

TRANSPORTE



2022

JOAPE

CONTENIDO

1. Introducción	3
2. Marco Institucional y legal	3
2.1. Institucionalidad.....	3
2.2. Marco Normativo	5
3. Características del sector	7
3.1. Producto Interno Bruto	7
3.2. Inversión pública	8
3.3. Índice General del Transporte (IGT).....	9
4. El sector de transporte en Bolivia	10
4.1. Transporte aéreo.....	10
4.1.1. Tráfico aéreo de pasajeros y carga	10
4.2. Transporte por cable	13
4.2.1. Inversión para la construcción del transporte por cable	14
4.2.2. Pasajeros transportados	14
4.3. Transporte carretero	15
4.3.1. Parque automotor	15
4.3.2. Longitud de caminos.....	17
4.3.3. Infraestructura carretera – Red Vial Fundamental.....	18
4.3.4. Inversión en carreteras	19
4.3.5. Transporte de Pasajeros y Carga	20
4.4. Transporte Férreo	21
4.4.1. Flujo de pasajeros	22
4.4.2. Flujo de carga.....	23
4.5. Transporte Acuático	23
4.5.1. Transporte fluvial en la Cuenca del Amazonas	23
4.5.2. Transporte fluvial Cuenca del Plata	24
4.5.3. Tráfico Portuario de carga	25
4.6. Transporte Lacustre	26
4.6.1. Características de los principales ríos, lagos y sus principales afluentes	26

5.	Mercados internos y externos	27
5.1.	Corredores de integración	27
5.1.1.	Corredor Bioceánico Este – Oeste	29
5.1.2.	Corredor Norte - Sur	29
5.1.3.	Corredor Oeste - Norte	30
5.1.4.	Corredor Oeste - Sur	31
5.1.5.	Corredor Este - Sur	32
5.1.6.	Diagonal Jaime Mendoza	33
5.1.7.	“Y” de la Integración	34
6.	Flujo internacional.....	35
6.1.	Transporte de carga internacional según modalidad	35
7.	Conclusiones y Perspectivas.....	37
8.	Bibliografía	38

1. Introducción

El sector del transporte continúa siendo uno de los sectores más importantes de la economía, y por sus características, y su integración con otros sectores tiene un comportamiento creciente y acorde a las necesidades del mercado.

Este sector es amplio y abarca diferentes modalidades de transporte, entre los que se encuentran: el transporte aéreo, acuático que a su vez consta del transporte fluvial, lacustre y marítimo, y el transporte terrestre que consta del transporte ferroviario y carretero. Asimismo, se debe diferenciar el flujo de pasajeros y el servicio de carga que son transportados en cada caso.

Por otra parte, el transporte es un sector económico que se interrelaciona con otros sectores de la economía como el comercio, el turismo, la industria manufactura y entre otros. Además, este sector apoya el desarrollo del comercio exterior y mejora la competitividad de nuestras exportaciones. Es decir que, si el país cuenta con una red de infraestructura de transporte articulada y desarrollada, será un factor importante a la hora de determinar el acceso a las actividades económicas y servicios a nivel mundial.

Un modo de transporte efectivo, incluye entre otros, la calidad de los caminos carreteros, vías férreas, puertos y transporte aéreo, lo que permite a vendedores hacer llegar sus bienes y servicios de manera segura y en un menor tiempo, generando empleo directo e indirecto y dinamizando el sector que por su carácter estratégico tiene una fuerte incidencia en la economía nacional.

Gracias a las inversiones realizadas desde el Nivel Central del Estado, en los últimos años el sector presentó un giro radical, con tasas de crecimiento positivas, mayor dinamismo y aporte a la economía nacional.

2. Marco Institucional y legal

2.1. Institucionalidad

El desempeño del sector de transporte como cualquier otra actividad económica, implica la participación de diferentes actores económicos e institucionales que intervienen en el proceso de su desarrollo, tanto en el ámbito público como privado, esto con la finalidad de promover entre otros aspectos la integralidad y complementariedad entre el servicio prestado a la población en general y la infraestructura aérea, carretera, fluvial, lacustre y férrea. Es importante señalar que el rol protagónico que asume el Estado en el sector, se efectúa a través de la promulgación de la Ley General de Transportes, Ley Nº 165 de 16/08/2011, es en esta Ley que se establecen los lineamientos generales para el crecimiento del sector y mejoramiento de la infraestructura necesaria para la prestación de los servicios de cada modalidad de transporte.

A su vez, se establecen los parámetros para que dicha prestación sea eficiente, eficaz, económica, accesible, velando el acceso al transporte público sea un derecho de todas las bolivianas y bolivianos, conforme a la Constitución Política del Estado. En este marco, la institucionalidad del sector de transporte está compuesto por:

Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda - MOPSV: La definición de políticas y normas para el sector transporte, está a cargo de este Ministerio, a través del Viceministerio de Transportes. Las funciones para este Ministerio están establecidas en el Decreto Supremo N° 4857, de 6 de enero de 2023, Estructura Organizativa del Órgano Ejecutivo del Estado Plurinacional.

Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transportes - ATT: La regulación y fiscalización en el sector transportes está a cargo de la ATT. Los principales objetivos de esta Autoridad son promover la competencia y la eficiencia en las actividades del Sector Transportes y regular, controlar, supervisar, fiscalizar y vigilar la prestación de los servicios y actividades del sector.

Administradora Boliviana de Carretera - ABC: La planificación y gestión de la Red Vial Fundamental se encuentra a cargo de la ABC, entidad que se encarga de administrar los caminos que forman parte de la Red Vial Fundamental. En cuanto a los caminos que son parte de la red departamental y municipal, son estos niveles de gobierno los encargados de administrar dichas redes, en el marco de sus competencias. Posteriormente se creó Vías Bolivia, institución que tiene como función administrar la recaudación proveniente de peajes, pesaje y dimensionamiento de vehículos en la Red Vial Fundamental, con el fin de mantener y alargar su vida útil.

Dirección General de Aeronáutica Civil - DGAC: En materia de aviación civil, es la autoridad aeronáutica y la máxima autoridad técnica operativa del sector aeronáutico civil nacional con facultades de administrar, reglamentar, fiscalizar, inspeccionar y controlar las actividades aéreas. Con el principal objetivo de optimizar los niveles de gestión de la seguridad operacional, del espacio aéreo y del registro aeronáutico; la promoción del desarrollo de la aviación civil y minimizar los efectos perjudiciales en el medio ambiente, a fin de atender la demanda aeronáutica en el marco de las normas y reglamentos nacionales e internacionales.

Dirección General de Intereses Marítimos, Fluviales, Lacustres y de Marina Mercante - DGIMFLMM: Para el tema marítimo, fluvial y lacustre, se cuenta con la DGIMFLMM dependiente del Viceministerio de Defensa y Cooperación al Desarrollo Integral. Esta entidad se encarga de dirigir, coordinar y ejecutar todas las actividades relativas a la navegación marítima, fluvial y lacustre en coordinación con la Dirección General de Transporte Terrestre, Fluvial y Lacustre, dependiente del Viceministerio de Transportes. Por otro lado, se cuenta con dos instancias técnico-administrativas: el Servicio de Mejoramiento de la Navegación Amazónica – SEMENA que se encarga de mantener a los ríos de la cuenca amazónica boliviana en condiciones de navegabilidad permanente, instalar y manejar la infraestructura portuaria y de construcción naval, realizar estudios hidráulicos e hidrológicos y controlar el comportamiento de los ríos de la cuenca amazónica y el Registro Internacional Boliviano de Buques - RIBB, a cargo del Ministerio de Defensa.

Navegación Aérea y Aeropuertos Bolivianos – NAABOL: Es la entidad encargada de planificar la infraestructura aeronáutica; dirigir y administrar los aeropuertos del Estado Plurinacional de Bolivia; organizar el espacio aéreo y el control de su tránsito; entre otros.

Vías Bolivia: La administración y control del cobro de peaje y pesaje de pesos y dimensiones vehiculares en la Red Vial Fundamental del Estado Plurinacional de Bolivia, está a cargo de esta

entidad con la finalidad de contribuir a la conservación y mantenimiento vial mediante una adecuada.

2.2. Marco Normativo

El marco regulatorio y normativo para el desarrollo de las actividades del sector de transporte responde a una serie de normas emitidas a través de Leyes, Decretos Supremos y otras normas de menor jerarquía. Entre las más representativas se encuentran:

Constitución Política del Estado - CPE. Señala que el Estado garantiza el acceso a un sistema de transporte integral en sus diversas modalidades. La ley determinará que el sistema de transporte sea eficiente y eficaz, y que genere beneficios a los usuarios y a los proveedores. En materia de transportes el Texto Constitucional, establece a cada nivel territorial competencias privativas, exclusivas y concurrentes, en materia de transporte aéreo, terrestre y acuático.

Ley N° 165, de 16 de agosto de 2011, General de Transportes. La política sectorial de transporte, tiene el propósito de orientar la intervención del Estado en el nivel central, departamental, municipal y autonomías indígena originario campesinas. La Ley considera el transporte como un Sistema de Transporte Integral (STI) en sus modalidades aérea, terrestre, ferroviaria y acuática (marítima, fluvial y lacustre) facilitando así el desplazamiento de los ciudadanos.

Ley N° 031, de 19 de julio de 2010, Marco de Autonomías y Descentralización “Andrés Bóñez”. Regula el régimen de autonomías establecido en la Constitución Política del Estado para los órganos del nivel central del Estado y entidades territoriales autónomas. Esta Ley prevé la aprobación de la Ley General de Transporte de manera tal que establezca elementos técnicos para el ejercicio de las competencias estipuladas en la Constitución Política del Estado.

Ley N° 2902, de 29 de octubre de 2004, de Aeronáutica Civil. Dota a la Aviación Nacional de un ordenamiento jurídico aeronáutico.

Ley N° 3507, de 27 de octubre de 2006, de Creación de la Administradora Boliviana de Carreteras. Crea la Administradora Boliviana de Carreteras, como una entidad autárquica dependiente del Ministerio de Obras Públicas Servicios y Vivienda. Ley N° 441, de 25 de noviembre de 2013, de Control de Pesos y Dimensiones Vehiculares en la Red Vial Fundamental. Cuyo objeto es establecer los pesos y dimensiones vehiculares máximos permitidos para la circulación en las carreteras de la Red Vial Fundamental y sus mecanismos de control.

Ley N° 261, de 15 de julio de 2012, de Construcción, Implementación y Administración del Sistema de Transporte por Cable (Teleférico) en las ciudades de La Paz y El Alto. Se declara de interés del nivel central del Estado la construcción, implementación y administración del Sistema de Transporte por Cable (Teleférico) en las ciudades de La Paz y El Alto.

Ley N° 441, de 25 de noviembre de 2013, de Control de Pesos y Dimensiones Vehiculares en la Red Vial Fundamental. Cuyo objeto es establecer los pesos y dimensiones vehiculares máximos permitidos para la circulación en las carreteras de la Red Vial Fundamental y sus mecanismos de control.

Ley N° 652, de 26 de enero de 2015, de construcción e implementación del sistema de Transporte por Cable (Teleférico) en las ciudades de La Paz y El Alto, en su segunda fase. Declara de necesidad y utilidad pública la expropiación de los bienes inmuebles identificados como necesarios para la construcción e implementación del Sistema de Transporte por Cable (Teleférico) en las ciudades de La Paz y El Alto, en su segunda fase, y establecer el marco normativo para llevar adelante el proyecto.

Ley N° 966, de 13 de julio de 2017, de derecho de vía y del registro público de dominio vial. Establece los alcances y la naturaleza del Derecho de Vía sobre las carreteras de la Red Vial Fundamental, para su protección y crea el Registro Público de Dominio Vial.

Ley N° 1176, de 3 de junio de 2019. De declaratoria de necesidad y utilidad pública, la expropiación de bienes inmuebles y la autorización para la transferencia de bienes inmuebles a título gratuito para la ejecución del proyecto “Tren Metropolitano de Cochabamba”.

Ley N° 1407, de 9 de noviembre de 2021. Aprueba el Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025 "Reconstruyendo la Economía para Vivir Bien, hacia la Industrialización con Sustitución de Importaciones", establecer la obligatoriedad de su aplicación y los mecanismos de coordinación, seguimiento y evaluación.

Decreto Supremo N° 28946, de 25 de noviembre de 2006. Reglamenta la Ley N°3507, de 27 de octubre de 2006, que crea la Administradora Bolivia de Carreteras, entidad encargada de la planificación y gestión de la Red Vial Fundamental, en el marco del fortalecimiento del proceso de descentralización.

Decreto Supremo N° 28948, de 25 de noviembre de 2006. Crea la entidad pública descentralizada Vías Bolivia. Establece el marco legal de creación de Vías Bolivia para la administración directa de los peajes, pesajes, control de pesos y dimensiones de la Red Vial Fundamental.

Decreto Supremo N° 0071, de 9 de abril de 2009. Crea las Autoridades de Fiscalización y Control Social de Telecomunicaciones y Transportes. Define los lineamientos del marco regulatorio y fiscalización para el sector de transportes que involucra la creación de la Autoridad de Fiscalización y Control Social de Transportes y Telecomunicaciones.

Decreto Supremo N° 1980, de 23 de abril de 2014. Crea la Empresa Pública de Transporte por Cable “Mi Teleférico”, en el marco del régimen transitorio para la creación de empresas públicas de tipología estatal establecido en el Decreto Supremo N° 1978, de 16 de abril de 2014.

Decreto Supremo N° 2513, de 09 de septiembre de 2015. Declara de interés del nivel central del Estado la ejecución del Proyecto “Tren Metropolitano de Cochabamba”.

Decreto Supremo N° 3073, de 01 de febrero de 2017. Aprueba el Reglamento Técnico a la Ley 165 de 16/08/2011 (Ley General de Transporte), en la modalidad de transporte acuático, para la prestación de los servicios generales técnicos, sociales y organizacionales.

Decreto Supremo N° 3284, de 23 de agosto de 2017. Incorpora en el Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020 en el Marco del Desarrollo Integral para Vivir Bien, el proyecto “Construcción e Implementación del Sistema de Transporte por Cable (Teleférico) en las Ciudades de La Paz y El Alto,

en su Segunda Fase, para la Línea Plateada”; y autorizar al Ministerio de Economía y Finanzas Públicas realizar un aporte de capital a favor de la Empresa Estatal de Transporte por Cable “Mi Teleférico”.

Decreto Supremo N° 3356, de 11 de octubre de 2017. Crea la Empresa Servicios Aéreos Bolivianos – ESABOL, determina su naturaleza jurídica, giro de la empresa, patrimonio, creación y atribuciones de su Directorio y su Gerente Ejecutivo.

Decreto Supremo N° 3826, de 13 de marzo de 2019. Crea el Consejo Estratégico para el Aprovechamiento de Puerto Busch y de la Hidrovía Paraguay - Paraná y regular su funcionamiento.

Decreto Supremo N° 3846, de 27 de marzo de 2019. Por un plazo de seis (6) meses, se autoriza excepcionalmente a la Empresa Pública Transporte Aéreo Militar – TAM la explotación de servicios de transporte aéreo regular de pasajeros y carga nacional e internacional.

Decreto Supremo N° 3947, de 19 de junio de 2019. Dispone contar con instrumentos tecnológicos que coadyuven en seguridad ciudadana, lucha contra la criminalidad, lucha contra el tráfico ilícito de sustancias controladas, vigilancia, control y defensa del espacio aéreo.

Decreto Supremo N° 4324, de 7 de septiembre de 2020. Define el alcance de la actividad de sensoramiento remoto aerotransportado y establecer las funciones del Servicio Nacional de Aerofotogrametría, respecto a dicha actividad.

Decreto Supremo N° 4630, de 30 de noviembre de 2021. Crea la entidad "Navegación Aérea y Aeropuertos Bolivianos - NAABOL" y normar el funcionamiento de la nueva administración de aeropuertos y navegación aérea.

Decreto Supremo N° 4674, de 23 de febrero de 2022. Cambia la cartera de Estado que presida el Consejo Estratégico para el Aprovechamiento de Puerto Busch y de la Hidrovía Paraguay – Paraná.

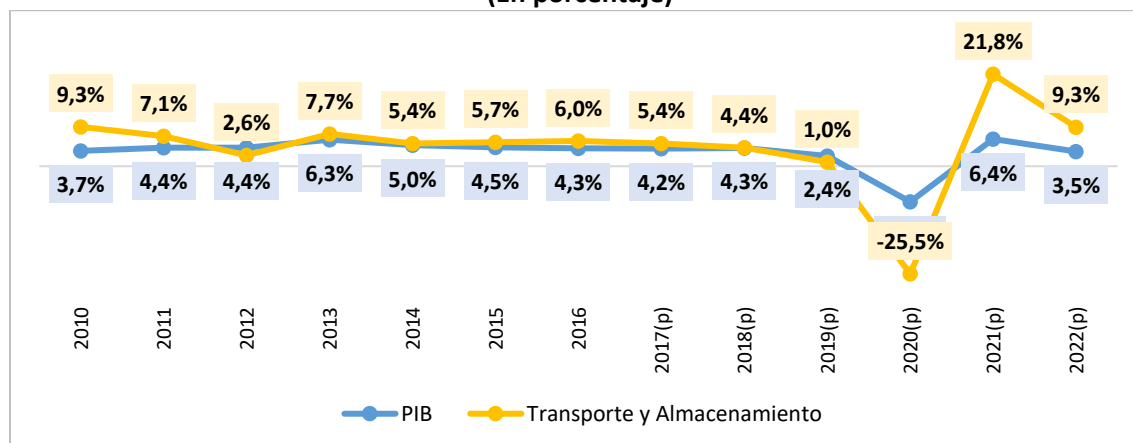
Decreto Supremo N° 4792, de 7 de septiembre de 2022. Crea la Operadora del Tren Metropolitano de Cochabamba - MI TREN como Institución Pública Desconcentrada.

3. Características del sector

3.1. Producto Interno Bruto

El Producto Interior Bruto (PIB) en 2022 ha crecido en 3,5% respecto a la pasada gestión, se trata de una tasa 148 veces más que la de 2020, que fue del -8,4%. En lo que respecta al sector de transporte y almacenamiento, la actividad presentó un crecimiento de 9,3% esto a causa del desarrollo de las actividades económicas, lo que repercutió en una dinámica importante del sector de transporte y almacenamiento.

Tasa de crecimiento del PIB de comunicaciones vs. Crecimiento del PIB de la economía, 2010 - 2022(p)
(En porcentaje)



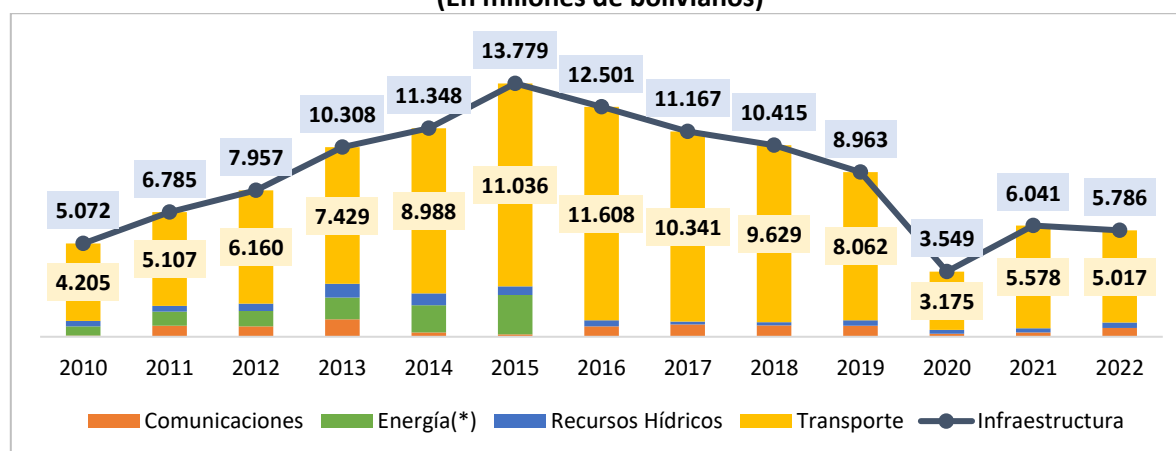
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

(p): Preliminar.

3.2. Inversión pública

En lo que respecta a la inversión pública, dentro del sector de infraestructura se considera a la inversión destinada a transporte, telecomunicaciones y recursos hídricos. En este sentido, los datos muestran que en la gestión 2022 del total de inversión pública ejecutada en infraestructura (Bs5.786 millones) el 86,7% corresponde al subsector de transporte lo que equivale a Bs5.017 millones, monto que fue destinado a la construcción y/o rehabilitación de tramos carreteros, puentes y accesos, mejoramiento y ampliación de aeropuertos, transporte aéreo por cable, proyectos férreos, fluviales, entre otros.

Inversión Pública ejecutada, 2010 – 2022
(En millones de bolivianos)



Fuente: Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo (VIPFE).

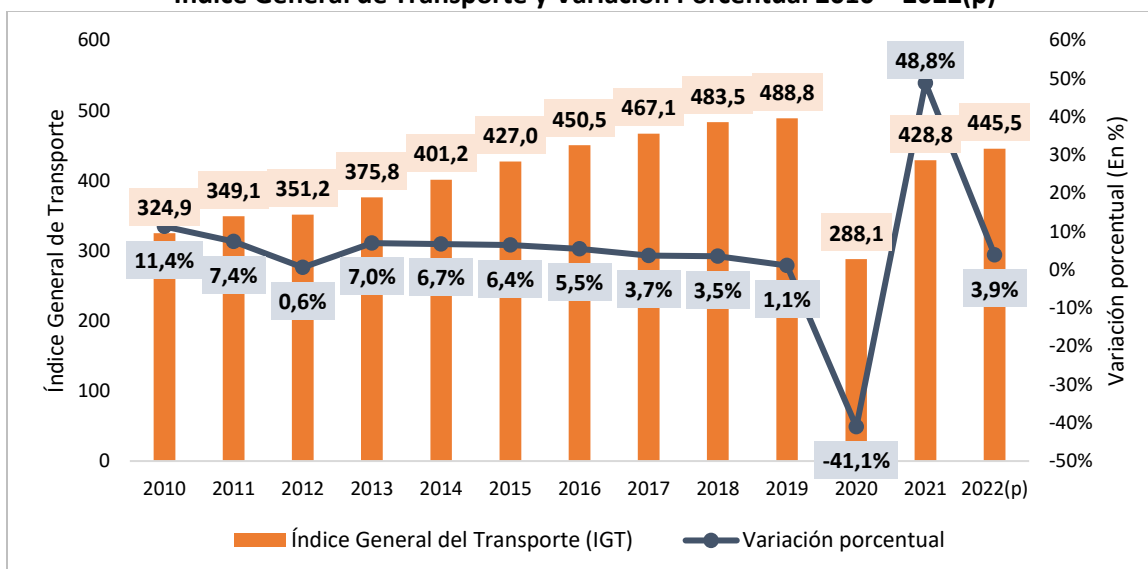
(*): Desde la gestión 2016, el subsector de energía pasa del sector de infraestructura al sector productivo.

3.3. Índice General del Transporte (IGT)

Respecto al Índice General del Transporte (IGT) que considera la modalidad ferroviaria, carretera, aérea y por ductos, en la gestión 2022, presentó un crecimiento respecto al 2021 de 3,9%, lo que representa un índice de 445,5 es decir 16,7 puntos más que la gestión anterior.

El comportamiento de la tasa de crecimiento del IGT, se atribuye principalmente a la reactivación total de las actividades luego de la cuarentena rígida y de las restricciones de horarios de prestación de servicios durante la cuarentena dinámica.

Índice General de Transporte y Variación Porcentual 2010 – 2022(p)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

(p): Preliminar.

Como se puede observar en la siguiente tabla, los índices con crecimiento positivo en el 2022 respecto al 2021 son de la modalidad de transporte ferroviario y aéreo con 17,5% y 36,2% respectivamente. Por otro lado, las modalidades de transporte carretero y por ductos presentaron tasas de crecimiento negativas respecto al 2021, de 1,1% y 5,3%, respectivamente. Es importante señalar, que el incremento más significativo de la modalidad del transporte aéreo se debe al crecimiento constante del flujo de pasajeros nacionales e internacionales.

Índice General de Transporte y Variación Porcentual 2013 – 2022(p)

Modalidad de transporte	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022(p)	Variación porcentual (2021-2022)
Ferroviano	288,1	207,5	214,7	225,4	224,6	243,4	282,8	178,1	213,5	251,0	17,5%
Carretero	464,6	500,6	523,8	550,5	572,2	591,8	599,7	344,3	524,2	518,3	-1,1%
Aéreo	133,3	163,6	212,2	239,1	250,5	261,0	260,1	151,7	238,0	324,1	36,2%
Ductos	385,0	404,2	394,1	380,7	377,6	373,9	325,0	298,8	316,9	300,0	-5,3%

Modalidad de transporte	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022(p)	Variación porcentual (2021-2022)
Índice General de Transporte	375,8	401,2	427,0	450,5	467,1	483,5	488,8	288,1	428,8	445,5	3,9%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

(p): Preliminar.

4. El sector de transporte en Bolivia

4.1. Transporte aéreo

En la modalidad de transporte aéreo, operan líneas aéreas comerciales nacionales e internacionales, avionetas privadas registradas en la Dirección General de Aeronáutica Civil – DGAC y la línea aérea militar comercial.

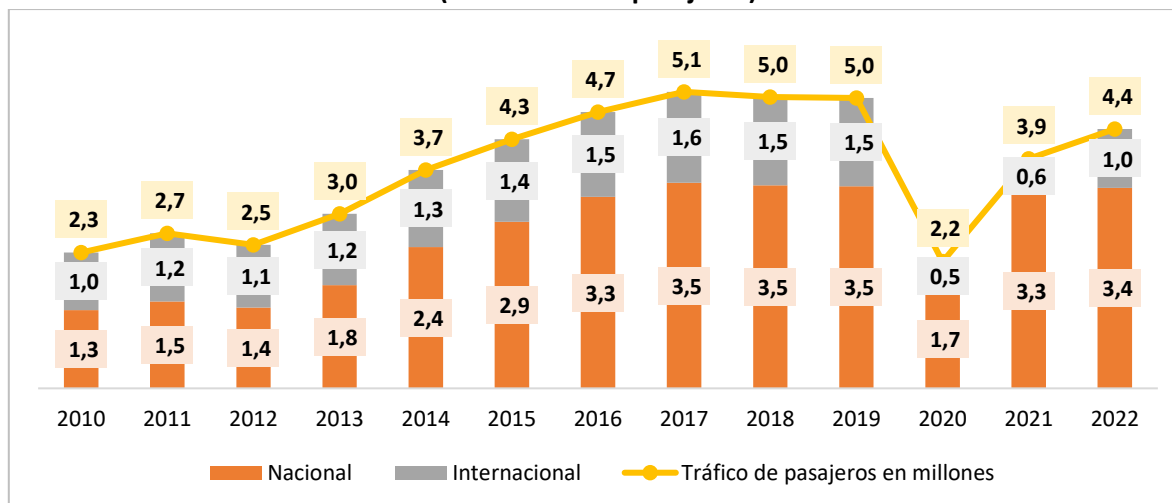
Al 2022, en el país operan 15 aerolíneas nacionales e internacionales, que se dividen en 4 empresas aéreas nacionales y 11 aerolíneas internacionales:

- **Las líneas aéreas nacionales son:**
 1. Boliviana de Aviación (BoA),
 2. Amazonas,
 3. Eco Jet, y
 4. Transporte Aéreos Bolivianos (TAB) (encargada exclusivamente para el transporte aéreo de carga)
- **Las líneas aéreas internacionales son:**
 1. Avianca Ecuador,
 2. Aerolíneas Argentinas,
 3. Avianca,
 4. Copa Airlines,
 5. VRG Linhas Aéreas,
 6. Lan Airlines,
 7. Lan Perú,
 8. Air Europa,
 9. Conviasa,
 10. Paroair, y
 11. Aerocaribe del Perú, (encargada exclusivamente para el transporte aéreo de carga)

4.1.1. Tráfico aéreo de pasajeros y carga

Respecto al número de pasajeros transportados vía aérea, en el 2022 se ha transportado un total de 4,4 millones de pasajeros (3,4 millones de pasajeros nacionales y 1 millón de pasajeros internacionales), presentando un crecimiento de 13,0% respecto a la gestión 2021. Si bien la tasa de crecimiento es positiva y se presenta un flujo mayor al del 2021, el sector de transporte aéreo aún no alcanza los niveles pre pandemia (2019).

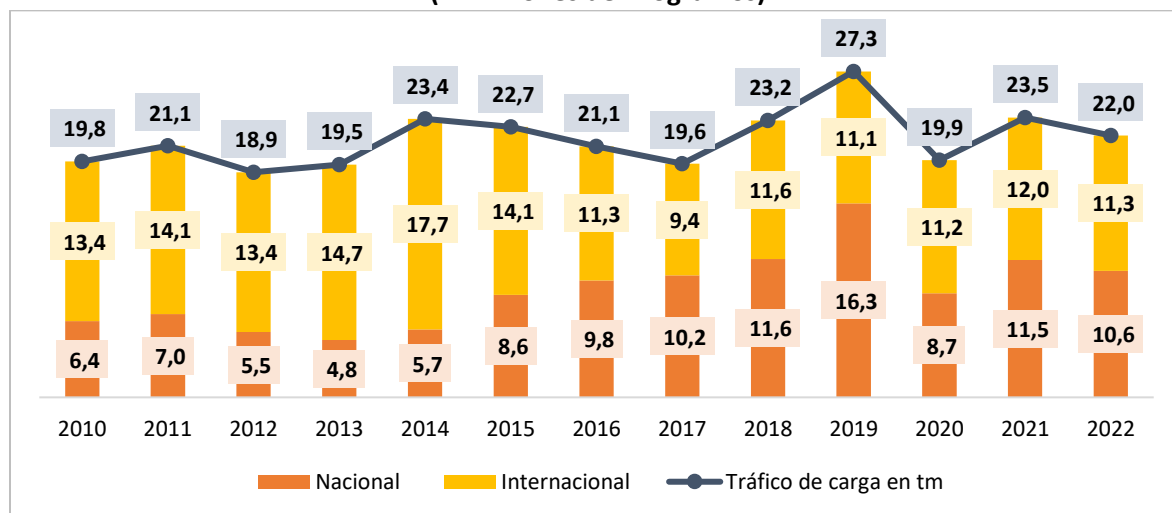
Tráfico aéreo de pasajeros, 2010 - 2022
(En millones de pasajeros)



Fuente: Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC).

En lo que respecta al transporte aéreo de carga en vuelos nacionales e internacionales, durante el 2022, la carga transportada a través de esta modalidad de transporte, redujo en 6,5% respecto a la gestión 2021. Alcanzando en este periodo una carga transportada de 22,0 millones de kilogramos (10,6 millones de kilogramos transportados a nivel nacional y 11,3 millones de kilogramos transportados fuera del país).

Tráfico aéreo de carga, 2010 - 2022
(En millones de kilogramos)



Fuente: Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC).

Tm: Toneladas Métricas.

En destinos nacionales en el 2022, se puede apreciar que el mayor número de pasajeros fue transportado por la empresa BoA alcanzando a 2,8 millones de pasajeros (81,3% del total), seguido

por Amazonas que transportó a 423 mil personas (12,3%) y por último la línea aérea Eco Jet que transportó en la gestión 2022 un total de 219 mil pasajeros (6,4%).

En lo que respecta al transporte nacional de carga, en el 2022 BoA transportó 7,7 millones de kilogramos (72,8% del total), seguido de Eco Jet con 1,3 millones de kilogramos (12,6%), Transportes Aéreos Bolivianos con 1,3 millones de kilogramos (12,6%) y por último Amazonas con 208 mil kilogramos (2,0% del total).

Es importante señalar que durante el 2021 y 2022 la empresa Transporte Aéreo Militar Empresa Pública (TAMEP) paralizó totalmente sus actividades en lo que respecta al transporte de pasajeros y de carga.

Por otro lado, en la gestión 2022, el transporte nacional de pasajeros incrementó en 3,1%, contrario al comportamiento que tuvo el transporte nacional de carga que presentó una reducción de 7,8% respecto a la gestión 2021.

Tráfico nacional de pasajeros y carga por empresa aérea, 2021 – 2022
(En número de pasajeros, kilogramos y porcentaje)

Empresa	2021		2022		Variación	
	Pasajeros	Carga	Pasajeros	Carga	Pasajeros	Carga
					(En %)	
ECO JET	271.615	1.928.374	218.914	1.340.433	-19,4%	-30,5%
Boliviana de Aviación	2.502.396	7.613.921	2.796.065	7.722.759	11,7%	1,4%
Amazonas	558.997	639.191	422.932	208.056	-24,3%	-67,5%
(*)Transportes Aéreos Bolivianos		1.329.624		1.337.702		0,6%
Total	3.333.008	11.511.110	3.437.911	10.608.950	3,1%	-7,8%

Fuente: Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC).

(*): Línea aérea exclusiva para transporte de carga.

En lo que respecta al transporte aéreo internacional, éste presentó similar comportamiento al transporte nacional, es decir que hay un incremento en el número de pasajeros y una reducción en la carga total transportada. En este entendido, en el 2022 el transporte aéreo internacional de pasajeros respecto al 2021 creció en 67,2% y el transporte internacional de carga se redujo en 5,2%.

Tráfico internacional de pasajeros y carga, 2021 - 2022
(En número de pasajeros, kilogramos y porcentaje)

Empresa	2021		2022		Variación	
	Pasajeros	Carga	Pasajeros	Carga	Pasajeros	Carga
					(En %)	
Avianca Ecuador	6.498	44.989	66.009	358.556	915,8%	697,0%
Aerolineas Argentinas	7.653	1.937	50.629	2.579	561,6%	33,2%
Avianca	40.374	372.916	65.435	375.892	62,1%	0,8%
Copa Airlines	127.671	-	142.598	-	11,7%	
VRG Linhas Aéreas	-	-	38.596	2.485		
LAN Airlines	18.410	61.408	34.783	53.173	88,9%	-13,4%
LAN Peru	51.142	344.704	85.032	452.505	66,3%	31,3%
Boliviana de Aviación	269.747	3.785.899	382.722	5.151.025	41,9%	36,1%
AIR Europa	56.460	535.843	104.445	548.072	85,0%	2,3%
Amazonas	20.704	22.074	25.212	22.465	21,8%	1,8%
Conviasa	2.829		2.513		-11,2%	

Empresa	2021		2022		Variación	
	Pasajeros	Carga	Pasajeros	Carga	Pasajeros	Carga
					(En %)	
Paranair	1.848		10.537		470,2%	
(*) Transportes Aéreos Bolivianos		5.393.933		2.978.734		-44,8%
(*) Aerocaribe del Perú		1.266.792		1.400.103		10,5%
(*) Transcarga Airways		135.537		-		100,0%
Total	603.336	11.966.032	1.008.511	11.345.589	67,2%	-5,2%

Fuente: Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC).

(*): Línea aérea exclusiva para transporte de carga.

En lo que respecta a la infraestructura aeroportuaria, el país cuenta con 39 aeropuertos dentro del territorio nacional, actualmente administrados y dirigidos por NAABOL - Navegación Aérea y Aeropuertos Bolivianos.

4.2. Transporte por cable

El 23 de abril de 2014, se crea la Empresa Estatal de Transporte por Cable “Mi Teleférico”, empresa encargada de la administración del sistema de transporte por cable que une las ciudades de La Paz y El Alto con la finalidad de contribuir a la solución del problema de movilidad urbana, asimismo, es la empresa encargada de la administración de la línea turística en el departamento de Oruro.

El 2013 con el inicio de la construcción de la Línea Roja del Teleférico, se da inicio a la implementación de un sistema de transporte moderno, digno y de calidad para la población de La Paz y El Alto. Con un total de 10 líneas, una longitud de 31,61 kilómetros y 1.396 cabinas, la Empresa Estatal de Transporte por Cable “Mi Teleférico” ha logrado unir toda la Red de Integración Metropolitana (RIM), incursionado de forma exitosa en el transporte aéreo de movilidad por cable con el uso de los teleféricos, lo cual ha permitido generar una alternativa de transporte masivo urbano en las ciudades de La Paz y El Alto.

La construcción de las 10 líneas interconectadas, se realizó en 2 fases, distribuidas de la siguiente manera:

- Fase I: Líneas Roja, Amarilla y Verde
- Fase II: Líneas Azul, Naranja, Celeste, Blanca, Morada, Café y Plateada

Longitud, número de cabinas y número de torres, del transporte de pasajeros por cable, según línea, 2022

Línea	Longitud (En km)	Número de cabinas	Número de torres	Estaciones	
				Inicio	Fin
Roja	2,54	109	19	16 de Julio	Estación Central
Amarilla	3,90	169	31	Mirador	Libertador
Verde	3,80	165	27	Libertador	Irpavi
Azul	5,00	208	38	16 de Julio	Rio Seco
Naranja	2,62	126	26	Estación Central	Plaza Villarroel
Blanca	2,94	131	26	San Jorge	Plaza Villarroel
Celeste	2,78	155	26	Prado	Libertador
Morada	4,52	190	34	6 de Marzo	San José
Café	0,72	26	7	Busch	Cruce de Villas

Línea	Longitud (En km)	Número de cabinas	Número de torres	Estaciones	
				Inicio	Fin
Plateada	2,79	117	21	Mirador	16 de Julio
Subtotal La Paz – El Alto	31,61	1.396	255		
Línea turística Santuario Virgen del Socavón - Oruro	0,82	16	5	Av. Junín - Zona Folklore	Monumento a la Virgen del Socavón,
Total	32,43	1.412	260		

Fuente: Empresa Estatal de Transporte por Cable “Mi Teleférico” (EETC-MT).

Por otro lado, la construcción de la Línea turística Santuario Virgen del Socavón en el departamento de Oruro tiene una longitud de 823 metros y cuenta con 16 cabinas y 5 torres.

4.2.1. Inversión para la construcción del transporte por cable

La inversión total ejecutada entre el 2022 fue de Bs5.278,4 millones, de este total se destinó Bs1.633,4 millones a la construcción de la Fase I y Bs3.580,1 millones para la ejecución del proyecto Fase II de las ciudades de La Paz y El Alto. Asimismo, para la construcción de la Línea turística Santuario Virgen del Socavón del departamento de Oruro, el Nivel Central del Estado a través de “Mi Teleférico” destinó Bs65,0 millones lo que representa el 50% del costo total del proyecto.

Inversión ejecutada para la construcción del transporte aéreo por cable, al 2022

Proyecto	Inversión (En millones de Bs)
Fase I	1.633,4
Roja	417,7
Amarilla	595,2
Verde	620,5
Fase II	3.580,1
Azul	748,5
Naranja	506,5
Blanca	455,4
Celeste	627,9
Morada	675,2
Café	166,9
Plateada	399,7
Línea turística Santuario Virgen del Socavón - Oruro	65,0
Total	5.278,4

Fuente: Empresa Estatal de Transporte por Cable “Mi Teleférico” (EETC-MT).

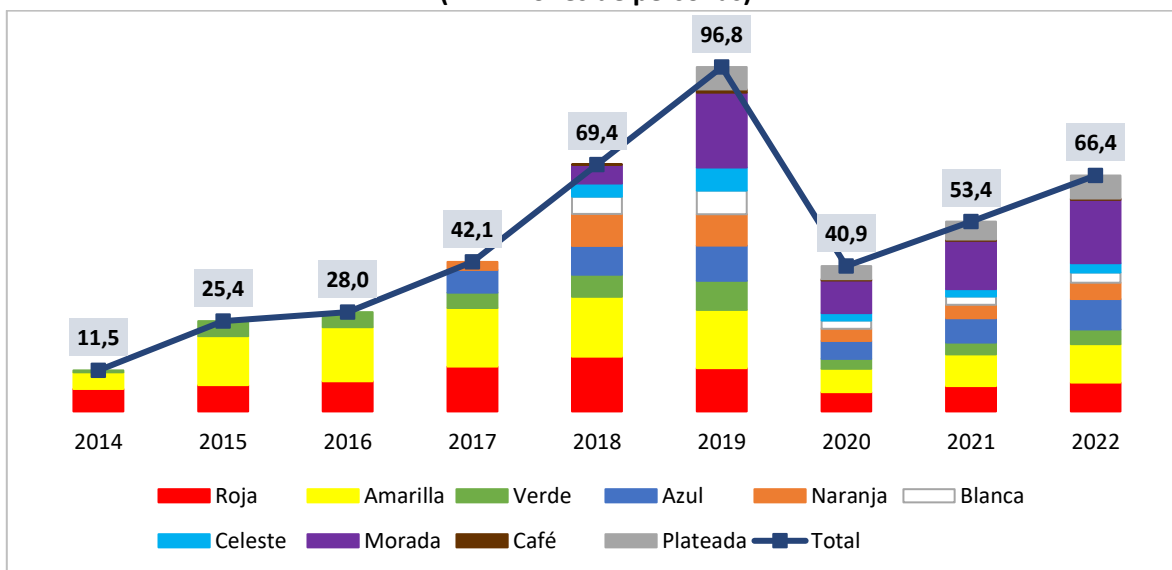
Nota: El monto de inversión de la “Línea turística Santuario Virgen del Socavón – Oruro” corresponde al 50% del total de la inversión realizada por la EETC-MT el saldo de la inversión corresponde al Gobierno Autónomo Departamental y Municipal (Bs65,0 millones).

4.2.2. Pasajeros transportados

Durante el periodo 2014 – 2022, se ha transportado un total de 433,9 millones de pasajeros. De este total; 109,7 millones de pasajeros fueron transportados en la línea amarilla; 83,1 millones línea roja; 66,9 millones línea morada; 44,8 millones línea azul; 38,0 millones línea verde; 31,9 millones línea naranja; 21,4 millones línea plateada; 19,1 millones de pasajeros en la línea blanca; 17,1 millones línea celeste; y por último desde el 2014 fueron transportados en la línea café 2,0 millones de pasajeros.

En el 2022, la Red de Integración Metropolitana (RIM), ha transportado un total de 66,4 millones de pasajeros presentado una tasa de crecimiento de 24,3% respecto a la gestión 2021. El 26,8% del total de pasajeros transportados durante el 2022, fueron los que utilizaron la línea morada (17,8 millones), seguida por la línea amarilla 16,3% (10,9 millones), el 12,8% del total de pasajeros fue transportado en la línea azul (8,5 millones) y el 12,2% a través de la línea roja (8,1 millones).

Pasajeros transportados por año según línea (RIM), 2014 - 2022
(En millones de personas)



Fuente: Empresa Estatal de Transporte por Cable "Mi Teleférico" (EETC-MT).

Respecto a la Línea turística Santuario Virgen del Socavón del departamento de Oruro, desde febrero de 2018 al 2022, se transportó un total de 2,0 millones de pasajeros. En la gestión 2022, se llegó a transportar a 380 mil pasajeros a través de la Línea turística.

Pasajeros transportados por año en la Línea turística, 2018 - 2022
(En número de personas)

Año	Pasajeros
2018	586.773
2019	475.356
2020	231.780
2021	303.832
2022	379.671
Total	1.977.412

Fuente: Empresa Estatal de Transporte por Cable "Mi Teleférico" (EETC-MT).

4.3. Transporte carretero

4.3.1. Parque automotor

El parque automotor en Bolivia alcanzó a 2.493.753 vehículos el año 2022, cantidad superior en 12,0% respecto a la gestión 2021, cuando llegó a 2.226.662. Del total de vehículos que conforman el parque automotor; el 92,1% del parque automotor, se registró como servicio particular (2,3

millones de vehículos), el segundo en importancia es el servicio público con una participación del 6,3% (157 mil vehículos), por último, el servicio oficial alcanzó a 1,7% (41 mil vehículos).

Parque automotor, por tipo de servicio, 2021 - 2022
(En número de vehículos y porcentaje)

Tipo de Servicio	Número de Vehículos		Distribución porcentual (2022)
	2021	2022	
Total	2.226.662	2.493.753	100%
Particular	2.067.802	2.295.832	92,1%
Público	122.712	156.600	6,3%
Oficial	36.148	41.321	1,7%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

Según la clase de vehículos en el 2022, las motos registran el mayor número con 787.078 unidades (31,6% del total), seguido por las vagonetas con un total de 620.607 unidades (24,9% del total), los automóviles con 406.069 unidades (16,3% del total) y finalmente las camionetas con 231.160 unidades (9,3% del total).

Parque automotor, según clase de vehículo, 2021 – 2022
(En número de vehículos y porcentaje)

Clase de Vehículo (3)	2021		2022	
	Número de Vehículos	Participación porcentual	Número de Vehículos	Participación porcentual
Total	2.226.662	100,0%	2.493.753	100,0%
Ambulancia(4)	1.167	0,1%	1.132	0,05%
Automóvil	362.220	16,3%	406.069	16,3%
Bus(1)	12.520	0,6%	15.312	0,6%
Camión	137.540	6,2%	154.871	6,2%
Camioneta	210.188	9,4%	231.160	9,3%
Furgón	16.056	0,7%	16.612	0,7%
Jeep	64.460	2,9%	71.373	2,9%
Maquinaria pesada(2)	171	0,0%	196	0,01%
Microbús	19.479	0,9%	20.281	0,8%
Minibús	127.195	5,7%	132.224	5,3%
Moto	657.718	29,5%	787.078	31,6%
Quadra-Trac	5.802	0,3%	6.059	0,2%
Torpedo	93	0,0%	90	0,004%
Tracto-Camión	28.952	1,3%	30.648	1,2%
Trimóvil-Camión	38	0,0%	41	0,002%
Vagoneta	583.063	26,2%	620.607	24,9%

Fuente: Registro Único para la Administración Tributaria Municipal (RUAT) e Instituto Nacional de Estadística (INE).

(1): El RUAT por razones técnicas tributarias realizó el cambio del nombre de la categoría Ómnibus a Bus, debido a la implementación del proceso de homologación de esta clase de vehículos en todos los municipios.

(2): La categoría de “Maquinaria Pesada” es incorporada por el RUAT para su respectivo registro a partir del año 2018, a solicitud de los gobiernos municipales en el marco de sus competencias. Cabe señalar que al interior de esta categoría están comprendidas las siguientes: autohormiguera, autocargable, cargador, compactador, excavador, excavadora, tractor, retroexcavadora entre los más representativos.

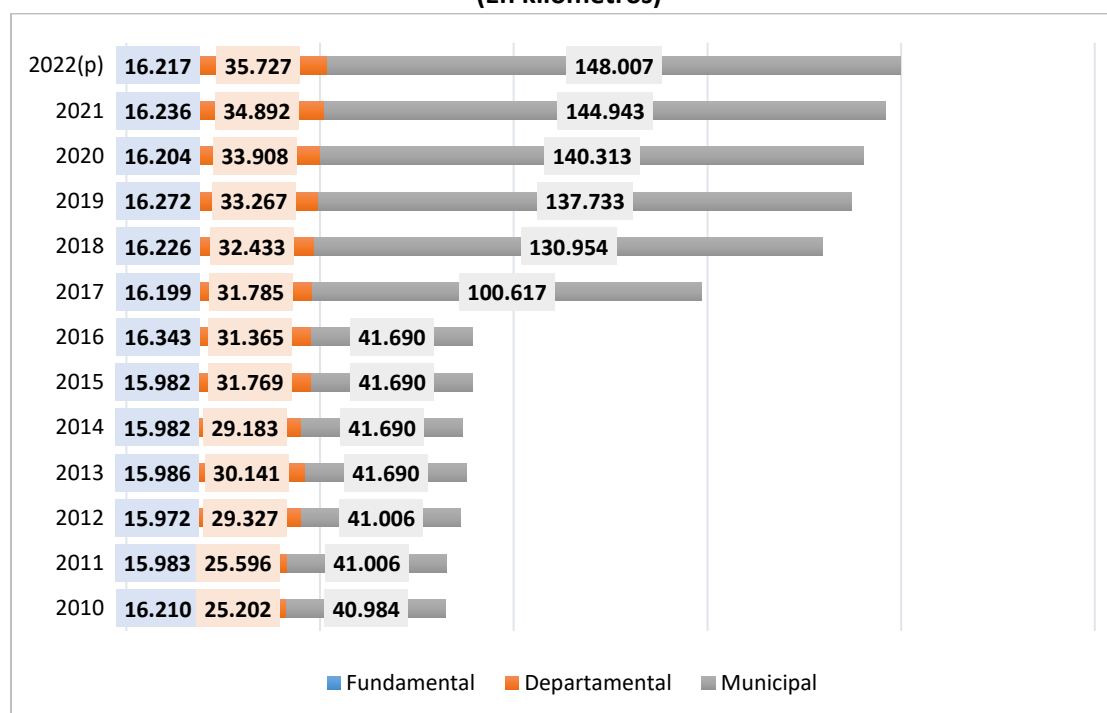
(3): El RUAT a solicitud de los gobiernos municipales, en el 2017 implementó la actualización de la tarjeta de operación anual para la categorización del tipo de Servicio Público. Por lo que algunos de los vehículos que no cumplieron con este requisito, están registrados en el tipo de Servicio Particular a partir de 2017.

(4): A partir del año 2019, el RUAT por razones tributarias y a solicitud de los gobiernos municipales, implementa el proceso de homologación de la clase de vehículo Ambulancia.

4.3.2. Longitud de caminos

El sistema vial carretero en Bolivia en la gestión 2022 tiene una longitud total de 199.951 km y se clasifican en: carreteras de la Red Vial Fundamental bajo competencia del nivel central con una longitud de 148.007 kilómetros, carreteras de la Red Departamental bajo competencia de los gobiernos autónomos departamentales con una longitud de 35.727 kilómetros y carreteras de la Red Municipal bajo competencia de los gobiernos autónomos municipales con una longitud de 16.217 kilómetros.

Longitud de caminos según red, 2010 – 2022(p)
(En kilómetros)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

(p): Preliminar.

Nota: Cabe aclarar que la fuente de información de la Red Municipal hasta el año 2016 fue la ABC, a partir del año 2017 la información fue proporcionada por los Gobiernos Autónomos Municipales.

Al 2022, de un total de 199.951 kilómetros de longitud de caminos a nivel nacional, el 14,7% de la longitud total está pavimentado es decir 29.451 kilómetros y el 56,3% aún son caminos de tierra lo que representa a 112.670 kilómetros, esta característica hace que los costos de transporte por kilómetro sean más elevados y el tiempo sea más largo aspecto que afecta la competitividad internacional del país, en especial por su condición de mediterraneidad, condición que no sólo demanda buenas conexiones con los puertos del Pacífico y la vía fluvial Paraguay-Paraná, sino también la conectividad interna y el desarrollo económico de departamentos alejados, que se ven privados del acceso a los mercados.

Longitud de caminos por año según red y superficie de rodadura, 2022(p)
(En kilómetros y en porcentaje)

	Empedrado		En construcción		Pavimento		Ripio		Tierra		Trazo en evaluación de alternativas		Total Km
	Km	%	Km	%	Km	%	Km	%	Km	%	Km	%	
Fundamental	0	0,0%	1.809	11,2%	8.883	54,8%	4.892	30,2%	228	1,4%	404	2,5%	16.217
Departamental	972	2,7%	25	0,1%	2.165	6,1%	19.156	53,6%	12.975	36,3%	434	1,2%	35.727
Municipal	3.032	2,0%	376	0,3%	18.403	12,4%	26.347	17,8%	99.467	67,2%	382	0,3%	148.007
Total	4.005	2,0%	2.209	1,1%	29.451	14,7%	50.396	25,2%	112.670	56,3%	1.220	0,6%	199.951

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

(p): Preliminar.

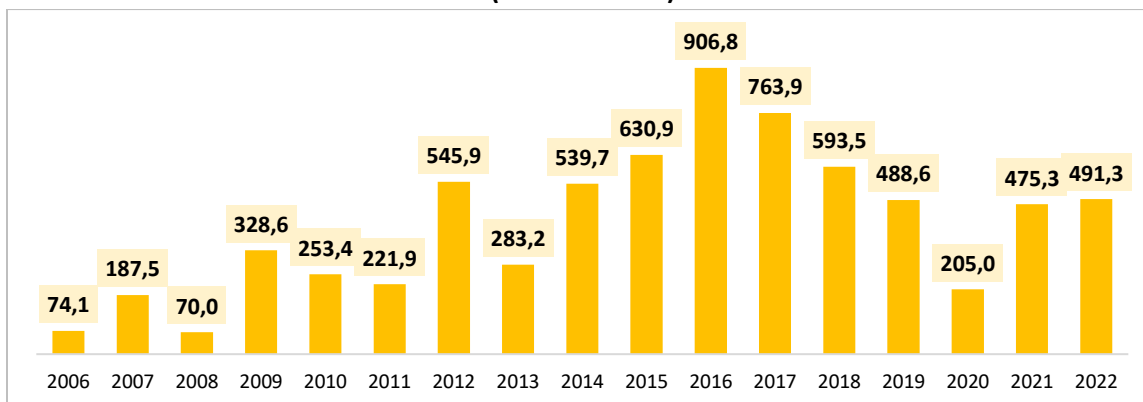
Los procesos de integración a nivel Latinoamericano, han ido adquiriendo cada vez mayor importancia, pues se pretende que para alcanzar el crecimiento económico las regiones se incorporen al comercio internacional y a la economía mundial. Para lo cual en Bolivia se tiene identificados cinco corredores de integración, los mismos que se incluyen en la Red Fundamental.

4.3.3. Infraestructura carretera – Red Vial Fundamental

En lo que respecta a la Red Vial Fundamental, entre el 2006 al 2019, se construyeron y/o rehabilitaron 5.888 kilómetros de la Red Vial Fundamental. Es en la gestión 2016, donde se ejecutó el mayor número de kilómetros construidos y/o rehabilitados alcanzado un total de 906,8 kilómetros, asimismo, es importante señalar, que en la gestión 2020 se realizó la menor longitud de kilómetros construidos y/o rehabilitados de los últimos 10 años, alcanzando a sólo 205 km, esto como consecuencia de la mala administración, la reducida ejecución de la inversión pública, el incumplimiento al pago de planillas de las empresas constructoras, paralización de los contratos de obra, entre otros factores.

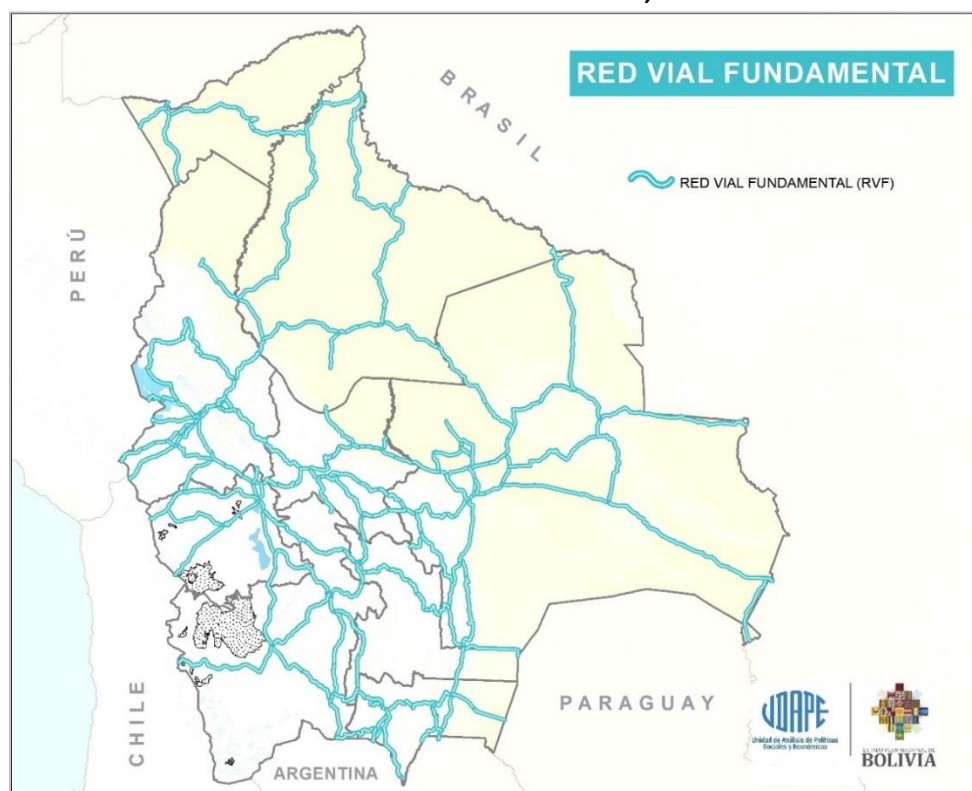
Sin embargo, gracias a que el nivel central de Estado, dinamizó el sector con una mayor inversión y con el objetivo de concluir y/o continuar con la ejecución de aquellos tramos carreteros que fueron paralizados durante el 2020, en las dos últimas gestiones (2021 y 2022) se llegó a construir y/o rehabilitar 475,3 y 491,3 kilómetros respectivamente, lo que permitió mejorar la integración caminera en el país, reducir costos y tiempo de transporte, entre otros aspectos. Con la información proporcionada, se evidencia que desde el 2006 al 2022 se cuenta con 7.059,5 kilómetros de carreteras de la Red Vial Fundamental construidos y/o rehabilitados.

Kilómetros construidos y/o rehabilitados, 2006 – 2022
(En kilómetros)



Fuente: Administradora Boliviana de Carreteras (ABC).

Bolivia: Red Vial Fundamental, 2022



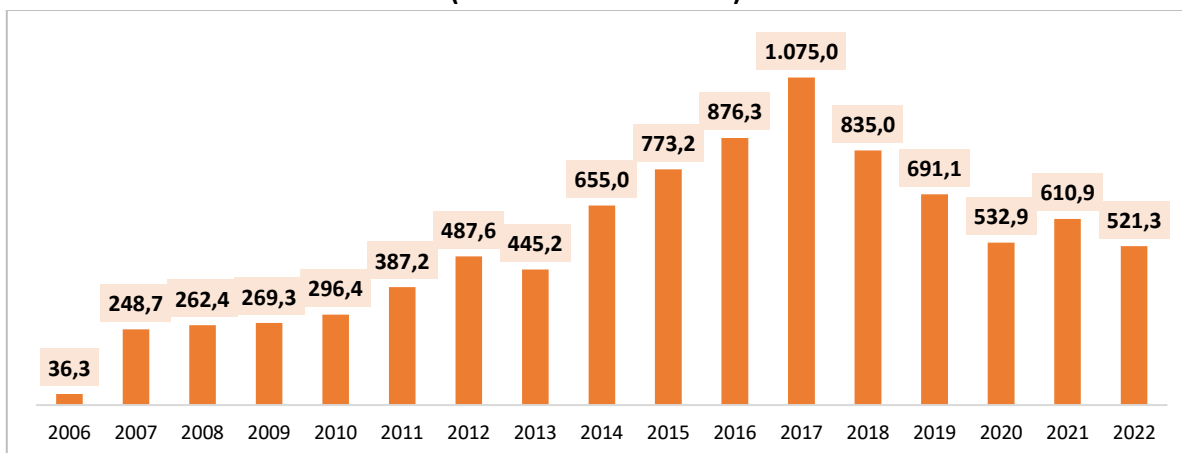
Fuente: Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE).

4.3.4. Inversión en carreteras

El incremento de los kilómetros construidos y/o rehabilitados de la Red Vial Fundamental, está relacionado con las inversiones realizadas desde el Nivel Central del Estado y la contraparte local de los Gobiernos Autónomos Departamentales o Gobiernos Autónomos Municipales. En este sentido, entre el 2006 – 2022 se invirtió un total de \$us9.003,7 millones.

La mayor inversión realizada durante el periodo de análisis fue en la gestión 2017, donde se llegó a invertir un total de \$us1.075 millones, durante la gestión 2021, se retomó los altos niveles de inversión alcanzado en este periodo un total de \$us610,9 millones y en el 2022 de \$us521,3 millones, lo que permitió la ampliación de la longitud de la Red Vial Fundamental.

Inversión en carreteras, 2006 – 2022
(En millones de dólares)

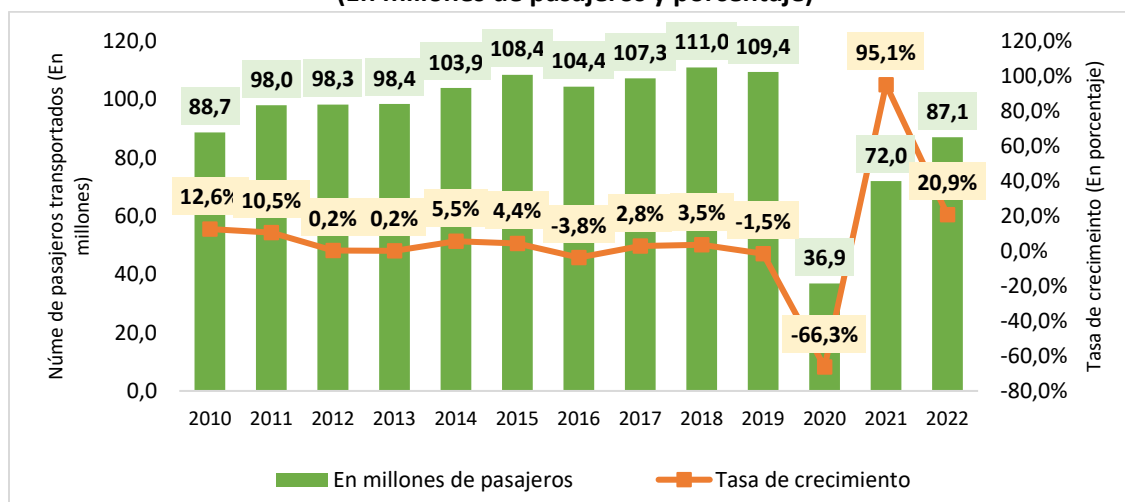


Fuente: Administradora Boliviana de Carreteras (ABC).

4.3.5. Transporte de Pasajeros y Carga

Los datos muestran que, en el 2022, se transportó a través de las carreteras de todo el país un total de 87,1 millones de pasajeros lo que representa un crecimiento de 20,9% respecto a la gestión 2021 cuando se llegó a transportar a 72 millones de pasajeros.

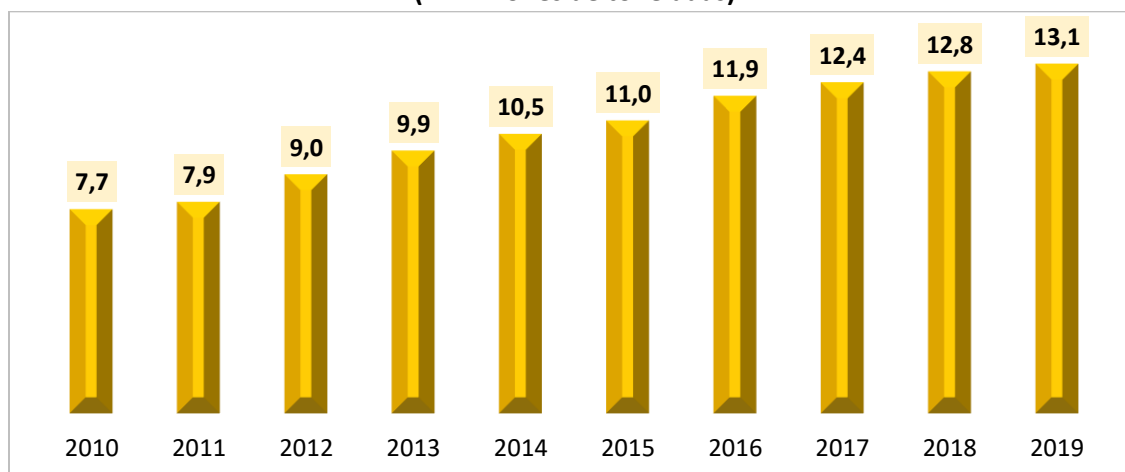
Transporte carretero de pasajeros, 2010 – 2022
(En millones de pasajeros y porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

Por otro lado, en lo que refiere al transporte carretero de carga, en el 2019 se llegó a transportar 13,1 millones de toneladas métricas, valor que representa una tasa de crecimiento de 2,2% respecto al 2018.

Transporte carretero de carga, 2010 – 2019
(En millones de toneladas)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

Nota: Cabe señalar que se cuenta con información disponible al 2019.

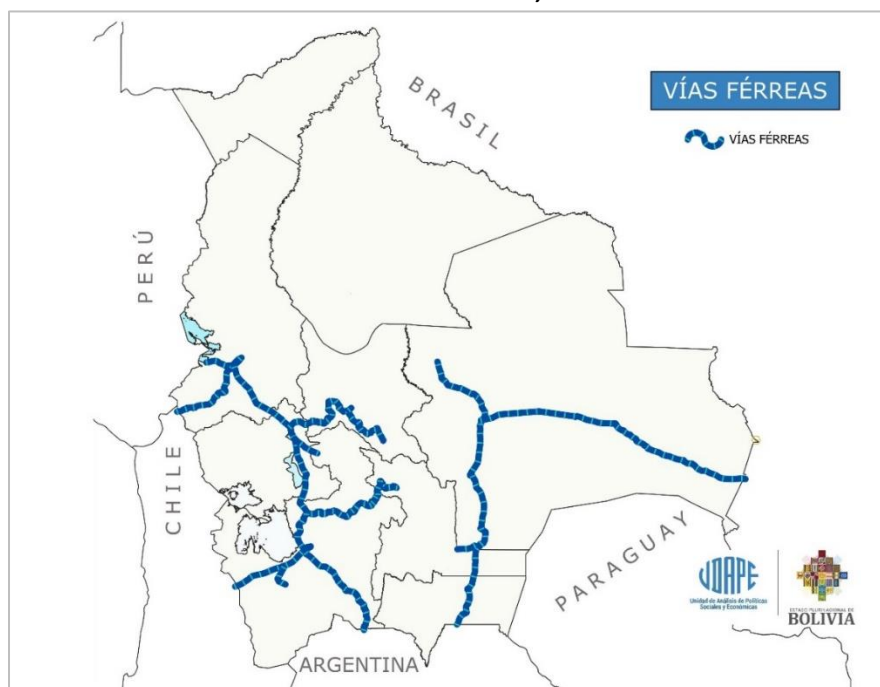
4.4. Transporte Férreo

La infraestructura ferroviaria en el país se divide en dos redes no conectadas entre sí: la red occidental, que atraviesa las principales ciudades y centros mineros del altiplano y las conecta con Chile, Perú y Argentina y es operada por la Empresa Ferroviaria Andina (FCA S.A.); y la red oriental, que conecta Santa Cruz y otros puntos de la región con Argentina y Brasil y es operada por la Empresa Ferroviaria Oriental Sociedad Anónima (FO S.A.).

La Red Andina comprende 2.276 km, de los cuales solo 1.668 km están operando, en cuanto a los bienes transportados, se tratan principalmente de minerales. La Red Oriental comprende 1.246 km, en el caso de los bienes transportados, son principalmente la soya y aceites, adicionalmente, esta red representa uno de los principales medios de transporte para la importación de combustibles y materiales de construcción tales como el acero de refuerzo para la construcción de edificaciones, de hormigón e infraestructura.

Aunque la infraestructura ferroviaria no ha variado mucho durante las últimas décadas, sí se han hecho continuas mejoras en ella. El mayor rendimiento de este modo de transporte proviene del transporte de mercancías.

Bolivia: Vías Férreas, 2022

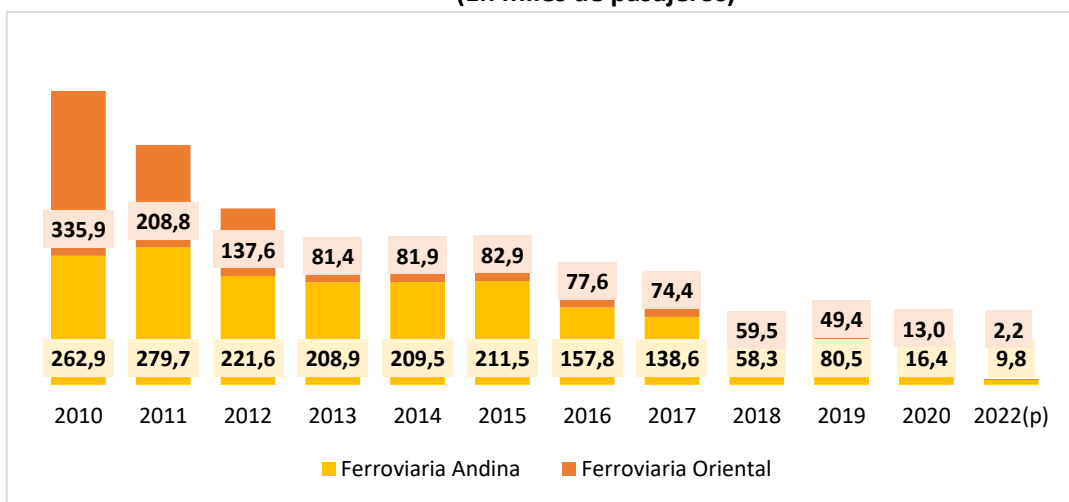


Elaboración: Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE).

4.4.1. Flujo de pasajeros

Durante la gestión 2022, se transportó un total de 12 millones de pasajeros transportados a través de las Redes Ferroviaria Andina (FCA S.A.) y Ferroviaria Oriental (FO S.A.), 9,8 millones de pasajeros y 2,2 millones de pasajeros respectivamente.

Transporte de pasajeros vía férrea, 2010 – 2022(p)
(En miles de pasajeros)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

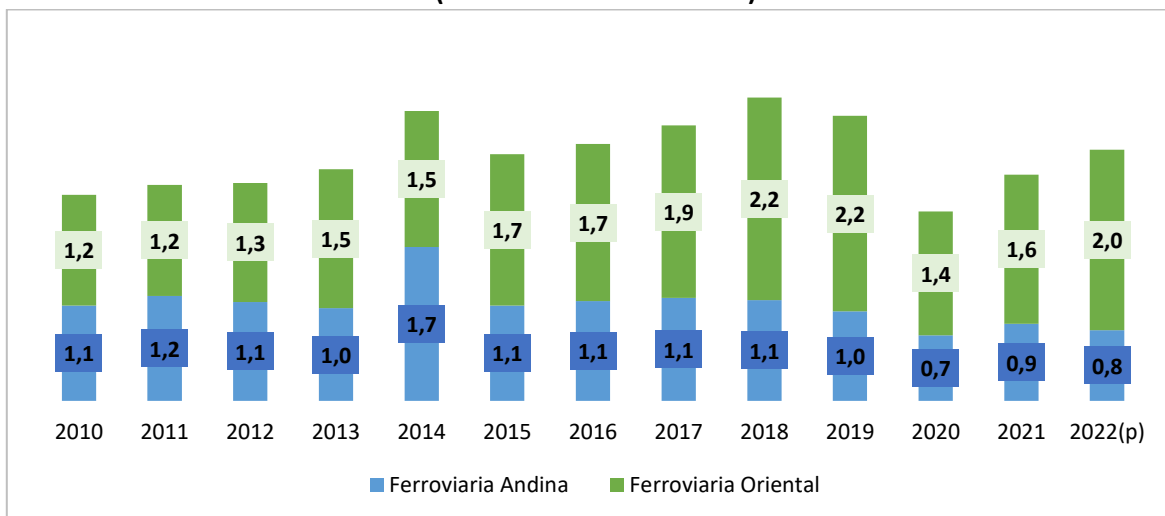
(p): Preliminar.

Nota: Durante la gestión 2021, el INE reporta información de cero (0) pasajeros transportados.

4.4.2. Flujo de carga

En la gestión 2022, la FCA S.A. transportó 0,8 millones de toneladas y la FO S.A. llegó a transportar 2,0 millones de toneladas de carga, sumado un total de 2,8 millones de toneladas transportadas. En este sentido, el tráfico de carga es mayor en la línea férrea oriental. Respecto a la gestión 2021, el transporte de carga incrementó en 10,9%.

Transporte de carga vía férrea, 2010 – 2022(p)
(En millones de toneladas)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

(p): Preliminar.

4.5. Transporte Acuático

El transporte acuático en Bolivia está conformado por el transporte fluvial y lacustre. El transporte fluvial, está conformada por dos sistemas: el sistema fluvial del Noreste o Cuenca Amazónica Boliviana, y el sistema del Sureste o Hidrovía Paraguay Paraná y el transporte lacustre representado principalmente por el Lago Titicaca.

4.5.1. Transporte fluvial en la Cuenca del Amazonas

La red fluvial de esta región está conformada por los ríos que permiten la conexión con las poblaciones importantes de la región y otros puntos de salida al exterior. La Cuenca del Amazonas presenta dos ejes principales no conectados entre sí:

1. La Hidrovía Ichilo - Mamoré, que cuenta con una longitud total de 1.454 Km y una distancia total navegable de 1.310 km desde Puerto Villarroel a Guayaramerín.
2. El eje Río Beni – Madre de Dios – Orthon que cuenta con una longitud de 2.792 km.

La Hidrovía Ichilo – Mamoré, es una alternativa para el transporte de pasajeros y carga, porque permite desarrollar el comercio de la región amazónica boliviana con el occidente de Brasil, une

Puerto Villarroel (Cochabamba), Puerto Loma Suárez (Trinidad) y Puerto Sucre (Guayaramerín) frontera con Brasil.

La longitud total es de 1.454 km y la distancia total navegable del eje es de 1.310 kilómetros, de Puerto Villarroel a Trinidad (520 Km) y de Trinidad a Guayaramerín (790 km). Actualmente, las dos principales terminales portuarias como ser; Puerto Villarroel ubicado en la comunidad de Puerto Villarroel, provincia Carrasco del departamento de Cochabamba y Puerto Sucre ubicado en la ciudad de Guayaramerín del departamento de Beni, están administradas por el Servicio de Mejoramiento para la Navegación Amazónica – SEMENA.

La Hidrovía Ichilo – Mamoré, comercializa principalmente madera, combustible y lubricantes, gas licuado, alimentos, bebidas alcohólicas, bebidas gaseosas, materiales de construcción, vehículos y ganado.

El eje Río Beni – Madre de Dios – Orthon, es el eje fluvial de mayor importancia para vincular todo el departamento de Panto, noroeste del Beni y norte y centro del departamento de La Paz y su vinculación carretera con los puertos del Pacífico. El eje cuenta con una longitud de 2.792 km.

El Río Beni va desde Puerto Linares en el departamento de La Paz hasta Puerto Cachuela Esperanza en el departamento del Beni; el Río Madre de Dios va desde Puerto Maldonado en el Perú hasta Puerto Heath en Bolivia y desde Puerto Heath hasta Riberalta; y el Río Orthon va desde Puerto Rico hasta la confluencia Río Orthon-Río Beni.

A través de este eje, se comercializa principalmente, madera, castaña, goma, palmito, combustibles y materiales de construcción.

4.5.2. Transporte fluvial Cuenca del Plata

En la cuenca del Plata se encuentra la Hidrovía Paraguay-Paraná como sistema principal y como Hidrovía navegable secundaria se encuentra el Canal Tamengo.

Hidrovía Paraguay-Paraná, es la vía más importante para el acceso de Bolivia al océano Atlántico siendo una alternativa factible para el comercio exterior del país, dado que el sistema portuario boliviano cuenta con tres puertos en efectiva operación sobre el Canal Tamengo: Puerto Aguirre, Puerto Jennefer y Puerto Gravetal.

El sistema hidrográfico en la cuenca es un sistema fluvial que vincula los ríos Paraguay, Paraná, Uruguay y de La Plata, se inicia en la localidad de Cáceres ubicada en la zona de Matogroso Brasil, recorre los territorios de Bolivia, Brasil, Paraguay, Argentina y desemboca en la confluencia de los ríos Paraná y La Plata.

En la Hidrovía Paraguay – Paraná, se comercializa principalmente soya en grano, torta de soya y derivados, azúcar, alcohol y combustibles. La construcción de un puerto sobre el Río Paraguay y la estructura de transporte que lo vincule con el resto del país, permite disponer de una ruta comercial para el transporte económico entre Bolivia y las repúblicas de: Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, reunidos por el sistema fluvial de la Cuenca del Plata; facilitando además el acceso al Océano Atlántico.

Canal de Tamengo, Bolivia cuenta con tres puertos importantes que se conectan con la Hidrovía Paraguay - Paraná a través del Canal Tamengo compartido con Brasil como salida al Atlántico: Gravelal, Aguirre, Jennefer; los cuales fueron recientemente re categorizados como puertos internacionales. El comercio de granos, especialmente soya es uno de los productos más significativos para el puerto Aguirre. En este puerto se manejan tres tipos de carga diferentes: el granelero, el de líquidos y la exportación de azúcar.

Bolivia: Hidrovías, 2022



Elaboración: Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE).

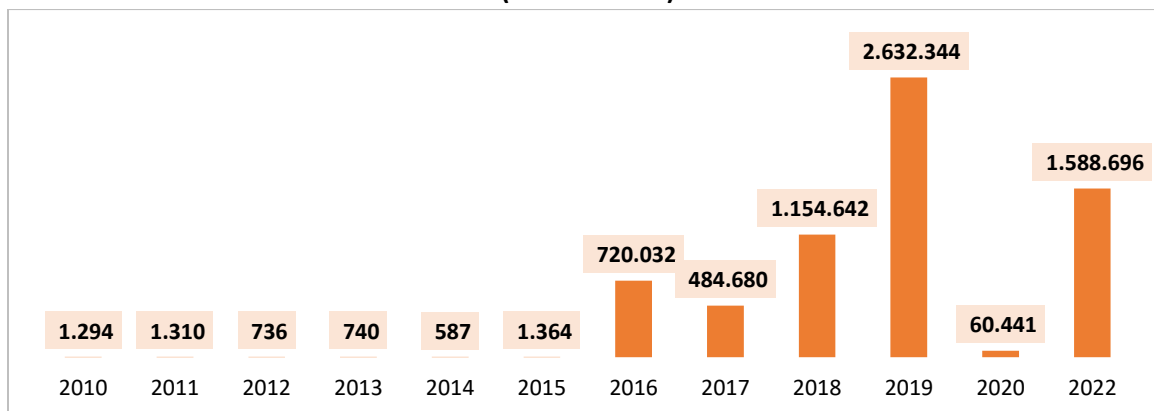
4.5.3. Tráfico Portuario de carga

En cuanto al tráfico portuario de carga se puede apreciar que a partir del año 2016 los niveles transportados de carga se han incrementado considerablemente, alcanzando en el 2019 a 2,6 millones de toneladas, lo que representa un crecimiento de 128% respecto al año 2018.

Entre los principales productos que se comercializa a través de los puertos del país, se puede nombrar a todo tipo de grasas alimenticias y aceites animales o vegetales, productos de la industria alimentaria, bebidas, tabaco, entre otros.

En la gestión 2022, se evidencia una recuperación de la cantidad de carga transportada vía fluvial respecto al 2020, alcanzando a 1,6 millones de toneladas.

Tráfico del sistema portuario, 2010 - 2022
(En toneladas)



Fuente: Armada Boliviana.

4.6. Transporte Lacustre

Lago Titicaca

El transporte lacustre se realiza fundamentalmente en el Lago Titicaca, el cuál debido a su ubicación, historia (lago sagrado de Los Incas) y la característica que tiene al ser el lago navegable más alto del mundo, es un lugar turístico, posee una flota mercante conformada en su mayoría por embarcaciones de recreo, deportivas y pasajeros.

El Lago Titicaca, tiene en Guaqui su único puerto que mueve volúmenes de carga a través del sistema bimodal ferrocarril – lago – ferrocarril. Los principales productos comercializados en este puerto son azúcar, aceite de soya, trigo y torta de soya.

4.6.1. Características de los principales ríos, lagos y sus principales afluentes

En el marco del análisis realizado, a continuación, se presenta información sobre la longitud total y la distancia total navegable de los principales ríos, lagos y afluentes. Asimismo, se presenta información sobre las características de los puertos.

Características de los principales ríos, lagos y sus principales afluentes

Cuenca	Vía Fluvial	Longitud total			Distancia total navegable		
		Desde	Hasta	Km	Desde	Hasta	Km
Del Amazonas	Río Madera	Confluencia ríos Mamoré y Beni	Confluencia con río Abuná	98			
	Eje Ichilo - Mamoré	Confluencia ríos Moyle y Alto Ichilo	Confluencia ríos Mamoré y Beni	1.454	Pto. Villarroel	Guayaramerín	1.310
	Río Itenez	Cercanías población Catamarca	Desembocadura en río Mamoré	850	Piso Firme	Río Mamoré	637

Cuenca	Vía Fluvial	Longitud total			Distancia total navegable		
		Desde	Hasta	Km	Desde	Hasta	Km
	Río Beni	Confluencia ríos Alto Beni y Kaka	Confluencia con el río Mamoré	1.010	Rurrenabaque	Cachuela Esperanza	
	Río Madre de Dios	Pto. Heath	Boca Madre de Dios	616	El Sena	Boca Madre de Dios	
	Río Ibare	Población de Chita	Boca río Ibare	278	Puerto Almacén	Boca río Ibare	50
	Río Yacuma	Encañada del Bala	Boca río Yacuma	280	Santa Ana	Boca río Yacuma	
	Río Orthon	Confluencia ríos Tahuamanu y Manuripi	Boca río Orthon	233	Puerto Rico	Boca río Orthon	233
	Río Abuna	Confluencia ríos Chipamanu y Karamanu	Río Madera	375	Santa Rosa de Abuná	Fortaleza de Abuná	
Del Plata	Río Paraguay	Hito Coimbra	Hito Bolbrapa	48	Hito Coimbra	Hito Bolbrapa	48
	Canal Tamengo	Tamarinero	Río Paraguay	10	Tamarinero	Río Paraguay	10
Endorreica	Lago Titicaca			8.030			

Fuente: Servicio de Mejoramiento a la Navegación (SEMENA).

Características de puertos

Tipo de transporte	Nombre de los puertos	Características
Transporte fluvial en la Cuenca del Amazonas	Puerto Villarroel, Puerto Trinidad, Puerto Guayaramerín, Puerto Riberalta, Puerto y Rurrenabaque.	Prestan servicios de carga y pasajeros principalmente en épocas de cosecha y recolección de castaña.
Transporte fluvial Cuenca del Plata	Puerto Central Aguirre, Puerto Gravel, Puerto Quijarro y Puerto Busch.	Principalmente prestan servicios de carga.
Transporte Lacustre	Tiquina, Copacabana, Huatajata, Desaguadero y Guaquí	Principalmente servicios de pasajeros y turismo

Fuente: Informes sectoriales de infraestructura, 2004 (CAF).

5. Mercados internos y externos

5.1. Corredores de integración

Bolivia tiene identificados cinco corredores de integración que incluyen los tramos de la Red Vial Fundamental, corredores que, de acuerdo a la situación de mediterraneidad del país permiten acceder en forma rápida y competitiva a los mercados de los países vecinos y del mundo. Dentro de este contexto, en los últimos años, se estableció como una de las prioridades del nivel central del estado, la construcción y rehabilitación de tramos carreteros vinculados a los corredores con el

objetivo de consolidar la integración del país, en este sentido la longitud total de los corredores al 2022, es la siguiente:

Longitud de los Corredores de integración, 2022

Corredor	Longitud en Km
Este – Oeste	3.067
Oeste – Sur	1.493
Norte – Sur	2.160
Este – Sur	1.017
Oeste – Norte	1.018

Fuente: Administradora Boliviana de Carreteras (ABC).

Adicionalmente a los cinco corredores de integración, el país cuenta con la Diagonal Jaime Mendoza y la “Y” de integración, mismos que vinculan la Red Vial Fundamental internamente de manera estratégica a los cinco corredores mencionados anteriormente.

Otros Corredores, 2022

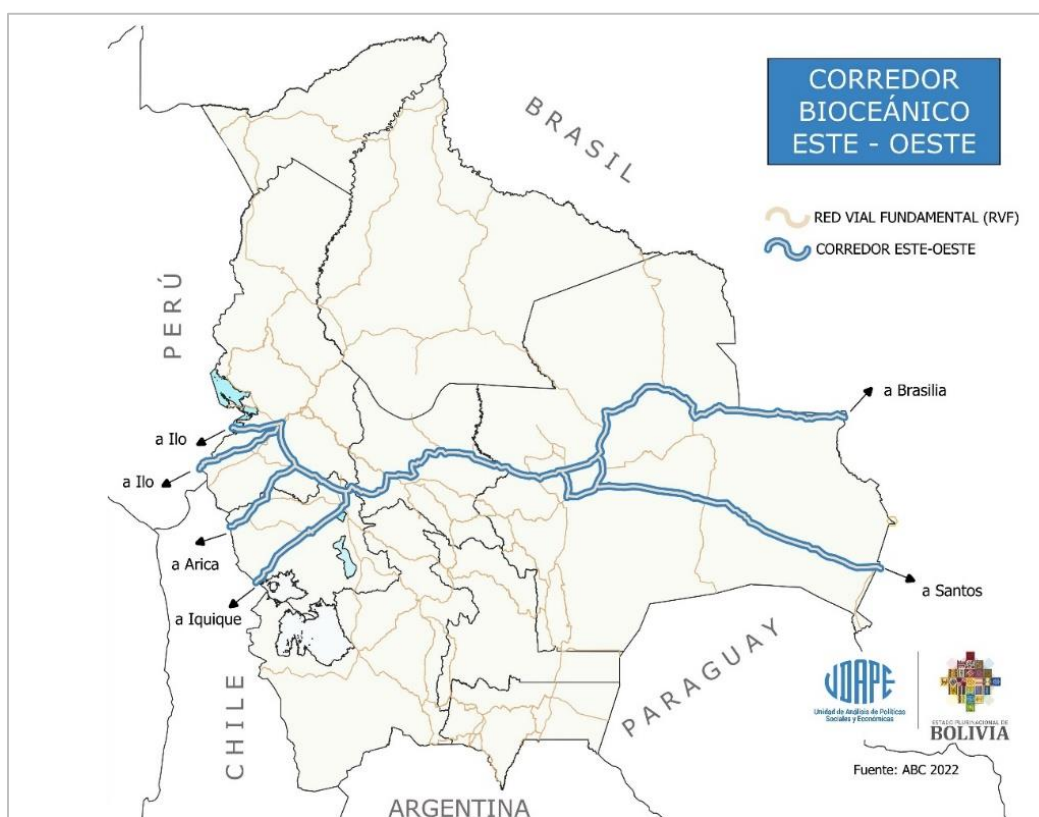
Proyecto	Longitud en Km
Diagonal Jaime Mendoza	704
“Y” de la Integración	327

Fuente: Administradora Boliviana de Carreteras (ABC).

5.1.1. Corredor Bioceánico Este – Oeste

Corredor Principal: El corredor integra Bolivia, Brasil, Chile y Perú, además, une el Océano Atlántico y el Océano Pacífico. El corredor empieza en el lado Este de Bolivia en Puerto Suárez y Puerto Quijarro del departamento de Santa Cruz, atravesando los departamentos de Cochabamba, Oruro y La Paz y finalizando en el extremo Oeste en Desaguadero, Hito IV y Pisiga, este eje une las principales ciudades del país y alrededor del 70% del movimiento socioeconómico de Bolivia se da a través de este eje.

Ramal: La ramal de este corredor atraviesa San Matías – Guabirá, Caracollo – Pisiga, La Paz - Hito IV y La Paz – Desaguadero.

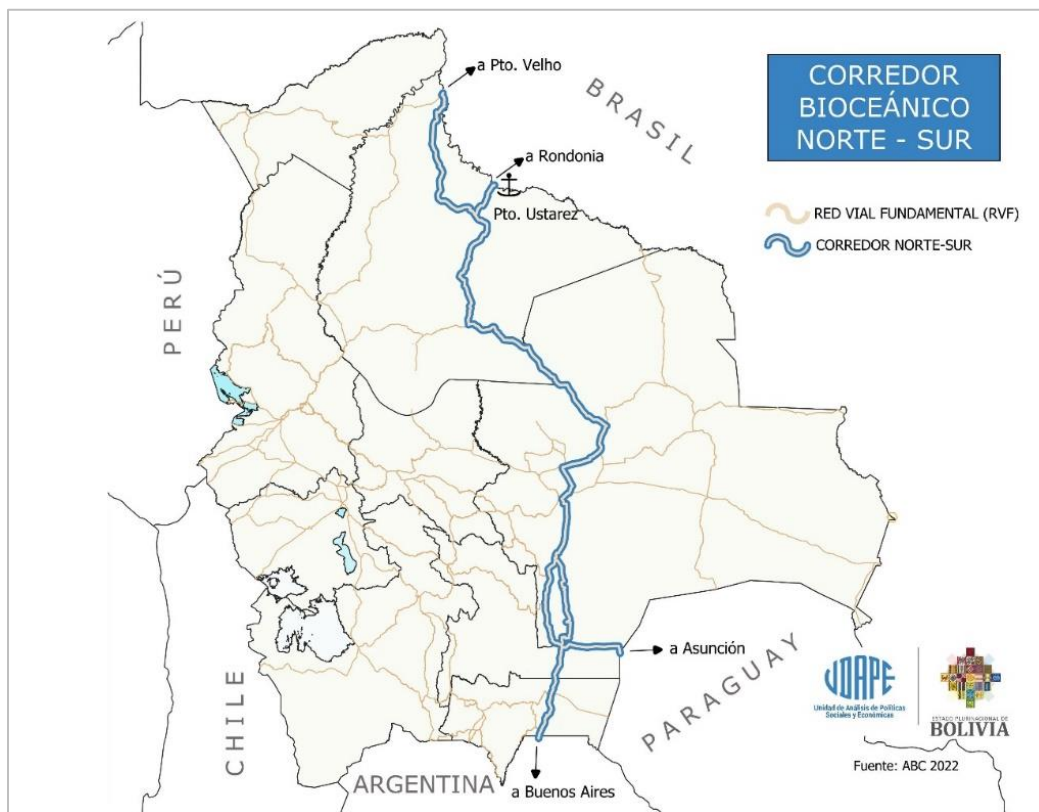


Elaboración: Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE) con información de la Administradora Boliviana de Carreteras (ABC).

5.1.2. Corredor Norte - Sur

Corredor Principal: El corredor Norte-Sur inicia en el extremo Norte en Puerto Ustáñez y Puerto Velho del departamento de Beni, hasta llegar a Yacuiba y San José de Pocitos en el extremo Sur, localidad fronteriza, vinculándose luego con el Puerto del Rosario en la Argentina. Este corredor vincula la zona central de Bolivia a través de los departamentos de Beni, Santa Cruz, Chuquisaca y Tarija.

Ramal: La ramal de este corredor atraviesa Boyuibe – Hito Villazón – Abapó.

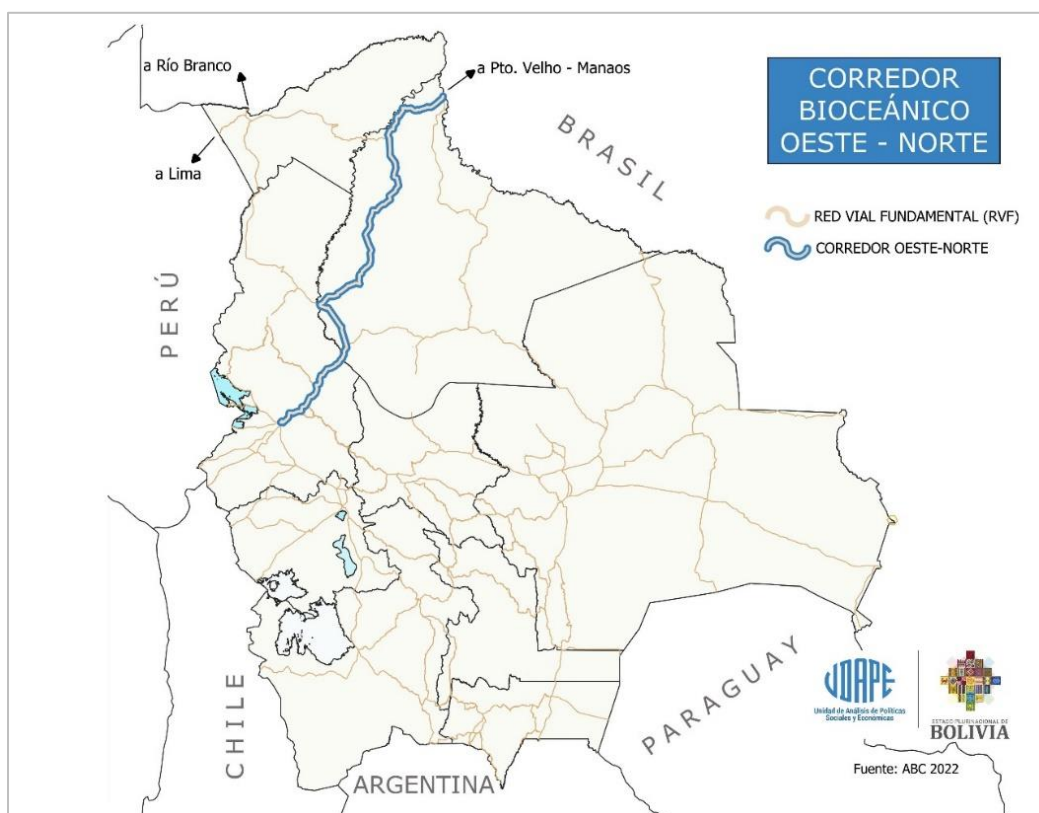


Elaboración: Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE) con información de la Administradora Boliviana de Carreteras (ABC).

5.1.3. Corredor Oeste - Norte

Corredor Principal: Conecta grandes extensiones del norte de Brasil con Bolivia hacia los puertos del Pacífico, en Perú y Chile. En Bolivia, integra las zonas altiplánicas, subtropicales y tropicales, ricas en productos agrícolas y ganaderos. Este Corredor permite la vinculación de Perú (Puerto de Ilo) con Brasil, a través del Estado de Rondonia y la ruta Río Branco-Puerto Velho, cubriendo el tramo boliviano en el extremo Oeste Copacabana, Kasani y Desaguadero integrando los departamentos de La Paz, Beni y Pando, hasta llegar al extremo Norte a Guayaramerín.

Ramal: La ramal de este corredor atraviesa Porvenir – La Paz, Extrema – El Choro y Yucumo – Trinidad.

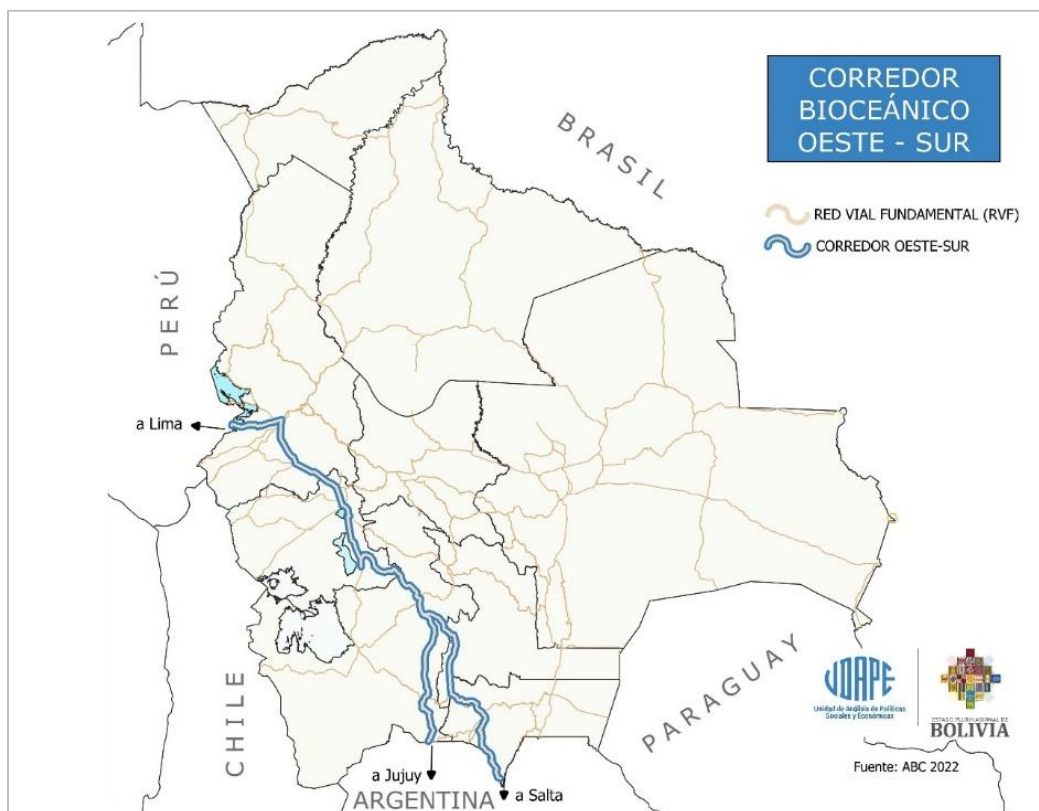


Elaboración: Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE) con información de la Administradora Boliviana de Carreteras (ABC).

5.1.4. Corredor Oeste - Sur

Corredor Principal: Enlaza el centro-oeste y sur de Bolivia. Se alimenta con el tráfico generado por el comercio exterior de Bolivia, con Argentina. El corredor Oeste - Sur vincula a nivel nacional los departamentos de La Paz, Oruro, Potosí, Chuquisaca y Tarija. El corredor inicia en el Desaguadero – La Paz – Oruro – Potosí - Villazón y Bermejo. A nivel internacional con Perú (Puerto de Ilo) y la Argentina (Jujuy-Orán-Salta-Puerto de Rosario).

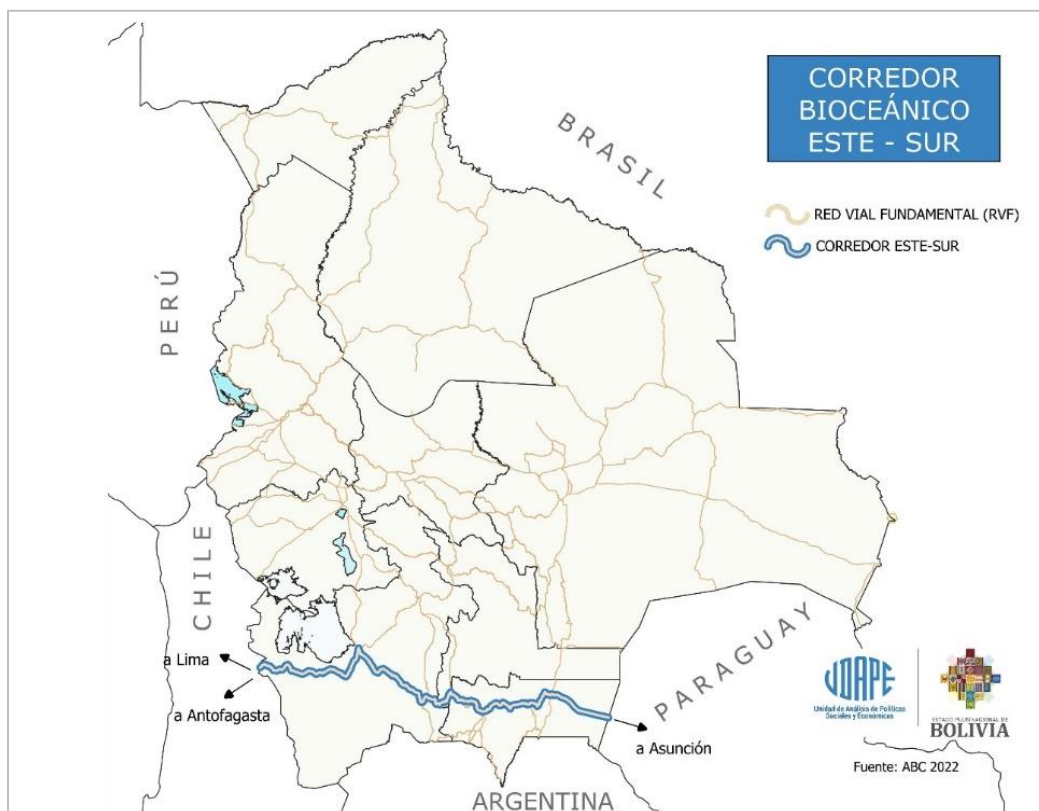
Ramal: La ramal de este corredor atraviesa Cuchu Ingenio – Villazón.



Elaboración: Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE) con información de la Administradora Boliviana de Carreteras (ABC).

5.1.5. Corredor Este - Sur

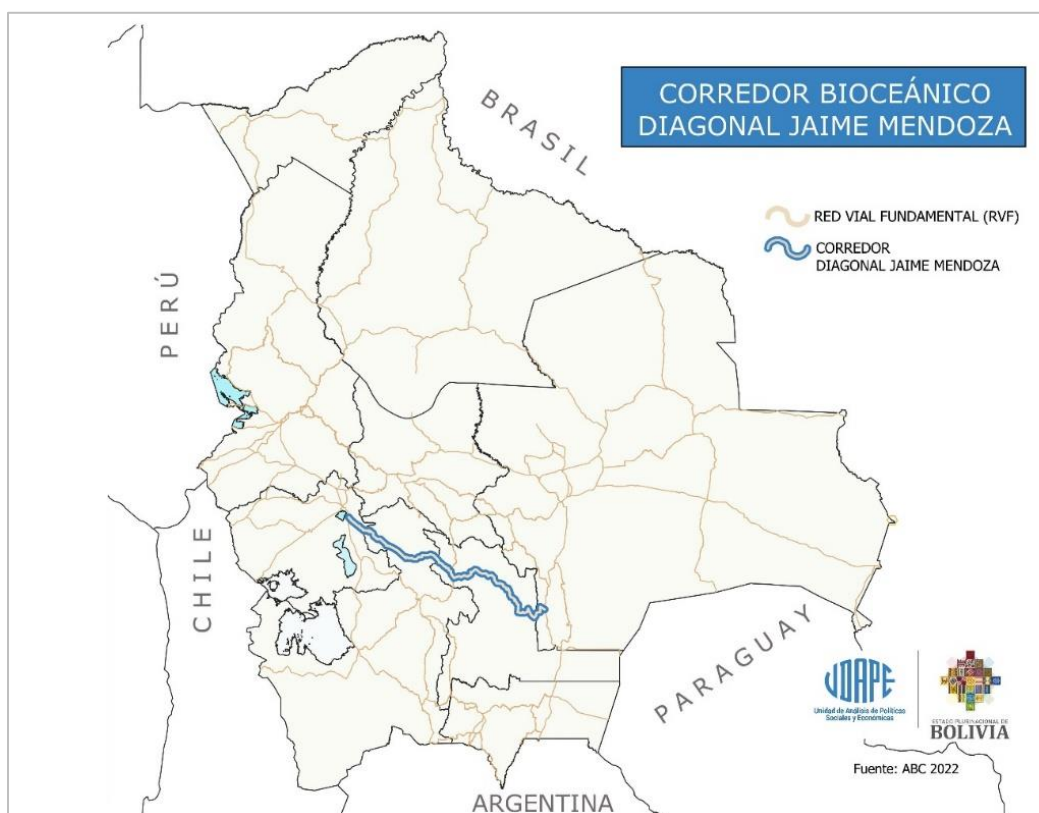
Corredor Principal: Conecta el sur de Bolivia con Paraguay, Argentina y Chile, el corredor inicia en la Reserva Nacional de Fauna Andina Eduardo Abaroa en el departamento de Potosí y termina en Cañada Oruro (Tarija) frontera con el Paraguay.



Elaboración: Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE) con información de la Administradora Boliviana de Carreteras (ABC).

5.1.6. Diagonal Jaime Mendoza

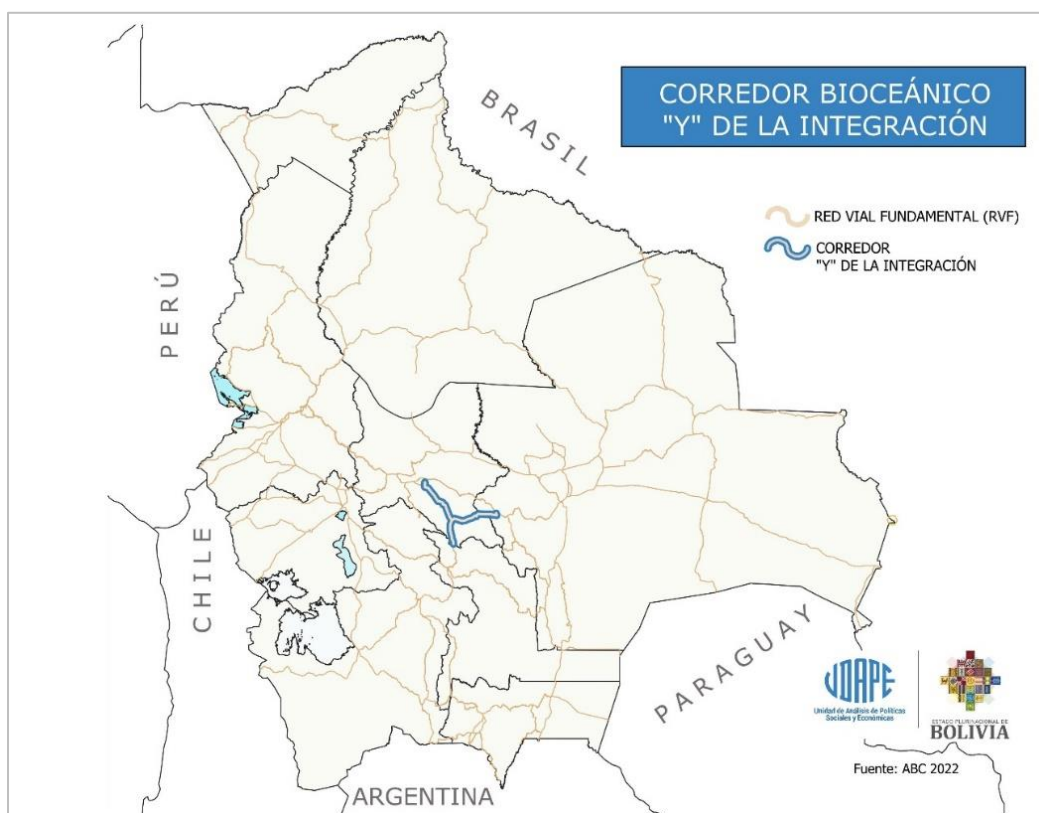
El proyecto denominado carretera de la integración, une los departamentos de Oruro, Potosí, Chuquisaca y Santa Cruz, y consolida la conexión de Bolivia con los países hermanos de Paraguay, Argentina, Perú y Chile.



Elaboración: Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE) con información de la Administradora Boliviana de Carreteras (ABC).

5.1.7. “Y” de la Integración

La obra conecta a los departamentos de Santa Cruz, Chuquisaca y Cochabamba. Esta carretera parte de la región de La Palizada en el departamento de Santa Cruz atravesando los valles de Omereque, Pasorapa, Saipina para llegar a Aiquile en el departamento de Cochabamba. En este punto se divide la carretera y se origina una ruta hacia Chuquisaca, Potosí, Tarija y otro ramal continúa por el camino antiguo de Mizque, hacia Paracaya del departamento de Cochabamba.



Elaboración: Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE) con información de la Administradora Boliviana de Carreteras (ABC).

6. Flujo internacional

6.1. Transporte de carga internacional según modalidad

Entre los años 2010 al 2019, los datos de importaciones en millones de dólares a través del transporte fluvial, aéreo, ferroviario y carretero, muestran un comportamiento relativamente estable a lo largo del período. Sin embargo; en el 2020, las importaciones se redujeron considerablemente alcanzando a \$us6.935,9 millones reduciendo en 29,3% respecto al 2019.

En la gestión 2022, el transporte de carga internacional presentó el mayor valor de los últimos años, donde se importó un valor de \$us13.001 millones, incrementando en 35,5% respecto al 2021. Del valor total importado en la última gestión, según modalidad de transporte, el 90,5% corresponde a las importaciones realizadas por el transporte carretero (\$us11.764,9 millones), 5,8% le corresponde al transporte aéreo (\$us747,9 millones), 2,1% de la mercancía se importa a través del transporte fluvial (\$us271,8 millones) y 1,7% a través de las líneas férreas (\$us216,5 millones).

Importaciones según modalidad de transporte, 2010 - 2022
(Valor CIF frontera en millones de dólares)

Año	Fluvial	Aéreo	Ferrovial	Carretero	Total
2010	48,6	649,9	222,2	4.658,3	5.579,0

Año	Fluvial	Aéreo	Ferrovioario	Carretero	Total
2011	126,9	698,2	311,9	6.530,4	7.667,4
2012	119,2	726,7	294,4	7.416,2	8.556,4
2013	112,0	854,2	304,2	8.412,2	9.682,7
2014	294,3	1.080,8	339,3	8.932,3	10.646,7
2015	432,5	1.055,7	251,2	8.081,9	9.821,3
2016	294,0	972,6	169,6	7.107,8	8.543,9
2017	415,8	856,7	180,1	7.898,6	9.351,1
2018	445,7	903,7	184,3	8.448,9	9.982,6
2019	589,1	908,6	158,9	8.146,9	9.803,6
2020	190,7	765,9	124,3	5.854,9	6.935,9
2021	296,0	727,6	196,6	8.375,7	9.595,9
2022	271,8	747,9	216,5	11.764,9	13.001,0

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

Nota: Se excluye del análisis al transporte vía ductos, postal, courier y otros.

Por otra parte, en lo que respecta al valor de exportación según modalidad de transporte en el año 2022 el nivel exportado alcanzó a \$us10.630,3 millones, el mayor valor alcanzado en los últimos años, presentando una tasa de crecimiento de 22,0% respecto a la gestión 2021. Durante la gestión 2022 el mayor valor exportado es por carreteras que representa el 46,6% (\$us4.949,3 millones) del total de las exportaciones, le sigue las exportaciones por transporte aéreo con el 30,9% (\$us3.287,1 millones), el transporte ferroviario exportó el 15,1% del total de las exportaciones (\$us1.600,8 millones) y por último el transporte fluvial el 7,5% (\$us793,1 millones).

Exportaciones según modalidad de transporte, 2010 - 2022 (Valor FOB en millones de dólares)

Año	Fluvial	Aéreo	Ferrovioario	Carretero	Total
2010	282,4	430,6	1.278,9	1.989,7	3.981,6
2011	273,6	715,4	1.623,0	2.421,3	5.033,3
2012	428,6	1.631,7	1.254,9	2.628,4	5.943,6
2013	471,5	941,1	1.178,2	3.036,0	5.626,8
2014	420,2	1.700,3	1.316,0	2.867,3	6.303,9
2015	364,6	1.035,3	1.155,5	2.210,6	4.766,0
2016	386,9	1.074,6	1.314,8	2.216,3	4.992,6
2017	310,3	1.350,4	1.598,8	2.330,6	5.590,1
2018	410,3	1.452,5	1.520,4	2.589,0	5.972,2
2019	391,8	2.038,2	1.251,6	2.381,9	6.063,5
2020	196,7	1.558,4	897,0	2.322,8	4.974,9
2021	258,3	2.959,9	1.542,1	3.956,1	8.716,4
2022	793,1	3.287,1	1.600,8	4.949,3	10.630,3

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE).

Nota: Se excluye del análisis al transporte vía ductos, postal, courier y otros.

7. Conclusiones y Perspectivas

El Sector del transporte en la última década, continúa siendo uno de los sectores más importantes para el desarrollo económico y social del país, se caracteriza porque tiene una alta interrelación con otros sectores de la economía y es considerado como una actividad transversal y de alto impacto en otros sectores estratégicos como Agropecuaria, Hidrocarburos, Minería, Industria, Comercio, Turismo, entre otros. Es por esta razón que, en los últimos años el sector ocupó un lugar principal en la planificación económica, lo que puede observarse en el monto de la inversión pública ejecutada en transporte.

El sector tuvo un crecimiento del 9,3% en el 2022. Este crecimiento se atribuye principalmente a los servicios de transporte aéreo y el transporte ferroviario. El mayor crecimiento del transporte aéreo se debe entre otros aspectos, a la inversión realizada para el mejoramiento y/o equipamiento de los aeropuertos nacionales e internacionales a cargo de la entidad de Navegación Aérea y Aeropuertos Bolivianos (NAABOL) y del Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda (MOPSV). Por otro lado, en febrero de 2022 la Empresa Boliviana de Aviación BoA inauguró una nueva ruta internacional con destino a Lima (Perú) lo que suma a los 5 destinos internacionales y 11 destinos nacionales. Por otro lado, se continuó invirtiendo en la mejora, equipamiento y ampliación de los aeropuertos en Bolivia como el mejoramiento de la pista de los Aeropuertos de Guayaramerín y Riberalta y el mejoramiento del Aeropuerto Teniente Jorge Henrich Arauz de Trinidad.

Para la gestión 2023, BoA prevé concluir con la construcción del Hangar y Talleres de Mantenimiento en el departamento de Cochabamba, a fin de contar con una infraestructura para el mantenimiento de su flota de aeronaves, mejorar y garantizar la seguridad del servicio aéreo; renovar y modernizar la flota aérea, lo que permitirá incrementar el flujo de pasajeros nacional e internacional con aeronaves de largo alcance (Airbus 330-200) y de mediano alcance (Boeing B737-800); por último para fortalecer su presencia en el mercado internacional y brindar a los viajeros bolivianos y extranjeros más opciones para explorar diferentes destinos la empresa realizará la apertura de 3 nuevas rutas Caracas (Venezuela), Habana (Cuba) y Asunción (Paraguay).

Por otro lado, se debe priorizar las gestiones necesarias para la construcción del Corredor Bioceánico de Integración que unirá el Atlántico con el Pacífico, desde los puertos marítimos de Santos (Brasil) hasta Ilo (Perú), a través de 3 países, lo cual que permitirá generar competitividad comercial a través de la exportación de productos nacionales, que Bolivia sea el “eje articulador de Latinoamérica”, generación de empleo directo e indirecto, reducción de tiempo y costos, entre los más importantes. Adicionalmente, se debe enfocar los esfuerzos en la conclusión de la vía férrea Montero-Bulo Bulo que es uno de los proyectos más importantes de interconexión ferroviaria entre los departamentos de Santa Cruz y Cochabamba.

Asimismo, se debe priorizar la construcción y mejoramiento de la Hidrovía Ichilo – Mamoré, que permitirá abaratar los costos de transporte de mercancías entre Cochabamba y Beni, optimizar los tiempos para el traslado de materiales de construcción, combustibles, urea, entre otros; en las rutas de Santa Cruz, Cochabamba, Beni y Pando, exportar productos por el Océano Atlántico hacia puertos europeos y norteamericanos, potenciar el turismo interno, entre lo más importante.

8. Bibliografía

Publicaciones

- Rubial, Alberto. (2005). Logística de los Corredores Interoceánicos Suramericanos por Bolivia.
- Servicio Nacional de Caminos. (2000). Planificación. Corredores de Integración.
- Urcullo, Gonzalo y Lazo, Álvaro. (2004). Red Vial Fundamental-Corredores de Integración: Municipios que atraviesa. Mimeo. UDAPE.
- Urcullo, Gonzalo, Capra, Katherina y Lazo, Álvaro (2005). Estructura Del Sector Transportes En Bolivia. UDAPE

Anuarios

- Dirección General de la Marina Mercante. Boletín Informativo y Estadístico, 2020.
- Ministerio de Obras Públicas, Servicios y Vivienda. (Informe de Gestión 2020).
- Administradora Boliviana de Carreteras – ABC.
- Empresa Ferroviaria Andina S.A.. Memoria varios años.
- Empresa Ferroviaria Oriental S.A.. Memoria varios años.
- Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transportes – ATT, estadísticas del sector.
- Instituto Nacional de Estadísticas.
- Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas.
- Empresa Estatal de Transporte por Cable “Mi Teleférico”.

Páginas electrónicas consultadas

- **Administradora Boliviana de Carreteras – ABC** <http://www.abc.gob.bo>
- **Dirección General de Aeronáutica Civil – DGAC** <http://www.dgac.gob.bo>
- **Instituto Nacional de Estadística – INE** <http://www.ine.gob.bo>
- **Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transportes – ATT** <http://www.att.gob.bo>
- **Empresa Estatal de Transporte por Cable “Mi Teleférico”** <http://www.miteleferico.bo/>
- **Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia** <http://www.gacetaoficialdebolivia.gob.bo/>
- **Instituto Boliviano de Comercio Exterior** <https://ibce.org.bo/>