

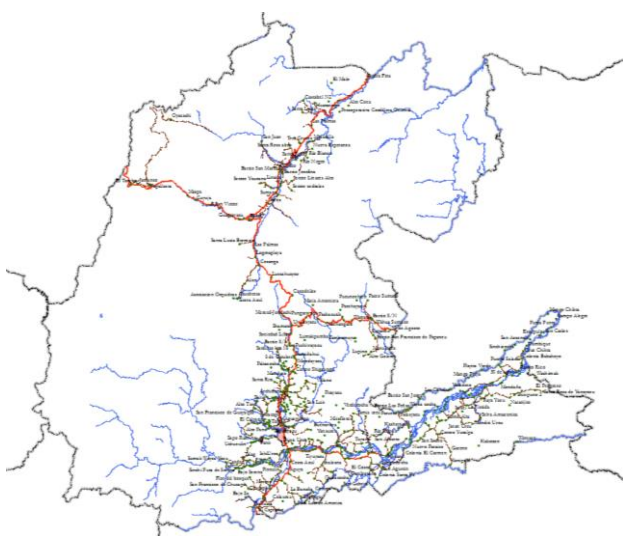


# GOBIERNO PROVINCIAL DE NAPO

**DR. EDISON CHÁVEZ**  
**PREFECTO**

**SRTA. RITA TUNAY**  
**VICEPREFECTA**

## Proyecto de Actualización del Inventario Vial rural de la provincia de Napo



### **DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE PLANIFICACIÓN**

**Unidad de Planificación Territorial**

**Angélica Vilca**  
**Líder de Planificación Territorial**

2019/11/30

# Proyecto de Actualización del Inventario Vial rural de la provincia de Napo

Componente	Sistema político institucional y participación ciudadana												
Objetivo Estratégico	Fortalecer la institución provincial con procesos de eficiencia, eficacia e innovación para el desarrollo del territorio en el marco de sus competencias												
Indicador	Porcentaje de eficiencia del GAD P de Napo												
Línea Base 2014	77%												
Meta Anualizada	2015			2016		2017		2018		2019			
	77%			80%		85%		85%		85%			
Meta al 2019	Alcanzar el 85% la eficiencia del GAD Provincial de Napo, hasta el año 2019												
Programa	Gestión de la Planificación												
Subprograma	Planificación Territorial												
Proyecto	Proyecto de Actualización del Inventario Vial rural de la provincia de Napo												
% Cumplimiento	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
	5%	15%	17%	25%	25%	30%	35%	50%	60%	75%	100%		
Monto	US\$ 0,00												

## 1. Antecedentes

En cumplimiento a la LEY ORGÁNICA DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA (LOTAIP), “Art. 7.- Difusión de la Información Pública.- Por la transparencia en la gestión administrativa que están obligadas a observar todas las instituciones del Estado que conforman el sector público en los términos del artículo 118 de la Constitución Política de la República y demás entes señalados en el artículo 1 de la presente Ley, difundirán a través de un portal de información o página web, así como de los medios necesarios a disposición del público, implementados en la misma institución, la siguiente información mínima actualizada, que para efectos de esta Ley, se la considera de naturaleza obligatoria:...”

## 2. Resultados

La Unidad de Planificación Territorial, siendo uno de sus proyectos que ejecuta a lo largo del año 2019, que tiene que ver con la actualización del Inventario Vial, cuenta con la siguiente información sistematizada siendo las 2 coberturas a entregar de vías y puentes que se encuentran en la provincia de Napo.

La información cartográfica, de vías, puentes y alcantarillas, en formato jpg, shapefile y proyecto mxd, puede ser solicitada en la Unidad de Planificación Territorial.

## ESQUEMA DE CONTENIDOS

<b>1</b>	<b>ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO VIAL</b>	<b>1</b>
1.1	<i>Redes Viales y de Transporte</i>	1
1.1.1	Avance de vías en la Provincia	1
1.1.2	Categoría Vial Nacional y Provincial	2
1.1.3	Tipo de superficie de la capa de rodadura de la red vial provincial rural de Napo	4
1.1.4	Estado de la superficie de la capa de rodadura de la red vial provincial rural	6
1.1.5	Puentes de la red vial provincial rural	8
1.1.6	Características de las alcantarillas	10
1.2	<i>Amenazas al componente movilidad, energía y conectividad</i>	10
1.2.1	Puntos Críticos en el sistema vial provincial rural	10
1.2.2	Amenazas en la Infraestructura Vial	12
1.2.3	Amenazas a Infraestructuras	12

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro 1.</b>	Tipo de conexión de la red vial rural provincial	2
<b>Cuadro 2.</b>	Características de los puentes	8
<b>Cuadro 3.</b>	Puntos Críticos en la red vial provincial rural	10
<b>Cuadro 4.</b>	Infraestructura Vial con vulnerabilidad a amenazas naturales (ha)	12

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b>	Conexión por capa de rodadura (Km), en la provincia de Napo	4
<b>Figura 2.</b>	Estado de la superficie de la capa de rodadura por cantón (Km)	6
<b>Figura 3.</b>	Características de las alcantarillas	10

## LISTADO DE MAPAS

<b>Mapa 1.</b>	Red Vial Provincial Rural y Estatal de la provincia de Napo	3
<b>Mapa 2.</b>	Tipo de superficie de Rodadura de la Red Vial provincial Rural	5
<b>Mapa 3.</b>	Estado de la Red Vial provincial rural de la provincia de Napo	7
<b>Mapa 4.</b>	Puentes de la Red Vial provincial rural de la provincia de Napo	9
<b>Mapa 5.</b>	Puntos Críticos de la Red Vial Provincial Rural	11

# 1 ACTUALIZACIÓN DEL INVENTARIO VIAL

## 1.1 Redes Viales y de Transporte

En el Ecuador la competencia de “planificar, construir y mantener la vialidad” es compartida por el nivel central, el provincial y el municipal. El nivel central se ocupa de red vial categorizada como nacional, los municipios de las vías en áreas consolidadas (o “urbanas”), y el resto de la red vial es de competencia provincial<sup>1</sup>. Cada nivel de gobierno asume la administración de una red, dado que la conectividad y movilidad es de carácter estratégico, cuando una vía de la red vial nacional, regional o provincial atraviese una zona urbana, la jurisdicción y competencia sobre el eje vial, pertenecerá al gobierno central, regional, provincial, según el caso (Art. 8 LSNIV).

Desde los años 70, cuando se dio inicio a la explotación petrolera en el Ecuador, se da apertura a la red vial interoceánica que conecta la Sierra con la Amazonia, y fue justamente la Provincia de Napo la que da esta apertura desde el norte en la parroquia de Papallacta como la puerta al oriente ecuatoriano, cruzando por Cuyuja a la vertiente Andina Oriental en sentido Nor- Oeste a Nor- Este, pasando por Baeza, Borja, El Chaco, Santa Rosa, integrando los cantones y sus parroquias en un 90% hacia la provincia de Sucumbíos, en un tramo de 130 km.

En la ciudad de Baeza, se divide un segundo eje vial que integra la parte norte con la zona Sur de la provincia de Napo, e integra a los 5 cantones de la provincia en la ruta Papallacta – Baeza – Jondachi - Archidona – Tena - Puerto Napo – Arosemena Tola y esta última cruza hasta - Santa Clara en Pastaza, en una extensión aproximada de 150 km.

En la carretera del eje vial principal de la troncal amazónica a la altura del km 24 de la Vía Tena - Baeza, se desprende un ramal hacia el este, conocida como Jondachi – Hollín – Loreto - Coca, (ramal de la proyectada vía Interoceánica) habilitada a raíz del terremoto de 1987, constituye una vía transversal de 42 km. Esta red principal de la troncal Amazónica en Napo (Baeza - Tena y Baeza - Lago Agrio - Coca). Además, se conecta con las vías Tena – Baeza – Quito y Baeza – Tena - Puyo, ejes viales principales de la región, que atraviesan la provincia y permiten la conexión con Quito al norte y con Ambato al centro y sur del país.

### 1.1.1 Avance de vías en la Provincia

La información de la red vial primaria y secundaria de la provincia de Napo fue elaborada y estructurada en base a la recopilación y sistematización de los datos obtenidos en las mediciones de campo; donde se identificaron y registraron las características y estado de las vías que forman el sistema vial provincial, este levantamiento de información se lo efectuó utilizando equipos GPS Trimble Juno realizando corrección diferencial.

En el año 2014 la provincia de Napo contaba con una línea base de 953 km, teniendo un incremento significativo en ampliación, lastrado y asfalto de la red vial secundaria aumentado 1007,66 km hasta el año 2019.

---

<sup>1</sup> La Resolución 009-CNC-2014 del Consejo Nacional de Competencias regula este ejercicio compartido, especificando atribuciones de cada nivel de gobierno.

### 1.1.2 Categoría Vial Nacional y Provincial

La red vial provincial Rural y Estatal tiene una longitud de 1.404,49 km (no incluye las zonas urbanas), perteneciendo a la red vial provincial Rural 1007,66 km que constituye el 71,75% del total de la Red vial de la provincia de Napo y la Red Estatal que cuenta con 396,83 km que abarca el 28,25% del total de km de vías (Mapa 1).

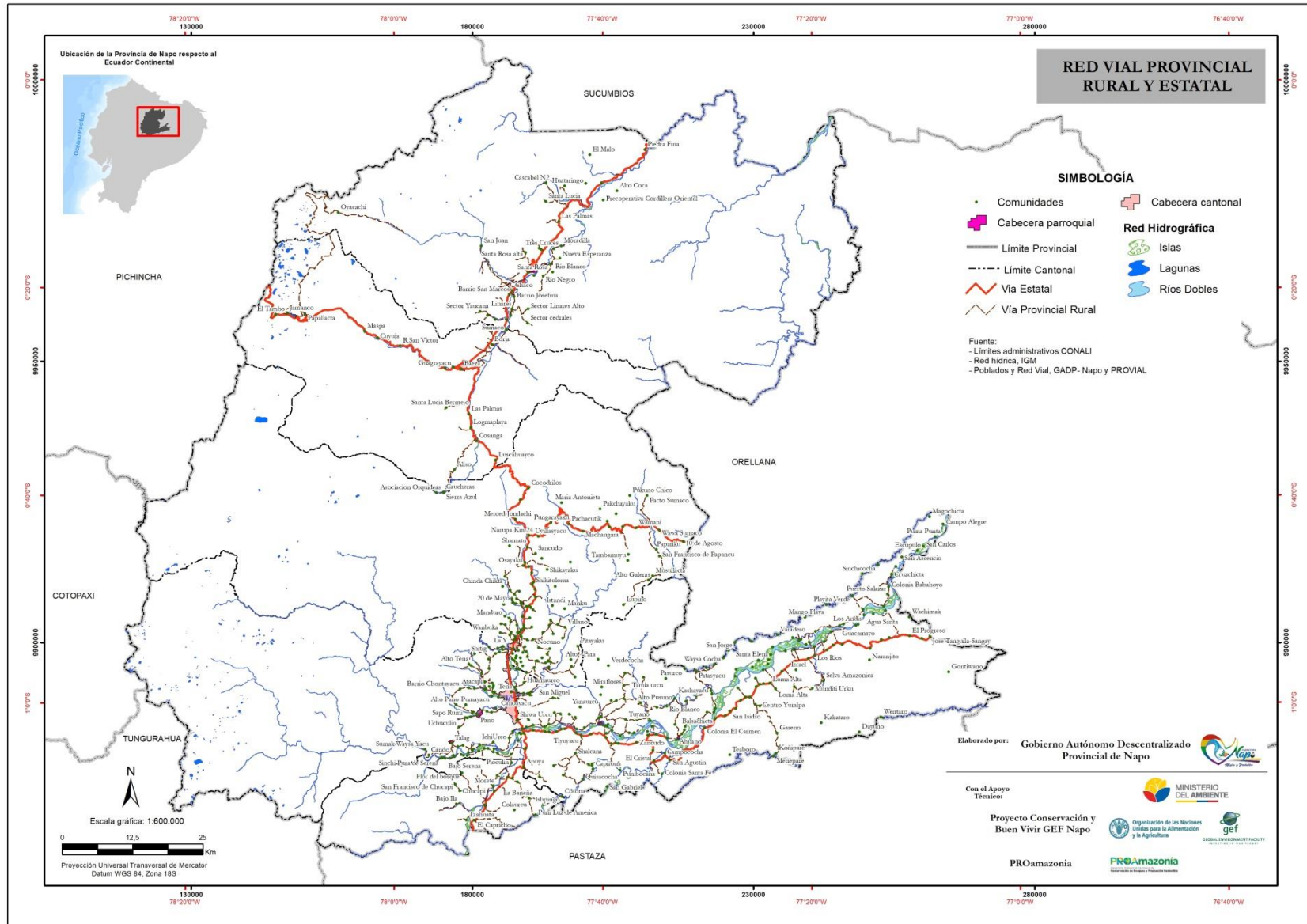
Las vías facilitan la conectividad y permite contar con medios de transporte terrestre para desplazarse a los diferentes centros poblados para comercializar los productos que se desarrollan en el territorio. La red vial provincial rural de acuerdo al tipo de conectividad se distribuye de la siguiente manera (Cuadro 1).

**Cuadro 1.** Tipo de conexión de la red vial rural provincial

Nº	Tipo de Conexión de la vía	Longitud de vía (km)
1	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	66,83
2	Cabecera Parroquial Rural a Asentamiento Humano	32,33
3	Cantón a cantón	54,07
4	Estatal con Asentamiento Humano	66,85
5	Estatal con Cabecera Cantonal	1,90
6	Estatal con Cabecera Parroquial	15,25
7	Otros	410,85
8	Parroquia Rural a Parroquia rural	314,05
9	Provincia a Provincia	45,53
10	Asentamiento Humano a Asentamiento Humano	66,83
<b>TOTAL</b>		<b>1007,66</b>

Fuente: Unidad de Planificación Territorial – GADP Napo 2019

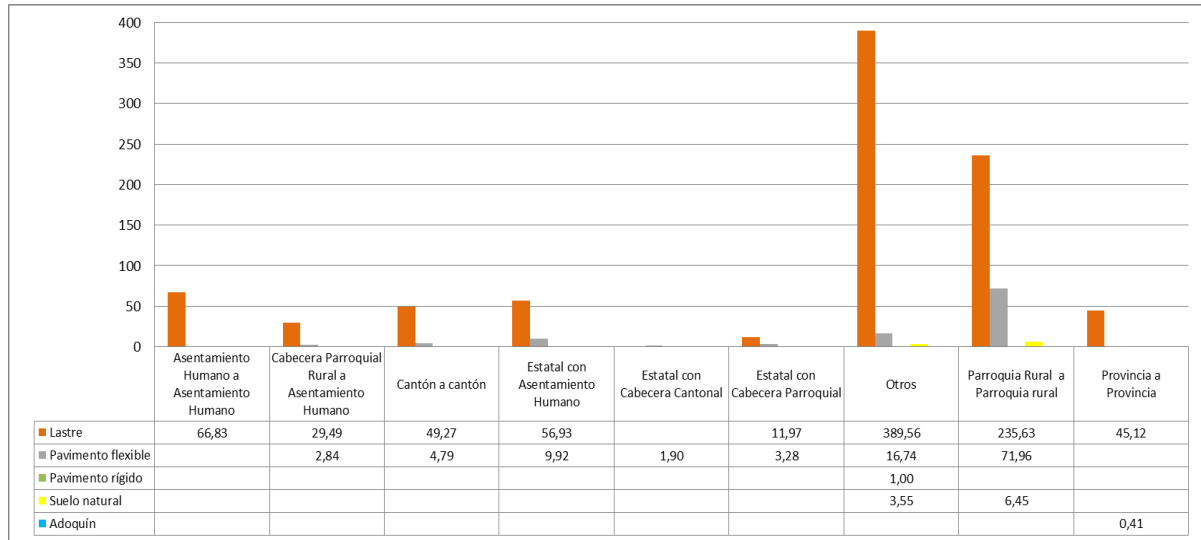
**Mapa 1.** Red Vial Provincial Rural y Estatal de la provincia de Napo



### 1.1.3 Tipo de superficie de la capa de rodadura de la red vial provincial rural de Napo

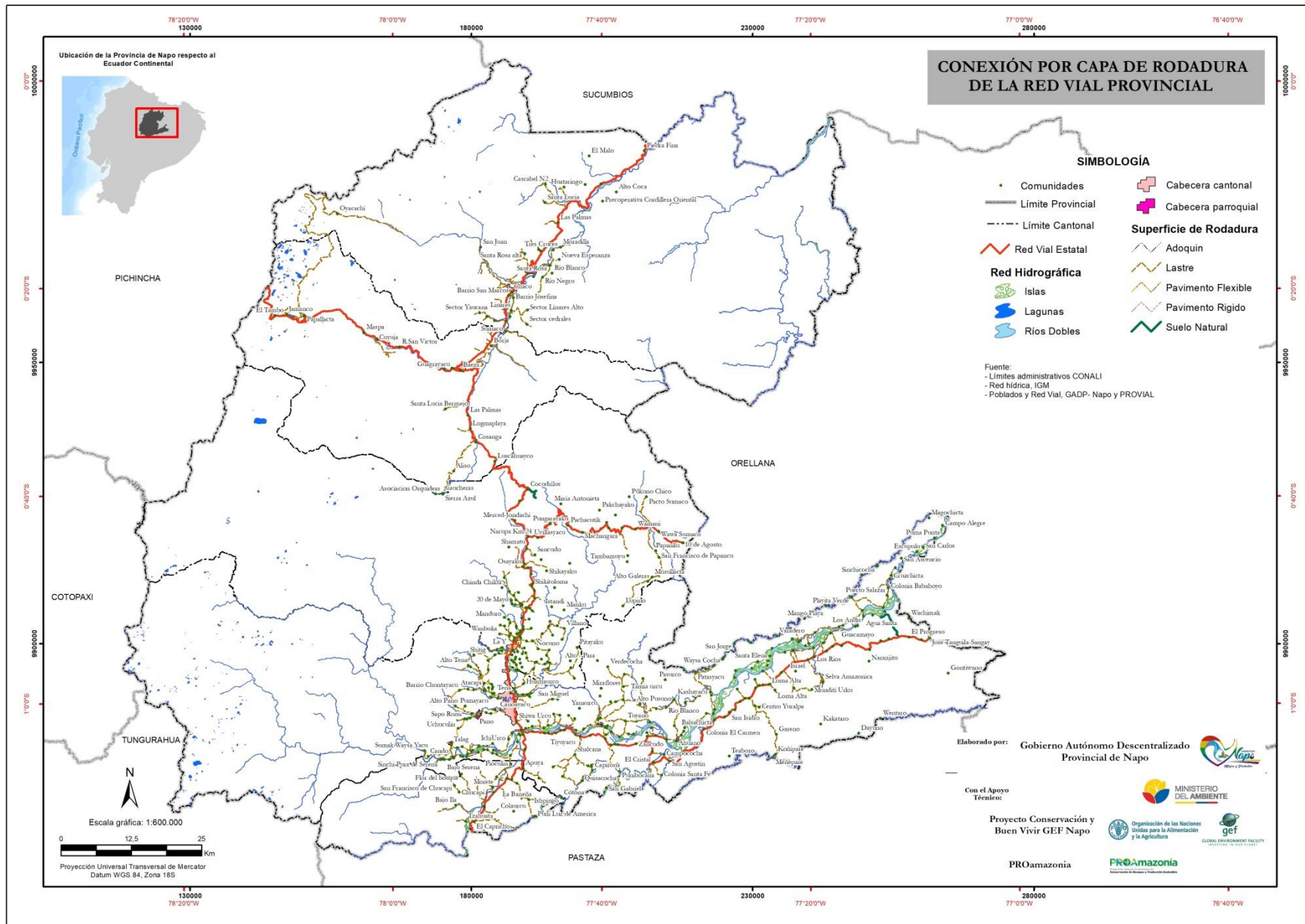
De acuerdo a la Figura 1, la red vial provincial rural de acuerdo al tipo de superficie de rodadura tiene 1,00 km de pavimento rígido (0,10%), 111,43 km de pavimento flexible (11,06%), 884,81 km de Lastre (87,81%), 0,41 km de adoquín (0,04%) y 0,41 km de suelo natural (0,04%) (Mapa 2).

**Figura 1.** Conexión por capa de rodadura (Km), en la provincia de Napo



Fuente: Unidad de Planificación Territorial – GADP Napo 2019

Mapa 2. Tipo de superficie de Rodadura de la Red Vial provincial Rural



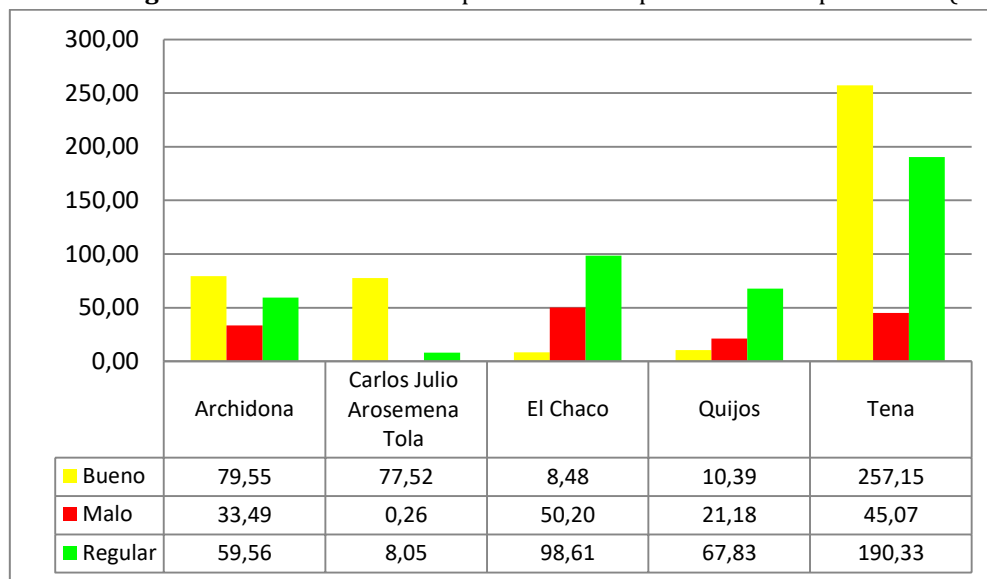


#### 1.1.4 Estado de la superficie de la capa de rodadura de la red vial provincial rural

La Figura 2 muestra el estado de la superficie de rodadura de la red vial provincial rural que se presenta en su mayoría un estado regular con 424,39 Km que corresponde al 42,12%, seguido por un estado bueno con 433,09 km que corresponde al 42,98% y finalmente un estado malo con 150,19 km que corresponde al 14,90%.

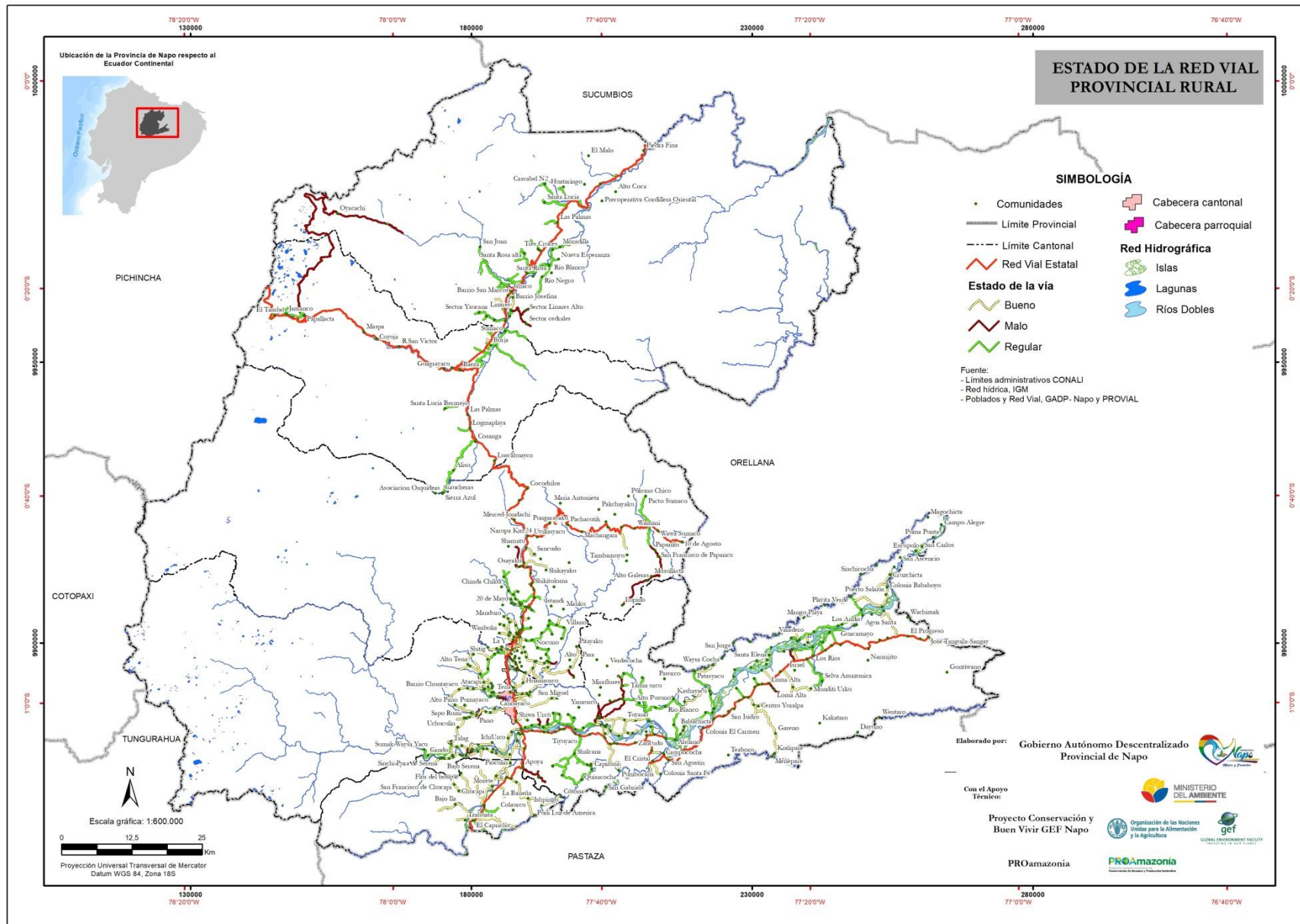
El cantón El Chaco presenta un estado malo en su mayoría de capa de rodadura con 50,20 km que corresponde al 31,91% de la vialidad del cantón. El cantón Tena presenta un estado de capa de rodadura regular y bueno con 190,33 km y 257,15 km que corresponde al 38,64% y 52,21% de la vialidad del cantón (Mapa 3).

**Figura 2.** Estado de la superficie de la capa de rodadura por cantón (Km)



Fuente: Unidad de Planificación Territorial – GADP Napo 2019.

**Mapa 3. Estado de la Red Vial provincial rural de la provincia de Napo**



### 1.1.5 Puentes de la red vial provincial rural

La red vial provincial Rural cuenta con 211 puentes; de los cuales 13 (aproximadamente 6,16%) podrían requerir de una reconstrucción parcial o total. Los puentes con estado regular son 35 (16,59%) y en buenas condiciones están 163 puentes (77,25%) (Mapa 4).

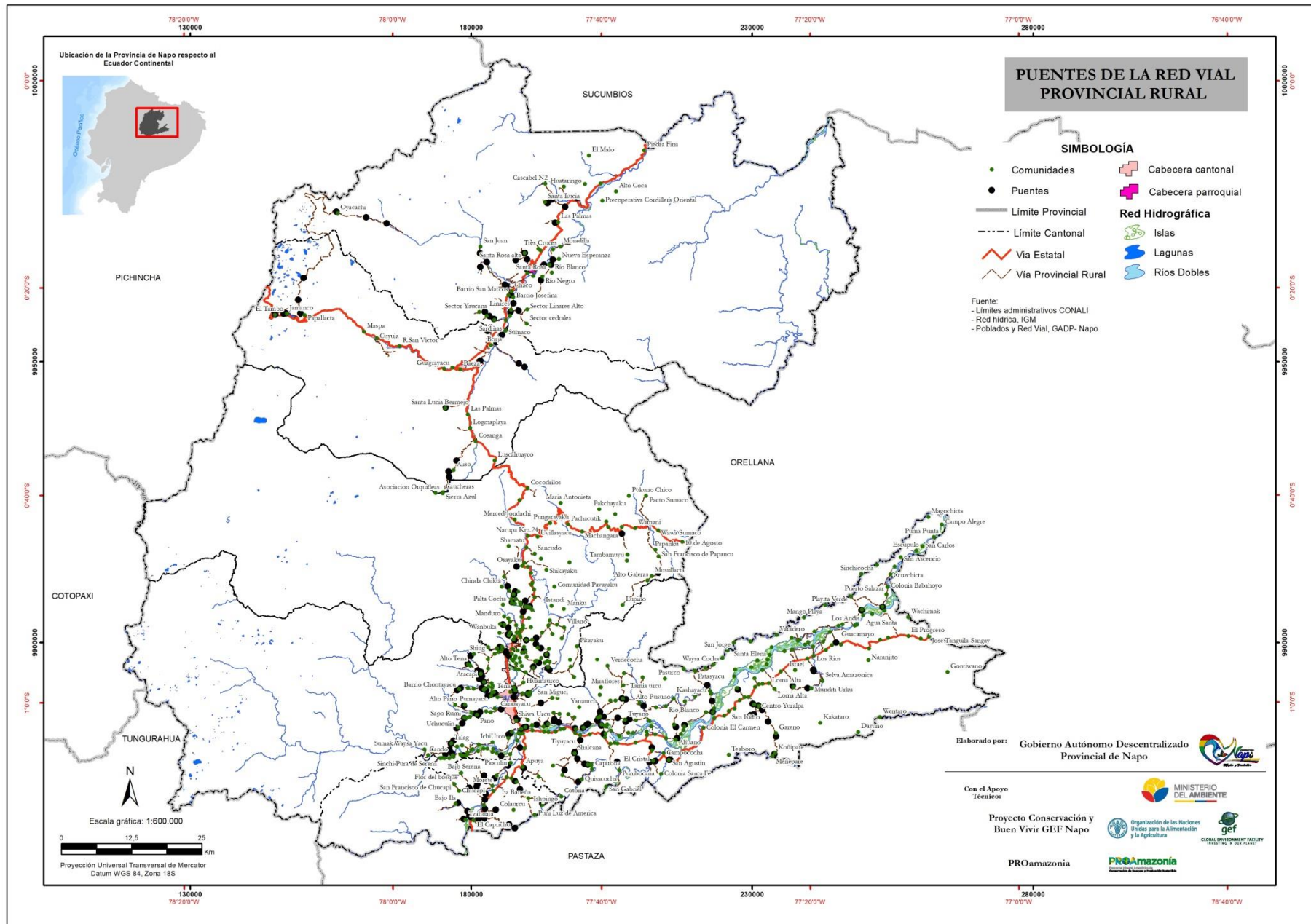
De acuerdo al tipo superficie de rodadura de los 211 puentes que cuenta la provincia de Napo, el 60,19% son de hormigón; metal con el 16,11%; asfalto con el 13,74%; y madera un 7,58%. El cantón Tena cuenta con el mayor número de puentes con hormigón correspondiendo 63 puentes y de asfalto 22 puentes (Cuadro 2).

**Cuadro 2.** Características de los puentes

<b>Cantón</b>	<b>Asfalto</b>	<b>Hormigón</b>	<b>Lastre</b>	<b>Madera</b>	<b>Metal</b>	<b>Total</b>
Archidona	6	19	1	2	1	29
Carlos Julio		22			3	25
Arosemena Tola						
El chaco		15	1	7	8	31
Quijos	1	8	1	4	3	17
Tena	22	63	2	3	19	109
<b>TOTAL</b>	29	127	5	16	34	211

Fuente: Unidad de Planificación Territorial – GADP Napo 2019.

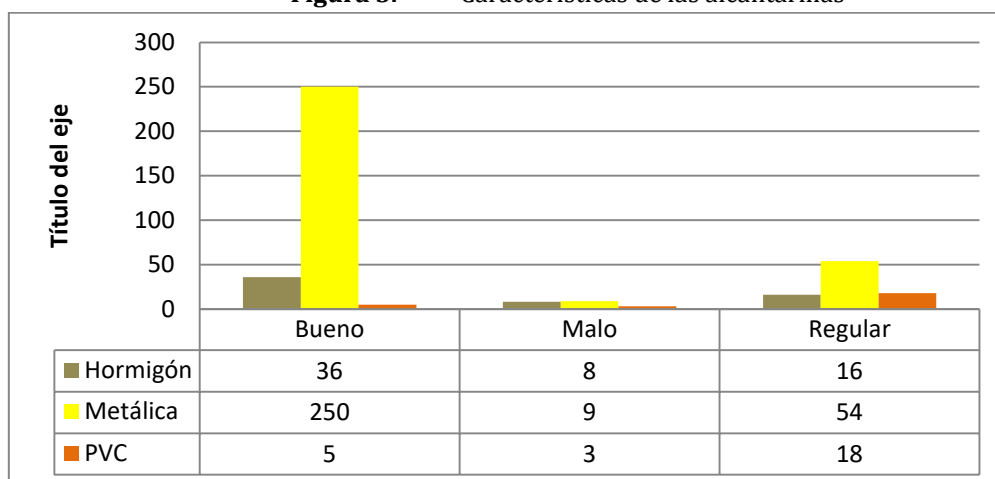
**Mapa 4. Puentes de la Red Vial provincial rural de la provincia de Napo**



### 1.1.6 Características de las alcantarillas

Para drenar las aguas lluvias de la red vial provincial de Napo se registran 399 alcantarillas. Los tipos de alcantarilla corresponden a 380 de tipo circular que corresponde el 95,24% y 19 de tipo cajón que abarca el 4,76%. Las alcantarillas metálicas predominan con 78,45% sobre las de hormigón con 15,04% y de PVC con el 6,52%. El estado en el que se encuentran las mismas es bueno en 72,93%, regular en 22,06% y malo en 5,01%.

**Figura 3.** Características de las alcantarillas



Fuente: Unidad de Planificación Territorial – GADP Napo 2019.

## 1.2 Amenazas al componente movilidad, energía y conectividad

La provincia de Napo por su situación geográfica, su topografía accidentada y las condiciones geológicas es muy propensa a la ocurrencia de deslizamientos, inundaciones y fenómenos naturales, lo que con frecuencia ocasiona pérdidas económicas significativas e incluso de vidas humanas.

### 1.2.1 Puntos Críticos en el sistema vial provincial rural

El Cuadro 3 muestra que en la red vial provincial rural se encuentra un total de 61 puntos críticos, de los cuales 12 (19,67%) son de *tipo geológico* que pueden presentar hundimiento de mesa, vías en mal estado, desprendimiento de mesa, deslizamientos o media vía, *tipo hidrogeológico* son 20 (32,79%) que son debido a falla de muro, estero sobre la vía, cruce de estero, construcción de puente o hundimiento de la mesa, por *falta de mantenimiento* apenas 5 (8,20%) siendo vías en mal estado, caída de mesa, hundimiento de mesa ; *otros* con 19 (31,15%) que se refiere a oleoducto enterrado y línea de conducción de electricidad; y en diseño geométrico con 5 que representa el 8,20%. (Mapa 32).

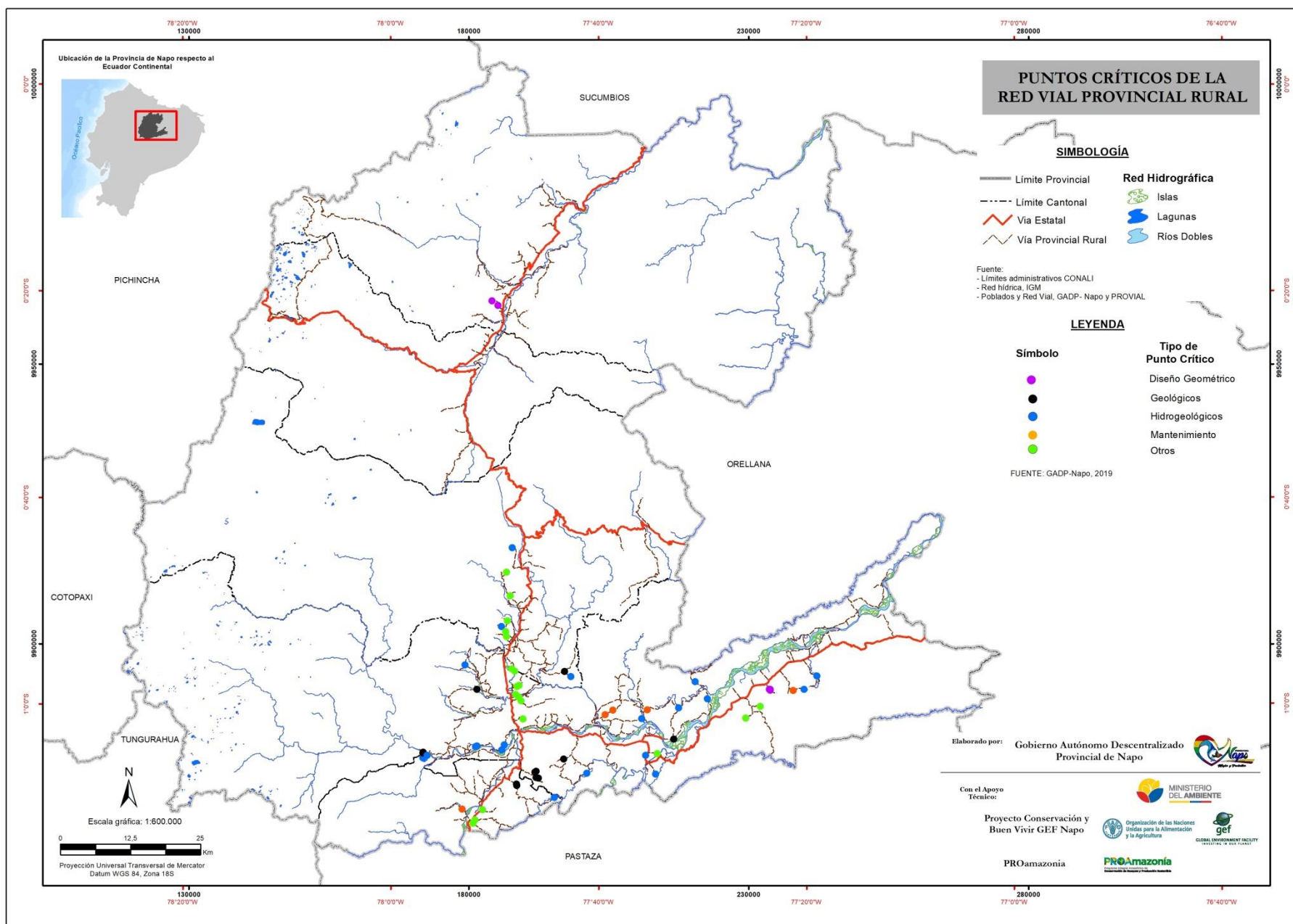
**Cuadro 3.** Puntos Críticos en la red vial provincial rural

Napo	Geológicos	Hidrogeológicos	Mantenimiento	Otros	Diseño Geometrico	Total
Archidona	1	3		5		9
Carlos Julio Arosemena Tola	2	1	1	3		7
El Chaco					2	2
Tena	9	16	4	11	3	43
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>61</b>

Fuente: Unidad de Planificación Territorial – GADP Napo 2019.



**Mapa 5. Puntos Críticos de la Red Vial Provincial Rural**



### 1.2.2 Amenazas en la Infraestructura Vial

Según el análisis resultado de la ZEE de Napo, la infraestructura vial presenta algún tipo de vulnerabilidad a amenazas naturales, las cuales se indica en el Cuadro 92.

**Cuadro 4.** Infraestructura Vial con vulnerabilidad a amenazas naturales (ha)

Infraestructura Antrópica	Susceptibilidad a inundaciones	Susceptibilidad a movimientos en masa	Peligro volcánico y movimientos en masa	Total general (ha)
Archidona	2,35	11,02		13,37
Quijos		15,00	9,89	24,90
Tena	7,38			7,38
<b>TOTAL RED VIARIA (ha)</b>	<b>9,72</b>	<b>26,03</b>	<b>9,89</b>	<b>45,65</b>

Fuente: ZEE Napo 2018.

Los tramos que presentan mayor predisposición a amenazas se ubican en:

- Narupa km 24 – Antenas del Guacamayos (en una distancia de 24,38 km)
- Cosanga – Baeza. (Un tramo de 28,51 km)
- Baeza – Papallacta (Un tramo de 34,7 km)

### 1.2.3 Amenazas a Infraestructuras

**Amenazas a infraestructura eléctrica:** La vulnerabilidad por deslizamientos de la infraestructura eléctrica están principalmente ubicados desde la parroquia Papallacta hasta Baeza en el cantón Quijos, en lo que corresponde tanto a torres y líneas de transmisión de alta tensión, dado que este tipo de infraestructura esta junto a las vías principales de alto tráfico y por los componentes específicos de deslizamientos e inestabilidad de taludes.

**Amenaza a infraestructura social:** en la parroquia Papallacta encontramos la mayor vulnerabilidad. La infraestructura vulnerable es un reservorio de Agua, un túnel y una tubería subterránea.

**Amenaza a infraestructura Petrolera:** correspondiente a la red de oleoductos, gasoductos y poliductos que hay en la provincia de Napo, presentan vulnerabilidad por susceptibilidad a inundación y peligro volcánico y movimientos en masa.

En un área aproximada de 105,04 ha la infraestructura civil presenta algún grado de amenaza distribuyéndose de la siguiente manera, cuatro *complejos hidroeléctricos* ubicados en el Chaco y Quijos que se ubican en áreas con susceptibilidad a movimientos en masa y peligro volcánico, una estación de bombeo en Quijos que se ubica en una área de peligro volcánico y movimientos en masa, cinco *complejos petroleros* ubicados en los cantones Tena y Quijos que se encuentran en áreas a susceptibilidad a movimientos en masa, peligro volcánico e inundaciones y finalmente tres plantas de tratamiento ubicadas en el cantón Tena y Quijos, se ubican en áreas a susceptibilidad a movimientos en masa y peligro volcánico.