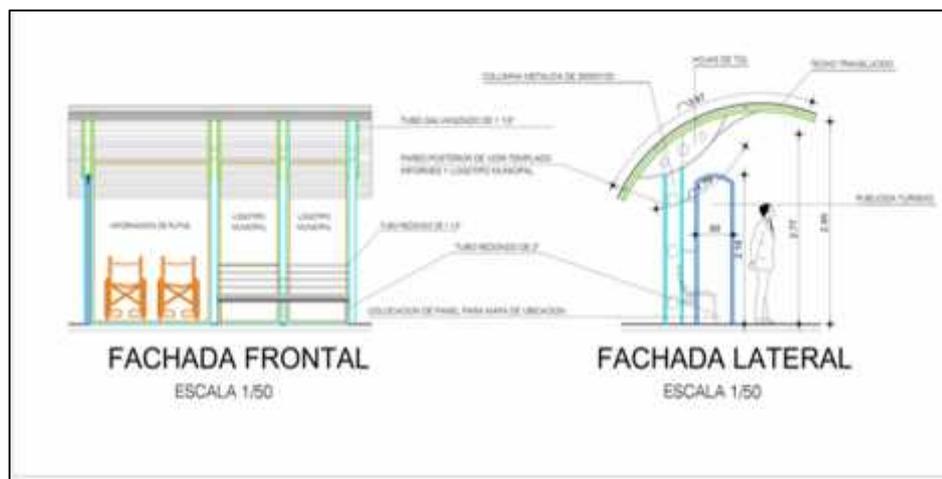


Figura 20-4: Ejemplo modelo Mancomunidad EP Pastaza

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

4.2 Presentación del diseño

En relación al objetivo principal que es: “Diseñar un programa de señalética para las paradas del transporte público urbano de la ciudad de Puyo, provincia de Pastaza con aplicaciones de rasgos culturales” se aplica la metodología para el diseño de un programa señalético según el autor Joan Costa, se obtuvo los resultados pertinentes divididos en las siguientes etapas.

4.2.1 Etapa 1 toma de contacto

Se toma contacto con el espacio real necesitado de tratamiento señalético previa a una ficha de observación donde se considera estado actual de la infraestructura, daños considerables, mejoras señaléticas, modificación de materiales considerando los siguientes aspectos:

- Tipología funcional:** Se trata de un diseño de señalética para las paradas del transporte público urbano de Puyo que cuenta con 7 rutas de tipo circular que atraviesan la ciudad.
- Personalidad:** La ciudad de Puyo está ubicada en la Provincia de Pastaza, es la capital con un aproximado de 43.700 habitantes en la ciudad, es la mayor provincia en cuanto a su territorio a nivel nacional por lo tanto es la cuna y la casa de las 7 nacionalidades indígenas amazónicas que existen, su población en la ciudad es de un 70% mestiza colono de la sierra central, su clima es cálido húmedo ideal para visitar en cualquier fecha del año, su

gastronomía es variada y sus atractivos turísticos naturales se encuentran a las afueras de la ciudad. Puyo es considerado el Edén de la amazonia por su cercanía a la sierra central y las puertas a la inmensa selva del amazonas, su flora y fauna es exuberante y su belleza inigualable.

4.2.2 Etapa 2 acopio de información

El espacio señalético que ocupa en la adaptación e implementación de la señalética acorde a la distribución de las paradas se manejó por medio de fichas de observación para descartar rutas que no cumplan con los requerimientos previos al análisis estadístico.

El análisis de la información se manejó solo con las rutas N°2 y N°5 ya que por medio de una tabulación estadística fueron las resultantes porque cumple con los requerimientos en la ficha de observación y comparten el lugar más estratégico decidido por los usuarios del servicio de transporte urbano público de la ciudad que son; la parada del municipio del cantón Pastaza y la parada de la catedral central.

) Ruta N° 2

Tabla 1-4: Información ruta N° 2

Ruta N° 02	Calvario- Recreo
Inicio/ parada	Iglesia Sector el Calvario
Flota vehicular	7 Autobuses Lunes a Viernes, 5 Autobuses Sábado, Domingo y Festivos
Intervalo de lanzamiento	14 Mín. 14 Máx. Lunes a Viernes
	18 Mín. 18 Máx. Sábado
	18 Mín. 18 Máx. Domingo
	18 Mín. 18 Máx. Festivos/Fortuitos
N° de viajes	58 Lunes a Viernes
	44 Sábado
	44 Domingo
	44 Festivos/Fortuitos
N° kilómetros de flota recorrido	1716km Lunes a Viernes
	1304.4km Sábado
	1304.4km Domingo
	1304.4km Festivos/Fortuitos
Periodo de circulación	06h20am hasta 20h00
	06h23am hasta 20h00
N° de kilómetros por bus día	245.26km Lunes a Viernes
	260.48km Sábado
	260.48km Domingo
	260.48km Opp Festivos/Fortuitos
Recorrido	Iglesia del Calvario- Parroquia Veracruz- Vía a macas- Francisco de Orellana- Ceslao Marín- Curaray- Av. Alberto Zambrano-Vía a Tarqui- Los Anturios-Los Helechos-Buganvillas-Los Anturios-Jutzos-Sábila- General Rumiñahui- Miramelindos- Vía a Tarqui- Ceslao Marín- Atahualpa-Amazonas-Vía a Macas- Parroquia Veracruz- Iglesia del Calvario

Fuente: (TRANSCOMUNIDAD EP, 2018b)

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022.

J Ruta N° 5

Tabla 2-4: Información ruta N° 5

Ruta N° 05	Colegio Milenio- Obrero
Inicio/ parada	Colegio Milenio
Flota vehicular	6 Autobuses Lunes a viernes, 5 Autobuses Sábado Domingo y Festivos
Intervalo de lanzamiento minutos	14 Mín. 14 Máx. Lunes a Viernes
	18 Mín. 18 Máx. Sábado
	18 Mín. 18 Máx. Domingo
	18 Mín. 18 Máx. Festivos/Fortuitos
N° de viajes	56 Lunes a Viernes
	51 Sábado
	51 Domingo
	51 Festivos/Fortuitos
N° kilómetros de flota recorrido	1183.20km Lunes a Viernes
	1040.40km Sábado
	1040.40km Domingo
	1040.40km Festivos/Fortuitos
Periodo de circulación	06h00am hasta 20h00
	06h00am hasta 20h00
N° de kilómetros por bus día	198.86km Lunes a Viernes
	163km Sábado
	163km Domingo
	163km Festivos/Fortuitos
Recorrido	Colegio del Milenio- Vía Madre Tierra-Vía Tarqui-Av. Alberto Zambrano-9 de Octubre-24 de Mayo-Jacinto Dávila- Bolívar- Manabí- Chimborazo- Álvaro Valladares- Pichincha-Quito (dique pambay) Puerto Baquerizo-Manabí Cotopaxi- Loja- 4 de Enero- 27 de Febrero- 24 de Mayo- Av. 9 de Octubre- Av. Albero Zambrano- Vía Tarqui- Vía Madre tierra- Colegio Milenio- Entrada Rio chico.

Fuente: (TRANSCOMUNIDAD EP, 2018b)

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022.

J **Palabras clave:** En este punto se establece palabras clave que sirve de apoyo para la identificación oportuna de la ruta en la señalética.

Tabla 3-4: Palabras clave

Palabras clave		
Fatima- fatima	RUTA 1	RUTA U-1
Calvario - recreo	RUTA 2	RUTA U-2
Los angeles - recreo	RUTA 3	RUTA U-3
Plaza Aray - Obrero	RUTA 4	RUTA U-4
Milenio - Obrero	RUTA 5	RUTA U-5
Cumandá - Arbolito	RUTA 6	RUTA U-6
Redondel - centro	RUTA 7	RUTA U-7

Fuente: (TRANSCOMUNIDAD EP, 2018b)

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022.



Figura 21-4: Mapa de Google RUTA U-1

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022



Figura 22-4: Mapa de Google RUTA U-2

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

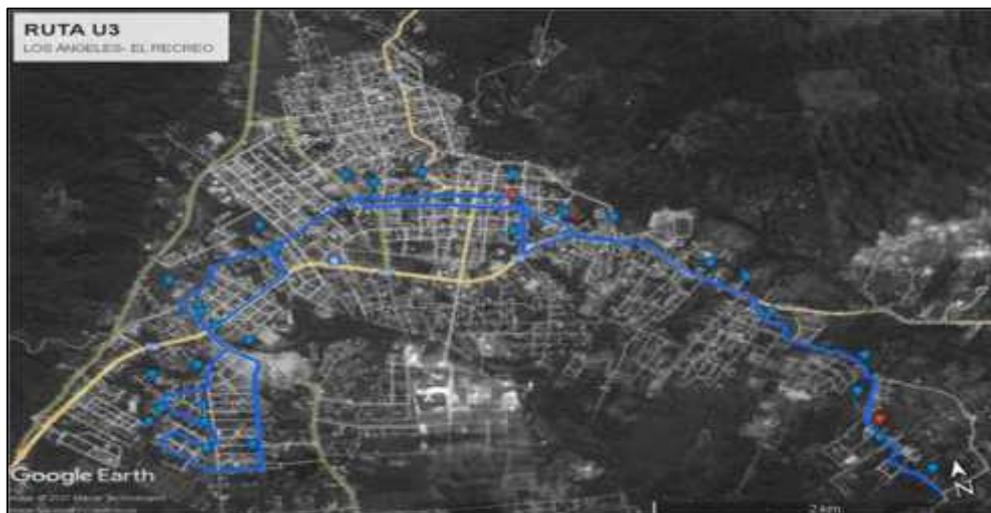


Figura 23-4: Mapa de Google RUTA U-3

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022



Figura 24-4: Mapa de Google RUTA U-4

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

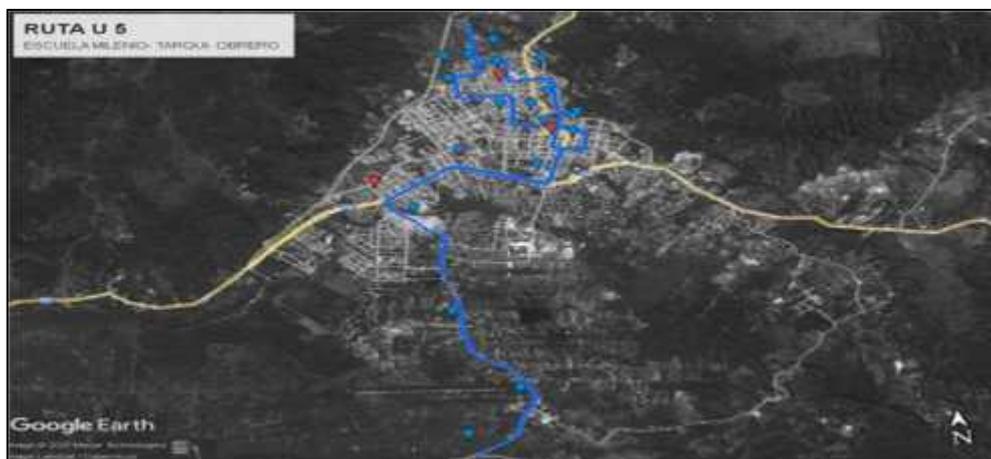


Figura 25-4: Mapa de Google RUTA U-5

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

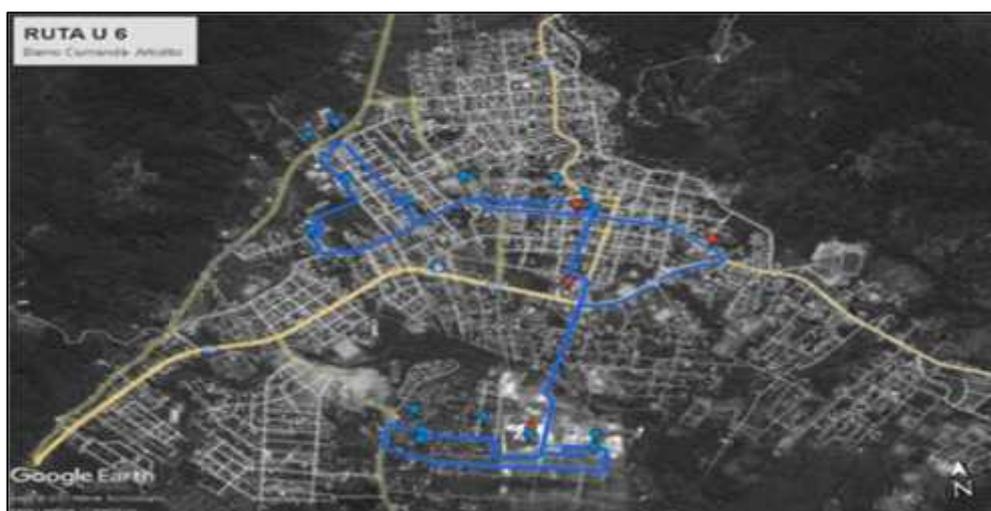


Figura 26-4: Mapa de Google RUTA U-6

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022



Figura 27-4: Mapa de Google RUTA U-7

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

) **Información fotográfica:** Información fotográfica de las principales paradas de autobús con mayor afluencia de personas en la ciudad de Puyo.

Tabla 4-4: Información fotográfica

 <p>Parada ubicada en las calles Francisco de Orellana y 27 de febrero diagonal al Municipio del Cantón Pastaza, la parada se encuentra en un estado óptimo para los usuarios ya que no se encuentra destruida, poca protección del sol y no tiene rasgos culturales que identifique, carece de señalética de todo tipo.</p>	 <p>Parada ubicada en las calles Francisco de Orellana y 27 de febrero diagonal al Municipio del Cantón Pastaza, la parada se encuentra en un estado óptimo para los usuarios ya que no se encuentra destruida, poca protección del sol y no tiene rasgos culturales que identifique, carece de señalética de todo tipo.</p>	 <p>Parada ubicada en las calles Av. 9 de Octubre y Luis Arias Guerra diagonal al Colegio Pompeya, la parada se encuentra en pésimo estado estructural y necesita demolición por su avanzado estado de deterioro, poca protección del sol y lluvia, cumplió su vida útil así que carece de toda mejora.</p>
 <p>Parada ubicada en las calles Av. Ceslao Marín y Álvaro Valladares diagonal al Colegio Vicentino, la parada se encuentra en malas condiciones para los usuarios por su deterioro estructural, poca protección del sol y pocos rasgos culturales que identifique, tiene señalética pasada y con contaminación en su mampara.</p>	 <p>Parada ubicada vía a la Tarqui diagonal a la pista de BMX, es una parada que está en mal estado por el vandalismo que le ha ocasionado, necesita mantenimiento urgente, carece de rasgos culturales, no existe señalética alguna para identificar a la parada.</p>	 <p>Parada ubicada en la av. Ceslao Marín diagonal al MIES Pastaza, se encuentra en pésimo estado por su deterioro en la cubierta, carece de rasgos culturales y su mampara informativa se encuentra destruida. Carece de señalética alguna.</p>

 <p>Parada ubicada en la Av. Alberto Zambrano diagonal al Terminal terrestre de Puyo, se encuentra en condiciones favorables para los usuarios, poca protección al sol, mamparas informativas destruidas por el vandalismo, su diseño es carente a rasgos culturales, su cromática no es acorde, carece de señalética informativa que distinga a la parada.</p>	 <p>Parada ubicada en la Av. Alberto Zambrano diagonal al cementerio municipal de Pastaza, se encuentra en malas condiciones por su falta de mantenimiento, su diseño es diferente al resto por su gran afluencia de usuarios, poco rasgo cultural presenta, carece de señalética informativa o de todo tipo que distinga a la parada.</p>	 <p>Parada ubicada en la Av. Ceslao Marín diagonal al Hospital del IESS, su estado estructural se encuentra óptimo, la señalética existe, pero está contaminado visualmente gracias a publicidad invasiva casera, carece de diseño con rasgo cultural</p>
 <p>Parada ubicada en la Av. 20 de Julio y Bolívar diagonal al ministerio de transporte y obras públicas, se encuentra en condiciones favorables para los usuarios, poca protección al sol, mamparas informativas caducadas de antigua administración, su diseño es carente a rasgos culturales, su cromática no es acorde, carece de señalética informativa que distinga a la parada.</p>	 <p>Parada ubicada en la Av. Alberto Zambrano diagonal a la escuela especial, se encuentra en condiciones favorables para los usuarios, poca protección al sol por su nivel alto, mamparas informativas con contaminación visual de la antigua administración, carece el diseño de rasgos culturales, su cromática es pasada, carece de señalética informativa que distinga a la parada.</p>	 <p>Parada ubicada en la Av. Alberto Zambrano Diagonal al ingreso vía a Tarqui, su estado en la infraestructura es de óptimas condiciones para los usuarios, carece el diseño de rasgos culturales, la mampara de vidrio se encuentra destruida, su cromática no es acorde, poca protección del sol y la lluvia, carece de señalética informativa y de ubicación.</p>

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022.

) **Condiciones arquitectónicas:** Se definirá los imperfectos que, de la parada actual, a partir de esto se creará un modelo acorde y para abaratar en costos se repotenciará al modelo actual basándome en normas locales y nacionales.



Figura 28-4: Condiciones arquitectónicas

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

J) **Condiciones ambientales:** Tomando en cuenta que en la ciudad de Puyo carece de una marca ciudad y el presente trabajo se adapta a la administración actual lo cual se manejan colores como el VERDE, AMARILLO, BLANCO en diferentes casos NEGRO que maneja la línea grafica de la presente administración.

En la presente investigación de los rasgos culturales se muestra que, al tener diferentes nacionalidades indígenas en la provincia, considerando que la provincia de Pastaza es la más extensa en territorio a nivel nacional, el VERDE se mantendrá de acuerdo al resultado de la investigación, el color AMARILLO en la cromática de los pictogramas, el color MORADO por ser un color que en la mayoría de las culturas lo manejan por simbolizar religiosidad poder sobrenatural ha sido designado para que partes de la estructura se pinte y/o coloque diseños con la cromática que a continuación en el manual se detallará, por último en diseños de mamparas o marquesinas se implementará el color MARRÓN que por medio de la investigación el 80% de las culturas lo manejan al ámbito de la tierra y la fecundidad por tal razón se manejará para diseños en la señalética, sus detalles o pequeños rasgos que sobresalgan.

Al realizar la investigación su resultado fue que, carece de iluminación artificial y por seguridad colectiva se considera que para el presente modelo la infraestructura a diseñar deberá cumplir con iluminación artificial, mejorando la iluminación natural para lo cual se detalla que tipo de material es utilizado para la mejora, considerando el presupuesto municipal

se precisó que repotenciando las cubiertas en buen estado se podría mejorar la condición arquitectónica del lugar a colocar la señalética.

Para suplir el vandalismo que ha sufrido en 96% total del muestreo de paradas que existen en las rutas antes mencionadas, se mejoró de manera que la opción de las planchas de acero laminadas con leves perforaciones para el paso de ventilación hace que mejore el aspecto y sobre todo no sea potencial objetivo de futuros atentados vandálicos a la parada.

Considerando la ergonomía visual, se diseñó una mampara informativa para identificar la ruta, ubicación de la misma haciendo que los rayos solares de la tarde no sean un impedimento para el uso de la parada.

Para suplir con la contaminación publicitaria casera, es decir mejorar el aspecto que se dará o que los usuarios puedan colocar publicidad ya sea un ejemplo, para encontrar una mascota, aviso de trabajo etc. Se colocará un lugar donde pueden situar aquella publicidad contaminante que tendrá poco tiempo de duración mejorando el aspecto y la cultura de los usuarios.

4.2.3 Etapa 3 organización

En esta etapa se detalla la lista de pictogramas a implementar y la organización de la señalética según su objetivo, sistema de colocación, cromática, palabras clave y codificación.

) Organización

Tabla 5-4: Etapa 3 organización

Código	Palabra clave	Equivalencia icónica	Tipo de señal	Tipo de soporte
R-01 	U-1 Fátima –Fátima		Orientadora	Dentro de la unidad de Bus
R-02 	U-2 Calvario-Veracruz-El Recreo		Orientadora	Dentro de la unidad de Bus
R-03 	U-3 Los Ángeles – el Recreo		Orientadora	Dentro de la unidad de Bus

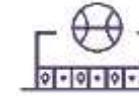
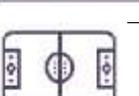
R-04 	U-4 Plaza Aray- Obrero		Orientadora	Dentro de la unidad de Bus
R-05 	U-5 Los Ángeles – el Recreo		Orientadora	Dentro de la unidad de Bus
R-06 	U-6 Cumandá- Arbolito		Orientadora	Dentro de la unidad de Bus
R-07 	U-7 Cumandá- Centro de la ciudad		Orientadora	Dentro de la unidad de Bus

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

) Pictogramas señaléticos

Tabla 6-4: Lista de Pictogramas

Código	Representa	Equivalencia icónica	Tipo de señal	Tipo de soporte
R-01	Concha Acústica		Orientadora	Dentro de la infografía Autotransporte
R-02	Hospital 1		Orientadora	Dentro de la infografía Autotransporte
R-03	Colegio		Orientadora	Dentro de la infografía Autotransporte
R-04	Dique		Orientadora	Dentro de la infografía Autotransporte
P-05	Catedral de Puyo		Orientadora	Dentro de la infografía Autotransporte
R-06	Banco		Orientadora	Dentro de la infografía Autotransporte
R-07	Bomberos		Orientadora	Dentro de la infografía Autotransporte

R-08	Camal Municipal		Orientadora	Dentro de la infografía autotransporte
R-09	Cementerio		Orientadora	Dentro de la infografía Autotransporte
R-10	Colegio 2		Orientadora	Dentro de la infografía Autotransporte
R-11	Complejo deportivo		Orientadora	Dentro de la infografía Autotransporte
R-12	Contraloría General del Estado		Orientadora	Dentro de la infografía de autotransporte
R-13	Empresa		Orientadora	Dentro de la infografía Autotransporte
R-14	Estadio		Orientadora	Dentro de la infografía Autotransporte
R-15	Hogar de ancianos		Orientadora	Dentro de la infografía Autotransporte
R-16	Hospital 2		Orientadora	Dentro de la infografía Autotransporte
R-17	Hospital 3		Orientadora	Dentro de la infografía Autotransporte
R-18	Industria		Orientadora	Dentro de la infografía Autotransporte
R-19	Local comercial		Orientadora	Dentro de la infografía Autotransporte
R-20	Mercado		Orientadora	Dentro de la infografía Autotransporte
P-21	Mirador		Orientadora	Dentro de la infografía Autotransporte

P-22	Monumento		Orientadora	Dentro de la infografía Autotransporte
P-23	Municipio de Puyo		Orientadora	Dentro de la infografía Autotransporte
R-24	Parque acuático		Orientadora	Dentro de la infografía Autotransporte
R-25	Pista deportiva		Orientadora	Dentro de la infografía Autotransporte
R-26	Plaza cívica		Orientadora	Dentro de la infografía Autotransporte
R-27	Restaurant		Orientadora	Dentro de la infografía Autotransporte
R-28	Terminal Terrestre		Orientadora	Dentro de la infografía Autotransporte
R-29	Unidad Educativa		Orientadora	Dentro de la infografía Autotransporte
R-30	Registro Civil		Orientadora	Dentro de la infografía Autotransporte

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

-)] **Palabras clave y equivalencia icónica:** Para la obtención de las palabras clave se han tomado el número de paradas por las rutas donde pasan la inicial R de referencia, la equivalencia icónica se ha tomado en cuenta los lugares que más predominan en la memoria colectiva de los usuarios, es decir, arquitectónicamente los lugares que más sobresalen o destaquen y por donde las rutas pasan frecuentemente al ser puntos estratégicos notoriamente visible, entendible al usuario promedio ya que se siente familiarizado con los lugares arquitectónicamente aceptados.
-)] **Verificación de la información:** en los planos que se pueden observar se denota claramente la ruta que se pretende manejar, el tipo de señal, el tipo de señalética según su función y por su clasificación, la ruta que se pretende trabajar se diferencia del resto de rutas.

-) **Tipos de señales:** Son de tipo informativas ya que los usuarios que se encuentren en la parada verificarán la ruta que pasa por ahí y denotarán los pictogramas, el nombre que a nivel colectivo se conoce, posterior se podría incluir en mapas más detallados.

4.2.4 Etapa 4 Diseño Gráfico

Propuestas: Basándose en las pautas de investigación previa y con sus resultados en entrevistas, encuestas y diseños de pictogramas se realizó la propuesta de una marca logotipo para el sistema de transporte público urbano de Puyo que a continuación se presenta:

Previo resultado de encuestas y una entrevista al director de la TRANSCOMUNIDAD EP-PASTAZA se concluyó que las iniciales de; “**SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO DE PUYO**” es el adecuado para sus requerimientos, a continuación, se propuso 3 diseños aprobados por el gerente.

4.2.4.1 Propuestas de marca a color

-) Propuesta N° 1

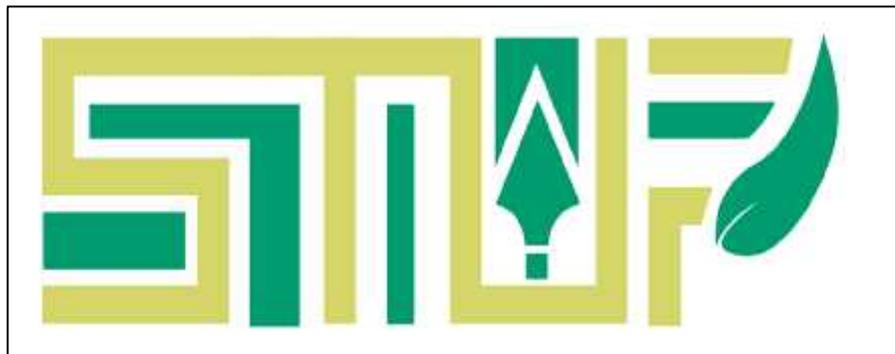


Figura 29-4: Propuesta N° 1

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

-) Propuesta N° 2

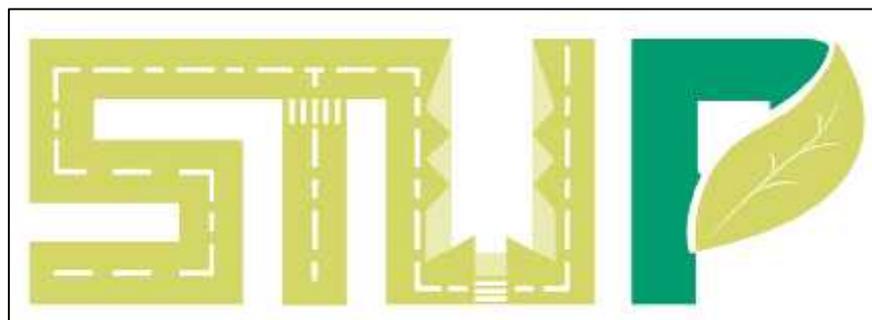


Figura 30-4: Propuesta N° 2

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

) Propuesta N° 3



Figura 31-4: Propuesta N° 3

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

4.2.4.2 Propuestas de marca B/N

) Propuesta N° 1

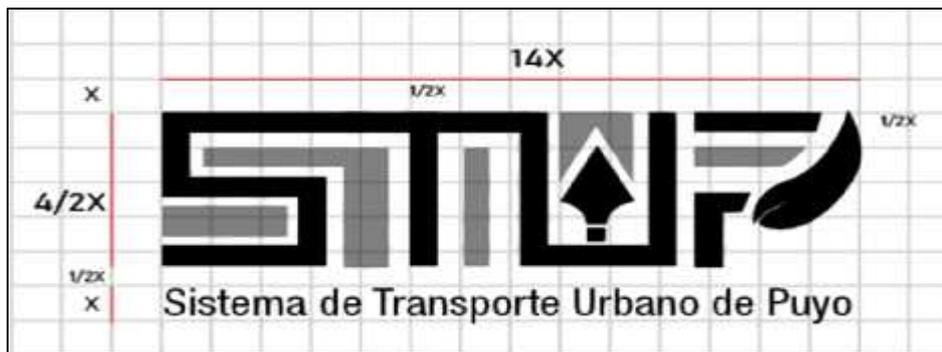


Figura 32-4: Propuesta N° 1

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

) Propuesta N° 2

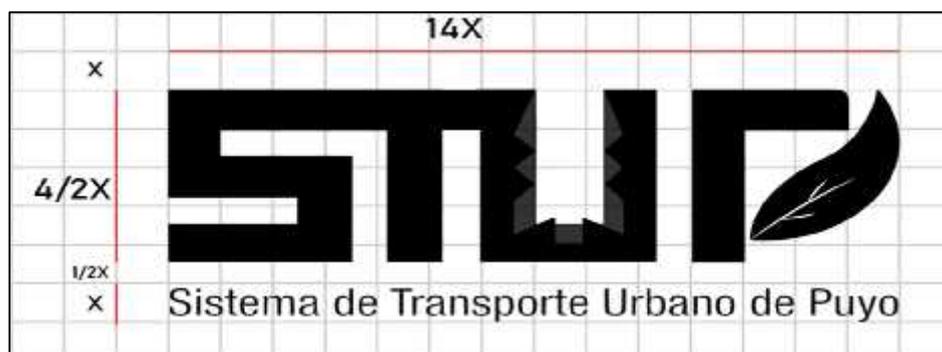


Figura 33-4: Propuesta N° 2

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

) Propuesta N° 3

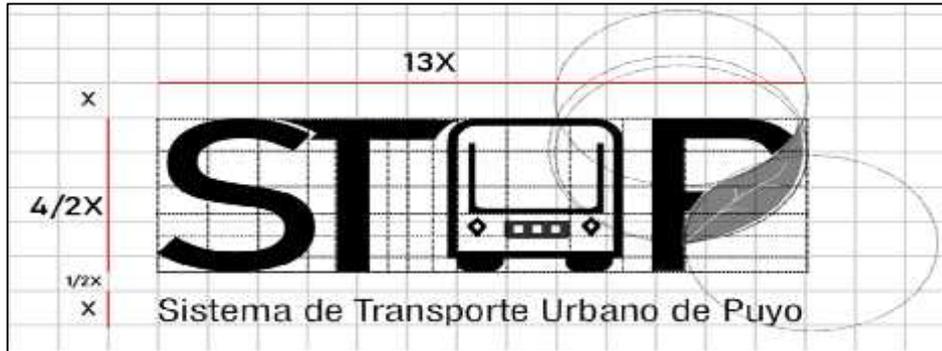


Figura 34-4: Propuesta N° 3

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

4.2.4.3 Construcción y geometrización

) Propuesta N° 1

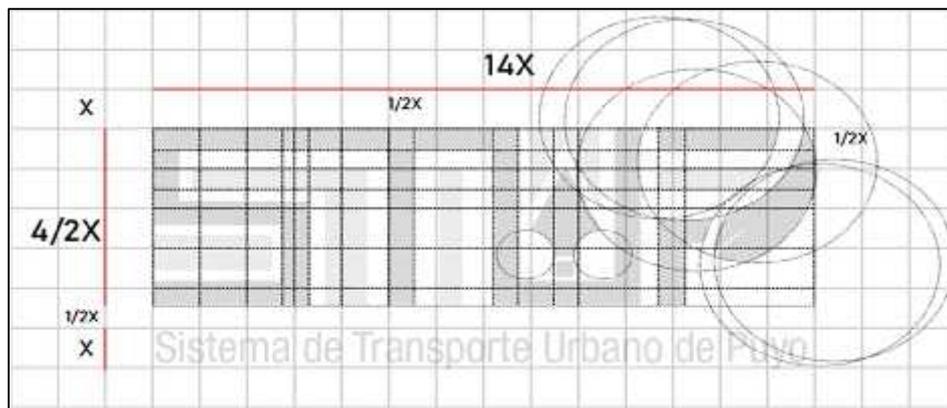


Figura 35-4: Propuesta N° 1

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

) Propuesta N° 2

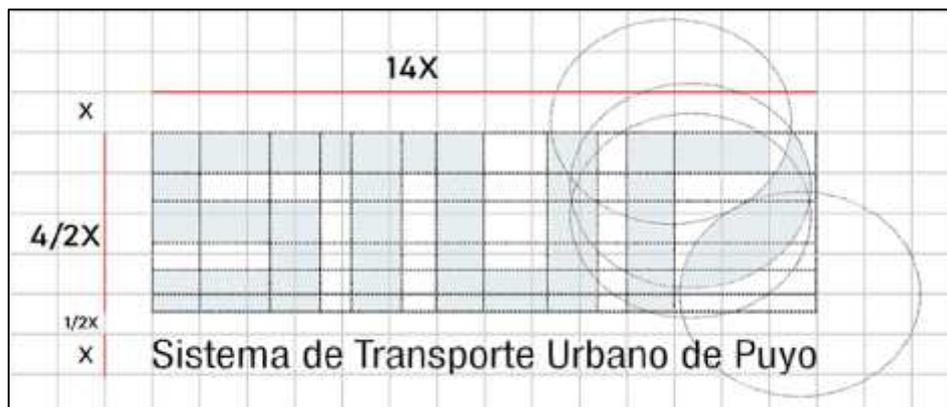


Figura 36-4: Propuesta N° 2

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

) Propuesta N° 3

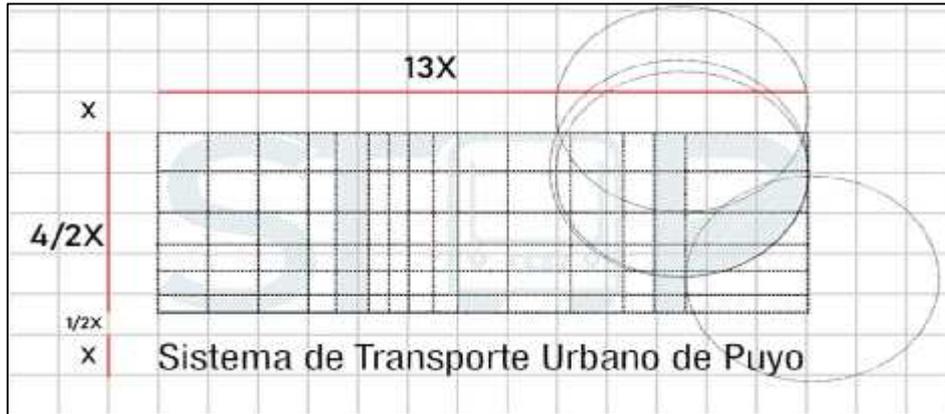


Figura 37-4: Propuesta N° 3

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

4.2.5 Selección de la marca

Para la culminación de la elección de la propuesta final se emplea una encuesta del método de investigación cualitativo Focus Group donde conforman preguntas con dirección a analizar lo estético, funcional y simbólico. El método Focus Group se encuentra conformado por el director de la empresa municipal Transmancomunidad EP-Pastaza, Personas naturales oriundas de la ciudad de Puyo y un grupo de profesionales en el diseño gráfico y la creación de marcas.

) ¿Considera que la utilización de color es la correcta?



Gráfico 1-4: Resultados aceptación de su cromática

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Análisis: La combinación cromática del verde y amarillo presentado en las diferentes propuestas fue aceptado previa por la mayoría de los representantes del método focus group previa una explicación a todos los presentes donde la fuente de inspiración del diseño que es su marca paraguas que esta ya varios años en la mente del usuario y que sus colores son una gama de la cromática que se maneja a continuación.



Figura 38-4: Logo Transcomunidad EP

Realizado por: Transcomunidad EP ,2016

) ¿Considera que la percepción de sus elementos visuales es el adecuado?

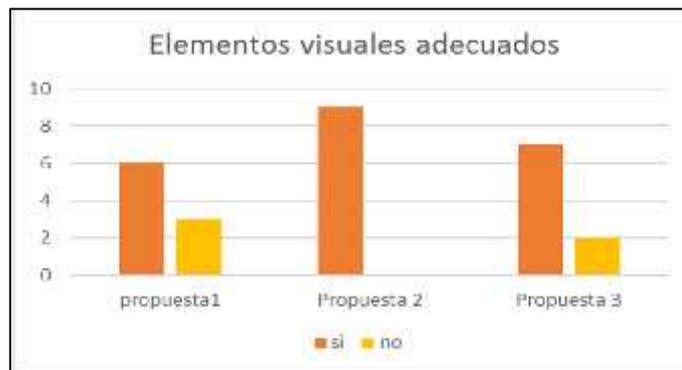


Gráfico 2-4: Resultados elementos visuales adecuados

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Análisis: Esta pregunta tiene la función de descubrir que propuesta consideran que sus elementos visuales son los adecuados, es decir, sus líneas, su forma, su espacio, su tipografía y su color. La **propuesta (1)** obtuvo 5 respuestas positivas y 4 respuestas negativas, mientras que, la **propuesta (2)** obtuvo 9 respuestas positivas, por último, la **propuesta (3)** obtiene 7 respuestas positivas y 2 respuestas negativas.

) ¿Considera que la estructuración de los elementos es correcta para su legibilidad?

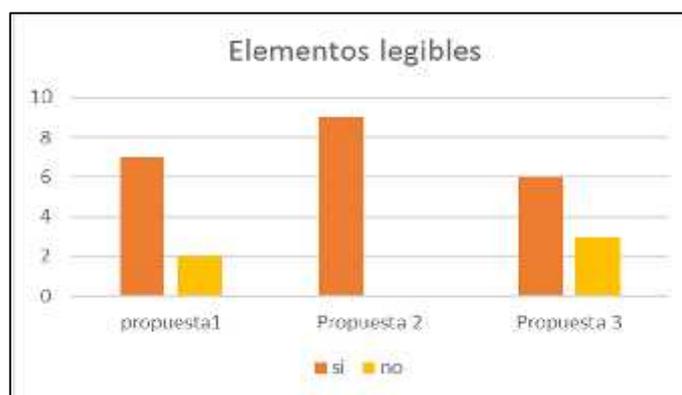


Gráfico 3-4: Resultados elementos legibles

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Análisis: Esta pregunta tiene la función de descubrir que propuesta consideran que sus elementos visuales son los legibles a simple vista, en movimiento y a distancias largas que hacen comprender al usuario y público en general. La **propuesta (1)** obtuvo 7 respuestas positiva y 2 respuestas negativas, mientras que, la **propuesta (2)** obtuvo 9 respuestas positivas, por último, la **propuesta (3)** obtiene 6 respuestas positivas y 3 respuestas negativas.

) **¿Considera cuál de las propuestas representa los rasgos culturales propios del entorno?**

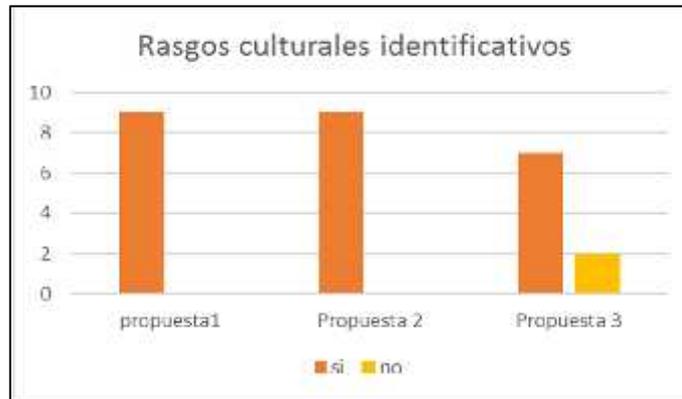


Gráfico 4-4: Resultados rasgos culturales identificativos

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Análisis: Esta pregunta tiene la función de descubrir que propuesta consideran que sus elementos visuales contienen rasgos culturales, es decir, sus líneas, su forma, su espacio, su tipografía y su color combinan en armonía en el entorno que se presenta. La **propuesta (1)** obtuvo 9 respuestas positivas, mientras que, la **propuesta (2)** obtuvo 9 respuestas positivas, por último, la **propuesta (3)** obtiene 7 respuestas positivas y 2 respuestas negativas.

) **¿Considera que las propuestas demuestran significado con la movilidad?**



Gráfico 5-4: Resultados de significado con la movilidad

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Análisis: Esta pregunta tiene la función de descubrir que propuesta consideran que su elemento visual demuestra un significado con la movilidad, es decir, sus líneas, su forma, su espacio significan la movilidad, continuidad y unión que tienen como misión la empresa TRANSCOMUNIDAD-EP PASTAZA. La **propuesta (1)** obtuvo 7 respuestas positivas y 2 respuestas negativas, mientras que, la **propuesta (2)** obtuvo 8 respuestas positivas y 1 respuesta negativa, por último, la **propuesta (3)** obtiene 7 respuestas positivas y 2 respuestas negativas.

) **¿Considera que la tipografía demuestra modernidad?**



Gráfico 6-4: Resultados de significado de la tipografía

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Análisis: Esta pregunta tiene la función de descubrir que propuesta consideran que su elemento visual demuestra un significado de modernidad acorde a su marca paraguas presentado anteriormente. La propuesta 1, propuesta 2 y propuesta 3 tiene 9 respuestas positivas respectivamente.

) **¿Considera que la marca sería visible en todos sus soportes?**



Gráfico 7-4: Resultados de la visibilidad en todos los soportes

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Análisis: Esta pregunta tiene la función de descubrir que propuesta consideran que es visible en todos los soportes, es decir, medios ATL y BTL. La **propuesta 1** obtuvo 7 respuestas positivas y 2 respuestas negativas, mientras que, la **propuesta 2** obtuvo 9 respuestas positivas, por último, la **propuesta 3** obtiene 4 respuestas positivas y 5 respuestas negativas.

) **¿Considera que el naming de las propuestas son fáciles de recordar?**



Gráfico 8-4: Resultados de naming fácil de recordar

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Análisis: Esta pregunta tiene la función de descubrir si el naming (STUP) planteado para las propuestas es fácil de recordar. Las **3 propuestas** reflejan 9 respuestas positivas.

) **¿Considera que las propuestas al separar sus elementos visuales se perdería su significado?**



Gráfico 9-4: Resultados de la separación de elementos

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Análisis: Esta pregunta tiene la función de descubrir que propuesta pierde significado si sus elementos visuales que la componen se separan. La **propuesta 1** obtiene 3 respuestas

positivas y 6 respuestas negativas, la **propuesta 2** recibe 9 respuestas negativas, mientras que, la **propuesta 3** obtiene 9 respuestas positivas.

J) ¿Cuál de las propuestas planteadas considera que representa al sistema de transporte público urbano de Puyo?



Gráfico 10-4: Resultados de la representación de marca

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Análisis: Esta pregunta tiene la función de descubrir que propuesta es aceptada mayoritariamente por los encuestados, obteniendo, la pregunta 1 obtiene 6 respuestas positivas y 3 respuestas negativas, la **propuesta 2** obtiene 9 respuestas positivas, mientras que, la **propuesta 3** obtiene 3 respuestas positivas y 6 respuestas negativas.

4.3 Conclusiones de análisis de marca

Al tabular todas las respuestas positivas y negativas se obtuvo el siguiente resultado



Gráfico 11-4: Resultado final del análisis

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

Análisis: Después de tabular las preguntas antes planteadas se llegó a la conclusión que la **propuesta N°2** es la que recibe mayor aceptación entre los participantes del método Focus Group además en la pregunta N°10 la **propuesta N°2** es la mayor votada por lo tanto se llega a escoger como marca, naming, cromática y tipografía de la **PROPUESTA N°2**.

4.3.1 *Manual de marca*

4.3.1.1 *Símbolo*



Figura 39-4: Fuentes de inspiración

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

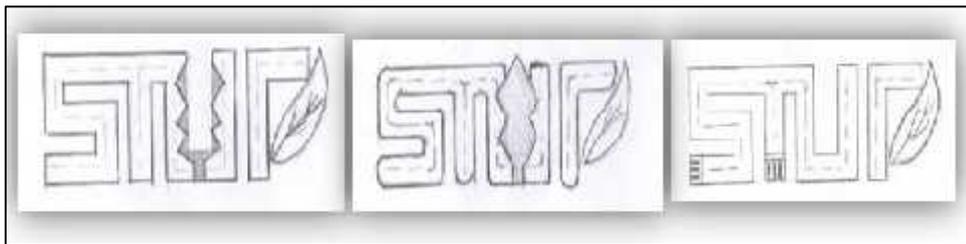


Figura 40-4: Dibujos artísticos

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

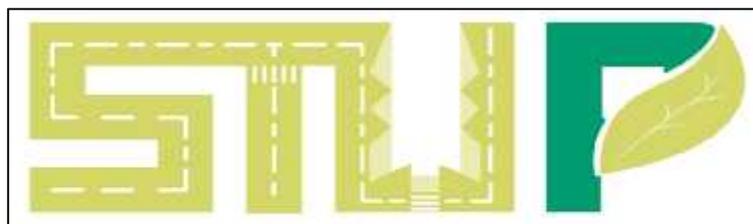


Figura 41-4: Diseño final

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

4.3.1.2 *Naming*



Figura 42-4: Naming

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

4.3.1.3 Construcción y geometrización

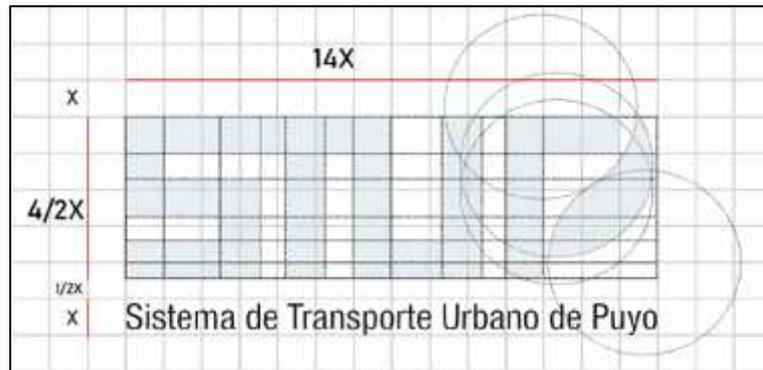


Figura 43-4: Construcción y geometrización

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

4.3.1.4 Área de protección



Figura 44-4: Área de protección

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

4.3.1.5 Tamaño mínimo

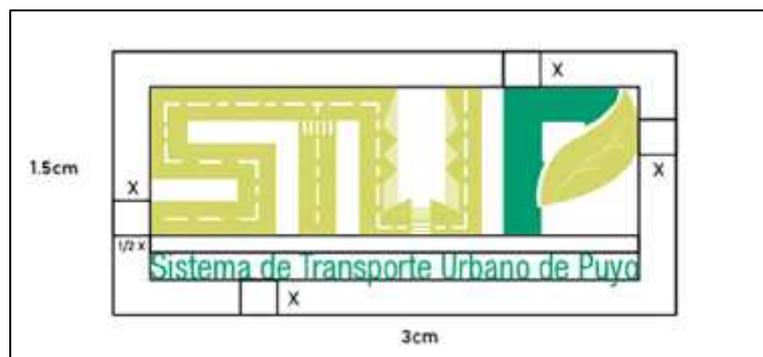


Figura 45-4: Área de protección tamaño mínimo

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

4.3.1.6 Tipografía

-) **Primaria:** La tipografía principal es de fantasía de estilo geométrico, es creada solamente para sus 4 letras.
-) **Secundaria:** La tipografía secundaria a usarse es Helvética, por su historia y modernidad, es de clasificación Sans Serif que ayuda a la comprensión, fácil lectura y difusión en diferentes medios a exponerse la marca.



Figura 46-4: Tipografía del sistema de transporte

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

4.3.1.7 Color



Figura 47-4: Color

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022



Figura 48-4: Escala de grises

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022



Figura 49-4: Blanco y negro

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022



Figura 50-4: Fondos permitidos

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

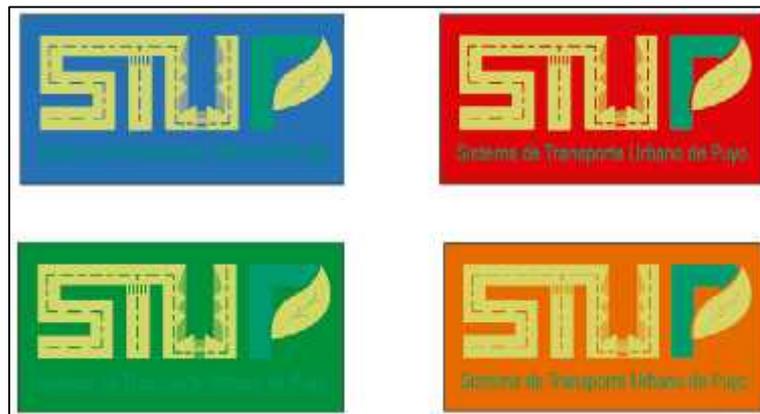


Figura 51-4: Fondos no permitidos

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

4.3.2 Ficha pictográfica

		Descripción	Material	Colores	Representa
Pictograma 01	 Parada de bus Catedral	Catedral Central	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Catedral
Pictograma 02	 Parada de bus Obrero	Mirador del paseo Turístico	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Mirador
Pictograma 03	 Parada de bus Municipio	Municipio cantón Pastaza	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Gov Municipal
Pictograma 04	 Parada de bus La Y	Monumento a la Integración	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Monumento
Pictograma 05	 Parada de bus Plaza Cívica	Plaza Monumental a los Héroes del Cenepa	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Plaza Pública
Pictograma 06	 Parada de bus El Dorado	Locales comerciales para la venta de caña y derivados	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Local Comercial
Pictograma 07	 Parada de bus Agachados	Locales comerciales para la venta de comida casera.	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Local Comercial
Pictograma 08	 Parada de bus Concha Acústica	Infraestructura para eventos masivos.	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Concha Acústica
Pictograma 09	 Parada de bus Arboriente	Industria de la madera y derivados.	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Industria
Pictograma 10	 Parada de bus JEP	Empresa financiera privada.	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Empresa Privada

		Descripción	Material	Colores	Representa
Pictograma 11	 Parado de bus Empresa Eléctrica	Empresa eléctrica privada	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Empresa Privada
Pictograma 12	 Parado de bus Terminal Terrestre	Terminal de transporte terrestre de Pastaza.	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Terminal Terrestre
Pictograma 13	 Parado de bus Coliseo Municipal	Coliseo central de Pastaza.	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Coliseo Municipal
Pictograma 14	 Parado de bus Mercado de los Plátanos	Mercado de productos amazónicos.	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Mercado
Pictograma 15	 Parado de bus Mercado Mariscal	Mercado de productos variados.	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Mercado
Pictograma 16	 Parado de bus Camial	Camial municipal del cantón Pastaza	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Camial Municipal
Pictograma 17	 Parado de bus Cementerio	Cementerio Municipal del cantón Pastaza	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Cementerio Municipal
Pictograma 18	 Parado de bus Bomberos	Cuerpo de Bomberos del cantón Pastaza	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Bomberos
Pictograma 19	 Parado de bus Estadio Municipal	Estadio Municipal Victor Hugo Georjias	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Estadio
Pictograma 20	 Parado de bus Pista BMX	Estadio Municipal Victor Hugo Georjias	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Pista Deportiva BMX

		Descripción	Material	Colores	Representa
Pictograma 21	 Parada de bus Dique del Pambay	Dique Municipal del Río Pambay	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Dique Municipal
Pictograma 22	 Parada de bus Parque Acuático	Parque municipal acuático del cantón Pastaza.	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Parque Acuático
Pictograma 23	 Parada de bus Complejo Deportivo Cumandá	Complejo municipal deportivo del barrio cumandá.	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Complejo deportivo
Pictograma 24	 Parada de bus Gobernación	Gobernación delegación cantón Pastaza.	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Gobernación
Pictograma 25	 Parada de bus Contraloría	Edificio contraloría general del estado delegación Pastaza.	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Contraloría
Pictograma 26	 Parada de bus Distrito de Educación	Edificio del distrito de educación delegación Pastaza.	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Distrito de Educación
Pictograma 27	 Parada de bus MIES	Ministerio de inclusión económica y social delegación Pastaza.	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	MIES
Pictograma 28	 Parada de bus Registro Civil	Edificio del registro civil delegación Pastaza.	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Registro Civil
Pictograma 29	 Parada de bus Corte de Justicia	Edificio corte de justicia delegación Pastaza.	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Corte de Justicia
Pictograma 30	 Parada de bus Obras Públicas	Edificio Ministerio de Transporte y Obras Públicas delegación Pastaza.	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	MTOP Ministerio de transporte y obras públicas.

		Descripción	Material	Colores	Representa
Pictograma 31	 Parada de bus Vicentino	Fachada del edificio de Unidad educativa Fiscomisional "San Vicente Ferrer" Vicentino	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Unidad Educativa
Pictograma 32	 Parada de bus Pompeya	Fachada del edificio de Unidad educativa Fiscomisional "Virgen del Rosario de Pompeya"	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Unidad Educativa
Pictograma 33	 Parada de bus Primero de Mayo	Fachada del edificio de Unidad educativa Fiscal "Primero de Mayo"	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Unidad Educativa
Pictograma 34	 Parada de bus Vacas Galindo	Fachada del edificio de Unidad educativa Fiscal "Enrique Vacas Galindo"	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Unidad Educativa
Pictograma 35	 Parada de bus Hospital del Seguro	Fachada del edificio de Hospital general del "IESS Pastaza"	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Hospital IESS
Pictograma 38	 Parada de bus Hospital Militar	Fachada del edificio de Hospital militar Bs-18"	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Hospital 2
Pictograma 37	 Parada de bus Hospital Puyo	Fachada del edificio de Hospital general de "Puyo"	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Hospital 3
Pictograma 36	 Parada de bus Hogar de Ancianos	Fachada del edificio Hogar de ancianos Jesús de Nazaret"	Vinil autoadherible	3c2855 d5d76e	Asilo de ancianos
Pictograma 04					
Pictograma 05					

Figura 52-4: Ficha señalética de pictogramas

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

4.3.3 *Proceso de creación 3D*

En esta etapa se elaboró bocetos previos al desarrollo 3D de la mejora e implementación de la señalética para las paradas estacionarias del sistema de transporte urbano público de Puyo.

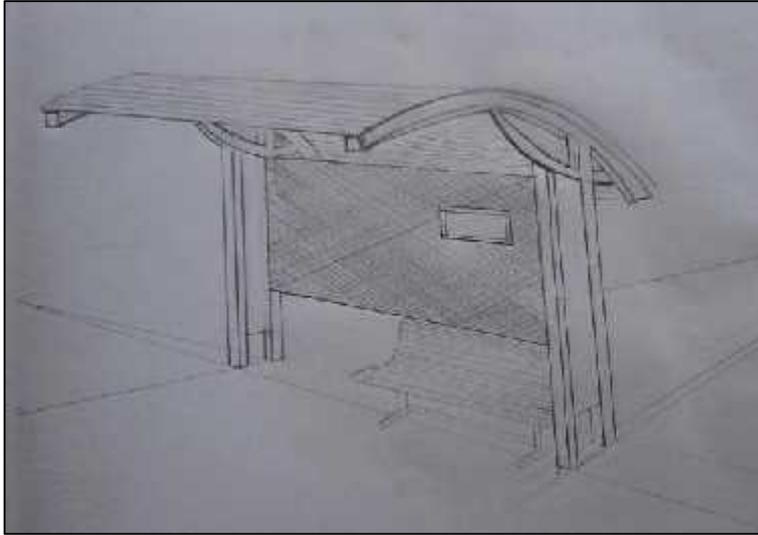


Figura 53-4: Boceto propuesta existente-lateral

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

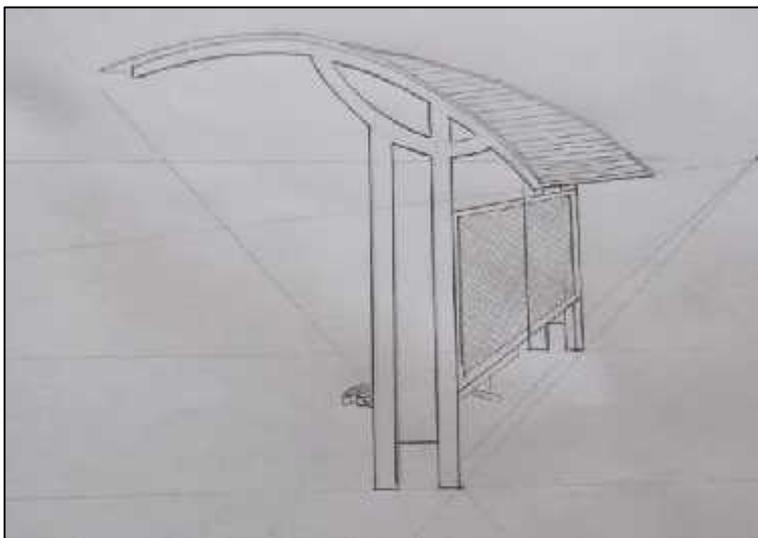


Figura 54-4: Boceto propuesta existente-isométrica

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

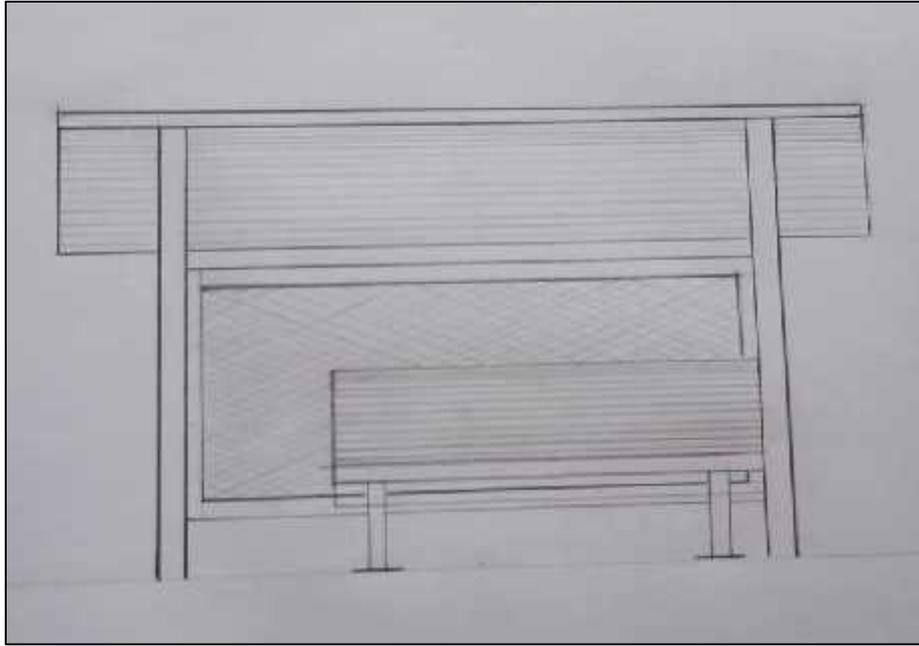


Figura 55-4: Boceto propuesta existente-frontal

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

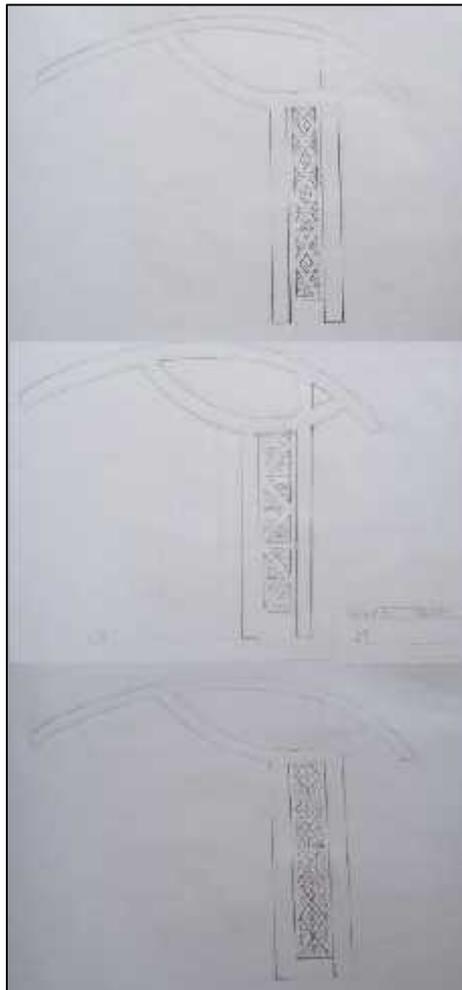


Figura 56-4: Boceto propuesta existente-rasgos culturales

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

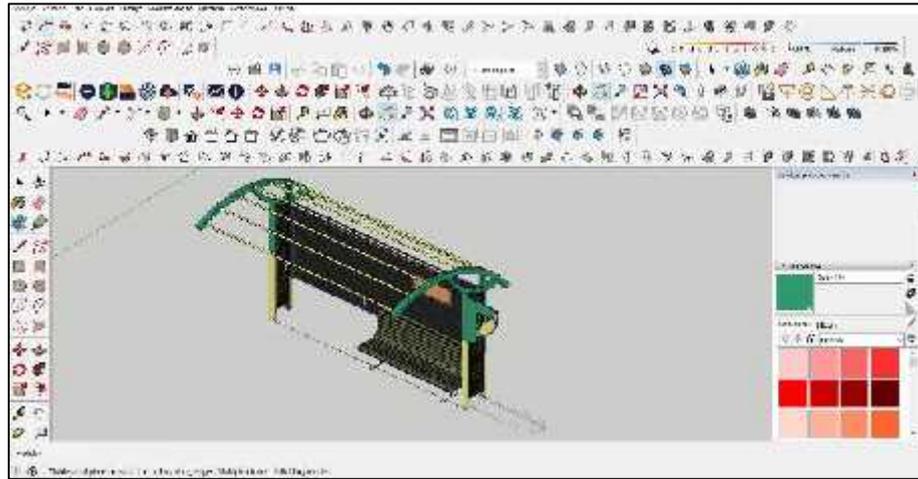


Figura 57-4: Modelado propuesta existente lateral

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

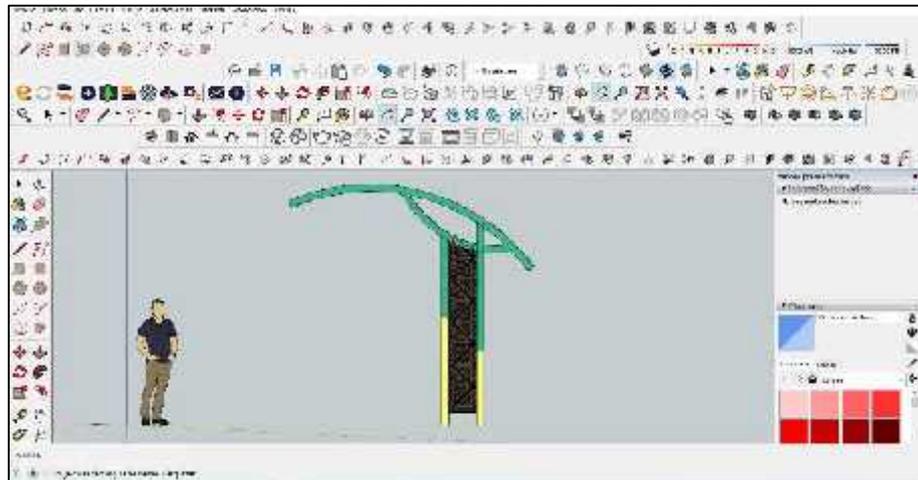


Figura 58-4: Modelado propuesta existente isométrica

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

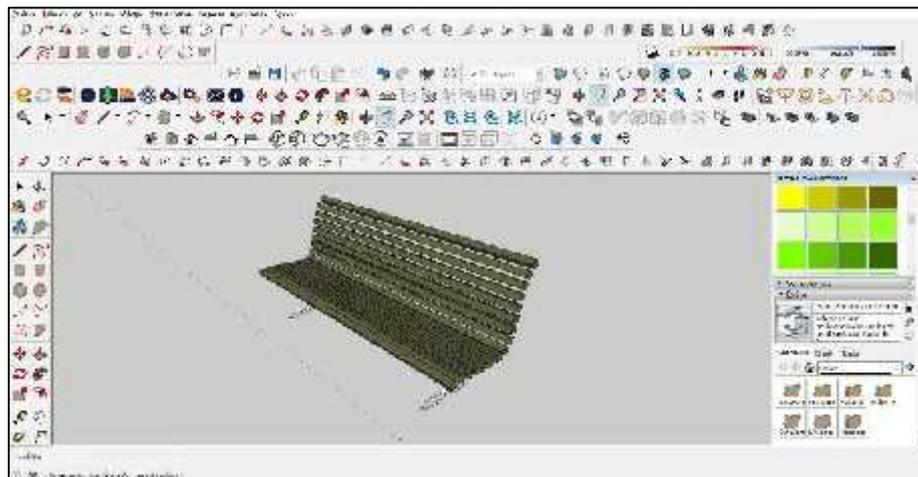


Figura 59-4: Modelado propuesta banqueta

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

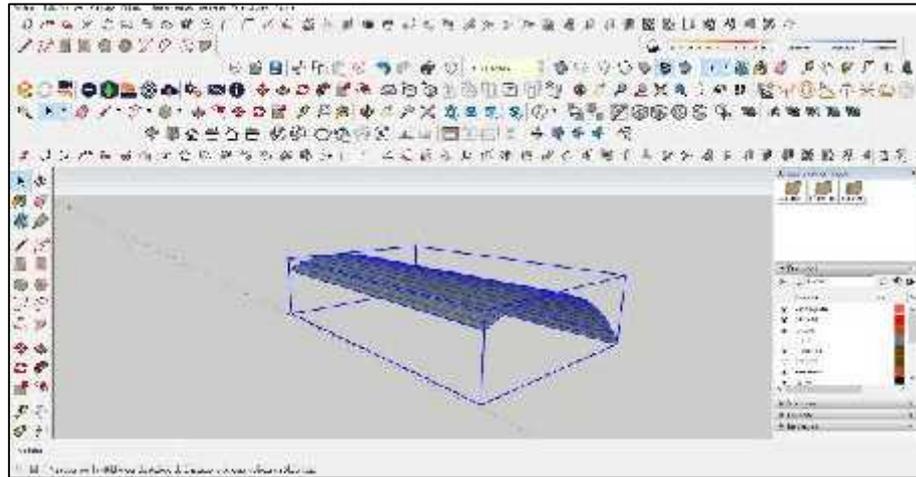


Figura 60-4: Modelado propuesta existente cubierta

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

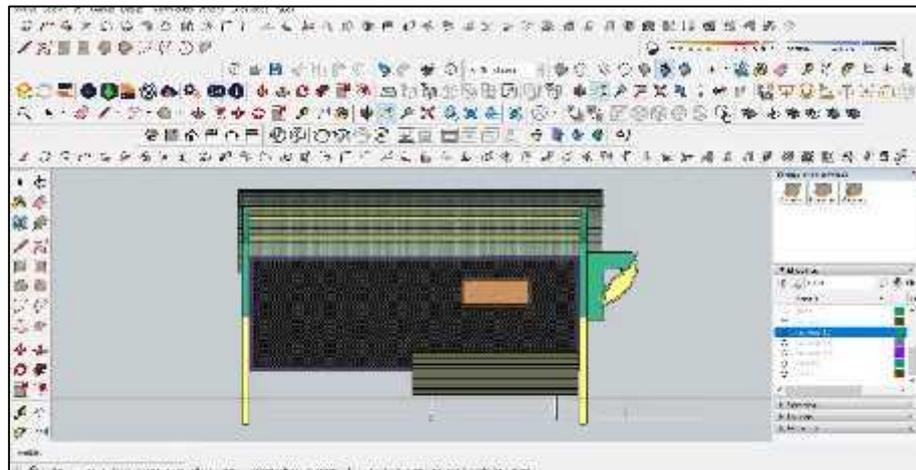


Figura 61-4: Modelado propuesta existente -frontal

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

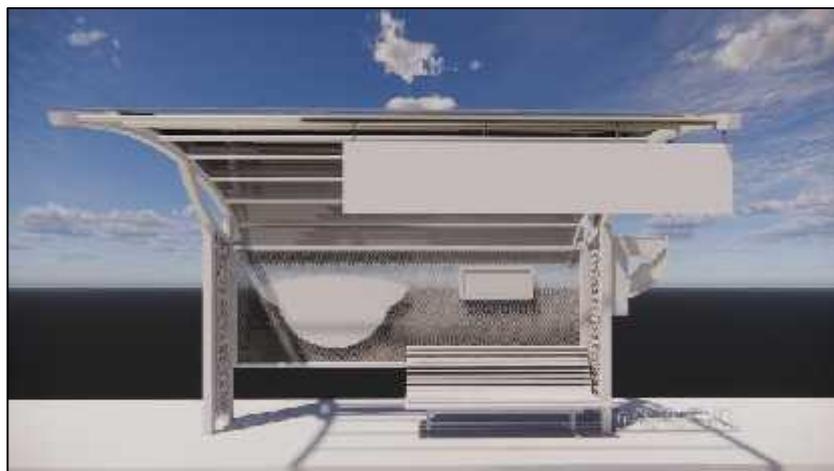


Figura 62-4: Modelado propuesta existente- maqueta

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022



Figura 63-4: Modelado propuesta existente- final

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022



Figura 64-4: Modelo propuesta existente-ambientación

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

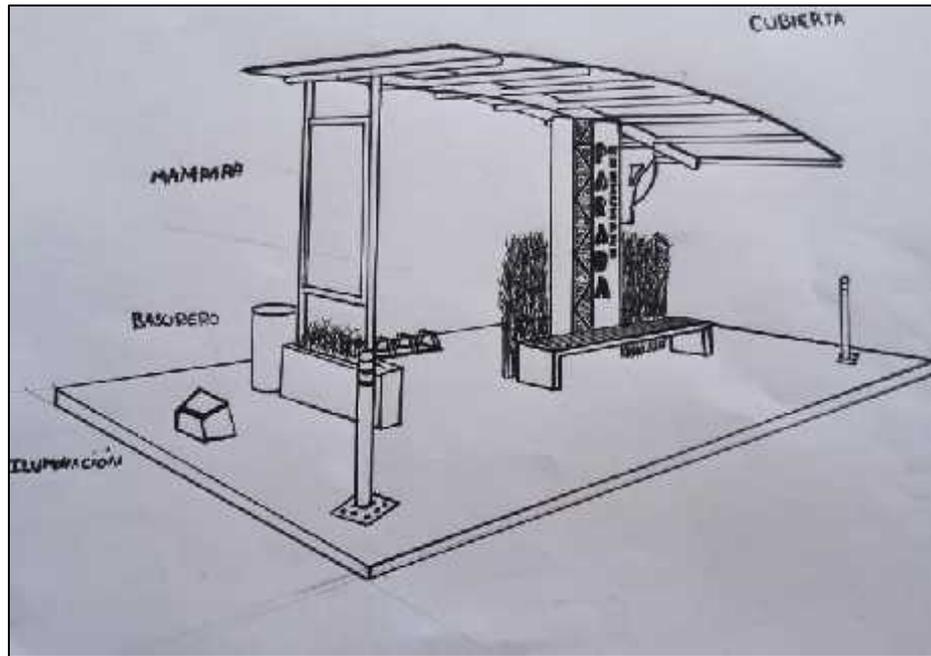


Figura 67-4: Boceto propuesta -isométrica

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

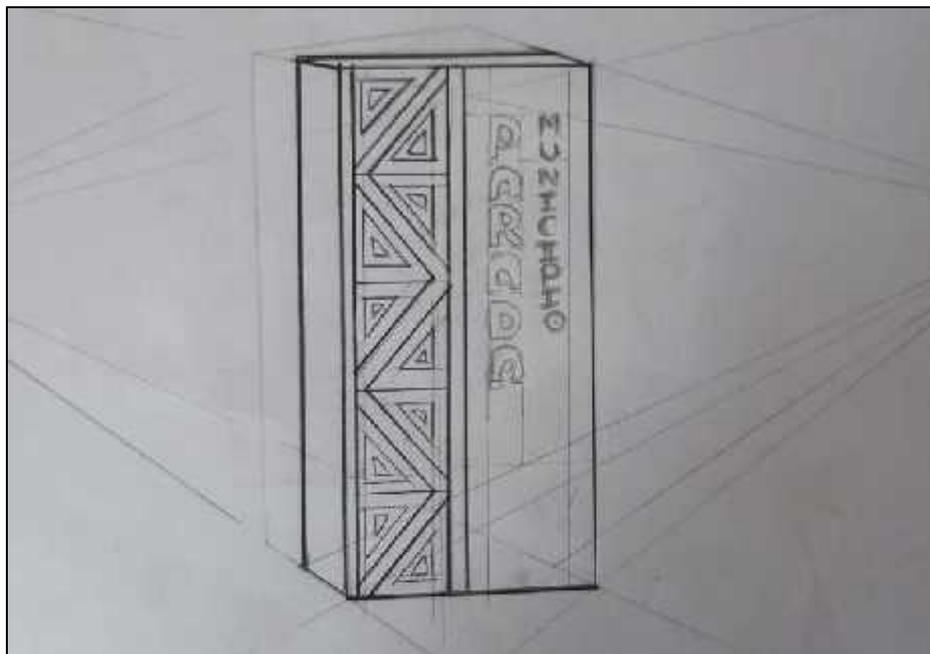


Figura 68-4: Boceto propuesta –rasgos culturales mampara

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

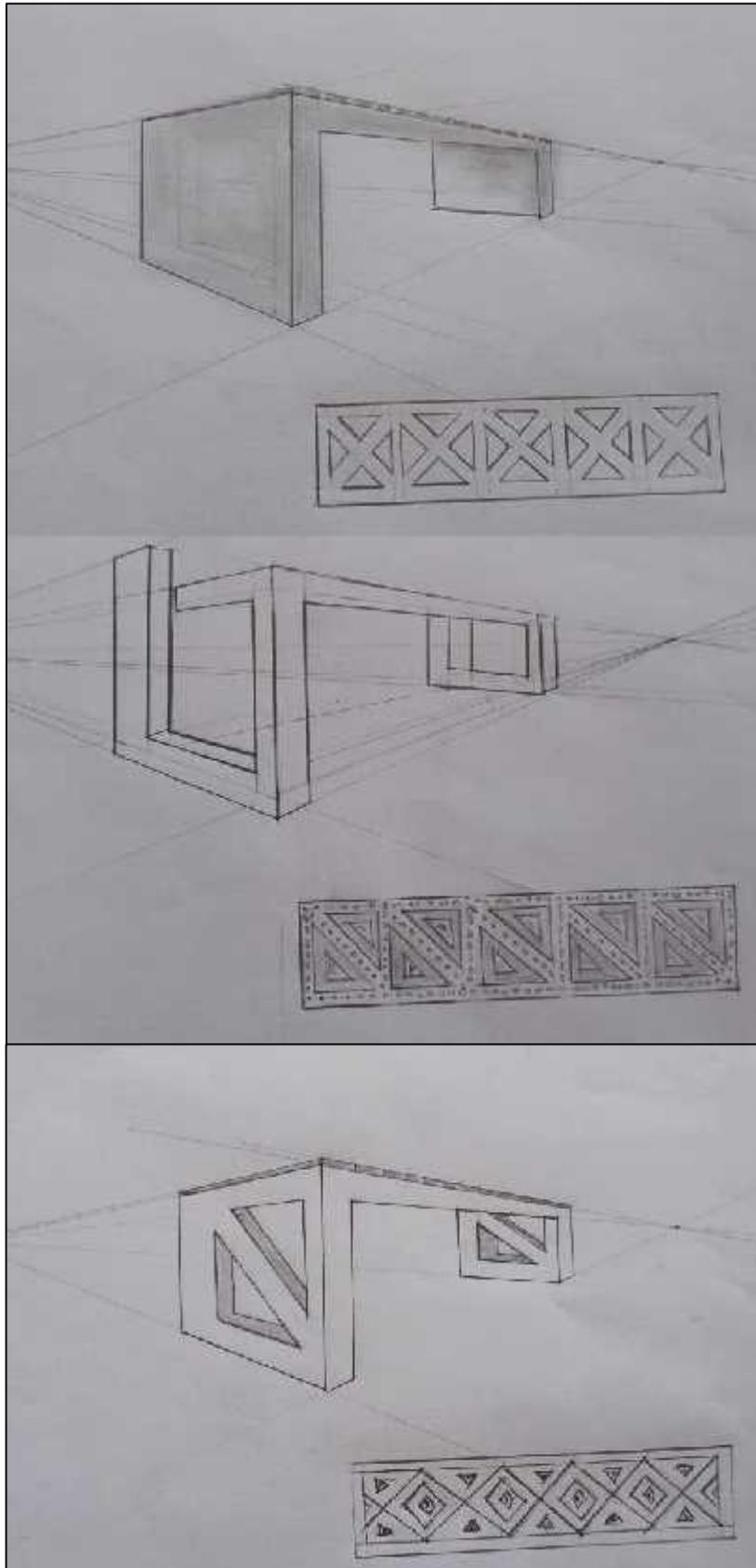


Figura 69-4: Boceto propuesta - mobiliario

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

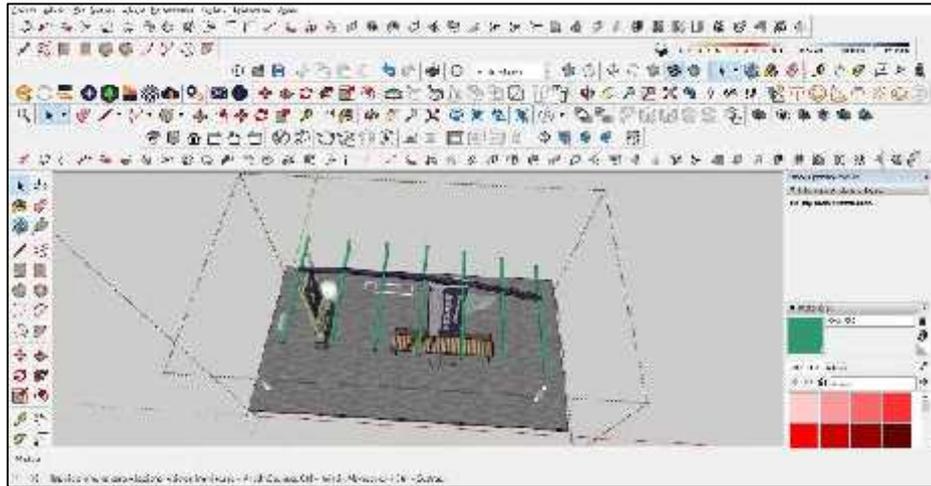


Figura 70-4: Modelado propuesta -estructura

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

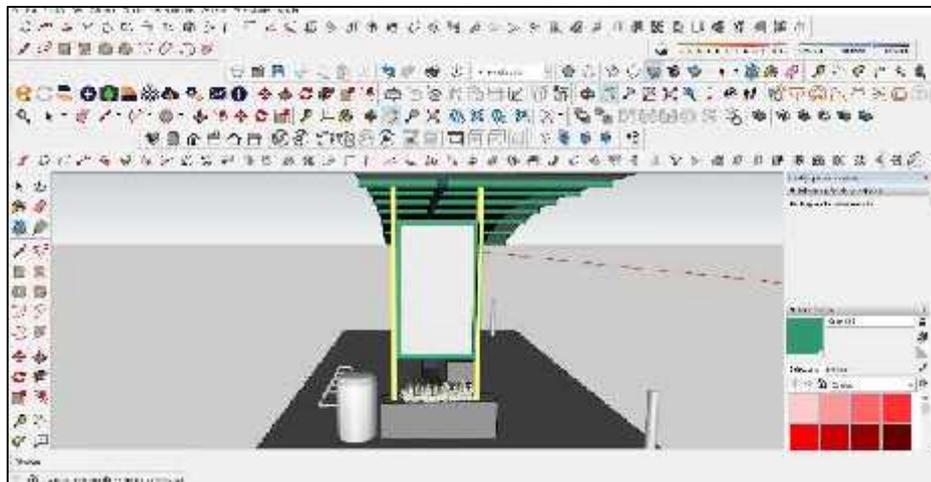


Figura 71-4: Modelado propuesta -Mampara

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

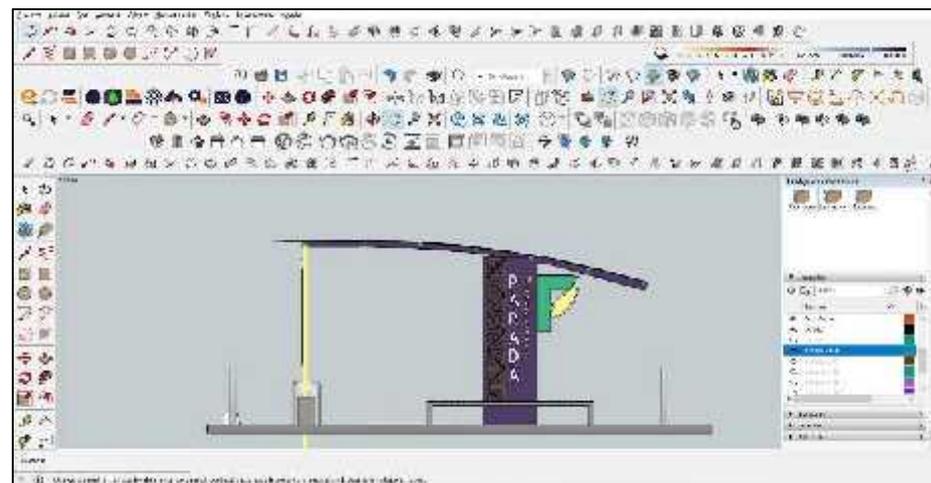


Figura 72-4: Modelado propuesta -estructura

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022



Figura 73-4: Propuesta modelo de parada

Realizado por: Sarabia, Rubén, 202



Figura 74-4: Propuesta modelo de parada-maqueta

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022



Figura 75-4: Propuesta modelo de parada-render

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

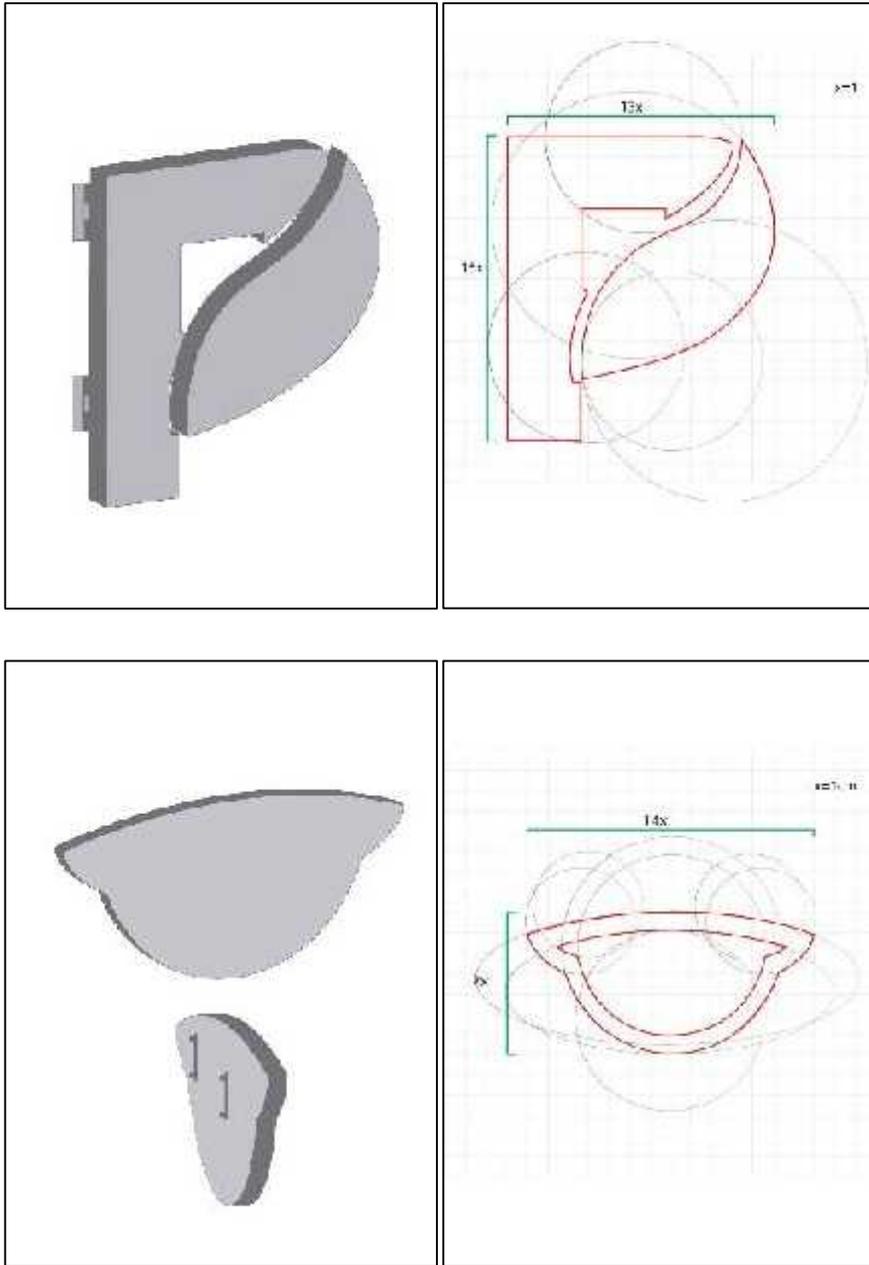


Figura 76-4: Propuesta señalización

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

4.3.4 Etapa 5 realización

En esta etapa se presenta un manual con el respectivo instructivo para mayor apreciación a la empresa TRANSCOMUNIDAD –EP PASTAZA donde se detalla a fondo el sistema de transporte urbano publico de Puyo con sus siglas “STUP”



Objetivos

- Diseñar un programa de señalética para las paradas del transporte urbano público de la ciudad de Puyo, Provincia de Pastaza con aplicación de rasgos culturales.
- Identificar los rasgos culturales de la ciudad del Puyo como base de diseño formal.
- Diseñar el proyecto señalético considerando las rutas de autobús público urbano que circulan dentro de la ciudad.
- Elaborar una simulación en 3D de las aplicaciones señaléticas.

01

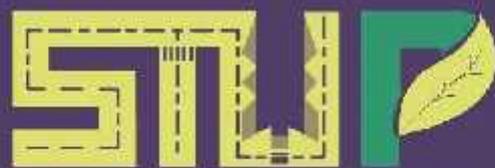
Pictogramas

El diseño de cada pictograma ha sido elaborado gracias a la sistematización en base a un muestreo realizado a los usuarios del transporte público urbano de Puyo.

Los pictogramas denotan fonéticamente un lugar de parada más estratégica de cada ruta, fueron diseñados para el sistema de transporte urbano de Puyo denominado en sus siglas STUP para mayor apreciación y complemento, posteriormente se diseñó un Isologotipo con rasgos culturales signícos que a continuación se detallarán.

STUP
Sistema de Transporte Urbano de Puyo

02



Sistema de Transporte Urbano de Puyo

Elementos Signicos

Formas



Tierra
Unión



Rio
Libertad



Tos Luga
Magia



Serpiente
Fuerza



Sobra
Lucha



Ullulo
Resistencia

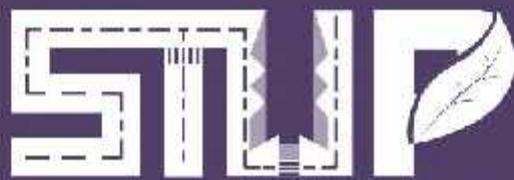


Colores

Nacionalidad	Color
Sápara	
Kichwa	
Andwa	
Shuar	
Achuar	
Shiwar	
Worani	

05

Pictogramas Paradas



Sistema de Transporte Urbano de Puyo

Patrimonio y Monumentos



Parada de bus
Catedral



Parada de bus
Municipio



Parada de bus
Obrero



Parada de bus
La Y



Parada de bus
**Plaza
Cívica**



Parada de bus
El Dorado



Parada de bus
Agachados



Parada de bus
**Cancha
Acústica**

Empresa Privada



Parada de bus
Arboriente



Parada de bus
JEP



Parada de bus
**Empresa
Eléctrica**

Infraestructura Municipal



Parada de bus
**Terminal
Terrestre**



Parada de bus
**Coliseo
Municipal**



Parada de bus
**Mercado de
los Plátanos**



Parada de bus
**Mercado
Mariscal**



Parada de bus
**Mercado
El Dorado**



Parada de bus
Carнал



Parada de bus
Cementerio



Parada de bus
Bomberos

Instituciones Educativas y de Salud



Parada de bus
Vicentino



Parada de bus
Pompeya



Parada de bus
**Primera
de Mayo**



Parada de bus
**Vacas
Galindo**



Parada de bus
**Hospital
del Seguro**



Parada de bus
**Hospital
Militar**



Parada de bus
**Hospital
General
Puyo**



Parada de bus
**Hogar de
Ancianos**

Instituciones del Estado



Parada de bus
Gobernación



Parada de bus
Contraloría



Parada de bus
**Distrito de
Educación**



Parada de bus
MIES



Parada de bus
**Registro
Civil**



Parada de bus
**Corte de
Justicia**



Parada de bus
**Obras
Públicas**

Deportes y recreación



Parada de bus
Estadio Municipal



Parada de bus
Pista BMX



Parada de bus
Dique del Pambay

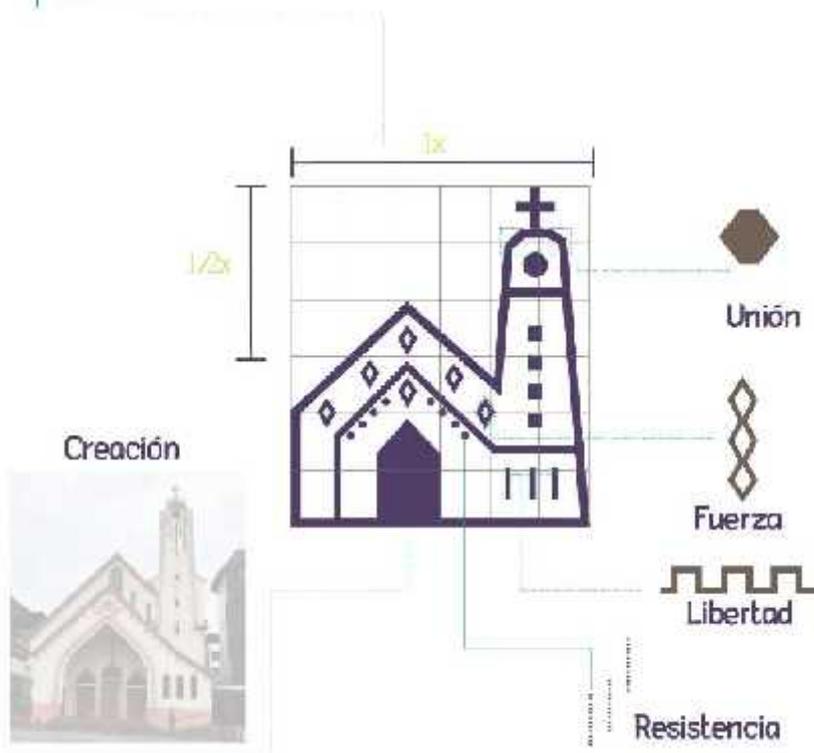


Parada de bus
Parque Acuático



Parada de bus
Complejo Deportivo Cumandá

Factor X



Elementos signícos
Tipografía

PUYO SANS/ regular

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

1234567890

Color



13

Ruta de autobuses
Zona Urbana

RUTA-U1



RUTA-U2



RUTA-U3



RUTA-U4



Las rutas de autobuses ITUP se encuentran numeradas del U1- U7, para codificarlos se usaron colores para cada ruta, posterior se diseñó una maqueta tipográfica de ubicaciones en fondo de color mercado actualizado con amarillo para la inserción de la tipografía.

14

RUTA-U5



RUTA-U6



RUTA-U7



15

Sistema señalético
Identificativo móvil

RUTA



El planograma es un sistema de identificación automática que se utiliza en las estaciones de control de acceso al sistema de transporte público. El planograma es un sistema de identificación automática que se utiliza en las estaciones de control de acceso al sistema de transporte público.

16

Sistema señalético Indicativo



Es recomendable utilizar la tipografía de este tipo para ofrecer claridad y precisión en la información sobre como las conexiones en todo momento de la ciudad es vital que el usuario pueda identificar que tipo de parada es y también que el usuario conozca el nombre del punto de parada y su ubicación es recomendable utilizar colores de alto calidad con tinta UV para su protección y fácil lectura, es importante que debe ser iluminado.

17

Sistema señalético Ubicación



Propuesta 1

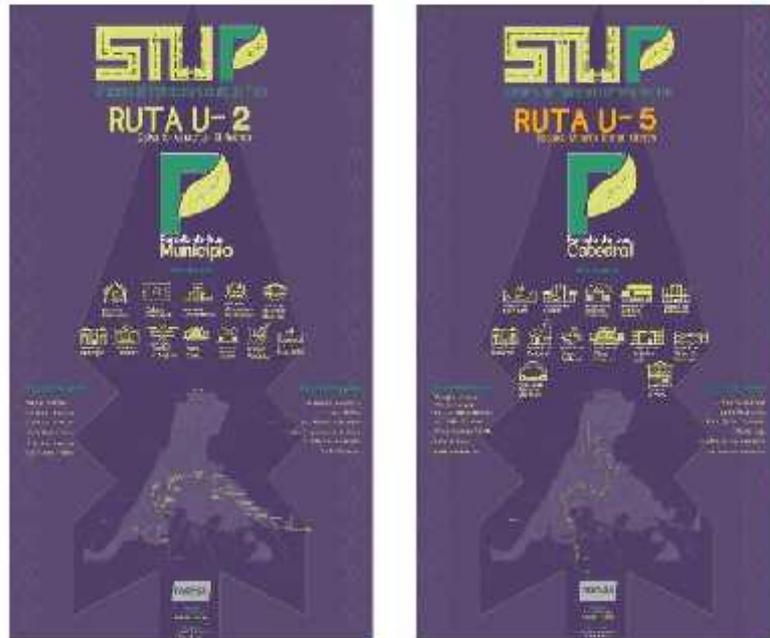


Propuesta 2

El logotipo que identifica la parada se creó por medio de una investigación y se utilizó la estrategia que identifica el nombre de manera clara al usuario que es una señal clara y precisa de transporte urbano público.

18

Sistema señalético
Orientadoras



El tipo de señal se diseñó para una investigación que buscó la orientación según se requiere, considerando e implementando las diferentes de colores de la información en la ruta de la parada, se creó una referencia del tipo de señal con la finalidad de facilitar la información de paradas de la ruta para evitar dudas por parte de los usuarios y se facilitó la información para la ruta de la parada.

21

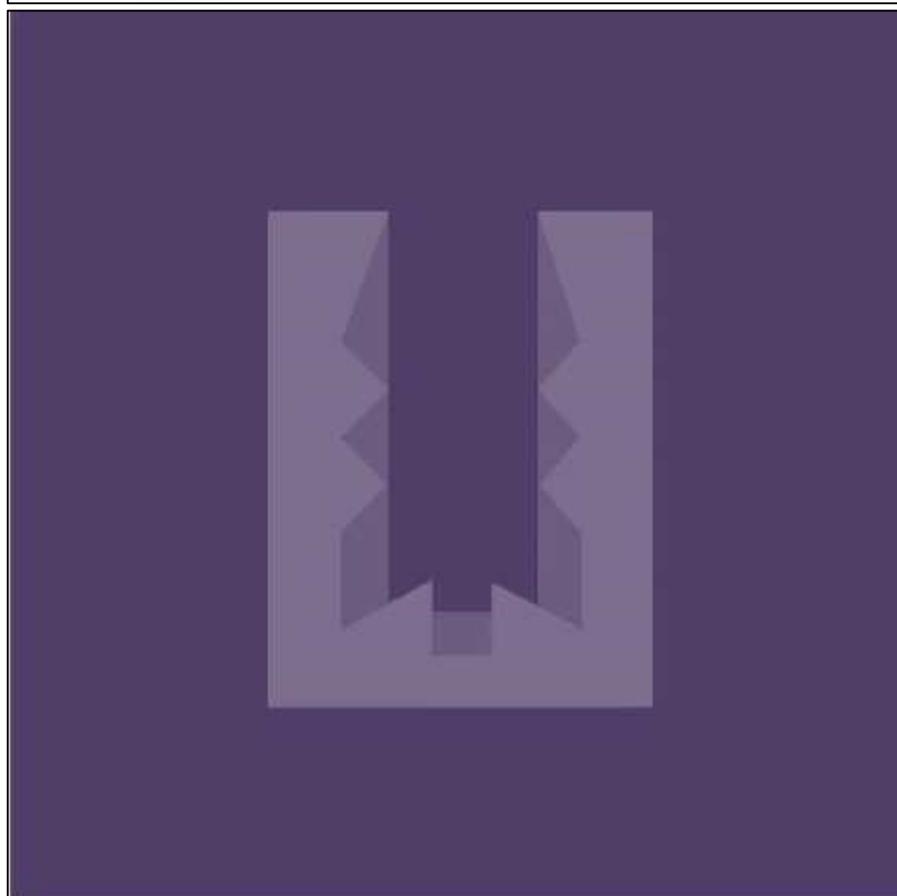


23

Elementos sígnicos
Rasgos culturales



Este libro cuenta con los derechos de rasgos culturales procedentes de la obra de los artistas de la comunidad de la provincia de Córdoba.



PROPUESTAS FINALES
Informativo móvil



Cada ruta cuenta con acceso de rampa exterior o acceso estacion de los usuarios de transporte que favorece el acceso según su objetivo. Información: para la actual cada ciudad con esta ruta, consulte a los operadores o consulte directamente con el agente de Salud, se recomienda en cualquier caso de accesibilidad con el MV para su accesibilidad y facilidad.

26



27

PROPUESTA FINAL
Modelo N°1

Modelo Existente



Es importante el programa ejecutivo presentado se adapte a la infraestructura de paradas existentes que cuenten con mayor porcentaje de accesibilidad y que cumplan por el tiempo más de vida útil del sistema e infraestructura.

PROPUESTAS FINALES
Renders





30



31



32



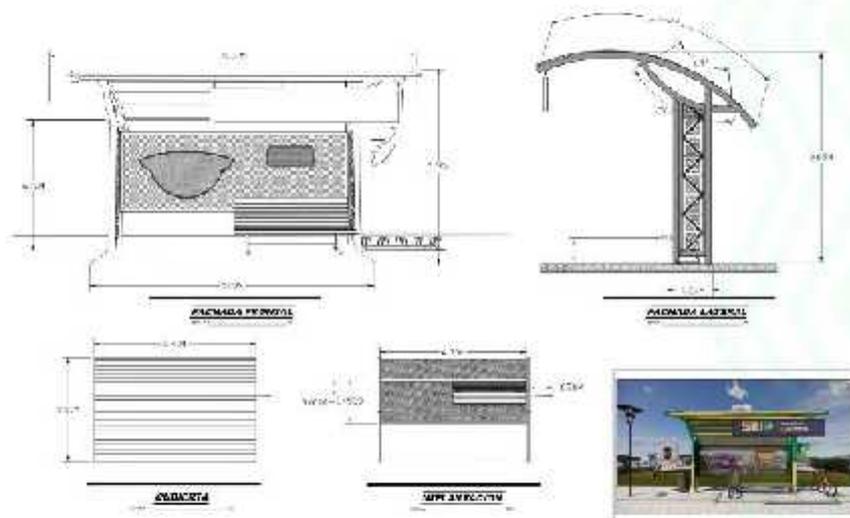
33

FOTOMONTAJE
Modelo Existente



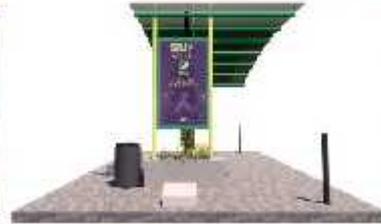
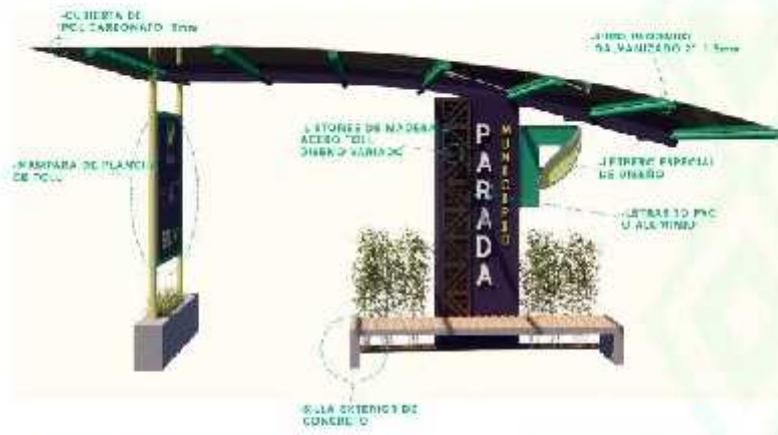
34

PROPUESTAS FINALES
Planos Arquitectónicos



35

PROPUESTAS FINALES Propuesta Modelo



36



37



38



39



40



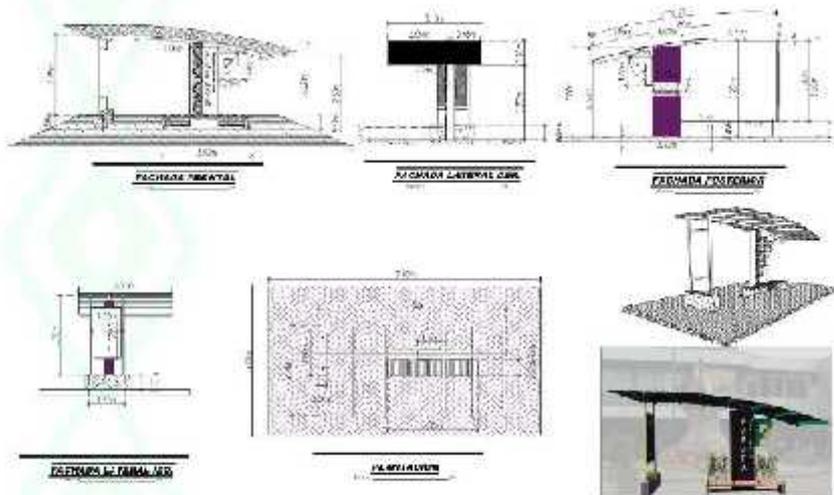
41

FOTOMONTAJE
Propuesta Modelo



42

PROPUESTAS FINALES
Planos Arquitectónicos



43

Figura 77-4: Etapa 5 realización

Realizado por: Sarabia, Rubén, 2022

4.3.5 Etapa 6 supervisión

En esta etapa es responsabilidad del profesional en diseño debe comprender, entender y efectuar la interpretación del manual en la actualidad como a posterior de 5 años en los procesos de señalética en las paradas como su correcta instalación, supervisión, etc. En el proceso de la creación de este proyecto de titulación los objetivos planteados no incluyen la implementación del programa señalético en las paradas del transporte público de la ciudad de Puyo, provincia de Pastaza.

4.3.6 Etapa 7 control experimental

Al presentar este proyecto de titulación y si fuese el caso de ser instalado por la administración actual o posterior, el profesional del diseño que lo realizó se compromete a colaborar, supervisar y resolver dudas en el caso de existir, en la última etapa consiste en la evaluación del programa, posterior a un tiempo prudente sea el caso que requiera, se evalúa su funcionamiento y resultado para constatar si cumple con los objetivos que se plantea la municipalidad y el de resolver una problemática en la ciudad, de no hacerlo se corrige los errores y/o modificaciones a lo largo del tiempo, por ejemplo nuevas rutas de transporte urbano público, nuevos horarios, nuevas paradas, nueva infraestructura, cambios de ruta, cambios de permisos de operación, etc. Todos estos cambios se realizan en esta última etapa.

CONCLUSIONES

- J El presente trabajo de titulación se ejecutó con el fin de presentar una premisa señalética a la ciudad, una mejora con propuesta de cambio para los usuarios del transporte público urbano, específicamente en las paradas estacionarias, es importante recalcar que este programa se ha desarrollado con una metodología de diseño para la creación de programas señaléticos según el autor Joan Costa y la metodología de diseño de Bruno Munari para la resolución de problemas, a lo largo de este proyecto de titulación se obtuvo datos estadísticos importantes para la ejecución de directrices, ayudas científicas e investigativas para proponer un resultado funcional y acorde a las exigencias de la ciudad adaptando la cultura e identidad que se maneja en Puyo, a continuación se describe a detalle.

- J La distribución de las rutas de autobús se realizó mediante fuentes primarias con datos, permisos de operación, documentación de valor para las 2 de 3 operadoras que funcionan actualmente en la ciudad, regulados por la TRANSCOMUNIDAD EP PASTAZA, su plan de mejoramiento territorial del GAD MUNICIPAL DEL CANTON PASTAZA, un proyecto investigativo de la estudiante ANGELA BETSABE BARROSO GUZMÁN ex estudiante de la ESPOCH en la carrera de Ingeniería en Gestión de Transportes, datos de la página de avalúos y catastros de GADPastaza donde se obtuvo información para la verificación de datos que ayudó para la realización del presente, las líneas de autobuses actualizados y las rutas que se manejan fue gracias al presidente y su secretario de la Coop. De Transporte Urbano Cordero Guerra.cia.ltda las 7 rutas que comparten entre las 3 cooperativas que existen en la ciudad.

- J De las 7 rutas existentes se obtuvieron 2 con más índice de paradas, mayor afluencia en usuarios, mayor tiempo en ruta, mayor distancia de recorrido donde el objeto de estudio fueron la RUTA N°2 Y RUTA N°5 respectivamente.

- J Para la conclusión de una pequeña investigación, en demostrar los rasgos culturales que existen en la ciudad se obtuvo mediante entrevistas a gestores culturales, profesionales en el arte oriundos de la provincia de Pastaza, artistas visuales, plásticos y diseñadores gráficos que por medio de un guion de entrevistas se llegó a la conclusión que en la ciudad adaptarse a rasgos culturales o sentirse identificado es un tema que abarca mucha información pero que por medio de las artesanías, objetos que a simple vista los usuarios se sienten identificados, atraídos y sientes que se pertenece a una cultura o nacionalidad en sí, una serie de elementos

sígnicos que desde las artesanías tales como la balsa, la chonta, la cerámica de la mocahua hace que la población generalmente mestiza en la ciudad acepte los rasgos, elementos como el hexágono, rombo, círculo, las líneas paralelas, puntos continuos, triángulos, etc. tengan un significado en cada cultura indígena que comparte territorio en la provincia de Pastaza.

- J Los pictogramas fueron elaborados gracias a los elementos Sígnicos que se concluyó de cada rasgo cultural que se propuso, según el autor Joan Costa un buen programa señalético cumple con las premisas señaléticas incluyendo al individuo como centro, la infografía de la marquesina en la parada, el diseño de la parada estacionaria con rasgos representativos minimalistas que informa al usuario la ruta que está esperando, puede llegar de un lugar a otro gracias a la funcionalidad de la señalética, la marquesina se adapta al medio sin dejar a un lado la originalidad y mostrando los pequeños rasgos que tenemos que denotar a usuarios y no usuarios del sistema de transporte público urbano de Puyo.
- J El 3D y su simulación de las aplicaciones señaléticas en las paradas estacionarias fueron elaboradas según su objetivo y su sistema de colocación desarrolladas acorde a la investigación de rasgos culturales que incluye semiótica y semántica para poder lograr armonía y difusión de manera directa clara y precisa a los usuarios del sistema de transporte urbano de Puyo.
- J La originalidad y la simplicidad de los pictogramas hacen que los usuarios del sistema conozcan a simples rasgos la arquitectura variada de la ciudad, sea apreciada y valorada, gracias a la rama del diseño gráfico aplicado en los mismos sin dejar a un lado el principio del diseño moderno de que “menos, es más” (Milton Glaser 1929-2020).

RECOMENDACIONES

- J El saber donde se encuentra y hacia dónde va es una necesidad humana de todo usuario de un sistema de transporte, por consiguiente el programa que se recomienda implementar para dar una solución a la actual problemática y sobre todo expresar cultura por medio de una infraestructura que está en el espacio público, es importante entender que el sistema de transporte público urbano es una premisa señalética para su mejoramiento visual de la ciudad por medio de poca inversión y detalles intrínsecos que perduran en la mente del usuario, las propuestas expuestas en el presente trabajo se han realizado después de un amplio estudio de transporte, movilidad, investigación de rasgos culturales que se adapten al medio y sobre todo que los usuarios lo acepten, sin causar revuelo y/o mal gusto para lo cual se presentó un modelo de cómo se podría mejorar el aspecto de las actuales paradas de transporte público urbano, con materiales diferentes, para aportar un mejoramiento y cumpliendo con la necesidad de muchos usuarios y pretendiendo responder las interrogantes, ¿pasa por tal lugar, pasa por tal sector? Son interrogantes que a lo largo de estos años de estudio se ha planteado propuestas para el mejoramiento, pero empezando con la educación de que se debe informar al usuario, mejorando la apariencia del sistema de transporte público.
- J Las propuestas de los pictogramas son para comprender al usuario que la arquitectura en la ciudad es compleja y diferente porque cada institución, cada plaza, cada infraestructura ya sea pública o privada tiene su grado de belleza y puede conjugar con rasgos fonéticos del habla en general, el usuario del transporte público debe comprender que la señalética es para las paradas estacionaras, es decir la que cuenten con infraestructura adecuada y funcional para su implementación, la municipalidad debe analizar que mejorando el aspecto del sistema de transporte público urbano puede mejorar el turismo, es necesario una restructuración de las rutas, una mejora en su ubicación para emprender un programa señalético acorde a las líneas vigentes y futuras.
- J Finalmente se recomienda al usuario que los rasgos culturales es a nivel provincial ya que somos la cuna y habitad de las 7 nacionalidades indígenas amazónicas por lo tanto debemos respetar, preservar y compartir sus rasgos para tener identidad e historia, cumpliendo con la inclusión al sistema de transporte urbano público de cada cultura, el buen uso del sistema señalético, el no dañar la infraestructura hace que una ciudad adquiera cultura y se vaya formando como potencia turística desde lo simple, el buen uso de un sistema de transporte público.

BIBLIOGRAFÍA

AMAZONÍA TURÍSTICA. Pastaza, capital mundial de las orquídeas. *Amazonía turística*. [En línea] 2019. [Citado el: 21 de Agosto de 2021.] <https://amazoniaturistica.org/pastaza-capital-mundial-de-las-orquideas/>.

CASTELLANOS. Lenguaje y semiótica. *Issuu*. [En línea] 2016. [Citado el: 08 de Septiembre de 2021.] <https://issuu.com/leidyjohannarodriguezsandoval/docs/unidad1lenguajeysmiotica>.

COMUNIDAD ANANGU. Artesanías. *Comunidad Anangu*. [En línea] 2020. [Citado el: 29 de Agosto de 2021.] <https://www.comunidadanangu.org/artesantias/>.

CONAIE. Vestimenta cultura Achuar-Shuar. *Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador*. [En línea] 2020. [Citado el: 26 de Agosto de 2021.] https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fconae.org%2F2014%2F07%2F19%2Fshuar%2F&psig=AOvVaw3eqJpF9QOmbJwMzEUxOMDm&ust=1647279841603000&source=images&cd=vfe&ved=0CAwQjhxqFwoTCPD9u-HRw_YCFQAAAAAdAAAAABAD.

CONALI. Límites territoriales Pastaza. *Secretaría Técnica del Comité Nacional de Límites Internos*. [En línea] 2016. [Citado el: 06 de Agosto de 2021.] <https://www.gob.ec/conali>.

COSTA, Joan. Enciclopedia del diseño. *Creacion de mentes*. [En línea] 2008a. [Citado el: 02 de Agosto de 2021.] <https://creaciondementes.files.wordpress.com/2014/05/costa-joan-sencc83aletica.pdf>.

COSTA, Joan. Enciclopedia del diseño - Señalética. *Creación de mentes*. [En línea] 1987b. [Citado el: 04 de Septiembre de 2021.] <https://creaciondementes.files.wordpress.com/2014/05/costa-joan-sencc83aletica.pdf>.

DE LOS SANTOS, Anibal. La teoría del color. *Wordpress*. [En línea] 2011. [Citado el: 12 de Septiembre de 2021.] <https://adelossantos.files.wordpress.com/2010/10/teroria-del-color.pdf>.

DÍAZ OSORIO, Myriam Stella; & MARROQUÍN, Julio César. Las relaciones entre la movilidad y el espacio público. *Redalyc*. [En línea] 2016. [Citado el: 31 de Agosto de 2021.] <https://www.redalyc.org/pdf/1251/125146891010.pdf>. 1657-0308.

DÍAZ, Alejandra. Materiales e Instalacion de Señalética. *Academia*. [En línea] 2020. [Citado el: 14 de Septiembre de 2021.] https://www.academia.edu/33371786/Materiales_e_Instalacion_de_Se%C3%B1aletica.

DISSENY. Psicología del color. *Disseny*. [En línea] 2020. [Citado el: 13 de Septiembre de 2021.] <https://perio.unlp.edu.ar/catedras/iddi/wp-content/uploads/sites/125/2020/04/Psicologia-del-color.pdf>.

DREAMSTIME. Artesanos de la comunidad Shuar hechos de diferentes plantas de semillas, Ecuador. *Dreamstime*. [En línea] 2020. [Citado el: 25 de Agosto de 2021.] <https://es.dreamstime.com/artesanos-de-la-comunidad-shuar-hechos-diferentes-plantas-semillas-ecuador-como-jequirity-gunja-junto-con-otros-utilizados-image155997214>.

EL MERCURIO. Mujer indígena danzando. *El mercurio*. [En línea] 2020. [Citado el: 12 de Agosto de 2021.] <https://elmercurio.com.ec/2020/09/23/nemo-la-lider-indigena-ecuatoriana-entre-las-100-personas-mas-influyentes-de-2020/>.

ETNIAS DEL MUNDO. Achuar: Vestimenta, Ubicación, Características, Lenguaje y Mucho Más! *Etnias del mundo*. [En línea] 2020. [Citado el: 27 de Agosto de 2021.] <https://etniasdelmundo.com/c-ecuador/achuar/>.

FERNÁNDEZ, José. Reflexión y Refracción de la Luz. *Fisica Lab*. [En línea] 2019. [Citado el: 16 de Septiembre de 2021.] <https://www.fisicalab.com/apartado/reflexion-refraccion-luz>.

FERNÁNDEZ, Sandra. Diseño de vestidos de noche y complementos con rasgos de las culturas amazónicas del Ecuador. *Universidad del Azuay*. [En línea] 2007. [Citado el: 23 de Agosto de 2021.] <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/278/1/06003.pdf>.

FOTONOSTRA. Cromática. *Fotonostra*. [En línea] 2018. [Citado el: 12 de Septiembre de 2021.] <https://www.fotonostra.com/grafico/elcolor.htm>.

FUNDACIÓN ENDESA. Sistema de iluminación. *Fundación Endesa*. [En línea] 2019. [Citado el: 15 de Septiembre de 2021.] <https://www.fundacionendesa.org/es/recursos/a201908-sistema-de-iluminacion>.

GAD MUNICIPAL. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial: Cantón Pastaza. *Puyo*. [En línea] 2020b. [Citado el: 09 de Agosto de 2021.] <https://puyo.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/departamentos/planificacion/pdot/pdot-pastaza-2020-2030.pdf>.

GAD MUNICIPAL. Plan Operativo Anual. *Municipio*. [En línea] 2019a. [Citado el: 07 de Agosto de 2021.] <https://www.municipiomera.gob.ec/LeyTransparencia2015/POA2015.pdf>.

GAD PASTAZA. Gobierno Provincial de Pastaza. *Pastaza*. [En línea] 2019. [Citado el: 05 de Agosto de 2021.] <https://pastaza.gob.ec/pastaza/informacion/informacion-de-la-provincia-de-pastaza/>.

GAD YUNGANZA. Artesanía Shuar. *Gad Yunganza*. [En línea] 2020. [Citado el: 28 de Agosto de 2021.] <https://gadyunganza.gob.ec/turismo/arte-y-cultura/>.

GADPPZ. Atlas Geográfico de la provincia de Pastaza. *Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pastaza*. [En línea] 2019. [Citado el: 10 de Agosto de 2021.] https://pastaza.gob.ec/downloads/atlas/atlas_provincia_de_pastaza_cultura_y_naturaleza.pdf.

GORAYMI. Comida típica de Pastaza - Puyo. *Goraymi*. [En línea] 2017a. [Citado el: 14 de Agosto de 2021.] <https://www.goraymi.com/es-ec/pastaza/rutas-gastronomicas/comida-tipica-pastaza-puyo-a7lna1nd5>.

GORAYMI. Veracruz cuna de los Cuerpos Pintados en el Ecuador. *Goraymi*. [En línea] 2017b. [Citado el: 20 de Agosto de 2021.] <https://www.goraymi.com/es-ec/pastaza/puyo/gestores-artesanales/veracruz-cuna-cuerpos-pintados-ecuador-a0mv99hbo>.

GUASCH, Carme; & CEBOLLADA, Ángel. Movilidad cotidiana y sostenibilidad una interpretación desde la geografía humana. *Dialnet*. [En línea] 2009. [Citado el: 01 de Septiembre de 2021.] <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3094058.0212-9426>.

GUÍA PUYO. Uchu Manka comida típica. *Guía Puyo*. [En línea] 2021. [Citado el: 16 de Agosto de 2021.] <https://guiapuyo.com/uchu-manka-comida-tipica/>.

GUIRAUD, Pierre. Semántica. *Edupoint virtual*. [En línea] 2014. [Citado el: 07 de Septiembre de 2021.] <https://edupointvirtual.com/wp-content/uploads/2020/03/Guiraud-Pierre-La-Semantica.pdf>.

GUTIÉRREZ, Andrea. ¿Qué es la movilidad? *Redalyc*. [En línea] 2012. [Citado el: 30 de Agosto de 2021.] <https://www.redalyc.org/pdf/748/74826255011.pdf>. 0124-7913.

IDROVO PÉREZ, Gustavo Eduardo. Artes visuales. *Universidad San Francisco de Quito*. [En línea] 2019. [Citado el: 03 de Agosto de 2021.] <https://www.usfq.edu.ec/es/perfil/gustavo-eduardo-idrovo-perez>.

IMAZU. La bandera blanca ¿Qué significado tiene? *Imazu*. [En línea] 2020. [Citado el: 10 de Septiembre de 2021.] <https://blog.imazu.es/bandera-blanca/>.

INEC. ¿Cómo crecerá la población en Ecuador? *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. [En línea] 2020a. [Citado el: 11 de Agosto de 2021.] https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Proyecciones_Poblacionales/presentacion.pdf.

INEC. Censo de población y vivienda. *Instituto Nacional de Estadística y Censos*. [En línea] 2010b. [Citado el: 06 de Agosto de 2021.] <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>.

INEN. Reglamento técnico Ecuatoriano rte INEN 004. *Obras Públicas*. [En línea] 2011. [Citado el: 18 de Septiembre de 2021.] https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/LOTAIP2015_reglamento-tecnico-ecuadoriano-rte-inen-004-1-2011.pdf.

IPUANA BARCELONA. Artesanía en Chaquira. *Ipuana Barcelona*. [En línea] 2020. [Citado el: 28 de Agosto de 2021.] <https://www.ipuanabarcelona.com/blog/collar-chaquira-ipuana-barcelona/>.

LEDESMA, Oscar. *Pastaza: una provincia que apasiona*. Puyo : Pastaza, Ecuador Consejo Provincial de Pastaza. Casa de la Cultura Ecuatoriana Benjamín Carrión, Núcleo de Pastaza., 2004. 1011235892.

LETTERING TIME. Tipografía en las señales de tráfico. *Lettering Time*. [En línea] 2014. [Citado el: 11 de Septiembre de 2021.] <http://www.letteringtime.org/2014/02/tipografia-en-las-senales-de-traffic-de.html>.

LEY ORGÁNICA DE TRANSPORTE TERRESTRE. Reglamento a la ley de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial. *Correos del Ecuador*. [En línea] 2016. [Citado el: 18 de Septiembre de 2021.] <https://www.correosdelecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/08/REGLAMENTO-A-LA-LEY-DE-TRANSPORTE-TERRESTRE.pdf>.

LIFEDER. ¿Qué es la escritura ideográfica? (con ejemplos). *Lifeder*. [En línea] 2020. [Citado el: 10 de Septiembre de 2021.] <https://www.lifeder.com/escritura-ideografica/>.

MARÍN, Marcos. Semiótica y Semiología. *Researchgate*. [En línea] 2020. [Citado el: 06 de Septiembre de 2021.] https://www.researchgate.net/publication/338842908_Semiotica_y_Semiologia.

MOLINERO, A ; & SANCHEZ, I. Medios de transporte urbano. *Universidad Nacional de CUYO*. [En línea] 2017. [Citado el: 02 de Septiembre de 2021.] <http://ingenieria.uncuyo.edu.ar/catedras/u1-medios-de-transporte-urbano.pdf>.

MORANTE GÓMEZ, Victor Hugo. Plan sustentable para 280 familias en la provincia de Pastaza. *Rraae*. [En línea] 2011. [Citado el: 18 de Agosto de 2021.] https://rraae.cedia.edu.ec/Record/REPSEK_7a4fe4caf402d56e738bd3d8b7f06ecd.

NOTI AMAZONÍA. Pastaza: Este jueves 18 octubre se coloca primera piedra de II etapa del malecón de río Puyo. *Noti Amazonía*. [En línea] 2018. [Citado el: 14 de Agosto de 2021.] <http://www.notiamazonia.com/uncategorized/pastaza-este-jueves-18-octubre-se-coloca-primera-piedra-de-ii-etapa-del-malecon-de-rio-puyo/>.

OMS. Brote enfermedad por coronavirus Covid-19. *Organización Mundial de la Salud*. [En línea] 2020. [Citado el: 04 de Agosto de 2021.] <https://www.paho.org/es/temas/coronavirus/brote-enfermedad-por-coronavirus-covid-19>.

OROZCO, Rafael. Señalética. *Universidad de Londres*. [En línea] 2010. [Citado el: 04 de Septiembre de 2021.] https://taller5a.files.wordpress.com/2010/02/senaletica_universidadlondres.pdf.

PALMA, H. Semántica. *Udc*. [En línea] 2016. [Citado el: 06 de Septiembre de 2021.] <https://www.udc.es/grupos/ln/investigadores/LopezPalmaPub/hLP-Semantica.pdf>.

PASTAZA TRAVEL. Tienda artesanal "La casa de la Balsa". *Pastaza travel*. [En línea] 2020. [Citado el: 22 de Agosto de 2021.] <https://pastaza.travel/servicios-turisticos/tienda-artesanal-casa-de-la-balsa/>.

PINCLIPART. Pictograma silla de ruedas. *Pinclipart*. [En línea] 2020. [Citado el: 10 de Septiembre de 2021.] <https://www.pinclipart.com/maxpin/ixxTiw/>.

PNUD. Los Objetivos de Desarrollo del Milenio: un pacto entre las naciones para eliminar la pobreza. *Hdr*. [En línea] 2003a. [Citado el: 28 de Mayo de 2021.] http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr_2003_es.pdf.

RAE. Ideograma. *Real Academia Española*. [En línea] 2017c. [Citado el: 10 de Septiembre de 2021.] <https://dle.rae.es/ideograma>.

RAE. Pictograma. *Real Academia Española*. [En línea] 2017b. [Citado el: 10 de Septiembre de 2021.] <https://dle.rae.es/pictograma>.

RAE. Significado de símbolo. *Real Academia Española*. [En línea] 2017a. [Citado el: 09 de Septiembre de 2021.] <https://dle.rae.es/ideograma>.

RANZINKOV, O. Semiótica. *Filosofía*. [En línea] 1984. [Citado el: 05 de Septiembre de 2021.] <http://www.filosofia.org/en>.

ROSTAIN, Stéphen; et al. Manga allpa - Cerámica indígena de la amazonía ecuatoriana. *Academia*. [En línea] 2014. [Citado el: 21 de Agosto de 2021.] https://www.academia.edu/10287073/Manga_allpa_Cer%C3%A1mica_ind%C3%ADgena_de_la_amazon%C3%ADa_ecuatoriana.978-9942-13-935-1.

SALAZAR BENÍTEZ, Adriana María. Rediseño conceptual, gráfico y material de un sistema señalético para el ecoparque lago de las Garzas. *Universidad Autónoma de Occidente*. [En línea] 2010. [Citado el: 01 de Agosto de 2021.] <https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/1063/TDG00213.pdf?sequence=3&isAllowed=y>.

SANDERS, Charles. La ciencia de la semiótica. *Mastor*. [En línea] 1986. [Citado el: 07 de Septiembre de 2021.] <http://mastor.cl/blog/wp-content/uploads/2015/08/PEIRCE-CH.-S.-La-Ciencia-de-La-Semi%C3%B3tica.pdf>.

SENPLADES. Provincias de Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Pastaza. *Planificación*. [En línea] 2017. [Citado el: 08 de Agosto de 2021.] <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/11/Agenda-zona-3.pdf>.

TRANSCOMUNIDAD EP. Control de operación. *Transcomunidad EP*. [En línea] 2020a. [Citado el: 05 de Agosto de 2021.] <http://transcomunidadep.gob.ec/>.

TRANSCOMUNIDAD. Empresa TRANSCOMUNIDAD EP. *Transcomunidad Ep*. [En línea] 2018b. [Citado el: 29 de Agosto de 2021.] <https://drive.google.com/file/d/1TQvhTsqPVNKmgKMqCqbeRt605OED0sa2/view>.

TU CASA NUEVA. Tipos de luz artificial. *Tu casa nueva*. [En línea] 2019. [Citado el: 15 de Septiembre de 2021.] <https://tucasanueva.com.mx/vivienda/los-tipos-de-luz-artificial/>.

ANEXOS

ANEXO A: DISEÑO FINAL



ANEXO B: FICHA DE OBSERVACIÓN DE PARADAS

Universidad de Cuenca Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela de Ingeniería y Tecnología INSTITUTO DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO DE CUENCA												
Datos Generales												
Ruta N° 1: Píezas - Santa Fe - San Mateo - Píezas												
Dirección: Santa Fe - Píezas, Av. 20 de Mayo												
Referencia al punto de parada: (Código de parada de la Ruta Municipal)												
Características de la parada		UBICACIÓN										
Accesibilidad	No aplica											
Publicidad	No aplica											
Símbolos de Seguridad	No aplica al tipo de parada por género y edad											
Exposición	No aplica al tipo de parada por género y edad											
Estado estructural	Aceptable	Mala	Pesima	Demora								
Medios de acceso	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Camión</td> <td>Autobús</td> <td>Taxi</td> <td>Otro</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				Camión	Autobús	Taxi	Otro	X			
Camión	Autobús	Taxi	Otro									
X												
Iluminación	No aplica											
Climática	No aplica											
Estado del Rango	No aplica											
Calidad	No aplica											
Materiales	No aplica											
INSERCIÓN PARADA A RUTA												
Fecha y Hora: 07/05/2017 09:01		Código: 001746										

Universidad de Cuenca Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela de Ingeniería y Tecnología INSTITUTO DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO DE CUENCA												
Datos Generales												
Ruta N° 1: Píezas - Santa Fe - San Mateo - Píezas												
Dirección: Santa Fe - Píezas, Av. 20 de Mayo												
Referencia al punto de parada: (Código de parada de la Ruta Municipal)												
Características de la parada		OBSERVACIÓN										
Accesibilidad	No aplica											
Publicidad	No aplica											
Acceso a la Información	No aplica al tipo de parada, por género y edad											
Exposición	No aplica al tipo de parada, por género y edad											
Estado estructural	Aceptable	Mala	Pesima	Demora								
Medios de acceso	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Camión</td> <td>Autobús</td> <td>Taxi</td> <td>Otro</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				Camión	Autobús	Taxi	Otro	X			
Camión	Autobús	Taxi	Otro									
X												
Iluminación	No aplica											
Climática	No aplica											
Estado del Rango	No aplica											
Calidad	No aplica											
Materiales	No aplica											
Fecha y Hora: 07/05/2017 09:01		Código: 001746										



Datos Generales				
Ruta N° 1: Fátima - Santo Domingo - Fátima				
Dirección: Barro Colorado, Av. 70 de Julio y Tugandua				
Referencia Inspección: Estado de la Estación de Buses, después de la plaza de la Estación				
Fecha de inspección (día/mes/año)	OBSERVACIONES:			
Objeto	Verificar el estado físico de las estaciones de buses, en donde se encuentren en buen estado.			
Finalidad	Mantenimiento			
Situación Subjetiva	No existe ningún tipo de estado, programación o actividades.			
Exposición	Existe exposición en las medidas físicas y el estado físico de la estación.			
Estado estructural	Acceptable	Mal	Pésimo	Desastro
Medidas en terreno:	A	B	C	D
Datos:	* Descripción del estado de las medidas físicas.			
Observación:	* No se observó nada.			
Medidas de Seguridad Cultural:	* No se observó nada.			
Medidas:	* No se observó nada.			
				
Fecha: Barro, 29 AGOSTO 2021	COD: BUBS-001			



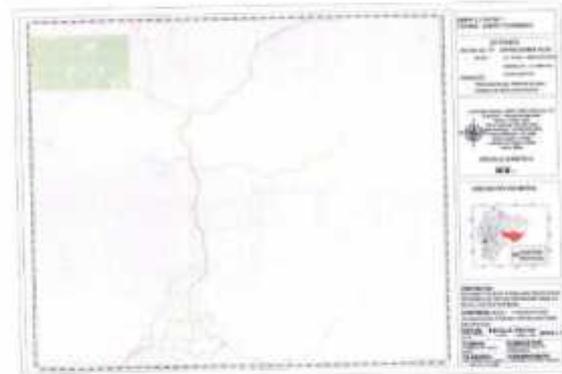
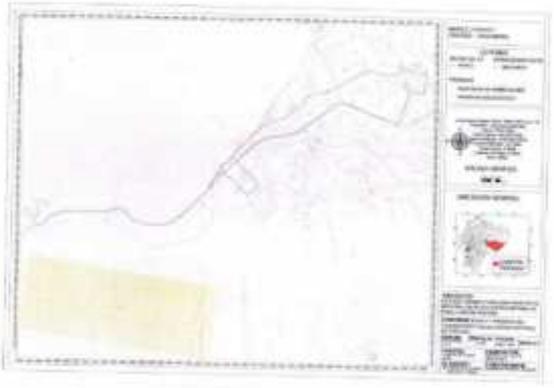
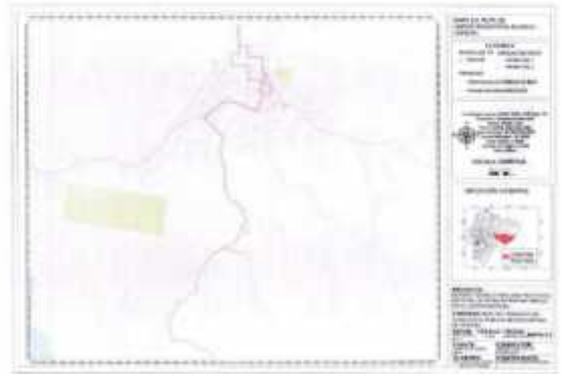
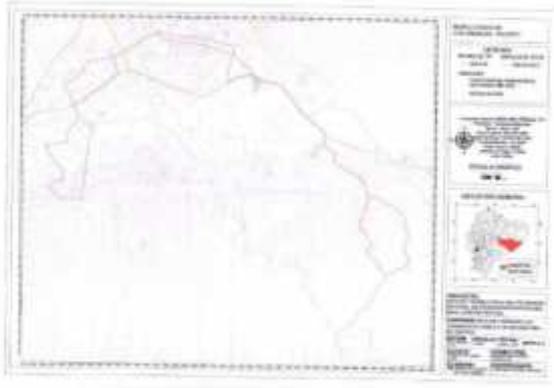
Datos Generales				
Ruta N° 1: Fátima - Santo Domingo - Fátima				
Dirección: Barro Colorado, Av. 70 de Julio y Tugandua				
Referencia Inspección: Estado de la estación de buses				
Fecha de inspección (día/mes/año)	OBSERVACIONES:			
Objeto	Verificar el estado físico de las estaciones de buses, en donde se encuentren en buen estado.			
Finalidad	Mantenimiento			
Situación Subjetiva	No existe ningún tipo de estado, programación o actividades.			
Exposición	Existe exposición en las medidas físicas y el estado físico de la estación.			
Estado estructural	Acceptable	Mal	Pésimo	Desastro
Medidas en terreno:	A	B	C	D
Datos:	* Descripción del estado de las medidas físicas.			
Observación:	* No se observó nada.			
Medidas de Seguridad Cultural:	* No se observó nada.			
Medidas:	* No se observó nada.			
				
Fecha: Barro, 29 AGOSTO 2021	COD: BUBS-001			

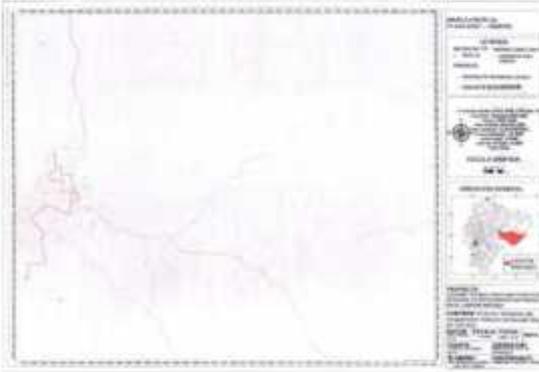
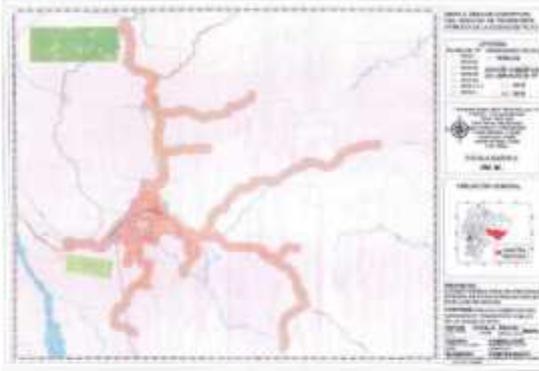


Datos Generales				
Ruta N° 1: Fátima - Santo Domingo - Fátima				
Dirección: Barro Colorado, Av. 70 de Julio y Tugandua				
Referencia Inspección: Estado de la estación de Buses Pública				
Fecha de inspección (día/mes/año)	OBSERVACIONES:			
Objeto	Verificar el estado físico de las estaciones de buses, en donde se encuentren en buen estado.			
Finalidad	Mantenimiento			
Situación Subjetiva	No existe ningún tipo de estado, programación o actividades.			
Exposición	Existe exposición en las medidas físicas y el estado físico de la estación.			
Estado estructural	Acceptable	Mal	Pésimo	Desastro
Medidas en terreno:	A	B	C	D
Datos:	* Descripción del estado de las medidas físicas.			
Observación:	* No se observó nada.			
Medidas de Seguridad Cultural:	* No se observó nada.			
Medidas:	* No se observó nada.			
				
Fecha: Barro, 29 AGOSTO 2021	COD: BUBS-001			

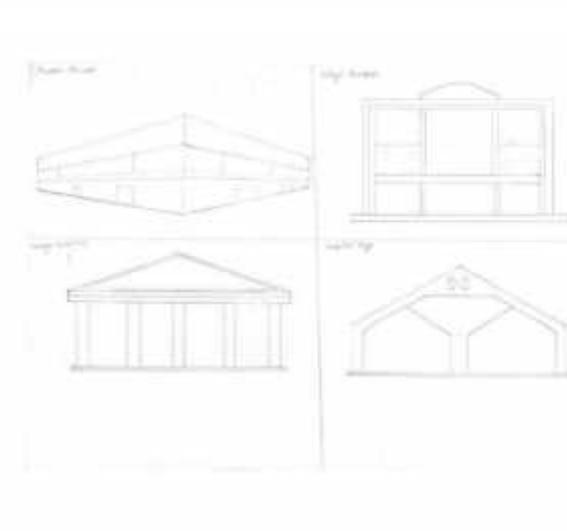
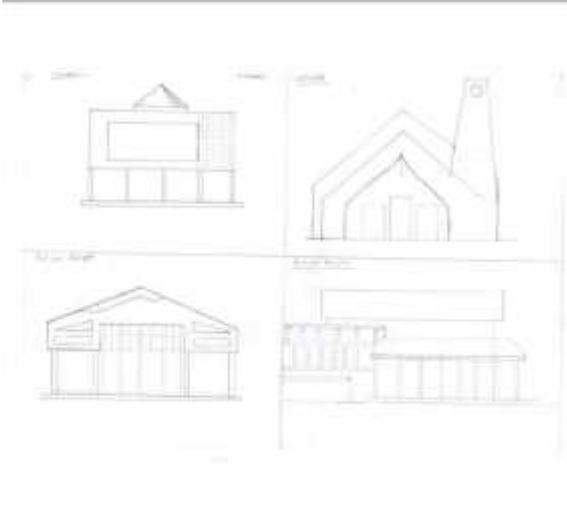
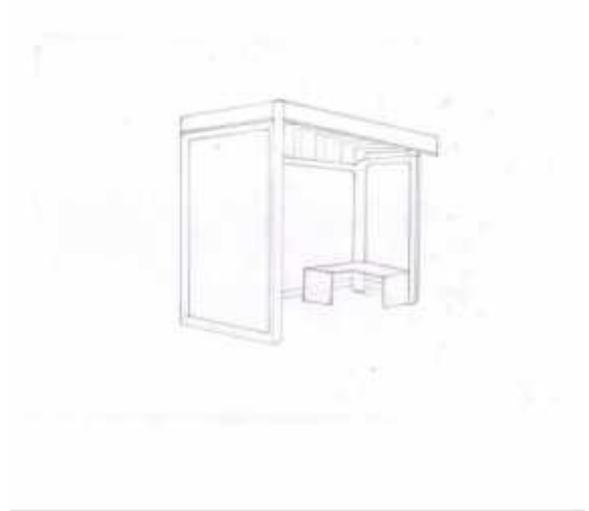
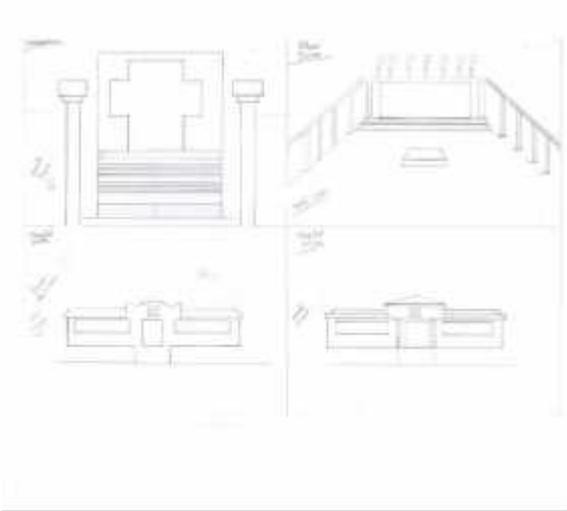


Datos Generales				
Ruta N° 1: Fátima - Santo Domingo - Fátima				
Dirección: Barro Colorado, Av. 70 de Julio y Tugandua				
Referencia Inspección: Estado de la estación de buses				
Fecha de inspección (día/mes/año)	OBSERVACIONES:			
Objeto	Verificar el estado físico de las estaciones de buses, en donde se encuentren en buen estado.			
Finalidad	Mantenimiento			
Situación Subjetiva	No existe ningún tipo de estado, programación o actividades.			
Exposición	Existe exposición en las medidas físicas y el estado físico de la estación.			
Estado estructural	Acceptable	Mal	Pésimo	Desastro
Medidas en terreno:	A	B	C	D
Datos:	* Descripción del estado de las medidas físicas.			
Observación:	* No se observó nada.			
Medidas de Seguridad Cultural:	* No se observó nada.			
Medidas:	* No se observó nada.			
				
Fecha: Barro, 29 AGOSTO 2021	COD: BUBS-001			





ANEXO D: BOCETOS LUGARES



ANEXO E: INFORMACION DE TRANSCOMUNIDAD-EP PASTAZA



EMPRESA PÚBLICA DE LA MANCOMUNIDAD DE TRANSITO,
TRANSPORTE TERRESTRE Y SEGURIDAD VIAL
DE LA PROVINCIA DE PASTAZA
TRANSCOMUNIDAD-EP



**CONTRATO DE OPERACIÓN N° 002-EP-TTTSV-P-2020 PARA LA
PRESTACIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS
INTRACANTONAL**

Comparecen a la celebración del presente Contrato de Operación para la prestación del servicio de transporte público de pasajeros intracantonal, por una parte LA EMPRESA PÚBLICA DE LA MANCOMUNIDAD DE TRANSITO, TRANSPORTE TERRESTRE Y SEGURIDAD VIAL DE LA PROVINCIA DE PASTAZA, TRANSCOMUNIDAD-EP representada por la Abogada MARIA FERNANDA ASTUDILLO OTERO, portador de documento de identidad 100033135-7, de nacionalidad ecuatoriana, domiciliada en la ciudad de PUYO, de la provincia de PASTAZA en calidad de GERENTE GENERAL; y por otra COMPANIA DE TRANSPORTE PUBLICO INTRACANTONAL DE PASAJEROS CORDERO GUERRA CIA. LTDA. representada por el señor MARIO POLIVIO PAREDES CISNEROS en calidad de GERENTE GENERAL, de nacionalidad ecuatoriano, mayor de edad, portador del documento de identificación No. 180108157-1, domiciliado en la ciudad de PUYO, de la provincia de PASTAZA, a la cual en adelante se la denominará como "La Operadora".

CLÁUSULA PRIMERA. - ANTECEDENTES:

a) El artículo 314 de la Constitución de la República establece que el Estado será responsable de la provisión de los servicios públicos de agua potable y de riego, saneamiento, energía eléctrica, telecomunicaciones, vialidad, infraestructuras portuarias y aeroportuarias, y los demás que determine la ley;

b) El artículo 394 de la Constitución de la República del Ecuador determina que es obligación del Estado Ecuatoriano garantizar la libertad de transporte terrestre, para lo cual, regulará la prestación de mencionado servicio público;

c) Los artículos 55 y 56 de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre establecen al transporte público, así como la infraestructura y equipamiento auxiliar que se utilizan en la prestación del servicio, como un servicio estratégico. Las Juntas y

Dirección: Barrio El Recreo, vía a la Yagui y calle Miravelindos.
frente al canal Municipal.
R.U.C. 1066015280001
Telf. (03 2) 792-330 (03 2) 793-377
Email: mancomunidadpastaza@gmail.com

EP-TTTSV-P-2020





EMPRESA PÚBLICA DE LA MANCOMUNIDAD DE TRÁNSITO,
TRANSPORTE TERRESTRE Y SEGURIDAD VIAL
DE LA PROVINCIA DE PASTAZA
TRANSCOMUNIDAD EP



frecuencias a nivel nacional son de propiedad exclusiva del Estado, las cuales podrán ser comercialmente explotadas mediante contratos de operación, además se estipula que el servicio de transporte público podrá ser prestado por el Estado, u otorgado mediante contrato de operación a compañías o cooperativas legalmente constituidas.

d) El artículo 74 de la LÓTTTSV dispone que los Contratos de Operación para el ámbito interprovincial, serán otorgados por la Agencia Nacional de Tránsito

e) El artículo 76 de la LÓTTTSV, establece que el contrato de operación para la prestación de servicios de transporte público de personas o bienes, es el título habilitante mediante el cual el Estado entrega a una persona jurídica, que cumpla con los requisitos legales, la facultad de establecer y prestar los servicios a los cuales se refiere la Ley, así como para el uso de rutas, frecuencias y vías públicas;

f) El artículo 66 del Reglamento General a la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial (RGLOTTTSV) determina que el contrato de operación es el título habilitante mediante el cual el Estado concede a una persona jurídica, que cumple con los requisitos legales y anorde el proyecto elaborado, la facultad de establecer y prestar los servicios de transporte terrestre público de personas;

g) El artículo 76 del RGLOTTTSV determina las cláusulas mínimas que deben contener el contrato de operación; LA AGENCIA NACIONAL DE TRÁNSITO emitió el PERMISO DE OPERACIÓN de fecha 19 de agosto del 2013; mediante RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA N. 170-RPO-016-DFTP-2013.

h) Mediante oficio 008-TCGCL-2020, de fecha 28 de febrero del 2020; con oficio 011-TCGCL-2020 de fecha 12 de marzo del 2020 presentado por el Gerente General de la COMPAÑÍA DE TRANSPORTE PÚBLICO INTRACANTONAL DE PASAJEROS CORDERO GUERRA CIA. LTDA, presenta la documentación necesaria para continuar con el proceso de cambio de Permiso de Operación a Contrato de operación.

i) Mediante resolución 017-DIR-TTTSV-P-2020 de fecha 18 de febrero del 2020 el Directorio de la Empresa Pública TRANSCOMUNIDAD-EP, resuelve Art. 1.- Aprobar el informe AT001-2020 de las rutas y frecuencias del Transporte público

Dirección: Barrio El Recreo, vía a la Tangal y calle Miraflores.

EP-TTTSV-P-2020

(Frente al Cantón Mindaqui)

R.U.C. 160015890001

Tel. (03 2) 792-330 (03 2) 793-377

Email: mancomunidadpastaza@gmail.com

