



ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
CÁMARA DE DIPUTADOS



La Paz, 05 de Diciembre de 2022

CITE:ALP-CD-SCABDB-INT N° 047/2022-2023

Señor:

Dip. Jerges Mercado Suárez

PRESIDENTE DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS.

ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA.

Presente.-



**Ref.: PRESENTA PROYECTO DE LEY DE: DECLARACIÓN DE INTERÉS Y PRIORIDAD NACIONAL;**

**"LA INCORPORACIÓN A LA RED VIAL FUNDAMENTAL DE CARRETERAS EL TRAMO "QUETO**

**QUERARANI - JERUSALÉN -LAQUINAMAYA -CUIPIAMAYA - HITO 27"**

**PL-177/22-23**

De nuestra mayor consideración:

Señor presidente en mérito al numeral 2) del párrafo I, del Artículo 162 y el numeral 1) del artículo 163 de la Constitución Política del Estado y del inciso b) del artículo 116 del Reglamento General de la Cámara de Diputados, tengo a bien presentar el siguiente; PROYECTO DE LEY DE: **DECLARACIÓN DE INTERÉS Y PRIORIDAD NACIONAL; "LA INCORPORACIÓN A LA RED VIAL FUNDAMENTAL DE CARRETERAS EL TRAMO "QUETO QUERARANI - JERUSALÉN -LAQUINAMAYA -CUIPIAMAYA - HITO 27"** Solicitando se efectuó el tratamiento, conforme a procedimiento correspondiente.

Con este particular motivo, me despido expresando mis consideraciones más distinguidas de respeto.

Atentamente:

Dip. Andres Flores Condori  
JEFE DE BANCADA NACIONAL  
MAS - IPSP  
ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL

Cc. Arch.  
BDB/SCA  
Ref. 73212981

Dip. Sarah Crespo Arze  
JEFE DE BANCADA BENI  
MAS - IPSP  
ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL



Legislando con el pueblo



ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
CÁMARA DE DIPUTADOS

CÁMARA DE DIPUTADOS  
A LA COMISIÓN DE  
ECONOMÍA PLURAL,  
PRODUCCIÓN E INDUSTRIA  
SECRETARÍA GENERAL

**PROYECTO DE LEY:**

**DECLARACIÓN DE INTERÉS Y PRIORIDAD NACIONAL; "LA INCORPORACIÓN A LA RED VIAL FUNDAMENTAL DE CARRETERAS EL TRAMO "QUETO QUERARANI - JERUSALÉN -LAQUINAMAYA -CUIPIAMAYA - HITO 27".**

**EXPOSICIÓN DE MOTIVOS.**

**DE CONFORMIDAD:**

En cumplimiento al numeral 2) del párrafo I, del Artículo 162 y el numeral 1) del artículo 163 de la Constitución Política del Estado y del inciso b) del artículo 116 del Reglamento General de la Cámara de Diputados. En mi condición de Diputado Nacional, me permito a presentar el referido Proyecto de Ley, al tenor de los siguientes argumentos técnicos jurídicos.

**CARACTERIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO**

El Departamento cuenta con centros poblados importantes por su actividad política, económica y social, entre las cuales están Achacachi con 46,058 habitantes, Caranavi 59.365, Viacha con 80.388, Sica Sica, con 31.054, Pucarani con 29,379, Puerto Acosta con 12,109, Patacamaya con 22.806, Copacabana con 14.931, Apolo con 20,217 y Guaqui con 7.278 habitantes y otras menores.

**LOCALIZACIÓN Y LÍMITES**

El Departamento de La Paz se encuentra ubicado al Noroeste de Bolivia, entre los paralelos 11° 50' a 18° 05' de latitud Sur y 66° 42' a 69° 32' de longitud Oeste respecto al meridiano de Greenwich. Limita al Norte con el Departamento de Pando, al Sud con el Departamento de Oruro, al Este con los Departamentos del Beni y Cochabamba y al Oeste con las Repúblicas del Perú y Chile.

**PISOS ECOLÓGICOS**

El Departamento de La Paz presenta a lo largo de su extensión territorial y de acuerdo a sus características fisiográficas, los siguientes pisos ecológicos: **Cordillera Occidental; Nevados; Altiplano; Cordillera Oriental; Subandino; Llanura Chaco Beniana**, con paisajes que se extienden desde las llanuras del Altiplano (4.200 m.s.n.m.) pasando por los valles cerrados y encajonados, los Yungas (2.500 a 3.800 m.s.n.m.) descendiendo hasta las sabanas de la Amazonía (200 m.s.n.m.).

Las serranías, montañas y pie de montes predominan en la conformación de las regiones del Departamento de La Paz, otra importante formación son las llanuras **principalmente de las planicies del Altiplano** y las llanuras chaco benianas y del ondulado amazónico. Los nevados y los cuerpos de agua constituyen un importante recurso natural del Departamento por la superficie que ocupan y el aporte que brindan a las cuencas nacionales e internacionales.



Legislando con el pueblo

34





ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
CÁMARA DE DIPUTADOS

En las partes altas de las cordilleras Oriental, Occidental y el Altiplano se presentan limitaciones por bajas temperaturas (menores a 9 °C) y escasa humedad ambiente, con excepción de las zonas circundantes al Lago Titicaca, donde la influencia térmica del espejo de agua mejora las condiciones de humedad y temperatura. **Los Valles** presentan temperaturas templadas, pero con cambios muy variables debido a la influencia térmica de la cordillera. **En la zona de los Yungas** las temperaturas fluctúan entre 11 a 15 °C y una humedad ambiente elevada. **La zona Amazónica** presenta temperaturas que varían de 20 a 25 °C y humedad ambiente cercana a la saturación.

## SUELOS

El Departamento de La Paz cuenta con una diversidad de suelos y climas, una heterogénea topografía, además de su diversidad étnica cultural, conforman un Departamento complejo y único. Asimismo, tiene una superficie de 133.985 km<sup>2</sup>, de los cuales el 79.55% (106.592 km<sup>2</sup>), están cubiertos por tierras con pastos, arbustos y bosques y solamente el 1.95% (2.610 Km<sup>2</sup>) corresponden a tierras cultivadas.

El uso actual y potencial de los suelos establecidos en los estudios de Zonificación Agroecológica, **nos muestra las potencialidades productivas del Departamento de La Paz**, caracterizados por las regiones agroecológicas, siendo las siguientes:

### ALTIPLANO SUR

La aptitud de estos suelos para ganadería, puede ser aprovechada para una adecuada producción de:

- Carne – cuero - fibra de camélido, destinado al mercado nacional e internacional.
- Cuero, carne, leche y sus derivados (yogurt, quesos, etc.) de ganado bovino destinado al mercado nacional e internacional.

**EL ALTIPLANO SUR**, presenta condiciones para la producción de quinua destinada al mercado nacional e internacional. Para garantizar la sostenibilidad del cultivo de quinua el proceso productivo debe utilizar maquinaria e implementos agrícolas adecuados a las condiciones del suelo y el ecosistema. En el caso de otros cultivos agrícolas su aptitud está orientada a la producción de especies andinas, que son las que mejor responden a las condiciones de clima y suelo.

**ALTIPLANO NORTE.** El 28,87% de sus suelos son aptos para el uso ganadero extensivo con especies nativas e introducidas principalmente de bovinos, siendo este ganado el que más se ha desarrollado en la región y a partir de la cual que se puede dar inicio a la cadena productiva de: carne, leche y sus derivados destinada al consumo departamental para la fabricación industrial - artesanal de productos de cuero y su exportación. El uso del suelo para esta actividad en la región debe considerar una serie de factores y prácticas de manejo y conservación del recurso suelo. Debido a que el 36% de la superficie de la región está compuesta por cuerpos de agua, otra potencialidad a ser aprovechada es la actividad piscícola.



Legislando con el pueblo





ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
CÁMARA DE DIPUTADOS

**POBLACIÓN**

El Departamento de La Paz, cuenta con una población de aproximadamente 2.839.946 habitantes, que representa el 27% del total nacional, estimada para el 2010 en 11.633.000 habitantes. 50,7% mujer 49,3% hombres.

DEPARTAMENTO	2018	2020	2025	2030
BOLIVIA	11.307.000	11.633.000	12.454.000	13.281.000
LA PAZ	2.883.000	2.927.000	3.039.000	3.154.000

**Fuente: Instituto Nacional de Estadística Revisión 2014 (Bolivia Estimaciones y Proyecciones de población por años calendario, según departamento, 2018, 2020, 2025 y 2030)**

La estructura demográfica del Departamento de La Paz, nos muestran que la población del área urbana es del 69% y en el del área rural de 31%, como se muestra el grafico.



**ANTECEDENTES**

El propósito del proyecto de Ley que Declara de Interés y Prioridad Nacional, la Incorporación a la Red Vial Fundamental de Carreteras el tramo “**Queto Querarani – Jerusalén – Laquinamaya - Cuipíamaya – Hito 27**”. Es de gran importancia para el Estado Plurinacional y el Departamento de: La Paz, el cual permitirá establecer la integración Internacional entre Bolivia y la hermana República del Perú, **considerando que el Hito 27**, es la ruta más factible por su distancia para el interés y bienestar de las provincias ubicadas en la jurisdicción y con el resto del Estado Plurinacional, para cumplimiento de la iniciativa legislativa es necesario arrimar las referencias de gestión realizadas por las Autoridades Municipales, Departamentales, Organizaciones Sociales del Suyo Ingavi Markas, Ayllus y Comunidades Originarias San Andrés de Machaca del Departamento de La Paz.

Es importante señalar el **nivel de pobreza** en los municipios departamentales e impetrantes al proyecto, se hace cada día más patente, agravando la falta de medios de transporte que posibiliten la incorporación de estas poblaciones deprimidas a los



Legislando con el pueblo

32





ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
CÁMARA DE DIPUTADOS

centros de consumo y abasto, en el que puedan comercializar sus productos agropecuarios, pecuario y otros.

Toda vez que los productores agrícolas del sector no tienen los medios de poder transportar sus productos, comercializar e incrementar su volumen de producción, en consideración por la falta de una red vial fundamental que constituye prioridad nacional, hace que su producción termine siendo muy reducida que alcanza para su autoconsumo. La falta de medios con los cuales se garantice una posición económica razonable, ha facilitado la **migración** en gran parte de sus pobladores hacia las ciudades de La Paz, El Alto, Cochabamba, Santa Cruz de la Sierra y a otros países como España, Argentina, Brasil, Chile, Perú, etc., en busca de oportunidades de empleo, escenario que ahondo más los niveles de pobreza de la población que no emigro y que al presente su economía resulta insuficiente, para generar otras actividades productivas.

Otro aspecto de no contar con una Red Fundamental de Prioridad Nacional Vial, permite la falta de transporte, ausencia de Servicios Básicos como el agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, servicios que son un derecho constitucional para el ser humano. La implementación y ejecución de esta Red Vial Fundamental de prioridad Nacional, permitirá un flujo vehicular permanente, satisfaciendo las necesidades relacionadas con el transporte de bienes y/o personas, bajo este contexto se lograría alcanzar el desarrollo del área de influencia directa e indirecta, con la integración de las regiones de gran potencial productivo facilitando el intercambio comercial entre Perú – Bolivia, por tanto el **“Proyecto de Ley, responde una alternativa que es factible: Técnicamente, Económico, Social y Ambiental, que será una salida natural directa hacia el Puerto de Ilo”**.

El Departamento de La Paz, desde hace muchos años dejó de ser el motor de la Economía Plurinacional, por falta de apoyo y emprendimientos de los gobiernos del pasado, y la absoluta falta de infraestructura caminera de constituir redes viales de prioridad nacional y de apoyo al sector productivo y su correspondiente comercialización. **Hoy con la voluntad política del Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia**, se hace prioridad que se elaboren Leyes que garanticen un desarrollo de nuestras comunidades fronterizas a través de redes fundamentales de prioridad nacional vial, como la que se propone en la presente Ley a ser considerada en la Asamblea Legislativa Plurinacional de Bolivia.

## UBICACIÓN GEOGRÁFICA

San Andrés de Machaca se encuentra ubicado al Sur Oeste del departamento de La Paz; geográficamente es la Jurisdicción del Gobierno Autónomo Municipal de San Andrés de Machaca de la Provincia Ingavi, y colindante con la República del Perú Distrito Municipal Pisacoma, Provincia de Chucuito, Región Puno.



Legislando con el pueblo





ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
CÁMARA DE DIPUTADOS

**LATITUD Y LONGITUD**

Según datos del IGM, se sitúa entre los 16°58' de latitud sur y 68°58' de longitud Oeste del meridiano de Greenwich.

<b>LATITUD SUR</b>	16°58''
<b>LONGITUD OESTE</b>	68°58''

**ALTITUDES**

San Andrés de Machaca, se encuentra localizada en un rango entre los 3.810 m.s.n.m. y los 4.292 m.s.n.m., contando con una altitud promedio de la Capital de la Sección de 3.925 m.s.n.m., siendo el punto más alto del municipio el cerro Kuchuni en el cantón Laquinamaya con una altura máxima de 5.000 m.s.n.m.

**LÍMITES DEL GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE SAN ANDRES DE MACHACA.**

El municipio de San Andrés de Machaca, tiene los siguientes límites territoriales:

<b>LIMITE MUNICIPAL</b>	
<b>PUNTO CARDINAL</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
ESTE	Municipio Jesús de Machaca.
OESTE	Municipio Santiago de Machaca y República del Perú
NORTE	Municipio Desaguadero, Municipio Jesús de Machaca, y República del Perú,
SUR	Municipio Santiago de Machaca, y Provincia Pacajes.

Fuente: Elaboración con base en los datos del IGM

Es importante destacar que el municipio de San Andrés de Machaca colinda con la República del Perú, por lo que a lo largo de la línea fronteriza con esta República existen instalados **22 hitos (mojones metálicos)** principales que incluyen desde el hito localizado en el Ayllu Levita en el lugar denominado Wilachallwani, concluyendo en el Hito 43 en el lugar denominado Qorpa Jawira Kimell Churu.

**EXTENSIÓN**

Cuenta con una extensión aproximada de 1.575.91 Km<sup>2</sup>., que equivale a 157.591.10 Hectáreas; dato que fue obtenido de acuerdo a los puntos Geo Referenciales del I.G.M.

**DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA**

El Municipio, responde a una estructura impuesta por el Nivel Central; cuando se crea la Quinta Sección de la Provincia Ingavi del Departamento de La Paz, mediante Ley 2350 de 7 de mayo de 2002; la jurisdicción se Estructura en 9 (Nueve) Cantones, sin embargo las características históricas de San Andrés de Machaca ha hecho que primen los usos y costumbres que ha generado que se organice en una Capital y dos grandes Markas: Aransaya y Urinsaya, en las cuales están agrupadas los ayllus, del siguiente modo:



30





ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
CÁMARA DE DIPUTADOS

**SAN ANDRÉS DE MACHACA (Capital)**



**ORGANIZACIÓN ORIGINARIA (Ayllus)**

Sin embargo, la organización que predomina en el municipio, es la originaria, base que establece la siguiente composición:

ARANSAYA	URINSAYA
✓ Ayllu Collana	✓ Ayllu Alto Achacana
✓ Ayllu Levita	✓ Ayllu Bajo Achacana
✓ Ayllu Choque	✓ Ayllu Yaru Ingavi

**COMUNIDADES**

De acuerdo a la estructura de Ayllus, se cuenta con 53 Comunidades; de los cuales 25 se encuentran en el Marka Aransaya y 28 en la Marka Urinsaya, distribuidos de la siguiente manera:

COMUNIDADES DEL MUNICIPIO SAN ANDRES DE MACHACA					
Ayllu Collana	Ayllu Livita "A y B"	Ayllu Choque	Ayllu Bajo Achacana	Ayllu Alto Achacana	Ayllu Yaru Ingavi
Villa Artasivi	Laquinamaya	Nazacara	Sombrapata (Challaquenta)	Villa Pusuma	Conchacollo
Eduardo Avaroa	Jerusalén	Kanapata	Chillimani	Patacamaya	Rosapata
Irpa Grande	Queto Querarani	San Antonio	Chuñavi	Ticumuruta	San Pedro - San Pablo
Flor de Lliza	Huncarami	Huallanquiri	chuchucamaya	Jiska Mauri	Villa Circaya
Thola Huinto	Ancoamaya	Jesús de Manquiri	Jiska Thola	Janqu Kurini	Erben Kalla
Litoral	Cuipamaya	Pachamaya	Chuncarcota	Chulluncallani	





ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
CÁMARA DE DIPUTADOS

	Achamacata	Túla Thunkhuni	Chijipucara	Centro Mauri	
	Quelca Torre	Iru Circa	Chuchucamaya	Antaquerani	
	Huanca Zabala		Thola	Kara Kotaña	
	Mamani		Circamiscuni		
	Luna		Tejada Pata		
	Alcapari		Wincalla		
			Chiaruma		
			Villa Carmen Plata		

### RELIEVE TOPOGRÁFICO

El relieve topográfico del Gobierno Autónomo Municipal de San André de Machaca se caracteriza por presentar serranías, colinas de pie de montaña y planicies con altitudes que varía de 3.810 a 4.292 m.s.n.m., con pendientes de 1% hasta 60%.

La topografía del municipio es accidentada e irregular, está conformado por pendientes relativamente abruptas y moderadas, en el sector de serranías, las pendientes son pronunciadas en los niveles más elevados y a medida que desciende van reduciendo, estos sitios en su mayoría están conformadas por rocas metamórficas y una capa arable poco profunda y casi nula.

En las zonas de planicie las pendientes son menores de 2% a 9%, en esta zona la actividad agrícola y pecuaria es más favorable, debido a que son sitios que dan mayores posibilidades de desarrollo y crecimiento de animales y vegetación, hecho que genera una mayor concentración de productores agropecuarios, pero su limitante es la helada y sequía.

### CARACTERIZACIÓN DE PISOS ECOLÓGICOS

Según las características de rangos de altitud, topografía, tipos de suelo y relieve, mediante la cartografía topográfica del IGM, imagen satelital, el Municipio presenta tres pisos ecológicos. Como se aprecia en el cuadro siguiente con sus respectivas características.

Características	Pisos Ecológicos		
	Alto andino	Pie de Montaña	Puna
Altitud (m.s.n.m.)	4.101 - 4.295	3.900 - 4.100	3.800 - 3.900
Temperatura (°C)	0 - 8,6	8 - 15,1	0,8 - 15,6
Precipitación Pluvial (mm)	490	410	430
Pendiente (%)	21 - 60	10 - 20	0,2 - 9
Textura	Franco arenoso a franco limoso	Franco arcilloso - franco arenoso	Franco arcilloso a franco limoso
Pedregosidad	Abundante presencia de rocosidad	Poca	Poca
Profundidad de capa arable (cm)	10 - 20 cm	15 - 25 cm	20 - 30 cm
Fertilidad	Baja	Moderada	Elevada
Cobertura Vegetal	Baja y dispersa con presencia de turba	Moderada	Abundante



Legislando con el pueblo





### PISO ALTO ANDINO

Piso ecológico que se caracteriza por la presencia de montañas y serranías, posee una elevación topográfica que va de 4.101 a 4.295 m.s.n.m., temperatura que varía de 0 – 8,6°C y una precipitación pluvial de 490 mm. Asimismo ocupan altas mesetas, laderas abruptas y rocosas atravesadas de ríos, son suelos superficiales y fríos de una profundidad de capa arable que varía de 10 a 20 cm. La pendiente en estos lugares son escarpadas o muy escarpadas de 21% hasta 60%.

La textura presente en estos suelos va de franco arenosa a franco arcilloso, tienen escaso contenido de materia orgánica, con PH. ácidos a neutros, su capacidad de uso corresponde a la clase V, VI, VII y VIII, con diferentes grados de erosión. Son suelos aptos para pastos nativos adaptados a este piso ecológico y muy poco recomendable para cultivos.

Debido a las condiciones climáticas que presenta este piso, el pastoreo es la principal actividad, la especie animal que se adapta a estas condiciones son los camélidos (llama, alpaca, vicuña) y en menor proporción los ovinos, razón por la cual el Municipio es considerado potencial en la ganadería camélida y ovino. Es importante mencionar que en esta región existen animales silvestres como el zorro, vizcacha, liebre, patos silvestres y zorrino.

La vegetación predominante está compuesta por Chillk'a, pajonales (ichu e iru ichu), y bofedales de altura. La agricultura es restringida por la baja fertilidad de los suelos, presencia de afloramientos rocosos, escasa e irregular precipitación y además de las heladas que asolan la zona, existiendo reducidas parcelas de papa y en algún caso cebada.

En este piso ecológico, se encuentra algunas concesiones mineralógicas no metálicas que posee pequeñas reservas como es el caso: piedra caliza, yeso, piedra para estuco, sal, arcilla y arena.

### PISO PIE DE MONTAÑA

Son áreas con pendientes de 3.900 a los 4.100 m.s.n.m., con temperaturas bajas que varía de 8 – 15,1°C y como promedio de 4.4°C, por la intensa radiación solar, es elevada la evapotranspiración y la ocurrencia de granizadas, formación de escarcha y vientos permanentes, aunque consideradas más benignas que en la serranía, con una precipitación pluvial de 410 mm, donde el grado de erosión es menor en comparación con el Piso Alto Andino.

Los suelos predominantes en esta región son los superficiales con una capa arable que varía de 15 – 25 cm, presenta mediana fertilidad con poca pedregosidad, donde su capacidad de uso corresponde a las clases I, II, III, IV requieren un manejo y aprovechamiento cuidadoso para evitar la erosión por gravedad o arrastre por agua de lluvia. Generalmente suelos de textura franco arenoso a franco arcilloso lo que permite una agricultura mucho más desarrollada que en la región del alto Andino, con diversidad de cultivos (papa, quinua, etc.).





ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
CÁMARA DE DIPUTADOS

La producción agropecuaria en estas zonas es escasa, la principal actividad que se realiza es la crianza de ganado camélido, por la disponibilidad de campos nativos de pastoreo y bofedales, pero se puede criar bovinos de dos tipos: productores de carne y productores de leche, aunque actualmente se cría ovinos y camélidos, además de la existencia de vicuñas.

La vegetación predominante son los pajonales (ichu e iru ichu), semi arbustos como la Caiña kiska, añahuaya, gramíneas menores y presencia de bofedales, existe mayor cobertura vegetal de pastos nativos a comparación de la cordillera, los animales silvestres que habitan en la zona son: liebre, huallata, perdiz, gato de monte, zorrino, zorro, pato silvestre y otras aves propias del lugar.

### PISO DE LA PUNA

Conocida como altiplano encerrada entre cordilleras andinas, se encuentra entre altitudes 3.800 a 3.900 m.s.n.m., con precipitación media anual de 430 mm/año y temperatura promedio anual que oscila entre 0,8 – 15,6 °C, en la mayoría de sus áreas presenta pendientes suaves (0.2 a 9%), en esta zona se puede observar la presencia de cerros aislados, cuyas superficies tiene en algunos casos afloramiento de piedras y rocas. Sus suelos son fríos y áridos, con una profundidad de capa arable de 20 – 30 cm de poco o nula pedregosidad de textura franco arcilloso a franco limoso con mediana fertilidad y PH neutro a alcalino.

Este tipo de suelos corresponden a las clases IV, V, VI, VII, VIII, con erosión laminar y su uso está limitado a ciertos cultivos adaptados a las características del suelo y clima. Como: papa, quinua, cebada, avena y kañahua, los cuales deben ir acompañados de prácticas de conservación de suelos.

La vegetación predominante son; t`olas, gramíneas (paja brava, ch`iji, cebadilla y pastos), además de la presencia de hierbas.

La vocación de este piso es la práctica de la agricultura y ganadería, por las mejores condiciones climáticas que presenta, forman parte del territorio de los ayllus; Collana, Choque, Levita, Bajo Achacana y Alto Achacana; siendo mayor el potencial del ayllu Yaru Ingavi que posee un mayor potencial en la producción de ganado vacuno para la producción en carne y leche. Cabe mencionar que estos suelos se encuentran en una mayoría de las comunidades del municipio.

## **POTENCIALIDADES DE RECURSOS NATURALES QUE SE TIENE EN EL MUNICIPIO DE SAN ANDRES DE MACHACA (COMUNIDADES; AYLLUS)**

### **RECURSOS HÍDRICOS**

#### **Fuentes de agua, disponibilidad y características**

El Municipio pertenece a la cuenca cerrada o endorreica del Lago Titicaca perteneciendo a la misma a partir de la desembocadura del río Desaguadero y atravesando todo el municipio en su región norte.



Legislando con el pueblo





ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
CÁMARA DE DIPUTADOS

A nivel seccional se presentan dos tipos de fuentes de agua; estas son:

**a) Agua dulce**

Las aguas dulces provienen de los cerros, también se concentran en pozos que son utilizados para el consumo del ser humano para los animales, estas aguas se encuentran en los pozos o piletas públicas, en algunas comunidades el consumo de agua que no está purificada tiene consecuencia en la salud de algunos pobladores, por la generación de enfermedades gastrointestinales principalmente.



Pozo de agua dulce en Jerusalén



Vertiente de agua dulce en Laquinamaya

**b) Aguas saladas**

Se concentran en algunas lagunas pequeñas en esta agua se producen variedad de especies acuáticas de animales principalmente peces (Pejerrey, Carachi y Mauri), también algunas plantas son aprovechadas por los comunarios como alimento para sus animales domésticos.

**PRINCIPALES RÍOS**

La Red Hidrográfica juega un papel importante en el municipio, siendo parte integral de suelo y de la vegetación. El Río Desaguadero es el más importante afluente de la Provincia Ingavi y en este caso del municipio con un aproximado de 76,5 Km. de recorrido en territorio municipal desde su ingreso en el Ayllu Yaru Ingavi en la colinda con el municipio de Desaguadero hasta su final en las pampas de Nazacara.

**PRINCIPALES RÍOS, LAGUNAS Y VERTIENTES DEL MUNICIPIO**

Rio/lagunas	Características	Zonas ribereñas
<b>Ríos principales</b>		
Río Desaguadero	Agua de salinidad baja <sup>1</sup> , proveniente del lago Titikaka; apta para riego de forrajes, caudal promedio 35 m <sup>3</sup> /s	Comunidades del ayllu Choque y Yaru Ingavi
Río Llinq'i o Tujsa Jawira	Aguas dulces, temporal	Huancarani, Jerusalén, Karacotaña, Chuchucamaya, Chuncarcota, San Pedro San Pablo y Conchacollo, desemboca en el Desaguadero



Legislando con el pueblo





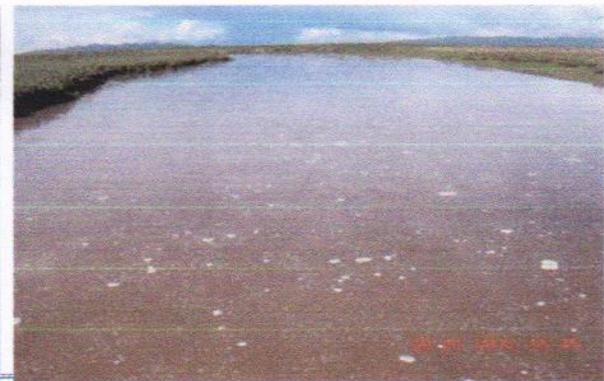
ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
CÁMARA DE DIPUTADOS

Río Jach'a Jawira	Aguas dulces, sirve de línea fronteriza con el Perú, desemboca en el Desaguadero	Villa Circaya
Río Mauri	Agua dulce, se une con el río Llinqi para desembocar en el Desaguadero	Laquinamaya, Mauri, Comunidades de cantón Sombrapata y Villa Circaya en cantón Conchacollo
Río Phusuma	Agua dulce, temporal	Villa Pusuma
Río Jisk'a Mauri	Agua dulce, se une con el Jach'a Jawira y desemboca en Desaguadero	Centro Mauri
Río Tani	Aguas dulce, temporal	Laquinamaya, desemboca en Tujsa Jawira
Río Ch'alla Jawira	Aguas dulce, temporal	Laquinamaya, desemboca en Tujsa Jawira
Río Taypi Jawira	Aguas dulce, temporal	Laquinamaya, desemboca en Tujsa Jawira
Río Waririskata	Aguas dulce, temporal	Laquinamaya, desemboca en Tujsa Jawira
Río wila jawira y Vinto jawira	Aguas dulce, temporal	Algunas comunidades de Laquinamaya desemboca en Tujsa jawira
Río Jach'a	Aguas dulce, temporal	Estancia Jerusalén
Río Jach'a Ch'illiwa	Aguas dulce, temporal	Comunidades de Nazacara
Río Llinki	Agua dulce	Yaru Ingavi
<b>Lagunas</b>		
Lagunas de Chunkara Quta	Ubicadas en el pueblo de Chuncarcota	Algunas comunidades de Chuncarcota
Laguna Aripuno	Desborde del Desaguadero, agua semi salada	Nazacara
Laguna Janq'u Quta	Desborde del Desaguadero, agua semi salada	Nazacara
Lagunas de Chunkara Quta	Aguas dulce, temporal	
Laguna Lekhe Khotaña	Aguas dulce, temporal	Cantón Laquinamaya
Lagunas: Ajuyani, Jokho,	Aguas dulce, temporal	Comunidad Thola en Bajo Achacana
<b>Vertientes</b>		
Totorani	Alimenta bofedales	Antaquirani, en el ayllu Alto Achacana
Cuipamaya	Alimenta bofedales	Cuipamaya

Es importante señalar que los ríos Desaguadero y Mauri son los de mayor potencial para su aprovechamiento para riego.



Orillas del Río Mauri



Vista Panorámica del Río Desaguadero



Legislado con el pueblo





ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
CÁMARA DE DIPUTADOS

El río Mauri en cambio posee aguas más dulces pero su aprovechamiento es nulo, este río llega hasta el municipio de Catacora en la Provincia José Manuel Pando; y en toda su trayectoria no existe mayor aprovechamiento, solo en el lado peruano (al frente de Tolacollo en el municipio de Catacora) se está construyendo un enorme sistema de riego para regar el valle de Tacna. Asimismo, en el municipio no existe cuantificado la existencia de Mapas freáticas superficiales que permitan su explotación a través de pozos, por lo que se hace necesario desarrollar investigaciones que permitan su aprovechamiento.

**FLORA**

**Principales especies silvestre**

San Andrés de Machaca está localizado en un área con restricciones climáticas importantes, por lo que la existencia de vegetación es muy limitada, de acuerdo al diagnóstico se identifica que la paja brava y tholares es la vegetación más importante; existiendo también en zonas más benignas pasto y totora que son utilizados en la alimentación de ganado.



Stipa ichu (Paja)

Paisaje de la comunidad Villa Pusuma cerca a la frontera del Perú

Tholares

Espinos

La Tola y el Espino se utilizan como leña ambas especies se encuentran dispersos en la mayor parte del territorio del municipio.

**Flora: Municipio San Andrés de Machaca – Provincia Ingavi**

Nombre castellano	Nombre Originario	Lugares	Utilidad
Pasto	Ch'iji	Toda la sección	Alimentación de animales
Thola	Thola	En la mayor de las comunidades del municipio	Leña
Espino	Kayña	Mas del 50% del municipio	Leña
Paja Brava	Iru	Toda la sección	Alimento de animales
Paja	Whuichu	Toda la sección	Alimento de animales
Sillu Sillu	SilluSillu	Todo el Municipio	Medicinal
Munimuni	muña	Toda la Sección	Medicinal





ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
CÁMARA DE DIPUTADOS

Chilliwa,	Chilliwa,	Toda la sección	Alimento animales
Qeñuwa	Keñuwa	San Andrés de Machaca	Ornamental
Chachacoma	Chachacom a	Laquinamaya, Aransaya	Medicinal
Garbancillo	Garbancillo	Yaru, Bajo Achakana, Sanqa, Layo	Dañino al animal
Tотора	Tотора	Rio Desaguadero, sector Yaru, Choque y algunas lagunas de Chuncarcota, Mauri	Alimento de vacunos
Totorilla	Matara	Algo más pequeña y útil igual que la totora.	Artesanía

**FAUNA**

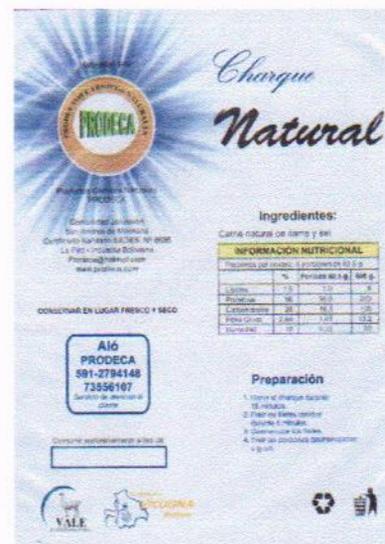
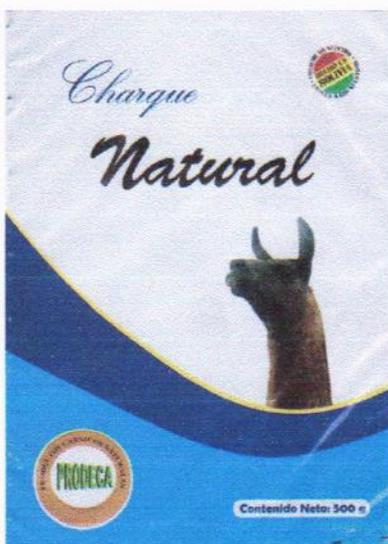
**Principales especies**

La fauna es caracterizada por las siguientes especies:

**Mamíferos**, algunas de las especies son perjudiciales para los cultivos como ser la Liebre, Topo, Conejo silvestre, que dañan el follaje y los tubérculos de los cultivos, a estos mamíferos se los encuentran en toda la sección, por lo que llegan a ser considerados plagas potenciales, otro animal que también es perjudicial en productos almacenados es el Ratón que también puede ser un transmisor de enfermedades que perjudican al hombre.

Nombre Genérico	Descripción
Zorro	Perjudicial, ataca al ganado ovino
Zorrino	Medicinal
Vicuña	Perjudicial, ataca a los cultivos y a la vez potencial económico
Liebre	Perjudicial, ataca a los cultivos
Topo (Tojori)	Roedores que ataca a los cultivos
Vizcacha	Especie en peligro de extinción
Ratón	perjudicial
Conejo Silvestre	Perjudicial para los sembradíos
Gato salvaje (Titi)	Especie en peligro de extinción

Sin embargo, un mamífero de gran importancia existente en el municipio es la Vicuña, que se encuentra diseminada en todo el municipio, a pesar de ser perjudicial para los cultivos y competencia natural de la crianza de camélidos su fibra posee un enorme potencial económico, las principales especies de mamíferos existentes en el municipio es la siguiente:



Legislando con el pueblo



22





ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
CÁMARA DE DIPUTADOS



**Aves:** como el pato silvestre y la perdiz son utilizadas como parte de la dieta alimentaria de algunas comunidades. Según los pobladores La lechuga amarilla, chico y plomo son aves que según las creencias que tienen, realizan su aparición cuando una persona fallecerá esta ave se la encuentra en el campanario de la iglesia de San Andrés.

**Fauna (aves)**

Nombre	Utilidad	Zonas de presencia
Pato silvestre	Comestible	Riveras del río Desaguadero y lagunas adyacentes
Pato cordillerano	Fauna natural	Riveras del río Desaguadero y lagunas adyacentes
Pato	Fauna natural	Riveras del río Desaguadero y lagunas adyacentes
Perdiz (Khullo)	Comestibles	En toda la Sección
Águila	Ataca gallinas y ovejas pequeñas	En toda la Sección
Alcón	Ataca gallinas, come roedores	En toda la Sección
Pariguana	Ornamentales, disecado adorno	Campo de diferentes comunidades
Ganso andino,(Huallata)	Comestible , consumo	Riveras del río Desaguadero y lagunas adyacentes
Leke Leke	Fauna natural	En toda la Sección
Pajarillo Amarillo	Fauna natural	En toda la Sección
Pajarito	Fauna natural	En toda la Sección
Búho (Lechuga amarillo)	Fauna natural	Iglesia de San Andrés y comunidades
Lechuga (chico y plomo)	Fauna natural	Iglesia de San Andrés y comunidades
Puku Puko	Fauna natural	En toda la Sección
Picaflor	Fauna natural	San Andrés de Machaca, Collana

**Reptiles:** Llegan a ser controladores biológicos de plagas podemos mencionar a las lagartijas que se los encuentra en todo el municipio de esta manera llegan a ser un beneficio para el hombre. Las culebras son pequeñas serpientes que son utilizadas para curar algún mal de huesos, empleándolos en forma de parche en la superficie dañada



Legislado con el pueblo





ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
CÁMARA DE DIPUTADOS

**Fauna (Reptiles y anfibios)**

Nombre	Utilidad
Sapos	Control biológico de plagas
Lagartijas	Control biológico de plagas y medicinal
Culebras	Medicinal
Víbora	Medicinal

**Peces:** Karachis, mauri e ispis, son peces que existen en comunidades aledañas al Río desaguadero, o Río Mauri además que son de importancia en la dieta alimentaria, pero esto es solo por temporadas no existiendo todo el año.

**Fauna (Peces)**

Nombre	Lugares
Karachis	Río Desaguadero
Karachi negro,	Orillas del río Desaguadero Nazacara, Kanapata desde noviembre hasta febrero.
Karachi amarillo	
Pejerrey	
Mauri	

**ANÁLISIS DEL SECTOR AGRÍCOLA**

El potencial agrícola de la Jurisdicción Municipal es limitado, en la actualidad se caracteriza por ser productor de tubérculos (papa luki y dulce) y en menor proporción de cereales (quinua, kañahua) y forrajes (cebada, avena); siendo una actividad complementaria a la actividad pecuaria.

La producción agrícola por las características fisiográficas, condiciones climáticas y desarrollo tecnológico, presenta bajos niveles en la productividad de los diferentes cultivos; siendo la producción totalmente a secano y con una reducida utilización de fitosanitarios, destinándose la producción primordialmente al autoconsumo y en una mínima parte se destinan los excedentes a la comercialización.

El sistema de producción es tradicional (chonta, rastrillo, yunta, etc.) en la mayor parte del municipio y solo una muy reducida parte en las planicies se ha comenzado a mecanizar. Cabe mencionar que dentro la zonificación agrícola del Municipio, la Marka Aransaya se dedica mayormente a la producción de tubérculos (papa luk`i, siso, qheri) y la Marka Urinsaya a la producción de forrajes, ya que son zonas productoras de ganado vacuno. Los cultivos de cereales (quinua, kañahua) cultivados en ambas Markas en pequeñas extensiones de terreno.



Legislando con el pueblo





ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
CÁMARA DE DIPUTADOS

### Principales cultivos y variedades

Nombre Común	Nombre Científico	Variedades	Características Ecológicas
<b>CULTIVOS DE USO INTEGRAL</b>			
Papa	<i>Solanum sp.</i>	Luky, Ajahuri, Siso, Pali, Qheri, Piño, Manani piqi y otras.	Adaptada en climas fríos y resistentes a las heladas, desarrolla bien en suelos francos arcillo arenosos.
Quinoa	<i>Chenopodium quinoa</i>	Criolla, Amarilla, Real y otras.	Esta especie produce bien en la región, tiene la capacidad de crecer en suelos secos y salinos
Cañahua	<i>Chenopodium pallidicauli</i>	Ecotipo criolla, Lasta, Saihua	Crece bien en suelos salinos y secos
<b>CULTIVOS DE USO FORRAJERO</b>			
Cebada	<i>Hordeum vulgare</i>	Criolla	Produce en terrenos secos del lugar, no es muy exigente en agua.
Avena	<i>Avena sativa</i>	Forrajera y Criolla	Similar al anterior cultivo, con buena producción.
Alfalfa	<i>Medicagum sativa</i>	Ranger y otros	Se adapta en la zona y mejora los suelos.

### IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

En la Jurisdicción del Municipio San Andrés de Machaca se logra establecer el (Estado de la carretera actual). Atraviesa una topografía llana en su integridad, por lo que el camino es de tierra, con un ancho de plataforma de 8,00 metros a 9 metros, sin bermas, se presentan también pendientes hasta mínimas, falta drenaje transversal y longitudinal, asimismo se logra establecer que hace falta la construcción de arte, para pasar el río, convirtiéndose en un punto de conflicto del camino existente en época de lluvias. Asimismo, se logra establecer que no cuenta con señalización, representando este sector un peligro inminente para el usuario.





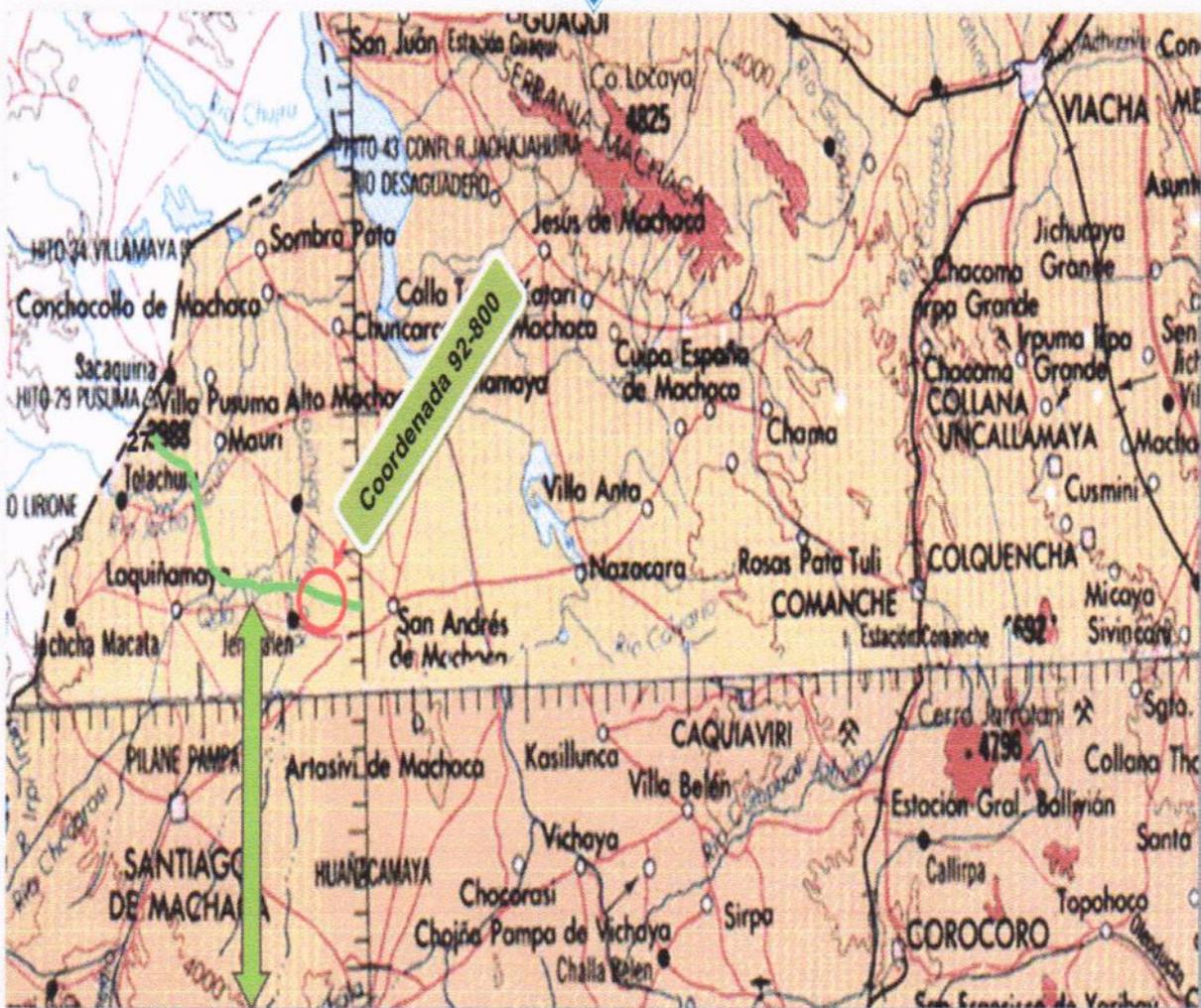
ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
CÁMARA DE DIPUTADOS

En la temporada de lluvias, estas carreteras que vincula a las comunidades del municipio de San Andrés de Machaca, Queto Querarani, Jerusalén, Laquinamaya, Cuipiamaya e Hito 27, son intransitables, situación que genera pérdidas económicas a los productores agropecuarios.

**OBJETO DE LA LEY.**

El Proyecto de Ley Declara de Interés y Prioridad Nacional, la Incorporación a la Red Fundamental de Carreteras el Tramo “Queto Querarani – Jerusalén – Laquinamaya – Cuipamaya – Hito XXVII”. Para establecer la integración del corredor Bioceánico por el Hito 27, que empalmándola a la carretera La Paz – Hito IV – Tacna Departamento del Perú, entre la coordenada 92-800, la intersección de la Comunidad Queto Querarani hasta el Hito 27. Se tendría el proyecto alternativo al margen de la carretera vía Desaguadero y la carretera a Tacna, para llegar de manera directa a los Puertos de Ilo y Matarani.

**UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO EN PLANIMETRÍA**



DISTANCIA: 33,800 KM.  
COMUNIDAD QUETO QUERARANI - HITO 27



Legislado con el pueblo





ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
CÁMARA DE DIPUTADOS

Por lo enunciado la incorporación a la **Red Vial Fundamental de Carreteras el Tramo "Queto Querarani – Hito 27"**, que en la actualidad es parte de la Red Departamental de la Gobernación de La Paz, tiene una distancia de 33,800 Kilómetros que **empalma la carretera "Ruta RVF-43, con Hito 27, hacia PUERTO ILO"**, en la coordenada 92-800 Comunidad Queto Querarani - HITO 27 con la República Del Perú.

### **JUSTIFICACIÓN JURÍDICA.**

La presente iniciativa legislativa justifica la viabilidad de la propuesta normativa desde la óptica analítica que constriñe el mandato Constitucional y la normativa estratégica vigente en el siguiente orden:

1. EL PROYECTO SE ENCUENTRA EN EL MARCO DEL PROTOCOLO COMPLEMENTARIO Y AMPLIATORIO A LOS CONVENIOS DE ILO SUSCRITOS ENTRE BOLIVIA Y PERÚ. Mediante Ley N° 084 de 23 de febrero de 2011 ratifica el protocolo suscrito en la ciudad de Ilo el 19 de octubre de 2010.
2. Art 30 de la Constitución Política del Estado establece que *"El Estado garantiza, respeta y protege los derechos de las naciones indígenas y pueblos indígenas originario campesino consagrados en la Constitución y la Ley"* en cuya virtud se tiene allanado el camino **para que a través de una Ley se declare de interés y prioridad nacional la incorporación a la Red Vial Fundamental,** garantizando, respetando y protegiendo a las comunidades indígenas del Estado Plurinacional, priorizando el interés a través de la vinculación caminera óptima que merezca el tratamiento de interés y prioridad nacional.
3. Asimismo para identificar y justificar la adopción de acciones competenciales idóneas nos remitimos a lo dispuesto en el Art. 298 Parágrafo II numeral 9 de la Constitución Política del Estado para las competencias exclusivas del nivel central del Estado *"Planificación, diseño, construcción, conservación y administración de carreteras de la red fundamental"*. En cuyo contexto la iniciativa de la propuesta, sugiere la declaración y la incorporación a la Red Vial Fundamental, toda vez que es de directa vinculación e integración de nuestro Estado Plurinacional de Bolivia con la Republica del Perú.
4. El Art. 311 Parágrafo I Numeral 6 del Texto Constitucional vigente dispone que *"el Estado fomentara y promoverá el área comunitaria de la economía como alternativa solidaria en el Área Rural y Urbana"* consecuentemente la iniciativa legislativa avizora otro postulado constitucional que justifica legalmente la prosecución del trámite legislativo por cuanto de manera transversal la construcción de la carretera fomentara y promocionará la producción y comercialización de productos agrícolas, pecuarios y otros.
5. **Ley N°441, Ley de 25 de Noviembre 2013.** Art. 34. Señala: *"La administradora Boliviana de Carreteras, es la autoridad competente del nivel central del Estado, encargada de la Red Vial Fundamental, tendrá como función la integración nacional mediante la planificación y gestión de la red vial, las cuales comprenden actividades de planificación, administración, estudios y diseños, construcción, mantenimiento, conservación y operación de la Red Vial Fundamental y sus accesos con el fin de contribuir al desarrollo del país con servicios de transporte terrestre eficientes, seguros y económicos"*.

Qué; la Ley N° 650, 19 de enero de 2015, Artículo 1. - Se eleva a rango de Ley, la "Agenda Patriótica del Bicentenario 2025", que contiene los trece (13) pilares de la Bolivia Digna y Soberana. En su inciso 2, refiere; Socialización y universalización de los servicios básicos con soberanía para Vivir Bien.





ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
CÁMARA DE DIPUTADOS

En lo que corresponde a la Dimensión 4 Proveer al 100% sistemas de comunicación vial, fluvial, aérea y satelital.

*Qué; la Ley, General de Transporte, 16 de agosto de 2011, en su artículo 20°.- (Nivel central)* De conformidad al Artículo 297 de la Constitución Política del Estado y la Ley Marco de Autonomías y Descentralización, el nivel central del Estado tiene las siguientes competencias: En su numeral 1, Privativas: Control del espacio y tránsito aéreo, en todo el territorio nacional y la construcción, mantenimiento y administración de aeropuertos internacionales y de tráfico interdepartamental; y en su numeral 2, Exclusivas:

k) Planificar, diseñar, construir, mantener y administrar las carreteras, líneas férreas y ferrocarriles de la Red Fundamental.

l) Establecer los criterios de clasificación de la Red Fundamental, departamental vecinal y comunitaria y clasificar las carreteras de la Red Fundamental.

*Qué; el artículo 67°.- (Necesidad y utilidad pública)* Se declara de necesidad y utilidad pública toda obra de infraestructura vial, instalaciones de terminales terrestres, aeroportuarias, puertos, instalaciones, estaciones, vías férreas y derechos de vía, destinada al servicio público, debiendo gozar prioritariamente de todos los privilegios que las leyes conceden para ese caso; contando con preferencias para la adquisición y el acceso a los componentes y materiales necesarios para la construcción y mantenimiento de la infraestructura.

*Qué; el artículo 192.- (Clasificación de carreteras)* Las carreteras se clasifican en:

- a. Carreteras de la Red Vial Fundamental.
- b. Carreteras de la Red Departamental.
- c. Carreteras de la Red Municipal.
- d. Carreteras de la Red Vecinal y Comunales.

El tramo carretero de Queto Querarani – Hito 27. Es parte de la vinculación que conecta la ruta RVF-43 QUE CONECTA con HITO 27, hacia PUERTO ILO, República del Perú. Que se encuentra considerada actualmente, como prioridad nacional; ya que integra los Corredores Este-Oeste y el Corredor Oeste-Sur con el Océano Pacífico, a través de los puertos de la República del Perú.

*Qué; el artículo 193.- (Carreteras de la red vial fundamental).* Queda bajo competencia del nivel central la Red Vial Fundamental que comprende carreteras que:

- a. Vinculen entre sí las capitales de los departamentos.
- b. Sean parte de la conexión con carreteras internacionales que vinculan al país con los países limítrofes.
- c. Conecten entre sí dos o más carreteras de la Red Vial Fundamental.

El presente Proyecto de Ley cumple con estos requisitos.

- a) Sí, vincula los capitales de departamentos La Paz, Cochabamba y Santa Cruz. Tomando en cuenta, que formará parte estratégico de vinculación entre estas ciudades principalmente, de circulación y de prioridad para el comercio internacional.



Legislado con el pueblo

16





ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
CÁMARA DE DIPUTADOS

- b) Conecta las rutas de La Paz – Hito IV, con HITO 27, Por la Carretera Panamericana a PUERTO ILO.
- c) Si tiene conexión a las carreteras de RVF-1, y RVF-43. Que son considerada actualmente, como prioridad para el comercio internacional, en tal sentido, cumple con lo establecido en los incisos a), b), y c). del Art. 193 de la Ley N° 165 de 16 de agosto de 2011 Ley de Transporte.

Qué; la Ley 3507, del 27 de octubre de 2006. Que crea la Administradora Boliviana de Carreteras. En su artículo 2. (Naturaleza Institucional), refiere; que en su parágrafo V. La Red Vial Fundamental será redefinida, mediante Ley de la República.

### **JUSTIFICACIÓN TÉCNICA.**

**INFORME GADLP/SEDCAM/UTEPV/INF – 849/2019.** De acuerdo al análisis realizado, concluir indicando que el SEDCAM como brazo operativo del Gobierno Autónomo Departamental de La Paz, en el marco de las atribuciones que le compete, de acuerdo al Decreto Supremo 25134 y la Ley General de Transporte N°165, **considera que es viable técnicamente incorporar los Tramos Queto Querarani – Jerusalén – Laquinamaya – Cuipiamaya – Hito 27,** a la **RED VIAL FUNDAMENTAL** de competencia del Gobierno Central y administrada por la ABC, ya que cumple los requisitos exigidos en el D.S.25134, Artículo 2 (Requisitos para formar parte de la Red Fundamental), que es el de vincular las capitales políticas de los departamentos, o permitir la vinculación de carácter internacional conectándose con las carreteras principales existentes de los países limítrofes o conectar en los puntos adecuados dos o más carreteras de la Red Fundamental, a cumplir con las condiciones de protección ambiental.

Donde en este caso, según los mapas y rutas departamentales del Tramo Queto - Querarani – Jerusalén - Laquinamaya - Cuipiamaya-Hito 27, comprendería un ramal de la ruta Nazacara-San Andres de Machaca-Santiago de Machaca – Catacora - Frontera con Perú (camino a Ilo), perteneciente a la Red Vial Fundamental, Dicho ramal Queto - Querarani-Jerusalén – Laquinamaya - Cuipiamaya-Hito 27, **cumple con anchos de plataforma mínimos exigidos como la rodadura conformada por ripio, tráfico afluente y también cuenta con un estudio a nivel EI-TESA.**

Por lo que **recomienda que los Municipios, Federaciones, transportista y demás Organizaciones involucradas en el tramo de referencia, pueda solicitar a nivel central (Asamblea Legislativa Plurinacional) un proyecto de Ley para la incorporación del tramo Queto-Querarani-Jerusalén-Laquinamaya-Cuipiamaya-Hito 27 a la Red Vial Fundamental administrada por la ABC con el respaldo y justificación respectiva.**

RECOMENDACIÓN. - Los Municipios, Organizaciones Sociales, Transportistas y demás Organizaciones involucradas en el tramo de referencia, puedan **solicitar al nivel Central (Asamblea Legislativa Plurinacional), un Proyecto de Ley para la incorporación del tramo Queto Querarani – Jerusalén. Laquinamaya – Hito 27, a la Red Vial Fundamental de Carreteras, administrada por la ABC,** con el respaldo y justificación respectiva.



Legislando con el pueblo





**ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
CÁMARA DE DIPUTADOS**

- La justificación Técnica se encuentra sustentada mediante los Informes Técnicos: GADLP/SEDCAM/UTEPV/INF – 444/2014 emitido por el Ing. Ramiro Ticona Mamani. Asimismo, se adjunta la ficha técnica del proyecto:

<b>FICHA TÉCNICA</b>							
<b>ASPECTO GENERALES DE LA CARRETERA</b>							
<b>NOMBRE DEL PROYECTO</b>	Estudio de Identificación y Estudio Integral Técnico, Económico, Social y Ambiental Mejoramiento Carretera: " <b>QUETO QUERANI – JERUSALEN – CUIPAMAYA- HITOXXVII</b> ".						
<b>UBICACIÓN POLÍTICA</b>	<p>El proyecto se halla ubicado al Oeste del Departamento de La Paz en la Provincia Ingavi a 5 km de la población de San Andrés de Machaca se denomina Queto Querani, pasa por las comunidades de Jerusalén - Laquinamaya finalizando en la frontera con la República del Perú en el Hito XXVII.</p> <p><b>LONGITUD TOTAL = 33.103 KM</b></p> 						
<b>UBICACIÓN GEOGRÁFICA</b>	<p>Geográficamente, el Puente "TUJSAJAHUIRA", se encuentra entre las coordenadas UTM WGS-84:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">COORDENADAS</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">INICIO</td> <td style="text-align: center;">499199.87 E 8123764.06 N</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">FIN</td> <td style="text-align: center;">472264.52 E 8135116.15 N</td> </tr> </table> 	COORDENADAS		INICIO	499199.87 E 8123764.06 N	FIN	472264.52 E 8135116.15 N
COORDENADAS							
INICIO	499199.87 E 8123764.06 N						
FIN	472264.52 E 8135116.15 N						
<b>MUNICIPIOS INVOLUCRADOS</b>	San Andrés de Machaca						
<b>POBLACIONES DIRECTAMENTE BENEFICIADAS</b>	<p>Las poblaciones directamente beneficiadas, con la construcción de la carretera son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Jerusalén</li> <li>→ Laquinamaya</li> <li>→ Hito 27 (Frontera con Perú)</li> </ul>						



ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
CÁMARA DE DIPUTADOS

<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p>	<p>El proyecto: Estudio de Identificación y Estudio Integral Técnico, Económico, Social y Ambiental Mejoramiento Carretera: "QUETO QUERANI – JERUSALEN – CUIPIAMAYA- HITO XXVII", satisface las necesidades relacionadas con el transporte de bienes y/o personas dando continuidad al flujo vehicular, obteniendo como resultado la construcción de una vía y cinco puentes con características técnico-económicas y ambientales adecuadas para la Categoría de Vía elegida, en este caso <b>CAMINO LOCAL</b>.</p> <p>Así mismo la vía con el diseño geométrico, diseño de drenaje, diseño de estructuras, y estabilidad de taludes brinda seguridad, transitabilidad permanente y estable al usuario durante todo el año y se realizó el diseño de 5 puentes.</p> <p>Cumpliendo a cabalidad en el aspecto técnico las Normas vigentes para el Diseño de Carreteras de la Administradora Boliviana de Carreteras y en el aspecto económico lo establecido en las Normas Básicas vigentes del Sistema Nacional de Inversión Pública (NB-SNIP); Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo (VIPFE).</p> <p>Como resultado el Gobierno Autónomo Departamental de La Paz como entidad ejecutora del Proyecto, está en la capacidad de demostrar objetivamente con la documentación final del proyecto TESA, la conveniencia de comenzar la etapa de construcción, garantizando un adecuado uso de sus recursos con un proyecto consistente, sostenible y operable en el tiempo, en función a planes que coadyuven en el proceso de Desarrollo del Departamento de La Paz.</p>
<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Determinar el Estudio Técnico, Económico, Social y Ambiental del proyecto (TESA) a través de la evaluación de las características y condiciones de transitabilidad de la carretera en actual servicio, estimando los beneficios de una construcción que responda a una vía con adecuadas características de diseño geométrico, adecuado sistema de drenaje, análisis de taludes y estructura de pavimento acorde al tráfico actual y futuro, que permita la transitabilidad segura durante todo el año, considerando además el uso adecuado de los recursos económicos.</li> <li>2) Elaborar el estudio completo de ingeniería: estudios de topografía, estudios geotécnicos y geológicos, estudios hidrológicos e hidráulicos, análisis de variantes y alternativas de trazado planialtimétricos, estudio de bancos de préstamo de agregados y materiales para la conformación la sub-rasante mejorada y capa de ripio, emplazamiento y diseño de las obras de arte mayor y menor, consiguiendo una permanente transitabilidad en la vía.</li> <li>3) Mejorar el camino existente, con la ampliación de anchos de carriles además de la inclusión de bermas y sobre-anchos adecuados en el puente para el tipo de vehículo de diseño y categoría de vía.</li> <li>4) Elaborar el estudio de impacto ambiental del proyecto, definiendo las medidas de mitigación.</li> <li>5) Elaborar el análisis de precios unitarios y presupuesto correspondiente.</li> <li>6) Elaborar las especificaciones técnicas de cada uno de los ítems de la obra.</li> </ol>
<p><b>JUSTIFICACIÓN</b></p>	<p>Con la construcción del proyecto se alcanza el desarrollo del área de influencia directa e indirecta con la integración de las regiones de gran potencial productivo, facilitando el intercambio comercial, consiguiendo también un incremento en el tráfico vehicular.</p>



Legislado con el pueblo

13





ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
CÁMARA DE DIPUTADOS

ASPECTOS TÉCNICOS DE LA CARRETERA

<p><b>BREVE DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL (ESTADO DE LA CARRETERA)</b></p>	<p>El camino existente, atraviesa una topografía llana en su integridad.</p> <p>El camino es de tierra, con un ancho de plataforma de 3.00m a 7.30m sin bermas, se presentan también pendientes hasta mínimas.</p> <p>Falta drenaje transversal y longitudinal.</p> <p>Hace falta la construcción de arte para pasar el río, convirtiéndose en un punto de conflicto del camino existente principalmente en época de lluvias.</p> <p>Tampoco se cuenta con señalización, representando este sector un peligro inminente para el usuario.</p>	 																								
<p><b>BREVE DESCRIPCIÓN DE LA ALTERNATIVA ELEGIDA PARA EL ESTUDIO.</b></p>	<p>En toda la longitud (33.103 Km) de la vía, se proyecta la construcción de un camino de ripio sobre un terraplén, con un diseño geométrico consistente, homogéneo y seguro, minimizando cualquier posibilidad de zonas de accidentes, además se programa la implementación de un sistema de drenaje transversal y longitudinal eficiente (alcantarillas, cunetas, bajantes, zanjas de coronamiento y sub-drenaje).</p> <p>El tramo atraviesa por 5 puentes:</p> <table border="1" data-bbox="565 1490 1360 1771"> <thead> <tr> <th></th> <th>PUENTE</th> <th>PROGRESIVA</th> <th>LONGITUD (M)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I</td> <td>TUJSA JAHUIRA</td> <td>6+205</td> <td>35.60</td> </tr> <tr> <td>II</td> <td>JERUSALEN</td> <td>6+675</td> <td>35.60</td> </tr> <tr> <td>III</td> <td>IRPA</td> <td>11+146.20</td> <td>20.60</td> </tr> <tr> <td>IV</td> <td>CHALLA JAHUIRA</td> <td>15+078.37</td> <td>20.60</td> </tr> <tr> <td>V</td> <td>HUAJRATANI</td> <td>18+786.22</td> <td>20.60</td> </tr> </tbody> </table> <p>Acompañando a todos estos elementos mencionados el camino mejorado "QUETO QUERANI - HITO XXVII", proyecta un diseño de señalización acorde con las exigencias de seguridad planteadas por la Administradora Boliviana de Carreteras.</p>			PUENTE	PROGRESIVA	LONGITUD (M)	I	TUJSA JAHUIRA	6+205	35.60	II	JERUSALEN	6+675	35.60	III	IRPA	11+146.20	20.60	IV	CHALLA JAHUIRA	15+078.37	20.60	V	HUAJRATANI	18+786.22	20.60
	PUENTE	PROGRESIVA	LONGITUD (M)																							
I	TUJSA JAHUIRA	6+205	35.60																							
II	JERUSALEN	6+675	35.60																							
III	IRPA	11+146.20	20.60																							
IV	CHALLA JAHUIRA	15+078.37	20.60																							
V	HUAJRATANI	18+786.22	20.60																							
<p><b>COSTO DE LA SOLUCIÓN (ALTERNATIVA).</b></p>	<p>El Presupuesto total para la construcción de la CARRETERA QUETO QUERANI - HITO XXVII es de 150,537,804.16Bs.</p>																									



ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
CÁMARA DE DIPUTADOS

<b>COSTO DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN AMBIENTAL</b>	El Costo de las los Programas y planes Ambientales de la CARRETERA QUETO QUERANI – HITO XXVII es de 128,664,789.89Bs.
<b>INDICADORES DE EVALUACIÓN DE LA ALTERNATIVA ELEGIDA</b>	Los Indicadores de la Evaluación Socioeconómica son:  <div style="text-align: center;"> <p><b>TIR = 13.40 %</b></p> <p><b>Relación B/C = 1.04</b></p> </div> <p>La TIRS de 13,40% es mayor a la tasa de referencia (12,67%), lo que indica que el Mejoramiento a nivel Ripio es económicamente viable. Se muestra el valor de la Relación Beneficio/Costo de donde se concluye que la alternativa Ripio presenta B/C mayor a uno.</p>
<b>TIEMPO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.</b>	El proyecto del camino tiene un periodo de ejecución de obras igual a 504 días (18 meses), más 90 días para el periodo de Recepción Definitiva, por tanto el tiempo total de duración de la obra será igual a 594 días (21 meses).
<b>ENTIDAD EJECUTORA</b>	<b>Gobierno Autónomo Departamental de La Paz</b>
<b>ENTIDAD SUPERVISORA</b>	<b>Servicio Departamental de Caminos de La Paz</b>
<b>SUPERVISIÓN GENERAL</b>	Ing. Roberto Ponce
<b>GERENTE DE PROYECTO</b>	Ing. Alfonso Enrique Wayar
<b>CONSULTORA</b>	RIVERA AÑEZ CONSULTORES S.R.L

### JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA SOCIAL.

La presente iniciativa legislativa, coadyuvara al desarrollo de la región evitando la migración de la población, e incentivando la productividad como ser la producción agropecuaria, pecuaria y la inversión privada, como también la implementación de los servicios básicos.

*El tramo Queto Querarani – Hito 27 no se encuentra comprendida en la Red Vial Fundamental de carreteras, en la actualidad es parte de la Red Departamental de la Gobernación de La Paz, bajo este contexto el Estado Plurinacional en el marco de sus competencias mediante la Administradora Boliviana de Carreteras “ABC”, **previo estudio técnico Declare de prioridad la alternativa de la Queto Querarani – Hito 27, que conecta directamente a los PUERTOS DE ILO Y MATARANI** (actualmente cuenta con el estudio a nivel TESA, aprobada por la ABC y la Licencia Ambiental acreditada en el Ministerio de Medio Ambiente), toda vez que actualmente se construye la F-43 Carretera Viacha – Hito IV – Tacna, siendo una importante carretera de integración entre las ciudades de La Paz y Tacna, pero no puede ser considerado como corredor Bioceánico bajo las siguientes razones:*

1. La ciudad de Tacna Perú, no cuenta con un Puerto para movilizar la Carga Boliviana, asimismo esta ciudad se encuentra a una distancia de 45 kilómetros de Arica y 165 kilómetros del Puerto de Ilo.



Legislado con el pueblo





ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
CÁMARA DE DIPUTADOS

2. El gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia, frente a los actos de humillación del Gobierno Chileno, **debe considerar que esta vía, de Queto Querarani – Hito 27, es la respuesta factible para encarar el re direccionamiento de nuestra carga de Comercio Exterior a PUERTO PERUANOS DE ILO – MATARANI, sería el complemento ideal a la variante inteligentemente diseñada por el Estado, que ahorra tiempo y distancia para la carga proveniente de las ciudades del Interior de Bolivia.**

Con este argumento el corredor Bioceánico alternativo desde el Brasil pasando por Bolivia para desembocar en los PUERTOS DE ILO - MATARANI de la República del Perú traerá progreso, turismo y la erradicación de la pobreza el cual beneficiará a distintos sectores de comercio internacional, en importaciones y exportaciones, con acceso directo desde Queto – Querarani – Hito 27 (33,800 Km.) TRAMO BOLIVIA, con rumbo a PUERTO ILO y MATARANI.

**CON LA INCORPORACIÓN DE ESTE TRAMO, SE AHORRARÁ MÁS DE 100 KILÓMETROS Y DE VINCULACIÓN DIRECTA DE “LA PAZ A PUERTO ILO - MATARANI”.**



**DISTANCIA: 33.800 KM.  
COMUNIDAD QUETO QUERARANI - HITO 27**



Legislando con el pueblo



ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
CÁMARA DE DIPUTADOS

**DISTANCIAS**

TRAMO	DISTANCIA	ESTADO DE CONSTRUCCIÓN	TOPOGRAFÍA DE TERRENO
Nazacara – Queto Querarani	27 Km.	Camino con ripio parte de la ruta F-43 Viacha Hito IV Tacna Estudio de diseño final en procesos	Plana
Queto Querarani – Hito 27	33,800 Km.	Camino con ripio estudio a diseño final y licencia Ambiental para asfalto a cargo de la Gobernación de La Paz.	Plana
Hito 27 – Pisacoma	17 Km.	Camino Vecinal transitable sin estudio a diseño final para asfalto	Plana
Pisacoma – Mazocruz	9 Km.	Carretera firmada recientemente construida	Plana
Mazocruz – Moquegua	224 Km.	Carretera asfaltada parte de la bioceánica Bolivia - Perú	Plana Pendientes no pronunciadas.
Moquegua Ilo	92 Km.	Carretera asfaltada parte de la Bi Nacional	Plana

**COMPARACIÓN CON OTRAS PROPUESTAS DE CORREDOR BIOCEÁNICO ILO.**

1. Vía La Paz a Ilo	
Patacamaya – La Paz	104 Km
La Paz – Desaguadero	113 Km
Desaguadero – Ilo	398 Km.
<b>Total Corredor Vía La Paz a Ilo</b>	<b>615 Km. En Servicio</b>
2. Vía Patacamaya – Nazacara – Hito IV – Tacna - Ilo	
Patacamaya Nazacara	116 Km.
Nazacara – Hito IV	109 Km.
Hito IV – Tacna	245 Km.
Tacna – Ilo	146 Km.
<b>Total Corredor Vía Tacna a Ilo</b>	<b>616 Km. En ejecución Parcial</b>
3. Vía Patacamaya – Nazacara – San Andrés de Machaca - Hito 27	
Patacamaya – Nazacara	116 Km.
Nazacara – Hito 27	47 Km.
Hito 27 – Pisacoma	14 Km.
Pisacoma – Moquegua - Ilo	316 Km.
<b>Total Corredor Vía Hito 27</b>	<b>493 Km. En Proyecto</b>



Legislando con el pueblo

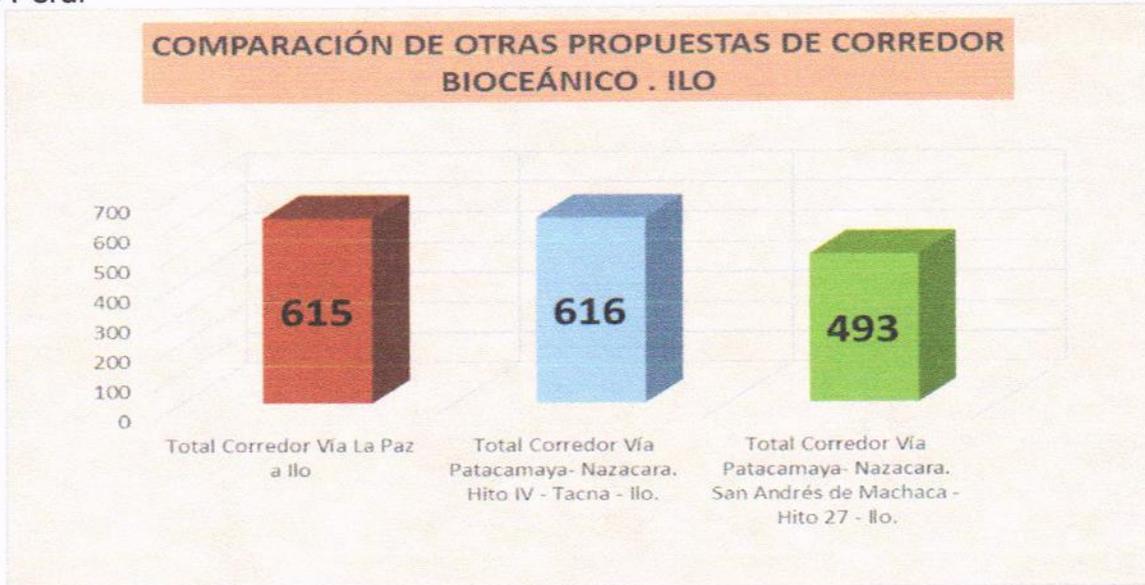
9





ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
CÁMARA DE DIPUTADOS

Nota: Es más factible con 123 Km., menos de distancia, con menos costo de construcción, que cumple con el objetivo nacional de dar uso preferente a los Puertos de Perú.



### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

La existencia de caminos y vías de acceso con el resto del país y fuera de él, es un requisito para el desarrollo local que concibe como un proceso reactivador y dinamizador de la economía local, departamental y nacional, mediante el aprovechamiento económico y el mejoramiento de calidad de vida de sus habitantes, en esta misión el Estado Plurinacional de Bolivia y sus instituciones deben cumplir un rol coadyuvando para garantizar dichas metas.

Con estos fundamentos técnicos y legales, se sugiere que el **PROYECTO DE LEY DECLARA DE INTERÉS Y PRIORIDAD NACIONAL, LA INCORPORACIÓN A LA RED VIAL FUNDAMENTAL DE CARRETERAS EL TRAMO “QUETO QUERARANI – JERUSALEN – LAQUINAMAYA - CUIPAMAYA – HITO 27”**. Se considere por su factibilidad en el marco de su justificación Técnica, Jurídica, Económica, Social y de Integración **por ser un tramo especial, estratégico y más directa que conecta al Estado Plurinacional de Bolivia, con los PUERTOS DE ILO y MATARANI, de la República del Perú.**

Dip. Andres Flores Condori  
JEFE DE BANCADA NACIONAL  
MAS - IPSP  
ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL

Dip. Sarah Crespo Arze  
JEFE DE BANCADA BENI  
MAS - IPSP  
ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL



Legislado con el pueblo



ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL DE BOLIVIA  
CÁMARA DE DIPUTADOS

PROYECTO DE LEY.....

LUIS ALBERTO ARCE CATACTORA

PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DEL ESTADO PLURINACIONAL DE BOLIVIA

Por cuanto; la Asamblea Legislativa Plurinacional, ha sancionado la siguiente Ley:

LA ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL,

DECRETA:

PL-177/22

DECLARACIÓN DE INTERÉS Y PRIORIDAD NACIONAL; "LA INCORPORACIÓN A LA RED VIAL FUNDAMENTAL DE CARRETERAS EL TRAMO:

"QUETO QUERARANI - JERUSALÉN -LAQUINAMAYA -CUIPIAMAYA - HITO 27".

**ARTÍCULO 1.** Declárese de interés y prioridad nacional, LA INCORPORACIÓN A LA RED VIAL FUNDAMENTAL DE CARRETERAS EL TRAMO "QUETO QUERARANI – JERUSALÉN – LAQUINAMAYA - CUIPAMAYA – HITO 27, de acuerdo a la Ley N° 165, Ley del Transporte.

**ARTÍCULO 2.** El tramo, Queto Querarani – Hito 27, se integra con la Carretera Internacional Panamericana, a PUERTOS DE ILO y MATARANI de la República del Perú con el Estado Plurinacional de Bolivia, como un acceso directo y primordial para importaciones y exportaciones en Comercio Internacional. Cumpliendo con los Acuerdos Bilaterales, Tratados y Convenios Internacionales.

Remítase al Órgano Ejecutivo para fines Constitucionales.

Es dada en la Sala de Sesiones de la Asamblea Legislativa Plurinacional a los .....días del mes de ..... de 2023.

Dip. Andres Flores Condori  
JEFE DE BANCADA NACIONAL  
MAS - IPSP  
ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL

Dip. Sarah Crespo Arze  
JEFE DE BANCADA BENI  
MAS - IPSP  
ASAMBLEA LEGISLATIVA PLURINACIONAL



Legislando con el pueblo