



Contenido

1. Caracte	erización General de la Provincia	4
1.1. Ca	racterización General	4
1.1.1.	Ubicación Geográfica	4
1.1.2.	División Política	4
1.2. Ca	racterización Física de la Provincia	5
1.2.1.	Espacio Físico	5
1.2.2.	Clima	8
1.2.3.	Recursos Naturales	10
Insectos-	Mariposas	27
1.2.4.	Recursos No Renovables	32
1.2.5.	Distribución espacial de los recursos naturales	36
1.3. Ca	racterización social de la Provincia	38
1.3.1.	Pobreza	38
1.3.2.	Distribución espacial de la Pobreza	43
1.4. Ca	racterización Económica de la Provincia	
1.4.1.	Economía de la Provincia	52
1.4.2. mostrar	Estructura de la Producción (Mapa temático zonas de producción a ndo cultivos y explotación ganadera)	
1.4.3.	Distribución Espacial de la Producción Agrícola	62
1.5. An	álisis de la dinámica poblacional de la provincia	
1.5.1.	Aspectos Generales	76
1.5.2.	Crecimiento poblacional	78
1.5.3.	Concentración de la población	
1.5.4.	Población por Cantones y Parroquias	82
1.5.5.	Jerarquización Poblacional	
1.6. Co	nclusiones y recomendaciones	90
	o II: Diagnóstico del Sistema de Movilidad Actual de la Provincia d	
2. Cara	cterización del sistema de movilidad actual de la provincia	94
2.1. En	foque Metodológico	94
2.1.1.	Estrategia de Intervención	102
2.2. Pro	oblemática del Sistema de Movilidad	105
2.3. Ca	racterización del Sistema Vial Provincial	106
2.3.1.	Sistema terrestre	106
2.3.2.	Red arterial estatal	113
2.3.3.	La Vía Puyo – Macas (E-45)	117



3.

PLAN VÍAL DE LA PROVINCIA DE PASTAZA"



TO	NAMPARI (TERRESTRE) - SAN JOSÉ DE CURARAY -PAVACACHI - LOROCACHI - CEILARÚ (FLUVIAL) - SHELL (AÉREO) — PUYO	ÁN -
VIL FÉR	.5. EL SEGUNDO EJE MULTIMODAL PUYO - DIEZ DE AGOSTO - TRIUNFO - KM LANO - PAPARAHUA (TERRESTRE) - TREN ECOLÓGICO A SAN JOSÉ DE CURARAY (LÍ RREA) - RÍO CURARAY - PAVACACHI - LOROCACHI - CEILAN - PERÚ (FLUVIAL) - SE REO) – PUYO.	NEA HELL
PAC	.6. EL TERCER EJE MULTIMODALPUYO - VERACRUZ - CANELOS-UMUPI (TERRESTF CAYACU - SARAYAKU - MONTALVO- CHICHIROTA - ISHPINGO-PERÚ (FLUVIAL) - SF ÉREO) - PUYO	HELL
CHI PEF	.7. EL CUARTO EJE MULTIMODAL ES PUYO - VERACRUZ - SIMÓN BOLÍVA UWITAYO - COPATAZA (TERRESTRE) - GUARANÍ - SHARAMENTZA - KAPAWI - ISHPING RÚ (FLUVIAL) - SHELL (AEREO) - PUYO	30 - 126
2.4.	Situación Actual Sistema Fluvial	
2.4	.1. CANTÓN ARAJUNO	129
2.4		
2.4	.3. PARROQUIA RIO CORRIENTES	134
2.5.	Situación Actual Sistema Aéreo	
2.5		
2.5	.2. PARROQUIA RIO CORRIENTES	137
2.5	.3. PARROQUIA RIO TIGRE	137
2.5		
2.5		
2.5		
2.5	.7. PARROQUIA ARAJUNO	140
2.6.	Analisis de transporte provincial	140
2.6		
2.6	.2. Transporte aéreo	145
2.7.	Conlusiones y recomendaciones	151
2.8.	Definiciones y términos de vialidad	152
Pro	ppuesta de intervención	
3.1.	Proyectos viales terrestres propuestos	
3.2.	Programación de mantenimiento vial carrozable de la provincia	
3.3.	Matriz de mantenimiento y ampliación de pistas en la provincia	
3.4.	Matriz de proyectos peatonales de la provincia	
3.5.	Matriz de mantenimiento fluvial de la provincia	
3.6.	Matriz de proyectos de infraestructura fluvial de la provincia	
3.7.	POLITICAS PARA LA GESTION VIAL PROVINCIAL	197





Capítulo I: Caracterización de la Provincia de Pastaza y Contexto de Desarrollo







CAPITULO I

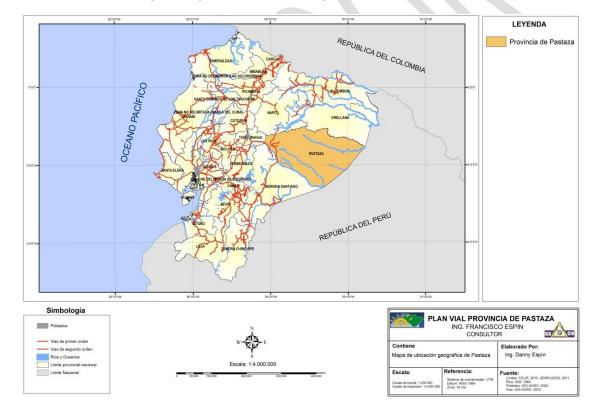
1. Caracterización General de la Provincia

1.1. Caracterización General

1.1.1. Ubicación Geográfica

La provincia de Pastaza, se sitúa al este del territorio ecuatoriano, en la zona central de la Región Amazónica a 76º 40` y 78º 10´de longitud oeste y entre los 1º 10´ y 2º 35´de latitud sur. La ciudad del Puyo, su capital y la más poblada de la provincia se encuentra a 101 km de la ciudad de Ambato, a 237 km² de Quito, capital de la República, a 116 km de la ciudad de Riobamba y a 61 km de la ciudad de Baños, centralidad turística de la provincia de Tungurahua.

Al Norte limita con las provincias del Napo y Orellana; al Sur con la Provincia de Morona Santiago; al Este con la República del Perú y al Oeste con la provincia de Tungurahua.



Mapa 1. Mapa de ubicación de la provincia a nivel nacional

Fuente: SENPLADES, CELIR, GADPPz

Elaboración: Equipo consultor

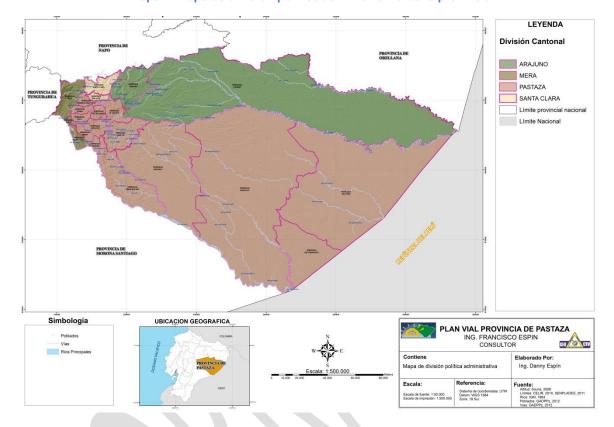
*Este mapa es una reducción del original. Ver Anexo cartográfico.

1.1.2. División Política

La provincia la integran cuatro cantones: Pastaza, con su cabecera cantonal Puyo, Mera con su cabecera cantonal Mera, Santa Clara con su cabecera cantonal con el mismo nombre y Arajuno cuya cabecera cantonal es Arajuno. A su vez, el cantón Pastaza, está conformado por una parroquia urbana, Puyo y 13 parroquias rurales: Canelos, Diez de Agosto, Fátima, Montalvo, Pomona, Río Corrientes, Río tigre, Sarayacu, Simón Bolívar, Tarqui, Teniente H. Ortiz y Veracruz. El cantón Mera, tiene una parroquia urbana, Mera y



2 parroquias rurales: Shell y Madre Tierra. El cantón Arajuno, con una parroquia urbana del mismo nombre y a su vez cabecera cantonal y una parroquia rural denominada Curaray. Por último Santa Clara con una parroquia urbana, Santa Clara y una rural San José.



Mapa 2. Mapa de división política administrativa de la provincia

Fuente: SENPLADES, CELIR, GADPPz

Elaboración: Equipo consultor

*Este mapa es una reducción del original. Ver Anexo cartográfico

1.2. Caracterización Física de la Provincia

1.2.1. Espacio Físico

La provincia de Pastaza, al ser la más extensa del Ecuador (29.531 Km²)¹, posee así mismo una gran diversidad de ecosistemas² y zonas de vida³, las mismas que son influenciadas por el clima, geomorfología, altitud, suelos y otros factores más, Que condiciona la vida cotidiana de todo los pobladores que aquí realizan sus actividades, y

¹ Área calculada con el software ArcGIS 9.3, basada en la información geográfica entregada por la CELIR (Comisión Especial de Límites internos de la República). ídem en Hectáreas: 2.953.118,88

² Ecosistema: El ecosistema es el conjunto de especies de un área determinada que interactúan entre ellas y con su ambiente abiótico; mediante procesos como la depredación, el parasitismo, la competencia y la simbiosis, y con su ambiente al desintegrarse y volver a ser parte del ciclo de energía y de nutrientes. (Clapham, 1940)

³ Se denomina zona de vida a las áreas donde las condiciones ambientales son similares de acuerdo a parámetros de temperatura, precipitación pluvial y evapotranspiración. (Holdrige, 1930)



[']PLAN VÍAL DE LA PROVINCIA DE PASTAZA["]



así mismo condiciona la movilidad aérea, terrestre y fluvial en su actividad, proyección, ejecución y mantenimiento de la misma

Datos Generales

En el cuadro # 1, se citan datos generales del territorio de la provincia, relacionados con el medio físico y su aspecto político administrativo..

Tabla 1 Datos Generales de la Provincia de Pastaza.

PARAMETROS	PROVINCIA DE PASTAZA.
Superficie	29.531 Km ²
Población	83.933 habitantes aprox.
Cantones	Pastaza, Mera, Santa Clara y Arajuno
Temperatura	Entre los 18º y 33ºC
Microclima	Cálido húmedo tropical
Precipitación anual	2.000 y 4.000 mm

Fuente: INHAMI; INEC Elaboración: El Consultor

El sistema orográfico de la provincia de Pastaza nace en las estribaciones de la cordillera Oriental de los Andes, en las inmediaciones de la provincia de Tungurahua, con los macizos que forman las estribaciones del Chalupas y del Condorazo, así como de las cordilleras de Guayusaloma y de los Llanganates que forman parte de la llamada Tercera Cordillera, en la región Oriental. Su terreno es poco irregular, con paisajes impresionantes, de montañas, ríos y llanuras, con elevaciones de baja altura, como el Cashaúrco con 1.170 metros de altura, el Habitahua (1.820 m) y el Tigre (1.850 m).

Una vez revisado los datos de un modelo digital de terreno⁴ (DTM) actual sobre el levantamiento regional amazónico y de toda sud-américa por SOURIS en el año 2008, se determina que la altura máxima de la provincia es de 3194 m.s.n.m.⁵, la misma que se encuentra ubicada al extremo Oeste de la misma en el Parque Nacional Llanganates o la cordillera llamada "Habitagua". Y la altura mínima es de 158 m.s.n.m.m., que está ubicada al extremo Este de la provincia en la desembocadura del Río Curaray con el Río Cononaco. Ver mapa en la parte inferior.

⁴ Un modelo digital de terreno (MDT) es una representación de la topografía (altimetría y/o batimetría) de una zona terrestre (o de un planeta telúrico) en una forma adaptada a su utilización mediante un ordenador digital (ordenador).

⁵ M.s.n.m.m: metros sobre el nivel medio del mar





Tabla 2. Datos altitudinales de la Provincia

Intervalo de altura (m.s.n.m.)	Hectáreas	Porcentaje
158 - 500	2506981.17	84.89%
500 - 1,000	372972.92	12.63%
1,000 - 2,000	66679.36	2.26%
2,000 - 3,000	6135.34	0.21%
3,000 - 3,194	351.61	0.01%

TOTAL 100.00%

Fuente: Souris, 2008 Elaboración: Equipo consultor

Como se observa en la tabla anterior, el rango de altitud con mayor presencia a nivel provincial es la de menor a 500 msnm, el mismo que se encuentra ubicado al Este del área de estudio y representa un 85% del total de Pastaza.

PROVINCIA DE NAPO

PROVINCIA DE OREILANA

PRO

Mapa 3. Mapa altitudinal de la provincia

Fuente: SENPLADES, CELIR, GADPPz, SOURIS
Elaboración: Equipo consultor
*Este mapa es una reducción del original. Ver Anexo cartográfico.

Para efectos del presente estudio, se puede definir que la red vial terrestre provincial se ha desarrollado a lo largo del rango altitudinal de 500 a 1500 msnm, el mismo que abarca a casi el 75% de la población. Mientras que el otro porcentaje de población, ubicada bajo los 500 msnm y a su vez ubicada en el 80% de la superficie provincial se comunica a través de vías aéreas y fluviales, a más de la peatonal.

Buena parte de los suelos de la provincia se caracterizan por una baja capa vegetal, alta acidez y saturación de humedad, por lo que la construcción de vías carrozables, pistas aéreas y senderos necesitan cubrir un gran volumen de capas de mejoramiento (material pétreo) para que soporte el peso de los vehículos y personas que circulan por los mismos, elevando así el coste de los proyectos de construcción y mantenimiento, Se advierte una acelerada degradación de los suelos producida por el mal manejo, la erosión



y una acentuada pérdida de la biodiversidad de cultivos y especies autóctonas de la región, producto de la tala indiscriminada y el avance de la ganadería. (Ver Mapa en la parte inferior).

SIMBOLOGÍA

PROVINCIA DE

PROV

Mapa 4. Mapa geomorfológico de la provincia de Pastaza

Fuente: SIG-AGRO,2002, CELIR, GADPPz,
Elaboración: Equipo consultor
*Este mapa es una reducción del original. Ver Anexo cartográfico.

Como se observa en el mapa anterior, el tipo de suelo está totalmente ligado con el relieve y la litología, materia que estudia la geomorfología; por tal razón la provincia de Pastaza, en el extremo Oeste (Occidental) cuenta con relieves periandinos⁶, y suelos de origen volcánico, como no es el caso de los que se han dessarrollado en la parte media y Oriental de la provincia que son suelos de orígenes aluviales⁷ y sedimentarios, donde la concepción de la movilidad en forma general es muy diferente a la de los suelos andinos y periandinos; son suelos sobre materiales arcillosos, limosos y arenosos poco profundos y permeables, dificultando totalmente la movilidad terrestre, poniendo como opciones la movilidad fluvial y aérea en zonas que las condiciones lo permite..

1.2.2. Clima

El clima de la región es cálido y húmedo por el permanente estado pluvioso, que alcanza los 4.000 mm/año. Varía según los pisos climáticos y las alturas de las poblaciones. La

⁶ Periandinos: lo más cercano a la cordillera de los Andes

⁷ Los suelos aluviales son suelos de origen fluvial, poco evolucionados aunque profundos





luminosidad promedio es de 1003 horas/luz, con muy baja radiación debido a la nubosidad permanente.

Simbologia

UBICACION GEOGRAFICA

PRINTINGA BIT

RECONSTRUCT BIT

RECONSTR

Mapa 5. Mapa climatológico de la provincia de Pastaza

Fuente: Fundación Natura, 2002, CELIR, GADPPz,
Elaboración: Equipo consultor
*Este mapa es una reducción del original. Ver Anexo cartográfico.

Entre la variedad de tipos de clima se pueden mencionar:

Tropical: Muy Húmedo Templado Cálido

Corresponde a las zonas ubicadas sobre los 1.500 msnm, con temperaturas medias anuales entre 14°C y 18 °C, y precipitaciones medias anuales entre los 2.500 a 3.000 mm. Esta unidad se encuentra en el extremo este de la provincia y ocupa un 0.37 % del área total.

Sub Tropical: Muy Húmedo

Se ubica entre los 700 y 1.200 msnm, registrando una temperatura media anual entre los 16 y 20 °C, una precipitación media anual de 2.000 a 4.000 mm. Esta unidad constituye el 1.76 % del área total.

Sub Tropical: Lluvioso.

Este es un micro clima ubicado en el osete de la cuenca, es una pequeña porción de toda la provincia aproximadamente un 3 % de la misma, se caracteriza por recibir precipitaciones mayores a los 3.000 mm, específicamente se registran valores de 4.000 a 5.000 mm, con una temperatura media de 22 a 24 °C, cercano a la población de Puyo.





Tropical: Húmedo.

Es propio de las entre los 200 y 800 msnm, en los que se registra una temperatura media anual de 22 y 26 °C, una precipitación media anual de 2.000 a 4.000 mm. Esta unidad se encuentra en el extremo este de la provincia afectando al 93.72 % de la misma.

1.2.3. Recursos Naturales

La ubicación privilegiada de la provincia de Pastaza en la región amazónica y su variedad de pisos climáticos hacen que cuente con grandes zonas de recursos bióticos como el bosque húmedo tropical, especies ictiológicas además de innumerables sistemas hídricos, yacimientos petrolíferos y de otros minerales.

El recurso hídrico es abundante en toda la provincia (mapa), sin embargo, los ríos arrastran gran cantidad de sedimentos desde los Andes y paulatinamente pierden velocidad debido a cambios de pendiente. Los ríos son navegables únicamente en las zonas bajas.

1.2.3.1. Recursos Renovables

El bosque tropical húmedo, cubre un 90% de la superficie provincial y puede considerarse como selva virgen. La composición florística varía de acuerdo a las condiciones ecológicas que dependen fundamentalmente de la altitud y la humedad.

Su clima tropical húmedo con una precipitación media anual de 3.500 mm, de las más altas del mundo, genera una diversidad biológica única. El clima con una temperatura media de 25° C contribuye de manera significativa a la riqueza ecológica de la provincia. Sin embargo, el equilibrio del bosque tropical ha sido afectado por la tala sin control y un inadecuado manejo de las actividades agrícolas y ganaderas.

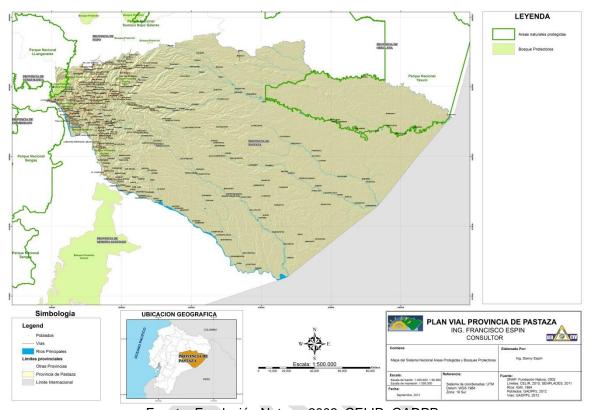
Pastaza cuenta con cinco bosques protectores y participa de dos parques nacionales y del patrimonio forestal. Ver mapa en la parte inferior.

Dentro de este apartado, se ha tomado en cuanta los siguientes tipos de recursos no renovables que influirán en la decisión de la creación de circuitos viales terrestres como aéreos y fluviales:

- Bosques Protectores
- Sistema nacional de Áreas Protegidas: SNAP



Mapa 6. Mapa del SNAP⁸ y Bosques Protegidos



Fuente: Fundación Natura, 2002, CELIR, GADPPz, Elaboración: Equipo consultor *Este mapa es una reducción del original. Ver Anexo cartográfico

Pastaza cuenta con cinco bosques protectores y participa de dos parques nacionales y del patrimonio forestal

Bosque protector Habitagua Bloque I

Con extensión de 3.174 hectáreas, comprende los territorios de las parroquias Mera, Santa Clara, Teniente Hugo Ortiz. Limita al norte con el Río Chontayacu, al sur con el Río Blanco, al este con el Río Anzu y al oeste con el Parque Nacional Llanganates.

Tabla 3. Coordenadas Bosque Protector Habitagua Bloque I

	Coordenadas geográficas		
	Х	Υ	
Norte	837749.4587	9858812.2707	
Sur	827870.1293	9848583.8377	
Este	838010.9492	9858779.2253	
Oeste	827501.8371	9848628.6855	

Fuente: MAE, 2012, Elaboración: Equipo consultor

Pág. 11

⁸ SNAP Sistema nacional de áreas protegidas





No existen vías de acceso carrozables para acercarse al bosque, sin embargo desde el cantón Santa Clara puede tomarse una vía de primer orden hasta Carlos Julio Arosemena, para luego tomar caminos de tercer orden con el apoyo de un guía hasta la confluencia del Río Anzu con el Chontayacu, en que comienza el bosque protector.

Bosque protector "Habitagua" Bloque II

Comprende las parroquias de Mera, Río Negro y el poblado Cumandá en una extensión de 1.263 has., aproximadamente. Está limitado al norte por el Parque Nacional Llanganates, al sur por el Río Blanco, al este por el Río Anzu y al oeste por el Río Pastaza.

Tabla 4. Coordenadas Bosque Protector Habitagua Bloque II

	Coordenadas geográficas		
	х	у	
Norte	823568.5705	9845431.9966	
Sur	817176.5909	9841069.0462	
Este	823568.5705	9845431.9966	
Oeste	815296.1321	9843167.4141	

Fuente: MAE, 2012, Elaboración: Equipo consultor

Se accede por el lado oriental, partiendo desde el cantón Mera a través de una vía de tercer orden hasta llegar al Río Alpayacu, siguiendo su margen izquierdo aguas arriba se ingresa al bosque protector. También se puede acceder por el lado occidental del bosque, desde la parroquia Río Negro y dirigiéndose hacia Mera se llega a la Finca Cashurco y por un sendero aguas arriba paralelamente al Río Cashurco a una distancia de 1,3km, se encuentra el mencionado bosque.

Bosque protector "Moravia"

En sus inmediaciones encontramos las parroquias del Puyo y Shell. Su extensión superficial es de 603,872 has., y limita con las Colonias de Pindo Mirador y Bellavista por el norte; la Hacienda Moravia por el sur; la Colonia Bellavista y el Río Pindo chico por el este, por el oeste con el Río Pindo grande.

Tabla 5. Coordenadas Bosque Protector "Moravia"

	gg	
	X	Υ
	826457.0044	9837980.5495
Sur	829981.7446	99835977.5010
Este	829984.40.50	9837975.9069
Oeste	826455.9555	9837181.2101
-		

Coordenadas geográficas

Fuente: MAE, 2012, Elaboración: Equipo consultor





Bosque protector "Jawa Jee"

Se ubica en las cercanías de la Parroquia Madre Tierra. Tiene una extensión de 544,77 hectáreas y está limitado al norte por el Río Putuimi, al sur por el Río Pastaza, al oeste con una vía s/n, actualmente en construcción.

Tabla 6. Coordenadas Bosque Protector "Jawa Jee"

	Coordenadas geográficas		
	X	Y	
Norte	172082.7055	9820023.9795	
Sur	170658.8025	9816632.0528	
Este	173630.7548	9819288.3815	
Oeste	170323.6387	9816977.6735	

Fuente: MAE, 2012, Elaboración: Equipo consultor

Desde el cantón Palora, tomando una vía de segundo orden hacia el norte, a una distancia de 6,4km se llega al Río Pastaza. Se atraviesa éste hasta el recinto Santana y a medio kilómetro por una vía de segundo orden se ingresa al bosque protector de Jawa Jee.

Bosque protector "Tsuraku o Arutam"

Mediante Resolución No. 13 del 24 de marzo de 1997, publicado en el Registro Oficial No. 36 del 3 de abril de 1997, se reconoce a "Tsuraku o Arutam" la calidad de bosque protector. Está ubicado entre el Río Pastaza y el Río Copataza, con una extensión de 544,77 hectáreas.

Tabla 7. Coordenadas Bosque Protector "Tsuraku o Arutam"

Coordenadas geográfica		geográficas
	X	Υ
Norte	854843.9600	9804914.8800
Sur	859664.4600	9800939.4700
Este	859671.4200	9804906.5601
Oeste	848519.2529	9802843.3869

Fuente: MAE, 2012, Elaboración: Equipo consultor

Se ingresa por la cabecera parroquial Simón Bolívar, por una vía de segundo orden hacia el sur 7.4 km, o desde la cabecera parroquial Shell en lancha por el Río Pastaza 45 km aguas abajo.



[']PLAN VÍAL DE LA PROVINCIA DE PASTAZA["]



Bosque protector "Ceploa"

El bosque protector "Ceploa", es declarado así mediante Acuerdo Ministerial No. 136 del 24 de enero del 2005, publicado en el Registro Oficial No. 24, de 24 de mayo del 2005.

Está próximo a la Parroquia Arajuno. Tiene una extensión de 3.326,72 has., con los siguientes límites: por el norte y oeste por el Río Oglán, el Río Tiuishachi por el sur y por el este con el Río Curaray.

Tabla 8. Coordenadas Bosque Protector "Ceploa"

	Coordenadas Geográficas		
	X	Y	
Norte	206208.1663	9858595.1684	
Sur	201091.0000	9850665.0000	
Este	207897.0000	9856974.0000	
Oeste	199324.0000	9853834.0000	

Fuente: MAE, 2012, Elaboración: Equipo consultor

Parque Nacional Yasuní-PNY

Está situado en la Región Amazónica Ecuatoriana, lo comparten las provincias de Orellana y Pastaza, en las subcuencas de los ríos Tiputini, Yasuní, Nashiño, Cononaco y Curaray, tributarios del río Napo. De carácter fundamentalmente selvático, fue designado por la UNESCO en 1989 como una reserva de la biósfera y en este territorio se encuentran grupos humanos no contactados, como los Tagaeri y Taromenane.

Tiene una extensión de 982.000 hectáreas, de las cuales el 35 % se encuentran en la provincia de Pastaza.

Parque Nacional Llanganates

Se extiende a lo largo de las provincias de Cotopaxi, Tungurahua, Napo y Pastaza, con una superficie de 219.707 hectáreas. Conjuntamente con la zona del volcán Sangay conforman el primer corredor ecológico oficialmente nominado en el Ecuador, el mismo ha sido declarado, por parte del World Wildlife Fund-I, como "Regalo para la Tierra", máximo galardón que otorga esta organización a esfuerzos para la conservación de la naturaleza. Se caracteriza por su gran biodiversidad con flora y fauna, en algunos casos endémicos.

1.2.3.2. Atractivos naturales y culturales

En el siguiente cuadro se presenta los principales atractivos turísticos naturales y culturales identificados en la provincia:





Tabla 9. Principales atractivos turísticos de la Provincia

CANTÓN	NATURAL	CULTURAL	CARACTERÍSTICAS
	Río Piatua		Está formado por piedras vistosas de canto rodado, caudaloso, y poco profundo en todo su trayecto se aprecia el bosque ribereño y la diversidad de flora y fauna.
			Este río clase III es apto para la práctica de turismo deportivo como kayak, rafting, Tubing y canotaje.
SANTA CLARA	Cascada de Llandia		Posee una complejo de cascadas (Undios, Condor Paccha) de aproximadamente 25 m, de ancho, las rocas que la forman son intrusivas de color gris.
		Programa de turismo comunitario	grupo etnico kichwa.
		Chontayacu	Posee atractivos como petroglifos, saberes ancestrales, artesanías, el río Chonata Yacu y la piedra partida.
ARAJUNO	Río Arajuno		Río caudaloso clase II apto para realizar deportes extremos de aventura como canotaje, rafting, Tubbing y kayak.
			Ubicado en la parroquia el Triunfo. El Río Llushcayapa es muy conocido por el color de sus aguas turquesa,
	Río Wapuno		Actividades que se realizan son baño, caminata por la selva, Cayoning, safari fotográfico, interpretación de flora y fauna, ceremonias rituales de los pueblos Amazónicos.
		Petroglifos Chuvahurco	Piedra que se observa por donde se oculta el sol a la figura de un duende con muchos ojos en el rostro, llamado "uriurisupay" que según la leyenda Kichwa habita cerca de las montañas poderosas y es capaz de dar poderes a personas que se acercan con buena fe.
	Cascada Waira Pacha		Conocida como la cascada del viento debido a que está formada por una sola roca de gran magnitud.
	Mirador puerta al		un paisaje escénico impresionante que le dará la sensación de entrar por una puerta a un mundo diferente.
MERA	Amazonas		Ofrece deportes de aventura tales como: rafting y rappel, también safari fotográfico, interpretación ambiental, observación paisajística
		Complejo turístico Río Tigre	Complejo turístico que ofrece servicios complementarios como alimentación, posee un sendero, balneario de aguas cristalinas pertenecientes al río Tigre.
			Permite que los visitantes tengan un momento de recreación, distracción y tranquilidad en compañía de





			la naturaleza que rodea a este complejo.
	Cavernas del río		Sitio natural que posee alrededor de 30 cavernas con diferentes características y un alto potencial turístico en cuanto se refiere a sitios espeleológicos
	Anzu		Posee un sendero en el que se pueden observar diferentes especies de flora y fauna nativa.
	Bosque protector Santa Ana		Este bosque tiene una extensión de 570 hectáreas, en donde se realiza la reintroducción de especies de mamíferos y reptiles que se encuentran amenazados, a la vez se realiza trabajos de voluntariado e investigación científica.
		Complejo turístico Río Pindo	Conocido como dique de la Shell, este atractivo cuenta con cancha de fútbol, 2 toboganes y servicio de alimentación y bebidas.
PASTAZA		La Casa del Árbol	Es una casa de madera diseñada alrededor del árbol denominado mata palo que tiene una altura aproximada de 30 m. y 200 años de vida, la construcción tiene una altura de 9 pisos de los cuales 7 sirven como mirador y los dos últimos brindan el servicio de alojamiento a aquellas personas que deseen hacer observación de aves, toma de fotografía del espectacular paisaje u otro tipo de actividad.
		Parque Acuático Morete Puyu	Ubicado en la ciudad del Puyo ofrece servicios de: una piscina de olas, semi olímpica y clavados con dos toboganes cuya altura es de 12 metros, en lo referente a distracción de niños hay una piscina con juegos interactivos. Además brinda el servicio de sauna, turco e hidromasaje.
		Jardín Botánico Omaere	Este jardín esta ubicado en el interior del paseo turístico del río Puyo, posee dos zonas, la del bosque primario y la del bosque secundario donde se está reforestando con especies nativas, distribuidas en área de información y tienda, Colecciones botánicas, Jardinería y viveros forestales y parcelas agroforestales.
		Malecón turístico Boayacu Puyu	Se ubica en la ribera derecha del Río Puyo, posee un mirador con una perspectiva panorámica de la ciudad del Puyo, también zonas de recreación o parque con múltiples jardineras,
		Una zona deportiva con canchas, y el monumento a las Nacionalidades Indígenas que integra a varias figuras humanas de las siete nacionalidades indígenas.	
		Paseo de los Monos	Pertenece a un fundación cuenta con una hectárea de terreno para tener a los animales en estado libre, en caso de ser agresivos se les mantiene aislados en una jaula. El sitio cuenta con cinco variedades de monos: chichico, araña, barizo, machín, cuchucho.
		Refugio de Vida Silvestre	Refugio ubicado en el km 21/2 cuenta con 8 hectáreas, esta dividido en áreas de Canopy, casa del Shamán, pesca deportiva, hospedaje, animales silvestres, tiro al





	Yanacocha	blanco, canotaje, interpretación ambiental, recepción y descanso.
	Parque real de las aves exóticas	Este parque se dedica al cuidado y manejo de las especies exóticas entre las cuales están los pájaros, faisanes, avestruz, pavas reales, loros, pericos, tucanes, etc.
	Jardín Botánico Las Orquídeas	Este jardín posee 7 hectáreas dedicadas a la recuperación del suelo a través de abono orgánico y a la reforestación de especies nativas, logrando de esta manera recuperar las vertientes de agua.
	Kapawi	Reserva de Bosque siempre verde de tierras bajas inundable por aguas blancas, se pueden realizar actividades como visitas a las comunidades Achuar, donde se pueden compartir intercambio cultural, caminatas en la selva, navegación en canoa en ríos y lagos, nadar, ver pirañas, delfines rosados, caimanear y otros animales característicos de la zona.
Cascada Hola Vida		Se localiza en la parroquia de Pomona para llegar a esta cascada existe un sendero ecológico en el cual se puede observar paisajes de bosque secundario con flora y fauna nativa y luego de 30 minutos de caminata se llega hasta la cascada, la misma tiene un salto de agua de aproximadamente 30m donde los visitantes pueden bañarse.
Mirador Altos del Pastaza		El Mirador Natural Altos del Pastaza está situada en el borde derecho de la vía Puyo-Pomona, desde este sitio se puede apreciar el majestuoso río Pastaza, así permitiendo una vista panorámica de la llanura amazónica y parte de la cuenca hidrográfica del mismo río.
Cueva de los Tayos		Este sitio natural es un fenómeno espeleológico de tipo cueva, en su interior se puede apreciar estalactitas y estalagmitas. Lleva el nombre de "Tayos" debido a las aves que llegan a anidar en la cueva especialmente en el mes de diciembre, se encuentra en la parroquia Simón Bolívar.
	Cuerpos pintados	Esta manifestación cultual es de tipo realización artística contemporánea permiten que resalten la diversidad y riqueza de la Amazonía. El arte de pintar sobre cuerpos desnudos fue lo que le dio a conocer a Rodrigo Cevallos a nivel local, por romper el tabú de presentar dichos cuerpos sobre el escenario, posteriormente a nivel nacional con reconocimientos por su trabajo.
	Dique de Fátima	Complejo turístico ubicado en la parroquia Fátima ofertando servicios de alimentación, canchas deportivas y el balneario donde los visitantes pueden tener momentos de relajación y recreación.

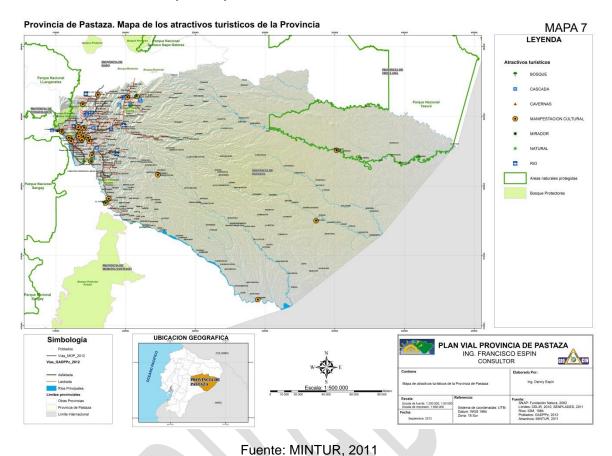
Fuente: MINTUR, 2011 Elaboración: Equipo Consultor

Ver Mapa en siguiente página





Mapa 7: Mapa de atractivos turísticos de la Provincia



Elaboración: Equipo Consultor *Este mapa es una reducción del original. Ver Anexo cartográfico

Como se observa en el mapa anterior, los atractivos turísticos de la provincia que han sido inventariados por el Ministerio de Turismo, que son aproximadamente 70, de los cuales aproximadamente 32 son atractivos de manifestaciones culturales, por el mismo hecho de que la Provincia de Pastaza tiene una concepción de raíces indígenas incaicas y pre incaicas; por otro lado la fortaleza aun presente es de atractivos naturales que son en su gran mayoría los más predominantes.

Si se observa en los anexos cartográficos, los atractivos turísticos inventariados se concentran principalmente en las zonas que tienen acceso carrozable o peatonal, por la misma razón se puede concluir que la gestión de accesibilidad ha apoyado en los últimos años que se conozcan los mismos así como de su funcionamiento. Lo que no ocurre con los atractivos de acceso fluvial o aéreo por el mismo hecho del coste del acceso a los mismos.

1.2.3.3. Potenciales turísticos

Según las investigaciones realizadas, se ha definido por cantones los principales atractivos turísticos. Ver tablas siguientes:



Tabla 10. Potencial Turístico del Cantón Santa Clara

No	CANTÓN	ATRACTIVO TIRÍSTICO	TIPO	SUBTIPO	CULTURAL	NATURAL
1	Santa Clara	Artesanías en balsa en el Recinto San Jorge	Etnográfica	Artesanías	х	
2	Santa Clara	Río Piatua	Río	Rápido		х
3	Santa Clara	Cascada Llandia	Río	Cascada		Х
4	Santa Clara	Cascada Undios	Río	Cascada		х
5	Santa Clara	Programa de turístico comunitario "CHONTAYACU"	Etnográfica	Grupo étnico	x	х
TO	TAL				2	4

Fuente: MINTUR, 2011 Elaboración: Equipo Consultor

Tabla 11. Potencial Turístico del Cantón Mera

No	CANTÓN	ATRACTIVO TIRÍSTICO	TIPO	SUBTIPO	CULTURAL	NATURAL
1	Mera	Mirador puerta al Amazonas	Montaña	Mirador		х
2	Mera	Complejo turístico Río Tigre	Realizaciones Técnicas y científicas	Obra Técnica	х	
3	Mera	Cavernas del Río Anzu	Fenómenos Espeleológicos	Caverna		х
4	Mera	Mirador Chupa Pundo	Montaña	Mirador		х
5	Mera	Bosque protector Santa Ana	Bosque	Húmedo Tropical Amazónico		х
6	Mera	Complejo turístico Río Pindo	Realizaciones Técnicas y científicas	Obra Técnica	х	
7	Mera	La Casa del Árbol	Realizaciones Técnicas y científicas	Obra Técnica	х	
8	Mera	Cascada la Escaladora	Río	Cascada		x
TO	ΓAL				3	5

Fuente: MINTUR, 2011 Elaboración: Equipo Consultor





No	CANTÓ N	ATRACTIVO TURÍSTICO	TIPO	SUBTIPO	CULTURA	NATURA L
1	Arajuno	Río Arajuno	Río	Rápido		х
2	Arajuno	RÍO WAPUNO	Río	Rápido		х
3	Arajuno	CASCADA WAIRA PACCHA	Río	Cascada		х
4	Arajuno	Mirador Pasurku	Montaña	Mirador		х
5	Arajuno	Cascada Ñachi Yaku	Río	Cascada		х
6	Arajuno	Cascada Churu Yaku	Río	Cascada		х
7	Arajuno	Cascada Jandia Yaku	Río	Cascada		х
8	Arajuno	Cascada de Danta	Río	Cascada		х
9	Arajuno	Cascada Chonta Yaku	Río	Cascada		х
10	Arajuno	Moretal Arajuno	Bosque	Bosque inundable de palmas de tierras bajas		х
11	Arajuno	Cascada Tuna	Río	Cascada		х
12	Arajuno	Saladero Pequeño "Napurak	Ambiente lacustre	Saladero		х
13	Arajuno	Petroglifos de Chuvahurco	Etnografía	Manifestaciones religiosas, tradiciones y creencias	х	
14	Arajuno	Mirador de Chuvahurco.	Montaña	Mirador		х
15	Arajuno	COMUNIDAD DE VALLE HERMOSO PAVACACHI	Etnografía	Grupo etnico	х	х
TOTA L					2	13

Tabla 12. Potencial Turístico del Cantón Arajuno

Fuente: MINTUR, 2011 Elaboración: Equipo Consultor





Tabla 13 Potencial Turístico del Cantón Pastaza

No	CANTÓ N	ATRACTIVO TURÍSTICO	TIPO			SUBTIPO	CULTUR AL	NATUR AL
1	Pastaz a	Parque Acuático Morete Puyu	Realizaciones científicas	Técnicas	у	Obra técnica	х	
2	Pastaz a	Jardín Etno-Botánico OMAERE	Realizaciones científicas	Técnicas	у	Jardín Etno-Botanico	х	
3	Pastaz a	Catedral de Puyo	Históricas			Arquitectura	х	
4	Pastaz a	Parque Central 12 de Mayo	Históricas			Arquitectura	х	
5	Pastaz a	Museo Etno-arqueológico de Pastaza.	Realizaciones Contemporáneas	Artística		Museo	х	
6	Pastaz a	Malecón Turístico "Boayacu Puyu	Realizaciones científicas		У	Obra técnica	х	
7	Pastaz a	Paseo ecológico de los monos	Realizaciones científicas	Técnicas	У	Zoológico	х	
8	Pastaz a	Refugio de Vida Silvestre " Yanacocha".	Realizaciones científicas	técnicas	У	Zoológico	х	
9	Pastaz a	Parque real de aves exóticas	Realizaciones científicas	técnicas	У	Zoológico	х	
10	Pastaz a	Jardín Botánico Las Orquídeas	Realizaciones científicas	técnicas	У	JardínBotánico	х	
11	Pastaz a	Anturiario Carmen Carrillo	Realizaciones científicas	técnicas	У	Antuario	х	
12	Pastaz a	Museo Etnográfico del Colegio Pastaza.	Realizaciones científicas	técnicas	У	Museo	х	
13	Pastaz a	Cabeceras del Río Curaray	Río			Riachuelo		х
14	Pastaz a	Río Bobonaza	Río			Rápido		х
15	Pastaz a	Cascada Roca Azul	Río			Cascada		х
16	Pastaz a	Cabeceras del Río Puyo	Río			Riachuelo		х





					1	1
17	Pastaz a	Cavernas de Fátima	Fenómenosespeleológicos	Cavernas		х
18	Pastaz a	Caverna del Río Puyo	Fenómenosespeleológicos	Cavernas		x
19	Pastaz a	"Kapawi" lodge y reserva	Bosque	Bosque Siempre Verde de tierras bajas inundables		х
20	Pastaz a	Complejo Turístico Etno-ecologico Indichuris				x
21	Pastaz a	Cascada Hola Vida	Ambiente Lacustre	Cascada		х
22	Pastaz a	Mirador Altos del Pastaza	Montaña	Mirador		х
23	Pastaz a	Comunidad Shiwiar Tanguntsa	Etnografía	Grupo Étnico	х	
24	Pastaz a	Piedra Gallo Rhumi			х	
25	Pastaz a	Artesanías Jhullu Wasi	Etnografía	Artesanías	x	
26	Pastaz a	Centro Shuar Consuelo	Etnografía	Grupo Étnico	x	
27	Pastaz a	Cueva de los Tayos	Fenómenosespeleológicos	Cuevas		x
28	Pastaz a	Jardín Botánico"Jintum"	Realizaciones técnicas y científicas	JardínBotánico	х	
29	Pastaz a	Bosque protector "Arutam"	Bosque	Bosque Tropical Amazónico		х
30	Pastaz a	Casa Artesanal Cotococha	Etnografía	Artesanías		
31	Pastaz a	Cascada Runa Yacu	Río	Cascada		х
32	Pastaz a	Cascada Llandia Chico	Río	Cascada		х
33	Pastaz a	Cascada El Triunfo I	Río	Cascada		х
34	Pastaz a	Cascada El Triunfo II	Río	Cascada		x





35	Pastaz a	Cuerpos Pintados	Realizaciones Artísticas Contemporáneas	Pintura	x	
36	Pastaz a	Dique de Veracruz	Etnografía	Arquitectura		х
37	Pastaz a	Cascada Indillama	Río	Cascada		х
38	Pastaz a	Dique de Fátima	Realizaciones técnicas y científicas	Obra técnica	х	
39	Pastaz a	Dique de Murialdo	Realizaciones técnicas y científicas	Obra técnica	х	
TOTA L					21	18

Fuente: MINTUR, 2011 Elaboración: Equipo Consultor





1.2.3.4. Recursos Forestales

Especies maderables

De entre la variedad de "maderas preciosas" que posee la región, destacan por su calidad y utilidad el copal, doncel, tamburo, guayacán, caoba, pilche, intachi, canelo de varias clases, cedro, laurel, pigüe, balsa, zapote, motilón, calun calun, chonta y chontacaspi, etc.

Tabla 14. Especies forestales maderables

N. Español	N. Científico	Usos
Pilche	Crescentia cujete	Se elabora el pilchi
Guayacán	Guaiacum	construcción de muebles y casas
Copal	Elaphrium copalliferum	Se extrae la resina
Chuncho	No identificado	No identificado
Pambil	Chamaerops humilis	Letillas, anillo de vigas
Barbasco	Lonchocarpus utilis	Para realizar bateas
Canelo	Pimenta dioca	Preparación de tablas
Cedro	Cedrel sp	Construcción de canoas
Sangre de gallina	Vismia vasifera	Construcción de canoas
Azafrán	Ocoíea javitencis	Columnas primarias
Moral	Chioraphora tintórea	Construcción de casas

Fuente: MAE, 2012 Elaborado por: Equipo consultor

Especies artesanales

Tabla 15. Especies forestales artesanales

N. Español	N. Científíco	Usos
Paja toquilla	Genoma poliandra	Paja principal
Chambira	Astrocaryum chambira	La fibra se usa para hacer cuerdas, shicas.
Bambú	Gadua angustifolia	Estuche para guardar dardos
Algodón	Gossypium sp	Para hilar
Carrizo grueso	Phragmites sp.	Fabricar flautas
	Protium amazonicum	Barniz Transparente
Achiote	Bixa orellana	Barniz de color
Chonta	Iriartea deltoidea	Realizar bodoqueras

Fuente: MAE, 2012 Elaborado por: Equipo consultor





Otras especies Vegetales

Especies medicinales

La Amazonia, con sus diferentes ecosistemas, es la región biogeográfica más rica del planeta. Lamentablemente, no se conoce a profundidad el verdadero potencial de la región en cuanto al número de especies vegetales que albergaría. Sin embargo, se estima que centenares o miles de estas especies no llegarán a ser conocidas para la ciencia, ni pasarán a formar parte de los inventarios florísticos, ya que antes desaparecerán por el acelerado deterioro del bosque amazónico. La provincia de Pastaza, en ese sentido es copartícipe de esa inmensa riqueza natural y por tanto del gran arsenal de plantas medicinales, cuyos usos y aplicaciones han sido generados y desarrollados por el indígena nativo que ha vivido milenariamente a través de un eficaz vínculo con la naturaleza.

En el siguiente cuadro se detallan las principales plantas medicinales útiles identificadas en la provincia con los usos y propiedades curativas más comunes:

Tabla 16. Especies forestales medicinales

Nombre en Castellano	Nombre científico	Usos
Canela	Cinnamomun zeilanicum	Para el dolor de cabeza y estomago
Ayahuasca	Banisteriopsis capí	Dolor de espalda
Yuquilla	Piper imperiale	Dolor de dientes, inflamación
Col de monte	Anthurium emines	La savia contra los parásitos subcutáneos
Achiote	Bixa Orellana	Alimentación y cosmetología
H. luisa	Aloysia citriodora	Tratar la fiebre
Camacho	Xanthosoma facquimi	Dolor del corazón
Ungurawa	Oenacarpus batua	Para el pelo, alimenticia
Sandi	Brosimun utile	Controlar la diarrea
Jengibre	Zingiber officinale	Para la tos
Sangre de drago	Corton lechleri	Inflamación, hernia
Bala de cañón	Conroupita guiunensis	Limpias, cansancio
Ajo de monte	Mansoa alliceae	Dolor del cuerpo
Zaragoza	Aristolochia constricta	Dolor corazón, fiebre
Tulipán	Liliaccae.	Para el cólera
Zapan	Guatteria multívrnia	Dolor de estomago
Azafrán	Ocotea javitencis	Inflamaciones
Cedro	Cedrela odorata	Parkinson

Fuente: MAE, 2012 Elaborado por: Equipo consultor

Especies comestibles

Las plantas catalogadas como alimenticias en cualquier comunidad, son el resultado de una serie de procesos históricos, evoluciones e intercambios. En Ecuador, si bien un número limitado de productos agrícolas se utilizan con mayor frecuencia en la alimentación diaria, al momento existen por lo menos 1561 especies alimenticias, que constituyen el 9% de la flora total.



[']PLAN VÍAL DE LA PROVINCIA DE PASTAZA["]



La existencia de una prolífica flora y fauna junto a extraordinarias variaciones de macro y micro hábitat radica la característica más importante de esta provincia.

La yuca por ejemplo, que es una especie introducida, tiene un rango enorme de variedades locales. Los Quijos-Kichwa del Oriente cultivan 43 variedades, los Shuar 25 y los Secoya 15. En Pastaza cada familia cultiva un promedio de 15 variedades de yuca y se encontraron hasta 20 variedades distintas en una sola comunidad

Tabla 17. Especies comestibles

N. Español	N. Científico	Usos	
Pambil	Chamaerops humilis	Se saca palmito	
Leche	Couma macrocarpa	Fruto	
Yuca	Manihot esculenta	Chicha, alimento básico	
Plátano	Musa paradisiaca	Fruto	
Papa china	Ipomoea batatas	Papa grande	
Guineo	Mussa sp.	Fruta	
Piña	Ananas comosus	Fruto	
Mandarina	Cilrus reticiilata	Fruto	
Caimito	Cheysophyllum caimito	Fruta	
Chirimoya	Annona cherimola	Fruto	
Frutipan	Artocarpus altilis	Fruto	
Zapallo	Cucúrbita sp.	Fruto	
Aguacate	Persea americana	Fruto	
Uva	Vitis vinífera	Fruto	
Caña	Saccharum officinarum	Jugo, miel, panela	
Maní	Arachís hypogaea	Fruto comestible	
Gadilla	Passiflora laurifolia	Fruto	
Naranjilla	Jugo, mermelada	Fruto	
Morete	Mauritia flexuosa	Fruto	
camote	Ipomoea batata	Fruto	
Cacao blanco	Theobroma cacao	Fruto	
Guayaba	Psidium littorale	Fruto	
Membrillo	Cydonia oblonga	Fruto	
Papaya	Carica papaya	Fruto	
guaba	Inga ruziana	Fruto	
Ají	Capsicwn chinese	fruto	

Fuente: MAE, 2012 Elaborado por: Equipo consultor

1.2.3.5. Fauna

En la Región Amazónica se han identificado alrededor 160 especies de anfibios y 170 de reptiles. La provincia de Pastaza posee, 70 especies de anfibios y 35 de reptiles, el nivel más alto del promedio normal en regiones similares del Amazonas. Más del 45% de mamíferos conocidos de la Selva se encuentran en Pastaza. De las más de 1620 especies de aves inventariadas y clasificadas del Ecuador, más del 50% de estas viven en la región oriental de la que participa la provincia de Pastaza.

En el siguiente cuadro se muestra un resumen de la fauna más representativa:





Tabla 18. Principales especies de fauna de la Provincia

Mamíferos		Aves		. Reptiles Y Anfibios		Insectos- Mariposas	
Nombre Común	Nombre Científico	Nombre Común	Nombre Científico	Nombre Común	Nombre Científico	Nombre Común	Nombre Científico
Danta o tapir	Tapirusterrestris	Pava de monte	Aburría pipile	Sapo	Hylapunctata	Adelpha	Boreas
Pecarí	Tayassutajacu	Gonacobiugorinegro	Danacobiusgorrinegro	Caimán	Melanosuchusniger	Nymphidium	Charrísima
Guanta	Agouti paca	Trepatroncos	Xiphorhynchusguttatus	Boa	Boa constrictor constrictor	Stichelia	lasis
Armadillo gigante	Priodontesmaximus	Martín pescador	Chloroceryle americana	Charapas	Podocnemisunifilis	Perophtalma	Tullius
Guatusa	Dasyprocta fuliginosa			Serpiente X	Bothroxathox	Magneuptych	Antonoe
Mono Chorongo	Lagothrixlagotricha			Sapo	Hylapunctata	Pierella	Lamia
Puerco espín	Coendou bicolor			Caimán	Melanosuchusniger	Taygetis	Salvini
Delfín Amazónico	Iniageoffrensis					Monethe	albertus
						Mesosemia	Ioruhama

Fuente: MAE, 2012 Elaborado por: Equipo consultor

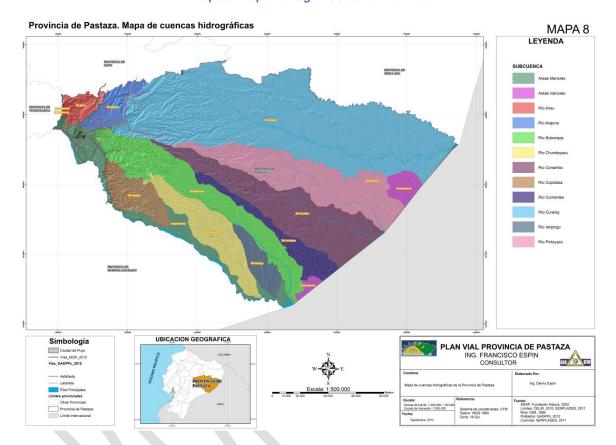




1.2.3.6. Recursos Hídricos

La Provincia de Pastaza cuenta con tres Cuencas Hidrográficas: La Cuenca del Río Pastaza, afluente del río Marañón que conforma posteriormente el Río Amazonas, la Cuenca del río Tigre y la Cuenca del río Napo.

Con sus respectivos afluentes principales: (Ver Mapa adjunto)



Mapa 8. Mapa hidrográfico de la Provincia

Fuente: SENPLADES, 2012
Elaborado por: Equipo consultor
*Este mapa es una reducción del original. Ver Anexo cartográfico

Además, varios ríos cruzan la provincia de Norte a Sur, entre ellos el Shiripuno y el Tigüiño, tributarios del Cononaco, que constituye el límite septentrional con la provincia del Napo. Los ríos Pindoyacu y Conambo corren por la planicie centro oriente hasta unirse en el origen del río Tigre; el río Bobonaza que nace en las alturas de la cordillera de Siguin y continúa al Suroeste hasta unirse con el Pastaza; ríos igualmente importantes son el Copataza, Chundayacu, Ishpingo, Curaray, Arajuno, Corrientes.

Numerosos ríos que nacen en las estribaciones de la cordillera central, son poco caudalosos y por sus condiciones topográficas favorables se asientan en sus cercanías los principales centros poblados de colonos e indígenas, los mismos que los utilizan para actividades turísticas como balnearios, paseos turísticos, recorridos de aventura, etc. Ellos son río Puyo, Anzu, Alpayacu, Pindo, Pambay, Sandalias, Arajuno, Piatua, Llandia, Blanco, Guagrayacu, entre otros.





Cuenca del río Pastaza

El río Pastaza nace en la meseta ecuatoriana, en la confluencia del río Patate y el río Chambo, al pie del Tungurahua (volcán), próximo a la localidad ecuatoriana de Baños (provincia de Tungurahua). Corre por la meseta y atraviesa entre gargantas la cordillera Oriental de los Andes, donde forma la cascada o catarata de Agoyán, de 60 m de altura, donde se localiza la Central hidroeléctrica del mismo nombre.

Corre en dirección sureste por la Amazonía Ecuatoriana, en un largo tramo en que su curso constituye el límite entre la provincia de Pastaza y la provincia de Morona Santiago. En este tramo recibe varios afluentes importantes, por la derecha el río Palora y por la izquierda, en primera instancia el río Capahuari y luego el río Bobonaza, inmediatamente después de un corto tramo en el que el Pastaza conforma la frontera natural entre Ecuador y Perú.

El río Pastaza es la tercera cuenca de drenaje del Ecuador, con una superficie de 23.057 km2, de los cuales 8.305, 93 Km se encuentra dentro de la provincia de Pastaza, con un promedio anual de precipitación de 3.255 mm y una descarga promedio de 2,051 m3 por segundo. Atraviesa 5 provincias cuya población total es de 1.370.000 habitantes que representa el 11,28 % del país. En Ecuador se pueden diferenciar dos zonas geográfica culturalmente distintas a lo largo de la cuenca del Pastaza; su origen en la parte alta de la sierra central y la parte baja que corresponde a dos provincias amazónicas fronterizas con Perú. Tras recibir el Bobonaza, se interna en el Perú, fluyendo en dirección Sur, a través de las llanuras de la Amazonía Peruana. Cruza primero la localidad de Nuevo Andoas, y luego Andoas y Puerto Pardo, donde recibe por la derecha el río Huasaga. Aguas abajo recibe también por la derecha al río Huitoyacu y al río Rimachi y tras pasar por San Ramón, desemboca en el río Marañón en un punto cerca de 95 km al oeste de la desembocadura del río Huallaga.

Tabla 19. Sistema hídrico de la Cuenca del río Pastaza

Subcuencas	Áreas (km)	Microcuencas	
Río Copataza	1099,45 Km	Río Copataza, Río Shinllipanga, Río Sauentza, Río Oso drenajes menores	
Río Chundayacu	1795,22 Km	Río Ishpingo Río Achuntza Río Capahuari Río Tahuangar Río Chondayacu, drenajes menores	
Río Ishpingo	655,32 Km	Río Ishpingo, drenajes menores	
Río Bobonaza	3149,05 Km	Río Bobonaza Río Tinguisa Río Lupambi Río Jatun Zazapi Río Aulapi Río Yatapiyacu Río Balsayacu Río Sarayacu Río Jatunrutunoyacu Río Jandiayacu Río Pucayacu Río Bufeo Q. Tarugacachiyacu Q. Pascayacu Q. Sungarayacu Río Guariyacu drenajes menores	
Áreas Menores	1606,88 Km	Río Alpayacu Río Pindo Grande Río Tashupi	

Fuente: GADPPz, TNC 2012 Elaborado por: Equipo consultor





Subcuenca del Río Bobonaza

Es un afluente del Río Pastaza por la margen izquierda, nace en las estribaciones del Sigüin entre 800 y 700 metros de altur. En sus riberas se asienta el mayor número de poblaciones indígenas de dialecto Kichwa.

Cuenca del río Napo

El río Napo es un afluente del Amazonas por la margen izquierda, nace en las faldas del Cotopaxi en la República del Ecuador. Se divide en Alto Napo y Bajo Napo. El primero, abarca desde su nacimiento hasta la desembocadura del río Coca y el segundo hasta la desembocadura del río Amazonas, a 52 millas aguas abajo de la ciudad de Iquitos.

El Bajo Napo, es un río ancho y explayado, con lecho de arena, canal variable y gran cantidad de islas y playas, que se notan más en época de vaciante, especialmente aguas arriba de la boca del río Curaray. El Bajo Napo, en territorio peruano, tiene un ancho que va aumentando hacia su desembocadura (variando de 1,000 a 2,000 metros, llegando a tener en su desembocadura hasta 3,000 metros. La velocidad de la corriente varía de 1.5 a 3 nudos. El régimen del río Napo no está bien definido, presentándose por lo regular, la época de creciente entre los meses de Febrero y Agosto, y con una máxima, entre Junio y Julio.

La época de vaciante, se presenta de manera repentina, produciéndose entre Septiembre y Enero, con la máxima vaciante en el mes de Diciembre. En la época de creciente, el río Napo es navegable en territorio peruano, por embarcaciones de hasta 4 pies de calado; pudiendo navegarse de día hasta Pantoja. En época de vaciante, la profundidad en el canal disminuye hasta 1 metro, debiendo tenerse mayores precauciones y evitar la navegación nocturna entre la desembocadura del río Curaray y Pantoja.

Tabla 20. Sistema hídrico de la Cuenca del río Napo

Subcuencas	Áreas (km)	Microcuencas	
Río Anzu	488,21	Río Ansu Río Piatua, drenajes menores	
Río Curaray	11341,43	Río Curaray Río Putzuno Río Tzapino Río Tiguiño Río Nushiño Río Chalhuayacu Río Manderoyacu Río Villano Río Lliquino Río Callanayacu Q. S/N Río Maremo Río Namoyacu Río Papayacu Río Maraymo Río Tiramo Río Yanayacu Río Ashñahuayacu Balata Río Shiripuno Río Cachiyacu, Río Cononaco Chico, drenajes menores	
Río Arajuno	716,73	Río Arajuno Río Sindy drenajes menores	

Fuente: GADPPz, TNC 2012 Elaborado por: Equipo consultor

Subcuenca del Río Curaray

Nace en las estribaciones de la meseta subandina, es un afluente de la Cuenca del río Napo, el más importante de su margen derecha, gran parte del año es navegable casi desde su nacimiento, sobre todo a partir de su confluencia con el Río Villano y Nushino. Pasa después a unirse con el Río Cononaco en la frontera con el Perú (hito No. 48).

Cuenca del río Tigre.





El río Tigre está localizado en la llanura de la Amazonía Peruana, en la ribera izquierda del Amazonas, entre el río Marañón y el río Napo. Nace en la confluencia de los ríos ecuatorianos Conambo y Pindoyacu, en la frontera Ecuador-Perú, en Puerto Conambo. Su boca está situada a unos 65 km al oeste de la confluencia del río Ucayali con el río Amazonas. Continuando al oeste del río Tigre, están los el río Parinari, el río Chambira, y el Nucuray, todos ellos cortos, de tierras bajas que se asemejan en régimen al río Nanay.

Sus principales afluentes son el río Tangarana, por la izquierda, y el río Corrientes (Tigre) (448 km), por la derecha. En sus riberas casi no hay ningún asentamiento, salvo el ya citado Puerto Cunambo, en la cabecera, y Puesto Avanzado González Suárez, Leoncio Prado, Pucaurco (en la desembocadura del río Tangarana) e Intutu.

Tabla 21. Sistema hídrico de la Cuenca del río Tigre

Subcuencas	Áreas (km)	Microcuencas		
Río Pindoyacu	3540,23	Río Pindoyacu Río Guayusa Río Pumayacu Río Tigreyacu Río Illinegro Grande Río Illinegro Drenajes menores		
Río Conambo	3641,38	Río Maratiyacu Río Jandiayacu Río Chingana Río Shionayacu Tarugacachiyacu Shuintzayacu Pillagua Lagartoyacu Shindiyacu Espejo Andresyacu Drenajes menores		
Río Corrientes	1024,62			
Áreas menores	472,58	Río Macusari río Arabela		

Fuente: GADPPz, TNC 2012 Elaborado por: Equipo consultor

Sub - Cuenca de los Ríos Conambo y Pindoyacu

Atraviesan la gran planicie central de la provincia y en su confluencia, en la línea fronteriza, forman la Cuenca del Río Tigre.

Sub - Cuenca del Río Cononaco

Conforma el límite Norte de Pastaza con la provincia de Napo y Orellana.





1.2.4. Recursos No Renovables

1.2.4.1. Recursos minerales

Material pétreo.

Las actividades de extracción de productos minerales que se encuentran en estado natural, se concentran principalmente en aquellos apreciados por su contenido de metales no ferrosos, como la explotación de canteras que producen piedra de construcción y de talla sin labrar, la extracción de arcilla para la industria de la cerámica o la industria de productos refractarios, la molienda y cribado de sal.

Actualmente en la provincia no se evidencia un amplio proceso de extracción minera, la principal explotación es la de material pétreo de ríos como el Pastaza, Bobonaza, Alpayacu, Anzu, Arajuno, Landayacu, Guapuno entre otros, para la actividad constructiva. Entre las principales tenemos:

Tabla 22. Minas de explotación de material pétreo

Nombre de la mina	Parroquia	Comunidad	Observaciones
Mina Landa Yacu	10 de Agosto	Vía Puyo-El Triunfo	Material pétreo del Rió Landa Yacu.
Mina Guapuno I	Arajuno	Vía El Triunfo-Arajuno	Explotación del material pétreo en Seco
Mina Guapuno II	Arajuno	Vía El Triunfo-Arajuno	Material pétreo del Río Guapuno.
Mina del Río Arajuno	Arajuno	Vía El Triunfo-Arajuno	Material pétreo del Rio Arajuno, y aquí se une el Río Guápulo y Arajuno.
Mina de Tashapi	Simón Bolívar	Vía Puyo-Palora	Material pétreo del Río Pastaza.
Mina de Chuwitayo	Simón Bolívar	Vía Puyo-Macas	Material pétreo del Río Pastaza.
Mina de Santa Clara (Privada)	Santa Clara	Vía Puyo-Santa Clara	Material pétreo del Río Anzu.
Mina de Santa Clara	Santa Clara	Vía Puyo-Santa Clara	Material pétreo del Río Anzu.
Mina del Río Anzu	Santa Clara	Santa Clara (Piatua)	Material pétreo del Río Anzu
Planta Asfaltica	Simón Bolívar	Via Puyo-Macas	Material para la planta asfaltica
Mina Río Bobonaza	Canelos	La Cuya	Material pétreo del río Bobonaza
Mina Río Bobonaza	Canelos	Auca Puerto	Material pétreo del río Bobonaza
Mina del Río Changala	Pomona	Porvenir	Material pétreo del río Changala
Mina Nueva Vida	Pomona	Porvenir	Material pétreo del río Puyo





Mina de la Colonia Azuaya	Pomona	Porvenir	Material pétreo de una Montaña
Mina Brazo del Pastaza	Madre Tierra	Paz Yacu	Material pétreo de un brazo del Pastaza
Mina Chorreras	Veracruz	Chorreras	Material pétreo del río Pindo Grande.
Mina Cabeceras del Bobonaza (Dos)	Veracruz	Cabeceras del Bobonaza	Material pétreo del río Sucio
Mina de Kilo	Mera	Vía Mera-Río Negro	Material a un costado de la vía de una montaña.
Mina de Madre Tierra	Madre Tierra	Vía Madre Tierra- Puerto Santana	Material pétreo del Rió Pastaza.
Mina San Francisco	Santa Clara	San Jorge	Material pétreo del Rió Anzu
Mina Volqueteros			Material pétreo del Rió Pastaza
Mina Astecompa	Puyo	Urbanización Colegios de Arquitectos	Río Pindo Grande
Minas con permiso de	libre aprovech	namiento	
Mina Renacer Amazónico	Canelos	Cabecera Parroquial	Material pétreo del río Bobonaza.
Mina Las Mercedes	Canelos	Fincas del Sr. Elicio Tamayo	Material pétreo del río Bobonaza.
Mina Cabeceras del Bobonaza (Uno)	Veracruz	Cabeceras del Bobonaza	Material pétreo del río Bobonaza
Minas por concesión			
Mina del Río Alpayacu I	Mera	Via Puyo-Mera	Material pétreo del Rió Pastaza.
Mina del Río Alpayacu II	Mera	Via Puyo-Mera	Material pétreo del Rió Pastaza.
Mina del Río Alpayacu II	Mera	Via Puyo-Mera	Material pétreo del Rió Pastaza.
Mina del Río Alpayacu III	Mera	Via Puyo-Mera	Material pétreo del Rió Pastaza.
Minas privadas			
Privado	Madre Tierra	Via Puyo-Madre Tierra	Material pétreo del Rió Pastaza.
Privado	Madre Tierra	Via Puyo-Madre Tierra	Material pétreo del Rió Pastaza.
Privado	Madre	Via Puyo-Madre	Material pétreo del Rió Pastaza.

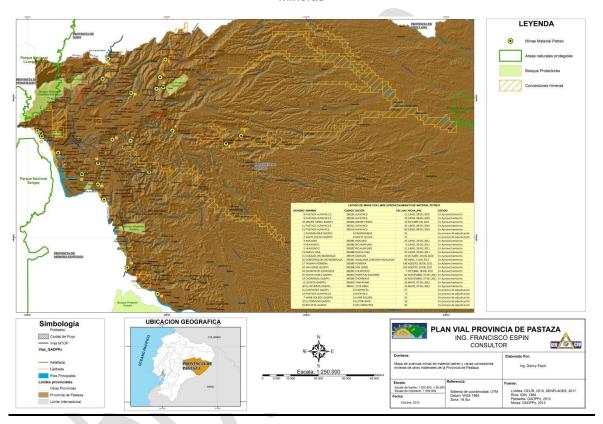




	Tierra	Tierra	
Privado	Madre Tierra	Via Puyo-Madre Tierra	Se explota el material pétreo del Rió Pastaza.
Privado	Santa Clara	Cabecera Cantonal de Santa Clara	Concesión Minera Sta. Clara II Código 5413.1

Fuente: GADPPz, 2012 Elaborado por: Equipo consultor

Mapa 9. Mapa de ubicación de minas de aprovechamiento de material pétreo y otras concesiones mineras



Fuente: GADPPz, 2012 Elaborado por: Equipo consultor

*Este mapa es una reducción del original. Ver Anexo cartográfico

<u>Petróleo</u>

La explotación petrolera constituye la actividad generadora de recursos más representativa para el país. En las últimas tres décadas, el ingreso petrolero ha sido la primera fuente de ingresos del presupuesto nacional. Pastaza es una de las provincias de mayor explotación petrolera, sin embargo no ha contribuido de manera significativa a su desarrollo. Las compañías más importantes que se encuentran operando en la provincia son: Compañía Agip Oil-Bloque 10, Compañía operadora CGC-Bloque 23, Compañía operadora Burlington-Bloque 24, Compañía operadora Petrobell-Bloque campo marginal Tigüino, Compañía operadora Tripetrol-Bloque 28.

Cabe mencionar que actualmente en la provincia de Pastaza se está poniendo énfasis en la división de la XI Ronda Sur Oriental

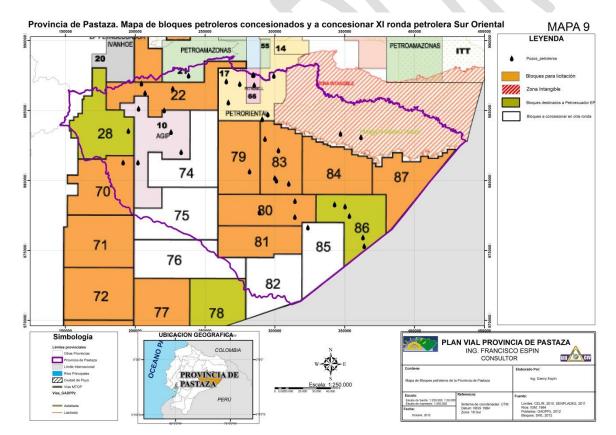


El Gobierno Nacional a través de la Secretaría de Hidrocarburos (SHE) y el Comité de Licitación Hidrocarburífera (COLH) presentan la Ronda Suroriente Ecuador que tiene como objetivo principal captar la inversión de las compañías nacionales e internacionales (estatales o privadas) que permitan explorar e incorporar nuevas reservas de hidrocarburos que existen en la zona y su desarrollo social y medioambientalmente sustentable.

En este marco general y de conformidad con el Art. 316 de la Constitución, que faculta al Estado de forma excepcional, delegar a la iniciativa privada la participación en los sectores estratégicos y al amparo de la Ley de Hidrocarburos y sus reglamentos, se inserta la Ronda Suroriente Ecuador bajo la modalidad de prestación de servicios establecida en el Art. 16 de la Ley de Hidrocarburos para 13 bloques del suroriente ecuatoriano.

Los bloques están ubicados en la Cuenca Oriente, hacia el Sur de la misma, forma parte de la Cuenca de Antepaís denominada POM (Putumayo - Oriente - Marañon).

El COLH resolvió la designación de los bloques 22, 29, 70, 71, 72, 73, 77, 79, 80, 81, 83, 84, 87 para formar parte del proceso licitatorio internacional.



Mapa 10. Mapa de bloques petroleros de la provincia de Pastaza

Fuente: SHE⁹, 2012

Elaborado por: Equipo consultor

*Este mapa es una reducción del original. Ver Anexo cartográfico

Pág. 35

⁹ SHE: Secretaria de Hidrocarburos del Ecuador





1.2.5. Distribución espacial de los recursos naturales

1.2.5.1. Uso actual del suelo

Actualmente el área total de la provincia es de 2.953.118,88 hectáreas, de las cuales 2.612.823 hectáreas es decir el 88,44 % corresponde al bosque primario de la Amazonía, el 6,95 % es decir 205.470 hectáreas se utilizan actualmente en actividades agropecuarias, el 3,27 % o sea 96.562 hectáreas corresponde a humedales. Otros usos del suelo corresponden a la vegetación arbustiva y herbácea con el 1,16 % es decir 8.775 hectáreas, en el rubro otras áreas se ubica el 0,09 % es decir 2.695 hectáreas, mientras que las zonas urbanas ocupan 2.455 hectáreas lo que significa el 0,08 %.

El cuadro comparativo del uso y cobertura vegetal de la provincia, del período 1990-2008, muestra claramente al avance de la intervención antrópica inadecuada, que es el principal peligro para la conservación del bosque primario amazónico.

% % % 1990 2008 Diferencia 2.612.823 88.44% 2.65% 2.683.943 90.85% 71.120 Bosque 96.562 3,27% 22,85% Humedales 125.164 4.24% 28.602 43.104 1,46% 34.329 1,16% 8.775 20,36% Vegetación arbustiva y herbácea 97.205 3.29% 205.470 6.95% 108.265 -111,38% Areas agropecuarias 0,08% 712 0.02% 2.455 1.743 -244.92% Zonas urbanas 4.206 0.14% 2.695 0.09% 1.511 36,00% Otras áreas 2.954.334 2.954.334 100% 220.017 TOTAL 100% 7%

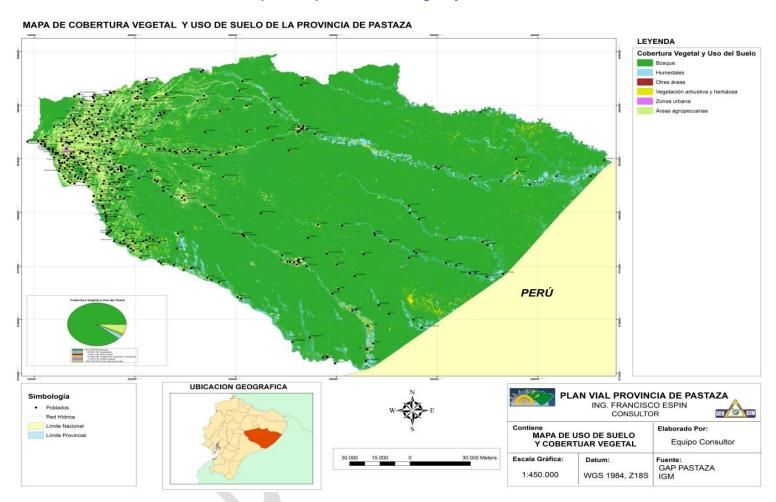
Tabla 23. Uso y cobertura vegetal de Pastaza en Hectareas

Fuente: GADPPz, TNC 2012 Elaborado por: Equipo consultor

En el transcurso de los últimos 18 años el bosque provincial ha disminuido en 71.120 hectáreas, a un promedio anual de 3.951 hectáreas. En contraste, las áreas destinadas a las actividades agropecuarias han pasado de 97.205 a 205.470 hectáreas, lo que significa que casi se ha duplicado su participación en el uso de suelo, pues ha crecido en un 111,38 %.



Mapa 11. Mapa de cobertura Vegetal y uso del suelo



Fuente: GADPPz, TNC 2012 Elaborado por: Equipo consultor

*Este mapa es una reducción del original. Ver Anexo cartográfico



[']PLAN VÍAL DE LA PROVINCIA DE PASTAZA["]



Por su parte las áreas urbanas han tenido un crecimiento significativo, pues de 712 hectáreas que ocupaban en el año 1990, en el 2008 cubren 2.455 hectáreas, es decir han crecido a un ritmo que casi ha triplicado su presencia, esto es en un 244 %, a un promedio de 136 hectáreas por año.

1.3. Caracterización social de la Provincia

1.3.1. Pobreza

La situación de pobreza, se ha convertido desde hace varias décadas en un debate multidimensional, pues abarca desde el nivel de renta per cápita, condiciones de educación, vivienda y salud, hasta nuevos temas como la seguridad frente al riesgo, la participación en procesos sociales, movilidad, medioambiente, derechos etc., que determinan la situación de bienestar del ser humano.

Según datos del INEC (CPV 2010), en la provincia de Pastaza el 69.7% de la población sufre de pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI), inferior al que presenta la Región Amazónica en su conjunto y que alcanza el 79.6%. En cambio, la extrema pobreza afecta al 30.9% de la población de Pastaza, superior al porcentaje nacional que es del 26.8%. (Tabla 24).

Provincia Pastaza Región Amazónica **País** Condición de Pobreza % N. Hab. % % N. Hab. N. Hab. 30.9 35.6 26.8 Extrema Pobreza por NBI 69.7 79.6 60.1 Pobreza por NBI

Tabla 24. Situación de la pobreza en Pastaza

Fuente: Censo de Población y Vivienda. INEC 2010 Elaboración: El Consultor

En base a la misma fuente, en la provincia de Pastaza la población definida como pobre por necesidades básicas insatisfechas para el año 2009 ascendía a 29.506 habitantes, de estos el 29%, corresponden al área urbana, frente al 71% corresponde al área rural. Dicha diferencia es atribuida a la realidad de la Provincia de Pastaza en donde la población rural se encuentra por lo general dispersa y sin cobertura de servicios básicos como agua segura, luz, alcantarillado.

Para el análisis de la pobreza, se aplica la metodología alternativa de la CEPAL, en base al índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), que se concentra principalmente en las siguientes áreas: 1) Ingreso per cápita, 2) Acceso a servicios de salud, 3) Acceso a la educación y 4) Acceso a vivienda.

El ingreso del promedio del trabajador en la provincia de Pastaza en el 2011, ascendía a los US\$-377.3, similar al que se percibe en el resto de la región, pero en todo caso inferior al promedio nacional que era de US\$-384.4 y al valor de la canasta básica que se ubicó en los US\$-557.44 (mayo 2011 INEC).

En relación con el nivel educativo, la región amazónica tiene un 6.4% de personas (15 años o más) en estado de analfabetismo, inferior a la media nacional que alcanza el 6.7%. Sin embargo, en el caso de Pastaza, la cifra alcanza el 6.9%, superior a la media nacional y regional.





Los jefe de hogar en la provincia, en promedio cuentan con una escolaridad de 8,2 años de estudio, al igual que el promedio regional, e inferior al promedio nacional que es de 8.7 años.

La tasa neta de matrícula en Educación Básica de niños/as y jóvenes entre 5 y 14 años fue del 96.6% y del 54.5% en bachillerato, lo que demuestra un índice de deserción de alrededor del 42.1%. Asimismo, la tasa neta de asistencia a educación básica en el mismo grupo de edad, al 2010 fue del 94%, que comparada con la tasa de asistencia neta al bachillerato (15 a 17 años), se reduce al 48.8%, lo que significa que un 45.2%, no continuaron sus estudios.

En el caso de la educación superior la situación es aún más dramática, pues sólo el 18%, de jóvenes que asistieron al bachillerato se matricularon en un establecimiento de educación superior.

1.3.1.1. Demanda educativa

Actualmente en la provincia de Pastaza existen 402 establecimientos educativos distribuidos a lo largo de su territorio. Los centros educativos Interculturales Bilingües representan el 38% del total de establecimientos, mientras que la educación de tipo Hispana representa el 62% restante. **Tabla 25**

Tabla 25. Número de establecimientos educativos en relación a la población

Nombre Cantón	Establecimientos Educativos Unid.	Población Hab.	Población por establecimiento Hab./Unid.
Pastaza	296	19.559	66
Arajuno	45	2.459	55
Santa Clara	33	1.245	38
Mera	28	3.576	128
TOTAL	402	26.839	286

Fuente: Dirección de educación Hispana y Bilingue 2010

Elaboración: El Consultor

La demanda de servicio educativo lo constituyen los niños/as y jóvenes entre 5 y 17 años de edad, es decir 26.839 personas que representan el 32 % de la población total provincial. Como se muestra en el cuadro anterior, el cantón Santa Clara cuenta con mayor número de establecimientos educativos en relación con su población, es decir tiene una mayor oferta educativa que los demás cantones.

1.3.1.2. Nivel de Instrucción por género

En cuanto a la instrucción educativa relacionada con el género, en la provincia se mantiene un equilibrio relativo entre hombres y mujeres en todos los niveles. Sólo en el sector de la población de mujeres que no ha recibido ninguna instrucción, ésta supera al de los hombres casi en un 42%.





Tabla 26. Nivel de instrucción por género

Nivel de instrucción más alto al que asiste o asistió	Sexo	mbre Mujer Total 38 2.377 3.7 468 636 465 10.870 22. 58 7.019 14. 36 6.320 12. 40 3.147 6.8 395 83 32 4.472 8.6 613 1.2		
	Hombre	Mujer	Total	
Ninguno	1.388	2.377	3.765	
Centro de Alfabetización/(EBA)	168	468	636	
Preescolar	372	376	748	
Primario	11.465	10.870	22.335	
Secundario	7.758	7.019	14.777	
Educación Básica	6.386	6.320	12.706	
Bachillerato - Educación Media	3.740	3.147	6.887	
Ciclo Postbachillerato	438	395	833	
Superior	4.132	4.472	8.604	
Postgrado	332	328	660	
Se ignora	639	613	1.252	
Total	36.818	36.385	73.203	

Fuente: Censo de Población y Vivienda. INEC 2010 Elaboración: El Consultor





Tabla 27. Nivel de instrucción más alto al que asiste o asistió

Grupos Etáreos	Ningun o	Centro de Alfabetización/(EB A)	Pre- escola r	Primari o	Secundari o	Educació n Básica	Bachillerat o - Educación Media	Ciclo Pos bachillerat o		Postgrad o	Se ignor a	Total
De 5 a 9 años	246	-	595	5.279	-	4.767	-	-	-	-	126	11.01 3
De 10 a 14 años	92	-	2	3.331	2.186	4.540	-	-	-	-	57	10.20 8
De 15 a 19 años	146	15	13	1.191	3.526	1.303	2.280	97	528	-	149	9.248
De 20 a 24 años	166	29	16	1.133	2.154	529	1.307	233	1.767	13	172	7.519
Mayor a 25 años	3.115	592	122	11.401	6.911	1.567	3.300	503	6.309	647	748	35.21 5
Total	3.765	636	748	22.335	14.777	12.706	6.887	833	8.604	660	1.252	73.20 3

Fuente: Censo de Población y Vivienda. INEC 2010 Elaboración: El Consultor





Según la tabla en la hoja anterior, la población de Pastaza mayor de 5 años de edad que ha cursado la instrucción primaria es del 31%, seguida por el nivel secundario con 20% y la educación básica con el 17%. Estos niveles de instrucción son los que mayor población concentran, pues la oferta educativa para estos niveles es más alta en las parroquias rurales y se localiza a lo largo de todo el territorio provincial. Mientras que el acceso a nivel de educación superior (12%), está concentrado en la capital provincial y no toda la población puede acceder a ella por factores como situación geográfica y costos de colegiatura elevados entre otros.

1.3.1.3. Salud

La tasa de mortalidad infantil en Pastaza, de acuerdo con las estadísticas vitales (MSP 2009), fue del 9.9 por mil, superior a la tasa regional que se ubicó en el 8.0 por mil, pero inferior a la tasa nacional que fue del 10.9 por mil. Según la misma fuente, la tasa por mil relacionada con la mortalidad en la niñez, en esta provincia se ubicó en el 14.1, mientras que la tasa nacional fue del 14.9 por mil.

Respecto de la tasa de mortalidad en la niñez, Pastaza tiene un 13.3 por mil, inferior a la observada a nivel de Región que fue del 14.2 por mil y de la tasa nacional que para el mismo año fue del 14.9 por mil.

En el siguiente cuadro se resumen algunos indicadores sobre la situación de la vivienda a nivel provincial.

Provincia Pastaza Región Amazónica País % Indicador N. N. N. % % habitantes habitantes habitantes Personas con acceso a 75.4 sistemas 73.3 92.3 eliminación excretas 50.3 40.1 53.6 Red de Alcantarillado Agua Segura 65.2 54.0 77.2

Tabla 28. Situación de la Vivienda

Fuente: Censo de Población y Vivienda. INEC 2010 Elaboración: El Consultor

La provincia de Pastaza ocupa un lugar intermedio entre el nivel regional y el nacional, en lo que tiene que ver con el porcentaje de personas con acceso a sistemas de eliminación de excretas. Así mientras, a nivel de regional dicho porcentaje se ubica en 73.3 %, en Pastaza asciende a 75.4% y a 92.3% en el ámbito nacional. De manera similar, las personas con acceso a una red de alcantarillado en la provincia es del 50.3%, a nivel regional es del 40.1% y nacional del 53.6%. En relación con la disponibilidad de agua segura, sólo el 65.2% de la población provincial tiene acceso a ella, mientras que a nivel regional, apenas alcanza el 54%.

1.3.1.4. Zonas de Pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (N.B.I)

La dinámica de ascenso de la población, va de la mano con la población que se encuentra en la franja de pobreza por NBI. Como se detalla en el cuadro siguiente desde el año 2005 hasta el 2009 el incremento de dicha población es evidente, es decir la población ha ido creciendo y las necesidades insatisfechas con ella.





Tabla 29. Pobreza Cantonal por NBI

AÑOS	Indicador NBI	CANTONES Habitantes	CANTONES Habitantes								
ANUS	IIIuicauoi NBI	PASTAZA	MERA	SANTA CLARA	ARAJUNO	TOTAL					
2005	RURAL	13.228	2.326	1.314	3.366	27.373					
2003	URBANO	6.328	171	328	312	21.313					
2006	RURAL	13.272	2.385	1.337	3.445	27.892					
2000	URBANO	6.606	179	342	326	27.032					
2007	RURAL	13.278	2.454	1.362	3.537	28.473					
2007	URBANO	6.951	188	360	343	20.473					
2008	RURAL	13.303	2.517	1.386	3.621	29.012					
2000	URBANO	7.255	196	376	358	29.012					
2009	RURAL	13.331	2.572	1.407	3.690	29.506					
2009	URBANO	7.539	204	391	372	29.300					

Fuente: Censo de Población y Vivienda. INEC 2010

Elaboración: El Consultor

1.3.2. Distribución espacial de la Pobreza

1.3.2.1. Cantonal

El análisis de la situación de pobreza en lo local y parroquial, permite de manera puntual ubicar las zonas deprimidas de la provincia en cuanto a indicadores de desarrollo humano.

Para el efecto, se esquematizan los principales indicadores sociales al nivel cantonal.

Tabla 30. Capacidad Adquisitiva de la Población

Indicado	Medid	Pasta	aza	Mera		Santa	a Clara	Arajuno		
r	а	%	No. habitante s	%	No. habitante s	%	No. habitante s	%	No. habitante s	
Extrema pobreza por NBI	% (pob. total)	29. 9		20. 1		33. 7		57. 4		
Pobreza por NBI	% (pob. total)	67. 2		63. 3		83. 9		95. 7		

Fuente: Censo de Población y Vivienda. INEC 2010

Elaboración: El Consultor

En la línea de extrema pobreza, considerada como el ingreso monetario equivalente a una canasta básica de bienes alimenticios, se encuentran aquellos hogares cuyo consumo no cubre los requerimientos nutricionales mínimos. En el caso del cantón Arajuno, más de la mitad de su población (57.4%), se incluye en esta condición, seguido por el cantón Santa Clara en el que el 33.7% de sus habitantes se encuentran en esta línea de pobreza. El cantón con menor población en esta categoría es Mera, con el 20% de sus habitantes.





Aquellos hogares o personas que no pueden satisfacer sus necesidades básicas (vestido, vivienda, educación, etc.), más allá de los alimentos, se dice que están bajo la línea de pobreza. En este sentido, la situación general de la provincia es preocupante, pues en el caso de Arajuno, casi la totalidad de su población estar{ia en esta situación (95.7%), seguido por Santa Clara con el 83.9%, Pastaza con el 67.2% y finalmente Mera con 63.#%. En ambos casos, la situación de la población del cantón Mera presenta mejores condiciones de vida a nivel provincial.

Como se puede apreciar en el siguiente Cuadro, de acuerdo al CPV 2010- INEC, en el ámbito cantonal, el mayor porcentaje de analfabetismo se encuentra en el cantón Arajuno con 10.8% y el menor porcentaje corresponde al cantón Mera con el 4.5%.

Cantón	Grupos etáreos	Pastaza	Mera	Santa Clara	Arajuno	Población Total
Tasa Analfabetism o	%(15 años y más)	7.0	4.5	7.0	10.8	
Tasa Neta Asistencia a General Básica	%(15 a 17 años)	93.6	94.5	96.8	95.1	
Tasa Neta Asistencia a Bachillerato	%(5 a 14 años)	48.7	55.2	54.4	35.0	
Tasa Neta Asistencia a Educación Superior	%(18 a 24 años)	19.4	15.0	17.5	7.8	

Tabla 31. Nivel educativo por Cantones

Fuente: Censo de Población y Vivienda. INEC 2010 Elaboración: El Consultor:

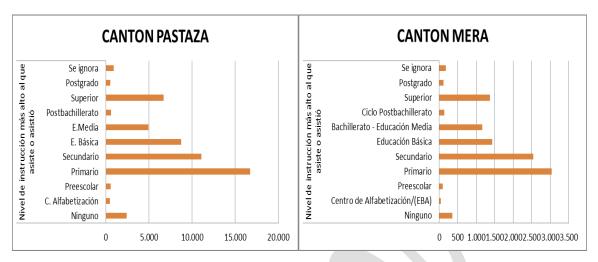
La tasa más alta de asistencia a educación básica, corresponde a Arajuno (95.1%) y paradójicamente tiene también la tasa más baja de asistencia al bachillerato (35%), lo que significa que existe un alto grado de deserción escolar en el nivel básico. Por las facilidades, que prestan las ciudades por lo general son concentradoras de la población que asiste a un centro de educación superior. Así, Pastaza tiene un porcentaje del 19.4% de población que asiste a este tipo de centros, mientras que Arajuno alcanza apenas el 7.8% como tasa neta de asistencia a este tipo de instrucción.

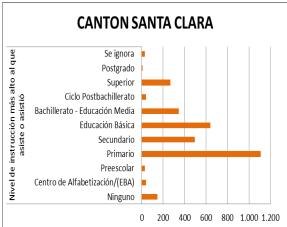
En el siguiente gráfico se puede observar el nivel más alto de instrucción alcanzado por la población.

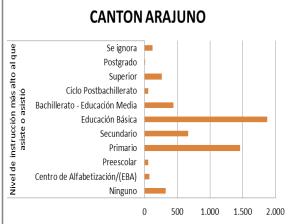




Gráfico 1. Nivel de Instrucción de la Población







Fuente: Censo de Población y Vivienda. INEC 2010 Elaboración: El Consultor

En relación con los indicadores de salud al nivel cantonal, Santa Clara presenta la tasa más alta de mortalidad en la niñez (38.4%), duplicando la observada en los demás cantones de la provincia, mientras que el cantón Pastaza tiene la tasa más baja en esta área (13.3%), debido a que como cabecera provincial los establecimiento de salud están mejor dotados. Respecto de la tasa de mortalidad infantil (método directo), al igual que el indicador anterior, mantiene la tasa más alta con el 38.4%, seguido por el cantón Mera con el 12.1% y el cantón Pastaza con el 9.8%, la tasa más baja. No se encuentran disponibles los datos de Arajuno.

Tabla 32. Salud y vivienda

	Tasa por mi	l nacidos	% Viviendas					
Cantón	Mortalidad infantil	Tasa de mortalidad en la niñez	Red de alcantarillado	Tasa acceso a medios de de eliminación excretas	Tasa de acceso agua mejorada			
Pastaza	9.8	13.3	51.2	77.2	66.7			
Mera	12.1	18.1	62.8	89.0	75.1			
Santa Clara	38.4	38.4	43.4	80.1	55.2			
Arajuno	ND.	11.5	12.9	33.1	29			

Fuente: Censo de Población y Vivienda. INEC 2010





El cantón Mera presenta el mayor porcentaje de viviendas con acceso a sistemas de eliminación de excretas, con el 89.0%. El cantón Santa Clara le sigue con el 80.1% y en una situación preocupante se encuentra Arajuno con apenas el 29% de viviendas con acceso a este servicio. El porcentaje más alto de viviendas con acceso a red de alcantarillado, de igual forma corresponde a Mera con el 62.8%, mientras que Arajuno apenas cuentas con un 12.9%. Las viviendas con sistema de agua mejorada alcanzan el 75.1% en el cantón Mera, seguido por el cantón Pastaza con el 66.7% y con la tasa más baja Arajuno con 29%.

En cuanto a infraestructura de la salud en la provincia de Pastaza se cuenta con el equipamiento que tiene el Ministerio de Salud, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas. **Cuadro #**

SANTA CANTÓN **PASTAZA** CLARA MERA **ARAJUNO** Hospitales Centro de Salud Urbana 1 0 1 Sub-centro de Salud 2 Urbana 0 0 Puestos de Salud 10 2 3 Sub-centro de Salud Rural 21 3 1 3 Dispensarios Médicos 14 0 0 0 Total: 5

Tabla 33. Inventario de unidades de salud por Cantón

Fuente: Censo de Población y Vivienda. INEC 2010 Elaboración: El Consultor

1.3.2.2. El Ámbito Parroquial

En el ámbito parroquial, los indicadores de desarrollo humano presentan marcadas diferencias, especialmente en el poder adquisitivo de la población y en el nivel educativo.

De entre las parroquias urbanas de la provincia, la población de Arajuno presenta el índice más alto de extrema pobreza (49.4%), seguido de la parroquia Santa Clara con el 30.2 %. En el caso de la pobreza por NBI, el caso de Arajuno es preocupante pues el 92.8% de su población se encuentra en esta condición, contrastando, con la parroquia Puyo que tiene 11.9% de pobreza extrema y el 47.8% de pobreza por NBI.

El analfabetismo de la población urbana en Arajuno alcanza el 7.0%, mientras los cantones Puyo y Mera tienen el 3.3% en ambos casos. En las cuatro cabeceras cantonales de la provincia, la educación básica concentra la mayoría de la población estudiantil, superando el 90% en todos los casos. Mientras la tasa neta de asistencia es menor en las cuatro parroquias que va desde el 9.4% en Arajuno, hasta el 26.3% en el Puyo.

El porcentaje de viviendas con acceso a sistemas de eliminación de excretas oscila entre 38.3% en Arajuno y el 98.0% que se presenta en la parroquia Puyo. El agua segura llega solo al 47.2% de las viviendas de Arajuno y al 89.8% del Puyo. Se debe resaltar que en Arajuno solo un 22.4% de las viviendas poseen red de alcantarillado, es decir no cubre ni siguiera a la guinta parte de su demanda.





En el siguiente cuadro, se resumen los principales indicadores socioeconómicos que facilitan su análisis y comparación.







Tabla 34. Indicadores de Desarrollo Humano por Parroquias

		1				1																
			Urba	nas %									Rur	ales %	, o							
Indicadores	Medida	Puyo	Mera	Arajuno	Santa Clara	Fátima	Tarqui	Río Corriente s	Río Tigre	Montalvo	Sarayacu	Te. Hugo Ortiz	Pomona	Veracruz	Canelos	Simón Bolívar	10 de Agosto	El Triunfo	Curaray	Madre Tierra	Shell	San José
Capacidad Adquisitiva																						
Extrema Pobreza por NBI	%(Pob.Total)	11.9	12.8	49.4	30.2	25.0	36.0	97.4	93.8	85.2	81.4	39.4	33.8	26.6	55.6	57.0	41.6	37.6	68.8	45.1	16.6	47.1
Pobreza por NBI	%(Pob.Total)	47.8	56.5	92.8	80.5	83.0	86.2	100.0	100.0	99.9	100.0	99.9	93.8	81.0	100.0	99.0	94.0	95.5	99.9	96.0	58.1	96.7
Nivel Educativo																						
Analfabetismo	%(15 años y más)	3.3	3.3	7.0	6.6	8.5	7.9	35.3	28.5	24.1	19.4	11.2	11.7	7.6	20.5	9.0	12.2	8.6	16.6	13.3	3.3	8.6
Tasa neta asistencia bachillerato	%(15 a 17 años)	59.6	54.7	42.2	56.2	45.5	44.1	0.0	0.0	16.9	15.3	44.7	44.4	54.7	31.1	31.9	34.3	49.4	23.2	22.5	61.2	43.9
Tasa neta asistencia educación Gral. básica	%(5 a 14 años)	95.7	95.4	94.8	96.8	94.5	96.2	91.7	78.6	81.2	91.1	95.0	96.2	93.0	91.6	93.8	97.4	95.9	95.5	96.4	93.8	96.4
Tasa Neta asistencia educación superior	%(18 a 24 años)	26.3	24.4	9.4	20.8	13.2	10.5	0.0	0.0	8.6	3.4	5.9	4.3	15.5	5.7	6.7	6.7	7.7	5.6	3.3	15.0	5.2
Salud y Vivienda																						
Agua segura	%(Viviendas)	89.8	77.2	47.2	66.0	81.6	46.4	0.0	0.0	2.7	3.3	10.2	29.4	50.8	11.0	16.1	21.2	27.1	4.3	28.5	82.6	15.8
Acceso a sistemas eliminación excretas	%(Viviendas)	98.0	95.0	38.3	81.9	77.9	77.6	7.2	15.5	11.4	29.8	53.1	92.0	83.6	28.8	42.0	70.1	66.2	25.7	50.3	95.5	73.4
Red Alcantarillado	%(Viviendas)	74.4	64.4	22.4	52.9	24.7	23.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.6	1.3	3.7	11.6	10.9	0.0	14.6	71.2	8.8

Fuente: Censo de Población y Vivienda. INEC 2010 Elaboración: El Consultor





Las parroquias rurales

En este ámbito, las diferencias de desarrollo humano de acuerdo con los datos del CPV, 2010 del INEC, son diametrales entre parroquias urbanas, parroquias rurales frente a otras parroquias rurales y entre parroquias urbanas y rurales. Así, por ejemplo el porcentaje de población que se encuentra en condiciones de extrema pobreza en la parroquia Rio Corrientes, llega al 97.4% de la población rural, en el otro extremo la parroquia Fátima tiene un 25.0% de población en este estrato. El indicador de pobreza por NBI, indica que en la parroquia Shell el 58.1%, de su población estaría en este rango, contrastando con el 100%, que presentan Río Tigre, Río Corrientes, Sarayacu y Canelos.

De igual forma, el porcentaje de la población entre los 15 años y más, afectada por el analfabetismo en la parroquia Shell, es del 3.3%, en Río Corrientes es del 35.3%. Si bien la tasa neta de asistencia a la educación básica, en todos los casos, a excepción de Río Tigre y Montalvo, supera el 90% de la población en edad de estudiar, cuando se analiza la tasa neta de asistencia al bachillerato desciende significativamente para ubicarse en los niveles más bajos, como es el caso de Río Corrientes y Río Tigre con el 0.0% en este nivel. Sucede algo similar con la tasa de asistencia a la educación superior, debiéndose destacar que en ninguno de los casos parroquiales supera el 16%.

Respecto de la disponibildad de agua segura para consumo humano, sólo I parroquia Shell con 82.6% y Fátima con el 81.6% mantienen niveles aceptables, que aún así contrastan con los extremos de Río Corrientes y Río Tigre cuya población total no tiene acceso a este servicio.

Las parroquias Río Corrientes (7.2%), Río Tigre (15.5%) y Montalvo (11.4%), tienen el porcentaje más bajo de viviendas con acceso a sistemas de eliminación de excretas. El caso es aún más grave, en tratándose de la red de alcantarillado, pues existen parroquias en que ninguna vivienda tiene acceso a una red de alcantarillado, como Río Corrientes, Río Tigre, Montalvo, Sarayacu, Tnte. Hugo Ortiz y Pomona. Una situación similar padecen los habitantes de Canelos y Simón Bolívar cuyos porcentajes de viviendas con acceso a una red de alcantarillado son del 1.3% y del 3.7% respectivamente.

1.3.2.3. Infraestructura de Salud

El servicio de atención en salud se apoya en unidades de las diferentes instituciones tal como lo señala el siguiente cuadro:

Cuadro No. 60 Unidades de salud por parroquias

Provincia de Pastaza

						POBLACIÓ N
PARROQUIA	COMUNIDAD / LOCALIDAD	TIPO DE ACCESO	FINANCI AMIENTO	CATE GORÍ A	NOMBRE DEL ESTABLECIMIENT O	ATENDIDA
PUYO	BARRIO LIBERTAD	TERRESTRE	MSP	4	HOSPITAL PROVINCIAL PUYO	9948
PUYO	BARRIO 12 DE MAYO	TERRESTRE	VAP	3	CS NARCISA DE JESÚS	
PUYO	BARRIO EL DORADO	TERRESTRE	MSP	2	SCS EL DORADO	6100





PUYO	BARRIO MARISCAL	TERRESTRE	MSP	3	CS MARISCAL	17466
SHELL	SHELL	TERRESTRE	MSP	2	SCS DE SHELL	7667
MERA	CENTRO	TERRESTRE	MSP	2	SCS DE MERA	1376
MADRE TIERRA	MADRE TIERRA	TERRESTRE	S. SOCIAL	3	CS DEL SEGURO CAMPESINO	
MADRE TIERRA	MADRE TIERRA	TERRESTRE	MSP	2	SCS DE MADRE TIERRA	1397
SARAYACU	MORETE COCHA	AÉREO	MSP	1	PS DE MORETECOCHA	592
TENIENTE ORTIZ	TENIENTE ORTIZ	TERRESTRE	MSP	2	SCS DE TENIENTE ORTIZ	1078
FÁTIMA	FÁTIMA	TERRESTRE	MSP	2	SCS DE FÁTIMA	989
ARAJUNO	ARAJUNO	TERRESTRE	MSP	2	SCS DE ARAJUNO	2795
SANTA CLARA	SANTA CLARA	TERRESTRE	MSP	2	SCS DE SANTA CLARA	2399
10 DE AGOSTO	10 DE AGOSTO	TERRESTRE	MSP	2	SCS DE LA 10 DE AGOSTO	1144
POMONA	POMONA	TERRESTRE	MSP	1	PS DE POMONA	264
TRIUNFO	TRIUNFO	TERRESTRE	MSP	2	SCS DEL TRIUNFO	1783
VERACRUZ	VERACRUZ	TERRESTRE	MSP	2	SCS DE VERACRUZ	963
TARQUI	TARQUI	TERRESTRE	MSP	2	SCS DE TARQUI	2225
SIMÓN BOLÍVAR	MUSHULLACTA	TERRESTRE	MSP	2	SCS MUSHULLACTA	1571
SIMÓN BOLÍVAR	PITIRISHCA	TERRESTRE	MSP	2	SCS PITIRISHKA	830
SIMÓN BOLÍVAR	CHUWITAYO	TERRESTRE	MSP	2	SCS CHUWITAYO	708
PUYO	CHORRERAS	TERRESTRE	MSP	2	SCS CHORRERAS	
CANELOS	CANELOS	TERRESTRE	MSP	2	SCS CANELOS	2122
MONTALVO	MONTALVO	AÉREO	MSP	2	SCS DE MONTALVO	3400
MONTALVO	NUMBAIME	AÉREO	MSP	1	PS DE NUMBAIME	292
MONTALVO	CHARAPACOCHA	AÉREO	MSP	1	PS DE CHARAPACOCHA	323
MONTALVO	KAPAWI	AÉREO	MSP	2	SCS KAPAWI (AMUNTAI)	396
RIO CORRIENTE S	KURINTZA	AÉREO	MSP	2	SCS KURINTZA	859





SARAYACU	PAKAYACU	AÉREO	MSP	2	SCS PAKAYACU	2241
SIMÓN BOLÍVAR	KUMAY	AÉREO	MSP	2	SCS KUMAY	808
SIMÓN BOLÍVAR	COPATAZA	AÉREO	MSP	2	SCS COPATAZA	628
SIMÓN BOLÍVAR	CHICOCOPATAZA	TERRESTRE	MSP	2	SCS CHICO COPATAZA	236
RIO TIGRE	YANAYACU	AÉREO	MSP	1	PS DE YANAYACU	234
SIMÓN BOLÍVAR	VILLA FLORA	TERRESTRE	MSP	1	PS VILLAFLORA	348
SIMÓN BOLÍVAR	CHAPINTZA	AÉREO	MSP	1	PS CHAPINTZA	532
MADRE TIERRA	AMAZONAS	TERRESTRE	MSP	1	PS AMAZONAS	441
SHELL	SHELL	TERRESTRE	PRIVADO	4	HOSPITAL VOZ ANDES	18194
SANTA CLARA	SAN JORGE	TERRESTRE	MSP	2	SCS DE SAN JORGE	1291
VERACRUZ	LAS PALMAS	TERRESTRE	MSP	1	PS DE LAS PALMAS	172
ARAJUNO	SHIGUACOCHA	TERRESTRE	MSP	1	PS DE SHIGUACOCHA	131
PUYO	HOSPITAL DEL IESS	TERRESTRE	IESS	4	HOSPITAL DEL IESS PUYO	
MADRE TIERRA	PUYO PUNGO	TERRESTRE	MSP	1	PS DE PUYOPUNGO	68
VERACRUZ	CABECERAS DEL BOBONAZA	TERRESTRE	MSP	1	PS DE CABECERAS DEL BOBONAZA	569
SANTA CLARA	SAN FRANCISCO DE PUNIN	TERRESTRE	MSP	1	PS DE SAN FCO. DE PUNIN	220
ARAJUNO	PITACOCHA	AÉREO	MSP	1	PS DE PITACOCHA	645
CURARAY	CURARAY	AÉREO	MSP	2	SCS DE CURAY	2250
CURARAY	PANDANUQUE	AÉREO	MSP	1	PS DE PANDANUQUE	826
PUYO	HOSPITAL MILITAR	TERRESTRE	FF AA	4	H. DE LAS FFAA	

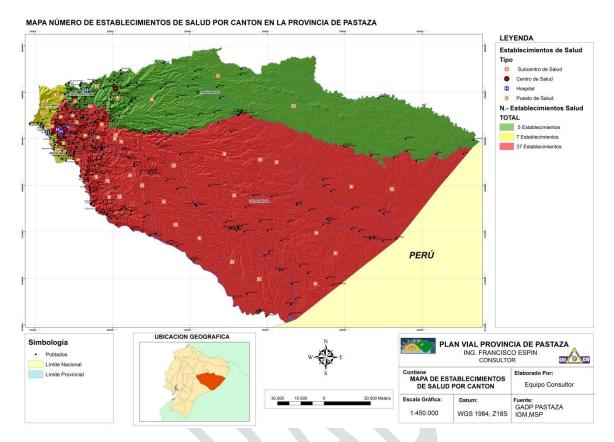
Fuente: Ministerio de Salud Pública, 2009 Elaboración: El Consultor

Ver mapa en la siguiente página









Fuente: Ministerio de Salud Pública, 2009
Elaboración: El Consultor
*Este mapa es una reducción del original. Ver Anexo cartográfico

1.4. Caracterización Económica de la Provincia

La economía provincial se ha dinamizado ostensiblemente en los últimos años, debido en buena parte a la presencia importante de inversión pública realizada ya por organismos gubernamentales como el MAGAP-Pastaza, así como por los GADs cantonales y provincial.

Una contribución significativa constituyen también los apoyos realizados por organizaciones no gubernamentales a través de la implementación de proyectos productivos y de interés social. No obstante hay que señalar que subsisten ciertas falencias en los procesos de seguimiento y evaluación de las iniciativas locales, dificultando el logro de objetivos.

1.4.1. Economía de la Provincia

Pastaza se caracteriza por tener la extensión territorial más grande del país, cuenta entre sus ventajas comparativas un clima que permite la explotación de diversidad de cultivos, así como también el desarrollo de actividades pecuarias de gran relevancia para la zona.

Un importante renglón de su economía lo constituye la producción agrícola, seguida de la producción pecuaria y en estos últimos tiempos se ha venido impulsando el desarrollo del turismo y de artesanías que empiezan a posicionarse fuertemente a nivel nacional. Sin embargo el insuficiente sistema vial, el inadecuado mantenimiento de vías, han incidido





en el desarrollo productivo, debido a la imposibilidad de movilizar los productos hacia los mercados.

1.4.1.1. Población económicamente activa

La población económicamente activa (PEA), definida como el grupo de personas que están activas laboralmente y que tienen la capacidad de realizar alguna actividad laboral está comprendida según el INEC (2010), a partir de los 10 años de edad.

Según el último censo (CPV.INEC 2010) la Población Económicamente Activa (P.E.A.) en la provincia, alcanza los 33.266 habitantes, distribuida en sus cuatro cantones. El cantón Pastaza tiene una P.E.A. de 24.731 habitantes, seguido de Mera con 4.983 habitantes, Santa Clara con 1.365 habitantes y Arajuno con 2.187 habitantes.

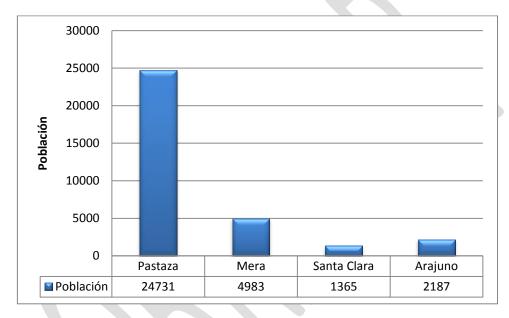


Gráfico 2. Población Económicamente Activa

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010 Elaboración: Equipo Consultor.

La mayor población económicamente activa, se encuentra entre los 20 y 29 años de edad con 9543 hab., seguido por aquella comprendida entre los 30 y 39 años de edad, con 8524 hab., esto que indica que la PEA en la provincia de Pastaza se concentra en los grupos de edad más jóvenes y en la edad más productiva. **Ver tabla en la siguiente página**





Tabla 35. PEA por edades y por cantones de la provincia

	Pastaz	Pastaza		Mera		Santa Clara		Arajuno		Total	
Grupos Etáreos	%	N. hab.	%	N. hab.	%	N. hab.	%	N. hab.	%	N. hab.	
10 - 19 años	9%	2,276	13%	646	10%	130	13%	274	10%	3,326	
20 - 29 años	29%	7,074	29%	1441	27%	362	30%	666	29%	9,543	
30 - 39 años	25%	6,215	25%	1223	23%	308	23%	508	25%	8,254	
40 - 49 años	18%	4,352	17%	825	19%	259	17%	374	17%	5,810	
50 - 64 años	15%	3,696	12%	615	17%	229	13%	284	15%	4,824	
65 y más	5%	1,118	5%	233	6%	77	4%	81	5%	1,509	
Total	100%	24731	100%	4983	100%	1365	100%	2187	100%	33,266	

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Elaboración: Equipo Consultor

La distribución de la PEA provincial presenta marcadas diferencias entre cantones. Así el cantón Pastaza tiene el 74% de la PEA provincial, Mera el 15% y Santa Clara y Arajuno apenas participan con el 4 y 7% respectivamente.

La tendencia de la PEA a nivel parroquial, es similar a la observada en el ámbito local, las cabeceras cantonales (parroquias urbanas) abarcan la mayor población económicamente activa, a excepción de la parroquia Shell (Cantón Mera), que aglutina el 74% de la PEA cantonal, seguida por la parroquia urbana Mera con 14% y Madre Tierra con el 12%.

Tabla 36. PEA por parroquias I

CANTON	Arajı	ıno			Mera	Mera				Sant	a Clara			
PARR.	Arajı	ıno	Cura	ray	Mera		M. Ti	erra	Shell		San	José	Sant	a Clara
Grupos Etáreos	%	N. hab.	%	N. hab.	%	N. hab.	%	N. hab.	%	N. hab.	%	N. Hbts.	%	N. Hbts.
	10		17				10		14		10			
10 - 19 años	%	130	%	144	9%	61	%	61	%	524	%	30	9%	100
	30		32		23		26		30		26		27	
20 - 29 años	%	401	%	265	%	159	%	159	%	1,123	%	82	%	280
	25		21		21		25		25		23		23	
30 - 39 años	%	334	%	174	%	148	%	151	%	924	%	71	%	237
	18		15		20		13		16		16		20	
40 - 49 años	%	249	%	125	%	140	%	78	%	607	%	50	%	209
	14		11		18		16		11		19		16	
50 - 64 años	%	189	%	95	%	122	%	98	%	395	%	59	%	170
							10							
65 y más	3%	47	4%	34	9%	59	%	58	3%	116	6%	20	5%	57
	100		100		100		100		100		100		100	
Total	%	1350	%	837	%	689	%	605	%	3689	%	312	%	1053

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010

Elaboración: Equipo Consultor

En el cuadro 36 de la PEA por parroquias, observan situaciones preocupantes, más aún si se considera que la PEA está relacionada con la capacidad productiva de una zona, en la que el talento humano juega un papel determinante. Es el caso por ejemplo, de la parroquia Pomona (cantón Pastaza), en la que la población económicamente activa es de apenas 102 personas y sólo 51 de ellas estarían en el rango de 20 a 39 años de edad. En situación similar estaría la parroquia San José del cantón Santa Clara con apenas 153 personas económicamente activas en el rango de 20 a 39 años de edad.



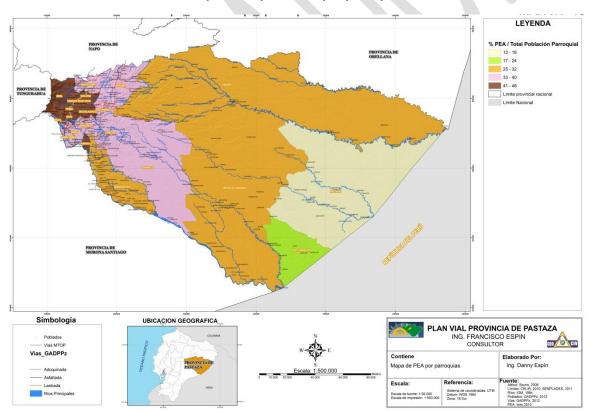


Tabla 37. PEA por parroquias II

PARROQ.	Cane	elos	Diez Ago.		El Tr	iunfo	Fátin	na	Mont (And		Pom	ona	Puyo)
Grupos Etáreos	0/	N.	%	N.	%	N.	%	N.	0/	N.	0/	N.	%	N.
Etareos	%	hab.	70	hab.	70	hab.		hab.	%	hab.	%	hab.	70	hab.
	15						13		22			_		1,16
10 - 19 años	%	118	17%	91	9%	45	%	51	%	221	8%	8	7%	2
	24				28		24		29		22		29	4,71
20 - 29 años	%	187	26%	139	%	149	%	95	%	296	%	22	%	3
	23				25		21		19		28		26	4,18
30 - 39 años	%	178	21%	115	%	130	%	83	%	197	%	29	%	0
	17				13		15		12		12		19	3,04
40 - 49 años	%	132	14%	75	%	70	%	60	%	127	%	12	%	3
	14				17		18		13		22		15	2,41
50 - 64 años	%	107	15%	82	%	88	%	73	%	130	%	22	%	4
65 y más	8%	59	8%	43	8%	43	9%	37	5%	47	9%	9	4%	571
	100				100		100		100		100		100	16,0
Total	%	781	100%	545	%	525	%	399	%	1018	%	102	%	83

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010 Elaboración: Equipo Consultor

Mapa 13. Mapa de PEA por parroquias



Fuente: INEC, 2010
Elaboración: El Consultor
*Este mapa es una reducción del original. Ver Anexo cartográfico

Como se observa en el mapa anterior, la PEA se concentra principalmente en las parroquias que se ubican alrededor del nodo principal de la provincia de Pastaza, las mismas que son: Mera, Shell, San José, Teniente Hugo Ortiz, Fatima, Diez de Agosto,





Pomon, Veracruz, El Triunfo y Tarqui. Tomando en cuenta el porcentaje de la PEA en relación al total de habitantes en la parroquia existentes. Pero siendo las de mayor concentración las parroquias de Puyo, Fátima, 10 de Agosto, y Teniente Hugo Ortiz, por su peso en la parte de producción, ganadería y servicios (en el caso de Puyo)

1.4.1.2. Proyección de la Población Económicamente Activa

Los datos sobre población están sin duda alguna entre los insumos más importantes para la planificación del desarrollo. Las proyecciones de población general y población económicamente activa proporcionan una visión de mediano y largo plazo de la dinámica social desde dos puntos de vista: la población como fuerza productiva y como demandante de bienes y servicios. Además permiten prever y precisar con mayor detalle las futuras necesidades básicas de una población como salud, vivienda, educación entre otras, así como la oferta futura de mano de obra y demanda de empleo.

Debido a la escasa y no siempre buena información disponible respecto de la población, existen limitaciones para la aplicación de metodologías sofisticadas para su proyección. Sin embargo, para este caso particular, se han aplicado procedimientos útiles como el del prorrateo para hacer proyecciones de la PEA, que aseguren al menos un nivel aceptable de coherencia entre resultados.

Así, la PEA del cantón Pastaza para el año 2013, de acuerdo con el cuadro 38 ascendería a 27.061 personas, lo que significa un incremento del 9.42% respecto del 2010 (CPV 2010 INEC) y para el año 2025 sería de 38.530, elevándose en un 55.8%, con las consiguientes presiones sobre el empleo. Santa Clara, el cantón con menor población en la provincia, para el año 2013, tendría una PEA de 1.449 personas, esto es un 6.12% superior al año 2010. Para el año 2025, la PEA se ubicaría en 1.837 personas, con un aumento del 34.59% respecto del 2010, manejable desde el punto de vista de las políticas de empleo, pero poco ventajoso en cuanto a potencial de la fuerza productiva. **Tabla 38**

2013 2014 2015 2020 2025 Cantón PEA PEA PEA PEA PEA Pastaza 27,061 27,857 28,746 33,203 38,530 Mera 5,445 5,608 7,763 5,777 6,697 Santa Clara 1,449 1,478 1,507 1,664 1,837 3,407 Arajuno 2,390 2,461 2,535 2,939 TOTAL 36,345 37,405 38565 44,503 51,538

Tabla 38. Proyección de la Población Económicamente Activa (PEA)

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda 2010 Elaboración: Equipo Consultor

1.4.1.3. Empleo

En razón de que no se encuentran disponibles datos de empleo permanente o eventual, subempleo, desempleo abierto, etc., a nivel cantonal, se ha optado por analizar esta variable en función de la población ocupada por ramas de actividad. Se considera la población económicamente activa en capacidad de trabajar para el presente estudio, aquella comprendida entre los 10 años de edad en adelante, no obstante la legislación ecuatoriana y específicamente el Código de la Niñez y Adolescencia, disponen que niños/as y adolescentes en edad de estudiar (hasta los 17 años), no se consideran dentro de la oferta laboral.

En ese sentido, de acuerdo con datos del Censo Nacional Económico del 2009, la población económicamente activa de la provincia, en capacidad de trabajar (10 años en





adelante) sería de 33.266 personas, de ellos sólo el 33% (11.049 personas), tendrían una ocupación, y sólo el 20% (6.786) serían remuneradas. Del total de personas ocupadas y remuneradas, el 54% (3.663 personas), son hombres y la diferencia 3.123 personas (46%), son mujeres. **Cuadro 39**

El análisis por cantones nos dice que en el cantón Pastaza, el 23 % (5.649 personas), de la PEA, está ocupada y remunerada, mientras que en Mera el 15% (756 h.) están ocupados y remunerados. En Santa Clara y Arajuno apenas el 18 % (252 p.) y 6% (129) en su orden corresponderían al personal ocupado y remunerado. Según estos datos, Arajuno sería el cantón con mayor porcentaje de personas desocupadas respecto de su población, pues alcanza apenas el 11% de ocupación.

Tabla 39. Personal Ocupado por Cantones

	Remunera	ido	No Remur	No Remunerado			
Cantones	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Total	PEA (10 años o más)	% Pob. Ocupada
Pastaza	3,034	2,615	1,450	2,103	9,202	24,731	37%
Mera	407	349	184	351	1,291	4,983	26%
Santa Clara	144	108	27	39	318	1,365	23%
Arajuno	78	51	53	56	238	2,187	11%
Total	3,663	3,123	1,714	2,549	11,049	33,266	

Fuente: INEC, Censo Económico 2009 Elaboración: Equipo Consultor

1.4.1.4. Actividades Económicas por Sectores

Según datos del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC), en la provincia de Pastaza, no obstante su clima y exuberante vegetación en el sector primario se han identificado únicamente tres unidades de producción, relacionadas con la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, que no constituyen, sino apenas el 0.10% del número total de actividades económicas que se ejecutan en la zona. Se han identificado 265 industrias manufactureras y 8 en el sector de la construcción, ambas pertenecientes al sector secundario de la economía que significan el 9.1%. El sector mayoritario, que tiene que ver con las actividades de provisión de servicios, por parte del sector público y del sector privado alcanza las 2716 unidades. Dentro de los servicios públicos se encuentran los de agua potable, gas, electricidad, etc. Los servicios privados están vinculados al transporte, comercio, hotelería y alimentación, comunicaciones, servicios bancarios que en conjunto representan el 90.8%. Cabe resaltar que el comercio al por mayor y menor representa el 49.53% del total de establecimientos del sector.





Tabla 40. Establecimientos económicos censados

Establecimiento Económico según actividad principal	%	Número	SECTORES
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.	0,08%	3	Primario
Industrias manufactureras.	8,62%	305	Secundario
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado.	0,06%	2	Terciario
Distribución de agua; alcantarillado, gestión de desechos y actividades de saneamiento.	0,03%	1	Terciario
Construcción.	0,28%	10	Secundario
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas.	48,67%	1723	Terciario
Transporte y almacenamiento.	1,44%	51	Terciario
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas.	14,21%	503	Terciario
Información y comunicación.	4,75%	168	Terciario
Actividades financieras y de seguros.	0,71%	25	Terciario
Actividades inmobiliarias.	0,23%	8	Terciario
Actividades profesionales, científicas y técnicas.	2,68%	95	Terciario
Actividades de servicios administrativos y de apoyo.	1,24%	44	Terciario
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria.	1,89%	67	Terciario
Enseñanza.	3,22%	114	Terciario
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social.	2,68%	95	Terciario
Artes, entretenimiento y recreación.	1,24%	44	Terciario
Otras actividades de servicios.	7,97%	282	Terciario
TOTAL	100,00%	2.992	

Fuente: INEC, Censo Económico 2010 Elaboración: Equipo Consultor

1.4.2. Estructura de la Producción (Mapa temático zonas de producción agropecuaria mostrando cultivos y explotación ganadera)

1.4.2.1. Producción Agrícola

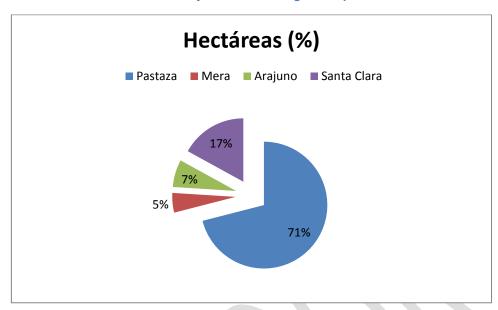
La provincia cuenta con una superficie agrícola de 430.304 Ha., y el uso del suelo se halla diversificado entre cultivos, pastos, montes, bosques y otras áreas dedicadas a la explotación agrícola, ganadera o forestal. Una gran extensión de su territorio constituye áreas de conservación o protección ambiental.

Los montes y bosques ocupan una extensión de 347.836 has., es decir un 80.84% del territorio, los pastos cultivados 64. 379 has., que representan el 15% y los cultivos permanentes con 11.510 has.(2.7%). Se debe destacar, que a pesar de que los montes y bosques ocupan la mayor parte del territorio, su número de UPAs (4271), es muy inferior al de cultivos permanentes y permanentes juntos, debido al grado de fragmentación de la propiedad.





Gráfico 3. Porcentaje de hectáreas agrícolas por cantones



Fuente: MAGAP- INCCA 2010 Elaboración: Equipo Consultor





Tabla 41. Uso del suelo por UPAS y por cantones de la provincia de Pastaza

	Arajuno			Mera		Pastaza			Santa Clara			Total Provincia			
Categorías Uso Suelo	UPA's	Superficie Ha	%	UPA's	Superficie Ha	%	UPA's	Superficie Ha	%	UPA's	Superficie Ha	%	UPA's	Superficie Ha	%
	•				•										
Permanente o Perennes	1110	2521	3.4	377	1300	5.7	2727	6631	2.2	350	1058	3.5	4564	11510	2.7%
Transitorios	467	389	0.5	118	81	0.4	1084	766	0.3	192	157	0.5	1861	1393	0.3%
Barbecho	256	276	0.4	72	41	0.2	390	358	0.1	54	37	0.1	772	712	0.2%
Descanso	136	460	0.6	39	109	0.5	191	999	0.3	38	80	0.3	404	1648	0.4%
Pastos Cultivados	659	5840	7.9	352	4125	18.1	2325	46064	15.2	407	8350	28	3743	64379	15.0%
Pastos Naturales	22	57	0.1	9	10	0.04	53	218	0.1	16	227	0.8	100	512	0.1%
Montes y Bosques	1120	64557	87.1	364	15974	70	2352	247722	81.6	435	19583	65.7	4271	347836	80.8%
Otro Usos de la Tierra	660	54	0.1	471	1170	5.1	2879	766	0.3	415	324	1.1	4425	2314	0.5%
Total	4430	74154	100	1802	22810	100.04	12001	303524	100	1907	29816	100	20140	430304	100.0%

Fuente: MAGAP- INCCA 2010 Elaboración: Equipo Consultor





El estudio por cantones, permite observar que el cantón Pastaza es el que abarca mayor extensión dedicada a montes, bosques y zonas de protección, con alrededor de 247.722 has (81.6%), mientras que para actividades agrícolas quedarían alrededor del 19%, esto es 55.036 has. El cantón Arajuno contaría con 9543 has con perspectivas agrícolas y aproximadamente 65.557 has., dedicadas a montes y bosques. Desde este punto de vista, el cantón Mera, dispondría de menor potencial agrícola, pues de su superficie solo 5.666 has., podrían destinarse a usos agrícolas (25% de su territorio). Santa Clara por su parte podría dedicar aproximadamente 9.909 has., para usos agrícolas y el 65.7% para bosques y montes. En el siguiente cuadro se puede contrastar las diferencias y potencialidades de cada uno de los cantones respecto del uso de la tierra. **Cuadro 42**

Tabla 42. Alternativas de uso de la tierra

	Cantón: Arajuno		Cantón: Mera		Cantón: Pastaza		Cantón: Santa Clara	
Usos del Suelo	Superfici e Ha	%	Superfici e Ha	%	Superficie Ha	%	Superfi cie Ha	%
Actividades Agrícolas	9543	12.87	5666	25	55036	18.2 0	9909	33.2
Montes y Bosques	64557	87.06	15974	70	247722	81.6 0	19583	65.7
Otros Usos de la Tierra	54	0.07	1170	5	766	0.30	324	1.1
Total	74154	100%	22810	100%	303524	100 %	29816	100 %

Fuente: MAGAP – INCCA Elaboración: SIG-AGRO MAG

1.4.2.2. Principales Cultivos

En la provincia, el principal cultivo permanente es de plátano con 2.687 has., representa el 42% de la superficie cultivada, seguido de la caña de azúcar con 2.158 has., plantadas (34%) y en menor escala la naranjilla con 1.534 has., que corresponde al 24% de la superficie plantada. Los cultivos transitorios se los practica en pequeña unidades de producción, siendo el principal el de yuca con 425 has., el maíz duro con 282 has., y por último la papa china con 107 has., pero estos cultivos en conjunto no representan sino el 11% del total de cultivos analizados.





Cuadro # Principales Cultivos

Provincia de Pastaza

Tabla 43. Principales cultivos de la provincia de pastaza

Cultivos	UPAs	Superficie	Plantada
		%	Hectáreas
CULTIVOS PERMANENTES			
Plátano	2378	42%	2687
Caña de Azúcar	1324	34%	2158
Naranjilla	1105	24%	1534
Total Cultivos Permanentes	4807	100%	6379
CULTIVOS TRANSITORIOS			
Yuca	616	52%	425
Papa China	171	13%	107
Maíz	358	35%	282
Total Cultivos Transitorios	1145	100%	814

Fuente: Censo Agropecuario Elaboración: El Consultor

1.4.3. Distribución Espacial de la Producción Agrícola

En el siguiente cuadro 44, se presenta la producción agrícola provincial por cantones, el mismo que permite apreciar que el cantón Pastaza, es el que aporta con la mayoría de productos agrícolas y posee la mayor cantidad de territorio dedicado a la actividad agrícola. El plátano, es el primer producto cultivado en el cantón con alrededor de 825 has., seguido por la yuca con 515 has., la papa china 375 has., y la naranjilla con 348 has.

Tabla 44. Principales cultivos por cantones

	Cantones	Cantones					
Principales Cultivos	Pastaza	Mera	Santa Clara	Arajuno (+)	Total Pastaza		
	UPAs	112	5	4		148	
CAMOTE	Superficie sembrada	154	*	*		171	
	UPAs	92	51	4		189	
MAÍZ DURO SECO	Superficie sembrada	41	95	*		174	
PAPA CHINA	UPAs	390	20	25		470	





	Superficie sembrada	375	*	69	477
	UPAs	609	64	27	1,124
YUCA	Superficie sembrada	515	37	41	969
	UPAs	78		3	81
ACHIOTE	Superficie sembrada	*		*	82
	UPAs	79	6	26	359
BANANO	Superficie sembrada	*	*	62	443
	UPAs	45	*	*	259
CACAO	Superficie sembrada	83	*	*	540
_	UPAs	51	*	*	284
CAFÉ	Superficie sembrada	*	*	81	545
CAÑA DE AZÚCAR	UPAs	175	38	*	242
PARA OTROS USOS	Superficie sembrada	187	*	64	276
	UPAs	54	3	5	62
GUABA	Superficie sembrada	88	*	*	104
	UPAs	19	19	4	43
GUAYABA	Superficie sembrada	45	*	*	79
	UPAs	48		4	85
LIMÓN	Superficie sembrada	61		*	76
	UPAs	298	104	30	503
NARANJILLA	Superficie sembrada	348	178	69	671
	UPAs	·			
PALMITO	Superficie sembrada				
	UPAs	47	*	*	108
PIÑA	Superficie sembrada	32	*	20	75
	UPAs	808	157	38	1,586
PLÁTANO	Superficie sembrada	825	237	90	1,761
	UPAs	<u> </u>			
ΤÉ	Superficie sembrada				
	UPAs	41	4	18	74
CHONTA	Superficie sembrada	60	*	60	156

Fuente: III CENSO NACIONAL AGROPECUARIO-DATOS Pastaza, ECUADOR; INEC-MAG-SICA Elaboración: Equipo Consultor





En el gráfico 4, se presenta un análisis comparativo a nivel cantonal, tomando como base 4 productos de mayor importancia Provincial, en cuanto a extensión plantada.

900 800 700 600 500 400 300 200 100 0 **PLÁTANO** YUCA NARANJILLA PAPA CHINA 825 375 ■ Pastaza 515 348 **■** Mera 237 178 37 ■ Santa Clara 90 41 69 69 ■ Arajuno (+)

Gráfico 4. Productos principales por cantón

Fuente: III CENSO NACIONAL AGROPECUARIO-DATOS Pastaza, ECUADOR; INEC-MAG-SICA Elaboración: Equipo Consultor

1.4.3.1. Realidad Actual de la Producción

Según estudios realizados por el MAGAP- Pastaza, en los meses de junio y julio del 2011, se evidencia un cambio radical del posicionamiento de los productos principales y representativos de la zona, considerando los cuatro cantones que integran la provincia de Pastaza.

Cantón Santa Clara Superficie Ha. | Superficie % Cultivos Caña de Azucar 196.25 31.27 Cacao 133.75 21.31 Naranjilla 113.25 18.05 Plátano 11.71 73.5 Yuca 52.75 8.41 Papa China 48.5 7.73 Maíz 7 1.12 Lima 2 0.320.08 Papaya 0.5 627.5 Total 100.00

Tabla 45. Principales productos del canton Santa Clara

Fuente: MAGAP – Pastaza Elaboración: Equipo Consultor





La actual estructura de la producción por ejemplo en el cantón Santa Clara, indica que los productos más representativos de la zona en la actualidad serían la Caña de azúcar, cacao, naranjilla, plátano, yuca y papa china, los mismos que además representan la mayor superficie para el establecimiento de sus cultivos. **Tabla 45**

Tabla 46. Principales productos del cantón Arajuno

C	Cantón Arajuno									
Cultivos	Superficie Ha. Superficie %									
Plátano	295	31.02								
Yuca	291	30.60								
Cacao	290	30.49								
Maíz	70	7.36								
Naranjilla	4	0.42								
Papa china	1	0.11								
Total	951	100.00								

Fuente: MAGAP – Pastaza Elaboración: Equipo Consultor

A diferencia del cantón Santa Clara, en Arajuno, en la actualidad, el banano sería el producto con mayor superficie cultivada con 295 has., seguido por la yuca y el cacao. Los demás productos son poco significativos.

Para el caso del cantón Pastaza los productos con mayor superficie utilizada para cultivo son caña de azúcar, plátano, yuca, naranjilla, papa china y cacao; siendo estos la caña de azúcar la que se cultiva en una mayor superficie.

Tabla 47. Principales productos del canton Pastaza

	antón Pastaza	
Cultivos	Superficie Ha.	Superficie %
Caña de Azucar	1609	54.32
Plátano	530.63	17.91
Yuca	347.88	11.74
Naranjilla	290.5	9.81
Papa China	61	2.06
Cacao	47.25	1.60
Maíz	36	1.22
Fibra	28	0.95
Papaya	3	0.10
Mandarina	2	0.07
Pitahaya	2	0.07
Achiote	2	0.07
Chontaduro	1.5	0.05
Café	1	0.03
Maní	0.5	0.02
Total	2962.26	100.00





En Mera, aunque en una superficie significativamente menor que en Pastaza, sigue siendo el plátano el producto con mayor superficie de plantación, seguido en menor escala por la naranjilla, yuca y caña de azúcar.

Tabla 48. Principales productos del canton Mera

	Cantón Mera							
Cultivos	Superficie Ha.	Superficie %						
Plátano	130.25	24.86						
Naranjilla	97.25	18.56						
Yuca	96.25	18.37						
Caña de Azucar	72.25	13.79						
Guayaba	50	9.54						
Maíz	32.9	6.28						
Cacao	26	4.96						
Papa china	19	3.63						
Total	523.9	100.00						

Fuente: MAGAP – Pastaza Elaboración: Equipo Consultor

El gráfico 5 compara las superficies plantadas de los principales productos analizados.

1800 1600 1400 Hectáreas 1200 1000 800 600 400 200 Caña de Papa Plátano Naranjilla Yuca Cacao Azucar China ■ Pastaza 530.63 290.5 47.25 1609 347.88 61 ■ Santa Clara 196.25 73.5 52.75 113.25 48.5 133.75 **■** Mera 72.25 130.25 96.25 97.25 19 26 ■ Arajuno 291 290 290

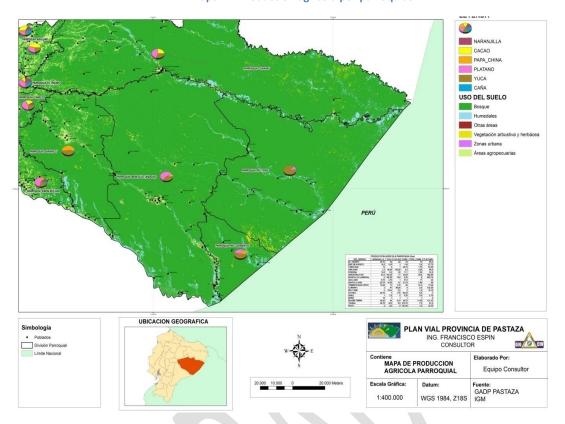
Gráfico 5. Superficie para uso Agrícola - Productos

Fuente: MAGAP – Pastaza Elaboración: Equipo Consultor

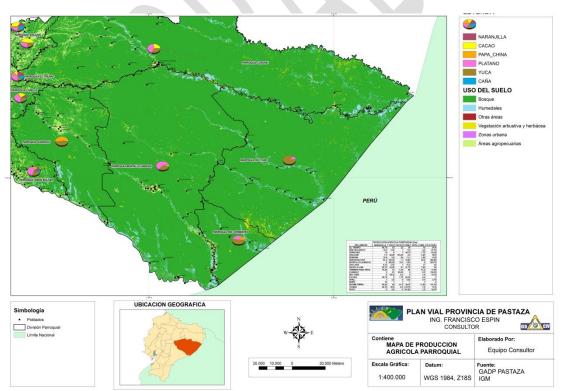




Mapa 14. Producción agrícola por parroquias I



Mapa 15. Producción agrícola por parroquias II



Fuente: MAGAP, 2011
Elaboración: El Consultor
*Este mapa es una reducción del original. Ver Anexo cartográfico



[']PLAN VÍAL DE LA PROVINCIA DE PASTAZA["]



1.4.3.2. Producción Pecuaria

La actividad pecuaria en la provincia de Pastaza, es una labor complementaria a la agrícola, pero que también es generadora de ingresos que sustenta en gran medida la economía familiar.

La ganadería, se centra principalmente en la crianza de ganado vacuno, porcino y otras especies como el asnar, caballar y mular. Por su población, tanto el ganado mular como el asnar podrían considerarse marginales.

El ganado vacuno con sus diferentes clases, es el más representativo de la provincia, cuya población alcanza las 26.820 cabezas, distribuidas en 2145 UPAs. En el cantón Pastaza que lidera esta actividad, se han identificado 1.513 UPAs, con 19.686 cabezas, en el cantón Mera, 149 UPAs, con 1.421 cabezas, Santa Clara con 249 UPAs y 2.904 cabezas de ganado. En el cantón Arajuno no se registran datos.



таbla 49. Cabezas de Ganado Bovino por UPA's

			GANA	DO VAC	UNO											
CANTÓ N	TOTAL		CRIOLLO		MESTIZO SIN REGISTRO		MESTIZO CON REGISTRO		PURA SANGRE DE CARNE		PURA SANGRE DE LECHE		PURA SANGRE DOBLE PROPÓSITO		PRODUCCIÓN DIARIA DE LECHE	
	UPA s	Cabeza s	UPA s	Cabeza s	UPA s	Cabeza s	UPA s	Cabeza s	UPA s	Cabeza s	UPA s	Cabeza s	UPA s	Cabeza s	Cabeza s	Litros
Total Pastaza	2,14 5	26,820	616	4,133	1,60 2	22,529	3	82			20	39	7	38	3,245	13,28 1
Pastaza	1,51 3	19,686	437	2,981	1,14 0	16,596	*	71					7	38	2,600	10,79 6
Mera	149	1,421	92	694	63	716	*	11	-						140	447
Santa Clara	249	2,904	31	247	221	2,658									184	563
Arajuno (+)																

Fuente: III CENSO NACIONAL AGROPECUARIO-DATOS Pastaza, ECUADOR; INEC-MAG-SICA Elaboración: Equipo Consultor.





1.4.3.3. Producción Porcina

En el caso de la producción porcina se contabiliza un total provincial de 3.155 ejemplares, distribuidos en los 4 cantones de la provincia y en los que el aporte mayoritario de porcinos corresponde al cantón Pastaza con 2.562 (81.20%) distribuidos en 1066 UPA's, el cantón Santa Clara tiene una producción de 230 (7.29%) animales en un total de 116 UPA's y por último tenemos el cantón Mera que aporta con 225 (7.13%) animales establecidos en 86 UPA's. No se registran datos de Arajuno.

Tabla 50. Ganado Porcino por cantones

	TOTAL		GANADO PORCINO					
CANTÓN	TOTAL		CRIOLLO)	MESTIZO			
	UPAs	Número	UPAs	Número	UPAs	Número		
TOTAL PASTAZA	1,066	3,155	566	1,417	523	1,738		
Pastaza	785	2,562	385	1,134	423	1,428		
Mera	86	225	52	67	34	158		
Santa Clara	116	230	75	135	42	96		
Arajuno (+)								

Fuente: III CENSO NACIONAL AGROPECUARIO-DATOS Pastaza, INEC-MAG-SICA Elaboración: Equipo Consultor.

1.4.3.4. Otras especies

La crianza de ganado asnal, caballar y mular es una actividad menor, pero se debe mencionar que en el caso del ganado caballar, su población es significativa por la utilidad que presta a las comunidades como medio de transporte de carga. Los cantones de Pastaza y mera, serían los que presentan una mayor población de ganado caballar con 5.829 y 3821 ejemplares respectivamente. Al igual que en el caso anterior, Arajuno no registra cifras.

Tabla 51. Otras Especies de producción

	OTRAS ESPECIES									
CANTÓN	ASNAL		CABALLAR		MULAR		CAPRINO			
	UPAs	Número	UPAs	Número	UPAs	Número	UPAs	Número		
TOTAL PASTAZA	69	71	2,186	5,829	420	784	16	45		
Pastaza	57	59	1,365	3,821	318	608	*	*		
Mera	9	*	165	434	7	16	*	*		
Santa Clara	3	*	285	757	51	106				
Arajuno (+)										

Fuente: III CENSO NACIONAL AGROPECUARIO-DATOS Pastaza, INEC-MAG-SICA Elaboración: Equipo Consultor.





1.4.3.5. Aves y peces

Una actividad de relevancia por su aporte a la economía familiar, es la crianza de aves de campo y de plantel. Según el III Censo Agropecuario, en Pastaza habría 116.690 aves y según el GADP Pastaza en el levantamiento de línea base habría 341.145. La diferencia, en buena parte obedece a la fecha de medición.

400000
350000
300000
250000
150000
0
III censo agropecuario
AVES
116690
341145

Gráfico 6. Aves de campo y plantel

Fuente: III CENSO NACIONAL AGROPECUARIO Pastaza; INEC-MAG-SICA y GAD Provincial de Pastaza

Elaboración: Equipo Consultor

En la crianza de aves, el cantón Mera llevaría el liderazgo con alrededor 250.568 aves, seguido por el cantón Pastaza con 250.568 ejemplares. En la actividad piscícola, en cambio Pastaza sería el cantón con mayor producción, seguido por el cantón Santa Clara y Arajuno en su orden.

Cantones Aves **Peces PASTAZA** 58750 640091 MERA 250568 61798 SANTA CLARA 27309 108720 **ARAJUNO** 4518 65880 **TOTAL** 341145 876489

Tabla 52. Cuadro de aves y peces por cantones

Fuente: GAD Provincial de Pastaza **Elaboración:** Equipo Consultor

1.4.3.6. Producción Agroindustrial

En la actualidad la provincia de Pastaza cuenta con varias agroindustrias cuyos productos generan mayor valor agregado y constituyen una fuente de ingresos extra para los comuneros de la zona. Entre ellas se han identificado un total de 77 paneleras, de las cuales el 91% (70), se encuentran en el cantón Pastaza y 4 en Santa Clara, entre las más representativas. Los alambiques para destilación artesanal de alcohol, se encuentran en número de 20 a nivel provincial y 19 de ellos están en el cantón Pastaza. Existen 23





queserías y como en el caso anterior casi la totalidad se encuentran ubicadas en el cartón Pastaza (22).

Tabla 53. Agroindustrias por cantones

CANTÓN	PANELERA	S	ALAMBIQU	ES	QUESERIAS		
CANTON	Unidad	%	Unidad	%	Unidad	%	
Arajuno	1	1.30	0	0.00	0	0	
Mera	2	2.60	0	0.00	0	0	
Pastaza	70	90.91	19	95.00	22	95.65	
Sta. Clara	4	5.19	1	5.00	1	4.35	
TOTAL	77	100.00	20	100.00	23	100.00	

Fuente: Datos GADPPz Elaborado: Equipo Consultor

1.4.3.7. Producción Forestal

La provincia de Pastaza cuenta dentro de su territorio una amplia gama de especies forestales insertadas en el bosque amazónico y que son consideradas dentro de los programas de aprovechamiento forestal, iniciativa que pretende disminuir la tala ilegal del bosque. A continuación se presenta un cuadro con las especies forestales predominantes en la Provincia que ya se revisó en el apartado 1.2.3.4.:

таыа 54. Especies Forestales de Aprovechamiento

ESPECIE	ESPECIE	ESPECIE
Abío Caimitillo	Copal	Maní de árbol
Aguacatillo	Cuero de Sapo	Maquero-capulí
Amargo capulí blanco	Chilca	Matapalo-higuerón
Arabisco jacaranda	Chontacaspi	Mindal-manguillo-bella maría
Arrayan	Coco-doncel	Muyuyo-overal uva
Arenillo pondo	Doncel Sangre de gallina	Moral
Achotillo	Espino	Ortiguillo
Anona-chirimoya	Fósforo-pumamaqui-platanillo	Pilche
Barbasco	Guabo	Pigue
Calum (Mascarey)	Guabillo	Pechiche
Cabo de Hacha	Guarango	Sande-Lechero
Canelo	Guapala	Sapan-Carahusca
Caucho	Guasyacán madero	Sapote
Caimito	Guarumo	Tachuelo
Capirona	Intachi-mecha	Tamburo-bella maría
Ceibo-algodón	Laurel	Tucutá-colorado manzano motilón
Cedrillo	Lotería	Yuyun-Guayabillo roble
Clavo	Limón-limoncillo	
Corcho-peine de mono	Logma	
Chuncho-seique	Malva	
Colca	Mamey	

Fuente: PDOT de la Provincia de Pastaza

Elaboración: El Consultor



[']PLAN VÍAL DE LA PROVINCIA DE PASTAZA["]



Por el alto índice de explotación, especies como el cedro y la caoba mantienen una restricción de explotación, pues se encuentran dentro de las especies en peligro de extinción. (PD y OT Provincial de Pastaza 2011). Se debe anotar que no se cuenta con datos sobre volúmenes de extracción forestal y reforestación que son competencia del MAE- Pastaza.

1.4.3.8. Comercialización

Flujos de Comercialización Agrícola

El intercambio de productos agrícolas se da principalmente con la Sierra, con productos como col, papa, melloco, brócoli, haba, frejol, vainita, arveja, rábano, tomate, cebolla, pimiento, zanahoria, acelga, nabo, coliflor, pepinillo, espinaca, zapallo, zambo, mote, ajo, chocho, mora, uva, manzana, durazno, pera, uvilla, taxo, higo, claudia, etc., dependiendo de la época. Mientras que productos como naranjilla, yuca, panela, papa china, etc., son enviados a los mercados de la Sierra, principalmente a la provincia de Tungurahua, para cubrir parte de la demanda interna.

Flujos de Comercialización Pecuaria

La producción pecuaria de la provincia satisface adecuadamente la demanda interna de proteína de origen animal, concentrada principalmente en la carne de pollo, res, cerdo, tilapia y la nativa cachama. Los mariscos y otros peces son provenientes de la región costa como el camarón, picudo, cangrejo, concha, etc.

Productos elaborados como quesos y yogurt, tienen gran demanda en los mercados provinciales circunvecinos como Napo, Orellana y una parte de Tungurahua.

Mercados y ferias Locales

En la provincia de Pastaza existen varias instalaciones para la comercialización de productos agrícolas y pecuarios. Dentro del cantón Pastaza, los mercados más relevantes son: Mercado de los plátanos, Mercado Mariscal, Mercado de la Merced, Mercado del Dorado. Recientemente se ha incorporado un centro de expendio más en el sector del Barrio Obrero, en el que se ofertan vegetales, legumbres y hortalizas con tendencia orgánica.

En el cantón Santa Clara, existe un único mercado para la comercialización de los productos, ubicado en la cabecera cantonal.

En el caso del cantón Mera se encuentran tres locales para el mercadeo: uno ubicado en la cabecera cantonal, otro en Shell y uno en Madre Tierra.

Para el caso del cantón Arajuno, no se ha establecido la cantidad de mercados que se asientan en la zona. La comercialización de productos agrícolas y pecuarios es limitada ya que las familias producen en su mayor parte para autoconsumo.

1.4.3.9. El turismo

Hasta hace unos años atrás, la provincia de Pastaza no era considerada como un destino turístico de interés nacional o extranjero, en parte por la débil promoción de los atractivos naturales y culturales con que cuenta la provincia y por otro lado, el desinterés de operadores y prestadores de servicios turísticos.

La deficiente accesibilidad por carretera, por mucho tiempo fue uno de los factores que mermó el desarrollo de las actividades turísticas dentro de la provincia, pues la principal conexión con la sierra centro, así como con todo el país se hacía a través de la carretera Baños-Puyo, la misma que hasta el año 2004, se caracterizaba por alta peligrosidad y en





tramos específicos contaba únicamente con un carril, lo que dificultaba el transporte y el tiempo de viaje era demasiado largo.

Actualmente la vía Baños-Puyo cuenta con un acceso de primer orden lo que permite el ingreso a la provincia sin riesgos y en tiempo relativamente aceptable, lo que ha mejorado el flujo turístico, propiciando el aparecimiento de nuevas empresas y establecimientos que ofertan servicios turísticos de calidad.

1.4.3.10. Potencial Turístico

De acuerdo al inventario de atractivos naturales y culturales, en la provincia de Pastaza se encuentran un total de 28 atractivos culturales, concentrados la mayoría en el cantón Pastaza con un 75% (21), del total provincial, seguido por cantón Mera con un total de 3 atractivos, representando el11%. En los cantones Arajuno y Santa Clara, existen 2 atractivos en cada uno.

Entre los atractivos culturales con mayor afluencia de turistas en la Provincia, se encuentran: el Complejo Turístico Morete Puyu, Complejo Turístico Sarahi, Zoológico de Tarqui, Paseo Turístico del Río Puyo, Complejo Turístico Río Tigre, Dique de Fátima, Jardín Botánico Omaere, Parque Real de las Aves Exóticas, Paseo de los Monos, Casa Artesanal Cotococha, Indichuris, Malecón BoayacuPuyu, Yanacocha, Comunidad Waoraní, y Kapawi.

таыа 55. Inventario de atractivos naturales y culturales

CANTÓN	Atractivos Culturales	Atractivos Naturales
Santa Clara	2	4
Mera	3	5
Arajuno	2	13
Pastaza	21	18
TOTAL	28	40

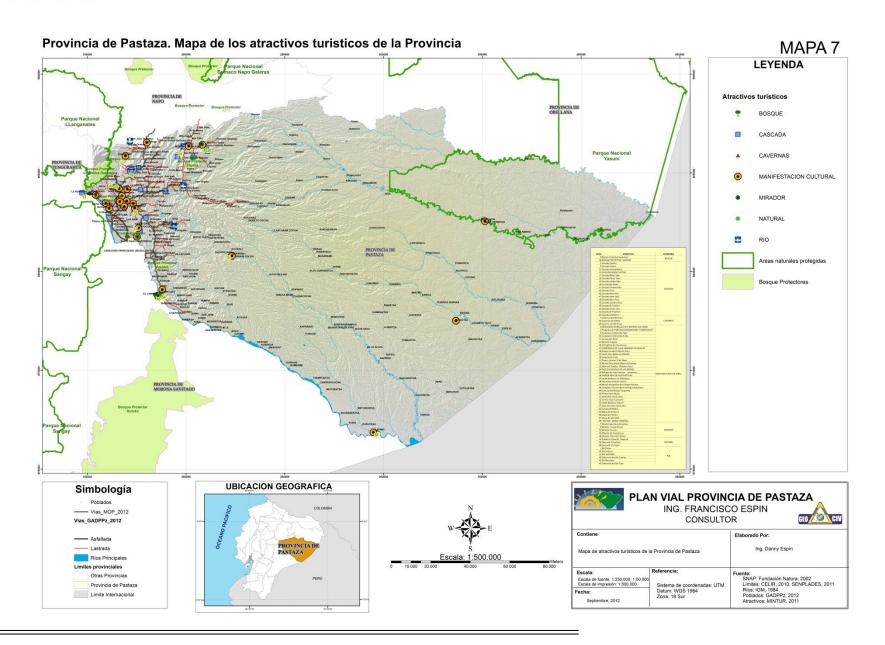
Fuente: Ministerio de Turismo Regional Amazónica. **Elaboración:** Equipo Consultor

En cambio, a nivel de provincia existen 40 atractivos naturales; el cantón Pastaza concentra el mayor potencial turístico agrupando el 45%, el cantón Arajuno posee 33%, seguido del cantón Mera con 12% y en el cantón Santa Clara el 10% restante.

Los atractivos naturales más visitados en la provincia son: Cascada Hola Vida, Altos del Pastaza, Piatúa, Tres Cascadas, Cascada Arcoíris, Cueva de los Tayos, Río Pastaza, la Ruta del Agua en el (cantón Arajuno), ríos caudalosos de aguas transparentes como el Anzu, etc. Así, su alto potencial turístico ha merecido el reconocimiento nacional e internacional. Ver mapa de atractivos turísticos











1.5. Análisis de la dinámica poblacional de la provincia

1.5.1. Aspectos Generales

1.5.1.1. Tamaño y Distribución de la Población

Pastaza, como se había mencionado anteriormente es la provincia más extensa del país con 29.641 km2, no obstante es la menos poblada de la Región Amazónica y la segunda menos poblada del Ecuador. Representa el 0,58% de la población total del país. Según el censo 2010, tiene una población de 83.933 habitantes, de ellos 42.260 (50.3%) son hombres y 41.673 (49.7%) mujeres.

Un alto porcentaje de la población es inmigrante y según la misma fuente el 55.3% se considera mestiza, el 39.8% indígena, el 2.9% blanco y la diferencia, esto es el 2%, se identifica con otros grupos étnicos.

Tabla 56. Población Nacional censada declarada por provincias

Dravinaia	Población		%			%
Provincia	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Población Total	Población Total
AZUAY	337,044	375,083	47.3%	52.7%	712,127	4.93%
BOLÍVAR	89,875	93,766	48.9%	51.1%	183,641	1.27%
CAÑAR	105,235	119,949	46.7%	53.3%	225,184	1.56%
CARCHI	81,155	83,369	49.3%	50.7%	164,524	1.14%
COTOPAXI	198,625	210,580	48.5%	51.5%	409,205	2.83%
CHIMBORAZO	219,401	239,180	47.8%	52.2%	458,581	3.17%
EL ORO	304,362	296,297	50.7%	49.3%	600,659	4.16%
ESMERALDAS	271,312	262,780	50.8%	49.2%	534,092	3.70%
GUAYAS	1,815,914	1,829,569	49.8%	50.2%	3,645,483	25.23%
IMBABURA	193,664	204,580	48.6%	51.4%	398,244	2.76%
LOJA	220,794	228,172	49.2%	50.8%	448,966	3.11%
LOS RÍOS	398,099	380,016	51.2%	48.8%	778,115	5.38%
MANABÍ	689,299	680,481	50.3%	49.7%	1,369,780	9.48%
MORONA SANTIAGO	74,849	73,091	50.6%	49.4%	147,940	1.02%
NAPO	52,774	50,923	50.9%	49.1%	103,697	0.72%
PASTAZA	42,260	41,673	50.3%	49.7%	83,933	0.58%
PICHINCHA	1,255,711	1,320,576	48.7%	51.3%	2,576,287	17.83%
TUNGURAHUA	244,783	259,800	48.5%	51.5%	504,583	3.49%
ZAMORA CHINCHIPE	47,452	43,924	51.9%	48.1%	91,376	0.63%
GALÁPAGOS	13,021	12,103	51.8%	48.2%	25,124	0.17%
SUCUMBÍOS	92,848	83,624	52.6%	47.4%	176,472	1.22%
ORELLANA	72,130	64,266	52.9%	47.1%	136,396	0.94%
SANTO DOMINGO	183,058	184,955	49.7%	50.3%	368,013	2.55%
SANTA ELENA	156,862	151,831	50.8%	49.2%	308,693	2.14%
TOTAL	7,160,527	7,290,588			14,451,115	100.00%

Fuente: Censo de Población y Vivienda (CPV) INEC 2010.

Elaborado por: El Consultor

1.5.1.2. Población por Sexo

A diferencia de la estructura poblacional a nivel de país, en la provincia de Pastaza, la mayor población corresponde a hombres con un 50.3% (42.260 h.) y el 49.7% (41.673 h.) a mujeres.





Tabla 57. Población por sexo y por cantones

Nambas dal Osmića	Sexo							
Nombre del Cantón	Hombre	Mujer	Total					
ARAJUNO	3,402	3,089	6,491					
MERA	6,079	5,782	11,861					
PASTAZA	30,923	31,093	62,016					
SANTA CLARA	1,856	1,709	3,565					
Total	42,260	41,673	83,933					

Fuente: INEC, 2010 Elaboración: Consultor

1.5.1.3. Distribución de la Población por Edad

La población provincial que se encuentra en el rango de 5-19 años de edad es la mayoritaria con 36,19% del total, que demanda principalmente los servicios de educación básica y de bachillerato. Según el gráfico en la parte inferior, la población provincial es mayoritariamente joven y a medida que aumenta la edad, disminuye la población.

Grupos de Edad por Género Hombre Mujer De 95 a 99 años De 85 a 89 años De 75 a 79 años De 65 a 69 años Grupos de edad De 55 a 59 años De 45 a 49 años De 35 a 39 años De 25 a 29 años De 15 a 19 años De 5 a 9 años Menor de 1 año Número de Casos

Gráfico 7. Pirámide poblacional

Fuente: INEC, 2010 Elaboración: Consultor



[']PLAN VÍAL DE LA PROVINCIA DE PASTAZA"



1.5.1.4. Densidad Poblacional

El análisis de la densificación de la población en la provincia es clave para la determinación de núcleos dispersos o concentrados en el territorio; estos análisis definirán la ubicación de los asentamientos involucrados en jerarquías por tamaño de la población con respecto al territorio. (Ver capítulo dinámicas poblacionales)

La concentración de población reflejada por la densidad poblacional en la provincia es de 2,83 habitantes por Kilómetro cuadrado, siendo la provincia con menor densidad poblacional dentro del territorio ecuatoriano.

	Hombre	Mujer	Total	Superficie (km2)	Densidad Poblacional (Hab/km2)
PASTAZA	42.260	41.673	83.933	29.641	2,83

Fuente: INEC, 2010 Elaboración: Equipo Consultor

1.5.2. Crecimiento poblacional

1.5.2.1. Evolución de la Población en la Provincia

De acuerdo con datos de los censos del 2001 y 2010 la población pasó de 61.779 h., en el año 2001 a 83.933 en el 2010, a una tasa de crecimiento promedio del 3.46%. Para el año 2010, la tasa promedio de crecimiento poblacional sería del 3.41%, muy por encima de la tasa nacional (1.95%).

Este comportamiento se puede atribuir al cambio en la dinámica poblacional experimentado en la provincia, que pasó de ser un centro de colonización, a una unidad político-administrativa consolidada, con polos de crecimiento tanto económico, como de crecimiento poblacional urbano como los son la ciudad del Puyo y la parroquia Shell, con variedad de servicios públicos y privados.

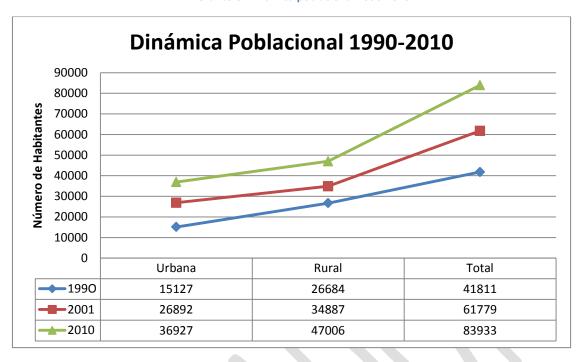
Tabla 58. Crecimiento de la población de la provincia 1990-2010

Años		1990			2001		2010			
Crecimiento	crecin	niento: 3,56%	Ó	creci	miento: 3,46	1%	crecimiento: 3,41%			
Grupos	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	
De O a 4 años	3,141	3,169	6,31	4,33	4,136	8,466	5,442	5,288	10,73	
De 5 a 9 años	3,122	2,958	6,08	4,223	4,15	8,373	5,509	5,504	11,013	
De 10 a 14 años	2,747	2,546	5,293	3,777	3,577	7,354	5,14	5,068	10,208	
De 15 a 19 años	2,945	2,212	5,157	3,753	3,277	7,03	4,836	4,412	9,248	
De 20 a 24 años	2,029	1,828	3,857	2,899	2,609	5,508	3,81	3,709	7,519	
Mayor a 25 años	8,021	7,093	15,114	13,006	12,042	25,048	17,523	17,692	35,215	
TOTAL	22,005	19,806	41,811	31,988	29,791	61,779	42,26	41,673	83,933	

Fuente: INEC, 2010 Elaboración: Equipo Consultor

Como se muestra en el **gráfico 8**, es evidente el predominio de la población rural frente a la urbana. Sin embargo, dicha diferencia ha ido decreciendo para el año 2001 y para el año 2010, nuevamente retoma predominio la población rural que representa el 56%, frente a la población urbana con el 44%.

Gráfico 8. Dinámica poblacional 1990-2010



Fuente: INEC Elaboración: Equipo Consultor

Según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Provincia de Pastaza la red de asentamientos humanos está constituida por tres tipos de aglomeraciones urbanas:

- Los grandes asentamientos urbanos, entre los que se cuentan Puyo la capital provincial con 36.659 habitantes y la parroquia de Shell (8.752 hab.), que es una concentración urbana importante que se ha configurado alrededor de los servicios básicos y comerciales que brinda a las instalaciones militares terrestres y aéreas allí instaladas.
- Las 19 cabeceras parroquiales cuya población se detalla en el cuadro #
- La población dispersa en toda la provincia.

1.5.2.2. Proyección de la población provincial (2013-2025)

La restringida disponibilidad de datos actualizados e históricos sobre la dinámica poblacional de la provincia, no ha permitido estimar con la precisión que se desearía todas las variables que inciden en el crecimiento poblacional, como tasa de crecimiento vegetativo, tasa neta de migración, conducta económica y demográfica de la zona, etc. Sin embargo, la diversidad de metodologías para proyectar la población facilita trabajar con datos limitados, con un buen grado de confianza.

En base a los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (Censos de 1990, 2001 y 2010) y aplicando la metodóloga de promedios móviles se determinó la tasa promedio de crecimiento poblacional para el período 2013 – 2025 en el 3.03%.

Para la estimación de la población futura, se tomó en cuenta las características de desarrollo de la región, esto es un rápido crecimiento poblacional provocado por el mejoramiento y construcción de las vías de acceso y tráfico interno y un decrecimiento paulatino de la tendencia hacia la estabilidad. En consecuencia, para la cuantificación y





proyección, se aplicó el modelo exponencial que es el que más se ajusta a las condiciones expuestas.

Según este modelo, la población de la Provincia de Pastaza para el año 2025 sería de 130.009 h., con predominio de la población masculina en la mayoría de cantones, con excepción del cantón Pastaza que tiene mayor población femenina. Comparando el año 2010 (CPV 2010, INEC), en que el número de habitantes de Pastaza ascendía a 83.933 h., con la población del año 2025, se observa que se dará un incremento de 46.076 h., es decir de un 54.9 %.

Años Hombres Mujeres Total Mujeres Hombres 2013 46112 45584 91696 50.29% 49.71% 2014 47456 46914 94370 50.29% 49.71% 2015 48880 48415 97295 50.24% 49.76% 2020 56470 55801 112271 50.30% 49.70% 2025 65435 64574 130009 50.33% 49.67%

Tabla 59. Proyección de la población 2013-2025

Fuente: Elaboración Propia Elaboración: Equipo Consultor

1.5.3. Concentración de la población

Según los datos levantados para la línea base del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la provincia de Pastaza, por cada asentamiento humano a nivel de familias, realizando un análisis de densidad relativa a través del software ArcGis 9.3, en el cual interpola el total de familias por cada uno de los poblados en relación a la superficie de terreno que ocupa, obteniendo el Mapa N° 16 que se encuentra en la siguiente página.

De este se pude concluir que la población se concentra principalmente alrededor de la Cabcera cantonal y de Shell, y medianamente en sus parroquias aledañas: que son Fátima, Diez de Agostos, Veracruz, Tarqui, Madre Tierra, Tnte Hugo Ortiz, Canelos, El Triunfo, y en menor grado en las cabeceras cantonales de Mera, Santa Clara y Arajuno.

Existen unos polos aislados de concentración poblacional como: Vía Puyo- Macas después de Simón Bolivar, Chapintsa, Pakayaku, Sarayacu, Morete Cocha, Montalvo, Villano, Curaray, Toñampari, la Zona de Atacapi-Liquino y Copataza.

Que algunos de estos son los principales nodos que pueden ser utilizados como puertos multimodales y aeropuertos de intercambio de pasajeros y productos.

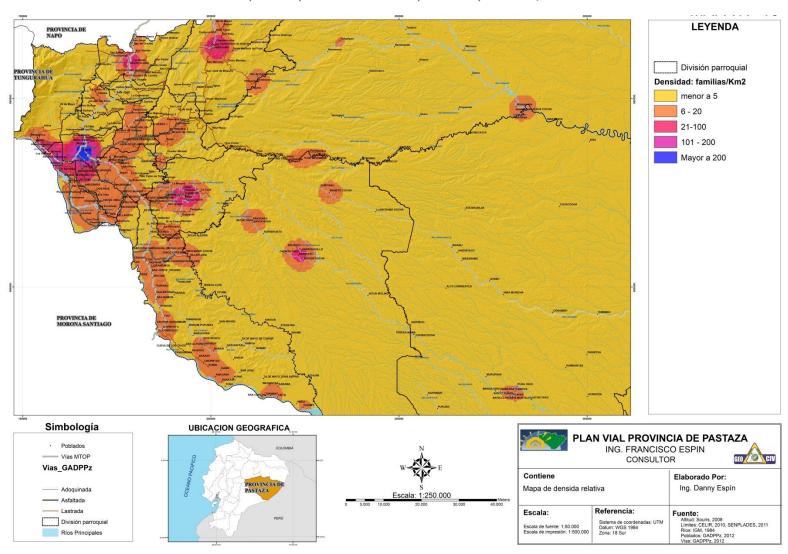
Ver mapa en la siguiente página:

.





Mapa 16. Mapa de densidad relativa poblacional por familias/Km2







1.5.4. Población por Cantones y Parroquias

Por cantones, Pastaza es el más poblado de la provincia, pues aglutina el 73.9% (62.016 hab.), el cantón Mera con 11.861 habitantes representa el 14.1%, Arajuno con 6491 H., representa el 7.7% y Santa Clara con 3.565 h., alcanza el 4.2%.

Tabla 60. Población por cantones y parroquias

CANTONES / PARROQUIAS	POBLACIÓN	PORCENTAJE
CANTON Pastaza	62,016	73.9%
PUYO	36,659	
DIEZ DE AGOSTO	1,144	
EL TRIUNFO	1,325	
FATIMA	863	
MONTALVO (ANDOAS)	3,849	
POMONA	237	
RIO CORRIENTES	235	
RIO TIGRE	656	
CANELOS	2,173	
SIMON BOLIVAR	5,682	
TARQUI	3,831	
TENIENTE HUGO ORTIZ	1,048	
VERACRUZ (INDILLAMA)	1,758	
SARAYACU	2,556	
Arajuno	6,491	7.7%
ARAJUNO	3,806	
CURARAY	2,685	
Santa Clara	3565	4.2%
SAN JOSE	735	
SANTA CLARA	2830	
Mera	11861	14.1%
SHELL	8752	
MADRE TIERRA	1588	
MERA	1521	
TOTAL	83,933	100.0%

Fuente: INEC. Elaboración: Consultor

En el otro extremo, en el cantón Pastaza se encuentran las parroquias rurales menos pobladas con menos de 1000 hab., como Río Corrientes con 235 hab., Pomona con apenas 237 hab., Río Tigre con 656 hab. y Fátima con 863 hab. La parroquia San José (cantón Santa Clara), estaría en esta misma condición con apenas 735.hab.

1.5.4.1. Proyección de la Población por Cantones

Los cantones Pastaza y Mera, de acuerdo con la proyección de la población acogerán en conjunto al 88.53 % del total de la población de la provincia para el año 2025, esto es a





alrededor de 115.098 h. entre hombres y mujeres. Esto hace prever un significativo incremento de las necesidades básicas de la población y de un mejoramiento sustancial del sistema de movilidad de carga y pasajeros. El repentino incremento de la población flotante y la inmigración interna, de igual forma presionarán sobre la oferta turística, cuya planificación determinará los asentamientos humanos a convertirse en destino turístico.

Tabla 61. Proyección de habitantes 2013-2025 por cantones

AÑOS	2013		2014		2015 2		2020		2025	
Cantón	Mujeres	Hombres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Pastaza	33790	34069	34784	35071	35848	36236	41475	41786	48177	48442
Mera	6635	6326	6834	6516	7039	6711	8160	7780	9460	9019
Santa Clara	1970	1814	2009	1850	2049	1887	2262	2083	2498	2300
Arajuno	3717	3375	3829	3477	3944	3581	4572	4151	5300	4813
TOTAL	46112	45584	47456	46914	48880	48415	56470	55801	65435	64574

Fuente: INEC. Elaboración: Consultor

Gráfico 9. Proyección de población por cantones (Pastaza)

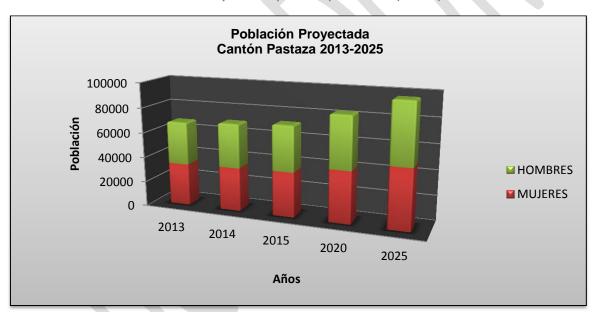
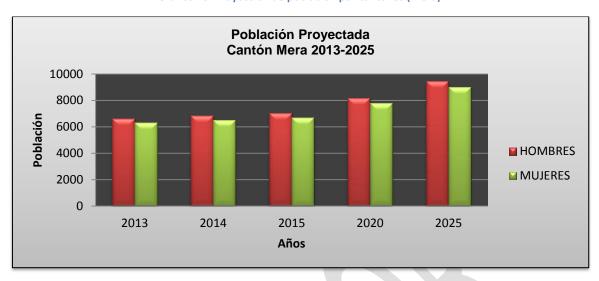




Gráfico 10. Proyección de población por cantones (Mera)



Fuente: INEC. Elaboración: Equipo Consultor

Los cantones, Santa Clara y Arajuno representan en conjunto el 11.47% (14.911 h.) de la población provincial, pero se debe considerar su importancia relativa al momento de planificar el sistema de movilidad provincial, por sus potencialidades turísticas y productivas.

Gráfico 11. Proyección de población por cantones (Santa Clara)

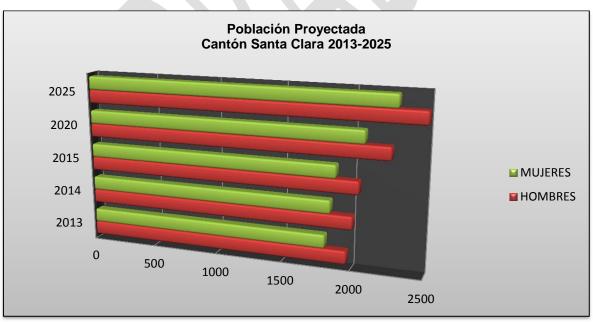
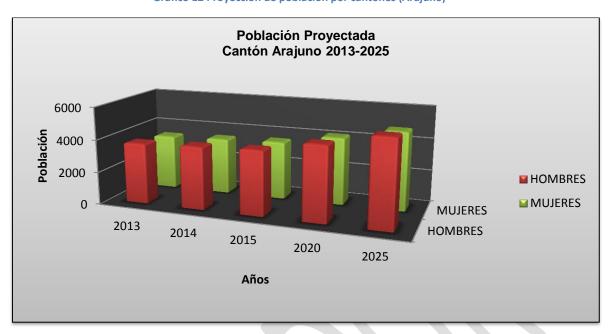




Gráfico 12 Proyección de población por cantones (Arajuno)



Fuente: INEC. Elaboración: Equipo Consultor

1.5.4.2. Proyección de la Población por Parroquias

En el cantón Pastaza, se destacan cuatro parroquias rurales y una urbana por el tamaño de su población. Entre ellas se pueden citar: la parroquia urbana Puyo que de 36.359 h. en el año 2010 (CPV INEC 2010), pasarán a 57.114 h. en el año 2025. Le sigue en importancia la parroquia rural Simón Bolívar con 5.682 h., en el año 2010 y 8.852 h., en el 2025. Montalvo, en el año 2010 contaba con 4206 h. y en el año 2025, contará con 5.997 h. La parroquia Tarqui, en el año 2010, contaba con 4.247 h., mientras que para el 2.025 su población será de 5.969 h. Por último, la parroquia Sarayacu que en el año 2010, tenía una población de 2793 h., para el año 2025 contará con 3.982 h. A nivel de otros cantones se deben mencionar por su dinamia económica y poblacional a la parroquia Shell, con 9.564 h. en el Año 2010 y 13.635 h. para el año 2025. Esta parroquia tiene la segunda ubicación a nivel provincial después de Puyo. Ver tala 62





Tabla 62. Proyección de población por parroquias 2013-2025

AÑOS	2013		2014		2015		2020		2025	
Parroquias	Hombre	Mujere								
rai i uyulas	S	S	S	S	S	S	S	s	S	s
Pastaza	33790	34069	34784	35071	35848	36236	41475	41786	48177	48442
Puyo	19646	20412	20236	21025	20843	21655	24162	25104	28011	29103
Canelos	1198	1177	1234	1212	1271	1249	1473	1447	1708	1678
Diez de Agosto	662	606	662	682	703	723	814	723	944	838
Fátima	488	468	503	468	518	482	518	559	696	648
Montalvo	2206	2000	2272	2060	2341	2121	2713	2459	3146	2851
Pomona	143	116	147	119	152	123	176	142	204	165
Río Corrientes	121	135	125	140	129	144	149	167	173	193
Río Tigre	370	346	382	357	393	367	456	426	528	494
Sarayacu	1389	1404	1431	1446	1473	1490	1708	1727	1980	2002
Simón Bolívar	3078	3131	3171	3225	3266	3321	3786	3850	4389	4464
Tarqui	2145	2102	2209	2102	2276	2166	2638	2510	3058	2910
Teniente Hugo Ortiz	604	541	622	557	641	665	743	665	862	771
Veracruz	990	931	1020	959	1050	988	1218	1145	1412	1327
El Triunfo	749	699	771	720	794	742	921	860	1067	997
Cantón Mera	6635	6326	6834	6516	7039	6711	8160	7780	9460	9019
Mera	824	838	849	863	874	889	1013	1031	1175	1195
Madre Tierra	860	875	886	902	912	929	1058	1076	1226	1248
Shell	4951	4612	5100	4751	5253	4893	6089	5673	7059	6576
Cantón Santa Clara	1970	1814	2009	1850	2049	1887	2262	2083	2498	2300
Santa Clara	1560	1443	1591	1472	1623	1502	1792	1658	1978	1830
San José	410	370	418	378	426	385	471	425	520	470
Cantón Arajuno	3717	3375	3829	3477	3944	3581	4572	4151	5300	4813
Arajuno	2163	1996	2227	2056	2294	2118	2660	2455	3083	2846
Curaray	1555	1379	1602	1420	1650	1463	1912	1696	2217	1966
TOTAL	46112	45584	47456	46914	48880	48415	56470	55801	65435	64574

Fuente: INEC.

Elaboración: Equipo Consultor





1.5.5. Jerarquización Poblacional

Para la jerarquización de los asentamientos humanos, se han tomado elementos de la teoría de lugares centrales (Walter Christaller 1893-1969) y se han incorporado adicionalmente criterios relacionados con la población, densidad neta, accesibilidad y disponibilidad de servicios básicos y equipamiento complementario.

En la tabla 63 se presentan los criterios de jerarquización funcional con miras a la conformación de una estructura policéntrica provincial, que direccione el desarrollo del sistema de movilidad en la zona. El primer criterio se relaciona con la jerarquía político administrativa de cada asentamiento humano de acuerdo a su rol en el contexto provincial. Así, el nivel más alto corresponde a capital de provincia con un rango de calificación de 5 a 6 puntos, dependiendo del posicionamiento percibido de la unidad territorial. El segundo nivel corresponde a cabecera cantonal, que en el caso de la provincia de Pastaza, abarcaría a todas las parroquias urbanas de cada cantón y su rango de calificación se ha establecido entre 3 y 4 puntos. En el tercer nivel se ubican las cabeceras parroquiales con un rango de 1 a 2 puntos dependiendo así mismo de su posicionamiento.

Cuando una misma jurisdicción territorial, pertenece a dos niveles, como el caso de Puyo que es cabecera cantonal y a su vez parroquia urbana, se lo considera para su calificación en el nivel más alto.

La cobertura funcional está relacionada con las actividades que justifican la existencia y desarrollo de una ciudad o asentamiento humano en un contexto regional o nacional (Gabriele Schwartz 1961). Dentro de estas funciones y considerando la realidad territorial se han identificado las agropecuarias, mineras, comerciales, industriales, turísticas, financieras, administrativas y otras. La aplicación de estas funciones dependerá de la mayor o menor intensidad con que se desarrollen dentro la jurisdicción territorial para satisfacer las necesidades externas. Para este criterio se ha establecido una calificación de 1 a 3 puntos para cada tipo de actividad.

El criterio de población presenta menos complejidad para su valoración, ya que la calificación más alta se aplicará al asentamiento humano con mayor número de habitantes, de acuerdo a los intervalos definidos y presentados en el **cuadro #**.

La densidad neta de población se califica en una escala de 3 a 1, dependiendo del índice. Esto es, a mayor densidad le corresponderá la calificación de 3, a la menor densidad se aplicará la calificación de 1.

Para establecer el grado de accesibilidad se toma en cuenta el tipo y estado de las vías, tiempos de desplazamiento principales, medios de transporte, frecuencias, calidad servicio y su calificación va de 1 (Malo) a 3 (Muy bueno).

Por último, se califica la disponibilidad de servicios básicos y los equipamientos urbanos, calificándolos de suficiente con 3 puntos, media con 2 puntos e insuficiente con 1 punto.





Tabla 63. Criterios de Jerarquización Funcional de poblados

CRITERIOS DE JERAF	CRITERIOS DE JERARQUIZACIÓN									
Criterias	Unidad Político- Administrativa	Cobertura Funcional	Población	Densidad Neta	Accesibilidad	Servicios Básicos y equipamiento urbano				
	de menor a mayor	de menor a mayor	de menor a mayor	de mayor a menor	de mayor a menor	de mayor a menor				
Capital de Provincia	5 a 6									
Cabecera Cantonal	3 a 4									
Cabecera Parroquial	1 a 2									
Agrícola		1 a 3								
Minera		1 a 3								
Comercial		1 a 3								
Industrial		1 a 3								
Turística		1 a 3								
Financiera		1 a 3								
Administrativa		1 a 3								
Otras		1 a 3								
De 235 a 500			1							
de 501 a 1000			2							
De 1001 a 2000			3							
De 2001 a 5000			4							
De 5000 o más			5							
Alta				3						
Media				2						
Baja										
Muy buena					3					
Buena					2					
Mala					1					
Suficiente						3				
Media						2				
Insuficiente						1				

Fuente: PDOT cantonales, parroquiales Elaboración Equipo Consultor





Tabla 64. Análisis de jerarquiza funcional de asentamientos humanos por parroquias

N _□	Parroq uias	Jerarquía político- Administr ativa		Cobertura Funcional							Densi dad Neta	Accesibil idad	Servicio s Básicos y equipami ento Urbano	Total Jerar quía Funcio nal
			Agr op.	Mine ra	Com erc	Indu st.	Turí st.	Fina n.	Adm in.					
1	Puyo	5	3	1	3	3	2	3	3	5	3	3	3	37
2	Santa Clara	4	3	3	2	2	2	2	3	4	2	2	2	31
3	Shell	2	2	2	3	2	1	2	2	5	3	3	3	30
4	Arajuno	4	2	2	2	1	2	2	2	4	2	2	2	27
5	Mera -	4	2	3	2	1	2	1	3	3	1	2	2	26
6	Tarqui	2	3	1	2	2	1	1	1	4	2	3	2	24
7	Diez de Agosto	2	3	1	2	2	2	1	1	3	2	2	2	23
8	Madre tierra	2	2	3	1	2	1	1	1	3	2	2	2	22
9	Veracru z	2	3	1	2	2	1	1	1	3	2	2	2	22
1	Simón Bolívar	2	2	1	2	1	1	1	1	5	2	2	2	22
11	Teniente Hugo Ortiz	2	3	1	1	1	1	1	1	3	2	2	2	20
1 2	El Triunfo	2	2	1	1	1	1	1	1	3	2	2	2	19
1 3	Canelos	2	1	2	1	1	1	1	1	4	1	2	1	18
1	Fátima	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	18
1 5	San José	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	17
6	Montalv o	2	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	16
17	Curaray	2	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	16
18	Sarayac u	2	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	16
1 9	Pomona	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	15
2	Río Tigre	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	14
2	Río Corrient es	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12



[']PLAN VÍAL DE LA PROVINCIA DE PASTAZA"



Según la Matriz de Jerarquización Funcional y de acuerdo a la puntuación alcanzada por cada una de las parroquias (ver matriz en la página anterior), en la provincia de Pastaza existen cuatro grupos de asentamientos humanos claramente diferenciados en cuanto a población, actividades económico-productivas, servicios básicos, accesibilidad, densidad de población y jerarquía político administrativa.

El primer grupo, estaría conformado en orden de importancia por las parroquias Puyo (37 puntos), Santa Clara (31 puntos), Shell (30 puntos). Este grupo, contaría con mejores y mayor variedad de servicios públicos y tendría una mayor capacidad de crecimiento.

Un segundo grupo integrado por Arajuno (27 puntos), Mera (26 puntos), Tarqui (24 puntos), Diez de Agosto (23 puntos), Madre Tierra (22 puntos), Veracruz (22 puntos) y Simón Bolívar (22 puntos). Este grupo, con evidente menor tamaño urbano y cobertura funcional que el anterior, pero muy similar en cuanto a las demás criterios de jerarquización.

Con apego a la propuesta del PND, sobre una nueva estructura nacional policéntrica que propicie la distribución equilibrada de las actividades humanas en el territorio, este grupo de asentamientos humanos deberá ser fortalecido en su carácter complementario al compartir ciertas actividades económico – productivas con miras a lograr una cohesión social, económica y territorial que viabilice la distribución de servicios basada en la equidad y solidaridad.

El tercero y cuarto grupo de parroquias de puntuación media hacia abajo, si bien poseen una población significativa (con excepción de Pomona y Río Corrientes con menos de 500 h.), su cobertura funcional es muy limitada lo que genera evidentes desequilibrios territoriales, agravados por sus características geográficas con problemas de accesibilidad y alta incidencia de precarización y pobreza, que requieren por tanto de una atención prioritaria de las políticas públicas que garanticen y hagan efectivo el ejercicio de los derechos ciudadanos. En estos grupos se incluirían las parroquias Teniente Hugo Ortiz, El Triunfo, Canelos, Fátima, San José, Montalvo, Curaray, Sarayacu, Pomona, Río Tigre y Río Corrientes en su orden.

Este ejercicio de jerarquización más allá de los objetivos metodológicos, sugiere la necesidad de que las poblaciones de la provincia se "asocien" entre sí, trascendiendo lo político administrativo para generar propuestas mancomunadas orientadas a transformar el esquema territorial actual, reduciendo cada vez la brecha urbano-rural en base a la universalización del acceso a los servicios básicos de calidad en educación, salud, vivienda, accesibilidad, saneamiento y empleo.

1.6. Conclusiones y recomendaciones

Como se observó en apartados anteriores, las variables principales para analizar dentro de un mapa que nos mostrará en forma gráfica y espacial cuales son las zonas prioritarias dentro de los ejes: Ambiental, social y económico que la gestión de movilidad debe apuntalar para mejorar en el desarrollo integral de la provincia se basan principalmente en dar una jerarquización a las zonas que tengan un potencial en la parte productiva y turísticas, así como de servicio social y que no afecte en mayor manera al ambiente. Por tal razón se ha tomado las variables más importantes que son: población, turismo, áreas naturales protegidas, riesgos naturales, producción agrícola y producción pecuaria y la piscicultura de la siguiente manera:

En la variable poblacional se realizao un análisis de densidades poblacionales y cuales son las areas donde se enceuntra la mayor concentración de población, fueron evaluados del 1 al 5, donde el numero 5 representa la mayor concentración, mientras el 1 donde se concentra de menor manera.



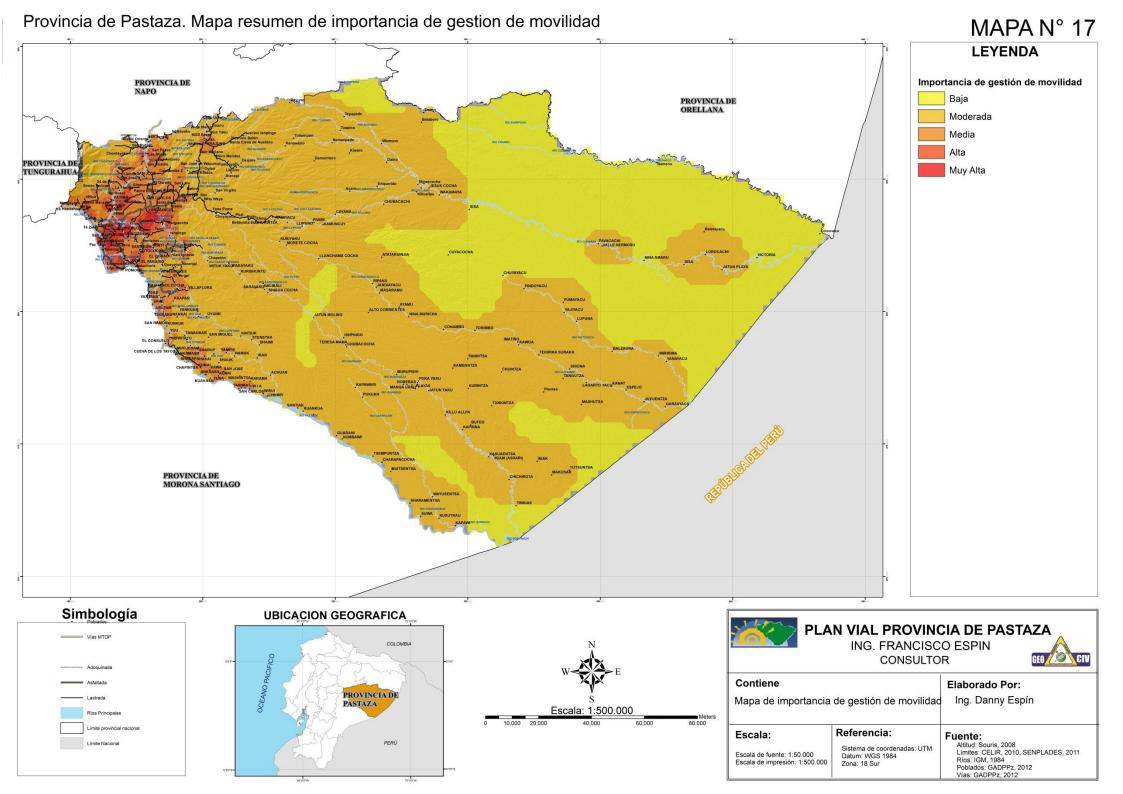


Haciendo el mismo análisis con la variable de turismo, porduccion pecuaria, agrícola y la piscicultura.

De otra forma se realizo el análisis de riesgo naturales: siendo el área de mayor riesgo evaluada con un menor valor, y en caso contrario en las areas donde el riesgo natural es menor: un valor alto (5).

Ver siguiente página









2. Capítulo II: Diagnóstico del Sistema de Movilidad Actual de la Provincia de Pastaza





CAPITULO II.

Caracterización del sistema de movilidad actual de la provinciaEnfoque Metodológico

Dentro de los "Lineamientos para la Planificación del Desarrollo y el Ordenamiento Territorial" (SENPLADES et. al, 2010), se destaca la necesidad de articulación que deben guardar los planes de desarrollo entre ellos y las grandes políticas nacionales, y el fomento de la transparencia y planificación participativa en las fases de formulación e implementación de dichos planes. Además, estos deben propender a la reducción de las inequidades sociales, fortalecer la coordinación y gestión transectorial, observar una articulación intergubernamental, privilegiar la articulación con el Plan Nacional de Desarrollo, entre otras directrices.

El sistema de movilidad como componente del Plan de Ordenamiento Territorial, comprende aspectos relacionados con infraestructura vial, transporte público, tránsito, seguridad vial de la provincia, vinculación entre centros poblados y entre mercados regionales y nacionales, el desplazamiento de la población y bienes producidos dentro del territorio, etc.

Por la importancia e impacto que tiene el sistema de movilidad en el desarrollo nacional y provincial y su elevado costo de implementación de proyectos, es importante realizar una jerarquización técnica de éstos, que asegure una asignación estratégica de recursos para el logro de los objetivos nacionales de largo plazo.

El Plan Nacional de Desarrollo del Buen Vivir (PNDBV), considera la movilidad como el conjunto de elementos necesarios para satisfacer las necesidades de la sociedad para desplazarse libremente, de comunicarse con otros puntos del territorio, de acceder a los servicios básicos y sociales y a la necesidad de movilización de las áreas de producción y comercialización. Tiene relación además con el desplazamiento de personas y bienes en diferentes formas de transporte: terrestre, aéreo fluvial o marítimo, considerando siempre el componente social que demanda el transporte, pero en óptimas condiciones. Por tanto, el enfoque de movilidad debe contemplar los aspectos intermodal y multimodal.

Según el mismo Plan (PNDBV), la gestión de movilidad, supone ante todo el análisis de la situación actual del transporte de mercancías y pasajeros, así como una serie de herramientas destinadas a apoyar y fomentar un cambio de actitud y de comportamiento de los componentes de la movilidad que garanticen modos de transporte sostenibles. Por tanto, para tener una visión integral del sistema vial por ejemplo, es necesario entender las infraestructuras fundamentales que lo conforman, por un lado están los puertos y aeropuertos y por otro los puentes y terminales terrestres, como también el transporte ferroviario.

En ese sentido, el análisis situacional y la formulación de una propuesta de desarrollo del Plan de Movilidad, revisten un buen nivel de complejidad por las relaciones con factores socioculturales, económicos, ambientales y político-administrativos, haciéndose necesario la aplicación de metodologías que faciliten la sistematicidad de la información, la coherencia interna del Plan y la sinopsis de sus aspectos vertebrales que permitan su rápido análisis.

Bajo estos criterios, se ha optado por adaptar algunos elementos del enfoque de Marco Lógico a los procesos de identificación de problemas de movilidad que enfrenta la provincia y en la construcción de la propuesta de desarrollo.

Para el efecto, se inició el estudio con la construcción participativa del árbol de problemas (Anexo 1), a continuación se elaboró el árbol de objetivos y finalmente la Matriz de





Planificación (Tabla 65), que muestra sintéticamente los principales elementos del documento de diseño del Plan de Desarrollo de Movilidad (Cuadro #), el mismo que se complementará con la programación de actividades y recursos (calendario y presupuestos), de los estudios técnicos precisos para la realización de las actividades y del análisis de viabilidad.

Debe anotarse que el diseño y/o la formulación del Plan, se realiza sobre los resultados de la identificación de problemas y soluciones y tiene como propósito el preparar de una manera concreta la intervención que se llevará a cabo. El diseño del Plan de desarrollo de Movilidad constituirá la guía para la acción que nos permita organizar de manera operativa la ejecución de todas las actividades que deben conducirnos al logro de los objetivos planteados.

La Matriz de Planificación del Plan diseñada, constituye su esqueleto o estructura esencial. De hecho, la matriz de planificación nos permite ordenar los principales contenidos del documento del Plan, estableciendo las relaciones que existen entre ellos y, además, proporciona un esquema sencillo para su discusión y presentación. Por tanto, es importante comprender las lógicas que vinculan a esos elementos entre sí, estableciendo las relaciones existentes entre todos ellos.

Así, tenemos una lógica vertical elemental que nos permite analizar la MPP de abajo hacia arriba, una lógica vertical compleja que vincula los componentes de la matriz de abajo a arriba y de izquierda a derecha y una lógica horizontal que relaciona de izquierda a derecha algunos elementos del documento. Con el fin de viabilizar la comprensión del proceso describiremos cada una de estas lógicas que confieren fortaleza y coherencia a la propia matriz de planificación.

En la lógica vertical simple establece las relaciones entre las casillas de la primera columna de la izquierda, denominada lógica de la intervención o resumen descriptivo.





Tabla 65. Matriz de Planificación del Plan de Movilidad de Pastaza

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION	SUPUESTOS EXTERNOS
Objetivo General Disminuyen situaciones de inequidad y exclusión entre poblaciones de la provincia de Pastaza en base a implementación de proyectos de movilidad	Se reducen en 80% situaciones de inequidad y marginalidad de poblaciones de Pastaza en 13 años	Encuestas de condiciones de vida	Gobierno Central y Organismos de Desarrollo apoyan gestión GADPP
Objetivo específico Planificación del Sistema de Movilidad de la Provincia de Pastaza responde a su realidad territorial	1.Sistema de movilidad beneficia al 90% de comunidades y pueblos de Pastaza en 15 años	Mapa Vial Provincial Encuestas de vialidad	Participación social, GADs Municipal y Parroquial, Gobierno Central apoyan iniciativa GADPP
Componente 1 Sistema vial terrestre, aéreo y fluvial de Pastaza técnicamente planificado	Se ejecuta 80% Plan de Desarrollo Vial Pastaza en 13 años	Informes de proyectos ejecutados	Niveles de gobierno Municipal y Parroquial acuerdan sistema de planificación provincial único
Componente 2 Ejecución de proyectos responde a priorización de necesidades de la mayoría de la población.	Se ejecutan 80% de proyectos socializados y priorizados con participación ciudadana	Informes de Rendición de Cuentas. Informes de Gestión Institucional.	Sistema de Planificación gubernamental socializa normativa sobre metodología de formulación de proyectos
Componente 3 Capacidad operativa financiera del GADPPz permite atender la demanda de proyectos sostenibles por parte de grupos sociales	Se aprueban y se obtiene financiamiento para 80% de proyectos de movilidad del plan vial de acuerdo a planes operativos y plurianuales	Informes financieros y presupuestarios	Nuevos flujos financieros externos e internos fortalecen presupuesto GAD Provincial
Actividades			
Componente 1			
1.1 Programar y ejecutar eventos interinstitucionales con autoridades parroquiales, cantonales, provinciales, para acordar y decidir sobre sistema de planificación provincial unificada y articulada.	Presupuesto Inicial	Presupuesto ejecutado	





	•	1	1
1.1.1 Designar equipo de trabajo interinstitucional			
1.1.2 Diseñar sistema provincial de planificación acorde con PNBV			
1.1.3 Emitir normativa sobre obligatoriedad de planificación articulada			
1.2 Caracterizar el sistema de movilidad de la provincia de Pastaza	Presupuesto Inicial	Presupuesto ejecutado	
1.2.1 Explicar enfoque metodológico			
1.2.2 Diseñar la Estrategia de Intervención			
1.2.3 Diagnosticar sistema movilidad			
1.2 .3.1 Describir Situación Actual sistema vial			
1.2.3.2 Sistema Terrestre			
1.2.3.3 Sistema Fluvial			
1.2.3.4 Sistema Aéreo			
1.3 Establecer estado de articulación vial	Presupuesto Inicial	Presupuesto ejecutado	
1.3.1 Articulación vial parroquial			
1.3.2 Articulación vial cantonal			
1.3.3 Articulación vial provincial			
1.4 Analizar incidencia de la Red Vial en el desarrollo provincial	Presupuesto Inicial	Presupuesto ejecutado	
1.4.1 Económico productivo			
1.4.2 Ambiente			
1.4.3 Turismo			
1.4.4 Asentamientos Humanos			
1.5 Describir Servicio de Transporte Provincial	Presupuesto Inicial	Presupuesto ejecutado	
1.5.1 Transporte Terrestre			
1.5.2 Transporte Fluvial			





1.5.3 Transporte aéreo			
1.6 Determinar Red Vial intervenida	Presupuesto Inicial	Presupuesto ejecutado	
1.6.1 Vías terrestres			
1.6.2 Vías Fluviales			
1.7 Analizar aspectos institucionales de la gestión vial	Presupuesto Inicial	Presupuesto ejecutado	
1.7.1 Capacidad GAD Provincial para asumir competencia vial			
1.7.1.1 Financiera			
1.7.1.2 Tecnológica			
1.7.2.3 Talento Humano			
1.8 Organizar eventos para socialización de normativa vigente entre instituciones	Presupuesto Inicial	Presupuesto ejecutado	
1.8.1 Análisis de Involucrados			
1.8.2 Elaborar Módulos de Contenidos			
Componente 2			
2 .1 Organizar eventos para coordinación y consenso entre grupos sociales	Presupuesto Inicial	Presupuesto ejecutado	
2.2 Eventos de fortalecimiento de la participación ciudadana	Presupuesto Inicial	Presupuesto ejecutado	
2.3 Implementar procesos de socialización participativa con GADs, parroquiales, municipales	Presupuesto Inicial	Presupuesto ejecutado	
2.4 Elaborar metodología unificada para presentación y calificación de proyectos	Presupuesto Inicial	Presupuesto ejecutado	
2.5 Formular Propuesta de Desarrollo Vial	Presupuesto Inicial	Presupuesto ejecutado	
2.5.1 Elaborar matrices de selección y priorización de proyectos			



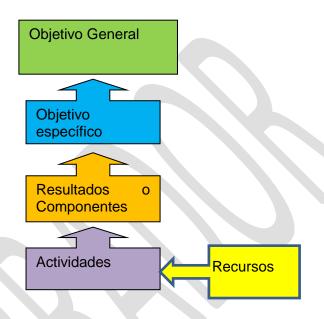


	1	1	1
2.5.2 Jerarquizar, articular y clasificar proyectos			
con participación social			
2.5.3 Conformación del Banco de Proyectos			
2.6 Formular planificación operativa anual y plurianual	Presupuesto Inicial	Presupuesto ejecutado	
Componente 3			
3.1 Implementar sistema de análisis de costos unitarios reales	Presupuesto Inicial	Presupuesto ejecutado	
3.2 Revisar estructura de ingresos propios y transferencias del Gobierno Central	Presupuesto Inicial	Presupuesto ejecutado	
3.3 Gestionar financiamiento de Proyectos de la Cooperación Internacional	Presupuesto Inicial	Presupuesto ejecutado	
3.3.1 Capacitar equipo técnico en Cooperación Internacional			
3.3.2 Crear Unidad de Financiamiento de Proyectos			
			Condiciones previas
			1. Se dan acuerdos entre GADs, Provincial, Municipales y Parroquiales para unificar procesos de planificación.
			2. Actores sociales, participan activamente en plan de desarrollo de la Movilidad.





En la matriz de planificación se plantea que al realizar cada una de las *actividades* en las que se han desglosado los componentes (C1, C2, y C3), obtendremos unos *resultados* concretos representados por los componentes enunciados, los mismos que constituyen los medios necesarios y suficientes para el logro del *objetivo específico* del Plan, mientras que éste, a su vez, contribuye a un fin general de desarrollo, que es el que denominamos *objetivo general o superior*. En resumen, establece una jerarquía entre los diferentes componentes de la primera de las columnas que puede ser visualizada de la siguiente manera:



Fuente: CAMACHO, H., CÁMARA, L., CASCANTE, R. & SAINZ, H.: El enfoque del marco lógico: 10 casos prácticos. CIDEAL-ADC, Madrid 2001.

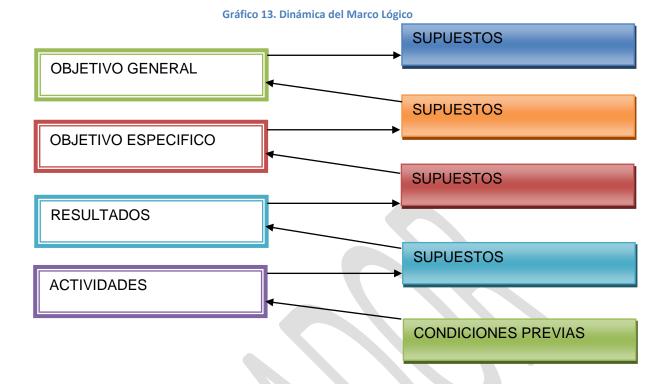
Elaboración: Equipo Consultor

Cuando hablamos de lógica vertical nos referimos además a la necesidad de relacionar la primera de las columnas de la izquierda (*Lógica de Intervención*), la que describe los objetivos, los resultados y las actividades, con la columna de la derecha en la que se colocan los *supuestos externos* del Plan, considerados como un conjunto de situaciones, acontecimientos o decisiones que son necesarios para que la lógica vertical anteriormente descrita se mantenga, pero que se encuentran fuera de los niveles de competencia directos del proyecto. Es decir, se está hablando de *los riesgos e incertidumbres* a los que se enfrenta una intervención. Así, deberemos leer la matriz de la siguiente manera:

Si se dan unas CONDICIONES PREVIAS (Cuarta Columna), se libera un PRESUPUESTO, con el que se movilizan RECURSOS para realizar unas ACTIVIDADES. Si se hacen esas ACTIVIDADES y se producen unos SUPUESTOS (que están fuera de la competencia de la intervención) se logran unos RESULTADOS. Si se logran esos RESULTADOS y se producen los SUPUESTOS situados a su nivel, se alcanza el OBJETIVO ESPECÍFICO. El logro de ese OBJETIVO ESPECÍFICO, unido al cumplimiento de los SUPUESTOS colocados en su nivel, supondrá una contribución significativa a un OBJETIVO GENERAL (o superior) y si se producen los SUPUESTOS de ese nivel, el OBJETIVO GENERAL y los efectos de la intervención serán sostenibles. Esta lógica se presenta en el siguiente gráfico:







Fuente: CAMACHO, H., CÁMARA, L., CASCANTE, R. & SAINZ, H.: El enfoque del marco lógico: 10 casos prácticos. CIDEAL-ADC, Madrid 2001.

Elaboración: Equipo Consultor

Por último, debemos comentar la llamada lógica horizontal. Esta es mucho más sencilla e indica que todo *Resultado u Objetivo* se expresa mediante, al menos, *un Indicador Verificable Objetivamente*. Ese Indicador debe poder comprobarse mediante una *Fuente de Verificación específica*.

La representación gráfica de esas relaciones se expresa así:

Ver en siguiente página





Objetivo
General
Objetivo
Específico
Resultados

Indicadores
Objetivamente
Verificables

Fuentes
de
Verificación

Gráfico 14. Análisis Horizontal del Marco Lógico

Fuente: CAMACHO, H., CÁMARA, L., CASCANTE, R. & SAINZ, H.: El enfoque del marco lógico: 10 casos prácticos. CIDEAL-ADC, Madrid 2001.

Elaboración: Equipo Consultor

Como puede observarse, la matriz de planificación resume de una manera ordenada los principales elementos del diseño del Plan, poniendo de manifiesto las relaciones que éstos tienen entre sí. De esa manera, se convierte en una herramienta muy útil que contribuye a mejorar la coherencia de las intervenciones, detectando errores e incongruencias y sirve como base para el diseño de un sistema de seguimiento y evaluación del Plan.

Si bien, la matriz resulta un documento eminentemente esquemático, esa limitación queda compensada con virtudes como la claridad y la sencillez. Una MPP puede elaborarse contando con los beneficiarios y ser analizada por personas no especialmente expertas en planificación para el desarrollo. Nos ofrece en panorámica la intervención que pensamos llevar a cabo y promueve la participación y el compromiso.

A continuación, de una manera relativamente breve, vamos a ir comentando las características principales de cada una de las columnas que forman parte de una matriz de planificación del Plan de Desarrollo de la Movilidad.

2.1.1. Estrategia de Intervención

Con la explicación metodológica expuesta, se procede a describir la lógica o estrategia de intervención planteada para el periodo de estudio (2013-2025). Así, en la primera columna de la izquierda de la matriz de planificación, se presenta lo que *'queremos lograr'* y *'cómo pensamos hacerlo"*.

En primera instancia, se describe la situación general mejorada a la que se espera contribuir y está representada por el *Objetivo General o Finalidad*, que en este caso pretende disminuir las situaciones de inequidad y exclusión entre las poblaciones de la provincia de Pastaza, en base a la implementación de proyectos de movilidad.

El que fuera en el árbol de objetivos (Anexo #), el objetivo central, se convierte en nuestro **objetivo específico** del Plan, que imprime un carácter particular a la intervención y representa, de hecho, "lo que nos proponemos conseguir", la modificación de la realidad que esperamos alcanzar a la finalización del periodo de ejecución con la consiguiente mejora de la situación del colectivo de beneficiarios, modificando la situación previa. Es decir, que la





planificación del sistema de vialidad de la provincia se la realice con suficiente sustento técnico, considerando su realidad actual, tanto en sus debilidades, fortalezas, potencialidades y riesgos.

Metodológicamente, no es correcto que los objetivos del plan de movilidad se limiten a la construcción de infraestructuras, a la puesta en marcha de determinados servicios o a la impartición de cursos de formación. Todo ese tipo de acciones resultan medios para conseguir fines ("objetivos") que supongan cambios significativos en la situación de los asentamientos humanos de manera concreta.

Los objetivos del plan de desarrollo de la movilidad, pretenden mejorar los procesos de planificación, concentrar los esfuerzos en la población menos favorecida, incrementar los ingresos institucionales, mejorar la capacitación, fortalecer la capacidad operativa del GAPP, y con esos propósitos, se construye, se imparten cursos, se organizan servicios, etc. Vemos aquí claramente de nuevo la relación medios-fines a la que hacíamos referencia a la hora de construir el árbol de objetivos.

Ese nivel de ambición de los objetivos, tiene como consecuencia que el propio objetivo específico esté siempre "más allá" del propio control del proyecto, ya que la transformación de la realidad que supone no puede ser plenamente garantizada.

Como ya se comentó anteriormente, el presente Plan tiene un solo objetivo general, un solo objetivo específico, pues lo contrario contribuiría a romper su coherencia interna y vuelve mucho más difícil su diseño. Normalmente, los objetivos se redactan como situaciones ya alcanzadas, utilizando participios o tiempos verbales en pasado. También es muy común encontrar objetivos definidos en infinitivo. Esta cuestión tiene bastante menos importancia, pero hemos de convenir en que el objetivo es que "se haya alcanzado" una estado positivo y no en la acción de alcanzarlo, que normalmente se redactaría en infinitivo y que, por tanto, conviene más a la redacción de las actividades.

De la misma forma, los **resultados** (componentes), tienen relación con el objetivo específico, pues no son más que su desagregación, por lo tanto para verificación de su coherencia es necesario volver a analizar si esos resultados constituyen los medios suficientes y necesarios para el logro del objetivo específico. Así, de acuerdo con el proceso metodológico se identificaron tres componentes o resultados, a saber:

- 1. Sistema vial terrestre, aéreo y fluvial de Pastaza técnicamente planificado
- 2. Ejecución de proyectos responde a priorización de necesidades de la mayoría de la población.
- 3. Capacidad operativa financiera del GADPPz permite atender la demanda de proyectos sostenibles por parte de grupos sociales.

Los resultados no son los efectos esperados del proyecto, sino los medios para el logro del objetivo específico.

Las *actividades* son, por su parte, el conjunto de medios necesarios para el logro de cada uno de los resultados anteriormente definidos. Deben numerarse las actividades y vincularse a los resultados correspondientes.

De esa manera, entendemos la lógica vertical que antes expusimos. Las actividades tienen un componente físico muy directo. Se trata del conjunto de cosas que "hace" el proyecto. Esas actividades conducen a la consecución de unos resultados que, a su vez, son los medios necesarios para el logro de un objetivo específico. Éste, por su parte, contribuye a un fin general de desarrollo que denominamos objetivo general, antes mencionado.





El nivel de incertidumbre aumenta a medida que "ascendemos" en la matriz. Actividades y resultados deben estar garantizados en la fase de ejecución, mientras que el objetivo específico se logrará automáticamente solo sí, se obtienen los componentes o resultados. El objetivo general, por supuesto, representa la motivación que pone en marcha la intervención, pero está completamente fuera de su nivel de competencia.

La siguiente columna, que es conveniente rellenar, después de concluir la de la lógica de la intervención, es la última de la derecha donde se registran los **supuestos**, **hipótesis o factores externos** que, en este contexto, son sinónimos.

Los supuestos hacen referencia al contexto en el que va a desarrollarse la intervención y son significativos, precisamente, porque ese contexto condiciona en sentido positivo y/ o negativo a la propia lógica interna del plan. La realidad no puede ser plenamente controlada desde el plan y éste es siempre la variable dependiente que debe adaptarse a las modificaciones que se produzcan en su entorno y no a la inversa.

Los supuestos se definen en el presente estudio como todas las situaciones, acontecimientos y decisiones que son importantes para que la lógica actividades-resultados-objetivos se cumpla, pero que se encuentran fuera del control directo del proyecto. Normalmente, las hipótesis o supuestos se redactan en positivo, indicando la situación o decisión que debe darse para que la lógica interna incluida en la columna de la izquierda (primera) se mantenga. Las hipótesis o supuestos se colocan en el nivel inferior en el que resultan significativas, de actividades a resultados, de los resultados al objetivo específico y de éste al objetivo general.

La probabilidad de cumplimiento de los supuestos es, precisamente, el nivel de riesgo que rodea al plan. Si todos los supuestos tienen una alta probabilidad de cumplimiento, los riesgos se minimizan, mientras que si se detecta un supuesto importante para el logro de los objetivos que tiene muy pocas posibilidades de cumplirse, deberemos reconocer que el éxito de la intervención se encuentra claramente amenazado.

En ese caso, existen dos posibilidades. Se puede intentar modificar la lógica de la intervención para reducir la significación del supuesto o se puede incluir el supuesto en el propio proyecto, para volverlo controlable.

Las **condiciones previas** son supuestos cuya importancia es tan fundamental para el éxito del proyecto y para la continuidad de sus efectos que deben encontrarse garantizadas *antes del inicio de la fase de ejecución*. Esa es una particularidad exclusiva de las condiciones previas, ya que para el resto de los supuestos se asume que existe un nivel de incertidumbre en cuanto a su cumplimiento. Al respecto se han señalado como condiciones previas: 1. Se dan acuerdos entre GADs, Provincial, Municipales y Parroquiales para unificar procesos de planificación y 2. Actores sociales, participan activamente en Plan de Desarrollo de Movilidad. Evidentemente, ese tipo de compromisos no eliminan la incertidumbre pero, al menos, se trata de reducirla al mínimo.

En las dos columnas centrales de la MPP se incluyen los indicadores objetivamente verificables y sus correspondientes fuentes de verificación. Los indicadores, expresan el nivel de logro esperado para cada uno de los objetivos y de los resultados incluidos en la matriz. No se han colocado indicadores de este tipo en el nivel de las actividades. Es importante que exista una relación lo más directa posible entre el enunciado de esos objetivos y resultados y sus correspondientes indicadores.





Todo indicador incluido en la matriz va acompañado de su correspondiente **fuente de verificación**, que no es sino el conjunto de medios o procedimientos que nos permiten analizar hasta qué punto se han cumplido los indicadores.

2.2. Problemática del Sistema de Movilidad

Si bien la actual administración del GADPPz, ha tenido una muy importante y decisiva participación en el desarrollo del sistema vial provincial, estos esfuerzos aún resultan insuficientes, pues las características del territorio y el arrastre de problemas de planificación estructurales por varias décadas, hacen urgente una intervención con enfoque integral que mitigue y solucione los mencionados desajustes y enfrente con éxito los retos del rápido crecimiento que experimenta la provincia

Entre los múltiples problemas que enfrenta el sistema de movilidad provincial, que fueran identificados en las reuniones de trabajo entre técnicos del GAD Provincial y el equipo consultor, tiene mayor relevancia el de la incompatibilidad detectada entre el sistema de movilidad actual y la realidad del territorio. Para ello, se citan varias causas, tanto en los ámbitos de la planificación, de lo político, de lo estrictamente técnico, de lo social como también en el área financiera.

Respecto del primer aspecto, se debe señalar los inadecuados procesos de planificación de los subsistemas terrestres, aéreos y fluviales que han ocasionado muchas veces la duplicación de esfuerzos y trabajo entre instituciones y organismos de desarrollo por un lado y por otro, la ineficiencia en la asignación de recursos a proyectos que inclusive han quedado inconclusos hasta el presente.

La desarticulación entre los procesos de planificación de los niveles de gobierno parroquial, cantonal y provincial, ha sido una falencia recurrente pues la coordinación y gestión interinstitucional se ha caracterizado por sus limitados resultados y logros.

Los proyectos de desarrollo en su formulación y ejecución adolecen del principio de integralidad, muchas veces se privilegia el aspecto estrictamente técnico, soslayando los efectos ambientales, presupuestarios y de cobertura de beneficiarios. Lo que en buena parte se explica por la carencia histórica de datos actualizados y concretos de la realidad provincial.

Por otro lado, los entes ejecutores de proyectos dentro los diferentes niveles de gobierno ante la permanente modificación de la normativa legal correspondiente, actúan al margen de ésta o la observan solo parcialmente.

Los factores biofísicos y ambientales como clima, orografía, composición de los suelos, etc., que caracterizan a la provincia constituyen obstáculos naturales para el desarrollo y ejecución de planes de movilidad sustentables y sostenibles, cuya superación exige más allá de soluciones técnicas, la conformación de estrategias de enfoque global que viabilicen la implementación de iniciativas de desarrollo territorial.

La toma de decisiones para la priorización y ejecución de proyectos, principalmente en los procesos de participación social, muchas veces ha estado influenciada por intereses particulares o de grupo, en detrimento de las aspiraciones de la mayoría de la población. La conflictividad y desacuerdos entre colectivos demandantes terminan muchas veces imponiendo la voluntad y las aspiraciones de grupos sociales con mayor peso político. Esto, ha dado lugar al surgimiento de situaciones de inequidad y marginación de los grupos beneficiarios menos favorecidos y el incremento de la conflictividad entre ellos.





Los procesos de socialización de diagnósticos y propuestas de solución, se han visto afectados asimismo, por la baja participación social y la apatía de dirigentes y líderes comunitarios con poco sentido democrático. Si bien es cierto, no se debe desconocer que factores geográficos y de tipo socioeconómico también contribuyen a esta limitada participación ciudadana.

La carencia de una metodología normada, socializada y generalmente aceptada ha propiciado la proliferación de métodos de formulación de planes, programas y proyectos, cuyas falencias sistémicas y de diseño no aseguran de manera alguna el logro de los objetivos del desarrollo.

Un factor determinante de la capacidad de gestión de los organismos de desarrollo constituyen los esquemas de financiamiento, los mismos que priorizan las transferencias del Gobierno Central como fuente principal de recursos para inversión, tornándolos altamente dependientes y minimizando las posibilidades de consecución de recursos extra institucionales de origen interno o externo a través del fortalecimiento de su capacidad de autogestión. En estas circunstancias, los planes operativos difícilmente se cumplen en su totalidad o se posponen indefinidamente ampliando cada vez la brecha de la demanda insatisfecha.

Si bien es cierto, existen factores asociados que dificultan aún más la concreción de los planes de desarrollo de movilidad, que como en el caso de Pastaza, debido a su característica biofísica, elevan significativamente los costos de ejecución y mantenimiento de proyectos de vialidad por ejemplo. Esto, es una de las causas para que el sistema de movilidad provincial presente una baja cobertura y su mantenimiento sea limitado.

2.3. Caracterización del Sistema Vial Provincial

2.3.1. Sistema terrestre

La red vial terrestre de la provincia de Pastaza está dividido en dos tipos de movlidad: la primera: que es la vialidad carrozable y la otra es la movilidad peatonal que es muy importante dentro de las comunidades del interior de nuestra provincia.

La normativa legal actual que rige a los gobiernos autónomos descentralizados es la Constitución Política del Ecuador y la COOTAD¹⁰, entre otras. Pues en el artículo 129 de la COOTAD dice:

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

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

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

Pág. 106

¹⁰ COOTAD: Código Orgánico de Ordenamiento Territorial Autonomía y Descentralización





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

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

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

Por tal razón para efectos de este estudio el análisis fue realizado a través del levantamiento de vías rurales tanto carrozables y peatonales, la segunda fue realizado a través de socializaciones participativas con los GADs parroquiales rurales y los GADs cantonales: a más de las vías existentes que están a cargo del MTOP¹¹ ya que todas estas vías carrozables y peatonales forman un sistema articulado principalmente desde la Troncal Amazónica y la Vía Puyo-Baños.

2.3.1.1. Sistema vial terrestre carrozable

En la provincia de Pastaza tenemos una red vial rural¹² que tiene las siguientes características:

Tabla 66.Resumen de vías

DETALLE	TIPO DE RODADURA	LONGITUD (Km)
Red Vial MTOP	Asfaltada	135.11
Red Vial Rural	Asfaltada	180.77
	Lastrada	635.17
	Adoquinada	
	principal	1.24

Fuente: Elaboración propia

952.29

TOTAL

La vialidad en la Provincia de Pastaza hasta el año 2000 era deficiente y precaria, pero con la inauguración del segundo tramo de la vía Baños-Puyo, el 14 de Octubre del 2004, que comprendía el tramo Ulba - Río Negro, de 20 kilómetros de vía, proyecto que fue esperado más de 50 años por los habitantes del centro de la Amazonía, se inició una nueva era para Pastaza, reactivando y dinamizando nuevamente las actividades comerciales y turísticas que durante toda la etapa de construcción del proyecto se vieron afectados seriamente al no

¹¹ MTOP: Ministerios de Transporte y Obras Pública

¹² No se toma en cuenta la red urbana de las cabeceras parroquiales, cantonales y provincial







tener la principal vía de comunicación con la parte central del país. La obra tiene un diseño único en la nación que comprende siete túneles, seis puentes y una calzada de hormigón que garantiza su vida útil para 40 años.

Posteriormente se terminó la carretera Puyo – Tena, en el año 2009, y actualmente se encuentra por concluirse la Vía Puyo – Macas formando estos dos últimos ramales parte de la Red Troncal Amazónica, las cuales dentro de la categorización de las vías por el número de vehículos que circulan y su diseño califican como de segundo orden.

Las vías Puyo – Baños, Puyo – Tena y Puyo - Macas constituyen los tres ramales principales de la provincia de Pastaza cuya jurisdicción se encuentra a cargo del Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP), por ser parte de la Red Vial Estatal. A estas se integran el resto de vías de tercer, cuarto y quinto orden de la provincia, las cuales a partir del año 2010, por las nuevas competencias asignadas a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales pasaron a formar parte de la red Vial Provincial, las cuales están categorizadas y calificadas de acuerdo a sus características físicas y al estado en que se encuentran, por lo que para ello se considera los siguientes parámetros:

Tabla 67. Parámetros considerados para clasificación de vías según su capa de rodadura

Muy Buena	Ancho de calzada > ó = de 6 m, cuenta con cunetas laterales, señalización horizontal y señalización vertical, no presenta daños en la estructura de la vía.	
Buena	Ancho de calzada < de 6 m, no cuenta con cunetas laterales, escasa presencia de fisuras longitudinales	ASFA
Regular	Ancho de calzada < de 6 m, no cuenta con cunetas laterales, presencia de fisuras longitudinales, transversales, desprendimiento de pétreos,	ASFALTADAS
Mala	Ancho de calzada < de 6 m, no cuenta con cunetas laterales, presencia de fisuras longitudinales, transversales, desprendimiento de pétreos, piel de cocodrilo, presencia de baches, ondulaciones y deslizamiento de la vía	G
Muy Buena	Ancho de calzada > de 5 m, cuenta con material base granular (mediano), cunetas laterales tipo zanja, compactación de material buena, escasos baches, bombeo de calzada bueno	
Buena	Ancho de calzada > de 5 m, cuenta con material base granular (mediano), compactación de material buena, esporádicos baches, bombeo de calzada parcial	LASTRADAS
Regular	Ancho de calzada < de 5 m, cuenta con material de mejoramiento, compactación de material buena, abundantes baches, bombeo de calzada escaso	
Mala	Ancho de calzada < de 5 m, cuenta con material de mejoramiento, compactación de material mala, abundantes baches, bombeo de calzada escaso	





Vía Puyo - Baños (E-30).

Identificada también como la vía de Acceso al Yasuní, cuenta con una longitud de 21.70 km, medidos desde el sector del Redondel de Puyo hasta el sector del Habitahua en el límite provincial con Tungurahua, cuenta con una capa de rodadura asfáltica de 7.20 m de ancho promedio en muy buenas condiciones al igual que la señalización horizontal y vertical.

A pesar de las inversiones que ha realizado el Gobierno Nacional, no se ha logrado que esta brinde un eficiente servicio a los usuarios; el excesivo número de vehículos pesados, especialmente volquetas que transitan desde el Tramo Mina del Kilo – Mina Alpayacu – Puyo, transportando materiales pétreos para todos los proyectos de la provincia, congestionan el flujo vehicular; sumado a ello la gran cantidad de paraderos, comedores y hosterías que carecen de un adecuado lugar para el parqueo de sus clientes principalmente los fines de semana y feriados han generado mayor dificultad en la movilidad.

A esta arteria vial se adhieren 11 ramales de la red Provincial con una longitud de 107.06 Km de vía aproximadamente, de las cuales 62.92 Km se encuentran asfaltadas o en proceso de construcción a nivel de asfalto con mejoras en sus diseños geométricos y en su trazado, pero con un ancho promedio a nivel de asfalto de 6.00 m en la mayoría de vías, los cuales en muchas ocasiones quedan insuficientes para transitar con total seguridad, debido al tráfico que es atraído a estas y por el tipo de vehículos que circulan, el resto se encuentran lastradas.

Para esta arteria vial, en definitiva se integran los siguientes ramales:

Competencia	Clasificación Vías Terrestres								
GADPPz	Clasificad	ción Vías Ter	restres	Longitud de Vía Asfaltada	Longitud de Vía Lastrada	Ancho de Vía	Estado de la	Parroquia	Observaciones
Tramo	Importancia	Terminado	Intensidad	(Km)	(Km)	(m)	Vía		
Km 2+500 de la vía Puyo a Baños - Escuela Esperanza Eterna	Camino Vecinal	Asfalto	Clase V	0.36 Km		5.50 m	Bueno	Puyo	Se requiere ampliar el ingreso a este ramal para mejorar la visibilidad de los usuarios y evitar la congestión que se produce al empatar con la red estatal
Km 3+000 de la vía Puyo a Baños - Santa Rosa - Las Antenas	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		3.08 Km	4.30 m	Regular	Puyo	
Km 4+500 de la vía Puyo a Baños - Bellavista - Santa Rosa	Camino Vecinal	Piloto				6.00 m		Puyo	Cuenta con estudios a nivel de asfalto.
Km 7+000 de la vía Puyo a Baños - Tarqui - Madre Tierra - Shell y Madre Tierra San José	Terciaria	Asfalto	Clase III	13.02 Km		8.00 m	Bueno	Tarqui - Madre Tierra - Shell	Falta construcción de cunetas laterales el tramo de Madre Tierra - Shell





Anillo Vial Jakalurco - San José, con su ramal hacia Paz Yacu	Camino Vecinal	Lastrada	Clase IV		2.98 Km	6.00 m	Regular	Madre Tierra	Se cuenta con estudios a nivel de asfalto
San José - Playas del Pastaza - Yanamaru - Amazonas - Puerto Santa Ana - Chinchayacu	Camino Vecinal	Asfalto	Clase IV	21.00 Km		6.00 m	Regular	Madre Tierra	Al momento se encuentra en ejecución a nivel de asfalto.
"Y" de Madre Tierra - Putuimi - Rayahurco	Camino Vecinal	Asfalto	Clase IV	3.20 Km		6.00 m	Bueno	Madre Tierra - Tarqui	
"Y" de Madre Tierra - Putuimi - Puyopungo - Itersección Vía Porvenir Pomona	Camino Vecinal	Asfalto	Clase IV	16.18 Km		6.00 m	Regular	Madre Tierra - Tarqui	Cuenta con estudios a nivel de asfalto
Km 7+000 de la vía Puyo a Baños - Calles de Shell Segunda Etapa	Urbano	Asfalto		3.50 Km		7.00 m	Bueno	Shell	Sistema Político Institucional (Convenio Marco). Se encuentra en ejecución
Km 7+000 de la vía Puyo a Baños - Sacha Runa - Pueblo Nuevo - Shuar Etsa - Amauta Ñampi - Praga Sacha	Urbano	Lastrada			1.83 Km	6.00 m	Regular	Shell	Sistema Político Institucional (Convenio Marco). Se encuentra en ejecución
Km 10+000 de la vía Puyo a Baños - Calles de la Lotización Los Altares	Urbano	Lastrada			3.73 Km	4.00 m	Malo	Shell	Sistema Político Institucional (Convenio Marco). Cuenta con estudios a nivel de asfalto. Incluye el costo del puente sobre el río Pindo Grande L=30,00 m
Km 10+500 de la vía Puyo a Baños - Calles Cooperativa Luz Adriana Moral	Urbano	Lastrada			0.72 Km	12.00 m	Bueno	Shell	Sistema Político Institucional (Convenio Marco). Cuenta con estudios a nivel de asfalto.
Km 12+000 de la vía Puyo a Baños - Pindo Mirador.	Camino Vecinal	Asfalto	Clase V	2.35 Km		4.50 m	Bueno	Mera	Falta la construcción de cunetas laterales.
Km 12+000 de la vía Puyo a Baños - Pindo Mirador - Ramales 1 y 2 Pindo Mirador.	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		3.95 Km	3.50 m	Malo	Mera	



"PL<u>AN VÍAL DE LA PROVINCIA DE PASTAZA</u>"



Km 13+000 de la vía Puyo a Baños - Mera - Dique de Mera	Urbano	Asfalto		1.07 Km		8.00 m	Bueno	Mera	Requiere mantenimiento
Km 13+000 de la vía Puyo a Baños - Mera - Nuevo Mera - Cavernas - Río Anzu - Colonia 24 de Mayo, ramales Isidro Ayora y Jativa	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		20.06 Km	5.00 m	Regular	Mera - Fátima	Cuenta con estudios a nivel de asfalto. Se recomienda su no ejecución para proteger las cuencas hídricas de las parroquias de Shell y Puyo.
Km 13+000 de la vía Puyo a Baños - Mera - Nuevo Mera - Km 14+000 Vía Colonia 24 de Mayo - Manes Jácome	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		0.46 Km	4.00 m	Regular	Mera - Fátima	Cuenta con estudios a nivel de asfalto. Se recomienda su no ejecución para proteger las cuencas hídricas de las parroquias de Shell y Puyo.
Km 13+000 de la vía Puyo a Baños - Calles de Mera (l Etapa)	Urbano	Asfalto		2.12 Km		9.00 m	Bueno	Mera	Sistema Político Institucional (Convenio Marco)
Km 13+000 de la vía Puyo a Baños - Calles de Mera y Ciudadela Las Orquídeas (II Etapa)	Urbano	Asfalto			2.59 Km	8.00 m	Bueno	Mera	Sistema Político Institucional (Convenio Marco). Falta ejecutarse las calles de la Ciudadela Las Orquídeas
Km 14+000 de la vía Puyo a Baños - Parqueadero Colegio Militar	Urbano	Asfalto		0.13 Km		20.00 m		Mera	Sistema Político Institucional (Convenio Marco). En ejecución
Km 14+400 de la vía Puyo a Baños - Mangayacu	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		4.09 Km	5.00 m	Regular	Mera	
Km 17+000 de la vía Puyo a Baños - Cumandá	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		0.66 Km	4.00 m	Regular	Mera	

En este ramal se encuentran dos vías que presentan un alto tráfico vehicular, especialmente de carga pesada, estas son:

- La vía Puyo Tarqui Madre Tierra y
- La Vía Madre Tierra Shell

Esto se debe principalmente a que la parroquia de Madre Tierra, es un sector eminentemente minero por su cercanía al Río Pastaza, y al contar únicamente con dos rutas para la extracción de los pétreos en volquetes, ha provocado que en estas dos vías se empiecen a evidenciar daños considerables en el asfalto así como también en su estructura, situación por la cual se debe realizar mantenimientos mas continuos para evitar daños



PLAN VÍAL DE LA PROVINCIA DE PASTAZA"



mayores, probablemente mejoras en su trazado o incluso hasta considerar la posibilidad de realizar una ampliación de las vías, con la finalidad de brindar una mayor seguridad a los usuarios y transeúntes que circulan diariamente.

La Vía Puyo - Tarqui -

Madre Tierra, debido también al crecimiento urbano de la ciudad de Puyo hacia la parroquia Tarqui, ha incrementado notablemente el número de vehículos particulares y buses que circulan diariamente por esta, a continuación se presenta un conteo realizado en esta vía.

El promedio de tráfico diario en esta vía es de 850 automotores, teniendo un crecimiento de 8% anual por cuanto hasta el año 2025 tendríamos un incremento al casi 1700 automotores que circularan por esta vía diariamente.

La Vía Madre Tierra - Shell,

Además de su alto tráfico vehicular requiere de obras de arte adicionales como la construcción de cunetas laterales para evitar su pronto deterioro y la implementación de elementos de seguridad como guardavías y una adecuada señalización, en lo que se refiere al tráfico, esta vía tiene un TPDA mayor al de la vía Puyo Tarqui-Madre Tierra, casi llegando a los 900 vehículos diarios que circulan en los dos sentidos, llegando a proyectarse al año 2025 a 1836 vehículos. Lo importante de esta vía es que gran porcentaje de este tráfico pertenece a vehículos pesados por la presencia de minas de explotación de material pétreo que son utilizadas en la construcción de infraestructura en Puyo y Shell.

La Vía Puyo – Tena (E-45).

Conecta a las provincias de Pastaza con Napo y la región oriental norte, esta vía inicia su recorrido en el sector del Redondel a la entrada de la cuidad de Puyo, bordeando a la misma con el paso lateral nor-occidental de 5.50 Km de longitud y concluyendo en el sector del Capricho en el 51,50 Km, cuenta con una muy buena señalización vertical, horizontal y capa de rodadura de hormigón asfaltico de 9.20 m de ancho promedio, la cual presenta un sin número de grietas transversales a lo largo de todo el proyecto, producto de los asentamientos que ha sufrido la vía como consecuencia de los rellenos realizados en su época de construcción, debido a que su trazado geométrico tiene dos tramos muy bien definidos, el primero que va desde el Redondel de Puyo hasta Santa Clara, que se desarrolla sobre una topografía muy irregular y de ondulaciones medianas, por lo que presenta una gran cantidad de curvas y tangentes muy cortas debido a los desniveles constantes típicos del terreno, lo cual en muchas ocasiones se ha visto manifestado en los múltiples accidentes vehiculares; el segundo tramo comprendido entre Santa Clara y El Capricho por el contrario presenta tramos con tangentes largas y con excelente visibilidad, debido a que se desarrolla sobre una topografía plana o llana sin desniveles considerables.

A esta arteria vial se unen 170.55 Km de vías de la Red Provincial, de los cuales el 33.73 Km cuenta con carpeta asfáltica o en su proceso de construcción.

En el Km 31+200 rumbo al Tena, se une la Vía Cajabamba I – San Ramón – Km 14 de la Vía El Triunfo que se encuentra en ejecución a nivel de asfalto, ramal de gran importancia que conecta la Vía Puyo – Tena con el Eje Multimodal Puyo - Diez de Agosto - Triunfo - Arajuno - Toñampari (Terrestre) - San José de Curaray -Pavacachi - Lorocachi - Ceilán - Perú (fluvial) - Shell (aéreo) – Puyo, además permite comunicar a las parroquias Diez de Agosto y El Triunfo con el cantón Santa Clara de manera directa y por el que transitan vehículos de la compañía AGIP desde el CPF, por lo que es importante tener el registro de automotores que transitan diariamente por este ramal:





Aproximadamente se registra un TPDA de 80 vehículos, que en relación a los anillos anteriores son vías con alto tráfico en relación a esta vía. Su proyección no es muy significativa, pero esta vía es muy importante ya que une el cantón Arajuno con la Vía Puyo-Tena.

2.3.2. Red arterial estatal

A continuación se detalla todos los ramales que se integran a la red Estatal, tramo comprendido desde el Redondel de Puyo hasta el sector El Capricho

Competencia									
GADPPz	Clasificad	ción Vías Teri	restres	Longitud de Vía Asfaltada	Longitud de Vía Lastrada	Ancho de Vía	Estado de la	Parroquia	Observaciones
Tramo	Importancia	Terminado	Intensidad	(Km)	(Km)	(m)	Vía		
Km 1+200 de la vía Redondel Puyo a Tena - Tanques de Agua Potable	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		1.06 Km	4.50 m	Bueno	Риуо	Este ramal sirve de acceso para los tanques de agua potable para la ciudad de Puyo
Asfaltado Calles de la Ciudadela Municipal	Urbano	Lastrada			1.02 Km	Variable	Bueno	Риуо	Sistema Político Institucional (Convenio Marco)
Km 2+500 de la vía Redondel Puyo a Tena - Acceso Monasterio Santa Clara de las Hnas. Del Rosario	Urbano	Lastrada			0.17 Km	5.00 m	Bueno	Риуа	
Estudio asfaltado camino vecinal Selva Alegre - Dique de Fátima (Km 4+800 de la vía Redondel Puyo a Tena -Dique de Fátima)	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		8.64 Km	4.00 m	Regular	Puyo - Fátima	Cierra el anillo vial con el dique de Fátima
Km 5+500 de la vía Redondel Puyo a Tena - Acceso Norte de la Ciudad de Puyo	Urbano	Asfalto		1.50 Km		12.00 m	Bueno	Puyo	
Km 5+700 de la vía Redondel Puyo a Tena - Curaray	Camino Vecinal	Asfalto	Clase V	2.97 Km		4.50 m	Bueno	Puyo - Diez de Agosto	Se requier la construcción de cunetas laterales se tiene estudios para 2.9 km
Km 5+700 de la vía Redondel Puyo a Tena - Curaray - Francisco de Orellana - Jatun Paccha - hasta el Km 12 Vía 10 de	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		15.35 Km	4.00 m	Regular	Puyo - Diez de Agosto	Se cuenta con estudios a nivel de asfalto.





Agosto - El Triunfo									
Km 6+000 de la vía Redondel Puyo a Tena - Yanacocha	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		0.97 Km	4.00 m	Regular	Риуо	
Km 7+300 de la vía Redondel Puyo a Tena - Las Américas - Santa Martha	Urbano	Lastrada			4.57 Km	4.00 m	Regular	Puyo	
Km 7+500 de la vía Redondel Puyo a Tena - Las Américas - Santa Isabel	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		4.30 Km	9.00 m	Regular	Puyo	Continuación del Afirmado, el estudio es 0.46 Km
Km 10+300 de la vía Redondel Puyo a Tena - Fátima - Murialdo	Camino Vecinal	Asfalto	Clase V	4.64 Km		4.50 m	Bueno	Fátima	Se requiere la construcción de cunetas Laterales para ayudar al drenaje de la misma
Km 10+300 de la vía Redondel Puyo a Tena - Fátima - Murialdo - Dique de Murialdo	Camino Vecinal	Asfalto	Clase V	1.11 Km		6.00 m	Bueno	Fátima	
Km 10+300 de la vía Redondel Puyo a Tena entrada a Fátima hasta Murialdo - La Libertad - Telegrafistas - Jatun Paccha	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		10.18 Km	5.40 m	Regular	Fátima	Se cuenta con los estudios a nivel de asfalto.
Asfaltado anillo vial La Libertad - Allishungo (Km 10+300 de la vía Redondel Puyo a Tena - Fátima - Murialdo - La Libertad)	Camino Vecinal	Piloto						Fátima	Se cuenta con los estudios a nivel de asfalto para la ejecución de la vía desde La Libertad hasta Allishungo.
Km 10+300 de la vía Redondel Puyo a Tena - Fátima - Dique de Fátima	Camino Vecinal	Asfalto	Clase V	0.81 Km		6.00 m	Bueno	Fátima	
Km 10+700 de la vía Redondel Puyo a Tena - Fátima - Tanque de agua	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		4.30 Km	4.00 m	Regular	Fátima	





Km 12+800 de la vía Redondel Puyo a Tena - El Rosal - Simón Bolívar	Camino Vecinal	Asfalto	Clase IV	5.33 Km		6.00 m	Bueno	Fátima - Mera	
Continuación del tramo vial Km 12+800 de la vía Redondel Puyo a Tena - El Rosal - Simón Bolívar hasta la colonia 9 de Octubre	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		2.81 Km	4.50 m	Regular	Fátima - Mera	
Km 17+000 de la vía Redondel Puyo a Tena - La Florida	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		0.70 Km	5.00 m	Regular	Teniente Hugo Ortiz	
Km 18+000 de la vía Redondel Puyo a Tena - Gavilán del Anzu	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		3.00 Km	4.50 m	Bueno	Teniente Hugo Ortiz	
Km 20+200 de la vía Redondel Puyo a Tena - Abs 5+000 San Pablo de Allishungo (Primera Etapa)	Camino Vecinal	Asfalto	Clase V	2.09 Km		6.00 m	Bueno	Teniente Hugo Ortiz	
Km 20+200 de la vía Redondel Puyo a Tena - San Pablo de Allishungo Abs 2+700 - Pantanal (Etapa II)	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		5.01 Km	4.40 m	Regular	Teniente Hugo Ortiz	Cuenta con estudios a nivel de asfalto y a la fecha se encuentra afirmado el 70% del proyecto
Km 21+100 de la vía Redondel Puyo a Tena - Llandia - Boayacu - con sus ramales San Miguel de Llandia - Unión de Llandia - Tsama Sunchi	Camino Vecinal	Lastrada	Clase IV		19.29 Km	4.50 m	Bueno	Teniente Hugo Ortiz - San José	Cuenta con estudios a nivel de asfalto. Y al momento con su ejecución
Km 26+300 de la vía Redondel Puyo a Tena - San José - San José II	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		2.67 Km	4.00 m	Regular	San José	
Km 26+700 de la vía Redondel Puyo a Tena - San José de Llandia - Las Cascadas	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		2.60 Km	4.00 m	Malo	San José	Actualmente se encuentra 1.70 Km de Afirmado





Km 28+600 de la vía Redondel Puyo a Tena - Anillo Vial Libertad - Nueva Esperanza	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		1.89 Km	4.50 m	Regular	San José	Se encuentra afirmado 1.892 Km el resto es piloto
Km 32+100 de la vía Redondel Puyo a Tena - hasta la abscisa 1+500 Cajabamba I - Cajabamba II	Camino Vecinal	Asfalto	Clase IV	1.00 Km		6.00 m	Bueno	San José	
Km 32+100 de la vía Redondel Puyo a Tena - Cajabamba I - Cajabamba II (Abs 1+500 a la 6+500)	Camino Vecinal	Lastrada	Clase IV		5.20 Km	5.00 m	Regular	San José	Se cuenta con estudios anivel de asfalto
Km 35+300 de la vía Redondel Puyo a Tena - San Cristóbal - Pueblo Unido (San Francisco de Punín Primera Etapa)	Camino Vecinal	Asfalto	Clase IV	4.94 Km		4.50 m	Bueno	Santa Clara	
San Francisco de Punín - Pueblo Unido - San Pedro de Punín	Camino Vecinal	Asfalto	Clase IV	4.59 Km		6.00 m	Bueno	Santa Clara	Se cuenta con 1.506 Km más de vía afirmada.
San Francisco de Punín - San Cristóbal	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		3.80 Km	4.50 m	Malo	Santa Clara	
San Francisco de Punín - San Antonio - Jatun Atahualpa	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		3.49 Km	4.00 m	Regular	Santa Clara	
Km 37+200 de la vía Redondel Puyo a Tena - San Francisco de Llandia	Camino Vecinal	Asfalto	Clase V	1.90 Km	3.10 Km	6.00 m	Regular	Santa Clara	Cuenta con estudios a nivel de asfalto, y se encuentra en ejecución
Km 41+000 de la vía Redondel Puyo a Tena - Acceso hacia la Iglesia y calles de Santa Clara	Urbano	Asfalto		1.90 Km		6.00 m	Regular	Santa Clara	Sistema Político Institucional (Convenio Marco). Cuenta con estudios a nivel de asfalto, y se encuentra en ejecución
Km 43+200 de la vía Redondel Puyo a Tena - Entrada a Piatua - San	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		17.63 Km	5.50 m	Regular	Santa Clara - Mera	Se cuenta con estudios a nivel de asfalto y al momento se





Rafael - 4 de Agosto, ramales Chontayacu y Jandiayacu									encuentra en ejecución los puentes sobre el río Anzu y Chualayacu
Km 43+200 de la vía Redondel Puyo a Tena - Entrada a Piatua - San Rafael - San Juan de Piatua - 20 de Abril	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		9.12 Km	4.50 m	Regular	Santa Clara	
Km 43+800 de la vía Redondel Puyo a Tena - San Vicente	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		1.93 Km	4.00 m	Regular	Santa Clara	Se proyecta llegar a Rey de Oriente
Km 46+000 de la vía Redondel Puyo a Tena - Rey de Oriente	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		4.02 Km	4.00 m	Regular	Santa Clara	Se proyecta cerrar el anillo vial con Rey de Oriente
Km 46+500 de la vía Redondel Puyo a Tena - Calles de San Jorge	Urbano	Asfalto		1.65 Km		6.00 m	Bueno	Santa Clara	Sistema Político Institucional (Convenio Marco). Falta Construcción de aceras y bordillos

2.3.3. La Vía Puyo – Macas (E-45).

Comunica a Puyo con la provincia de Morona Santiago y con la parte oriental sur del país, inicia su recorrido en el Sector del Cementerio de la cuidad de Puyo y termina en el Puente sobre el Río Pastaza, con una longitud de 66,30 Km de vía, la misma que actualmente se encuentra concluida hasta el Km 55,00 cuenta con un ancho promedio de vía de 9,20 metros, una muy buena capa de rodadura, escasa señalización horizontal y vertical, además se presentan 8 sitios donde existen asentamientos de la vía, los cuales son un evidente peligro para los usuarios. La mayor parte de este diseño geométrico se desarrolla sobre terrenos llanos y ondulados leves, lo que le permite contar con tangentes largas y radios de curvaturas amplios dando mayor seguridad a los usuarios. De esta arteria vial estatal se desprenden los cuatro ejes multimodales que conectan a Puyo con la parte oriental de la provincia, poblaciones que en su mayoría no cuentan con una vía de acceso debido a su ubicación geográfica y a su lejanía, por esta razón su medio de comunicación con el resto de poblados es preferentemente por vía aérea y en menor cantidad vía fluvial.

2.3.4. PRIMER EJE MULTIMODAL PUYO - DIEZ DE AGOSTO - TRIUNFO - ARAJUNO - TOÑAMPARI (TERRESTRE) - SAN JOSÉ DE CURARAY - PAVACACHI - LOROCACHI - CEILÁN - PERÚ (FLUVIAL) - SHELL (AÉREO) - PUYO.

Tiene una longitud de 77,808 Km, de los cuales 34.57 Km. se encuentran asfaltados y por la cual actualmente transitan alrededor de 350 vehículos diariamente, entre livianos, buses y pesados.





El primer tramo inicia en el Cementerio de Puyo hasta el monumento al sector ganadero desvío hacia la Parroquia Diez de Agosto, este trayecto se desarrolla sobre la red estatal con una longitud de 3.60 Km y un ancho de 9.20 m, al que se adhieren los siguientes ramales:

Competencia									
GADPPz	Clasificad	ción Vías Ter	restres	Longitud de Vía Asfaltada	Longitud de Vía Lastrada	Ancho de Vía	Estado de la	Parroquia	Observaciones
Tramo	Importancia	Terminado	Intensidad	(Km)	(Km)	(m)	Vía		
Asfaltado Calles Barrio Miraflores	Urbano	Asfalto	-	0.71 Km	0.00 Km	Variable	Bueno	Puyo	Sistema Político Institucional (Convenio Marco)
Km 0+000 Vía a Macas - Asfaltado Calles de la Cooperativa Eloy Alfaro	Urbano	Asfalto	-	0.86 Km	0.00 Km	Variable	Bueno	Puyo	Sistema Político Institucional (Convenio Marco)
Km 2.00 Vía a Macas - Asfaltado Calles de la Cooperativa Eloy Alfaro II	Urbano	Asfalto	-	D.98 Km	0.00 Km	Variable	Bueno	Puyo	Sistema Político Institucional (Convenio Marco)
Km 2.00 Vía a Macas - Unión Base - Astecompa	Urbano	Lastrada		0.00 Km	1.32 Km		Malo	Puya	Sistema Político Institucional (Convenio Marco). Al momento se encuentra realizado el afirmado del proyecto. Cuenta con estudios a nivel de asfalto
Km 2.00 Vía a Macas - Unión Base Primera Etapa	Urbano	Asfalto		1.86 Km	0.00 Km	4.50 m	Bueno	Риуо	Sistema Político Institucional (Convenio Marco)
Km 2.00 Vía a Macas - Unión Base Segunda Etapa	Urbano	Asfalto		2.74 Km	0.00 Km	6.00 m	Bueno	Puyo	Falta construcción de cunetas laterales
Tarqui - San Jacinto - Los Ángeles, con sus ramales Huagrayaku y Chingüsimi	Terciaria	Lastrada	Clase V	0.00 Km	8.79 Km	4.00 m	Bueno	Puyo	Puente Sobre el Río Chichico L=15 m. Se cuenta con estudios a nivel de asfalto
Km 3.00 Vía a Macas - Acceso y Calles de la Policía Nacional	Urbano	Asfalto	-	0.47 Km	0.00 Km		Bueno	Puyo	Sistema Político Institucional (Convenio Marco)
Km 3.60 Vía a Macas (entrada a la Diez de Agosto) - Diez de Agosto	Terciaria	Asfalto	Clase III	9.72 Km	0.00 Km	7.20 m	Bueno	Puyo - Diez de Agosto	Falta construcción de cunetas laterales desde la abs 3+000 a la 9+722.







El segundo tramo inicia en el monumento al sector ganadero hasta la parroquia Diez de Agosto, tiene una longitud de 9.72 Km con un ancho promedio de 7.20 m y con escasa señalización horizontal y vertical, además este tramo presenta un desgaste significativo en su capa de rodadura debido principalmente al tráfico pesado que ha circulado por esta, especialmente de volquetes que llevan los pétreos hasta llegar a los proyectos de asfalto que se ejecutan hacia el interior de la provincia, cuya meta es llegar con una capa de rodadura de hormigón asfaltico al cantón Arajuno, la falta de mantenimiento y de obras de arte adicionales, como por ejemplo la construcción total de las cunetas laterales de la vía que evitan la infiltración de las aguas lluvias a la estructura del pavimento, van deteriorando rápidamente a esta importante vía que comunica al principal sector ganadero de la provincia con el resto de poblados.

El tercer tramo está comprendido desde la parroquia Diez de Agosto hasta El Triunfo, con una longitud de 14.10 Km y un ancho de 7.20 m, el mismo que cuenta con buena señalización horizontal y vertical. A este tramo se integran 6 ramales de tercer y cuarto orden, pero que son de gran importancia para el sector agropecuario y productivo de la zona y son los siguientes:

Competencia									
GADPPz	Clasificad	ción Vías Ter	restres	Longitud de Vía Asfaltada	Longitud de Vía Lastrada	Ancho de Vía	Estado de la	Parroquia	Observaciones
Tramo	Importancia	Terminado	Intensidad	(Km)	(Km)	(m)	Vía		
Diez de Agosto - El Triunfo	Terciaria	Asfalto	Clase III	14.09 Km	0.00 Km	7.20 m	Bueno	Diez de Agosto - El Triunfo	Falta el 50% de la longitud total de cunetas y la construcción de un nuevo puente
Asfaltado Calles del Triunfo	Urbano	Asfalto		0.00 Km	1.65 Km	Variable	Bueno	El Triunfo	Cuenta con estudios a nivel de asfalto
Km 12+200 Vía Puyo al Arajuno - Juan de Velasco	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		3.89 Km	4.00 m		Diez de Agosto	Se encuentra con estudios a nivel de asfalto.
Km 14+000 Vía Puyo al Arajuno - San Ramón - El Inca - Entrada Cajabamba I y II, con sus ramales San Antonio, San Ramón - San Manuel - El Esfuerzo, La Mariscal y Pantanal - Palma Roja	Camino Vecinal	Lastrada	Clase IV		25.96 Km	5.00 m	Malo	Diez de Agosto - Teniente Hugo Ortiz - San José - El Triumfo	Se encuentra con estudios a nivel de asfalto y al momento se encuentran ejecutando el tramo Km 14 Vía al Arajuno - San Ramón - Playas de Arajuno - El Dorado



"PL<u>AN VÍAL DE LA PROVINCIA DE PASTAZA</u>"



Km 17+000 Vía Puyo al Arajuno - Esfuerzo 1 - Esfuerzo 2 - San Luis - El triunfo, ramal hacía El Placer	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V	22.00 Km	5.00 m	Regular	Diez de Agosto - El Triunfo	Cuentan con estudios a nivel de asfalto, para cerrar el anillo vial hasta El Triunfo
Cajabamba II - Jactun Vinillo - Mina Río Arajuno - Asoc. Pastaza - Colonia 17 de Abril, Bloques I y 2 - San Luis - Ramal Esfuerzo 2	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V	20.19 Km			San José - El Triunfo	Cuentan con estudios a nivel de asfalto para cerrar el anillo vial
Km 17+700 Vía Puyo al Arajuno - Landayacu	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V	4.15 Km	5.00 m	Regular	Diez de Agosto	Proyecto ejecutados para la extracción de material pétreos de mejoramiento para la apertura de vías del sector.
Km 20+400 Vía Puyo al Arajuno - Afirmado Tramo de vía en el Sector de Santa Fé	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V	1.16 Km	5.20 m	Regular	El Triunfo	
Km 23+000 Vía Puyo al Arajuno - Condor Mirador - Comunidad el Arbolito - Intersección Vía al Taculin	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V	7.41 Km	4.50 m	Regular	El Triunfo	Al momento se encuentra 3.96 Km afirmados y lastrados de la vía a Condor Mirador y 3.44 Km desde Los Arbolitos a la Intersección con Taculin y 2.83 Km de camino piloto, el resto cuenta con estudio a nivel de asfalto
Km 2+925 Vía al Condor Mirador - La Florida	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V	0.83 Km	4.50 m	Regular	El Triunfo	Ramal que se integra a la vía Condor Mirador - Los Arbolitos
Triunfo - Mirador de Villano	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V	0.87 Km	5.60 m	Regular	El Triunfo	

Aquí también está ubicado el ramal que empata con la red vial estatal cuya identificación dentro de los proyectos consta como Km 14+000 Vía Puyo al Arajuno - San Ramón - El Inca - Entrada Cajabamba I y II - Km 32 de la Vía Puyo a Santa Clara.

El cuarto tramo está definido desde la parroquia El Triunfo hasta el Cantón Arajuno, el TPDA de esta via es considerado de intensidad media de 450 con una proyección de 7% de incremento anual.

Este tramo tiene una longitud de 32.26 Km con un ancho promedio de 6.00 m, vía que actualmente se encuentra en construcción a nivel de asfalto y a la fecha se tiene construido 8.00 Km terminados, se estima que en dos años más se pueda concluir con la longitud total







de la vía a nivel de asfalto hasta Arajuno, a este ramal se integran proyectos viales tales como:

Competencia									
GADPPz	Clasificad	ión Vías Ter	restres	Longitud de Vía Asfaltada	Longitud de Vía Lastrada	Ancho de Vía	Estado de la	Parroquia	Observaciones
Tramo	Importancia	Terminado	Intensidad	(Km)	(Km)	(m)	Vía		
Asfaltado Calles del Triunfo	Urbano	Asfalto	-	0.00 Km	1.65 Km	Variable	Bueno	El Triunfo	Cuenta con estudios a nivel de asfalto
El Triunfo - Arajuno	Terciaria	Asfalto	Clase III	6.13 Km	26.09 Km	6.00 m	Bueno	El Triunfo - Arajuno	Proyecto en ejecución a Nivel de asfalto, cuenta con el 25% de avance aproximadamente
Asfaltado Calle Principal de Arajuno	Urbano	Asfalto		1.03 Km			Bueno	Arajuno	Falta la Construcción de aceras
Km 26+428 Vía Puyo al Arajuno - Los Olivos - Francisco Pizarro - Colonia Santo Domingo - Ramales Colonia 17 de Abril Bloque II y Colonia 12 de Mayo	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		10.72 Km	4.80 m	Regular	El Triunfo	Se cuenta con estudios a nivel de asfalto.
Km 26+428 Vía Puyo al Arajuno - Santo Domingo - Jaime Roldos	Camino Vecinal	Piloto	Clase V					El Triunfo - Arajuno	Se cuenta con estudios a nivel de asfalto.
Km 27+783 Vía Puyo al Arajuno - San Vicente de Villano	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		5.03 Km	4.00 m	Regular	El Triunfo	
Km 30+676 Vía Puyo al Arajuno - Mira Flores - Riobambeñita - La Independencia	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		5.26 Km	6.00 m	Regular	El Triunfo	Ingreso al CPF
Km 35+101 Vía Puyo al Arajuno - Bolívar	Camino Vecinal	Piloto	Clase V		2.59 Km	4.00 m	Malo	Arajuno	
Km 44+429 Vía Puyo al Arajuno - Jaime Roldos	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		3.95 Km	5.00 m	Regular	Arajuno	
Km 48+511 Vía Puyo al Arajuno - San José de Huapuno	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		1.76 Km	4.30 m	Regular	Arajuno	
Km 56+552 Vía Puyo al Arajuno -	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		7.29 Km	5.00 m	Regular	Arajuno	







ShiKulin								
Km 57+969 Vía Puyo al Arajuno - Arajuno - Ituc Yaku - Boano - Chili Urku - Shiwakucha	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V	19.09 Km			Arajuno	
Km 0+800 Vía Arajuno a Shiwakucha - Durán	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V	0.22 Km	6.20 m	Regular	Arajuno	
Km 1+645 Vía Arajuno a Shiwakucha - Charapacocha	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V	0.92 Km	5.50 m	Regular	Arajuno	
Km 6+800 Vía Arajuno a Shiwakucha - Vía Nueva Kilu Kaspi	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V	1.42 Km	5.50 m	Regular	Arajuno	
Km 7+321 Vía Arajuno a Shiwakucha - 20 de Marzo	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V	3.12 Km	5.50 m	Regular	Arajuno	
Km 3+292 Vía Arajuno a Nushino Ishpingo - Chico Mendez - Pitacocha	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V	17.70 Km	4.10 m	Regular	Arajuno	

El quinto tramo comprende desde Arajuno hasta Nushino Ishpingo, vía lastrada en buenas condiciones que cuenta con una longitud de 17.10 Km y un ancho promedio de 6.00 m, a esta se une el único ramal:

Km 3+292 Vía Arajuno a Nushino Ishpingo - Chico Mendez - Pitacocha

El TPDA de este tramo está considerado como de intensidad media de aproximadamente 480 con una proyección

2.3.5. EL SEGUNDO EJE MULTIMODAL PUYO - DIEZ DE AGOSTO - TRIUNFO - KM 35 - VILLANO - PAPARAHUA (TERRESTRE) - TREN ECOLÓGICO A SAN JOSÉ DE CURARAY (LÍNEA FÉRREA) - RÍO CURARAY - PAVACACHI - LOROCACHI - CEILAN - PERÚ (FLUVIAL) - SHELL (AEREO) – PUYO.

Se desprende de la vía Puyo – Arajuno, en la abscisa 32+729, cuenta con una longitud de 53.79 Km un ancho promedio de 5.50 m, el cual se encuentra a nivel de mejoramiento y muy bien lastrada, pero al desarrollarse descendiendo la cordillera oriental cuenta con pendientes sumamente pronunciadas que constantemente deterioran el estado de la vía y curvas de retorno continuas con sitios donde los movimientos de tierra superan los 4.00 m de altura cuyos taludes no se han estabilizado por completo por lo que los deslizamientos de tierra en muchas ocasiones dificultan el paso:





Competencia GADPPz	Clasificad	Clasificación Vías Terrestres			Longitud de Vía Lastrada	Ancho de Vía	Estado de la	Parroquia	Observaciones
Tramo	Importancia	Terminado	Intensidad	Asfaltada (Km)	(Km)	(m)	Vía		
Km 32+729 Vía Puyo al Arajuno - Villano - Paparahua	Terciaria	Lastrada	Clase III		53.79 Km	6.00 m	Bueno	El Triunfo - Curaray	
Km 00+500 Vía Villano a Paparahua - San Virgilio - Atacapi - Liquino	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		2.00 Km	6.00 m	Bueno	El Triunfo - Arajuno	Ejecutado 2 Km de afirmado, cuenta con estudios para 21.41 Km
Paparahua - San José de Curaray								Curaray	
Río Curaray - Pavacachi - Lorocachi - Ceilan - Perú								Ría Tigre	

2.3.6. EL TERCER EJE MULTIMODALPUYO - VERACRUZ - CANELOS-UMUPI (TERRESTRE) - PACAYACU - SARAYAKU - MONTALVO- CHICHIROTA - ISHPINGO-PERÚ (FLUVIAL) - SHELL (AÉREO) - PUYO.

Este ramal se deriva de la Red Estatal en la abscisa 26+200 de la Vía Puyo - Macas, por lo que su primer tramo se desarrolla sobre una vía asfaltada en muy buenas condiciones con una longitud de 26.20 Km, un ancho promedio de 9.20 m y con una escasa señalización, a este tramo se adhieren los siguientes ramales viales:

Competencia													
GADPPz	Clasifica	ción Vías Ter	restres	Longitud de Vía Asfaltada	Longitud de Vía Lastrada	Ancho Estado de Vía de la		de Vía de la		de Vía	de la	de la Parroquia	Observaciones
Tramo	Importancia	Terminado	Intensidad	(Km)	(Km)	(m)	Vía						
Km 26+200 Vía a Macas (entrada a Canelos) - Abs 3+600 Vía a Canelos - San Jorge	Terciaria	Asfalto	Clase III	2.00 Km		6.00 m	Bueno	Simón Bolívar - Canelos					
Km 26+200 Vía a Macas (entrada a Canelos) - Desde la Abscisa 3+600 hasta Canelos	Terciaria	Asfalto	Clase III	13.60 Km			Bueno	Simón Bolívar - Canelos	Se presentan asentamientos en sitios puntuales				





Canelos - Sarayacu Puerto - La Cuya - La Tasas	Camino Vecinal	Lastrada	Clase IV		9.99 Km	4.50 m	Regular	Canelos	
La Tasas -Umupi - Chapeton	Camino Vecinal	Piloto	Clase V		11.58 Km			Canelos	Se cuenta con los estudios a nivel de afirmado
Umupi - Pacayacu - Sarayaku - Montalvo - Chichirota - Ishpingo - Perú								Sarayacu - Montalvo	
Veracruz - Dique Veracruz - Marianitas 1 y 2	Terciaria	Asfalto	Clase IV	1.77 Km	3.70 Km	6.00 m	Bueno	Veracruz	Se encuentra asfaltado desde la parroquia Veracruz hasta el dique de Veracruz
Anillo Vial - 10 de Agosto - Marianitas - Veracruz	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		5.00 Km	4.50 m	Regular	Veracruz - Marianita - 10 de Agosto	Se cuenta con estudios a nivel de asfalto
Km 8+617 Vía a Macas (entrada a Rosario Yacu) - Rosario Yacu - Wama Urku	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		5.62 Km	5.00 m	Regular	Veracruz	Se cuenta con 5.53 km de vía lastrada hasta la mina de Rosario Yacu y 1.96 Km de sendero hasta Wama Urku
Km 9+019 Vía a Macas, entrada Calvario - Las Palmas (Primera Etapa)	Terciaria	Asfalto	Clase III	3.96 Km		6.00 m	Bueno	Veracruz	
Km 9+019 Vía a Macas, entrada Calvario - Taculín (Segunda Etapa)	Terciaria	Asfalto	Clase III	4.58 Km		6.00 m	Bueno	Veracruz	El tramo inicial es de 3.96 Km y el estudio lo realizó Velsa, a continuación 11.93 Km la consultoría es del lng Feijoó. Actualmente se encuentra asfaltado hasta las Cabeceras del Bobonaza.
Km 1+709 Vía Calvario a Taculín - 12 de Febrero	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		7.02 Km	4.50 m	Regular	Veracruz	
Km 13+800 Vía Calvario a Taculín - Unión Nacional	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		1.41 Km	4.20 m	Regular	Veracruz	
Km 12+780 Vía a Macas - Chorreras	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		3.39 Km	5.00 m	Bueno	Veracruz	
Km 3+000 Vía Chorreras - San José de las Minas	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		1.68 Km	5.00 m	Bueno	Veracruz	
Km 16+100 Vía a Macas - La Esperanza - Talín -	Camino Vecinal	Lastrada	Clase IV		9.37 Km	5.00 m	Bueno	Veracruz	







Río Talín									
Km 16+100 Vía a Macas - El Porvenir - Pomona	Terciaria	Asfalto	Clase III	11.10 Km	6.35 Km	7.00 m	Bueno	Veracruz - Pomona	Se encuentra asfaltada hasta el Km 11+000 de la vía a Pomona
Km 16+100 Vía a Macas - El Porvenir - Pomona - Mina del Río Pomona	Terciaria	Lastrada	Clase III		0.94 Km	5.00 m	Regular	Veracruz - Pomona	Acceso a la mina
Km 5+000 Vía Pomona - Santa Ana	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		1.22 Km	4.00 m	Regular	Pomona	
Km 7+000 Vía Pomona - Cotococha	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		0.45 Km	4.00 m	Regular	Pomona	
Km 10+000 Vía Pomona - Hola Vida	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		0.65 Km	4.00 m	Regular	Pomona	
Km 10+400 Vía Pomona - Colonia Azuay	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		0.66 Km	4.00 m	Regular	Pomona	
Km 20+018 Vía a Macas - Ventanas	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		3.12 Km	5.00 m	Regular	Veracruz	Se cuenta con estudios a nivel de asfalto y 304 a nivel de desbanque

El segundo tramo inicia desde el Km 26+200 de la Vía Puyo – Macas, costado izquierdo hasta Canelos, por el que transitan diariamente alrededor de 100 vehículos como promedio:

Este tramo tiene una longitud de 15.51 Km y un ancho promedio de 6.00 metros con escasa señalización, falta de elementos de seguridad como guardavías, muros de contención, medidas de mitigación ambiental y mantenimiento. Ramal al que se adhieren los siguientes proyectos:

Competencia									
GADPPz	Clasifica	ción Vías Terr	estres	Longitud de Vía Asfaltada	Longitud de Vía Lastrada	Ancho de Vía	Estado de la	Parroquia	Observaciones
Tramo	Importancia	Terminado	Intensidad	(Km)	(Km)	(m)	Vía		
Km 4+000 Vía a Canelos - San Jorge	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		1.27 Km	4.00 m	Regular	Canelos	
Km 4+600 Vía a Canelos - San Eusebio	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		2.90 Km	4.00 m	Regular	Canelos	
Km 5+600 Vía a Canelos - 22 de Noviembre	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		2.57 Km	4.50 m	Regular	Canelos	
Km 6+800 Vía a Canelos (Josefina) - Tinguiza	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		2.33 Km	4.50 m	Regular	Canelos	Se cuenta con estudios a nivel de asfalto



"PLAN VÍAL DE LA PROVINCIA DE PASTAZA"



El tercer tramo va desde la parroquia Canelos hasta La Tasas, sobre una vía lastrada de regulares condiciones con una longitud de 9.99 Km y un ancho promedio de 4.50 m, llenos de cobertura vegetal falta de mantenimiento y obras de arte para encausar adecuadamente el aqua. A este se integran los siguientes ramales:

	Competencia				1	1				
Proyectos	Proyectos GADPPz		ción Vías Ter	restres	Longitud de Vía Asfaltada	Longitud de Vía Lastrada	Ancho de Vía	Estado de la	Parroquia	Observaciones
	Tramo	Importancia	Terminado	Intensidad	(Km)			Vía		
	Canelos - Nalpi	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		1.91 Km	4.00 m	Malo	Canelos	
	Canelos - Jatun Puerto - Auca Puerto	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		1.59 Km	4.50 m	Regular	Canelos	
	Canelos - Palati	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		1.06 Km	4.00 m	Malo	Canelos	

A partir de este punto existe el proyecto de vía La Tasas – Umupi – Chapeton, con una longitud de 11.58 Km.

2.3.7. EL CUARTO EJE MULTIMODAL ES PUYO - VERACRUZ - SIMÓN BOLÍVAR - CHUWITAYO - COPATAZA (TERRESTRE) - GUARANÍ - SHARAMENTZA - KAPAWI - ISHPINGO - PERÚ (FLUVIAL) - SHELL (AEREO) - PUYO.

Ramal que también se deriva de la Red Estatal en la abscisa 62+950 de la Vía Puyo - Macas, primer tramo que se desarrolla sobre una vía asfaltada en buenas condiciones con una longitud de 62.95 Km, un ancho promedio de 9.20 m, con una escasa señalización vial y ocho sitios donde la vía presenta asentamientos y hundimientos debidos principalmente a la sobresaturación del suelo y a las características de físicas de estos, sitios que se han convertido en un evidente peligro para los usuarios de esta vía debidos a su casi nula señalización y mantenimiento. A este tramo se adhieren proyectos viales como:

Proyectos	Competenci a GADPPz	Clasificac	ión Vías Ter	Longitud de Vía	Longitu d de Vía Lastrad	Anch o de Vía	Estad o de la	Parroqui a	Observacion es	
	Tramo	Importanci a	Terminad o	Intensida d	Asfaltad a (Km)	a (Km)	(m)	Vía	•	
3. Puyo - Veracruz - SimónBolívar - Chuwitayo - Copataza	Km 62+950 Vía a Macas (Chuwitayo) - Chapintza	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		17.05 Km	5.00 m	Regula r	Simón Bolívar	







(Terrestre) - Guaraní_Sharament za - Kapawi -	Km 27+834 Vía a Macas - El Pedregal	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		0.91 Km	4.00 m	Malo	Simón Bolívar	Se empata a la Red Estatal
Ishpingo - Perú (fluvial) - Shell (aereo) - Puyo.	Km 31+046 Vía a Macas -Naranjal	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		11.63 Km	4.30 m	Regula r	Canelos - Simón Bolívar	Se empata a la Red Estatal
	Km 31+046 Vía a Macas -Naranjal Abs 6+000 - 28 de Enero	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		1.14 Km	4.50 m	Malo	Canelos	
	Km 31+046 Vía a Macas -Naranjal Abs 8+000 - Pista Gualino	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		2.05 Km	4.00 m	Regula r	Simón Bolívar	
	Km 31+046 Vía a Macas -Naranjal Abs 11+627 - Renacer Amazónico - La Florida - Bolivarense	Camino Vecinal	Piloto						Canelos -	Se cuenta con estudios a nivel de asfalto. Cierra el anillo vial con Canelos
	Km 33+968 Vía a Macas - El Vergel	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		9.00 Km	4.00 m	Regula r	Simón Bolívar	Se empata a la Red Estatal. Se piensa cerrar el anillo vial empatando a Chicocopataza
	Km 37+177 Vía a Macas - Mushullacta (Simón Bolívar)	Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		2.32 Km	4.00 m	Regula r	Simón Bolívar	
	Km 37+177 Vía a Macas - Simón Bolívar - Vía Chicocopata za hasta la abscisa 2+740 (Primera Etapa)	Camino Vecinal	Asfalto	Clase IV	2.74 Km		5.00 m	Bueno	Simán Bolívar	Se empata a la Red Estatal. Se encuentra asfaltado 1.6 Km
	Km 37+177 Vía a Macas - Abs 2+740 Vía Colonia Sucre - Chicocopata za	Camino Vecinal	Asfalto	Clase IV	6.09 Km		5.00 m	Bueno	Simón Bolívar	Al momento se encuentra en ejecución





Vía a Chico	37+177 Macas - Camino Decimal Vecimal Za - aflora	Lastrada	Clase V		5.57 Km	4.50 m	Regula r	Simán Bolívar	
Vía a - Tas Puen Pasta a Pa	88+833 1 Macas shapi - Terciaria nte Río aza (Vía alora)	Asfalto	Clase III	5.28 Km		8.00 m	Bueno	Simón Bolívar	Se empata a la Red Estatal.
a Pa	+317 Vía alora - eas Camino Vecinal	Lastrada	Clase V		2.34 Km	4.00 m	Regula r	Simón Bolívar	
Km 4 Vía a - Ac Min Pas (se Por	4+000 Palora cceso na Río Camino staza Vecinal ector mona shapi)	Lastrada	Clase V		2.34 Km	4.00 m	Regula r	Simón Bolívar	Cuenta con estudios a nivel de asfalto. Sitio vía de acceso al Río Pastaza destinado para la extracción de materiales pétreos
Vía a - J Andi Col	i4+000 I Macas Los Camino Iinos - Vecinal Ilonia ucre	Lastrada	Clase V		4.01 Km	4.00 m	Malo	Simón Bolívar	Se empata a la Red Estatal. Se cuenta con estudios a nivel de asfalto para cerrar el Anillo Vial con la Colonia Sucre

El segundo tramo va desde la abscisa 62+950 de la Vía Puyo . Macas, sector de Chuwitayo hasta Chapintza, vía que se encuentra lastrada en regulares condiciones con una longitud de 17.05 Km y un ancho promedio de 5.00 m, con sitios que requieren ser intervenidos para estabilizar la meza de la vía, encausar adecuadamente las aguas lluvias y mejorar el trazado en algunos sitios puntuales para brindar mayor seguridad a los usuarios. Desde Chapintza hacia adelante se cuenta únicamente con 2.00 Km de apertura de Sub rasante hasta el poblado de Kumai, proyecto que falta afirmarlo para brindar mayores beneficios a los pobladores de este sector. Por este ramal circulan diariamente alrededor de 60 vehículos por día como promedio.

2.4. Situación Actual Sistema Fluvial

Por la ubicación geográfica de la provincia de Pastaza y especialmente de la ciudad de Puyo, al encontrarse muy cercana a la cordillera de Los Andes, ha impedido que en la parte occidental de la provincia se desarrolle el transporte fluvial. En la llanura amazónica o parte central de la provincia, los ríos son más caudalosos y navegables por lo que el transporte de carga y pasajeros se realiza en buena medida por medios fluviales, principalmente por los







ríos Pastaza, Copataza, Bobonaza, Curaray, Conambo, Villano, etc. En estos ríos el Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pastaza, planifica la construcción de algunos puertos para dinamizar el transporte multimodal.

A continuación se señalan algunas de las características principales de los ríos navegables dentro de la provincia:

2.4.1. CANTÓN ARAJUNO

Cuenta con ríos pequeños que atraviesan el territorio, como son: Sótano, Lluncayacu, Huapuno, Oglán, Nushiño, además de ríos navegables, de los cuales los más importantes son: Arajuno, Curaray y Villano.

En la zona en donde se ubica la Parroquia Curaray existen los distintos acuarios de las distintas hoyas hidrográficas que le dan una forma ondulada al territorio. Los ríos más importantes de la parroquia son: Curaray, Villano, Manduro, Lipuno, Cononaco, Ucuchano, Tiguino, Chuyayacu, Jesúsyacu, Tzapino y Nushiño.

Sub - cuenca del Río Curaray.- La sub-cuenca del Río Curaray se origina de las estribaciones de la meseta sub-andina y fluye desde la Cuenca del Río Napo, que es el más importante de su margen derecha. Casi todo el año el río es navegable, desde donde nace, en especial, a partir de la desembocadura con el Río Villano y Nushino. Luego, el Río Curaray se une con el Río Cononaco al límite con el Perú. (Hito N° 48). La Sub-cuenca del Río Curaray fluye a través de 11.341,43 km², aproximadamente, formando micro cuencas, como Río Curaray, Putzuno, Tzapino, Tiwino, Nushiño, Chalua Yacu, Villano, Liquino, Canallayacu, Maremo, Namoyacu, Papayacu, Tiramo, Yanayacu, Ashñahuayacu, Balata, Shiripuno, Cachiyacu, Cononaco Chico y drenajes menores y estos a su vez forman el sistema hídrico de la cuenca del Río Napo.

La cuenca media del Río Curaray está conformada por los siguientes ríos:

- Río Curaray, que comienza del Challua Yacu y fluye desde el sureste hasta Kundur Yacu, con una longitud de 142 kilómetros, aproximadamente (Territorio Kichwa).
- Río Villano, se extiende desde la entrada del Liquino hasta donde desemboca al Río Curaray, longitud, aproximada de 64 Km. (Territorio Kichwa)

Sub - cuenca del Río Cononaco.- Se encuentra formando el límite norte de la Provincia de Pastaza con las Provincias de Napo y Orellana. La sub-cuenca del Río Cononaco es un afluente de la sub-cuenca del Río Curaray y forma parte de la cuenca del Río Napo por su lado derecho.

2.4.2. CANTON PASTAZA

Cuenca del Río Pastaza.- Las áreas menores del mismo cubren 28.352,6 hectáreas con el 9,9% de cobertura parroquial. Recorre el sur entre los límites con las parroquias Simón Bolívar y Montalvo; el principal afluente es el río Mashaentza. Los asentamientos ubicados en las orillas del río Pastaza son: Santiak, Kuankua, Mashient y Guaraní. Posee cierto grado de contaminación debido a influencias antrópicas. Los ríos secundarios que recorren, se encuentran en buen estado a nivel general, y constituyen hábitats para varias especies de peces, que sirven de alimento a las poblaciones; su recorrido es sinuoso, presenta un lecho de gravas, mientras que el bajo Pastaza es explayado, con muchas islas y bajos







fondos, lechos de arena y material fino. En las épocas de invierno ó crecientes, entre los meses de febrero a julio, ocurriendo la máxima creciente de abril a julio. Está sujeto a cambios bruscos de nivel de sus aguas debido a las precipitaciones pluviales en sus cabeceras y afluentes ocasionando picos de corta duración que pueden ser diarios o temporales, pero que siguen la tendencia estacional.

Sub - cuenca del Río Bobonaza.- Nace en las alturas de la Cordillera Siguín y en su trayectoria oeste – sur se une con el río Pastaza y las Poblaciones influyentes son: Selva Alegre, Witukyaku, Pakayaku, Santa Rosa, Kurishuntu, Calicali, Chonta Yacu, Sarayacu, Shigua Cocha, Sarayaquillo y Jatun Molino. Toda la sub-cuenca drena un área de 112.397,9 hectáreas de la superficie con el 39,4% siendo la de mayor cobertura. Es un río grande y navegable de aguas turbias, sus principales afluentes son: Rutunu, Chunchoyaku, Cashpi Pirishca, Caimitoyaku, Aullapi, Yalaloyaku, Ushilla Yatapi, Yatapiyaku, Tihuiyaku Grande, Chonta Yaku, Jatun Rutunu y Saraguro, Sarayaquillo, Palsayaku, Wamak Yacu, Tucushka Yaku. El Río Bobonaza es clasificado como aguas blancas el mismo que tiene una coloración turbia, sin embargo cuando el nivel del agua es bajo adquiere una coloración verdosa y su transparencia aumenta. El Rutunu, que es considerado un río de aguas claras, presenta un cambio espacial, ya que conforme se aproxima a la desembocadura al Bobonaza se torna turbio. Presenta en general una vegetación ribereña regular en las orillas, que es de suma importancia para los peces, tiene una corriente moderada/fuerte, sustrato de piedras y arena, y troncos sumergidos de todo tamaño.

Sub - cuenca del Río Copataza.- Abarca 37.052,8 hectáreas y representan el 13% de la superficie. Recorre todo el límite sur- oeste con la parroquia Simón Bolívar hasta su desembocadura en el río Pastaza. Es navegable, presenta un buen estado de conservación, a pesar de influencia antrópica. Los asentamientos influyentes sobre esta sub-cuenca son: Wachance Cocha, Manga Allpa, San León, Uyuimi, Kintiuk, Tsentsak y Achuar.

Sub-cuenca del Río Chuntayaku.- Sus aguas y afluentes como el río Ishpingo, Capahuari y Tahunga desembocan en el río Pastaza, drenan una superficie de 62.333,1 hectáreas y cubre el 21,8% del sistema hídrico parroquial de Sarayacu.

Sub - cuenca del Río Conambo.- Sus afluentes principales los ríos Maratiyacu y Jandiayacu drenan una superficie de 28.333,8 hectáreas y cubre el 9,9% del sistema hídrico parroquial de Sarayacu. Los asentamientos que intervienen sobre esta sub - cuenca son: Curiyacu, Morete Cocha y Llanchama Cocha.

Sub - cuenca del Río Curaray.- Río de aguas blancas, afluente del río Napo. Drena una superficie de 13291,6 hectáreas. Toda la sub-cuenca fluye hacia el río Villano siendo el límite natural norte de la parroquia de Sarayacu; que desemboca en el Curaray. Las Poblaciones asentadas sobre ésta son: Curintza, 6 de Diciembre, Rayayacu, Tarapoto, Lipuno y Piwiri.

Sub - cuenca del Río Pindoyacu.- Río de aguas blancas, nace al norte de la parroquia de Sarayacu, en el sector de Morete Cocha. Drena 3662,8 hectáreas y cubre 1,3% de la superficie.

2.4.2.1. PARROQUIA SARAYACU

Esta es atravesada por el Río Bobonaza y colindada con los Ríos Copataza y Villano, ríos sinuosos y profundos, por lo que hace que este sistema sea una de la más importantes vías de conectividad para la parroquia y sus comunidades internamente, ya que los recursos hídricos con los que cuentan son abundantes.







Los ríos más utilizados para el trasporte fluvial con motores fuera de borda de 25 HP a 40 HP son Rio Bobonaza, Rio Copataza, Rio Pastaza (con motores fuera de borda de 40 HP a 75 HP) y Rio Villano.

El Rio Conambo es utilizado con motores fuera de borda de 15 HP.

Para el año 2103 se iniciaran los mantenimientos (remover escombros causados por las crecidas) de los ríos más utilizados con el GAD Provincial, por medio de convenios.

En la parroquia Sarayacu el uso de motores fuera de borda es indispensable por el caudal de los ríos. La durabilidad de un motor es de dos años al tercer año termina la vida útil del motor. El costo de los repuestos de los motores fuera de borda superan los 1200 dólares.

Las hélices de los motores se reemplazan cada 4 a 5 viajes, y su costo bordea los 250 dólares.

Las canoas suelen llevar un máximo de 1000 libras, por seguridad.

Sistema fluvial

Río	Km	Comunidades que se sirven	Navegabilidad		
Copataza	Copataza 72,4 Wachance Cocha, Manga Allpa, San León, Uyuimi, Kintiuk, Tsentsak				
Bobonaza	Wituk Yaku Pakayaku Santa Rosa Kurishuntu				
Villano	Ilano 35,12 Curintza, 6 de Diciembre, Rayayacu, Tarapoto, Lipuno, Piwiri				
Conambo	onambo 36,8 Curiyacu, Morete Cocha, Llanchama Cocha		Media		
Pastaza	35,31	Guaraní, Mashient, Kuankua, Santiak	Alta		

Fuente Y Elaborado por: (Equipo Consultor, 2011)

Para demostrar la servidumbre de los ríos que son de utilidad navegable para las comunidades, se presenta un cuadro que indica la densidad fluvial, a partir del uso de la siguiente fórmula:

Densidad fluvial =
$$\frac{\text{Número de habitantes servidos}}{\text{Km lineal del río}}$$

Densidad fluvial

Río	Km	Número de habitantes servidos	Densidad Fluvial (hab/km)
Copataza	72,4	450	6,22
Bobonaza	72,54	1846	25,45
Villano	35,12	360	10,25
Maratiyacu	36,8	323	8,78
Pastaza	35,31	244	6,91

Fuente Y Elaborado por: (Equipo Consultor, 2011)

Como se puede demostrar en el cuadro anterior, el Río Bobonaza, es el de mayor servidumbre dentro de la parroquia, debido a que recorre transversalmente la parroquia, atendiendo a 8 centros poblados, entre estos la cabecera parroquial.





Formas de movilidad

La movilidad en la Parroquia Sarayacu, está organizada en dos grupos:

Movilidad interna de la parroquia: implica movilidad dentro de la jurisdicción parroquial y entre comunidades. Esta se desarrolla por medio de dos sistemas, terrestre y fluvial, en este caso por senderos y por ríos que están estrechamente relacionados con nodos administrativos comerciales.

Movilidad externa de la parroquia: implica movilidad hacia las afueras de la parroquia e interparroquial. En lo que respecta a la movilidad desde la parroquia a otras jurisdicciones, está dada por el sistema fluvial y aéreo.

2.4.2.2. PARROQUIA MONTALVO

La Parroquia Montalvo, está atravesada por los ríos Pindo Yacu, Conambo, Bobonaza, Kapawari y colindada con los ríos Curaray, Pastaza y Villano, ríos sinuosos y profundos, por lo que hace que este sistema sea una de la más importantes vías de conectividad para la Parroquia y sus Comunidades internamente, ya que los recursos hídricos con los que cuentan son abundantes.

A continuación se presenta una tabla, en la cual se detalla las dimensiones de los ríos que cruzan y cubren la Parroquia, estas dimensiones son las longitudes dentro de los límites territoriales de la Parroquia.

Sistema fluvial

Río	Km	Comunidades que se sirven	Navegabilidad
Villano	56,84	Kamuncuy, Chubacachi, Cayana	MEDIA
Curaray	76,67	Jesús Cocha, Wakamaya	ALTA
Pindoyacu	110,28	Atatakuinjia, Cuyacocha, Chuyayacu, Pindo Yacu, Yajiyacu	BAJA
Conambo	93,34	Ripanu, Jandiayacu, Masharamu, Ayamu, Nina Muricha, Conambo, Torimbo, Imatiño	MEDIA
Bobonaza	134,79	Teresa Mama, Chubacocha, Sisa, Murupishi, Puka Yaku, Campos, Ishpingo Mangu Urku, Boberas, Santo Tomas, Playas, Montalvo, Jatun Yacu, Killu Alpa, Kapirna, Ikiam Ashari, Santa Rosa	MEDIA
Kapawari	94,41	Kapawari, Pukuan	MEDIA
Pastaza	100,68	Numbaimi, Tsempuntza, Charapacocha, Muitsentsa, Sharamentsa, Suwa, Kapawi	ALTA

Elaborado por: Equipo Consultoría (2011)







Para demostrar la servidumbre de los ríos que son de utilidad navegable para las Comunidades a continuación se presenta la siguiente tabla donde se puede apreciar que el río Bobonaza es la vía fluvial con mayor servidumbre:

Densidad fluvial

Río	Km	Número de habitantes servidos	Densidad Fluvial (hab/km)	
Villano	56,84	153	2,7	
Curaray	76,67	65	0,85	
Pindoyacu	110,28	142	1,29	
Conambo	93,34	448	4,8	
Bobonaza	134,79	2107	15,63	
Kapawari	94,41	104	1,1	
Pastaza	100,68	594	5,9	

Elaborado por: Equipo Consultoría (2011)

2.4.2.3. PARROQUIA RIO TIGRE

La Parroquia Río Tigre, está atravesada por los ríos Pindo Yacu, Conambo, Shionayacu y Garzayacu y colindada con el Río Curaray. A continuación se presenta una tabla, en la cual se detalla las dimensiones de los ríos que cruzan y cubren la parroquia, estas dimensiones son las longitudes dentro de los límites territoriales de la parroquia.

Sistema fluvial

Río	Km	Comunidades que se sirven	Navegabilidad
Curaray	174,58	Pavacachi, Valle Hermoso, Nina Amaru, Sisa, Lorocachi, Jatun Playa, Victoria	Alta
Pindo Yacu	81,74	Lupuna, Balzaura, Wiririma, Yanayacu	Media
Conambo	85,14	Kawoa, Tekerika Suraka, Shiona, Lagarto Yacu, Kanay, Espejo, Nuevo Amazonas Juyuentza	Alta
Shionayacu	38,85	Tangutza	Media
Garzayacu	19,2	Garzayacu	Media

Procesado por: Equipo Consultoría (2011)





La servidumbre de los ríos en la parroquia es la siguiente:

Densidad fluvial

Día	Km	Número de habitantes	Densidad
Río	KIII	servidos	Fluvial (hab/km)
Curaray	174,58	599	3,43
Pindo Yacu	81,74	166	2,03
Conambo	85,14	191	2,24
Shionayacu	38,85	21	0,54
Garzayacu	19,2	13	0,68

Procesado por: Equipo Consultoría (2011)

2.4.3. PARROQUIA RIO CORRIENTES

La Parroquia Río Corrientes, está atravesada por los ríos Corrientes y Yutsuntsa, y colinda con el río Bobonaza. A continuación se presenta una tabla, en la cual se detalla las dimensiones de los ríos:

Sistema fluvial

Río	Km	Comunidades que se sirven	Navegabilidad
Rio Corrientes	52,58	Iniak, Makusar	Media
Bobonaza	41,35	Tinkias	Alta
Yuntsuntsayacu	28,94	Yutsuntsa	Media

Procesado por: Equipo Consultoría (2011)









Densidad fluvial

Río	Km	Número de habitantes servidos	Densidad Fluvial (hab/km)
Rio Corrientes	52,58	118	2,24
Bobonaza	41,35	63	1,52
Yutsuntsayacu	28,94	85	2,94

Procesado por: Equipo Consultoría (2011)

2.5. Situación Actual Sistema Aéreo

En la Región Amazónica Ecuatoriana, viven núcleos humanos que no han perdido su identidad, lengua, costumbres y cultura, desarrollan su vida cotidiana en el pulmón de la humanidad, que a su vez es un laboratorio biológico, cultural y social, el cual debe preservárselo, sin afectarlos. La aviación rompe con el aislamiento de estos núcleos, al ser el medio de transporte utilizado en toda la región, moviliza personas y carga hasta las comunidades más alejadas de los centros urbanos.

La posición estratégica del aeropuerto Río Amazonas, ha ayudado a las comunidades a dotar de servicios de salud, alimentos y sobre todo transporte, es considerado el más importante de la Amazonía y el tercero a nivel nacional, se encuentra ubicada al noroeste de la provincia, a 1°, 30 minutos de Latitud Sur y 78° de Latitud Oeste, en la parroquia Shell, cantón Mera, cuenta con una longitud de 1.540 metros por 23 metros de ancho, con una carpeta de rodadura de hormigón asfaltico flexible que necesita un mantenimiento urgente debido a la gran cantidad de grietas que presenta por el desgasta de los años de funcionamiento, además cuenta con todos los servicios aeronáuticos y radio ayudas para la navegación, permitiendo que las operaciones aéreas se realicen con altos índices de seguridad, dando cabida a todo tipo de aeronaves comerciales y militares, nacionales y ocasionalmente internacionales, este terminal aéreo permite integrar alrededor de 320 pistas ubicadas a lo largo y ancho de la Amazonía.

En la provincia de Pastaza existen 81 pistas que se encuentran registradas por la Dirección General de Aviación Civil (DGAC), de las cuales solo 79 constan en el Manual de Pistas del Ecuador DGAC 2011.

Pistas que en su mayor parte son de tierra y césped, y el 20% son pistas cortas a las que ingresan avionetas hasta de 1000 libras o 5 pasajeros, además la gran mayoría se encuentra en estado regular, para un mejor detalle las resumimos en los siguientes cuadros:





2.5.1. PARROQUIA MONTALVO.-

La parroquia Montalvo cuenta con 25 pistas, de las cuales solo 22 se encuentran registradas en la DGAC, sus longitudes oscilan entre 320 a 1480 metros y sus anchos varían entre 11 a 30 metros.

De las 25 pistas, 24 se encuentran en un estado regular y solo una (WAYUSENTZA) está en mal estado.

Cuenta con 16 pistas de tierra, 5 de césped, 1 lastrada y 3 asfaltadas, de estas últimas la más importante es Montalvo.

		PARROQU	IA MONTALVO -	CANTON PASTA	ZA	
Nō	IDENT	NOMBRE DE LA PISTA	DIMENSIONES DGAC	DIMENSIONES ECORAE Y PDP	TIPO DE RODADURA	ESTADO
1	ACR	ALTO CORRIENTES	430 x 20 M	402 x 16 M	CÉSPED	REGULAR
2	BUF	BUFEO	360 x 14 M	378 x 14 M	CÉSPED	REGULAR
3	CAP	CAPAHUARI	400 x 20 M	605 x 25 M	TIERRA	REGULAR
4	CHR	CHARAPACOCHA	680 x 30 M	687 x 40 M	TIERRA	REGULAR
5	CHT	CHICHIROTA	500 x 20 M	500 x 20 M	TIERRA	REGULAR
6	CHD	CHUINDIA	380 x 15 M	465 x 18 M	TIERRA	REGULAR
7	CON	CONAMBO	620 x 30 M	655 x 16 M	LASTRE	REGULAR
8	CUY	СИЧАСОСНА	400 x 11 M	570 x 15 M	TIERRA	REGULAR
9		JANDIAYACU	450 x 12 M	450 x 12 M	TIERRA	REGULAR
10		KAMBANTZA	460 x 22 M	450 x 20 M	TIERRA	REGULAR
11	KPW	KAPAWI	780 x 29 M	850 x 29 M	TIERRA	REGULAR
12		KUSUTKAU	500 x 25 M	500 x 25 M	TIERRA	REGULAR
13	MSR	MASARAMO	390 x 14 M	562 x 12 M	CÉSPED	REGULAR
14	MNT	MONTALVO	1400 x 20 M	1480 x 24 M	ASFALTO	REGULAR
15	MUI	MUITSENTZA	520 x 30 M	523 x 29 M	TIERRA	REGULAR
16	NCR	NUEVO CORRIENTES	420 x 23 M	425 x 23 M	TIERRA	REGULAR
17		NUEVO CURINTZA		650 X 21 M	TIERRA	REGULAR
18	NUM	NUMBAIMI	645 x 30 M	862 x 30 M	ASFALTO	REGULAR
19	PIN	PINDOYACU	400 x 17 M	460 x 22 M	CÉSPED	REGULAR
20	SHA	SHARAMENTZA	500 x 17 M	710 x 17 M	TIERRA	REGULAR
21		TORIMBO	390 x 12 M	415 x 12 M	CÉSPED	REGULAR
22	VCR	VIEJO CORIENTES	320 x 12 M	325 x 14 M	TIERRA	REGULAR
23	WAY	WAYUSENTZA		677 x 28 M	TIERRA	MALO
24		TERESA MAMA	360 x 14 M	450 x 15 M	TIERRA	REGULAR
25		YUCA	310 X 15 M	310 X 15 M	ASFALTO	REGULAR

Fuente: DGAC, GADPPz, ECORAE y PDOT





2.5.2. PARROQUIA RIO CORRIENTES.-

La parroquia Río Corrientes cuenta con 2 pistas registradas en la DGAC, sus longitudes oscilan entre 360 a 390 metros y sus anchos de 19 a 21 metros.

Ambas pistas son de tierra y se encuentran en un estado regular.

La pista Makusar es la más utilizada en esta parroquia.

	RIO CORRIENTES - CANTON PASTAZA							
Νº	IDENT	NOMBRE DE LA PISTA	DIMENSIONES DGAC	DIMENSIONES ECORAE Y PDP	TIPO DE RODADURA	ESTADO		
1	MKR	MAKUSAR	390 x 19 M	390 x 19 M	TIERRA	REGULAR		
2	YUT	YUTSUNTZA	367 x 21 M	367 x 21 M	TIERRA	REGULAR		

Fuente: DGAC, GADPPz, ECORAE y PDOT

2.5.3. PARROQUIA RIO TIGRE.-

La parroquia Río Tigre cuenta con 9 pistas registradas en la DGAC, sus longitudes oscilan entre 300 a 650 metros y sus anchos de 14 a 28 metros.

Cuenta con 6 pistas de tierra, y 3 de césped, todas se encuentran en estado regular, la pista más utilizada es Tekerica Suraka.

	RÍO TIGRE - CANTON PASTAZA							
No	IDENT	NOMBRE DE LA PISTA	DIMENSIONES DGAC	DIMENSIONES ECORAE Y PDP	TIPO DE RODADURA	ESTADO		
1	BAL	BALSAURA	430 x 15 M	430 x 14 M	CÉSPED	REGULAR		
2		CHUINTZA	370 x 15 M	370 x 15 M	TIERRA	REGULAR		
3	JYU	JUYUINTZA	570 x 21 M	570 x 21 M	CÉSPED	REGULAR		
4		NINAMARU	500 x 25 M	500 x 25 M	TIERRA	REGULAR		
5		PAVACACHI	550 x 20 M	650 x 25 M	TIERRA	REGULAR		
6	SIO	SHIONA	500 x 20 M	500 x 20 M	TIERRA	REGULAR		
		TEKERICA						
7		SURAKA	500 x 16 m	500 x 16 M	TIERRA	REGULAR		
8		WIRIRIMA	540 x 28 M	530 x 20 M	CÉSPED	REGULAR		
9	YAN	YANAYACU	300 x 20 M	474 x 18 M	TIERRA	REGULAR		

Fuente: DGAC, GADPPz, ECORAE y PDOT

2.5.4. PARROQUIA SIMON BOLIVAR.-





La parroquia Simón Bolívar cuenta con 12 pistas registradas en la DGAC, sus longitudes oscilan entre 380 a 600 metros y sus anchos de 12 a 25 metros.

Cuenta con 9 pistas de tierra, 2 de césped, y 1 lastrada, todas se encuentran en estado regular. La pista Copataza es la más utilizada.

	SIMÓNBOLÍVAR- CANTON PASTAZA							
Nō	IDENT	NOMBRE DE LA PISTA	DIMENSIONES DGAC	DIMENSIONES ECORAE Y PDP	TIPO DE RODADURA	ESTADO		
1	CHP	CHAPINTZA	400 x 15 M	400 x 15 M	TIERRA	REGULAR		
2	СНВ	CHUMBI	400 x 15 M	505 X 19 M	TIERRA	REGULAR		
3	CPZ	COPATAZA	425 x 14 M	380 x 18 M	TIERRA	REGULAR		
4	CUM	CUMAI	380 x 10 M	440 x 18 M	TIERRA	REGULAR		
5	IWI	IWIA	500 x 25 M	510 x 23 M	TIERRA	REGULAR		
6		KAWA	600 x 25 M	600 x 25 M	TIERRA	REGULAR		
7	KUA	KUAKASH	440 x 10 M	440 x 20 M	CÉSPED	REGULAR		
8	SCL	SAN CARLOS	440 x 18 M	440 x 18 M	TIERRA	REGULAR		
9	SHM	SHAIMI	450 x 20 M	487 x 17 M	CÉSPED	REGULAR		
10	SAK	SHAUK	380 x 16 M	380 x 16 M	TIERRA	REGULAR		
11	WAR	WASHINTZA	400 x 15 M	440 x 15 M	LASTRE	REGULAR		
12	WSN	WISUI NORTE	450 x 12 M	510 x 25 M	TIERRA	REGULAR		

Fuente: DGAC, GADPPz, ECORAE y PDOT

2.5.5. PARROQUIA SARAYACU.-

La parroquia Sarayacu cuenta con 13 pistas, de las cuales solo 11 se encuentran registradas en la DGAC, sus longitudes oscilan entre 340 a 820 metros y sus anchos de 11 a 30 metros.

Cuenta con 11 pistas de tierra, 1 de césped, y 1 lastrada. La pista Moretecocha por ser la utilizada requiere ser pavimentada.

	SARAYACU - CANTON PASTAZA							
Nº	IDENT	NOMBRE DE LA PISTA	DIMENSIONES DGAC	DIMENSIONES ECORAE Y PDP	TIPO DE RODADURA	ESTADO		
1	ATS	ATSHUAR	435 x 14 M	435 x 14 M	TIERRA	REGULAR		
2	GRN	GUARANI	700 x 25 M	820 x 25 M	TIERRA	REGULAR		
3		JATUN MOLINO	535 x 20 M	495 x 18 M	TIERRA	REGULAR		
4	KNK	KUANKUA		450 x 18 M	TIERRA	REGULAR		
5	LLA	LLANCHAMACOCHA	380 x 12 M	417 x 14 M	CÉSPED	REGULAR		





6	MSH	MASHIENT	430 x 22 M	392 x 20 M	TIERRA	REGULAR
7		MORETECOCHA	475 X 11 M	618 x 15 M	TIERRA	REGULAR
8	PAC	PACAYACU	480 x 11 M	480 x 11 M	TIERRA	REGULAR
9		PIWIRI	500 x 20 M	500 x 17 M	TIERRA	REGULAR
10	STK	SANTIAK	340 x 11 M	400 x 18 M	TIERRA	REGULAR
11	SAR	SARAYACU	500 X 12 M	525 x 11 M	LASTRADA	REGULAR
12	UYU	UYUIMI	500 x 30 M	500 x 30 M	TIERRA	REGULAR
13	CRZ	CURINTZA	450 x 15 M	40 x 15 M	TIERRA	REGULAR

Fuente: DGAC, GADPPz, ECORAE y PDOT

2.5.6. PARROQUIA CURARAY.-

La parroquia Curaray cuenta con 21 pistas, de las cuales solo 20 se encuentran registradas en la DGAC, sus longitudes oscilan entre 320 a 1100 metros y sus anchos de 12 a 30 metros.

De las 21 pistas, 20 se encuentran en un estado regular y solo una (NEMONPADE) está en mal estado.

Cuenta con 8 pistas de tierra, 11 de césped, y 2 lastradas, siendo la pista de Lorocachi es la más utilizada.

Por la apertura de la vía que llega hasta Villano, la pista que lleva el mismo nombre cerró sus operaciones.

	CURARAY - CANTON ARAJUNO										
Νº	IDENT	NOMBRE DE LA PISTA	DIMENSIONES DGAC	DIMENSIONES ECORAE Y PDP	TIPO DE RODADURA	ESTADO					
1	ACA	ACARO	380 x 15 M	380 x 15 M	CÉSPED	REGULAR					
2	CNC	CONONACO BAMENO	540 x 30 M	565 x 20 M	LASTRE	REGULAR					
3	CUR	CURARAY	1000 x 20 M	1000 x 20 M	CÉSPED	REGULAR					
4	DAM	DAMOINTARO	360 x 20 M	509 x 21 M	CÉSPED	REGULAR					
5		DAYUNO	420 x 20 M	420 x 20 M	CÉSPED	REGULAR					
6	HUM	HUAMONO	700 x 25 M	367 x 15 M	CÉSPED	REGULAR					
7	JAI	JAIME ROLDOS	390 x 27 M	520 x 20 M	TIERRA	REGULAR					
8	QWD	KIWARO		495 x 19 M	CÉSPED	REGULAR					
9	LIQ	LIQUINO	570 x 20 M	650 x 38 M	TIERRA	REGULAR					
10	LOR	LOROCACHI	600 x 30 M	600 x 30 M	TIERRA	REGULAR					
11	NEM	NEMONPADE	500 x 12 M	460 x 19 M	TIERRA	MALO					
12		NUSHIÑO	320 X 15 M	320 X 15 M	TIERRA	REGULAR					
13	QWE	QUEHUERIONO	425 x 22 M	600 x 22 M	CÉSPED	REGULAR					
14	QNO	QUENAHUENO	430 x 20 M	470 X 14 M	CÉSPED	REGULAR					
15		QUIWANO	500 x 25 M		TIERRA	REGULAR					
16	TAR	TARANGARO	450 x 15 M	450 x 15 M	CÉSPED	REGULAR					





17	TIW	TIWAENO	487 x 15 M	487 x 15 M	TIERRA	REGULAR
18	TZP	TZAPINO	435 x 20 M	485 x 13 M	TIERRA	REGULAR
19		TOÑANPARI	700 x 20 M	700 x 20 M	CÉSPED	REGULAR
20	VIL	VILLANO	1100 x 25 M	1100 x 25 M	LASTRE	REGULAR
21		WENTARO	390 x 14 M	433 x 15 M	CÉSPED	REGULAR

Fuente: DGAC, GADPPz, ECORAE y PDOT

2.5.7. PARROQUIA ARAJUNO.-

La parroquia Arajuno, cuenta con 2 pistas, de las cuales solo 1 se encuentra registrada en la DGAC, sus longitudes oscilan entre 450 a 900 metros y sus anchos de 16 a 35 metros.

Ambas pistas son de tierra, y se encuentran en estado regular, actualmente estas dos pistas se encuentran inactivas debido a la aperturas de vías.

ARAJUNO - CANTON ARAJUNO									
Νo	IDENT	NOMBRE DE L PISTA	A DIMENSIONES DGAC	DIMENSIONES ECORAE Y PDP	TIPO DE RODADURA	ESTADO			
1		ATACAPI	450 x 35 M	450 x 34 M	TIERRA	REGULAR			
2		ARAJUNO		900 x 16 M	TIERRA	REGULAR			

Fuente: DGAC, GADPPz, ECORAE y PDOT

Es importante mencionar que el mantenimiento de las pista anteriormente era responsabilidad de la DGAC, quien atendía las necesidades que tenían cada una de ellas, en la actualidad ya no se cuenta con el presupuesto para esta actividad, por lo que es notorio la falta de mantenimiento de las pistas, actualmente tanto el ECORAE como las comunidades se han hecho cargo de la manutención de las pistas para evitar que se lleguen a cerrar por su mal estado, pero estos esfuerzos resultan insuficientes especialmente en las épocas de inverno ya que no se cuenta con los recursos necesarios para los mantenimientos y los materiales pétreos en la mayoría de los casos se encuentran muy distantes a las pistan, son de regular a mala calidad y su acarreo se lo realiza de forma manual ó a lomo de mula, para realizar los trabajos de nivelación, compactación y encausamientos de aguas lluvias se utiliza la mano de obra de la comunidad y herramienta menor por lo que su terminado es regular. Otro factor importante de mencionar es la falta de comunicación, casi ninguna pista cuenta con radios frecuencia ni equipos de primeros auxilios para atender los casos de emergencia.

2.6. Analisis de transporte provincial

2.6.1. Transporte Terrestre





El sistema de transporte para el interior de la provincia es escaso, no así, la comunicación con la serranía, las rutas principales y de conexión con las grandes ciudades del país se encuentran cubiertas por las cooperativas Touris San Francisco, Baños, Express Baños, Riobamba, Sangay, Latinoamerica, Centinela del Oriente, Flota Pelileo y Amazonas, que cuentan con unidades buenas al servicio de la ciudadanía con turnos a la parte central del país por lo general cada media hora, debido a la gran demanda de usuarios que ingresan y salen de la provincia.

Las rutas hacia el interior de la provincia, cuenta con dos cooperativas que prestan sus servicios, la Río Tigre y Centinela del Oriente, quienes constantemente solicitan a las autoridades seccionales el mantenimiento de las vías especialmente en la época de invierno, debido a que sus unidades son las más afectadas, perjudicando al servicio que estas prestan a los usuarios debido a que tienen que invertir constantemente en repuestos, sin posibilidades de asignar recursos para la compra de nuevas unidades de transporte con el afán de brindar un mejor servicio y digno a los usuarios. Las pocas frecuencias al interior obliga a los moradores rurales a tener que trasladarse en cualquier tipo de transporte que transite por el lugar siendo los más frecuentes las camionetas, rancheras, volquetas y camiones, soportando las inclemencias del clima y el polvo de las vías que en su mayoría son lastradas.

A continuación se detallan las rutas dentro de la provincia que son de nuestro interés.

	TRANSPORTE RIO TIGRE CIA.LTDA											
	DIA: LUNES											
	FRECUENC		FRECUENC		FRECUENC		FRECUENC					
	IA	RUTAS	IA	RUTAS	IA	RUTAS	IA	RUTAS				
5	6:00	SAN PEDRO	8:00	EL EFUERZO	11:30	PUYO PUNGO	15:00	LLANDIA				
6	6:15	PUYO PUNGO	12:00	CURARAY	14:00	SAN PEDRO						
1	6:00	BOLIVARENSE	11:30	MARISCAL	14:00	MARSCAL						
2	6:00	MARISCAL	13:30	SANTANA	16:00	PUYO PUNGO						
3	6:30	SANTANA	13:30	BOLIVAREN CE	18:00	BOLIVAREN CE	5:00	BOLIVARENCE- PUYO				
4	6:30	LLANDIA	13:30	EL EFUERZO								
				DIA: MA	RTES							
	FRECUENC		FRECUENC		FRECUENC		FRECUENC					
	IA	RUTAS	IA	RUTAS	IA	RUTAS	IA	RUTAS				
4	6:00	SAN PEDRO	8:00	EL EFUERZO	11:30	PUYO PUNGO	15:00	LLANDIA				
5	6:15	PUYO PUNGO	12:00	CURARAY	14:00	SAN PEDRO						
6	6:00	BOLIVARENSE	11:30	MARISCAL	14:00	MARSCAL						
1	6:00	MARISCAL	13:30	SANTANA	16:00	PUYO PUNGO						
2	6:30	SANTANA	13:30	BOLIVAREN CE	18:00	BOLIVAREN CE	5:00	BOLIVARENCE- PUYO				
3	6:30	LLANDIA	13:30	EL EFUERZO								
				DIA: MIER	COLES							
	FRECUENC		FRECUENC		FRECUENC		FRECUENC					
	IA	RUTAS	IA	RUTAS	IA	RUTAS	IA	RUTAS				



"PLAN VÍAL DE LA PROVINCIA DE PASTAZA"



	Ī	Ì	Ī	Ī	İ	l	İ	İ				
3	6:00	SAN PEDRO			11:30	PUYO PUNGO	15:00	LLANDIA				
4	6:15	PUYO PUNGO	12:00	CURARAY	14:00	SAN PEDRO	14:00	SAN PEDRO				
5	6:00	BOLIVARENSE	11:30	MARISCAL	14:00	MARSCAL						
6	6:00	MARISCAL	13:30	SANTANA	16:00	PUYO PUNGO						
1	6:30	SANTANA	13:30	BOLIVAREN CE	18:00	BOLIVAREN CE	5:00	BOLIVARENCE- PUYO				
2				EL								
_	6:30	LLANDIA	13:30	EFUERZO	VEC							
_	DIA: JUEVES FRECUENC FRECUENC FRECUENC											
	IA	RUTAS	IA	RUTAS	IA	RUTAS	IA	RUTAS				
		KOTAS		EL	in a	PUYO		NOTAS				
2	6:00	SAN PEDRO	8:00	EFUERZO	11:30	PUNGO	15:00	LLANDIA				
3	6:15	PUYO PUNGO	12:00	CURARAY	14:00	SAN PEDRO						
4	6:00	BOLIVARENSE	11:30	MARISCAL	14:00	MARSCAL						
5	6:00	MARISCAL	13:30	SANTANA	16:00	PUYO PUNGO						
6				BOLIVAREN		BOLIVAREN		BOLIVARENCE-				
6	6:30	SANTANA	13:30	CE EL	18:00	CE	5:00	PUYO				
1	6:30	LLANDIA	13:30	EFUERZO								
				DIA: VIEF	RNES							
	FRECUENC		FRECUENC		FRECUENC		FRECUENC					
	IA	RUTAS	IA	RUTAS	IA	RUTAS	IA	RUTAS				
1	6:00	SAN PEDRO	8:00	EL EFUERZO	11:30	PUYO PUNGO	15:00	LLANDIA				
2	6:15	PUYO PUNGO	12:00	CURARAY	14:00	SAN PEDRO						
3	6:00	BOLIVARENSE	11:30	MARISCAL	14:00	MARSCAL						
4	6:00	MARISCAL	13:30	SANTANA	16:00	PUYO PUNGO						
5	6:30	SANTANA	13:30	BOLIVAREN CE	18:00	BOLIVAREN CE	5:00	BOLIVARENCE- PUYO				
6	6:30	LLANDIA	13:30	EL EFUERZO								
_	0.50	EDIVOIA	13.30	DIA: SAB	ADO	I		l				
	FRECUENC		FRECUENC		FRECUENC		FRECUENC					
	IA	RUTAS	IA	RUTAS	IA	RUTAS	IA	RUTAS				
6	6:00	SAN PEDRO	8:00	EL EFUERZO	11:30	PUYO PUNGO	15:00	LLANDIA				
1	6:15	PUYO PUNGO	12:00	CURARAY	14:00	SAN PEDRO						
2	6:00	BOLIVARENSE	11:30	MARISCAL	14:00	MARSCAL						
3	6:00	MARISCAL	13:30	SANTANA	16:00	PUYO PUNGO		2011/4251/05				
4	6:30	SANTANA	13:30	BOLIVAREN CE EL	18:00	BOLIVAREN CE	5:00	BOLIVARENCE- PUYO				
5	6:30	LLANDIA	13:30	EFUERZO								
	DIA: DOMINGO											
	FRECUENC		FRECUENC		FRECUENC		FRECUENC					
	IA	RUTAS	IA	RUTAS	IA	RUTAS	IA	RUTAS				
5	3:00	LLEGA DE SAN PEDRO	5:30	LLANDIA	12:00	CURARAY	13:30	SANTANA				
6	5:00	LLEGA DE CAJABANBA	7:00	RIVADENEY RA	14:00	CAJABANB A	15.50	WILLIAM .				
		LLEGA DE				BOLIVAREN						
1	3:00	BOLIVARENSE	6:30	CURARAY	14:00	SE						



"PL<u>AN VÍAL DE LA PROVINCIA DE PASTAZA"</u>



2	5:00	LLEGA DE TALIN	6:30	SANTANA	13:00	TALIN	16:00	PUYO PUNGO		
3	6:00	SAN PEDRO	13:00	MARISCAL	15:00	LLANDIA	18:00	BOLIVARENCE		
1				PUYO						
4	6:15	PUYO PUNGO	11:30	PUNGO	14:00	SAN PEDRO				
	DORMIDA PARA SABADO									
	FRECUENC									
	IA	RUTA								
5	19:30	SAN PEDRO								
6	19:30	CAJABANBA								
1	19:30	BOLIVARENSE								
2	19:30	TALIN								

	COOREDATIVA DE TRANCRORTE CENTINEI A DEL ORIENTE										
	COOPERATIVA DE TRANSPORTE CENTINELA DEL ORIENTE										
HORARIO		PUYO - C	ANELOS	PUYO - A	RAJUNO	PUYO - POMONA					
7:00	9:45	6:00	6:30	5:00	4:45	6:15	7:15				
7:45	12:30	6:30	8:00	6:00	6:00	13:00	14:15				
8:00	14:45	9:30	9:30	8:00	8:00	16:00	17:15				
9:00	15:00	12:30	13:00	9:00	9:00	PUY	O - BOBONAZA				
15:30	16:00	14:30	14:30	11:00	11:00	6:15	7:15				
18:00		16:30	16:00	12:00	12:00	14:00	15:00				
PUYO - ESFUERZO		PUYO - CHAPINTSA		14:00	14:00	:00 PUYO - SANTA A					
5:30	DOM	5:30	5:00	15:00	15:00	6:30	7:00				
6:30	MIER	7:30	8:00	17:00	17:00	11:00	14:00				
12:30	MIER	14:00	12:00	20:00	20:00	16:00	16:00				
13:30	DOM	16:00	17:00								
		PUYO - V	/ILLANO	PUYO - PALORA	VIA ENCAÑADA	PUY	O VILLAFLORA				
6:00	7:00	5:30	5:00	5:30	7:00	14:00	VIER Y DOM				
14:00	15:00	6:30	6:30	14:30	11:00	16:30	6:00				
		12:30	12:00	19:30	18:00						
		14:30	15:30								
		19:00	17:00			_					

COOPERATIVA DE TRANSPORTE TOURIS SAN FRANCISCO											
RUTAS HORARIOS			RUTAS	HORARIOS							
PUYO - ARAJUNO	7:00	10:00	ARAJUNO - PUYO	7:00	10:00						
	13:00	16:00		13:00	16:00						
	18:00			18:00							

También existen cooperativas y compañías de transporte masivo que cubren rutas intraparroquiales y urbanas como:

- Cooperativa Alpayán
- Cooperativa Reina Cumandá
- Compañía Orquidea Amazónica
- Compañía Cordero Guerra







Las parroquias Fátima, Veracruz y Tarqui, cuentan con el servicio de transporte urbano, adicionalmente también cuentan con el servicio de transporte interprovincial, debido principalmente a su cercanía a Puyo y a que se encuentran ubicadas a lo largo de la Red Estatal, por lo tanto cuenta con frecuencias cada 15 minutos aproximadamente.

Las Parroquias Teniente Hugo Ortiz y San José, al encontrarse ubicadas en la vía Puyo - Santa Clara - Tena, cuentan con los servicios de los buses interprovinciales con frecuencias estimadas a cada hora. De similar manera a la Parroquia Simón Bolívar que se encuentra en la Vía Puyo - Macas, se puede acceder en los buses interprovinciales cada hora aproximadamente.

A las parroquias Diez de Agosto y el Triunfo, ubicadas a lo largo de la vía Puyo - Arajuno, se puede acceder por medio de buses intraprovinciales que tienen destino final Arajuno, ocasionalmente de igual forma las rancheras proveen el servicio de transportación para este sector, por lo que la frecuencia para estos lugares es cada hora.

El acceso a la Parroquia canelos se lo realiza principalmente mediante buses intraprovinciales, con una frecuencia aproximada de 3 horas entre turnos desde y hacia la ciudad de Puyo.

Finalmente a las Parroquias Pomona, Madre Tierra y a los sectores de Puyopungo y La Encañada, se puede acceder únicamente por transporte intraprovincial con una frecuencia de 6 horas, rutas creadas especialmente para los estudiantes que salen a la cuidad de Puyo y centros poblados más grandes para asistir a clases.

Adicionalmente existe el transporte comercial, denominándose así al transporte comercial que presta su servicio a terceras personas a cambio de una remuneración económica, siempre que no sea servicio de transporte masivo. Dentro de esta clasificación se encuentran el transporte escolar e institucional, taxis, tricimotos, carga pesada, carga liviana, mixtos y de turismo.

De acuerdo a la información remitida por la Comisión Provincial de Tránsito de Pastaza en el 2010, el número de unidades del transporte comercial de Pastaza es de: 654 unidades, de las cuales el 74% corresponden a taxis, el 1% a carga liviana, el 16% a carga pesada y el 4% a transporte escolar e institucional.

Las cooperativas de taxis agrupadas en 7 operadoras, tiene un total de 481 unidades.

El transporte mixto integrado por camionetas y buses tipo costa, cuenta con 31 unidades.

El transporte de carga liviana está conformado por camionetas, las cuales están organizadas en 2 compañías con un total de 9 unidades.







El transporte escolar e institucional organizado en cuatro operadoras cuenta con un total de 25 unidades.

El transporte pesado cuenta con 104 unidades en su mayoría volquetas.

2.6.2. Transporte aéreo

En la segunda década del siglo XX con el boom de la actividad petrolera, se inician las exploraciones hacia la región oriental. La Compañía Shell motivada por la gran cantidad de mano de obra de técnicos, trabajadores y especialistas dio como resultado la necesidad de construir el primer Aeropuerto de la Región Amazónica que se inaugura el 21 de Abril de 1937 con la llegada del avión Pichincha. En 1939 poco después de la inauguración del primer campo de aviación en Pastaza, también se construyeron las pistas de Arajuno y Villano.

En Agosto de 1948 se instalan los misioneros Natael y Jame Truxton, de la Alianza Cristiana y Misionera, estableciendo la fundación Alas de Socorro, que inicia sus operaciones con vuelos a varios lugares del interior en una avioneta Stinson. El rápido crecimiento de sus actividades misioneras y de ayuda a los nativos motivó a que se vayan agregando otras avionetas para su misión.

En 1950, intereses no esclarecidos truncan las esperanzas de la región y del país, obligando a la Compañía Shell a abandonar los trabajos de exploración petrolera, dejando todas sus instalaciones a la deriva, las mismas que posteriormente pasarían a cargo del Ejército Ecuatoriano.

Por la década de los 60 la situación social de los poblados que se ubicaban en el interior de la amazonia no había mejorado mucho, la falta de carreteras que permitan su ingreso y comunicación con el medio externo dificultaba la dotación de servicios, por ello el Mando Militar crea el destacamento aéreo el 12 de Febrero de 1961 en la Parroquia Shell, proporcionando servicios a las comunidades más alejadas, generando vuelos de abastecimiento, evacuación y servicio a militares y civiles de los destacamentos y comunidades, convirtiendo al aeropuerto Río Amazonas en la puerta de ingreso a los lugares más apartados de la provincia y de la región, además este se ubica en el tercer puesto en importancia a nivel nacional por las estadísticas de operaciones que presenta, de acuerdo a la información de la Dirección General de Aviación Civil, con alrededor de 2.500 a 3.000 vuelos mensuales aproximadamente, llegando a promediar hasta 17.000 operaciones al año.

En la actualidad la apertura de vías hacia el interior de la provincia, ha provocado la disminución de los vuelos a las comunidades, así por ejemplo tenemos el caso de la vía hasta el sector de Villano, ruta que antiguamente era cubierta por las compañías aeronáuticas hasta con dos vuelos al día por ser un sector eminentemente petrolero, en la actualidad esta frecuencia se encuentra cerrada por la diferencia de costos entre el transporte aéreo y terrestre.

Sin embargo el enfoque turístico que le han dado algunas comunidades que se dedican al Turismo Comunitario, ha permitido mantener estable al sector





aeronáutico, realizando el ingreso de turistas especialmente extranjeros hacia el interior desde Shell, cabe mencionar que la tripulación del interior tiene un costo preferencial por sus constantes viajes, las compañías aeronáuticas que brindan estos servicios son las siguientes:

Compañía Aérea	Número de unidades
Sankip	3
Aero Sentza	3
Aerokashurko	3
TAO	1
Alas de socorro	5
Aero Regional	3
Aero Conexo	2
Amazonas Air	2
Tango Sierra	1
Aero Master	5 (helicópteros)
DAC	1 (TWIN)

Fuente: DAC

Además de ello existen 2 Escuelas de Aviación que anualmente forman alrededor de 10 pilotos por año.

La mayoría de las compañías aéreas en la provincia cuenta con aeronaves pequeñas diseñadas especialmente para el tipo de pistas del interior, entre ellas tenemos las siguientes:

- Para tres pasajeros ó 800 libras de carga, el precio referencial del vuelo es USD\$ 300,00 + IVA
- Para cinco pasajeros ó 1000 libras de carga, el precio referencial del vuelo es USD\$ 500.00 + IVA
- Para nueve pasajeros ó 2000 libras de carga, el precio referencial del vuelo oscila entre USD\$ 650,00 a 700,00 + IVA

Otro tipo de vuelos que son constantes son los que brinda la Compañía OIL AGIP a las comunidades son prácticamente para el transporte de carga, pasajeros y particularmente para atender los casos de emergencias, los mismos que son cubiertos por cualquiera de las compañías aeronáuticas.

Entre los lugares a donde se prestan servicios aéreos de transporte son los siguientes:

PARROQUIA MONTALVO.-

A continuación se puede observar el número de operaciones realizadas a las 25 pistas que tiene la parroquia Montalvo desde enero del 2010 hasta mayo del 2012 según las estadísticas presentadas por la DGAC. Las pistas de NUEVO CURINTZA





y WAYUSENTZA no presentan número de operaciones porque no se encuentran dentro del registro de la DGAC.

PA	PARROQUIA MONTALVO - CANTON PASTAZA									
Nº	IDENT	NOMBRE DE LA PISTA	No. OPERACIONES							
1	ACR	ALTO CORRIENTES	77							
2	BUF	BUFEO	519							
3	CAP	CAPAHUARI	227							
4	CHR	CHARAPACOCHA	527							
5	CHT	CHICHIROTA	307							
6	CHD	CHUINDIA	165							
7	CON	CONAMBO	985							
8	CUY	CUYACOCHA	233							
9		JANDIAYACU	329							
10		KAMBANTZA	54							
11	KPW	KAPAWI	739							
12		KUSUTKAU	611							
13	MSR	MASARAMO	209							
14	MNT	MONTALVO	2076							
15	MUI	MUITSENTZA	28							
16	NCR	NUEVO CORRIENTES	57							
17		NUEVO CURINTZA								
18	NUM	NUMBAIMI	153							
19	PIN	PINDOYACU	41							
20	SHA	SHARAMENTZA	439							
21		TORIMBO	80							
22	VCR	VIEJO CORIENTES	7							
23	WAY	WAYUSENTZA								
24		TERESA MAMA	5							
25		YUCA	0							

Fuente: DGAC y GADPPz

El servicio de vuelos comunitarios tiene una frecuencia a la Cabecera Parroquial los lunes, miércoles y viernes; lo realiza la ECORAE y tiene un costo de 15 dólares.

PARROQUIA RIO CORRIENTES .-

En la siguiente tabla se observa el número de operaciones realizadas a las 2 pistas que tiene la parroquia Río Corrientes desde enero del 2010 hasta mayo del 2012 según las estadísticas presentadas por la DGAC.

El servicio de vuelos comunitarios no tiene cobertura para esta parroquia.





	RIO CORRIENTES - CANTON PASTAZA									
	Νº	IDENT	NOMBRE DE LA PISTA	No. OPERACIONES						
Ī	1	MKR	MAKUSAR	169						
	2	YUT	YUTSUNTZA	104						

Fuente: DGAC y GADPPz

PARROQUIA RIO TIGRE.-

En la siguiente tabla se observa el número de operaciones realizadas a las 7 pistas que tiene la parroquia Río Tigre desde enero del 2010 hasta mayo del 2012 según las estadísticas presentadas por la DGAC.

El servicio de vuelos comunitarios no tiene cobertura para esta parroquia

	RÍO TIGRE - CANTON PASTAZA								
Νº	IDENT	NOMBRE DE LA PISTA	No. OPERACIONES						
1	BAL	BALSAURA	79						
2		CHUINTZA	0						
3	JYU	JUYUINTZA	242						
4		NINAMARU	77						
5		PAVACACHI	174						
6	SIO	SHIONA	75						
7		TEKERICA SURAKA	257						
8		WIRIRIMA	228						
9	YAN	YANAYACU	52						

Fuente: DGAC y GADPPz

PARROQUIA SIMON BOLIVAR .-

En la siguiente tabla se observa el número de operaciones realizadas a las 12 pistas que tiene la parroquia Simón Bolívar desde enero del 2010 hasta mayo del 2012 según las estadísticas presentadas por la DGAC.

	SIMON BOLIVAR- CANTON PASTAZA								
Nō	IDENT	NOMBRE DE LA PISTA	No. OPERACIONES						
1	CHP	CHAPINTZA	161						
2	СНВ	СНИМВІ	193						
3	CPZ	COPATAZA	968						
4	CUM	CUMAI	96						





5	IWI	IWIA	165
6		KAWA	49
7	KUA	KUAKASH	88
8	SCL	SAN CARLOS	411
9	SHM	SHAIMI	148
10	SAK	SHAUK	0
11	WAR	WASHINTZA	85
12	WSN	WISUI NORTE	69

Fuente: DGAC y GADPPz

PARROQUIA SARAYACU.-

En la siguiente tabla se observa el número de operaciones realizadas a las 13 pistas que tiene la parroquia Sarayacu desde enero del 2010 hasta mayo del 2012 según las estadísticas presentadas por la DGAC. La pista de KUANKUA no presenta número de operaciones porque no se encuentran dentro del registro de la DGAC.

	SARAYACU - CANTON PASTAZA									
N∘	IDENT	No. OPERACIONES								
1	ATS	ATSHUAR	320							
2	GRN	GUARANI	286							
3		JATUN MOLINO	253							
4	KNK	KUANKUA								
5	LLA	LLANCHAMACOCHA	193							
6	MSH	MASHIENT	232							
7		MORETECOCHA	2192							
8	PAC	PACAYACU	855							
9		PIWIRI	763							
10	STK	SANTIAK	216							
11	SAR	SARAYACU	2451							
12	UYU	UYUIMI	66							
13	CRZ	CURINTZA	635							

Fuente: DGAC y GADPPz

EL GAD Parroquial de Sarayacu utiliza la compañía SANKIP porque los costos son accesibles, pertenece a la nacionalidad Kichwa, y existe una línea de crédito.

En la actualmente existe un convenio de mantenimiento de 11 pistas de la parroquia Sarayacu con el GAD Provincial del Pastaza.





PARROQUIA CURARAY.-

En la siguiente tabla se observa el número de operaciones realizadas a las 18 pistas que tiene la parroquia Curaray desde enero del 2010 hasta mayo del 2012 según las estadísticas presentadas por la DGAC. La pista de KIWARO no presenta número de operaciones porque no se encuentran dentro del registro de la DGAC.

	CURARAY - CANTON ARAJUNO								
Νō	IDENT	NOMBRE DE LA PISTA	No. OPERACIONES						
1	ACA	ACARO	130						
2	CNC	CONONACO BAMENO	214						
3	CUR	CURARAY	1991						
4	DAM	DAMOINTARO	356						
5		DAYUNO	10						
6	HUM	HUAMONO	0						
7	JAI	JAIME ROLDOS	742						
8	QWD	KIWARO							
9	LIQ	LIQUINO	337						
10	LOR	LOROCACHI	2813						
11	NEM	NEMONPADE	195						
12		NUSHIÑO	3						
13	QWE	QUEHUERIONO	277						
14	QNO	QUENAHUENO	146						
15		QUIWANO	296						
16	TAR	TARANGARO	69						
17	TIW	TIWAENO	516						
18	TZP	TZAPINO	92						
19		TOÑANPARI	1370						
20	VIL	VILLANO	8389						
21		WENTARO	146						

Fuente: DGAC y GADPPz

PARROQUIA ARAJUNO.-

En la siguiente tabla se observa el número de operaciones realizadas a las 2 pistas que tiene la parroquia ARAJUNO desde enero del 2010 hasta mayo del 2012 según las estadísticas presentadas por la DGAC.

ARAJUNO - CANTON ARAJUNO							
N∘	IDENT	NOMBRE DE LA PISTA	No. OPERACIONES				
1		ATACAPI	633				



["]PLAN VÍAL DE LA PROVINCIA DE PASTAZA"



2	ARAJUNO	2
_	I ANAJONO	

Fuente: DGAC y GADPPz

2.7. Confusiones y recomendaciones

El Plan Vial Provincial busca la manera de contribuir a los cantones en el mejoramiento del estado de la infraestructura vial, a través de herramientas de planificación que permitan optimizar la gestión del Gobierno Autónomo Descentralizado de Pastaza y la administración del patrimonio vial, buscando un mejoramiento continuo de la red vial provincial y la satisfacción de las necesidades de las partes interesadas y la población en general.

La falta de contar con el plan vial, no ha permitido elaborar ni estructurar metodologías o herramientas de planificación para el desarrollo vial provincial, tampoco se ha contribuido mayormente al mantenimiento continuo de la red vial ya aperturada, por lo que con este proyecto se busca la manera de integrar a las municipalidades en los lineamientos de gestión, operación y mantenimiento de las vías, tratando de articular la funcionalidad optima de los proyectos viales provinciales a mediano y largo plazo.

Basados en la producción de Pastaza, que en su mayoría es agrícola, pecuaria y últimamente turística, las vías deben presentar características geométricas y de diseños que garanticen la comodidad, confortabilidad y seguridad para los usuarios pero dentro de la provincia lo que se suele encontrar son:

VÍAS INADECUADAS.- Muchas avenidas no han evolucionado de calles angostas o de caminos vecinales estrechos, al mejorar la capa de rodadura a la de carpeta de hormigón asfaltico existe pocos cambios en su trazado o diseño. Las características geométricas (curvatura, sección transversal, capacidad, etc.) de las nuevas vías asfaltadas muchas veces corresponden a las de un tránsito escaso, lento, de vehículos pequeños y ligeros. Este diseño resulta inadecuado para las necesidades de los vehículos actuales, que poseen mayor potencia y desarrollan velocidades más altas.

CAMINOS VECINALES Y VÍAS PARA LA ESTRACCIÓN DE PRODUCTOS EN MAL ESTADO.- Muchas vías no se encuentran en buen estado, lo que incide negativamente en la circulación de los vehículos, y además dañándolos. Además el desgaste de las vías es mayor, si se considera que tenemos un gran número de vehículos de transporte. No existe en los organismos municipales ni provinciales una clara estrategia de mantenimiento de las vías, el mantenimiento se realiza de forma esporádica, sin seguir ninguna política racional, ya que en muchos casos se espera a que las vías presenten baches para proceder a repararlas.

SUPERPOSICIÓN DE ACTIVIDADES EN LA VÍA PÚBLICA.- Sobre todo ambulantes que aun pululan en las principales calles del centro y que obligan a los transeúntes a caminar por las vías, poniendo en riesgo sus vidas. También tenemos personas que viajan en carretillas o que venden productos en ellas en plena avenida, o personas con carretas para cargar productos, que finalmente entorpecen al tránsito.

FALTA DE TERMINALES PASAJEROS EN ZONAS SUBURBANAS.- En la actualidad existen muchos terminales interprovinciales en el centro de ciudad, lo que obliga a muchas personas a trasladarse hacia el centro para abordar los buses interprovinciales e interparroquiales, tal es el caso de las cooperativas Centinela del Oriente y Río Tigre que tienen sus oficinas en la parte central de la cuidad.





FALTA DE CONTINUIDAD DE LA RED.- Algunas vías aun no han sido correctamente enlazadas para formar los anillos viales, no se les ha implementado con la infraestructura adecuada (señales, semáforos, ampliación de carriles, etc).

MAL USO DEL ESPACIO VIAL.- Al tenerse una gran cantidad y variedad de vehículos en una misma vía, no se aprovecha correctamente el espacio; debido a que la provincia tiene muchos vehículos de mediana y baja capacidad, que además no tienen sus plazas cubiertas, que bien podrían ser suplantados por uno solo de mayor capacidad. En algunos casos esta mala elección de vehículos para cubrir las rutas de gran demanda, hace que muchos vehículos de poca capacidad tengan escaso margen de distancia y tiempo entre ellos, generando competencia y el sobrepoblamiento de la vía.

La deficiencia de los servicios de transporte público, en el que muchas veces los usuarios se ven expuestos a ser víctimas de la violencia, además de las malas condiciones que presentan muchas de las unidades destinadas al servicio de la comunidad, si se mejorara el transporte de manera considerable las personas podrían optar por dejar de usar el automóvil y ahorrar el dinero de la gasolina transportándose de una manera cómoda segura y rápida.

DIFERENTES TIPOS DE VEHÍCULOS EN LA VÍA.- La presencia de diferentes dimensiones, velocidades y características de aceleración de los vehículos en las vías, provoca congestionamientos.

SUPERPOSICIÓN DEL TRÁNSITO EN VÍAS INADECUADAS.- La estreches de las vías y la sinuosidad de su trazado obligan a los usuarios a mantener bajas velocidades especialmente en el los vehículos pesados provocando la congestión vehícular

FALTA DE PLANEACIÓN DEL TRÁNSITO.- Calles y carreteras que se siguen construyendo con especificaciones obsoletas, intersecciones diseñadas sin bases técnicas, previsión casi nula para estacionamientos, localización inapropiada de zonas residenciales en relación con zonas comerciales e industriales.

AUTOMÓVIL NO CONSIDERADO COMO LA NECESIDAD PÚBLICA.- Falta de operación de las autoridades sobre la necesidad del vehículo dentro de la economía del transporte, falta de operación del público en general a la importancia del vehículo automotor.

ALTA DE ASIMILACIÓN POR PARTE DEL GOBIERNO Y DEL USUARIO.-Legislación y reglamentos del tránsito anacrónicos que tienen más a forzar a los usuarios de los mismos, que adaptarse a sus propias necesidades, falta de educación vial del conductor, pasajero y peatón

2.8. Definiciones y términos de vialidad

Realizar un inventario vial, significa organizar un catálogo, enumerando y describiendo todos los elementos relevantes y de interés en una vía, dentro de su parte física tales como: puentes, pasos elevados, estructuras de contención, condición de la calzada, espaldones, cunetas, taludes, señalización, además del impacto ambiental y estudio de tráfico, dentro de un tramo de vía definido.

La inversión que debe realizar el Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Pastaza, para la elaboración de estudios, construcción y mantenimiento de las vías que se encuentran dentro de sus competencias es altamente significativa, por lo que se impone un cuidadoso análisis de las reales necesidades de la infraestructura vial, que constituye una de las principales bases de su desarrollo económico y social. Este análisis debe





corresponder entonces a la definición correcta y clara de objetivos, consecución de metas al corto, mediano y largo plazo, optimizando los recursos disponibles y lógica cronológica de las acciones.

La correcta planificación de un proyecto vial resulta del esfuerzo coordinado de un equipo profesional multidisciplinario y experimentado constituido por: el ingeniero civil, el geólogo, el hidrólogo, el geógrafo, el economista, el ambientalista y otros especialistas. La primera de las actividades que debe realizar este equipo es recopilar toda la información existente referida a la topografía, geología, hidrología, de drenaje, uso de la tierra, ambiental y de tránsito, que describa lo más exactamente posible la zona de influencia a servir.

La Provincia de Pastaza, se encuentra en una etapa de desarrollo, por lo que la implementación de la infraestructura necesaria a los principales centros poblados y de mayor producción se encuentra en proceso de organización.

La obligación de aprovechar al máximo los recursos disponibles, determina la necesidad de considerar las políticas referidas a carreteras, de acuerdo al siguiente orden.

- a. Mantener en buen estado la red existente, lo que asegura el servicio a la demanda que la utiliza.
- b. Terminar de construir, de acuerdo a un plan de prioridades, las obras indicadas.
- c. Construir nuevas carreteras que incorporen a la economía regional y nacional, zonas de alta y mediana producción.
- d. Construir nuevas carreteras que comuniquen a poblaciones actualmente aisladas.
- e. Reformar tramos con altas demandas, a fin de que oferten siempre mejores niveles de servicio

Un factor que debe aprovecharse dentro del proceso de desarrollo, es la oportunidad de realizar obras viales con características modernas en cuanto a su estructura geométrica y física.

Actualmente la geografía e historia económica de la provincia tiene claramente identificados las zonas de producción: agrícola, ganadera, industrial, comercial, educacional y turística, actuales y proyectadas en las diferentes escalas del tiempo. La relación de correspondencia entre los factores indicados determina fácilmente las necesidades de los ejes principales de comunicación vial, fluvial y aérea, ejes que como proyectos multimodales deben desarrollarse tratando de explotar al máximo las actividades económicas y sociales de las zonas que atraviesan.

Con el conocimiento de los proyectos necesarios se impone su priorización, acción que corresponde a la evaluación de los beneficios a obtener de la inversión a realizar, es por tal motivo que se debe tener claro algunos conceptos de los elementos que se encuentran en una vía.

DEFINICIONES.-

Las carreteras desde el punto de vista de diseño, son proyectos que se forman uniendo adecuadamente un conjunto de elementos geométricos que permiten continuidad y circulación vehicular cómoda, confortable y segura.

Los diferentes elementos geométricos que se utiliza y su dimensionamiento está íntimamente relacionados con el tráfico, es decir con el número de vehículos que circulan en forma promedio por el proyecto. Estos elementos dependen también del tipo y





características del terreno en el cual se emplaza o funciona el mismo, aprovechando correctamente el terreno, de manera que en lo sucesivo y en la etapa de operación garantice un buen servicio y un tráfico continuo durante todo el año, entre los más importantes elementos de diseño geométrico tenemos:

- Velocidad de Diseño
- Radio de curvatura horizontal mínimo.
- Distancia de Visibilidad de Parada.
- Distancia de Visibilidad de Rebasamiento.
- Pendiente longitudinal máxima.
- Pendiente transversal máxima
- Coeficiente de curvatura vertical convexa
- Coeficiente de curvatura vertical cóncava
- Peralte máximo
- Ancho de calzada
- Ancho de vía
- Ancho de espaldones.

Generalmente el uso de estos elementos no tienen valores únicos, si no que se han determinado rangos o campos de variación entre cuyos extremos siempre deben estar los elementos que se van a emplear, estas son algunas definiciones que pueden ayudar en la clasificación de las vías:

Carretera: Es una infraestructura de transporte especialmente acondicionada dentro de una faja de terreno denominada derecho de vía, con el propósito de permitir la circulación de vehículos de manera continua en el espacio y en el tiempo, con niveles adecuados de seguridad y comodidad.

Camino: Vía pública rural usada para el transito general.

Calzada: La parte de la carretera donde circulan los vehículos, incluyendo los carriles auxiliares, pero excluyendo los espaldones.

Carril: Parte de la calzada destinada al tránsito de una sola fila de vehículos.

Espaldón: La parte contigua a la calzada necesaria para el estacionamiento temporal de vehículos, las maniobras de emergencia y el soporte lateral del pavimento.

Capa de Rodadura o Superficie: Capa superior de la calzada, de material especificado, designada para dar comodidad al tránsito. Debe tener características antideslizantes, ser impermeable y resistir la abrasión que produce el tráfico y los efectos desintegrantes del clima.

Carpeta: Capa de concreto asfáltico, de un espesor determinado, que se coloca para que sirva de capa de rodadura.

Capacidad Portante: Aptitud de un suelo o roca, en desmonte, relleno o capa de firme, para soportar las cargas del tránsito.

Estructura del Pavimento: Combinación de capas de mejoramiento, sub-base, base y de superficie o rodadura colocadas sobre una sub-rasante, para soportar las cargas del tránsito y disminuir los esfuerzos en la plataforma.





Cunetas: Zanjas, revestidas o no, que recogen y canalizan las aguas superficiales y se desarrollan paralelamente al camino.

Derecho de Vía: Concepto jurídico que faculta la ocupación, en cualquier tiempo, del terreno necesario para la construcción, conservación, ensanchamiento, mejoramiento o rectificación de caminos. La amplitud del "Derecho de Vía" será determinada por la autoridad competente, en el acuerdo de aprobación del proyecto de la obra; generalmente se extenderá a cada lado de la carretera y hacia afuera una y media veces el ancho de la obra básicamente terminada, estas medidas se tomarán en los rellenos desde el pie inferior de los taludes y en los cortes desde el borde superior de los mismos.

Transporte: Es el movimiento de vienes, personas y cosas de un lugar a otro.

Modo de Transporte: Es el uso determinado para efectuar el cambio de posiciones o el movimiento de los bienes personas o cosas, estos pueden ser acuáticos, aéreos o terrestres.

Tráfico: Es el movimiento o la circulación de un número determinado de vehículos en un tiempo conocido y que lo hace por una sección determinada de vía.

Transito: Es el conjunto de regulaciones y disposiciones establecidas para la circulación de los vehículos sobre una vía y para que este se produzca con comodidad y seguridad.

Para poder realizar una explicación más detallada del estado actual de las vías que contiene la Provincia de Pastaza es importante mencionar la manera en que fueron clasificadas.

CLASIFICACIÓN DE LAS CARRETERAS.

SEGÚN SU IMPORTANCIA.

- 1. Carreteras Principales.- Son todas aquellas que permiten la circulación de los más altos volúmenes de tráfico, unen o se desarrollan entre los centros de producción y consumo país y en la actualidad permiten la comunicación terrestre entre los diferentes cabeceras provinciales. Las carreteras principales conforman los denominados "Ejes Viales Troncales o Longitudinales", tienen por lo tanto interés y jurisdicción nacional, el servicio debe ser permanente y ofrecer las mejores condiciones de servicio, por esta trascendencia esta clase de carreteras son de responsabilidad y administración del estado, siendo este organismo el responsable del servicio y conservación. Por las consideraciones indicadas, estas carreteras disponen de pavimentos asfalticos, es decir terminados con capa de rodadura lisa y por lo menos tienen dos carriles de circulación que permiten el tráfico en los dos sentidos.
- 2. Carreteras Secundarias.- Son aquellas que se derivan de las principales o de los ejes troncales longitudinales, en nuestro medio este tipo de carreteras unen por lo general ciudades y puntos de menor importancia y desarrollo en el ámbito nacional, tienen longitudes menores a las anteriores, unen las cabeceras provinciales con las cabeceras cantonales, por lo tanto tienen tráficos calificados como medios y no requieren necesariamente la terminación con capa de rodadura lisa, en la actualidad estas carreteras se terminan con los denominados tratamientos bituminosos, que son formas de estabilización de las calzadas con material asfaltico pero de pequeños espesores y por lo tanto de duraciones limitadas. Visto de esta forma las carreteras tienen importancia zonal y regional, conforman las llamadas redes viales regionales o



["]PLAN VÍAL DE LA PROVINCIA DE PASTAZA"



- provinciales y por lo general están cedidas a la administración y conservación de las entidades y gobiernos seccionales.
- 3. Carreteras Terciarias.- Son las vías destinadas a los tráficos menores o bajos, sirven y comunican a ciudades y puntos de menor desarrollo e importancia. Por lo general y preferentemente están ubicadas en las zonas de producción agropecuaria, sirven principalmente para mejorar la producción y la oferta de materias primas, por lo general unen cabeceras cantonales con las parroquiales, individualmente tienen longitudes pequeñas pero en número son de gran importancia y trascendencia nacional. Por estas características que se anotan estas vías reciben el nombre de caminos y cuando están ubicadas en zonas rurales se les denomina caminos vecinales o de penetración.

En la actualidad tienen normas y procedimientos de construcción propios de acuerdo a su ubicación geográfica, son también de uso propio y general pero también existen los de uso particularizado, generalmente están encargadas a las administraciones de los gobiernos locales o municipales y tienen terminados con materiales pétreos o suelos naturales.

SEGÚN SU TERMINADO.

Una forma de clasificar e identificar a las carreteras y en general a los caminos es por el terminado final que tiene principalmente la calzada de la vía, es decir el ancho previsto para el rodamiento vehicular.

Carreteras Asfaltadas.- Estas carreteras están diseñadas para más volúmenes de tráfico requieren necesaria e indispensablemente capas de rodadura lisa, es decir los carriles deben ser terminados con materiales que permitan rodamiento expedito, suave de buen confort lo que a su vez es sinónimo de altas velocidades de circulación, gran número de vehículos en movimiento y una duración con buen servicio para tiempo o periodo prolongado.

Carreteras con materiales de Grava.- Son carreteras que no necesariamente se construyen en forma terminal con capas de rodadura lisa, o que máximo se colocan tratamientos superficiales bituminosos, debido a que este tipo de proyectos están previstos para tráficos medios a bajos,

Caminos de Tierra.- Estos caminos sirven para tráficos bajos, por lo tanto también son conocidos como caminos de bajo costo, tienen longitudes pequeñas, por lo que reciben el nombre de caminos vecinales o de penetración a zonas o áreas de explotación agropecuaria. Los tráficos a los cuales sirven lo hacen a velocidades de circulación bajas, cuando el suelo natural tiene una buena cohesión y compactación, estos se determinan con los suelos naturales o sub rasantes compactadas, de no ser así requieren el empedrado o simplemente suelo de mejoramiento.

SEGÚN EL TRÁFICO PROMEDIO DIARIO ANUAL (T.P.D.A.)

Al proyectar una carretera, la selección del tipo de camino, las intersecciones, los accesos y los servicios dependen fundamentalmente de la demanda, es decir, del volumen de tránsito que circulará en un intervalo de tiempo dado, su variación, su tasa de crecimiento y su composición, un error en la determinación de estos datos ocasionaría que la carretera funcione durante el periodo de previsión, bien con volúmenes de tránsito muy inferiores a aquellos para los que se proyectó o que se presenten problemas de congestionamientos.





Estas son algunas definiciones de los volúmenes más utilizados:

Volumen de Tránsito.- Es el número de vehículos que pasan por un tramo de la carretera en un intervalo de tiempo dado; los intervalos más usuales son la hora y el día y se tiene al tránsito horario TH y el tránsito diario TD.

Tránsito promedio diario.- Es el promedio de los volúmenes diarios registrados en un determinado periodo. Los más usuales son el tránsito promedio diario semanal TPDS y el tránsito promedio diario anual TPDA.

Transito generado.- Es el volumen de tránsito que se origina por la construcción o mejoramiento de la carretera y/o por el desarrollo de la zona por donde cruza.

Transito desviado o inducido.- Es la parte del volumen de tránsito que circulaba antes por otra carretera y cambia su itinerario para pasar por la que se construye o se mejora.

Para conocer los volúmenes de tránsito en los diferentes tramos de una carretera, se utilizan como fuentes los datos obtenidos de los estudios de origen – destino y los aforos por muestreo.

- a) Estudios de Origen y Destino.- Su objetivo primordial es conocer el movimiento del tránsito en cuanto a los puntos de partida y de termino de los viajes; adicionalmente se obtienen datos del comportamiento del tránsito, tanto en lo que se refiere a su magnitud y composición como a los diversos tipos de productos que se transportan.
- b) Muestreos del Tránsito.- El crecimiento de los volúmenes de tránsito en la red provincial de Pastaza, así como la variación de las composiciones del tránsito, hace necesario que se instalen estaciones de aforo en cuatro sitios estratégicos, procurando que estas capten el tránsito representativo de cada tramo, el conteo de los vehículos se lo realizó por medio de contadores manuales, registrándose estos volúmenes cada hora, clasificados en vehículos livianos, autobuses y pesados.

La predicción del tránsito es una estimación del tránsito futuro, para ello existen diferentes métodos estadísticos, pero la falta de datos impide su aplicación, por lo que es necesario estimar en forma empírica los índices de crecimiento pesimista, normal y optimista, para diferentes rangos de volúmenes de tránsito. Estas tasas de crecimiento se obtienen de la observación del incremento de tránsito en carreteras con varios años de operación.

La selección de la hipótesis es a criterio de los proyectistas, quienes deberán analizar previamente, el desarrollo socioeconómico actual y potencial de la zona.

La clasificación de la carretera se hace en función del tráfico proyectado de acuerdo al siguiente cuadro de las Normas de Diseño Geométrico MTOP-2003 Pág. 22 Capítulo III TRÁFICO

TRÁFICO veh/hora	Carreteras (clase)
Más de 8.000	R-I ó R-II
De 3000 a 8000	Clase I
De 1000 a 3000	Clase II
De 300 a 1000	Clase III
De 100 a 300	Clase IV
Menos de 100	Clase V





Sin embargo, la inversión en carreteras no se justifica considerando únicamente los beneficios económicos que puedan lograrse, sino que puede fundamentarse en beneficios de caracteres humanos no fácilmente cuantificables. Así se ha definido la siguiente categorización.

- Carreteras de Función Social.- Son obras que se construyen a pesar de que los beneficios económicos esperados no cubren la inversión. Integran poblaciones dispersas a la actividad general nacional o mejoran su posibilidad de comunicación vial con otras poblaciones. La evaluación para la realización de estas carreteras se basa principalmente en el numero de pobladores a servir y en el análisis de la ventaja de proporcionar trabajo debido a la mano de obra a utilizar en su construcción.
- Carreteras de Penetración Económica.- Son obras que se construyen con el fin de integrar a la economía nacional zonas potencialmente productivas. De hecho, se espera que esta inversión represente solamente la primera de varias, que una vez construida la carretera, genere el incremento de la producción. Será precisamente la producción integrada de la zona de influencia, la base de la evaluación sobre la conveniencia o no de su construcción.
- Carreteras para Zonas en Pleno Desarrollo.- Son aquellas que resultan de la necesidad de mejorar las características geométricas y/o físicas de las carreteas existentes, en zonas donde su desarrollo las ha vuelto insuficientes. El principal de los resultados esperados de ese mejoramiento es la disminución de los costos de transporte de productos y usuarios, expresados en menores costos de operación y tiempos de recorrido. La evaluación de ese tipo de construcciones se deduce precisamente de la comparación entre el costo de la obra y el análisis de su rentabilidad, determinada por la cuantificación de los beneficios esperados durante todos los años de su vida útil, convertidos a valor del momento en que se realice su real presupuesto.





3. Propuesta de intervención

3.1. Proyectos viales terrestres propuestos

		TERMIN	ADO DE LA	CAPA DE		PRIORIDAD DE EJECUCIÓN POR AÑOS												
PARROQU	DENOMINAC		RODADUR		COSTO DEL		ALTA		MEDIA		MEDIA BAJA							
IAS	IÓN O PROYECTO	ASFAL TO (Km)	LASTRA DA (Km)	SENDER OS (Km)	PROYECT O	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
FÁTIMA	Mejoramient o a nivel de asfalto de calles de la cabecera Parroquial incluye aceras	0.8			240.728.8 0					120,364.4 0	120,364.40							
	Construcció n de nuevas calles de la cabecera Parroquial incluye aceras		-		100,000.0					50,000.0 0	50,000.00							
	Acceso a las cavernas de Fátima incluye parqueadero	1.5			451,366.5 O		225,683. 25	225,683. 25										
	Construcció n de senderos ecológicos lastrados Fátima - El Rosal - Simón Bolívar			10.76	120,000.0 0	60,000. 00	60,000. 00											





		TERMIN	ADO DE LA	CAPA DE							PRIORIDAD	DE EJECUI	CIÓN POR AÑ	201				
PARROQU	DENOMINAC IÓN O		RODADUR	A	COSTO DEL		ALTA			MI	EDIA				ВА	JA		
ZAI	PROYECTO	ASFAL TO (Km)	LASTRA DA (Km)	SENDER OS (Km)	PROYECT O	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	incluye conección con el Dique de Fátima																	
	Construcció n de 4 puentes peatonales para senderos de 4 m de luz				9,000.00	9,000.0												
	Construcció n de 14 puentes peatonales para senderos de 7 m de luz				42,000.00	21,000. 00	21,000.0 O											
	"Y" desvio Cavernas el Rosal - Río Anzu incluye parqueadero		1.6		160,000.0 O			80,000. 00	80,000.0 O									
	Construcció n del sendero ecoturistico La Libertad - Francisco de Orellana incluye un puente			3.8	77,898.00								77,898.0 0					





		TERMIN	ADO DE LA	CAPA DE	00070						PRIORIDAD	DE EJECUI	CIÓN POR AÑ	201				
PARROQU	DENOMINAC IÓN O		RODADUR	A	COSTO DEL		ALTA			M	:DIA				ВА	JA		
ZAI	PROYECTO	ASFAL TO (Km)	LASTRA DA (Km)	SENDER OS (Km)	PROYECT O	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	peatonal de 30 m de longitud																	
SHELL	Sendero ecoturistico adoquinado Sacha Runa - Moravia incluye puente peatonal de 30 m de longitud Construcció n de nuevas			1.8	71,574.00 400,000.0		35.787.0 0	35.787.0 0	100,000.	100,000.0	(10,000,00	100,000.						
	calles en el sector Shell - Moravia		4		0				00	0	100,000.00	00						
MADRE Tierra	Construcció n del anillo Perimetral de Madre Tierra (Vía Tarqui Madre Tierr - Vía antigua Madre Tierra Te Zulay - Vía Madre Tierra Shell)		4		400.000.0 0								200,000. 00	200,000.00				





		TERMIN	ADO DE LA	CAPA NF							PRIORIDAD	DE EJECUC	CIÓN POR AÑ	201				
PARROQU	DENOMINAC IÓN O		RODADUR	A	COSTO DEL		ALTA			ME	:DIA				ВА	JA		
ZAI	PROYECTO	ASFAL TO (Km)	LASTRA DA (Km)	SENDER OS (Km)	PROYECT 0	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Circuito intercomunit ario de senderos ecoturistico s Pasyacu - Raya Urco			4	18,840.00					18,840.00								
	Construcció n de Vía Raya Urco Chinimbi Viejo		4.6		460,000.0 0						230,000.00	230,000. 00						
	Construcció n del Anillo Vial San Antonio - Jatun Paccha		3.6		360,000.0 0							360,000. 00						
DIEZ DE Agosto	Construcció n de la Vía Francisco de Orellana - Diez de Agosto		4		400,000.0 0		400,000. 00											
	Cierre del Anillo vial Juan de Velasco a la Vía Cabeceras del Bobonaza - Taculin		4.5		450,000.0 0				225,000. 00	225,000. 00								





		TERMIN	ADO DE LA	CAPA DE							PRIORIDAD	DE EJECUC	CIÓN POR AÑ	ios				
PARROQU	DENOMINAC IÓN O		RODADUR		COSTO DEL		ALTA			ME	DIA				BA	JA		
ZAI	PROYECTO	ASFAL TO (Km)	LASTRA DA (Km)	SENDER OS (Km)	PROYECT O	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Sendero ecoturistico Landayacu - Taculin incluye puente peatonal de 50 m de longitud			4.8	132,608.0 0													132,608.0 0
	Sendero ecoturistico Km II de la Vía Puyo - Arajuno			1.8	8,478.00		<								8,478.00			
	Construcció n de la Vía Escuela del Milenio - Vía Huagrayacu		1.4		140,000.0 O		140,000. 00											
TARQUI	Unión del Anillo Vial Putuimi - Río Chico - Huagrayacu - Mushuc Wuarmi - San Jacinto.		2		200.000.0 0			200,000. 00										
	Construcció n de la vía Mushuc Warmi - Chigushimi		3.5		350,000.0 0						175,000.00	175,000. 00						





		TERMIN	ADO DE LA	CAPA DE	2222						PRIORIDAD	DE EJECUC	CIÓN POR AÑ	ios				
PARROQU	DENOMINAC Ión o		RODADUR	A	COSTO DEL		ALTA			ME	DIA				ВА	JA		
ZAI	PROYECTO	ASFAL TD (Km)	LASTRA DA (Km)	SENDER OS (Km)	PROYECT 0	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Ampliación y repavimenta ción de la vía Puyo - Tarqui, incluye ciclo Vía, Aceras Laterales y ampliación del puente en el estero Palimbe (sector del camal)	4			1,303,644. 00		651.822. 00	651.822. 00										
	Construcció n de la Vía Redondel - Calle Hacha Caspi - Vía Tarqui, incluye puente sobre el río Pindo Grande de 50 m de longitud	2.1			1,431,913.1 0				7(5,956.5 5	7 5,956.5 5								
	Cierre del Anillo vial Dos Ríos - Chingusimi. Incluye puente sobre el Río		3.5		550,000.0 0									275,000.00	275,000. 00			





		TERMIN	ADO DE LA	CAPA DE							PRIORIDAD	DE EJECUI	CIÓN POR AÑ	ios				
PARROQU	DENOMINAC IÓN O		RODADUR	A	COSTO DEL		ALTA			M	EDIA				ВА	JA		
ZAI	PROYECTO	ASFAL TO (Km)	LASTRA Da (Km)	SENDER OS (Km)	PROYECT O	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Chingusimi de 20 m de longitud																	
	Construcció n de la Vía "Y" entre la vía Dos Ríos a Chingusimi - Wama Urku - Rosario Yacu incluye puente de 80 m de longitud carrozable.		4.5		1.450,000. 00											483,333.3 3	483,333.3 3	483,333.3
	Sedero ecoturistico Boayacu - Colonia Chimborace nse			4	18,840.00								18,840.00					
TENIENTE HUGO ORTIZ	Construcció n de la Vía Gavilan del Anzu - Río Anzu		2.2		220,000.0 0									220,000.00				
	Cierre del anillo Gavilan del Anzu - San Miguel del Llandia		2.2		220,000.0 0			220,000. 00										





		TERMIN	ADO DE LA	CAPA DE							PRIORIDAD	DE EJECUI	CIÓN POR AÑ	201				
PARROQU	DENOMINAC IÓN O		RODADUR	A	COSTO DEL		ALTA			MI	EDIA				ВА	AL		
ZAI	PROYECTO	ASFAL TD (Km)	LASTRA DA (Km)	SENDER OS (Km)	PROYECT O	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Construcció n y Terminación de la Vía La Unión del Llandia - Río Anzu		1.5		150,000.0 0										150,000. 00			
	Construcció n y Terminación de la Vía Boayacu - Flor de Oriente		7		700,000.0 0								350,000 .	350,000.00				
	Sedero ecoturistico Boayacu - Riveras del Río Anzu - Unión del Llandia			2.5	12,675.00						12,675.00							
SAN JOSÉ	Cierre anillo vial San José II - San Pablo de Allishungo		3		300,000.0 0						300,000.00							
THE THE	Cierre anillo vial Ceslao Marín - La Esperanza - San José II		2.8		280,000.0 0										280,000. 00			





		TERMIN	ADO DE LA	CAPA DE							PRIORIDAD	DE EJECUI	CIÓN POR AÑ	ios				
PARROQU	DENOMINAC IÓN O		RODADUR	A	COSTO DEL		ALTA			MI	EDIA				ВА	JA		
ZAI	PROYECTO	ASFAL TO (Km)	LASTRA DA (Km)	SENDER OS (Km)	PROYECT O	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Sendero ecoturistico Las Cascadas - Tzamasunchi , incluye tarabita de 100 m de longitud			3.2	75,072.00						75,072.00							
	Cierre del anillo vial El Porvenir - El Dorado, incluye 2 puentes de 15 m de longitud		8		1,100,000. 00								366,666. 67	366,666.67	366,666. 67			
POMONA	Cierre del anillo vial Tashapi - Pomona, incluyen 3 puentes de 30 m de longitud		7		1,600,000. 00				800,000. 00	800,000. 00								
	Puente carrosable Puyopungo - Porvenir de 80 m de longitud				1,500,000. 00		750,000. 00	750,000. 00										





		TERMIN	ADO DE LA	CAPA NF							PRIORIDAD	DE EJECUI	CIÓN POR AÑ	ios				
PARROQU	DENOMINAC IÓN O		RODADUR	A	COSTO DEL		ALTA			ME	:DIA				ВА	JA		
ZAI	PROYECTO	ASFAL TO (Km)	LASTRA Da (Km)	SENDER OS (Km)	PROYECT O	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Cierre del anillo Vial Km 5+000 Vía Pomona - Santa Ana (Sector Libertad) - El Dorado		4.8		480,000.0 0												240,000.0 0	240,000.0 0
	Cierre del anillo Vial Pomona - "Y" de la Vía Porvenir el Dorado		6.2		620,000.0 0											310,000.0 0	310,000.0 0	
	Sendero ecoturistico La Libertad - Cascada Shily Shily			2	9,420.00	9,420.0 O												
	Sendero ecoturistico Indichuris - Pomona			4	18,840.00	18,840.0 0												
	Sendero ecoturistico desde la Vía Pomona rumbo El Dorado - Cascada La Leticia			2	9,420.00	9,420.0 0												
SIMON BOLIVAR	Construcció n de la Vía Oswaldo		4		400,000.0 0										200,000. 00	200,000.0 0		





		TERMIN	ADO DE LA	CAPA DE							PRIORIDAD	DE EJECUI	CIÓN POR AÑ	ios				
PARROQU	DENOMINAC IÓN O		RODADUR	A	COSTO DEL		ALTA			M	EDIA				BA	AL.		
ZAI	PROYECTO	ASFAL TO (Km)	LASTRA DA (Km)	SENDER OS (Km)	PROYECT 0	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Hurtado - Colonia Azuaya																	
	Construcció n de la Vía Pista Gualino - Selva Alegre		3		300,000.0 0				<			300,000. 00						
	Construcció n de la Vía La Pillareña - 28 de Enero - San Ignacio - Tinguiza		8		800,000.0 0		5									266,666.6 7	266,666.6 7	266,666.6 7
	Cierre anillo vial El Vergel - Chicocopata za, incluye la construcció n de un puente de 40 m de longitud sobre el río Ilipe		3.1		910,000.0						455,000.00	455,000. 00						
	Cierre anillo vial Mushullacta - El Vergel		4.8		480,000.0 0						240,000.00	240,000. 00						



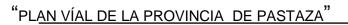


		TERMIN	ADO DE LA	CAPA DE							PRIORIDAD	DE EJECUC	CIÓN POR AÑ	201				
PARROQU	DENOMINAC IÓN O		RODADUR	A	COSTO DEL		ALTA			ME	:DIA				ВА	JA		
ZAI	PROYECTO	ASFAL TO (Km)	LASTRA DA (Km)	SENDER OS (Km)	PROYECT O	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Construcció n de la Vía San Antonio - Nankai - Uyuimi, incluye la construcció n de 3 puentes de 20 m de longitud		20		2,600,000 .00										650,000. 00	650,000.0 0	650,000.0 O	650,000. 00
	Construcció n de la Vía Kajekai - Don Bosco - Sharup - Shakai - San Rafael - 24 de Mayo de Charip - Yampis - Namak, Incluye el puente sobre el río oso de 60 m de longitud		25		3,300,000 .00								550,000. 00	550,000.00	550,000. 00	550,000.0 0	550,000.0 0	550,000. 00
	Construcció n de la Vía Kajekai - San Alfonso - Mukucham - Shiram Pupunas		10		1,000,000. 00												500,000.0 0	500,000. 00





		TERMIN	ADO DE LA	CAPA DE							PRIORIDAD	DE EJECUI	CIÓN POR AÑ	ios				
PARROQU	DENOMINAC IÓN O		RODADUR		COSTO DEL		ALTA			ME	DIA				ВА	JA		
ZAI	PROYECTO	ASFAL TO (Km)	LASTRA DA (Km)	SENDER OS (Km)	PROYECT O	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	Construcció n de la Vía Chapintsa - Mina en el Río Pastaza		3		300,000.0 0				300,000. 00									
	Construcció n de la Vía Kumai - Ankuash - Kuakash - Tuna		8		800,000.0 0								400,000. 00	400,000.00				
	Cierre anillo vial Don Bosco - San Miguel - Uyuimi		20		2,000,000 .00										500,000. 00	500,000.0 0	500,000.0 0	500,000. 00
	Construcció n de camino de herradura desde el Cementerio de Simon Bolivar hasta el Km 2 vía a Palora			3.2	16.224.00	16,224.0 0												
	Sendero Ecoturistico Cueva de los Tayos (Km 7.5 de la Vía Chuwitayo - Chapintsa)			2.5	11,775.00	11,775.0 O												







		TERMIN	ADO DE LA	CAPA DE	00070						PRIORIDAD	DE EJECUI	CIÓN POR AÑ	ZOÍ				
PARROQU	DENOMINAC IÓN O		RODADUR	A	COSTO DEL		ALTA			MI	EDIA				ВА	JA		
ZAI	PROYECTO	ASFAL TD (Km)	LASTRA Da (Km)	SENDER OS (Km)	PROYECT O	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
CANELOS	Construcció n de la Vía Los Arbolitos - Chuchupamb a, incluye un puente de 60 m de longitud Asfaltado de las calles de	2.5	2		1,100,000. 00 752,277.5					550,000. 00	550,000.00		376,138.7 5	376,138.75				
VERACRU Z - CANELOS	Canelos Cierre del anillo vial de la Vía Ventanas - 22 de Noviembre, incluye un puente sobre el río Cangua de 20 m de longitud Cierre del anillo vial de		4		600,000,0 D				300,000. 00	300,000. 00								
	la Vía Talín - Ishpingo - La Merced, incluye un puente sobre el río Cuaza de 40 m de		8		1,200,000. 00								300,000. 00	300,000.00	300,000. 00	300,000.0 O		







												NE E IEPIIC	CIÓN POR AÑ	ine				
	DENOMINAC		ADO DE LA RODADUR		COSTO		ALTA			M	EDIA	DE EUEGUL	JIUN FUK AN	100	BA	14		
PARROQU IAS	IÓN O				DEL Proyect		ALIA	1		MI	:DIA	1		T :	DA	JA		
IAS	PROYECTO	ASFAL TO (Km)	LASTRA DA (Km)	SENDER OS (Km)	0	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	langitud																	
VERACRU Z	Cierre del anillo vial de la Vía Calvario - 12 de Febrero - San Pablo del Talín, incluye un puente sobre el río Tiuyacu de 30 m de longitud		5		800,000.0 0		5	800,000 .00										
	Asfaltado de las calles de Veracruz	3			902,733.0 0				300,911.0 0	300,911.0 0	300,911.00							
	Construcció n de la Vía San Luis - 17 de Abril		3.5		350,000.0 0							350,000. 00						
EL TRIUNFO	Construcció n de la Vía La Independenc ia . Santo Domingo, incluye un puente de		3		600,000.0 O								300,000. 00	300,000.00				





		TERMIN	ADO DE LA	CAPA DE							PRIORIDAD	DE EJECUC	CIÓN POR AÑ	OS				
PARROQU	DENOMINAC IÓN O		RODADUR		COSTO DEL		ALTA			MI	:DIA				ВА	JA		
ZAI	PROYECTO	ASFAL TO (Km)	LASTRA DA (Km)	SENDER OS (Km)	PROYECT 0	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
	30 m de longitud																	
ARAJUNO	Asfaltado de las Calles de Arajuno	4			1,203,644. 00				300,911.0 0	300,911.0 0	300,911.00	300,911.0 0						
ARAJUNO - Santa Clara	Cierre del Anillo Vial San Francisco del Punín - San Cristobal - Shikulin - Arajuno, incluye un puentes de 80 m sobre el río arajuno y uno de 50 m sobre el río Shikulin		14		3,900,000 .00				975,000. 00	975,000. 00	975,000.00	975,000. 00						
SANTA Clara	Cierre del anillo Vial San Pedro del Punín - Ishkayaku - San Isidro		10		1,000,000. 00				250,000. 00	250,000. 00	250,000.00	250,000. 00						





		TERMIN	ADO DE LA	CAPA DE	00070						PRIORIDAD	DE EJECUC	CIÓN POR AÑ	201				
PARROQU	DENOMINAC IÓN O		RODADUR	A	COSTO DEL		ALTA			M	DIA				ВА	AL		
PROYECTO	ASFAL TO (Km)	LASTRA DA (Km)	SENDER OS (Km)	PROYECT O	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	
	Cierre del anillo Vial Km 34+400 de la Vía Puyo a Tena - Jatun Atahualpa - Cajabamba 1		6		600,000.0 0										300,000. 00	300,000.0 0		
MERA	Construcció n del paso lateral de Mera	4			1,203,644. 00		601,822. 00	601,822. 00										
		21.9	251.3	50.36	43,772,614 .90	155,679. 00	2,886,114 .25	3,565,114 .25	4,347,778 .55	4,706,982 .95	###### ###	3,735,911 .00	2,939,54 3.42	####### ###	3,580,144 .67	3,560,000 .00	3,500,000 .00	3,322,608 .00





3.2. Programación de mantenimiento vial carrozable de la provincia

PARROQUIA	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	TOTAL
PARROQUIA						PRESUPU	ESTO POR PA	ARROQUIA						TOTAL
Canelos	442233.37	503401.80	521046.87	442233.37	503401.80	521046.87	442233.37	503401.80	424139.24	345325.75	406494.17	424139.24	345325.75	5824423.41
El Triunfo	1232846.32	1075984.98	1360224.13	1232846.32	1075984.98	1360224.13	1232846.32	1240899.40	1360224.13	1232846.32	1063402.57	1360224.13	1232846.32	16061400.08
10 de Agosto	298404.30	581950.54	320268.85	298404.30	478307.35	320268.85	298404.30	532789.75	423912.04	298404.30	478307.35	320268.85	298404.30	4948095.04
Veracruz	564544.57	536798.32	362393.38	564544.57	536798.32	516152.98	564544.57	536798.32	362393.38	564544.57	536798.32	362393.38	564544.57	6573249.22
Pomona	184711.44	65287.52	65287.52	184711.44	65287.52	65287.52	233729.04	65287.52	65287.52	184711.44	65287.52	65287.52	184711.44	1494874.95
Simón Bolívar	509161.81	562403.01	495275.01	509161.81	562403.01	483990.54	497877.33	677305.74	483990.54	497877.33	551118.54	483990.54	497877.33	6812432.53
San José	323808.10	275259.12	141898.16	323808.10	275259.12	141898.16	330777.10	275259.12	141898.16	323808.10	275259.12	141898.16	323808.10	3294638.61
Teniente Hugo Ortiz	500999.65	432236.01	223181.22	501002.65	432239.01	223184.22	543216.99	432242.01	223187.22	501008.65	432245.01	223190.22	501011.65	5168944.52
Curaray	810158.65	248904.60	248904.60	810158.65	248904.60	248904.60	810158.65	248904.60	248904.60	810158.65	248904.60	248904.60	810158.65	6042030.03
Fátima	289271.37	107961.83	106555.34	289271.37	107961.83	106555.34	289271.37	129068.34	106555.34	289271.37	107961.83	106555.34	273614.69	2309875.34
Shell	209781.23	65764.37	65764.37	209781.23	65764.37	65764.37	248779.06	65764.37	65764.37	209781.23	65764.37	65764.37	209781.23	1614018.93
Mera	409365.33	488896.03	214885.91	409365.33	517213.63	214885.91	409365.33	488896.03	214885.91	437682.93	488896.03	214885.91	409365.33	4918589.64
Madre Tierra	456456.85	380250.58	236788.45	456456.85	380250.58	236788.45	757699.81	380250.58	236788.45	456456.85	380250.58	236788.45	456456.85	5051683.36
Tarqui	226301.60	240366.51	122476.95	226301.60	240366.51	122476.95	226301.60	336414.51	122476.95	226301.60	240366.51	122476.95	226301.60	2678929.84
Puyo	360622.37	475748.39	214140.97	360622.37	475748.39	214140.97	360622.37	596395.36	214140.97	360622.37	475748.39	214140.97	360622.37	4683316.28
Arajuno	778663.63	1037330.21	915732.62	778663.63	1037330.21	915732.62	778663.63	1045858.61	915732.62	778663.63	1037330.21	915732.62	778663.63	11714097.90
Santa Clara	406215.42	530753.85	571669.97	406215.42	530753.85	571669.97	406215.42	621585.45	571669.97	406215.42	530753.85	571669.97	406215.42	6531603.99
TOTAL	8003546.02	7609297.68	6186494.31	8003549.02	7533975.09	6328972.44	8430706.26	8177121.52	6181951.40	7923680.51	7384888.98	6078311.21	7879709.23	\$ 95,722,203.66





3.3. Matriz de mantenimiento y ampliación de pistas en la provincia

		COM	PETENCIA				UBICA	CIÓN DE	Estudios
PARROQUIAS	DENOMINACIÓN O PROYECTO	GADPPz	GAD	Largo y ancho		DO DE LA ODADURA	COORDEN CENT	RDO A NADAS DEL RO DE VEDAD	Costo del
			PARROQUIAL	actual	Asfalto o Derivados (m)	LASTRADA (m)	х	Y	Proyecto
	Ampliación y mejoramiento de Pista Comunidad Sarayacu	Х	х	400*20	600		166113	9842019	200,000.00
	Mejoramiento de Pista Comunidad Morete Cocha	Х	Х	475*11		475	165579	9842222	15,000.00
	Mantenimiento de Pista Comunidad Llanchamacocha	X	X	380*12		380	163018	9842465	5,000.00
SARAYACU	Mantenimiento de Pista Comunidad JatunMolino	x	Х	535*20		535	163018	9842465	5,000.00
	Mantenimiento de Pista Comunidad Piwiri	x	Х	500*20		500	163018	9842465	5,000.00
	Mantenimiento de Pista Santa Cecilia de Villano	X	х	1100*25		1100	163730	9845217	5000.00
	Mantenimiento de Pista Comunidad	Х	Х	500*30		500	173048	9841794	5000.00





		COM	IPETENCIA				UBICA	CIÓN DE	Estudios
PARROQUIAS	DENOMINACIÓN O PROYECTO	GADPPz	GAD	Largo y ancho		DO DE LA ODADURA	ACUE COORDEI CENT	ERDO A NADAS DEL TRO DE VEDAD	Costo del
		<i>G</i>	PARROQUIAL	actual	Asfalto o Derivados (m)	LASTRADA (m)	x	Y	Proyecto
	Uyumi								
	Mantenimiento de Pista Comunidad Achuar	х	х	435*14		435			5000.00
	Mantenimiento de Pista Comunidad Santiak	х	x	340*11		340			5000.00
	Mantenimiento de Pista Comunidad Mashient	х	х	430*22		430			5000.00
	Mantenimiento de Pista Comunidad Warani	x	х	700*25		700			5000.00
	Construcción de pista Iniak	x	х			500			
RIO CORRIENTES	Ampliación y mejoramiento de Pista Comunidad Makusar	х	х	390*19		390			15000
SIMON BOLIVAR	Ampliación y	х	х	425*14	800	350			200000





		COM	IPETENCIA				UBICA	CIÓN DE	Estudios
PARROQUIAS	DENOMINACIÓN O PROYECTO	GADPPz	GAD	Largo y		DO DE LA CODADURA	COORDEI CENT	RDO A NADAS DEL RO DE VEDAD	Costo del
			PARROQUIAL	actual	Asfalto o Derivados (m)	LASTRADA (m)	x	Y	Proyecto
	Copataza								
	Mantenimiento de Pista Comunidad Shaimi	x	х	450*20		450			5000
	Mantenimiento de Pista Comunidad Uyuimi	x	x	500*30		500			5000
	Mantenimiento de Pista Comunidad San Carlos	х	Х	440*18		440			5000
	Mantenimiento de Pista Comunidad Iwia	x	Х	500*25		500			5000
	Mantenimiento de Pista Comunidad Wisui	х	х	450*12		450			5000
	Mantenimiento de Pista Comunidad Chumpi	x	х	400*15		400			5000
MONTALVO	Mejoramiento y ampliación de pista Comunidad	х	х	400*11		600			20000





		COM	IPETENCIA				UBICA	CIÓN DE	Estudios
PARROQUIAS	DENOMINACIÓN O PROYECTO	GADPPz	GAD	Largo y ancho		DO DE LA ODADURA	COORDEI CENT	RDO A NADAS DEL RO DE VEDAD	Costo del
			PARROQUIAL	actual	Asfalto o Derivados (m)	LASTRADA (m)	x	Y	Proyecto
	Cuyacocha								
	Mantenimiento de Pista Comunidad Jandiayacu	х	Х	450*12		450			5000
	Mantenimiento de Pista Comunidad Masaramu	x	X	390*14		390			5000
	Mejoramiento y ampliación de Pista Comunidad	х	х	400*47		400			20000
	Pindoyacu Mantenimiento de Pista Comunidad Torimbo	X	х	400*17 390*12		400 390			20000 5000
	Mejoramiento y ampliación de Pista Comunidad	х	x	620*30					
	Conambo Mantenimiento de				800				200000
	Pista Comunidad Nuevo Corrientes	х	х	420*23		420			5000





		COM	IPETENCIA				UBICA	CIÓN DE	Estudios
PARROQUIAS	DENOMINACIÓN O PROYECTO	GADPPz	GAD	Largo y ancho		DO DE LA ODADURA	COORDEI CENT	RDO A NADAS DEL RO DE VEDAD	Costo del
			PARROQUIAL	actual	Asfalto o Derivados (m)	LASTRADA (m)	x	Y	Proyecto
	Mantenimiento de Pista Comunidad Kurintsa	х	х	400*15		400			5000
	Mantenimiento de Pista Comunidad Kambantsa	х	x	460*22		460			5000
	Mantenimiento de Pista Comunidad Chuintsa	x	X	370*15		370			5000
	Mantenimiento de Pista Comunidad Panintsa	х	х	425*23		425			5000
	Mantenimiento de Pista Comunidad Bufeo	x	х	360*14		360			5000
	Mantenimiento de Pista Comunidad Chichirota	х	х	500*20		500			5000
	Mantenimiento de Pista Comunidad Charapacocha	х	x	680*30		680			5000
	Mantenimiento de Pista Comunidad	Х	х	500*17		500			5000



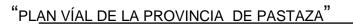


		COM	IPETENCIA				UBICA	CIÓN DE	Estudios
PARROQUIAS	DENOMINACIÓN O PROYECTO	GADPPz	GAD	Largo y		DO DE LA ODADURA	ACUERDO A COORDENADAS DEL CENTRO DE GRAVEDAD		Costo del
			PARROQUIAL	actual	Asfalto o Derivados (m)	LASTRADA (m)	x	Y	Proyecto
	Sharamentsa								
	Mantenimiento de Pista Comunidad Suak	х	х	380*16		380			5000
	Mantenimiento de Pista Comunidad Kusutkau	x	x	500*25		500			5000
	Kusutkau Mejoramiento y ampliación de Pista Comunidad Kapawi	х	х	780*29	1000				250000
	Mejoramiento y ampliación de Pista Balsaura	x	x	430*15		600			20000
RIO TIGRE	Mejoramiento y ampliación de Pista Lorocachi	x	Х	600*30		800			20000
KIO HIGKE	Mantenimiento de Pista Comunidad Ninamaru	×	Х	500*25		500			5000
	Mantenimiento de Pista Comunidad Pavacachi	x	х	550*20		550			5000





		COM	IPETENCIA				UBICA	CIÓN DE	Estudios
PARROQUIAS	DENOMINACIÓN O PROYECTO	GADPPz	GAD	Largo y ancho		DO DE LA ODADURA	ACUE COORDEI CENT	RDO A NADAS DEL RO DE VEDAD	Costo del
		O	PARROQUIAL	actual	Asfalto o Derivados (m)	LASTRADA (m)	x	Y	Proyecto
	Mantenimiento de Pista Comunidad Yanayacu	х	х	300*20		300			5000
	Mantenimiento de Pista Comunidad Wiririma	х	х	540*28		540			5000
	Mejoramiento y ampliación de Pista Tekerika Suraka	x	x	500*16		500			5000
	Mantenimiento de Pista Comunidad Shiona	х	х	500*20		500			5000
	Mejoramiento y ampliación de Pista San Jose de Curaray	х	x	1000*20	1000				250000
CURARAY	Mantenimiento de Pista Comunidad Toñampare	х	х	700*20		700			5000
	Mantenimiento de Pista Comunidad Damointaro	х	x	360*20		360			5000
	Mantenimiento de Pista Comunidad	х	х	500*12		500			5000







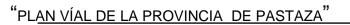
			COM	IPETENCIA				UBICA	CIÓN DE	Estudios
PARRO	OQUIAS	DENOMINACIÓN O PROYECTO	GADPPz	GAD	Largo y ancho		DO DE LA ODADURA	COORDEI CENT	RDO A NADAS DEL RO DE VEDAD	Costo del Proyecto
				PARROQUIAL	actual	Asfalto o Derivados (m)	LASTRADA (m)	x	Y	Proyecto
		Nemompade								
		Mantenimiento de Pista Comunidad	х	х						
		Tsapino			435*20		435			5000
		Mantenimiento de Pista Comunidad	x	×	274*24		274			5000
		Wamuno Mantenimiento de			371*21		371			5000
		Pista Comunidad Akaro	х	х	380*15		380			5000
		Mantenimiento de Pista Comunidad	x	х						
		Tarangaro			450*15		450			5000
		Mantenimiento de Pista Comunidad	х	х						
		Kenaweno			430*20		430			5000
		Mejoramiento								
SH	HELL	aereopuerto rio Amazonas	Х	x	1487*23	1487				200000





3.4. Matriz de proyectos peatonales de la provincia

PARROQUIAS	DENOMINACIÓN O PROYECTO	GADPPz	GAD PARROQUIAL	LASTRADA (Km)	Trocha (Km)	Colgantes de 30 a 50m	Colgantes mas de 50m	Peatonales (hasta 30m)	ANCHO(m)	Costo del camino
	Camino de herradura Wituk Yaku - Pakayaku con su arterias	Х	х	20		7				920,000.00
	Construcción camino de herradura en Wituk Yaku -Pakayaku	Х	Х	15		5				665,000.00
	Construcción de camino de herradura en la cabecera parroquial	X	Х	11		2			1 m	321,000.00
SARAYACU	Construcción camino de herradura en Morete Cocha-Kuriyaku	X	X	15			2		1m	465,000.00
	Camino peatonal Kintiuk-Sarayacu	X	x		15				3m	3,600.00
	Camino peatonal Kintiuk-Kapawari	Х	x		15				3m	3,600.00
	Camino peatonal Rio Kapawari-Sarayaku	X	х		20				3m	4,800.00
	Camino peatonal Kintiuk-Stentak	Х	х		10				3m	2,400.00
	Camino peatonal Stentak-Kapawari	Х	Х		15				3m	3,600.00







PARROQUIAS	DENOMINACIÓN O PROYECTO	GADPPz	GAD PARROQUIAL	LASTRADA (Km)	Trocha (Km)	Colgantes de 30 a 50m	Colgantes mas de 50m	Peatonales (hasta 30m)	ANCHO(m)	Costo del camino
	Camino peatonal Stentak-Shaimi	×	×		10				3m	2,400.00
	Camino peatonal a Santiak-Copataza	x	x		15				3m	3,600.00
	Camino peatonal Santiak-Kuankua	х	х		8				3m	1,920.00
	Camino peatonal Kuankua-Mashient	х	х		10				3m	2,400.00
	Camino peatonal Mashient-Guarani	х	х		20				3m	4,800.00
	Camino peatonal Pakayaku-Latasas	х	x		20				3m	4,800.00
	Camino peatonal Shaimi-Achuar	х	x		20				3m	4,800.00
	Camino peatonal Latazas-Pugyu	х	х		25				3m	6,000.00
	Camino peatonal Pugyu-Achatampu	х	X		25				3m	6,000.00
	Camino peatonal Achatampu-Yatapi	X	X		25				3m	6,000.00
	Camino peatonal Yatapi-Sarayaku	Х	X		25				3m	6,000.00
	Camino peatonal Sarayacu-Jatunmolino	Х	х		20				3m	4,800.00



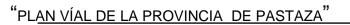


PARROQUIAS	DENOMINACIÓN O PROYECTO	GADPPz	GAD PARROQUIAL	LASTRADA (Km)	Trocha (Km)	Colgantes de 30 a 50m	Colgantes mas de 50m	Peatonales (hasta 30m)	ANCHO(m)	Costo del camino
	Camino peatonal Kambantza - Kurintza	Х	x		12			1	3m	8,080.00
	Camino peatonal Kurintza - Tunkintza	x	x		12			11	3m	60,080.00
	Camino peatonal Kambantza - Panintza.	x	x		8				3m	1,920.00
	Camino peatonal Panintza - Chuintza	х	x		16			5	3m	29,840.00
	Camino peatonal Chuintza - Tunkintza	х	х		15			2	3m	14,000.00
	Camino peatonal Kurintza - Chuintza	х	x		16			3	3m	19,440.00
MONTALVO	Camino peatonal Kurintza - Bufeo	Х	X		16			3	3m	19,440.00
	Camino peatonal Tunkintza - Bufeo - Kapirna	X	X		20			2	3m	15,200.00
	Camino peatonal Pindoyacu-Torimbo	x	×		30				3m	7,200.00
	Camino peatonal Atatuinjia-Ripanu	х	X		15				3m	3,600.00
	Camino peatonal Pukayacu-Conambo	х	Х		28				3m	6,720.00
	Camino peatonal Conambo-Pindoyacu	Х	Х		30				3m	7,200.00





PARROQUIAS	DENOMINACIÓN O PROYECTO	GADPPz	GAD PARROQUIAL	LASTRADA (Km)	Trocha (Km)	Colgantes de 30 a 50m	Colgantes mas de 50m	Peatonales (hasta 30m)	ANCHO(m)	Costo del camino
	Camino peatonal Conambo-Panintsa	Х	x		18				3m	4,320.00
	Camino peatonal Montalvo-Pukuan	Х	x		25				3m	6,000.00
	Camino peatonal Numbaimi-Kapawari	Х	х		22				3m	5,280.00
	Camino peatonal Sharamentsa- Wayuentsa	х	х		10				3m	2,400.00
	Camino peatonal Kusutkao-Suwa	Х	X		8				3m	1,920.00
	Camino peatonal Kapawi-Chichirota	X	x		30				3m	7,200.00
	Camino peatonal Cuyacocha-Sisa	X	X		25				3m	6,000.00
	Camino peatonal arterial Murupishi- Montalvo-Jatunyacu y sus ramales	х	X	30					3m	330,000.00
	Camino peatonal Makusar - Chichirota	X	X		15			5	3m	29,600.00
DIO CORDITATTO	Camino peatonal Makusar - Tinkias.	Х	X		20				3m	4,800.00
RIO CORRIENTES	Camino peatonal Chichirota - Iniak	Х	х		12			5	3m	28,880.00
	Camino peatonal Makusar - Yutsuntsa	Х	Х		8			4	3m	22,720.00







PARROQUIAS	DENOMINACIÓN O PROYECTO	GADPPz	GAD PARROQUIAL	LASTRADA (Km)	Trocha (Km)	Colgantes de 30 a 50m	Colgantes mas de 50m	Peatonales (hasta 30m)	ANCHO(m)	Costo del camino
SIMON BOLIVAR	Construcción de camino de herradura desde el Cementerio de Simon Bolivar hasta el Km 2 vía a Palora	X	X	3.2					3m	35,200.00
SINON BOLIVAR	Construcción de camino de herradura Cueva de los Tayos (Km 7,5 de la Vía Chuwitayo - Chapintsa)	X	X	2,5					3m	27,500.00
	Camino peatonal Tekerika-Lupunu	Х	X		25				3m	6,000.00
	Camino peatonal Shiona- Balsaura	X	×		20				3m	4,800.00
RIO TIGRE	Camino peatonal Lagarto yacu- Mashutnsa	X	X		10				3m	2,400.00
	Camino peatonal Mashutsa-Yuntsuntsa	Х	X		30				3m	7,200.00
	Camino peatonal Juyuentsa-Wiririma	X	×		20				3m	4,800.00
	Camino peatonal Wiririma-Lorocachi	X	х		40				3m	9,600.00
CURARAY	Camino peatonal Toñampare- Damointaru	Х	х		15				3m	3,600.00





PARROQUIAS	DENOMINACIÓN O PROYECTO	GADPPz	GAD PARROQUIAL	LASTRADA (Km)	Trocha (Km)	Colgantes de 30 a 50m	Colgantes mas de 50m	Peatonales (hasta 30m)	ANCHO(m)	Costo del camino
	Camino peatonal Toñampare-Dayunu	x	х		20				3m	4,800.00
	Camino peatonal Toñampare-Kenaweno	x	x		5				3m	1,200.00
	Camino peatonal Paparawa-Tarangaro	x	x		12				3m	2,880.00
	Camino peatonal Kayana-Akaro	Х	х		12				3m	2,880.00
	Camino peatonal Kiwaro-Nemompade	x	x		12				3m	2,880.00
	Camino peatonal Nemompade-Tsapino	X	X		8				3m	1,920.00
	Camino peatonal Bataboro-Wamuno	x	X		22				3m	5,280.00
	Camino peatonal Bataboro-San Jose de Curaray	Х	Х		25				3m	6,000.00





3.5. Matriz de mantenimiento fluvial de la provincia

		COMP	ETENCIA	TERMINADO	PRESID RE	FERENCIAL
PARROQUIAS	DENOMINACIÓN O PROYECTO	GADPPz	GAD PARROQUIAL	DE LA CAPA DE RODADURA Longitud (Km)	Precio Unit	Costo Total
	Mantenimiento fluvial del Río Bobonaza desde Umupi hasta Ishpingo	Х	x	104	150	15600
SARAYACU	Mantenimiento fluvial del Río Villano desde Paparawa hasta Rayaurko	Х	х	15	150	2250
	Mantenimiento fluvial del Río Pastaza desde Copataza hasta Numbaimi	X	х	30	150	4500
DIO CODDIENTES	Mantenimiento fluvial del rio Bobonaza desde Katsuentsa- Limite Perú	х	х	55	150	8250
RIO CORRIENTES	Mantenimiento fluvial del rio Corrientes desde Iniak - limite Perú	Х	х	33	150	4950
SIMON BOLIVAR	Mantenimiento fluvial del rio Oso desde Namak- Desembocadura rio	Х	х			
	Copataza			20	150	3000





	Mantenimiento fluvial del Río Copataza desde Shaimi- Copataza	x	X	40	150	6000
	Mantenimiento fluvial del Río Villano desde Rayaurko- San Jose de Curaray	X	Х	65	150	9750
	Mantenimiento fluvial del Río Curaray desde Toñampare-Siwacocha	X	X	85	150	12750
CURARAY	Mantenimiento fluvial del Río Curaray desde San Jose de Curaray-Cononaco	х	х	260	150	39000
	Mantenimiento fluvial del Río Mandero Yacu desde Akaro-Afluencia rio Curaray	X	х	38	150	5700
	Mantenimiento fluvial del Río Nushiño desde Wamuno-San Jose de Curaray	x	Х	32	150	4800
	Mantenimiento fluvial del Río Pindoyacu desde Cuyacocha-Pumayacu	х	х	72	150	10800
MONTALVO	Mantenimiento fluvial del Río Conambo desde a Ripanu-Kawoa	х	х	98	150	14700
	Mantenimiento fluvial del Río Bobonaza desde Ishpingo-Kasuentsa	Х	Х	110	150	16500





	Mantenimiento fluvial del Río Kapawari desde Wayusetsa-Kapawi	x	х	22	150	3300
	Mantenimiento fluvial del Río Pastaza desde Numbaimi-Limite Peru	X	Х	110	150	16500
	Mantenimiento fluvial del Río Pindoyacu desde Pumayacu-La desembocadura rio Conambo	Х	X	110	150	16500
RIO TIGRE						
	Mantenimiento fluvial del Río Conambo desde Kawoa- Desembocadura rio Pindoyacu	X	Х	98		





3.6. Matriz de proyectos de infraestructura fluvial de la provincia

		СОМ	PETENCIA	CAPACT	ERISTICAS		
PARROQUIAS	DENOMINACIÓN	GA	GAD				
	O PROYECTO	DPP z	PARROQU IAL	Puerto	Muelle	Atracader o	Costo Total
	Construcción de puerto Umupi	X	X	х			150000
	Construcción de puerto Warani	Х	Х	Х			150000
SARAYACU	Construcción de muelle Jatun Molino	X	X		Х		100000
JANATACO	Construcción de muelle Pakayaku	X	Х		x		100000
	Construcción de puerto Sarayaku	Х	Х	x			150000
	Construcción de puerto Makusar	X	Х	Х			150000
	Construcción de muelle Tinkias	X	X		x		100000
	Construcción de muelle Kapirna	Х	X		х		100000
RIO	Construcción de atracadero Kawao	Х	Х			X	50000
CORRIENTES	Construcción de muelle Tanguntza	X	х		х		100000
	Construcción de muelle Tunguintza- Kurintza	х	х		х		100000







SIMON	Construcción de puerto Copataza			Х		150000
BOLIVAR	Construcción de muelle Shaimi	Х	х	^	x	100000
	Construcción de puerto Sharamentsa	Х	х	x		150000
	Construcción de puerto Kapawi	Х	Х	х		150000
	Construcción de puerto Montalvo	X	X	x		150000
MONTALVO	Construcción de puerto Conambo	X	X	x		150000
	Construcción de puerto Cuyacocha	X	X	X		150000
	Construcción de puerto Cayana	X	X	x		150000
	Construcción de puerto Chuvacachi	X	х	x		150000
	Construcción de puerto San Jose de Curaray	X	х	x		150000
CURARAY	Construcción de puerto Toñampare	x	x	x		150000
	Construcción de puerto Nemompade	Х	х	Х		150000
	Construcción de muelle Wamuno	Х	х		х	100000





	Construcción de muelle Pavacachi	Х	Х		х	100000
	Construcción de muelle Lorocachi	Х	х		x	100000
	Construcción de muelle Cononaco	X	Х		x	100000
	Construcción de muelle Suraka	X	X		x	100000
RIO TIGRE	Construcción de puerto Balzaura	Х	х	X		150000





3.7. POLITICAS PARA LA GESTION VIAL PROVINCIAL

3.2.1 Socializaciones participativas

De acuerdo a los requerimientos que presenta el Plan Vial Provincial consta las socializaciones con los representantes de los GADS de toda la provincia, en cuanto se refiere a la participación de los GADS Parroquiales Rurales se pudo obtener información primaria muy significativa para el cumplimiento de los procesos que se llevan a cabo para la ejecución del plan.

PRIMERA SOCIALIZACION

Cuadro N°1. Validación y actualización de vías de la provincia de Pastaza en los GADs Parroquiales Rurales.

NUMERO	FECHA	PARROQUIA	OBSERVACIONES
			En la matriz presentada se actualizo los
			nombres de los tramos y el estado de las vias,
			puntualizando los proyectos que ya se
			encuentran en ejecución por parte del GAD
1	25/04/2012	10 de Agosto	Provincial.
			Esta parroquia puso énfasis a los proyectos
			turísticos, pues la misma que se ha
			caracterizado por ofertar servicios turísticos
			de naturaleza y comunitario, se hablo del
			mejoramiento y mantenimiento de las vías
			existentes y la creación de senderos
			ecológicos hacia los diferentes atractivos de la
2	26/04/2012	Pomona	parroquia.
			Las vías que se actualizo en esta
			socialización fueron las principales que
			conectan a otras y esta parroquia, las cuales
			deben tener un buen mantenimiento,
			señalización y seguridad vial, para que a
			futuro se piense en los ramales que se van a
3	27/04/2012	Teniente Hugo Ortiz	construir recalcando que estos deben crearse





NUMERO	FECHA	PARROQUIA	OBSERVACIONES
			de manera ordenada y las demás
			comunidades se puedan conectar.
			Mediante la socialización se pudo actualizar
			los senderos ecológicos intercomunitarios y
			locales al ser una parroquia que posee pocas
			comunidades pues es mas factible el
4	02/05/2012	Rio Corrientes	mantenimiento de estos caminos.
			La principal observación fue impulsar el
			turismo ecológico y comunitario, mediante la
			creación del tren ecológico, centros
			comunitarios, centros de investigación
			científica, el mantenimiento de las pistas y
5	04/05/2012	Curaray	puertos multimodales.
			Las vías existentes asfaltadas presentan un
			deterioro al poco tiempo, es necesario que la
			entidad encargada verifique y solucione estos
			inconvenientes, también se enfatizo en el
			aspecto turístico y poder proyectar a futuro
			proyectos viales o senderos ecológicos para
6	03/05/2012	Madre Tierra	atraer el turismo a la parroquia.
			Para esta parroquia la prioridad es el
			mantenimiento mensual de las pistas por la
			cobertura y material por las que se
			caracterizan estas pistas, mantenimiento a los
			senderos ecológicos intercomunitarios y los
7	07/05/2012	Sarayacu	rios navegables.
			La mayor observación que se presento en
			esta parroquia fue el mantenimiento vial, es
			decir al existir un deslizamiento, derrumbes
			por las condiciones climáticas no existe una
			inmediata ayuda por parte de la entidad
8	07/05/2012	San José	competente lo que conlleva a empeorar la





NUMERO	FECHA	PARROQUIA	OBSERVACIONES
			calidad de vida de los habitantes.
			La actualización de las vías en esta parroquia
			es mayor ya que posee varias comunidades
			que están conectadas por caminos de
			herradura sin mantenimiento, de igual manera
			se actualizó las vías lastradas que han sido
9	08/05/2012	Simón Bolívar	asfaltadas.
			El tema a tratarse fue principalmente los
			senderos ecológicos intercomunitarios, los
			cuales necesitan de mantenimiento, en el
			aspecto fluvial se trato del tema presupuesto
			que en la actualidad aun no se proporciona
			para este tipo de mantenimiento, de igual
			manera se actualizó las pistas existentes ya
			que la entidad de Ecorae ha dado apertura a
			nuevas pistas a al vez se encuentran en
10	08/05/2012	Montalvo	estudios para futuro.
			Se actualizo las vías existentes como las
			lastradas y asfaltadas y la proyección de
			nuevas vías que actualmente son
11	08/05/2012	Tarqui	desbanques.
			En esta parroquia se actualizó las vías como
			los asfaltos hacia Murialdo, principalmente la
			proyección para la implementación de
			senderos ecoturisticos en los poblados de
			Fátima, El Rosal, Simón Bolívar y los posibles
			proyectos que a futuro puede desarrollar el
12	11/05/2012	Fátima	GAD Provincial en esta parroquia.
			Se tuvo que actualizar la información vial, las
40	40/05/0040	Ch all	vías lastradas fueron asfaltadas y se
13	13/05/2012	Snell	incrementaron nuevos ramales, las





NUMERO	FECHA	PARROQUIA	OBSERVACIONES
			observaciones que se manifestaron fueron
			principalmente el mantenimiento vial,
			seguridad vial y señalización.
			Principalmente se trato del estado de las vías,
			mantenimiento, señalización y proyectos a
14	06/06/2012	El Triunfo	futuro hacia las zonas productivas y turísticas.
			La matriz vial de esta parroquia proporcionada
			por parte del GAD Provincial tuvo que ser
			actualizada debido a la existencia de nuevos
			tramos y mejoramiento de las vías, como el
			tramo de Calvario-Cabeceras Bobonaza fue
			asfaltada, realizar el levantamiento de nuevos
			ramales, caminos de herradura, vías lastradas
			y asfaltadas. Una de las peticiones por parte
			del señor presidente fue que al momento del
			levantamiento de campo se haga con un
			representante de la parroquia para mejor
15	13/06/2012	Veracruz	identificación.
			En la reunión el señor presidente y técnico de
			la parroquia manifestaron que solamente
			podíamos regirnos a su Plan de Desarrollo y
16	13/06/2012	Rio Tigre	Ordenamiento Territorial.
			No asistieron los representantes de la junta a
17	14/06/2012	Canelos	esta primera socialización.





Cuadro N°2. Validación y actualización de vías de la provincia de Pastaza en los GADs Municipales.

NUMERO	FECHA	MUNICIPIO	OBSERVACIONES
			La principal observación que presentaron fue la
			coordinación e integración de los GADS
			MUNICIPALES con el GAD Provincial para plantear
			proyectos a futuro de acuerdo a su competencia y de
1	18/06/2012	Pastaza	manera organizada y evitar conflictos a futuro.
			La priorización de senderos ecológicos que conecten
			a las áreas protegidas e impulsar el turismo ecológico
			fue una de las principales observaciones que
			plantearon a nivel del cantón, de igual manera el
			mantenimiento de las vías asfaltadas, señalización
2	19/06/2012	Mera	vertical y horizontal.
			Los temas a tratarse fueron el mantenimiento de las
			vías, señalización, seguridad y conexión
3	26/06/2012	Santa Clara	interparroquiales.
			En conjunto con los representantes del GAD Municipal
			de Arajuno se hablo de la importancia de conectar a
			las parroquias pertenecientes a este cantón para el
			desarrollo económico mediante la producción y la
			proyección de rutas turísticas hacia las comunidades
4	27/06/2012	Arajuno	indígenas.





SEGUNDA SOCIALIZACIÓN

En estas socializaciones con los representantes de los GADs Parroquiales Rurales se trato cuatro puntos o fines que propone la consultoría los cuales son la priorización de mantenimiento y construcción de caminos vecinales y peatonales, la creación de microempresas de mantenimiento vial, definición y acuerdos para el mantenimiento vial provincial y la red vial provincial jerarquizadas.

La creación de las microempresas de mantenimiento fue uno de los temas de relevancia, al ser percibido desde diferentes puntos de vista como:

- La participación por parte de los moradores existe en este tipo de trabajos pero que a la vez por parte del GAD Provincial otorgan el contrato a otras personas, bloqueando la cooperación de los moradores en trabajos que aportan al desarrollo de la parroquia.
- 2. A la vez los representantes de los GADs Parroquiales desean saber cual es el rol principal de la junta ante la creación de estas microempresas.
- 3. Se debería realizar una consulta popular con los habitantes de cada parroquia para socializar acerca de este tema y las ventajas y desventajas que podrían presentarse.
- 4. Para la creación y participación es necesario que por parte del GAD Provincial se faciliten capacitaciones para los moradores.
- 5. Como el GAD Provincial puede fiscalizar a las microempresas que se van a crear y puedan calificar el rendimiento y desempeño de las mismas.
- 6. Que tipo de personas pueden formar y pertenecer a una microempresa de mantenimiento.
- El GAD Provincial debería otorgar un presupuesto para cada junta parroquial quienes sería los encargados de la contratación directa con las microempresas de mantenimiento.





Otro punto a tratarse fue la priorización de los proyectos viales más importantes para cada parroquia, en el siguiente cuadro se encuentran los proyectos priorizados solamente por siete parroquias.

.

NUMERO	PARROQUIA	PROYECTO	UBICACIÓN	OBSERVACIONES
				Potencial turístico natural y
		SENDEROS ECOTURISTICOS	FATIMA,EL ROSAL,SIMON BOLIVAR	cultural.
1 1	FATIMA	CIERRE DEL ANILLO	MURIALDO-LA LIBERTAD-ALISHUNGO	
'	TATIMA	VIA ASFALTADA	MURIALDO-PUENTE ARAJUNO	
				Sector privado hasta llegar al
		VIA ASFALTADA	DIQUE DE FATIMA-RIO PUYO	rio.
				La proyección actualmente
				existente de vía hasta esta
		CONSTRUCCION DE SENDEROS	DUQUE DE RIO PINDO-COMUNIDAD	comunidad no se debería
2	SHELL	TURISTICOS	SACHARRUNA	realizar.
			MADRE TIERRA-ASOCIACION COLEGIO	
		ANILLO PERIMETRAL NORTE	POMPEYA	
3	MADRE		LOTIZACION DE GOBERNACION-VIA	
3	TIERRA	ANILLO VIAL	ANTIGUA MADRE TIERRA	
		CIRCUITO INTERCOMUNITARIO DE	PAZ YACU-CHINIMBI VIEJO-PUERTO	Existe un gran potencial
		SENDEROS ECOTURISTICOS	SANTA ANA	turístico.
	10 DE	ANILLO VIAL	SAN ANTONIO-JATUN PACCHA	Mas corto el acceso
4	AGOSTO	CIERRE DE ANILLO VIAL (pequeño		
	A00010	tramo por completar lastrado)	SAN RAMON-SAN MANUEL-ESFUERZO 1	Área de producción.





NUMERO	PARROQUIA	PROYECTO	UBICACIÓN	OBSERVACIONES
		CONSTRUCCION DE VIA	K11-FRANCISCO DE ORELLANA	Mayor producción de leche
			JUAN DE VELASCO-CABECERAS DEL	
		CONSTRUCCION DE VIA	BOBONAZA	
				Para conservación de los
				recursos naturales y riveras
		SENDEROS ECOLOGICOS	LANDAYACU-TACULIN	del río.
				Construcción de un mirador y
				potencializar los diferentes
		SENDEROS ECOLOGICOS	K11 (JUAN DE VELASCO)	atractivos turísticos naturales.
			PUTUIMI-RIO CHICO-HUAGRAYACU-	Construcción de un puente
		UNION DEL ANILLO VIAL	MUSHUKWARMI-SAN JACINTO	peatonal a San Pedro.
5	TARQUI	PROYECCION DE VIA	MUSHUK WARMI CHINGUSHIMI	
	TARGOT	PROYECCION DE VIA	MUSHUK WARMI-ILIPUNGO	
			ESCUELA DEL MILENIUM-LOTIZACION	Hasta llegar a la vía
		ANILLO VIAL	COOP.PUYO	Huagrayacu.
				Esta dentro del Bosque
		CAMINO EMPALIZADO	COLONIA CHIMBORACENSE-BOAYACU	Protector Palitahua.
			SAN PABLO DE ALISHUNGO-MARISCAL	
	TENIENTE	CIERRE DE ANILLO VIAL	SUCRE-PALMA ROJA	Mejor accesibilidad.
6	HUGO ORTIZ			con senderos ecoturisticos, en
	HOGO OKTIZ			Gavilán del Anzu, San Miguel
				de Llandia, La Unión de
		AVANCE DE LA VIA	GAVILAN DEL ANZU-RIO ANZU	Llandia, Boayacu.
		CIERRE DEL ANILLO	GAVILAN DEL ANZU-SAN MIGUEL DE	





NUMERO	PARROQUIA	PROYECTO	UBICACIÓN	OBSERVACIONES
			LLANDIA	
				Potencial turístico para salir al
		VIA LASTRADA	LA UNION DE LLANDIA-RIO ANZU	rio esta 2km aprox.
				Zona productiva de naranjilla-
		AVANCE DE LA VIA	BOAYACU-FLOR DE ORIENTE	avance de la vía hasta el rio.
		VIA ASFALTADA	ALISHUNGO-PALMA ROJA	
		SENDEROS ECOLOGICOS	ALISHUNGO-LA LIBERTAD	Zona de turismo
				Proyecto que ya se encuentra
		VIA ASFALTADA	BOAYACU-FLOR DE ORIENTE	en ejecución
		CAMINO DE HERRADURA	VIA LLANDIA-TOMA DE AGUA	
				construcción de un puente
				carrozable sobre rio
		PROYECCION DE VIA	SAN JOSE 2-SAN PABLO DE ALISHUNGO	Rivadeneira
			CESLAO MARIN-LA ESPERANZA-SAN	
		CIERRE DE CIRCUITO	JOSE 2	
			CAJABAMBA 1-CAJABAMBA 2-SAN LUIS -	construcción de un puente de
7	SAN JOSE	PROYECCION DE VIA	ESFUERZO 2	80m aproximadamente
,	0,			Zona de producción cultivos
				de naranjilla, proyectos de
				turismo comunitario, fuente
		PROYECCION DE VIA-TURISTICA	BOAYACU-TSAMASUNCHI-SANTA CLARA	principal de agua.
				Construcción de una tarabita,
				sendero ecológico, turismo
		PROYECCION DE VIA-CASCADAS	SAN JOSE-CASCADAS LLANDIA	comunitario





NU	JMERO	PARROQUIA	PROYECTO	UBICACIÓN			OBSERVACIONES		
								Mantenimiento	del
				HUAYUSA	URKU-JESUS	DEL	GRAN	empalizado,	potencial
			CAMINOS EMPALIZADOS	PODER-TSAMASUNCHI		turístico.			





FOTOGRAFÍAS SEGUNDA SOCIALIZACION

Parroquia Fátima





Parroquia Shell









Parroquia 10 de Agosto





Parroquia Madre Tierra









Parroquia Tarqui





Parroquia San José









Parroquia Teniente Hugo Ortiz



