



# ESTUDIO del estado de la situación del transporte urbano en La Paz

# 2025



GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL

Secretaría Municipal de  
**Planificación**

Secretaría Municipal de  
**Movilidad y  
Seguridad Ciudadana**





## **PRESENTACIÓN**

Los gobiernos autónomos municipales tienen la competencia exclusiva de Transporte Urbano, por mandato de la Constitución Política del Estado. Esta competencia involucra todos los ámbitos que este servicio, de vital importancia, para las ciudades, considerando el constante crecimiento y los mayores desafíos que día a día enfrentan las áreas urbanas.

No se trata de un desafío particular para La Paz, sino que diversas ciudades del país, la región y el mundo tienen el reto de planificar y regular el transporte sobre la base de información clara, profunda y completa, así como analizar y reflexionar sobre los problemas y las alternativas de abordaje, que tengan como fin la mejora del servicio para el bien de la población en su conjunto. El mes de noviembre del año pasado, ciudadanos y transportistas acordaron esperar los resultados de este Estudio para analizar los ajustes en el servicio de transporte urbano de La Paz, que no sólo involucra el tema de las tarifas.

En este sentido, se ha encargado a la Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana en el marco de sus funciones, con apoyo de la Secretaría Municipal de Planificación, relevar información que describa las condiciones y características del servicio de transporte público desde la mirada de la ciudadanía, usuaria de este servicio, los choferes y los proveedores de bienes y servicios relacionados con el transporte.

Con el objetivo mencionado, se ha recopilado información mediante encuestas, registros y entrevistas en los ámbitos de oferta y demanda, así como de los aforos y costos, procurando tener un diagnóstico integral del transporte desde la visión de los usuarios (ciudadanía) y de los oferentes (transportistas) además de los proveedores de insumos. El estudio, que llevó más de dos meses de realización, contó con la permanente observación y seguimiento por parte de la Federación de Juntas Vecinales, el Organismo de Participación y Control Social y la Federación Chuquiago Marka del Municipio de La Paz.

Con toda la información a disposición, se iniciará un proceso de debate abierto, propositivo y constructivo para mejorar la situación del transporte público en La Paz, con la participación activa de todos los sectores y fuerzas vivas del Municipio. “O vamos por la concertación o terminamos en la confrontación”, como ha sido la característica de nuestra gestión buscaremos los canales de unión entre los paceños, por ello, será importante que prime el diálogo y el consenso sobre la confrontación, teniendo como horizonte una “La Paz en paz” en la búsqueda prioritaria del bien común.

Hernán Iván Arias Durán  
**Alcalde Municipal de La Paz**

## **1. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Contexto y justificación del estudio**

La regulación de tarifas del servicio de transporte público automotor urbano es competencia de los Gobiernos Autónomos Municipales. En este marco, en diciembre de 2012, mediante Decreto Municipal N°016, se aprobó el “Reglamento Municipal para el Cálculo de Tarifas del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros”, que establece el procedimiento y metodología a ser utilizado para la determinación de las tarifas.

La última modificación tarifaria fue aprobada en febrero de 2016 para la modalidad buses/microbuses y minibuses/carrys, mientras que la de los trufis se efectuó en diciembre de 2013; ambos incrementos fueron respaldados por estudios tarifarios considerando el Reglamento aprobado, considerando que las tarifas del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros son aprobadas por el Alcalde mediante Resolución Ejecutiva.

En los últimos años, el país está atravesando un contexto económico complejo, producto de la escasez de dólares, que generó un incremento generalizado de precios, tanto de productos nacionales como importados, y la escases de diésel y gasolina, lo que está afectando los costos de operación del servicio de transporte en general, ralentizando tanto las actividades económicas como las actividades cotidianas y, por tanto, reduciendo la productividad.

Ante este contexto, tanto la Federación Departamental de Choferes de La Paz “Chuquiago Marka” como la Federación Departamental de Transporte Libre de La Paz, han solicitado la actualización del estudio técnico para el ajuste de tarifas del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros, arguyendo un incremento en sus costos de operación.

Frente a esta situación, en noviembre de 2024, el GAMLP en reunión con Juntas Vecinales, Controles Sociales y dirigencias del sector transporte, el Alcalde de La Paz, Iván Arias Durán, afirmó que no se permitirá un incremento unilateral de tarifas, sino que estas y las condiciones del servicio serán definidas mediante un estudio técnico y un debate en el que participen sindicatos de choferes y juntas vecinales. El estudio permitirá el cumplimiento de los compromisos asumidos, siendo que un pilar de la gestión municipal es la de “La Paz en paz” por lo que el diálogo siempre será el mecanismo que guía la gestión, evitando la confrontación. Además, se incluiría un diagnóstico con visión holística referente a la calidad del servicio, acordándose la elaboración del Estudio del Estado de Situación del Transporte Urbano de La Paz, 2025.

Siendo que el Estudio del Estado de Situación del Transporte Urbano de La Paz, es un instrumento necesario para llevar adelante un debate informado entre todos los sectores del Municipio de La Paz, en enero de 2025, se determinó que el Estudio sería realizado por personal del GAMLP.

De esta manera, el Estudio del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros en el Municipio de La Paz, con base en la normativa vigente, ha recopilado y analizado la información relativa a la oferta y demanda del servicio de transporte público en la ciudad de La Paz, además de la información de aforos y costos, mediante encuestas, entrevistas, registros y otros instrumentos. Los hallazgos y conclusiones de este estudio son presentados en este documento en procura de que los actores involucrados en el diálogo puedan contar con los elementos necesarios a momento de expresar sus opiniones y posiciones en un debate abierto, informado y constructivo.

## **1.2 Objetivos generales y específicos del estudio**

### **1.2.1 Objetivo General**

Analizar las características de la oferta y la demanda del transporte público para establecer una estructura de costos de operación de las diferentes modalidades del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros en el municipio de La Paz, para la obtención final de rangos de tarifas técnicas.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- Recopilar, sistematizar, analizar y presentar la información relativa a la demanda de transporte público del área urbana del Municipio de La Paz, recolectada mediante encuestas a los hogares que utilizan este servicio.
- Recopilar, sistematizar, analizar y presentar la información relativa a la oferta de transporte público en recogida mediante encuestas a operadores de transporte (choferes) en las modalidades del transporte público (Minibus, Carry, Bus, Micro y Trufi).
- Determinar el Índice de Pasajeros por Kilómetro (IPK) por modalidad.
- Determinar el Costo de Operación por Kilómetro (COV) por modalidad.
- Establecer una estructura de costos de operación de las diferentes modalidades del servicio público de transporte colectivo de pasajeros en el Municipio de La Paz.
- Calcular el rango de la Tarifa Máxima de Referencia por modalidad del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros.

## **1.3 Alcance geográfico y temático**

El Estudio de Tarifas del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros fue realizado en el área urbana del Municipio de La Paz y comprende los 7 macrodistritos. Con base en la competencia exclusiva municipal de transporte urbano, se recopiló información de población usuaria de transporte, operadores de transporte urbano y proveedores de servicios, insumos y repuestos automotores.

## **1.4 Relevancia para la planificación municipal**

Como sucede con todas las ciudades de dimensiones geográficas considerables y una gran cantidad de población, el transporte es una problemática de mayor prioridad e importancia. Las distancias que deben recorrer las personas y las empresas para sus actividades son cada vez más largas y el congestionamiento vehicular es un resultado casi inevitable.

De acuerdo al Portal Estadístico del Municipio de La Paz, en 2022 se registró un total de 312.257 vehículos con radicatoria en el municipio. De acuerdo a la información de la Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana, al menos 220.000 vehículos circulan al día en la ciudad de La Paz (Peñaranda, 2022).

Los datos muestran la complejidad de la situación, por lo que es importante que, además de abordar el tema tarifario, el debate involucre además condiciones de calidad, estado de los vehículos, el congestionamiento vehicular entre otras variables involucradas. El transporte urbano tiene una significativa incidencia en la planificación de la ciudad y del municipio, por lo que su tratamiento tiene una importancia mayor y su debate se convierte en un tema ineludible.

## **2. MARCO NORMATIVO Y COMPETENCIAL DEL TRANSPORTE**

La Constitución Política del Estado asigna las competencias a todos los niveles de gobierno para que ejerzan sus atribuciones en beneficio de la población. Es por ello que las entidades estatales actúan bajo el principio de legalidad, es decir, desarrollan las acciones que la Constitución y la ley les manda. Bajo este razonamiento, el Gobierno Autónomo Municipal cuenta con competencias expresas en materia de transporte urbano y específicamente en la regulación de las tarifas de transporte de alcance urbano, como se detalla a continuación:

### **2.1 Normativa nacional**

#### **2.1.1 Constitución Política del Estado**

La norma fundamental en su Artículo 302, Parágrafo I, Numeral 18 establece como competencia exclusiva de los Gobiernos Autónomos Municipales: “Transporte urbano, registro de propiedad automotor, ordenamiento y educación vial, administración y control del tránsito urbano”. Al ser una competencia exclusiva, los gobiernos autónomos municipales cuentan con la facultad legislativa, reglamentaria y ejecutiva sobre la materia asignada.

Las competencias exclusivas se desarrollan mediante legislación del titular de cada competencia, que detalla los alcances de las competencias y las condiciones del ejercicio de las competencias asignadas, así como la reglamentación que desarrolla las atribuciones a ser ejecutadas por parte de las autoridades competentes en cada caso.

#### **2.1.2 Ley General de Transporte Ley N° 165 de 16 de agosto de 2011**

El Artículo 28 de la Ley N° 165 señala que la Función Reguladora: *“Comprenderá la facultad de fijar tarifas de los servicios regulados bajo su ámbito jurisdiccional y competencial, pero además definir periodos regulatorios, proponer metodologías para el cálculo y actualización tarifaria, normas generales para la aplicación de las tarifas, definir estándares de calidad, seguridad y comodidad para las unidades del servicio de transporte”*.

El Artículo 31 define que: *“III. Las autoridades regulatorias en los diferentes niveles tendrán las siguientes atribuciones: (...) 9. Aprobar y verificar el régimen tarifario”*.

El Artículo 43 establece que: *“Cada autoridad competente del nivel central, departamental y municipal de acuerdo al ámbito de sus competencias, establecerá un periodo tarifario, durante el cual permanecerán constantes las tarifas, mientras no ocurran cambios significativos en los costos operativos relacionados directamente al transporte y/o en variables económicas significativas”*

El Artículo 44 indica que: *“Los mecanismos de regulación tarifaria para los sectores del transporte, buscarán incorporar elementos de ajuste tarifario en función a costos reales de operación, pero además en función a factores de eficiencia, calidad y seguridad, medidos a través del cumplimiento de metas que vayan en beneficio de las usuarias y los usuarios”*.

El Artículo 45 señala que: *“Los siguientes principios deben ser la base para la regulación tarifaria, mismos que deben ser considerados antes de emitir una tarifa:*

- a) *El régimen tarifario reflejará los costos reales que demande la prestación eficiente del servicio.*

- b) *El régimen tarifario atenderá los principios de solidaridad y compensación, de manera que se incluyan regímenes tarifarios diferenciados según segmentos poblacionales.*
- c) *El régimen tarifario será diseñado para promover la prestación eficiente del servicio de transporte y no se permitirán prácticas de competencia desleal y monopólica.*
- d) *No estarán permitidos subsidios cruzados derivados del servicio de transporte.*
- e) *El régimen tarifario deberá considerar el nivel socioeconómico de la población usuaria, variación en los costos, y eficiencia en la operación y competitividad en el mercado de los operadores. El régimen tarifario deberá considerar el cumplimiento de estándares de calidad, comodidad y seguridad, pero además la eficiencia en la operación, reflejando el costo de operación y la inversión”.*

El Artículo 47 establece que *“Las tarifas a ser aplicadas por los operadores de transporte y administradores de infraestructura deberán cubrir los costos reales para la sostenibilidad de sus operaciones, permitir la recuperación de la inversión, además de posibilitar una ganancia acorde a los costos incurridos”.*

El Artículo 49, en su numeral II, señala que: *“Los operadores del servicio público de transporte y administradores de infraestructura en todas sus modalidades deberán otorgar descuentos de las tarifas aprobadas por la autoridad competente de acuerdo a normativa específica, a las siguientes personas: a) Con discapacidad calificada en los niveles graveo muy grave; b) Adultos mayores, con edad igual o mayor a los 60 años”.*

El Artículo 228 (PARÁMETROS PARA LA REGULACIÓN TARIFARIA) establece que:

- “I. La autoridad competente realizará un estudio de costos reales y de la eficiencia del servicio que fije una tarifa inicial, la cual servirá de base para determinar el régimen tarifario.*
- II. Las actualizaciones periódicas de las tarifas se realizarán en base a la tarifa vigente, la variación de precios de los insumos del servicio, el tipo de cambio y la eficiencia del servicio, conforme a reglamentación.*
- III. Conforme a reglamentación a definir por la autoridad competente, se establecerá un periodo regulatorio que incorpore los factores base de regulación tarifaria durante ese periodo.*
- IV. Se establecerá un periodo tarifario que será determinado por la autoridad competente, durante el cual el régimen tarifario permanecerá constante, conforme a reglamentación”.*

El Artículo 229 establece que *“El Gobierno del Estado Plurinacional, los gobiernos autónomos departamentales y gobiernos autónomos municipales establecerán, según sus competencias, estándares técnicos de calidad y seguridad como parte de un sistema integral tendiente a modernizar la infraestructura y la prestación del servicio de pasajeros. Los estándares señalados deberán considerar mínimamente los siguientes parámetros:*

- I. Parámetros de Seguridad*
- II. Parámetros de Calidad.*

El Artículo 230 establece que: *“III. El régimen tarifario para el servicio de transporte público automotor urbano será aprobado por los gobiernos autónomos municipales, en el ámbito de su jurisdicción territorial, tomando en cuenta lo establecido en la presente Ley y sus normas específicas. IV. Una vez aprobado el régimen tarifario, los prestadores del servicio deberán exhibir permanentemente el detalle del mismo, en lugares visibles a las usuarias y los usuarios”.*

Reglamento de actividades de los subsectores del transporte, aprobado por Decreto Supremo Nº 28710, de 11 de mayo de 2006, modificado por el Decreto Supremo Nº 246, de 12 de agosto de 2009

En su Artículo 14 establece que:

*“I. La Autoridad o Entidad Competente fijará periódicamente la Tarifa Máxima y la Tarifa Mínima de Referencia que cubra todas las actividades principales, costos de operación y valor de insumos, bajo una metodología*

*previamente aprobada mediante Resolución Administrativa fundamentada, para la prestación de los Servicios de Transporte Automotor Público Terrestre.*

*II. Los montos establecidos por debajo de la Tarifa Máxima se encuentran sujetos a la libre oferta y demanda”.*

## **2.2 Normativa municipal**

Al ser una competencia exclusiva, es facultad de los gobiernos autónomos municipales emitir una ley que desarrolle los alcances de las competencias y los principios para su ejercicio, además de una reglamentación que desarrolla lo dispuesto en la legislación. En este marco se emitió la Ley Municipal N° 15, de 18 de abril de 2012, cuyas disposiciones relativas a la regulación tarifaria se detallan a continuación.

### **2.2.1 Ley Municipal Autónoma N° 015, de Transporte y Tránsito Urbano, de 18 de abril de 2021, modificada por las Leyes Municipales Autónomas N° 018, 149, 167, 199, 226 y 324**

El Artículo 7, inciso s, define que la Tarifa es el “Pago que los usuarios realizan a favor de los operadores por la prestación del servicio público de transporte, siendo ésta regulada por el GAMLPL”.

El Artículo 11 define en su numeral II inciso c, que, la Autoridad Municipal de Transporte y Tránsito (AMTT), actual Secretaría Municipal de Transporte y Seguridad Ciudadana (SMMSC) tiene entre sus atribuciones: “Administrar el servicio público de transporte urbano de pasajeros, que incluye: La propuesta de tarifas aplicables al servicio público de transporte, en sus distintas modalidades”.

El Artículo 24 define que:

***“I. Las tarifas del servicio público de transporte urbano de pasajeros en todas sus modalidades, serán propuestas por la AMTT y aprobadas por el Alcalde o Alcaldesa, conforme a las normas, políticas y parámetros determinados en la Ley General de Transporte, siendo válidas para toda la jurisdicción del Municipio de La Paz, tomando en cuenta la sub clasificación del servicio público.***

***II. Las tarifas sólo podrán ser modificadas con base en estudios técnicos emitidos por AMTT, y aprobadas por el Alcalde o Alcaldesa Municipal, en el marco de las normas, políticas y parámetros determinados en la Ley General de Transporte y definidos por el nivel central del Estado.***

***III. El control y supervisión del cumplimiento de las tarifas aprobadas por el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz, estará a cargo de la AMTT”.***

El Artículo 45 señala que ***“II. Los conductores de vehículos motorizados que prestan el servicio público de transporte urbano de pasajeros, además de lo precedente, tienen las siguientes obligaciones: d) Cumplir con el cobro de las tarifas establecidas”.***

### **2.2.2 Reglamento Municipal para el Cálculo de Tarifas del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros, aprobado por el Decreto Municipal N° 016**

En el Decreto Municipal N° 016/2012 de aprobación del Reglamento, en su Artículo Segundo se indica que: “Las tarifas aprobadas tendrán un periodo de vigencia bianual, pudiendo ser objeto de revisión extraordinaria por demanda social y previo estudio técnico que demuestre la necesidad de actualización de las mismas”.

El Artículo 20 indica que: “La tarifa del servicio público de transporte colectivo de pasajeros considerará un ajuste por la prestación del servicio regular nocturno a partir de horas 21:30 hasta las 06:00 de la mañana del día siguiente”.

El Artículo 6 dispone que **“Las tarifas del servicio público de transporte urbano colectivo de pasajeros en el Municipio de La Paz, será aprobada por el Alcalde o Alcaldesa del Gobierno Autónomo Municipal de La Paz, con base en la propuesta realizada por la Autoridad Municipal de Transporte y Tráfico (AMTT), en el marco de las normas, políticas y parámetros determinados por la Ley General de Transporte y con base en estudios técnicos que refleje una estructura de costos e información de demanda actualizada”.**

El Artículo 7 define que **“La determinación de las tarifas del servicio público de transporte urbano colectivo de pasajeros, deberá ser realizada considerando, además de las normas, políticas y parámetros establecidos en la Ley General de Transporte, los siguientes criterios mínimos:**

- a) *La determinación de tarifas debe responder a los costos reales de operación que demande la prestación del servicio público de transporte colectivo de pasajeros, los insumos, accesorios, repuestos, lubricantes y mantenimiento que se utilizan en la prestación del servicio, vigentes en el mercado local.*
- b) *Se deben considerar los parámetros de calidad, seguridad, eficiencia y sostenibilidad del servicio.*
- c) *Se deben considerar las características topográficas de la ciudad de La Paz, y otros aspectos que puedan afectar el trabajo normal de los transportistas a causa de la conflictividad social.*
- d) *Los estudios para la fijación de tarifas podrán involucrar los criterios técnicos de instituciones o expertos especializados en la materia.*
- e) *La determinación de la tarifa deberá promover la prestación eficiente del servicio de transporte, impidiendo prácticas de competencia desleal y monopólica”.*

El Artículo 8 establece que:

***I. La AMTT en cumplimiento de sus funciones o por instrucción expresa del Alcalde o Alcaldesa Municipal, instruirá a la Unidad Especial de Movilidad (UEM), proceda a la realización de estudios técnicos para la elaboración de propuestas de tarifas del servicio público de transporte colectivo de pasajeros, en base a las metodologías de cálculo establecida por la AMTT.***

***II. La Unidad Especial de Movilidad elaborará los estudios correspondientes en el plazo máximo de 60 días calendario o considerará los estudios realizados con anterioridad por la AMTT. Dichos estudios serán realizados en el marco de las normas, políticas y parámetros establecidos en la Ley General de Transporte, Ley Municipal de Transporte y Tránsito Urbano.***

***III. La recolección de información para la elaboración de los estudios será realizada por servidores públicos municipales dependientes de la AMTT.***

***IV. La AMTT remitirá al Alcalde o Alcaldesa Municipal los estudios realizados para su aprobación o rechazo, en un plazo máximo de quince (15) días hábiles.***

***V. El Alcalde o Alcaldesa Municipal aprobará la Tarifa Máxima de Referencia (TMR) la cual entrará en vigencia de acuerdo a lo señalado en la Resolución Ejecutiva que la aprueba.***

***VI. La Resolución Ejecutiva que aprueba la Tarifa Máxima de Referencia (TMR) deberá ser publicada en un medio de comunicación escrita”.***

El Artículo 9 establece que: ***I. La metodología de cálculo para la determinación de la Tarifa Máxima de Referencia será la siguiente:***

- a) Establecimiento de los criterios valorativos.
- b) Determinación del universo o tamaño de la muestra.
- c) Determinación de Costo Total por Kilómetro.
- d) Determinación del Índice de Pasajeros por Kilómetro.

II. La **metodología de cálculo de la TMR** del servicio público de transporte colectivo de pasajeros, se encuentra descrita en el **Anexo adjunto al presente Reglamento**, que forma parte indisoluble del mismo”.

El Artículo 10 define que:

- I. Se considerará para la medición de los costos de operación: kilometraje efectivo de operación, número de vueltas de las rutas, tiempos muertos, kilometraje improductivo y costos de los insumos mencionados en el presente Reglamento y su Anexo, que serán obtenidos a través de cotización en locales comerciales establecidos y autorizados, susceptibles de verificación con una población estadísticamente representativa.
- II. Se considerará para la medición de los ingresos: mediciones de demanda (cantidad de pasajeros transportados por tipo de usuario y horarios diurnos y nocturnos) y montos económicos recaudados.
- III. El estudio contemplará las variaciones horarias propias del flujo de pasajeros en función de la demanda, así como la estacionalidad ligada al periodo educativo anual”.

El Artículo 11 determina que:

- I. El estudio para la determinación de tarifas del servicio público de transporte colectivo de pasajeros podrá ser realizado con base en los siguientes criterios de recolección de datos:
  - a) Considerando la totalidad de las rutas (Universo de Rutas) ó
  - b) Considerando una muestra representativa de las rutas.
- II. En caso de que el estudio se realice considerando el Universo de Rutas, para la recolección de datos se considerará la totalidad de rutas (líneas) autorizadas por el GAMLP; y será definido por la siguiente igualdad: Universo de Rutas = Totalidad de Rutas Autorizadas
- III. **En caso de que el estudio se realice considerando una muestra representativa de rutas, la obtención de datos para la determinación del tamaño de la muestra no será menor al veinte por ciento (20%) del Universo de Rutas autorizadas por el GAMLP.”**

El Artículo 12 señala que “La determinación de las tarifas del servicio público de transporte colectivo de pasajeros se calculará conforme a la siguiente fórmula:

$$\text{TARIFA} = \text{CTK} / \text{IPK} + f_a$$

Donde:

CTK: Costo Totales por Kilómetro

IPK: Índice Pasajero por Kilómetro

f<sub>a</sub>: Factores de Ajuste vinculado al cierre de vías”.

El Artículo 13, denominado Costo Total por Kilómetro o CTK, establece que **“La sumatoria de los costos establecidos en el presente Reglamento, genera el Total de Costos de Explotación por kilómetro (CTK), éstos corresponden al numerador de la fórmula del cálculo de tarifas descrito en el artículo 12 del presente reglamento”.**

El Artículo 14 define que “Los costos totales de explotación están determinados por los Costos Fijos, Costos Variables y Costos de financiamiento definidos conforme al Anexo adjunto al presente Reglamento”.

El Artículo 15 establece que “Son **costos fijos** que no guardan relación con los volúmenes producidos o generados, siendo la ocurrencia de ellos constante aún a pesar de la ausencia de la operación regular, se entienden en este contexto, los siguientes costos fijos por:

- a) Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito (SOAT), que implica el gasto anual por concepto de compra de la prima de seguro que cubre accidentes de Tránsito.
- b) Impuestos; pago de las obligaciones tributarias anuales.
- c) Control Técnico del Vehículo Motorizado; pago por la Inspección Técnica Vehicular realizada por autoridad competente.
- d) Gastos Generales: Pago por concepto de alquiler mensual del garaje del vehículo.

El Artículo 16 determina que los **Costos Variables** “Son aquellos costos que presentan directa relación con el volumen de producción. Los costos variables albergan también a los costos de operación y/o de consumo, se entienden en este contexto, los siguientes costos variables por:

- a) Tarjeta de Operación Diaria (Hoja de Ruta); pago diario realizado por los operadores al iniciar el servicio.
- b) Combustible; gasto efectuado por concepto de carburantes y que guarda relación directa y estricta con el consumo efectivo diario de operación y modalidad.
- c) Lubricantes y Filtros; gastos realizados por concepto de compra de aceites y filtros tanto de Motor, Sistema de Dirección, Transmisión y Corono, que guardan estricta y directa relación con el consumo de dichos lubricantes y filtros por modalidad.
- d) Neumáticos; pago por la adquisición de neumáticos, así como por cámaras y protectores relacionados estrictamente con el consumo y desgaste real de los mismos, fruto de la operación efectiva por modalidad.
- e) Lavado Simple; definido por gasto diario erogado por la limpieza del vehículo por modalidad.
- f) Lavado y Engrase; definido por gasto mensual erogado por concepto de engrasado de partes móviles de Motor por modalidad.
- g) Mantenimiento y Reparación del Vehículo Motorizado; costos de mantenimiento preventivos de la suspensión delantera, trasera, sistema de dirección, sistema de frenos, transmisión, motor, sistema eléctrico y chapería de un vehículo en buenas condiciones mecánicas de funcionamiento, por modalidad.
- h) Depreciación Ajustada al Vehículo Motorizado; cálculo que resulta en la cuota anual de depreciación.
- i) Costo del Personal de Conducción: Pago destinado al conductor del vehículo motorizado por concepto de remuneración a su trabajo.
- j) Costo del Personal de Apoyo (voceador): Pago destinado al voceador del vehículo motorizado por concepto de remuneración a su trabajo según la modalidad”.

El Artículo 17 señala que **“Se considerará también para la determinación de la TMR, la tasa de interés que debe ser pagada por el financiamiento para la adquisición del vehículo”.**

El Artículo 18 define que el Índice Pasajero por Kilómetro o IPK determina que:

“I. Es la cantidad de pasajeros transportados por kilómetro proyectada para un mes, que se debe calcular de acuerdo al recorrido en diferentes días, en distintas horas del día y periodos del año relacionados con el calendario educativo, expresado en la siguiente fórmula:

$$IPK = \text{CANTIDAD DE PASAJEROS AL MES} / \text{CANTIDAD DE KILÓMETROS AL MES}$$

II. Los datos para la aplicación de la fórmula serán obtenidos a través de los estudios técnicos de campo”.

El Artículo 19 señala que **“El Cálculo de la TMR del servicio público de transporte colectivo de pasajeros, considerará tarifas diferenciadas para personas con capacidades diferentes, adultos mayores y estudiantes”.**

El Artículo 20 establece que **“La tarifa del servicio público de transporte colectivo de pasajeros considerará un ajuste por la prestación del servicio regular nocturno a partir de horas 21:30 hasta las 06:00 de la mañana del día siguiente”.**

## Normativa adicional específica considerada el estudio

- Ley Municipal Autonómica N°457 de Rutas del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros, de 30 de marzo de 2021 (en adelante Ley 457).
- Ley Municipal Autonómica de Incentivo para la Renovación de Trufis en Resguardo de la Seguridad y Comodidad de los Usuarios No.345, de 27 de diciembre de 2018 (en adelante Ley 345), modificada por las Leyes Municipales Autonómicas No.385 y 452.
- Las Resoluciones Ejecutivas: N°062/2013 del 7 de marzo de 2013 (en adelante RE-062/2013); N°172/2013 del 27 de mayo de 2013 (en adelante RE-172/2013); N°663/2013 del 20 de diciembre de 2013 (en adelante RE-663/2013); N°051/2016 del 19 de febrero de 2016 (en adelante RE-051/2016); y N°295/2020 del 18 de diciembre de 2020 (en adelante RE-295/2020)

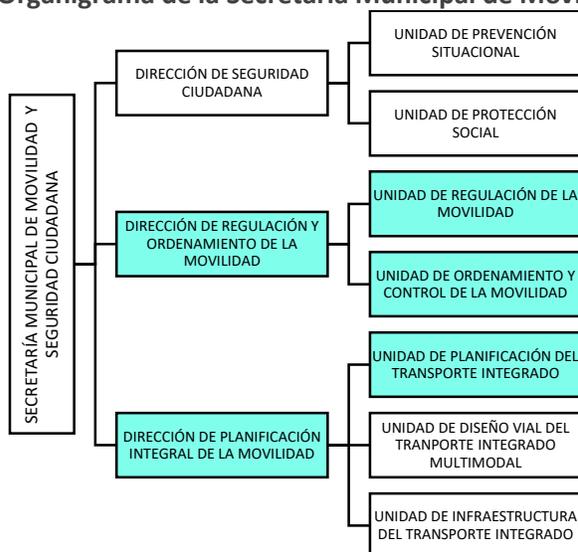
## 2.3 Marco institucional

El Gobierno Autónomo Municipal de La Paz se encuentra organizado por Secretarías bajo un criterio sectorial y Subalcaldías bajo un criterio territorial, además de entidades desconcentradas y descentralizadas. En total, además de la Secretaría Ejecutiva Municipal, cuenta con 10 Secretarías y 9 Subalcaldías, encargadas de atribuciones específicas de acuerdo al Manual de Organización de Funciones.

El estudio de tarifas del servicio público de transporte colectivo de pasajeros en el municipio de la paz es elaborado por la Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana y apoyado por la Secretaría Municipal de Planificación que aporta insumos técnicos para un debate informado en el marco de sus atribuciones.

La Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana tiene como objetivo “Formular políticas, planes, programas y proyectos en materia de movilidad, transporte y tránsito urbano inclusivo, en el marco del desarrollo territorial sustentable, así como, formular e implementar la política municipal de seguridad ciudadana, mediante el diseño, desarrollo y ejecución de planes, programas y proyectos de prevención social, comunitaria, situacional y de protección, identificando e interviniendo en las causas de la violencia y el delito”.

**Gráfico N°1.1 GAMLP: Organigrama de la Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana**



Fuente: Manual de Organización de Funciones del Gobierno Autónomo Municipal de La Paz - 2025

Esta Secretaría cuenta con 3 Direcciones: 1) Dirección de Seguridad Ciudadana, 2) Dirección de Regulación y Ordenamiento de la Movilidad, y 3) Dirección de Planificación Integral de la Movilidad. De estas tres Direcciones, dos de ellas tienen funciones relacionadas con la regulación del servicio y las tarifas de transporte público.

La Dirección de Regulación y Ordenamiento de la Movilidad de la Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana tiene el objetivo de “Regular y controlar el Sistema de Movilidad Urbana que incluye la prestación de los Servicios de Transporte de Pasajeros y de Carga en la jurisdicción del municipio de La Paz”.

La Unidad de Regulación de la Movilidad de la Dirección de Regulación y Ordenamiento de la Movilidad tiene entre sus funciones las de: a. Efectuar el análisis técnico recomendando la otorgación o rechazo de habilitaciones, autorizaciones, (...) d. Ejercer control y seguimiento de los componentes establecidos en los instrumentos de planificación de la movilidad vigentes que le correspondan.

La Unidad de Ordenamiento y Control de la Movilidad de la Dirección de Regulación y Ordenamiento de la Movilidad tiene entre sus funciones la de supervisar y fiscalizar los servicios de transporte urbano. La Dirección de Planificación Integral de la Movilidad de la Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana tiene el objetivo de “Desarrollar, coordinar e implementar políticas, planes, programas y proyectos de movilidad urbana en todos sus componentes del Sistema Integrado de Transporte que incluyen planificación de la movilidad, diseño e infraestructura vial, gestión del tráfico, gestión de la demanda, transporte y promoción de la movilidad urbana sostenible para mejorar la movilidad urbana en la ciudad y hacerla más accesible, equitativa, segura, eficiente y sostenible, tomando en cuenta las condiciones del contexto existentes y futuras del municipio de La Paz.

La Unidad de Planificación del Transporte Integrado de la Dirección de Planificación Integral de la Movilidad tiene entre sus funciones las de: Analizar, evaluar y recomendar la aprobación o modificación de rutas y recorridos **del servicio público de transporte colectivo de pasajeros** en el municipio, (...) y **Elaborar y/o validar los estudios técnicos para la aprobación de las tarifas** de los servicios públicos de transporte de pasajeros y carga.



# ESTUDIO del estado de la situación del transporte urbano en La Paz 2025

Sección I:

## ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO



GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL

Secretaría Municipal de  
**Planificación**

Secretaría Municipal de  
**Movilidad y  
Seguridad Ciudadana**



# Contenido

1.	METODOLOGÍA .....	I-1
1.1.	Encuesta de Demanda de transporte público del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.....	I-1
1.2.	Diseño y tamaño de la muestra .....	I-1
1.3.	Instrumentos de recolección de datos.....	I-2
1.4.	Trabajo de Campo .....	I-2
1.5.	Encuesta de Oferta de Transporte Público a Chóferes del área urbana del Municipio de La Paz, 2025 I-3	
1.6.	Diseño y tamaño de la muestra .....	I-3
1.7.	Instrumentos de recolección de datos.....	I-3
1.8.	Trabajo de Campo .....	I-4
2.	ENCUESTA DE DEMANDA DE TRANSPORTE PÚBLICO EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PAZ .....	I-5
2.1	Características sociodemográficas del Municipio de La Paz.....	I-5
2.1.1	Población .....	I-5
2.1.2	Población Económicamente Activa.....	I-8
2.1.3	Movilidad y transporte en el Municipio de La Paz.....	I-10
2.1.4	Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros (SPTCP) .....	I-12
2.2	Uso y percepción del Servicio Público de Transporte Colectivo.....	I-13
2.2.1	Uso y frecuencia de uso del Servicio Público de Transporte Colectivo.....	I-13
2.2.2	Accesibilidad en distancia a la parada de Servicio Público de Transporte Colectivo .....	I-19
2.2.3	Disponibilidad a pagar una mayor tarifa a cambio de un mejor servicio .....	I-20
2.2.4	Evaluación del transporte .....	I-28
2.2.5	Gastos en transporte .....	I-37
2.3	Características de la Demanda de Transporte .....	I-38
2.3.1	Tramos realizados por viaje .....	I-40
2.3.2	Cantidad de viajes promedio .....	I-41
2.3.3	Tiempo promedio de espera según salida y retorno .....	I-43
2.3.4	Tiempo promedio de viaje según salida y retorno .....	I-47
2.3.5	Gasto promedio de viaje según salida y retorno .....	I-50
2.3.6	Gasto promedio de viaje en salida y retorno según sexo y macrodistrito.....	I-52
3.	ENCUESTA DE OFERTA DE TRANSPORTE.....	I-54
3.1	Perfil de los conductores encuestados .....	I-54
3.1.1	Según grupo etario .....	I-54
3.1.2	Según sexo .....	I-55
3.1.3	Según años de experiencia .....	I-56
3.1.4	Capacidad de ahorro de los choferes .....	I-58

3.2	Condiciones laborales y operativas .....	I-60
3.1.1	Horarios y días de trabajo .....	I-60
3.1.2	Vueltas promedio realizadas.....	I-63
3.1.3	Tiempo por vuelta.....	I-63
3.3	Características de los vehículos .....	I-64
3.3.1	Antigüedad de los vehículos .....	I-64
3.3.2	Marcas de los vehículos .....	I-65
3.3.3	Tipo de combustible .....	I-65
3.3.4	Capacidad de transporte de los Vehículos.....	I-66
3.4	Percepción de los conductores sobre el sistema de transporte.....	I-67
3.4.1	Percepción sobre el servicio brindado por su sindicato .....	I-67
3.4.2	Percepción sobre la comodidad dentro de los vehículos .....	I-68
3.4.3	Percepción sobre la atención de los choferes a los pasajeros .....	I-68
3.4.4	Percepción sobre el cumplimiento de las rutas.....	I-69
3.4.5	Percepción sobre el cumplimiento de las tarifas.....	I-70
3.4.6	Percepción sobre la frecuencia del servicio.....	I-70
3.4.7	Percepción sobre la disponibilidad diurna y nocturna .....	I-71
3.4.8	Percepción sobre la disponibilidad fines de semana .....	I-72
3.4.9	Percepción sobre la seguridad a los pasajeros .....	I-73
3.4.10	Percepción sobre la atención especial a niños, mujeres embarazadas, adultos mayores y/o personas con discapacidad.....	I-73
3.4.11	Percepción sobre la oferta y demanda del transporte .....	I-74
3.4.12	Percepción sobre precios de insumos .....	I-75
3.4.13	Percepción sobre las vueltas diarias realizadas, de acuerdo al tráfico.....	I-77
3.4.14	Percepción sobre tarifa, montos promedio de incremento según modalidad.....	I-78
	CONCLUSIONES.....	I-79
	ANEXO DE MAPAS.....	I-84
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	I-88

## Índice de cuadros

Cuadro Nº 1. 1 Metodología utilizada en la Encuesta de Demanda de Transporte Público del área urbana del Municipio de La Paz, 2025 .....	I-1
Cuadro Nº 1. 2 Área urbana del Municipio de La Paz: Distribución de la muestra para la encuesta de demanda de transporte público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025 .....	I-1
Cuadro Nº 1. 3 Área urbana del Municipio de La Paz: Distribución de la muestra para la Encuesta de Oferta de Transporte Público a Choferes, 2025(p) .....	I-3
Cuadro Nº 2. 1 Municipio de La Paz: Población que utiliza el Servicio Público de Transporte Colectivo según grupo de edad, 2025 (p) .....	I-13
Cuadro Nº 2. 2 Área urbana del Municipio de La Paz: Frecuencia de uso del Servicio Público de Transporte Colectivo de su preferencia según macrodistrito, 2025 (p) .....	I-18
Cuadro Nº 2. 3 Área urbana del Municipio de La Paz: Proximidad del hogar a la parada más cercana del Servicio Público de Transporte Colectivo según macrodistrito, 2025 (p) .....	I-20
Cuadro Nº 2. 4 Área urbana del Municipio de La Paz: Disponibilidad a pagar más, si existiera un mejor servicio de transporte según macrodistrito, 2025 (p) .....	I-22
Cuadro Nº 2. 5 Área urbana del Municipio de La Paz: Disponibilidad a pagar más, si existiera un mejor servicio de transporte según ocupación, 2025 (p) .....	I-24
Cuadro Nº 2. 6 Área urbana del Municipio de La Paz: Monto sugerido de incremento a la tarifa diurna según macrodistrito, 2025 (p) .....	I-26
Cuadro Nº 2. 7 Área urbana del Municipio de La Paz: Monto sugerido de incremento a la tarifa nocturna según macrodistrito, 2025 (p) .....	I-28
Cuadro Nº 2. 8 Área urbana del Municipio de La Paz: Evaluación de la población sobre la atención del chofer según transporte más utilizado, 2025 (p) .....	I-29
Cuadro Nº 2. 9 Área urbana del Municipio de La Paz: Evaluación del vehículo según transporte más utilizado, 2025 (p) .....	I-31
Cuadro Nº 2. 10 Área urbana del Municipio de La Paz: Evaluación del servicio según transporte más utilizado, 2025 (p) .....	I-33
Cuadro Nº 2. 11 Área urbana del Municipio de La Paz: Percepción de la población sobre la característica más importante del Servicio Público de Transporte Colectivo según tipo de transporte que más utiliza, 2025 (p) ..	I-37
Cuadro Nº 2. 12 Área Urbana del Municipio de La Paz: Motivo habitual de viaje según macrodistrito, 2025 (p)..	I-39
Cuadro Nº 2. 13 Área Urbana del Municipio de La Paz: Interconexión de salida en el Servicio Público de Transporte Colectivo y otro transporte según macrodistrito, 2025 (p) .....	I-39
Cuadro Nº 2. 14 Área Urbana del Municipio de La Paz: Interconexión de retorno en el Servicio Público de Transporte Colectivo y otro transporte según macrodistrito, 2025 (p) .....	I-40
Cuadro Nº 2. 15 Área Urbana del Municipio de La Paz: Tramos de salida realizados hasta el destino final según macrodistrito, 2025 (p) .....	I-41
Cuadro Nº 2. 16 Área Urbana del Municipio de La Paz: Tramos de retorno realizados hasta el destino final según macrodistrito, 2025 (p) .....	I-41
Cuadro Nº 2. 17 Área Urbana del Municipio de La Paz: Cantidad de viajes promedio realizados según macrodistrito, 2025 (p) .....	I-42
Cuadro Nº 2. 18 Área Urbana del Municipio de La Paz: Viajes realizados en el Servicio Público de Transporte Colectivo y otro tipo de transporte según macrodistrito, 2025 (p) .....	I-43

Cuadro Nº 2. 19 Área Urbana del Municipio de La Paz: Tiempo promedio de espera (salida) según macrodistrito, 2025 (p).....	I-43
Cuadro Nº 2. 20 Área Urbana del Municipio de La Paz: Tiempo promedio de espera (retorno) según macrodistrito, 2025 (p).....	I-44
Cuadro Nº 2. 21 Área Urbana del Municipio de La Paz: Tiempo promedio de viaje (salida) según macrodistrito, 2025 (p).....	I-47
Cuadro Nº 2. 22 Área Urbana del Municipio de La Paz: Tiempo promedio de viaje (retorno) según macrodistrito, 2025 (p).....	I-50
Cuadro Nº 2. 23 Área Urbana del Municipio de La Paz: Gasto promedio de viaje (salida) según macrodistrito, 2025 (p).....	I-50
Cuadro Nº 2. 24 Área Urbana del Municipio de La Paz: Gasto promedio de viaje (retorno) según macrodistrito, 2025 (p).....	I-50
Cuadro Nº 2. 25 Área Urbana del Municipio de La Paz: Gasto promedio de viaje (salida) según sexo y macrodistrito, 2025 (p).....	I-52
Cuadro Nº 2. 26 Área Urbana del Municipio de La Paz: Gasto promedio de viaje (retorno) según sexo y macrodistrito, 2025 (p).....	I-52
Cuadro Nº 3. 1 Área Urbana del Municipio de La Paz: Edad de los choferes del transporte público según modalidad, 2025 (p) .....	I-54
Cuadro Nº 3. 2 Área Urbana del Municipio de La Paz: Años de experiencia de los choferes del transporte público, 2025 (p).....	I-57
Cuadro Nº 3. 3 Área Urbana del Municipio de La Paz: Años de experiencia de los choferes del transporte público según sexo, 2025 (p).....	I-58
Cuadro Nº 3. 4 Área Urbana del Municipio de La Paz: Horas trabajadas del transporte público según modalidad, 2025 (p).....	I-62
Cuadro Nº 3. 5 Área Urbana del Municipio de La Paz: Número de vueltas (a) realizadas al día según modalidad, 2025 (p).....	I-63
Cuadro Nº 3. 6 Área Urbana del Municipio de La Paz: Tiempo estimado en dar una vuelta (a) según modalidad, 2025 (p).....	I-64
Cuadro Nº 3. 7 Área Urbana del Municipio de La Paz: Marca del vehículo según modalidad, 2025 (p).....	I-65
Cuadro Nº 3. 8 Área Urbana del Municipio de La Paz: Capacidad de pasajeros promedio según modalidad, 2025 (p) .....	I-67
Cuadro Nº 3. 9 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción - Disponibilidad diurna y nocturna según modalidad, 2025 (p) .....	I-71
Cuadro Nº 3. 10 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción – Variación del precio de llanta respecto a 2 años atrás según modalidad, 2025 (p) .....	I-75
Cuadro Nº 3. 11 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción – Variación del precio del aceite de motor respecto a 2 años atrás, según modalidad, 2025 (p).....	I-76
Cuadro Nº 3. 12 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción – Variación de las vueltas diarias realizadas en gestiones pasadas según modalidad, 2025 (p).....	I-77
Cuadro Nº 3. 13 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción – Variación de las vueltas diarias que realizará en el futuro según modalidad, 2025 (p).....	I-78

# Índice de gráficos

<b>Gráfico N° 1. 1 Estructura del instrumento de recolección aplicado a Chóferes de transporte público</b> .....	I-4
Gráfico N° 2. 1 Municipio de La Paz: Pirámide poblacional, 2025 (proy) .....	I-5
Gráfico N° 2. 2 Municipio de La Paz: Ingreso promedio mensual del hogar, 2025 (p) .....	I-7
Gráfico N° 2. 3 Municipio de La Paz: Gasto promedio mensual del hogar, 2025 (p) .....	I-8
Gráfico N° 2. 4 Municipio de La Paz: Población por condición de actividad, 2025 (p) .....	I-9
Gráfico N° 2. 5 Municipio de La Paz: Condición de actividad, 2025 (p) .....	I-9
Gráfico N° 2. 6 Municipio de La Paz: Población ocupada clasificada según grupo ocupacional, 2025 (p) .....	I-10
Gráfico N° 2. 7 Municipio de La Paz: Distribución de la población según modo de desplazamiento y transporte, 2025 (p) .....	I-11
Gráfico N° 2. 8 Municipio de La Paz: Población que utiliza el Servicio Público de Transporte Colectivo, 2025 (p) .	I-12
Gráfico N° 2. 9 Área urbana del Municipio de La Paz: Preferencia de uso del Servicio Público de Transporte Colectivo según macrodistrito, 2025 (p) .....	I-13
Gráfico N° 2. 10 Área urbana del Municipio de La Paz: Frecuencia de uso del Servicio Público de Transporte Colectivo de su preferencia, 2025 (p) .....	I-18
Gráfico N° 2. 11 Área urbana del Municipio de La Paz: Proximidad del hogar a la parada más cercana del Servicio Público de Transporte Colectivo, 2025 (p) .....	I-19
Gráfico N° 2. 12 Área urbana del Municipio de La Paz: ¿Usted considera que las tarifas actuales son justas en relación al servicio recibido? según macrodistrito, 2025 (p) .....	I-21
Gráfico N° 2. 13 Área urbana del Municipio de La Paz: Disponibilidad a pagar más, si existiera un mejor servicio de transporte, 2025 (p) .....	I-21
Gráfico N° 2. 14 Área urbana del Municipio de La Paz: Disponibilidad a pagar más, si existiera un mejor servicio de transporte según modalidad de transporte que más utiliza, 2025 (p) .....	I-25
Gráfico N° 2. 15 Área urbana del Municipio de La Paz: Monto sugerido de incremento a la tarifa diurna, 2025 (p) .....	I-26
Gráfico N° 2. 16 Área urbana del Municipio de La Paz: Monto sugerido de incremento a la tarifa nocturna, 2025 (p) .....	I-27
Gráfico N° 2. 17 Área urbana del Municipio de La Paz: Evaluación de la población sobre la atención del chofer, 2025 (p) .....	I-28
Gráfico N° 2. 18 Área urbana del Municipio de La Paz: Evaluación del vehículo de transporte público, 2025 (p) .	I-30
Gráfico N° 2. 19 Área urbana del Municipio de La Paz: Evaluación del servicio, 2025 (p) .....	I-32
Gráfico N° 2. 20 Área urbana del Municipio de La Paz: Percepción de la población sobre la característica más importante del Servicio Público de Transporte Colectivo, 2025 (p) .....	I-36
Gráfico N° 2. 21 Municipio de La Paz: Composición del gasto de los hogares, 2025 (p) .....	I-38
Gráfico N° 2. 22 Área urbana del Municipio de La Paz: Viajes realizados en el Servicio Público de Transporte Colectivo y otro tipo de transporte, 2025 (p) .....	I-42
Gráfico N° 3. 1 Área Urbana del Municipio de La Paz: Edad de los choferes del transporte público, 2025 (p) ..	I-54
Gráfico N° 3. 2 Área Urbana del Municipio de La Paz: Choferes según sexo, 2025 (p) .....	I-55
Gráfico N° 3. 3 Área Urbana del Municipio de La Paz: Modalidad del transporte público según sexo, 2025 (p)	I-56
Gráfico N° 3. 4 Área Urbana del Municipio de La Paz: Años de experiencia de los choferes del transporte público, 2025 (p) .....	I-56
Gráfico N° 3. 5 Área Urbana del Municipio de La Paz: ¿Puede ahorrar mensualmente?, 2025 .....	I-58

Gráfico Nº 3. 6 Área Urbana del Municipio de La Paz: ¿Puede ahorrar mensualmente? según modalidad, 2025 (p) .....	I-59
Gráfico Nº 3. 7 Área Urbana del Municipio de La Paz: ¿Puede ahorrar mensualmente? según años de experiencia, 2025 (p) .....	I-59
Gráfico Nº 3. 8 Área Urbana del Municipio de La Paz: ¿Cuánto puede ahorrar mensualmente? según años de experiencia, 2025 (p) .....	I-60
Gráfico Nº 3. 9 Área Urbana del Municipio de La Paz: Días que trabaja en el transporte público, 2025 (p) .....	I-61
Gráfico Nº 3. 10 Área Urbana del Municipio de La Paz: Días laborables del transporte público según modalidad, 2025 (p).....	I-61
Gráfico Nº 3. 11 Área Urbana del Municipio de La Paz: ¿Cuántos días descansa? según modalidad, 2025 (p) .	I-62
Gráfico Nº 3. 12 Área Urbana del Municipio de La Paz: Antigüedad del vehículo según modalidad, 2025 (p) ..	I-64
Gráfico Nº 3. 13 Área Urbana del Municipio de La Paz: Tipo de combustible consumido por modalidad, 2025 (p) .....	I-66
Gráfico Nº 3. 14 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción - Estado general de los vehículos por modalidad, 2025 (p) .....	I-67
Gráfico Nº 3. 15 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción - Comodidad dentro de los vehículos según modalidad, 2025 (p) .....	I-68
Gráfico Nº 3. 16 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción - Atención de los choferes a los pasajeros según modalidad, 2025 (p).....	I-69
Gráfico Nº 3. 17 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción - Cumplimiento de las rutas según modalidad, 2025 (p).....	I-69
Gráfico Nº 3. 18 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción - Cumplimiento de las tarifas según modalidad, 2025 (p) .....	I-70
Gráfico Nº 3. 19 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción - Frecuencia del servicio según modalidad, 2025 (p).....	I-71
Gráfico Nº 3. 20 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción - Disponibilidad fines de semana según modalidad, 2025 (p) .....	I-72
Gráfico Nº 3. 21 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción – Seguridad a los pasajeros según modalidad, 2025 (p).....	I-73
Gráfico Nº 3. 22 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción – Atención especial a niños, mujeres embarazadas, adultos mayores y/o personas con discapacidad según modalidad, 2025 (p).....	I-74
Gráfico Nº 3. 23 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción sobre oferta y demanda según modalidad, 2025 (p).....	I-75
Gráfico Nº 3. 24 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción - Incremento del precio de llanta respecto a 2 años atrás, según modalidad, 2025 (p) .....	I-76
Gráfico Nº 3. 25 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción - Incremento del precio de cambio de aceite de motor respecto a 2 años atrás, según modalidad, 2025 (p).....	I-77
Gráfico Nº 3. 26 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción sobre la tarifa según modalidad, 2025 (p) .....	I-78

## I. SECCIÓN I: ANÁLISIS SOCIECONÓMICO

### 1. METODOLOGÍA

#### 1.1. Encuesta de Demanda de transporte público del área urbana del Municipio de La Paz, 2025

La Encuesta de Demanda de Transporte Público del área urbana del Municipio de La Paz, 2025, se llevó a cabo en manzanos poblacionales que componen el área urbana. Se entrevistó al jefe o jefa de hogar, cónyuge y/o toda persona mayor a 18 años que podía brindar información específica del hogar. Es así que se consultó sobre el número de viajes, tiempos, tramos, gastos de transporte y otros en una semana tipo.

**Cuadro Nº 1. 1 Metodología utilizada en la Encuesta de Demanda de Transporte Público del área urbana del Municipio de La Paz, 2025**

DETALLE	DESCRIPCIÓN
UNIDAD DE OBSERVACIÓN	Hogar
UNIDAD DE ANÁLISIS	Todos los miembros de hogares particulares. Para el módulo hogar será el jefe o jefa de hogar, su cónyuge o cualquier hijo mayor a 18 años. Que cumpla la siguiente condición: USO DE TRANSPORTE PÚBLICO (Minibús, Carry, Micro, Buses o Trufis) <b>PREGUNTA FILTRO:</b> En su hogar hay personas que utilizan transporte público (Minibús, Carrys, Micros, Buses o Trufis). Si es así, por favor indíqueme ¿A cuántas personas podría encuestar o recabar información a través de su persona?
COBERTURA	Macrodistritos urbanos del municipio.
INFORMANTE	Jefe o jefa de hogar, su cónyuge o cualquier hijo mayor a 18 años
TEMPORALIDAD	Enero de 2025

Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

#### 1.2. Diseño y tamaño de la muestra

El diseño muestral de la encuesta tuvo como objetivo proporcionar estimaciones con un nivel de precisión adecuado sobre las características de la demanda de transporte público en el área urbana del Municipio de La Paz. Estas estimaciones permiten un análisis detallado en distintos niveles de interés, de acuerdo con las variables consideradas en el estudio. Asimismo, se definieron las categorías de resultados para las tabulaciones de las características más relevantes, asegurando una representación acorde con la realidad del área urbana del municipio.

Los valores muestrales para la Encuesta de Demanda de Transporte Público del área urbana del Municipio de La Paz 2025, con los parámetros descritos se detalla en el siguiente cuadro:

**Cuadro Nº 1. 2 Área urbana del Municipio de La Paz: Distribución de la muestra para la encuesta de demanda de transporte público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025**

DESCRIPCIÓN	MUESTRA EFECTIVA	ERROR
Hogares	998	3.4%
Personas	1.195	3.1%

Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Asimismo, se estimó un error de muestreo del 3%, lo que garantiza la validez estadística de las variables de interés.

### **1.3. Instrumentos de recolección de datos**

El proceso de recolección de datos en campo se llevó a cabo en varias etapas clave, asegurando la eficiencia y calidad de la información recopilada.

- Se conformaron brigadas integradas por supervisores operativos y encuestadores, quienes fueron monitoreados durante todo el proceso de relevamiento por los responsables del trabajo de campo.
- La prueba piloto se realizó en la segunda semana de enero en el macrodistrito Centro del Municipio de La Paz. En esta fase, se evaluaron tanto el cuestionario como la aplicación utilizada por supervisores y encuestadores. Con base en los resultados obtenidos, se efectuaron los ajustes necesarios para validar el instrumento, asegurando su claridad y comprensión por parte de los entrevistados.
- Para la recolección de datos, se empleó una aplicación exclusiva desarrollada por el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz, lo que permitió realizar las encuestas de manera eficiente y sistematizada, optimizando la recopilación y el almacenamiento de la información en tiempo real.
- Al concluir cada entrevista individual, los supervisores revisaron minuciosamente el cuestionario con el fin de garantizar la consistencia de los datos y detectar posibles errores u omisiones en las respuestas.
- Finalmente, los cuestionarios completos fueron cargados en el Sistema de Estadísticas Municipales (SEM) del Gobierno Autónomo Municipal de La Paz, lo que permitió la generación de reportes en tiempo real.

### **1.4. Trabajo de Campo**

El trabajo de campo de la Encuesta de Demanda de Transporte Público del Municipio de La Paz – 2025 se realizó con la siguiente estructura:

- Se asignó personal, considerando 13 supervisores y 26 encuestadores. Posteriormente, se llevó a cabo la capacitación del equipo, abordando metodología de encuestas, logística, principios éticos en la recopilación de datos y el uso de herramientas digitales.
- La prueba piloto fue realizada en el macrodistrito Centro y permitió evaluar la aplicación de la encuesta y realizar ajustes metodológicos.
- La aplicación de la encuesta fue realizada entre el 17 y el 25 de enero, con jornadas de 08:30 a 16:30, para el desplazamiento de las brigadas se utilizó movilidades de la SMP del Gobierno Autónomo Municipal. En este sentido, se logró una cobertura total en los siete macrodistritos urbanos, utilizando un muestreo aleatorio de 121 manzanos, lo que garantizó la representatividad de los datos.
- Para la recolección de información se emplearon formularios digitales, permitiendo una captura eficiente de datos sobre frecuencia de uso, rutas, costos y percepciones del transporte público.
- El trabajo de campo se ejecutó con 13 brigadas, donde los 13 supervisores coordinaron, supervisaron y resolvieron incidencias, mientras que los 26 encuestadores aplicaron las encuestas y registraron los datos. Durante todo el proceso se contó con el apoyo metodológico y logístico de la Unidad de Análisis y Estadísticas Municipales (UAEM) y la Unidad de Investigación y Políticas Municipales (UIPM) de la Secretaría Municipal de Planificación

En este sentido, se cumplió el cronograma establecido, la recolección de información se llevó a cabo dentro de los plazos previstos, asegurando calidad y rigor metodológico en la recopilación de datos.

### 1.5. Encuesta de Oferta de Transporte Público a Chóferes del área urbana del Municipio de La Paz, 2025

La encuesta de oferta de transporte público a chóferes del área urbana del Municipio de la paz, 2025 recopiló información precisa y confiable a través de los operadores (chóferes) sobre los costos relacionados al servicio de transporte público en el área urbana del Municipio de La Paz, en sus diferentes modalidades de transporte: Minibus y Carry; Buses y Microbuses; y trufis.

### 1.6. Diseño y tamaño de la muestra

El área urbana del Municipio de La Paz cuenta con diferentes sindicatos que brindan el servicio de transporte público (tales como 14 de septiembre, San Cristóbal, Eduardo Avaroa, Villa Victoria, San Juan, entre otros) en sus diferentes modalidades (bus, micro, minibús, trufi); por lo que se estima que hay alrededor de 30.000 choferes <sup>1</sup> que ofrecen este servicio.

Considerando un nivel de confianza de 95% y un margen de error de +- 5%, se obtuvo como resultado una muestra de 600 choferes. Con base en este resultado, se realizó al menos 686 encuestas, siendo que en el trabajo de campo se logró encuestar a 720 choferes.<sup>2</sup>

### Cuadro Nº 1. 3 Área urbana del Municipio de La Paz: Distribución de la muestra para la Encuesta de Oferta de Transporte Público a Choferes, 2025(p)

DETALLE	PORCENTAJE
Minibús y Carrys <sup>3</sup>	75%
Trufi	19%
Micro y Bus	6%
<b>Total</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta de oferta de transporte público a chóferes del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

### 1.7. Instrumentos de recolección de datos

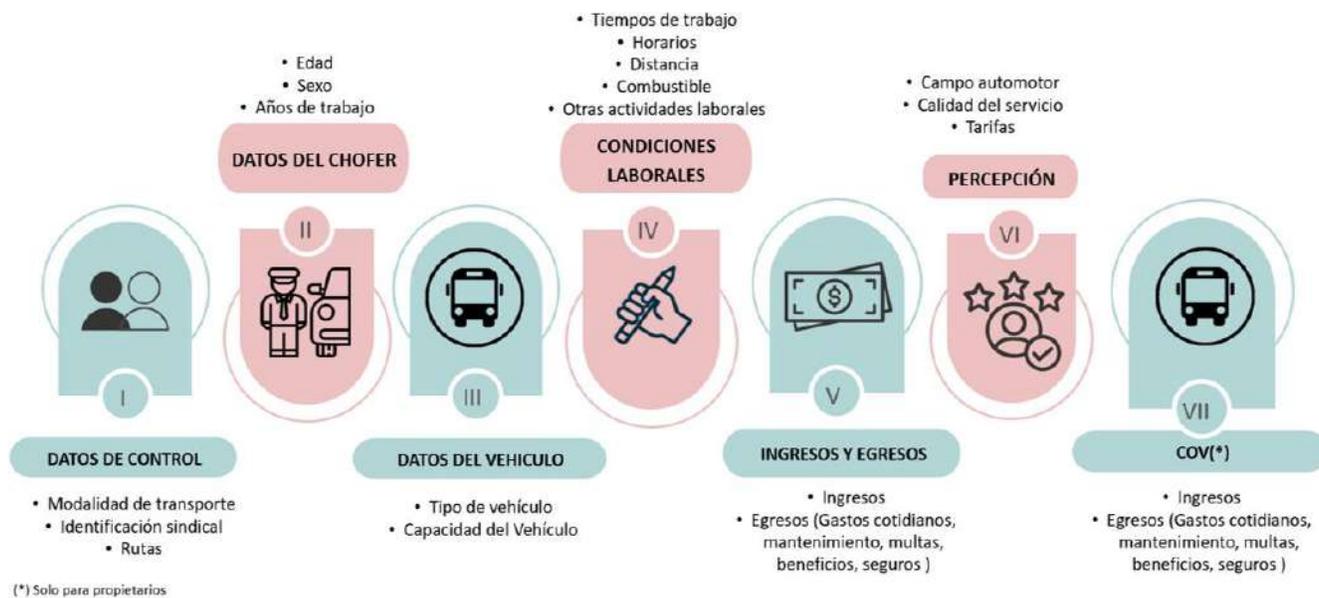
La principal unidad de observación para el presente estudio fueron los choferes que brindan el servicio de transporte público en el área urbana del Municipio de La Paz, en sus distintas modalidades de transporte (bus, micro, minibús, trufi)

La recopilación de información fue mediante encuestas a los diferentes choferes; compuesta por 7 secciones, de acuerdo al siguiente detalle:

<sup>1</sup> Dato referencial proporcionado por la Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana. Encuestas Aplicadas y Autoaplicadas

<sup>3</sup> La diferencia entre el Minibús y Carry se encuentra en la capacidad de pasajeros de cada una de las modalidades, sin embargo, el parque automotor de servicio público colectivo en el Municipio de La Paz, está compuesto fundamentalmente por Minibuses.

**Gráfico N° 1. 1 Estructura del instrumento de recolección aplicado a Chóferes de transporte público**



Fuente: Encuesta de oferta de transporte público a chóferes del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.  
 Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Cabe resaltar que los resultados fueron sistematizados a través del Sistema de Encuestas Municipales, sistema propio de la Secretaría Municipal de Planificación, permitiendo a los encuestadores realizar las encuestas a través de sus celulares y poder cargar la información una vez terminada la encuesta.

### 1.8. Trabajo de Campo

El trabajo de campo fue realizado entre el 16 al 23 de enero de 2025, en instalaciones de la Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana, con la participación de 20 encuestadores (dependientes de la Secretaria Ejecutiva Municipal, Secretaría Municipal de Culturas, Secretaría Municipal de Desarrollo Económico y Secretaría Municipal de Finanzas), quienes fueron capacitados de manera previa sobre la encuesta a ser realizadas, el correcto llenado de las mismas, así como el uso del Sistema de Encuestas Municipales. Adicionalmente participaron 4 supervisores (dependientes de la Secretaría Municipal de Planificación) cuya principal función fue supervisar la calidad en la aplicación de las encuestas y resolución de incidencias en el campo.

Cabe resaltar que la instancia encargada de la coordinación directa con el sector del transporte fue la Dirección de Regulación y Ordenamiento de la Movilidad dependiente de la Secretaria Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana, dependencia que seleccionó de forma aleatoria a los sindicatos, convocó a los chóferes para el relevamiento de información, garantizando de esta forma la representatividad de los datos obtenidos.

## 2. ENCUESTA DE DEMANDA DE TRANSPORTE PÚBLICO EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PAZ

### 2.1 Características sociodemográficas del Municipio de La Paz

#### 2.1.1 Población

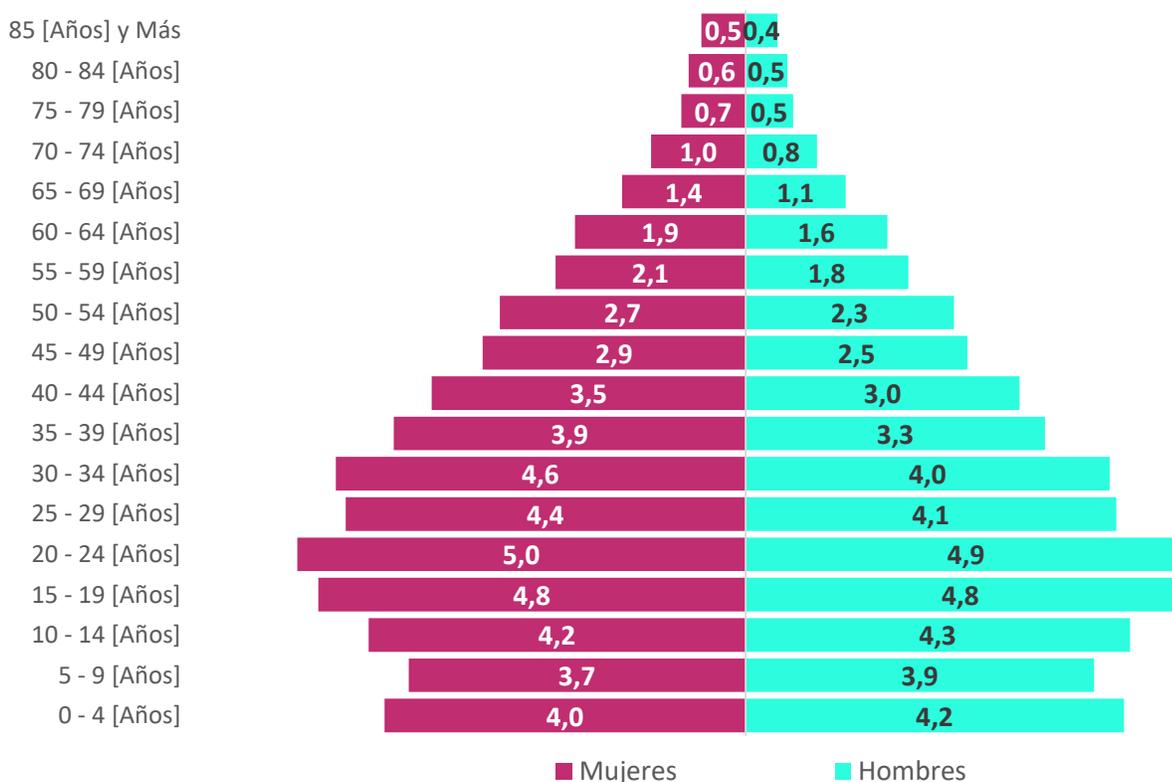
La distribución de la población por sexo en el Municipio de La Paz, está compuesta por 52% de mujeres y 48% hombres. Tomando en cuenta la edad por grupo etario y diferencia por sexo, se pueden identificar varios patrones demográficos en la pirámide poblacional.

La población más joven, de 0 a 4 años, está compuesta en 4,0% por mujeres y 4,2% por hombres, ambos representan el 4,0% de la población. En los grupos de edad de 5 a 9, 10 a 14, y 15 a 19 años, la proporción de hombres es ligeramente superior a la de mujeres. Los grupos de edad entre 15 y 34 años tienen las mayores proporciones de población, con **los valores más altos en los rangos 15-19 años (4,8%) y 20-24 años (5,0%), entendiéndose que existe una mayor concentración de población joven-adulta.**

A partir de los 40 años, la proporción de población disminuye progresivamente, mientras que la proporción de mujeres se mantiene ligeramente por encima de la de hombres (3,5% mujeres y 3,0% hombres). En los grupos de 65 años y más, los porcentajes son menores, y **se observa una tendencia a una mayor proporción de mujeres en comparación con los hombres.**

#### Gráfico N° 2. 1 Municipio de La Paz: Pirámide poblacional, 2025 (proy)

(En porcentaje)

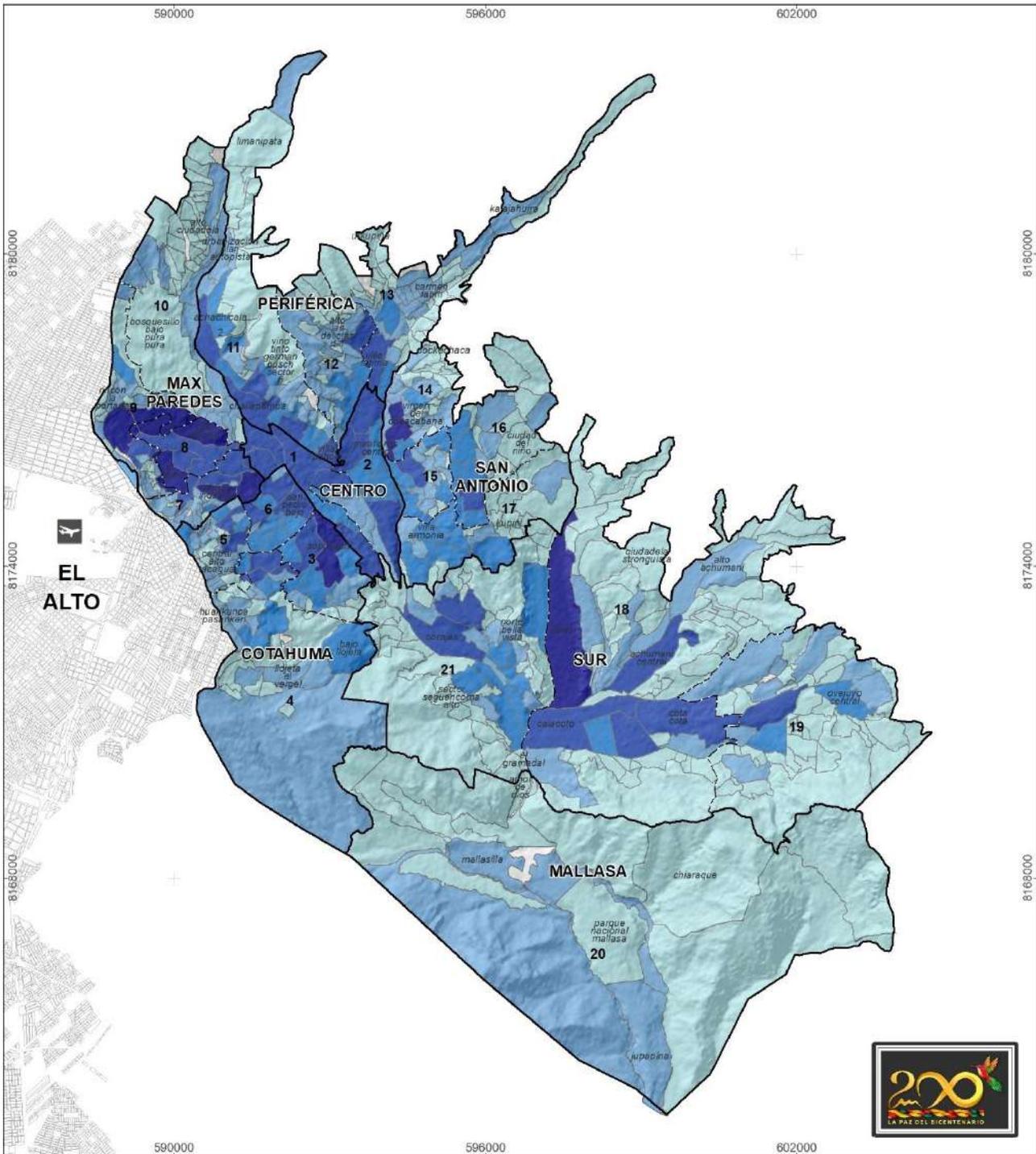


Fuente: Secretaría Municipal de Planificación - Instituto Nacional de Estadística. Censo Nacional de Población y Vivienda 1992, 2001,

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota: Para la gestión 2025 se proyectó la población con base a la tasa de crecimiento intercensal 1992 – 2001.

Proy: Proyectado



**ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PAZ:  
CANTIDAD DE POBLACIÓN SEGÚN OTB, PROYECCIÓN 2025 (P)**

**MAPA No 1**



Secretaría Municipal de Planificación

**LEYENDA**

- En número**
- 3 - 914
  - 915 - 2.419
  - 2.420 - 4.898
  - 4.899 - 8.421
  - 8.422 - 18.496

- Límites**
- Distrital
  - Macrodistrital

N

*Escala Gráfica*

**Parámetros Técnicos**  
Sistema de Proyección: UTM  
Sistema de Referencia: WGS-84  
Zona: 18 Sur

Fuente: Sistema de Información Municipal - SITv3  
Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales - Unidad de Análisis y Estadísticas Municipales

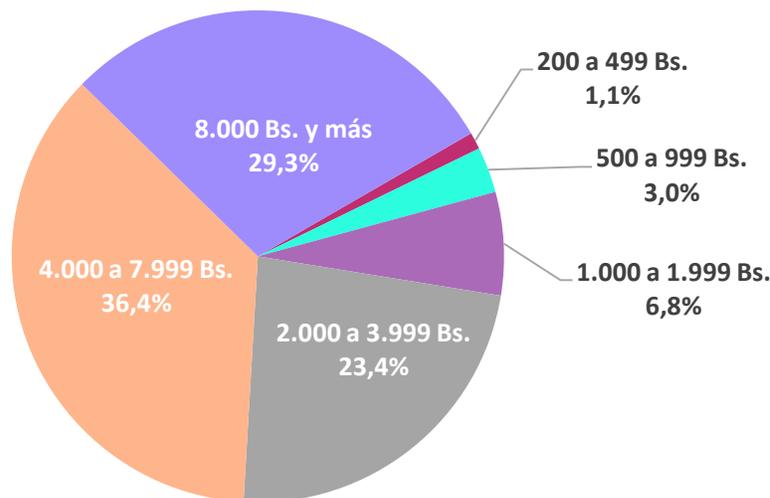
A partir de los 15 años, la distribución entre mujeres y hombres tiende a equilibrarse. En los grupos de edad avanzada (a partir de los 60 años), la proporción de mujeres supera a la de los hombres, reflejando una mayor esperanza de vida femenina.

Si bien la base de la pirámide poblacional se ha reducido en el último tiempo, aún refleja una tendencia progresiva, con una población mayormente joven y adulta. Es así, que la población considerada como “joven” comprendida entre 15 a 29 años representa aproximadamente el 28%, y la población “adulta” comprendida entre 30 a 59 constituye el 36,7% de la población. Empero, las proyecciones afirman que la región “se ha incorporado paulatinamente al proceso de transición demográfica, caracterizado por el paso de un régimen de equilibrio con altos niveles de fecundidad y mortalidad a un equilibrio signado por bajos niveles en ambas variables” (Peláez, 2005:69). Al parecer, el Municipio de La Paz también estaría atravesando por esta etapa, demarcada por un alto crecimiento de la población envejecida.

En relación al ingreso familiar, los datos permiten analizar la estructura económica de los hogares y su capacidad adquisitiva. **Un primer aspecto relevante es que la mayor proporción de hogares (36,4%) percibe ingresos entre 4.000 y 7.999 bolivianos.** Asimismo, un 29,3% de los hogares cuenta con ingresos de Bs8.000 o más, lo que indica que más de la mitad de los hogares del municipio, se encuentran en un rango de ingresos medio-alto.

Por otro lado, un 23,4% de los hogares reporta ingresos entre 2.000 y 3.999 bolivianos, que representa una proporción significativa de la población que puede experimentar ciertas limitaciones económicas dependiendo de sus necesidades y responsabilidades etc. Así también, se observa que 6,8% de los hogares tiene ingresos entre 1.000 y 1.999 bolivianos, mientras que 3,0% gana entre 500 y 999 bolivianos. La franja económica más vulnerable, con ingresos entre 200 y 499 bolivianos, representa el 1,1% del total de hogares, datos que sugieren la existencia de un grupo de la población con ingresos muy reducidos, lo que podría traducirse en dificultades para cubrir necesidades básicas como alimentación, vivienda y salud.

**Gráfico N° 2. 2 Municipio de La Paz: Ingreso promedio mensual del hogar, 2025 (p)**  
(En porcentaje)

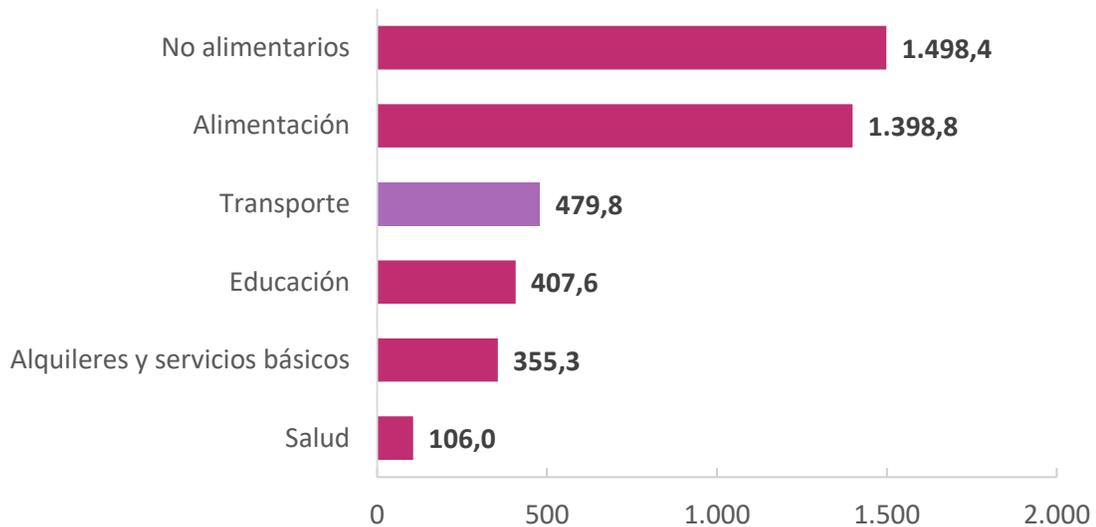


Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

El gasto promedio mensual del hogar en el Municipio de La Paz, para el año 2025, presenta una composición diversa, reflejando la importancia de distintos rubros en la economía familiar. En este sentido, los hogares destinan una parte considerable de su presupuesto mensual a gastos no alimentarios, alimentarios que representan más de Bs2.800. **Otro gasto importante es en transporte, dicho gasto asciende a Bs480 por mes,** además, los gastos en educación, alquileres y servicios básicos y salud educación supera los Bs860.

**Gráfico N° 2. 3 Municipio de La Paz: Gasto promedio mensual del hogar, 2025 (p)**  
(En bolivianos)



Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.  
Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

### 2.1.2 Población Económicamente Activa

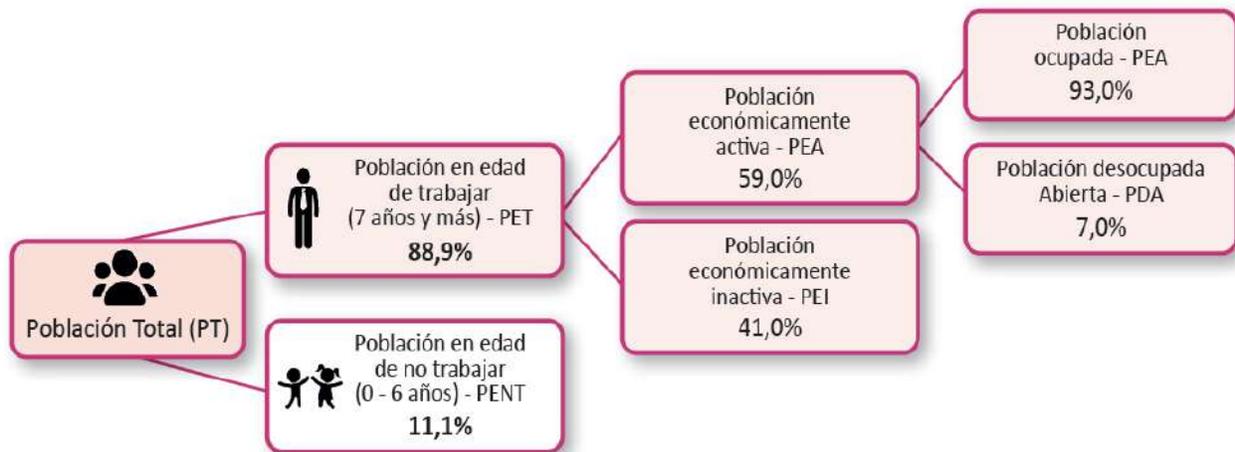
El análisis de la composición demográfica y económica de la población es un aspecto fundamental para la planificación del transporte público urbano, ya que permite comprender la demanda de movilidad en función de las características socioeconómicas de los habitantes. La segmentación de la población en términos de edad y condición de actividad laboral influye directamente en los patrones de desplazamiento, los horarios de mayor afluencia y la necesidad de adaptar la oferta de transporte a distintos grupos de usuarios. **Por ejemplo, una mayor proporción de población económicamente activa implica una demanda significativa de transporte en horas pico**, mientras que la población inactiva puede requerir opciones de movilidad en horarios diferenciados, como estudiantes, adultos mayores y personas con discapacidad.

Asimismo, conocer la distribución de la población en edad de trabajar y su participación en el mercado laboral permite evaluar la accesibilidad y eficiencia del sistema de transporte en la conexión entre áreas residenciales y núcleos de empleo, lo que resulta clave para la planificación de rutas, frecuencias y políticas tarifarias que favorezcan la movilidad sostenible y equitativa.

En este marco, es necesario establecer que la Población Total (PT) se divide en dos grandes segmentos, la Población en Edad de Trabajar (PET), que representa el 88,9%, y la Población en Edad de No Trabajar (PENT), con un 11,1%. Como se muestra en la siguiente figura, el 59% de la población en edad de trabajar es económicamente activa. En contraste, la Población Económicamente Inactiva (PEI) representa al 41,0% de la población y está compuesta por personas que no participan en el mercado laboral debido a diversas razones, tales como estudios, labores del hogar, discapacidad u otras condiciones.

La Población Ocupada (PO) conforma el **93,0%** de la PEA, indicando que la mayoría de las personas se han integrado al mercado laboral, en el ámbito formal o informal. No obstante, la Población Desocupada Abierta (PDA) constituye el **7,0%**, es decir, aquellos que se encuentran en búsqueda activa de empleo y que aún no lo han conseguido.

**Gráfico N° 2. 4 Municipio de La Paz: Población por condición de actividad, 2025 (p)**  
(En porcentaje)

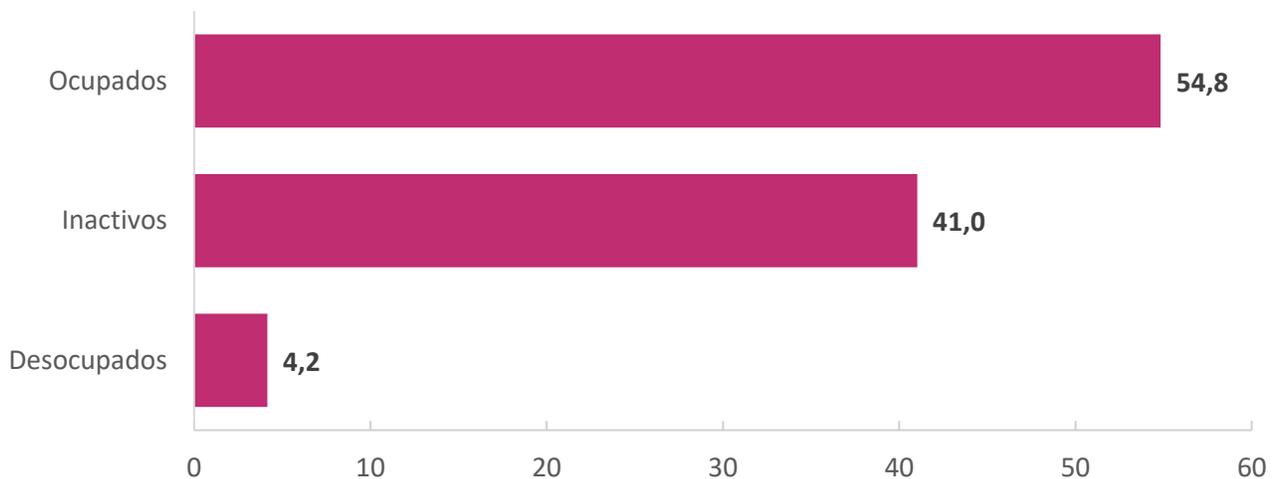


Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.  
Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

En el siguiente gráfico, se observa que más de la mitad de la población (54,8%), se encuentra en una actividad laboral remunerada o productiva, y representa a las personas que están actualmente empleadas o que están trabajando de manera independiente.

Un porcentaje considerable de la población no participa en el mercado laboral, ya sea porque son estudiantes, amas de casa, jubilados o personas que no necesitan o no desean trabajar por diversas razones, en un porcentaje que alcanza a 41,0%. En un porcentaje reducido de 4,2% se encuentran las personas en búsqueda activa de empleo pero que no lo han conseguido.

**Gráfico N° 2. 5 Municipio de La Paz: Condición de actividad, 2025 (p)**  
(En porcentaje)



Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.  
Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Dentro de la población ocupada, se puede observar que los trabajadores de servicios y vendedores del comercio alcanzan a 29,2%, siendo el porcentaje más alto de entre los grupos ocupacionales, reflejando la importancia del sector terciario en la economía paceña, que está relacionado con la alta actividad comercial, el turismo y los servicios en la ciudad.

La segunda categoría más grande corresponde a las ocupaciones científicas e intelectuales con 23,8%, como los profesionales en educación, salud, investigación y otros sectores del conocimiento, donde La Paz tiene un importante componente de empleo en actividades de alta calificación en instituciones gubernamentales, universidades y centros de educación e investigación.

Los trabajadores de la industria extractiva, construcción y manufactura representan el 11,0%, que representa una parte significativa de la población ocupada, evidenciando el peso del sector industrial y la construcción en la generación de empleo. Con un porcentaje de 10,8% se encuentran los trabajadores no calificados, entendiéndose que esta población no requiere habilidades especializadas o formación avanzada, desempeñando roles más básicos y manuales.

Entre otros grupos ocupacionales con un menor porcentaje, se puede identificar a los empleados de oficina (7,7%), técnicos o profesionales de apoyo (8,4%), operadores de instalaciones y maquinarias (5,3%), ocupaciones de dirección en administración pública y empresas (2,6%), productores agropecuarios (0,7%), y miembros de las Fuerzas Armadas (0,3%).

**Gráfico N° 2. 6 Municipio de La Paz: Población ocupada clasificada según grupo ocupacional, 2025 (p)**  
(En porcentaje)



Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

### 2.1.3 Movilidad y transporte en el Municipio de La Paz

La movilidad de la población en el municipio de La Paz es un factor clave para el desarrollo urbano, la dinámica económica y la calidad de vida de sus habitantes. Un sistema de transporte eficiente y accesible permite la conexión entre zonas residenciales, centros de trabajo, espacios educativos y áreas de comercio y servicios, facilitando la integración social y la productividad. Para comprender esta dinámica, es fundamental analizar la

movilidad en su conjunto, considerando tanto a quienes utilizan el transporte público como a quienes se desplazan a pie o en vehículos privados. Este enfoque integral permite identificar patrones de desplazamiento, evaluar la eficiencia de los medios de transporte y proponer estrategias que mejoren la accesibilidad y sostenibilidad del sistema de movilidad urbana.

Considerando la totalidad de la población, se puede establecer que la mayoría de la población se desplaza en minibuses, siendo éste el medio de transporte más utilizado, 57,1% de la población, lo cual indica que los minibuses son un componente importante del sistema de transporte público en La Paz. Alrededor de 18% se desplaza a pie, lo que sugiere que muchas personas viven a distancias que permiten caminar hasta sus destinos, que prefieren hacerlo por razones económicas o por evitar el congestionamiento vehicular. Por otra parte, 8,1% de la población utiliza vehículo privado para su desplazamiento.

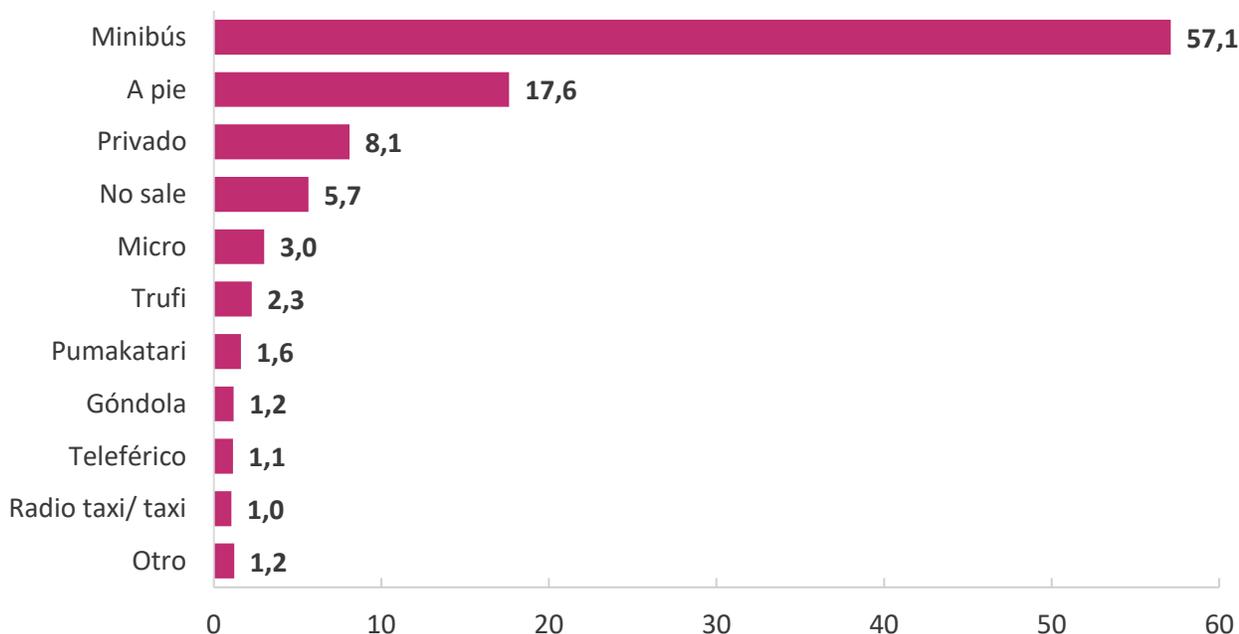
Otras modalidades de transporte como los micros (3,0%) y los trufis (2,3%) tienen una menor demanda en comparación con los minibuses, que puede deberse a factores como la disponibilidad de unidades, rutas específicas y la preferencia de los usuarios por opciones más rápidas y frecuentes.

El Puma Katari y el Teleférico presentan una baja participación en el sistema de transporte del municipio de La Paz, con un 1,6% y 1,1% respectivamente, **debido a que su estructura de movilidad está diseñada bajo un esquema más planificado y con paradas fijas, lo que limita su flexibilidad en comparación con otros medios de transporte.** En contraste, los minibuses, al no estar sujetos a paradas establecidas y contar con mayor capacidad de adaptación a la demanda de los pasajeros, resultan más accesibles para la población en general y para la circulación en calles con características particulares de la ciudad. Esta diferencia en la operatividad hace que los minibuses sean percibidos como una opción de transporte más práctica y versátil en el contexto urbano paceño.

Finalmente, 5,7% de la población indica que no sale de su hogar, dato que puede corresponder a personas que trabajan desde casa, estudiantes con clases virtuales, población de la tercera edad o individuos con movilidad reducida.

**Gráfico Nº 2. 7 Municipio de La Paz: Distribución de la población según modo de desplazamiento y transporte, 2025 (p)**

(En porcentaje)



Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

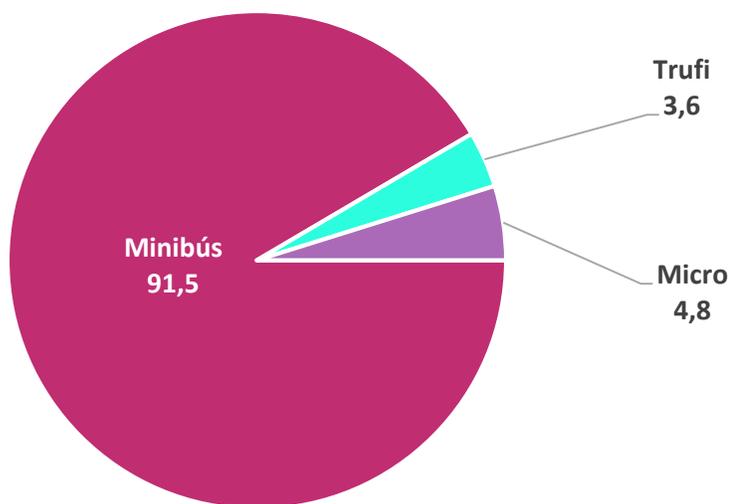
Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

### 2.1.4 Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros (SPTCP)

En adelante, el análisis se centrará en el Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros (SPTCP) conformada por las siguientes modalidades de transporte: minibús y carrys; trufis; buses y micros. Entendiéndose, que el universo de estudio son aquellas personas que utilizan las modalidades mencionadas en al menos una de sus rutas de salida y retorno a su hogar. Las características de estos medios de transporte son: i) ruta establecida, ii) tarifa fija y iii) horarios predeterminados, a esto se adiciona que trasladan a un elevado número de personas de forma simultánea, denominada como Servicio Público de Transporte Colectivo.

En este sentido, considerando el total de pasajeros que utiliza el Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros (SPTCP) en el Municipio de La Paz, se puede establecer que la modalidad del minibús es la más utilizada (91,5%), en segundo lugar, se encuentran los micros y buses (4,8%) y en tercer lugar están los trufis (3,6%).

**Gráfico N° 2. 8 Municipio de La Paz: Población que utiliza el Servicio Público de Transporte Colectivo, 2025 (p)**  
(En porcentaje)



Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota: La modalidad de minibús incluye carry y la modalidad de micros incluye buses.

(p): Preliminar

En relación al uso del servicio de transporte público según edad, se observa que, el minibús es el transporte más utilizado en todos los grupos de edad, los de 35 a 44 años con 93,6%, al igual que el grupo de 25 a 34 años y 45 a 54 años con 93,2% y 91,5% respectivamente, estos grupos muestran los porcentajes más elevados de uso. **Los grupos de una edad menor a 24 años y mayores de 65 años tienen un porcentaje de uso ligeramente inferior al promedio, con 90,1% y 89,5% respectivamente.**

**Respecto al uso del trufi, los grupos de 55 a 64 años y los menores a 24 años, son los que presentan un mayor porcentaje de uso** en comparación con el resto de grupos etarios, con 4,5% y 4,4% respectivamente, mientras que, el grupo que tiene un uso menor se encuentra entre 35 y 44 años de edad (2,6%).

**El micro es la modalidad de transporte más utilizado por el grupo de 65 años y más de edad con 7,3%**, seguido por los grupos de menores de 24 años y de 45 a 54 años con 5,5% y 5,2% respectivamente. Los grupos de 25 a 34 años (3,6%) y 35 a 44 años (3,8%) presentan los porcentajes más bajos de uso de esta modalidad.

**Cuadro Nº 2. 1 Municipio de La Paz: Población que utiliza el Servicio Público de Transporte Colectivo según grupo de edad, 2025 (p)**

(En porcentaje)

DESCRIPCIÓN	TOTAL	GRUPO DE EDAD					
		Menor a 24 años	25 a 34 años	35 a 44 años	45 a 54 años	55 a 64 años	65 años y más
Minibús	91,5	90,1	93,2	93,6	91,5	90,7	89,5
Trufi	3,6	4,4	3,2	2,6	3,3	4,5	3,2
Micro	4,8	5,5	3,6	3,8	5,2	4,8	7,3
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota: La modalidad de minibús incluye carry y la modalidad de micros incluye buses.

(p): Preliminar

**2.2 Uso y percepción del Servicio Público de Transporte Colectivo**

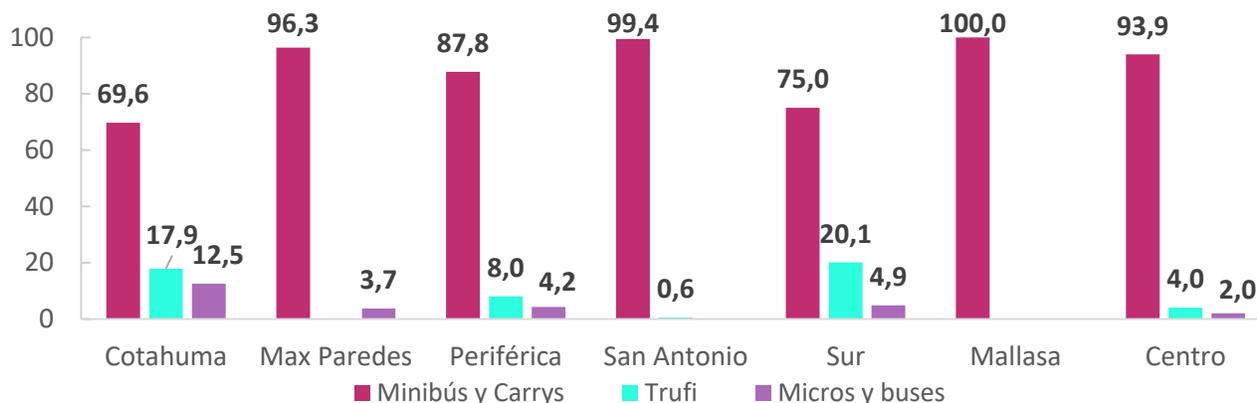
**2.2.1 Uso y frecuencia de uso del Servicio Público de Transporte Colectivo**

De acuerdo a la Encuesta de Demanda de Transporte Público, 2025 realizada en el área urbana del Municipio de La Paz, se presenta la siguiente información desagregada por macrodistrito. Del total de personas que utilizan minibús y carrys, trufis, micros y buses, como Servicio Público de Transporte Colectivo<sup>4</sup>, se observa que, en el Macrodistrito Mallasa, el uso de los minibuses y carrys es del 100%, situación similar a la observada en los macrodistritos San Antonio (99,4%), Max Paredes (96,3%) y Centro (93,9%) que utilizan como medio de transporte más frecuente a los minibuses y carrys. En Cotahuma y Sur este porcentaje es más bajo en comparación al resto de macrodistritos, con 69,6% y 75,0% respectivamente.

El uso del trufi es menor en relación al de minibuses y carrys, siendo el segundo tipo de transporte colectivo utilizado, alcanzando a 20,1% en el Macrodistrito Sur y 17,9% en el Macrodistrito Cotahuma. En el resto de los macrodistritos, este porcentaje es menor a 8%. Por último, están los micros y buses, cuyo porcentaje de uso en los macrodistritos es menor al 5%, con excepción del Macrodistrito Cotahuma con 12,5%.

**Gráfico Nº 2. 9 Área urbana del Municipio de La Paz: Preferencia de uso del Servicio Público de Transporte Colectivo según macrodistrito, 2025 (p)**

(En porcentaje)

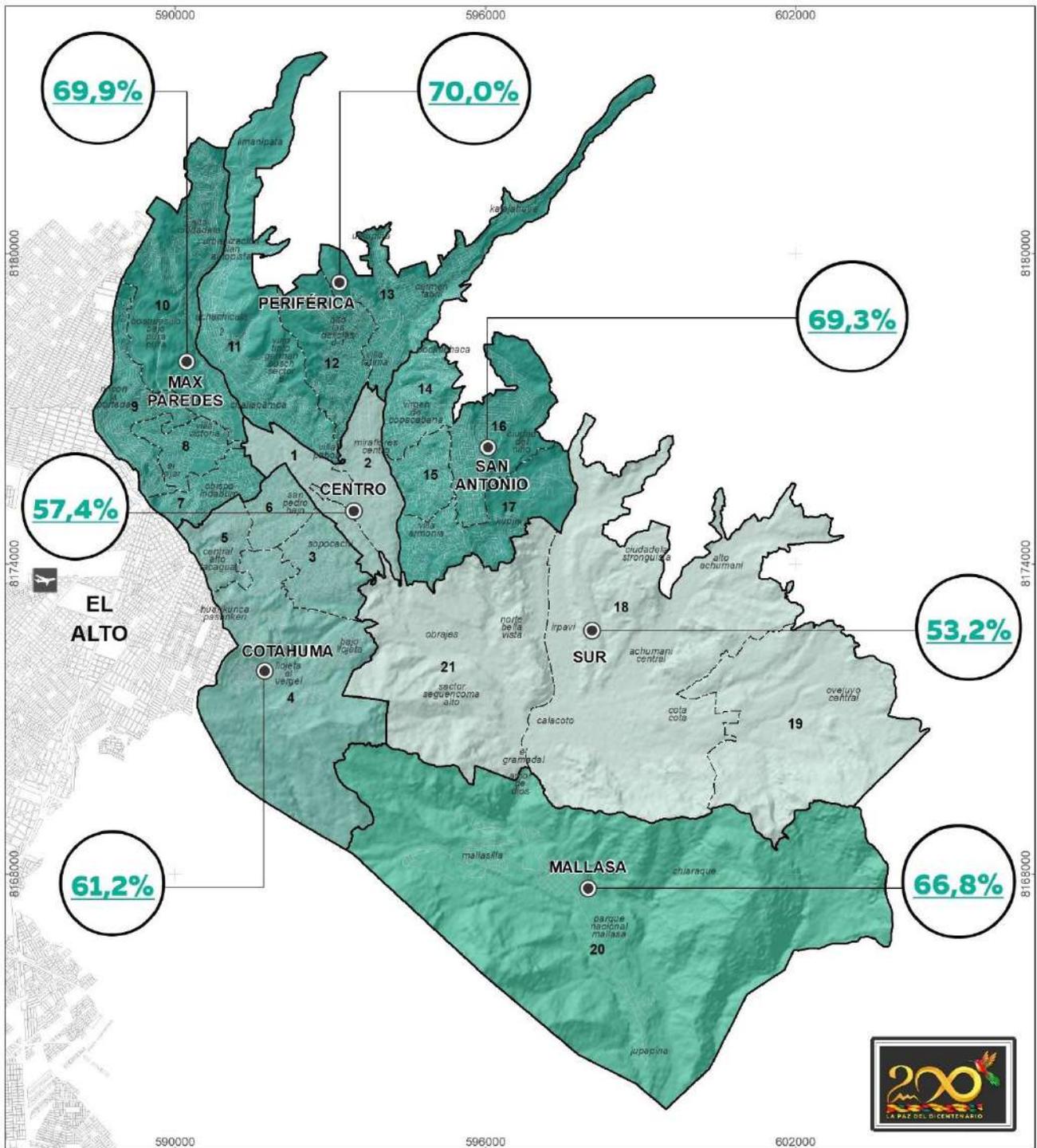


Fuente: Encuesta Demanda de Transporte Público del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación – Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

(p): Preliminar

<sup>4</sup> En adelante, denominada de forma indistinta como transporte colectivo en este estudio.



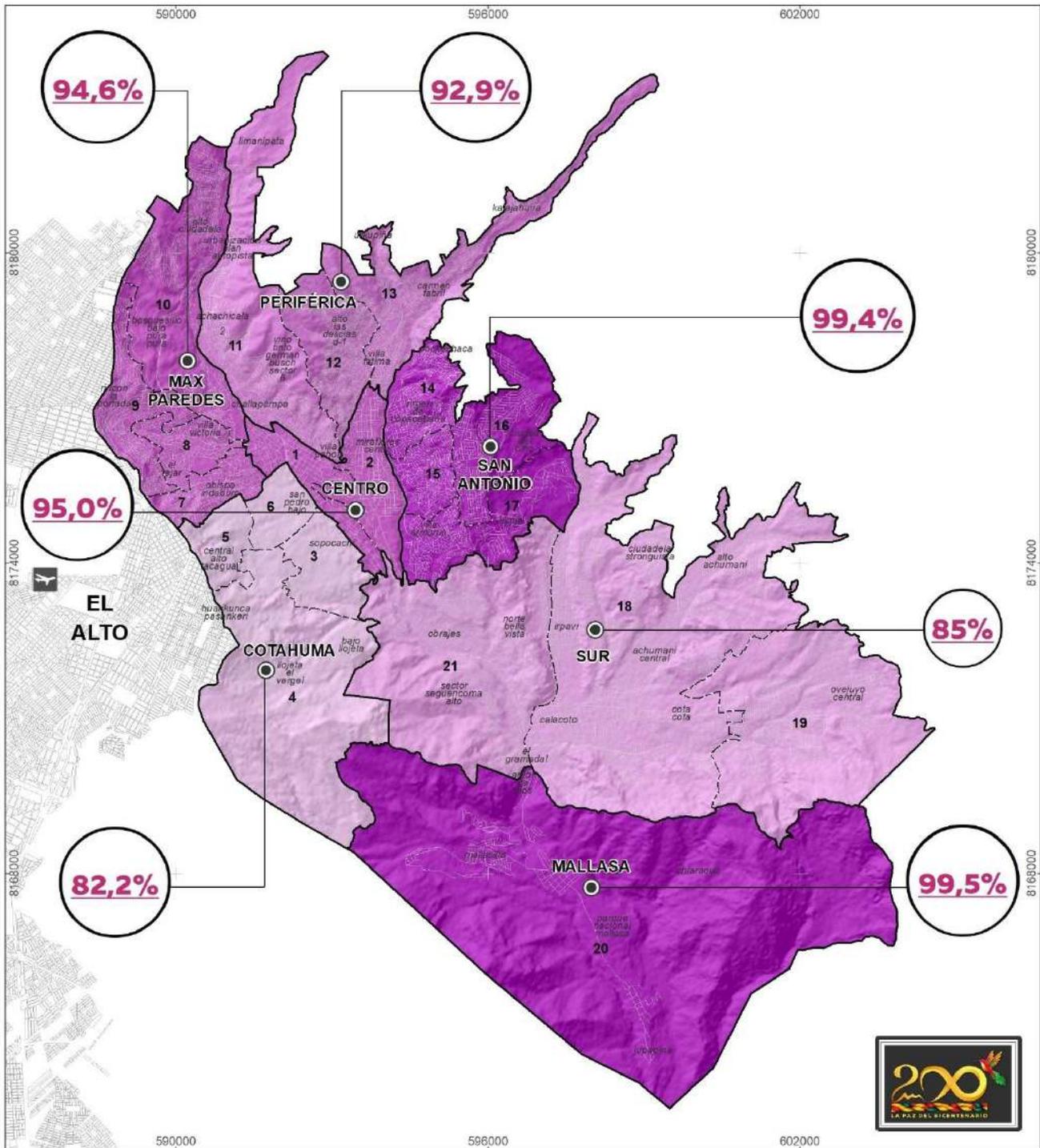
**ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PAZ:  
PORCENTAJE DE POBLACIÓN QUE UTILIZA SERVICIO DE TRANSPORTE COLECTIVO DE PASAJEROS, SEGUN MACRODISTRITO, 2025 (P)**

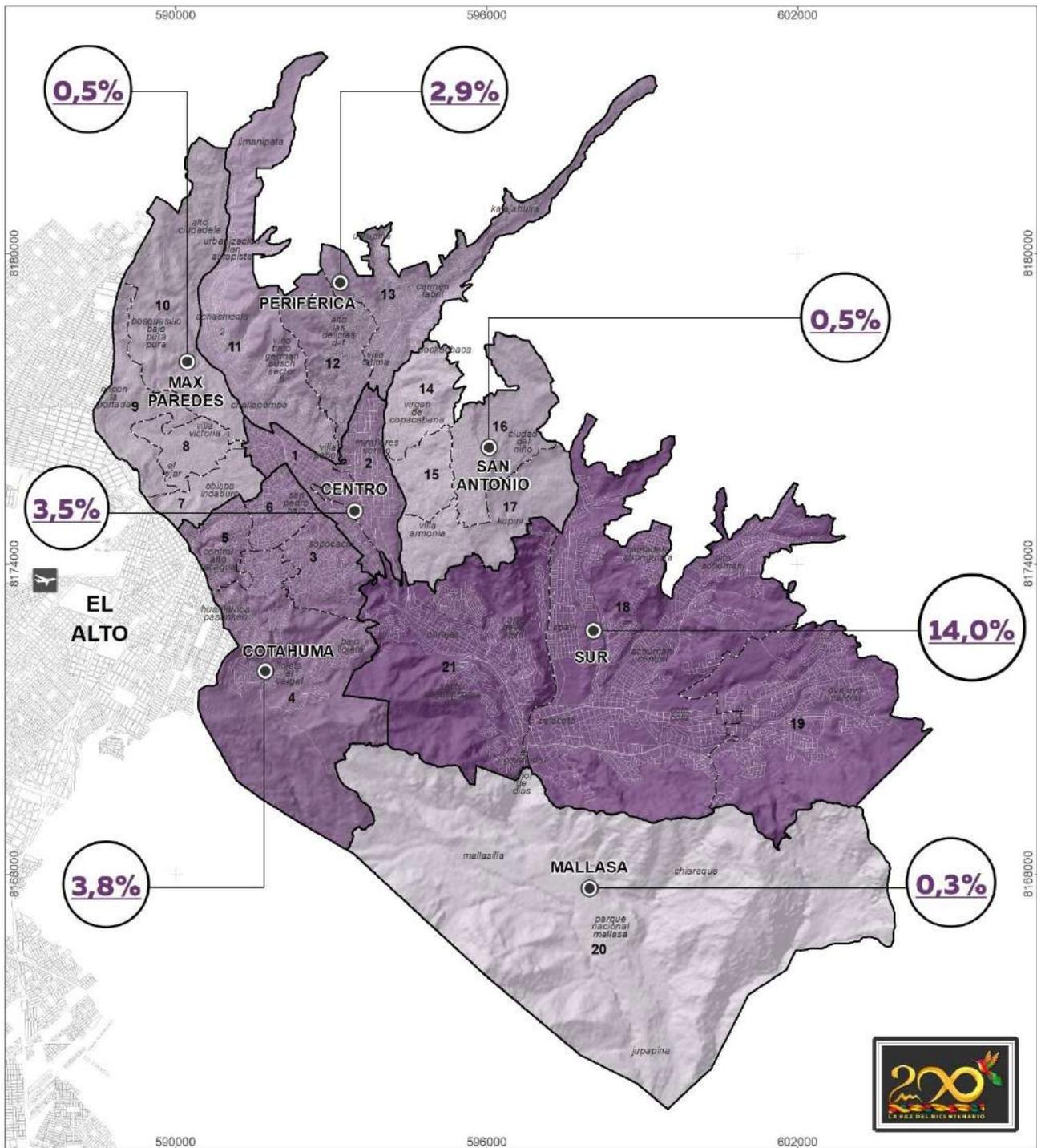
LEYENDA	
En porcentaje	Límites
53,2 %	Distrital
53,3 % - 57,4 %	Macrodistrital
57,5 % - 61,2 %	
61,3 % - 66,8 %	
66,9 % - 70,0 %	

N  
Escala Gráfica  
0 0,75 1,5 3 Km  
Parámetros Técnicos  
Sistema de Proyección: UTM  
Sistema de Referencia: WGS-84  
Zona: 19 Sur

MAPA No 2  
GAMLP GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL DE LA PAZ  
Secretaría Municipal de Planificación

Fuente: Encuesta Municipal de Hogares, 2025 (P) - Sistema de Información Municipal SITv3  
Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales - Unidad de Análisis y Estadísticas Municipales





**ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PAZ:  
PORCENTAJE DE POBLACIÓN QUE UTILIZA MICRO Y BUS COMO SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE COLECTIVO, 2025 (P)**

**MAPA No 4**

**LEYENDA**

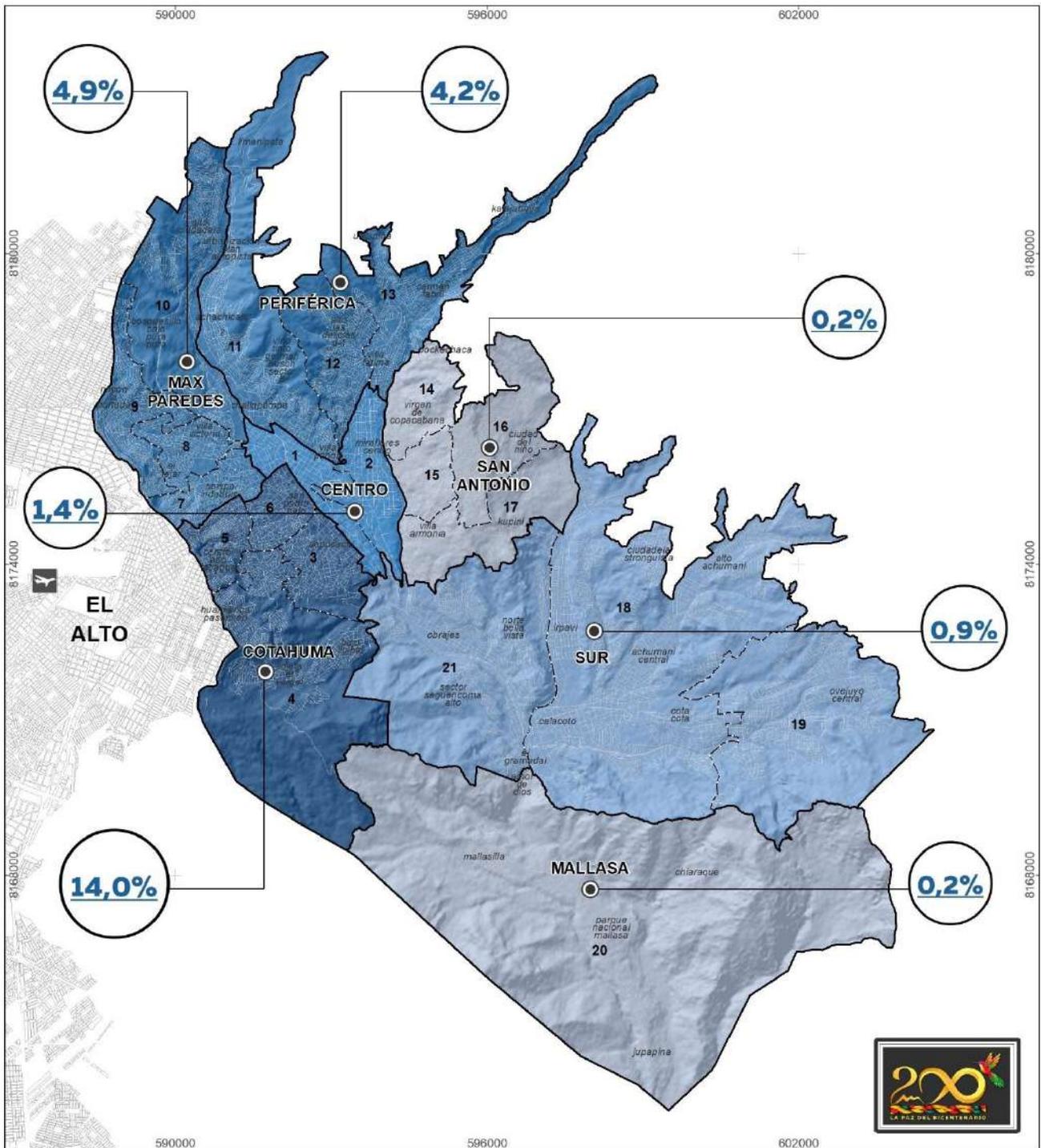
<b>En porcentaje</b>	<b>Límites</b>
0,3 %	Distrital
0,4 % - 0,5 %	Macrodistrital
0,6 % - 2,8 %	
2,9 % - 3,8 %	
3,9 % - 14,0 %	

**Escala Gráfica**

0 0,75 1,5 3 Km

**Parámetros Técnicos**  
Sistema de Proyección: UTM  
Sistema de Referencia: WGS-84  
Zona: 19 Sur

Fuente: Encuesta Municipal de Hogares, 2025 (P) - Sistema de Información Municipal SITv3  
Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales - Unidad de Análisis y Estadísticas Municipales



**ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PAZ:  
PORCENTAJE DE POBLACIÓN QUE UTILIZA "TRUFI" COMO SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE COLECTIVO, 2025 (P)**

**MAPA No 5**



Secretaría Municipal de **Planificación**

**LEYENDA**

- En porcentaje**
- 0,2 %
  - 0,3 % - 0,8 %
  - 0,9 % - 1,4 %
  - 1,5 % - 4,8 %
  - 4,9 % - 14,0 %
- Límites**
- Distrital
  - Macrodistrital

**200**  
LA PAZ DEL BICENTENARIO

**N**

Escala Gráfica

0 0,75 1,5 3 Km

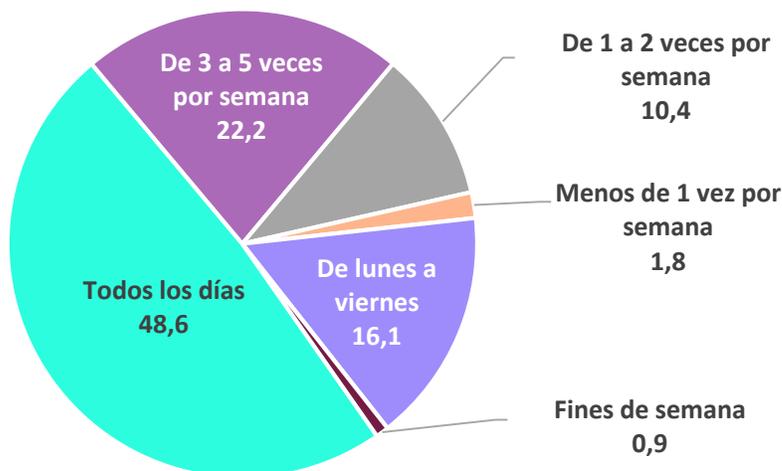
**Parámetros Técnicos**  
Sistema de Proyección: UTM  
Sistema de Referencia: WGS-84  
Zona: 19 Sur

Fuente: Encuesta Municipal de Hogares, 2025 (P) - Sistema de Información Municipal SITV3  
Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales - Unidad de Análisis y Estadísticas Municipales

En relación a la frecuencia de uso del Servicio Público de Transporte Colectivo, cerca de 50% de la población utiliza dicho servicio todos los días, es decir, de lunes a domingo, 22,2% utiliza el transporte colectivo de 3 a 5 veces a la semana 16,1% de lunes a viernes y un 10,4% colectivo menos de 1 vez por semana, frente a un 1% que se moviliza sólo los fines de semana.

**Gráfico Nº 2. 10 Área urbana del Municipio de La Paz: Frecuencia de uso del Servicio Público de Transporte Colectivo de su preferencia, 2025 (p)**

(En porcentaje)



Fuente: Encuesta Demanda de Transporte Público del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación – Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

(p): Preliminar

En el siguiente cuadro, se observa que la población que utiliza el transporte colectivo todos los días (de lunes a domingo) es mayoritaria en casi todos los macrodistritos, con excepción del Macrodistrito Mallasa, en la que, el porcentaje más alto representa a aquellos que utilizan transporte colectivo solamente de lunes a viernes (31,4%).

La frecuencia de uso de 3 a 5 veces por semana, presenta porcentajes entre 24% y 30% en los macrodistritos Centro, Sur, Periférica y Max Paredes. En Cotahuma, se observa porcentajes similares en el uso de 3 a 5 veces por semana y de lunes a viernes con 18,3% y 17,0% respectivamente.

**Cuadro Nº 2. 2 Área urbana del Municipio de La Paz: Frecuencia de uso del Servicio Público de Transporte Colectivo de su preferencia según macrodistrito, 2025 (p)**

(En porcentaje)

DESCRIPCION	TOTAL	MACRODISTRITO						
		Cotahuma	Max Paredes	Periférica	San Antonio	Sur	Mallasa	Centro
Todos los días	48,6	52,7	49,3	54,9	51,4	39,6	22,9	43,4
De 3 a 5 veces por semana	22,2	18,3	24,0	23,0	16,6	23,8	28,6	30,3
De 1 a 2 veces por semana	10,4	8,5	13,4	7,5	5,1	17,7	14,3	10,1
Menos de 1 vez por semana	1,8	1,8	0,9	1,9	2,3	2,4	2,9	1,0
De lunes a viernes	16,1	17,0	12,4	11,7	24,6	14,6	31,4	14,1
Fines de semana	0,9	1,8	0,0	0,9	0,0	1,8	0,0	1,0
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta Demanda de Transporte Público del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación – Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

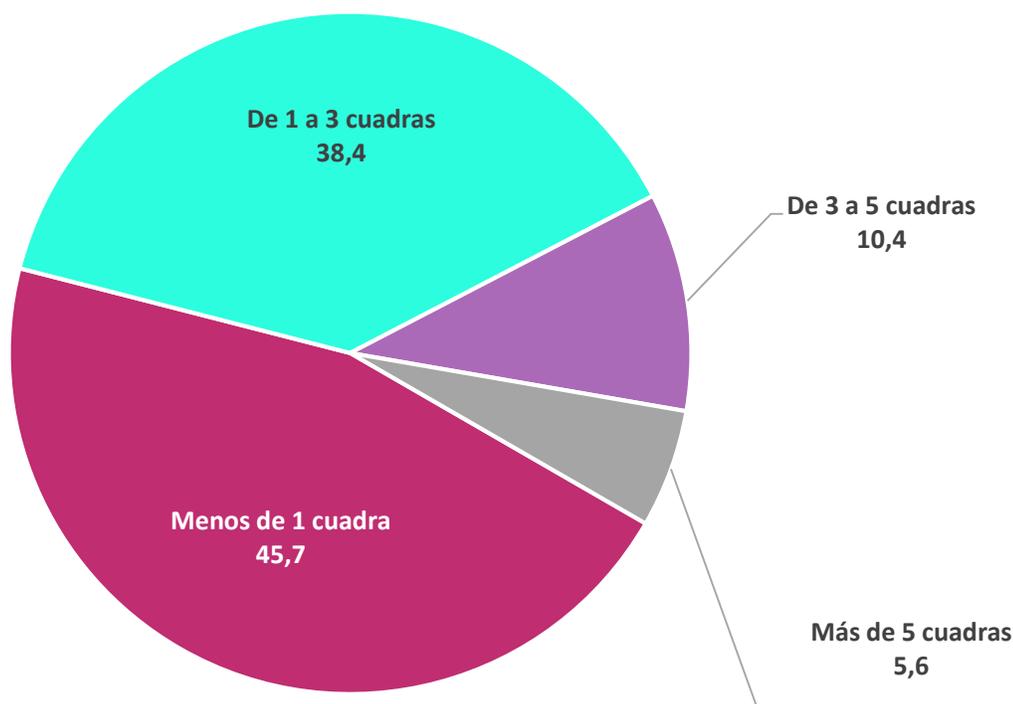
(p): Preliminar

### 2.2.2 Accesibilidad en distancia a la parada de Servicio Público de Transporte Colectivo

Para conocer el acceso al Servicio Público de Transporte Colectivo, se consultó a la población sobre la proximidad de paradas de transporte colectivo a sus hogares. A nivel general, **casi la mitad de la población (45,7%) debe desplazarse menos de una cuadra para alcanzar una parada de transporte colectivo**, 38,4% de la población tiene una parada de 1 a 3 cuerdas de su hogar, 10% debe caminar entre 3 a 5 cuerdas y aproximadamente el 6% de la población debe desplazarse más de 5 cuerdas para tomar transporte colectivo.

**Gráfico Nº 2. 11 Área urbana del Municipio de La Paz: Proximidad del hogar a la parada más cercana del Servicio Público de Transporte Colectivo, 2025 (p)**

(En porcentaje)



Fuente: Encuesta Demanda de Transporte Público del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación – Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

(p): Preliminar

A nivel macrodistrital, se observa que más de 95% de población de los macrodistritos Mallasa y Centro tiene una parada de transporte colectivo a menos de 3 cuerdas, así también cuentan con este mismo acceso los macrodistritos Sur (86,9%), San Antonio (85,0%), Periférica (82,6%), Max Paredes (82,1%) y Cotahuma (76,8%). Sin embargo, deben caminar más de 5 cuerdas para acceder a una parada en los macrodistritos Cotahuma (7,6%), Periférica (7,6%), Max Paredes (7,3%), San Antonio (5,2%) y Sur (3,4%).

**Cuadro N° 2. 3 Área urbana del Municipio de La Paz: Proximidad del hogar a la parada más cercana del Servicio Público de Transporte Colectivo según macrodistrito, 2025 (p)**

(En porcentaje)

DESCRIPCION	TOTAL	MACRODISTRITO						
		Cotahuma	Max Paredes	Periférica	San Antonio	Sur	Mallasa	Centro
Menos de 1 cuadra	45,7	42,2	47,5	39,0	51,0	48,3	47,1	48,7
De 1 a 3 cuadas	38,4	34,6	34,6	43,6	34,0	38,6	50,0	47,4
De 3 a 5 cuadas	10,4	15,7	10,6	9,9	9,8	9,7	2,9	3,8
Más de 5 cuadas	5,6	7,6	7,3	7,6	5,2	3,4	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta Demanda de Transporte Público del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación – Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

(p): Preliminar

De acuerdo a la información anterior, se tiene que, alrededor de 84% de la población cuenta con una parada de transporte colectivo a una distancia máxima de 3 cuadas de su hogar, sin embargo, también es importante, que la demanda de este servicio sea óptima. En este entendido, 39,5% opina que es insuficiente para la demanda de pasajeros, un porcentaje similar, 38,6% afirma que está equilibrada para la oferta de vehículos y la demanda de pasajeros, y 21,9% que existe una sobreoferta de vehículos.

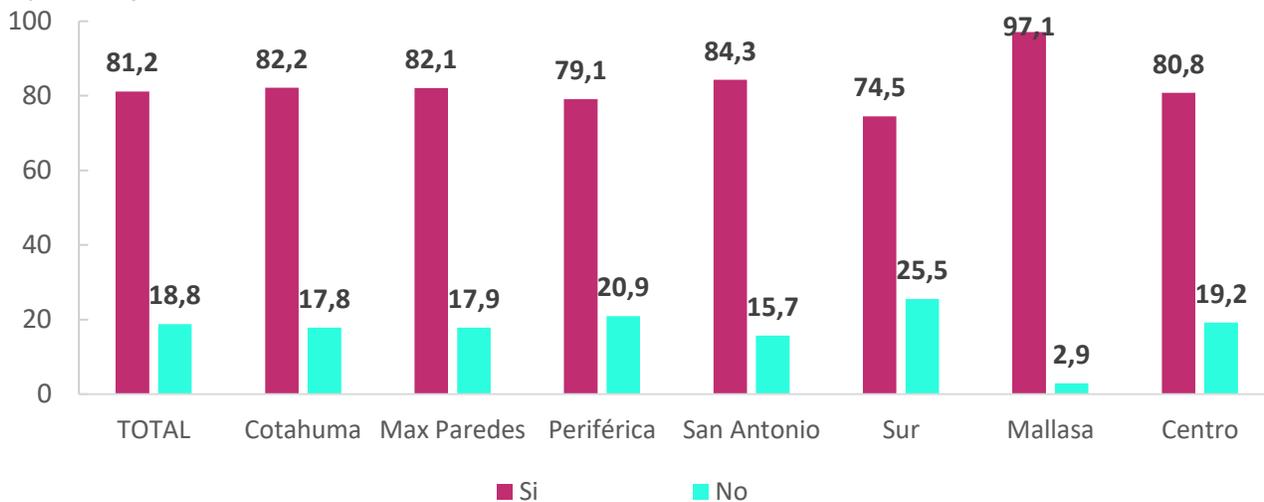
### 2.2.3 Disponibilidad a pagar una mayor tarifa a cambio de un mejor servicio

**El 81% de la población del municipio de La Paz, es decir 8 de cada 10 personas considera que la tarifa que actualmente paga es justa en relación con el servicio que se recibe.** A nivel de macrodistrito, los porcentajes de la población que considera justa la tarifa actual, varían entre macrodistritos, como es el caso entre el Macrodistrito Sur (74,5%) y el Macrodistrito Mallasa (97,1%).

**Por otro lado, un 19% de la población considera que las tarifas actuales no son justas.** Al analizar esta percepción por macrodistrito, se observa que la mayor proporción de disconformidad se encuentra en el Macrodistrito Sur, con un 25,5%, seguido de Periférica con un 20,9% y Centro con un 19,2%. En Max Paredes y Cotahuma, este porcentaje se sitúa alrededor del 18%, mientras que en San Antonio alcanza el 15,7%. Finalmente, Mallasa presenta el menor nivel de disconformidad, con solo un 2,9%.

**Gráfico N° 2. 12 Área urbana del Municipio de La Paz: ¿Usted considera que las tarifas actuales son justas en relación al servicio recibido? según macrodistrito, 2025 (p)**

(En porcentaje)



Fuente: Encuesta Demanda de Transporte Público del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

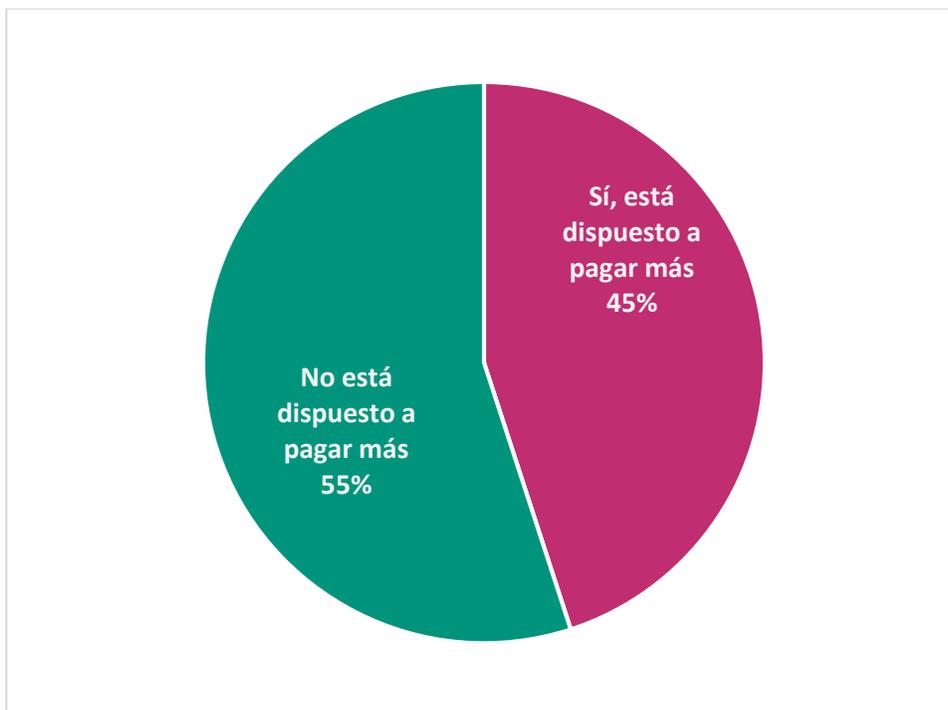
Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación – Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

(p): Preliminar

La población también fue consultada sobre la disponibilidad a pagar más, si existiera un mejor servicio de transporte. **Los resultados muestran que casi el 55% de la población expresa no estar dispuesta a pagar más, aún con un mejor servicio de transporte, mientras que el restante 45% estaría dispuesto a pagar más, siempre y cuando el servicio mejore.**

**Gráfico N° 2. 13 Área urbana del Municipio de La Paz: Disponibilidad a pagar más, si existiera un mejor servicio de transporte, 2025 (p)**

(En porcentaje)



Fuente: Encuesta Demanda de Transporte Público del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación – Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

(p): Preliminar

A nivel de macrodistritos la preferencia es diversa. El de 60% de la población de Cotahuma, Max Paredes, Periférica, San Antonio, Mallasa y Centro, no está de acuerdo con el incremento de la tarifa de transporte, mientras que el 45% de la población del Macrodistrito Sur no está a favor de un incremento de la tarifa.

En relación a la población que estaría a favor de un incremento de la tarifa, se identifica que el 40,0% de la población del Macrodistrito Sur, el 26,5% en Mallasa, 25,7% en Max Paredes y 21,1% en Cotahuma refleja una disponibilidad a pagar de un 10% más. Mientras que el 17,9% en el macrodistrito Centro y 16,3% en Periférica establecen una disposición a pagar de un 20% más.

Así también, la población dispuesta a pagar hasta un 30% más de la tarifa presenta porcentajes bajos en todos los macrodistritos, desde 1,2% en Periférica hasta 6,5% en Cotahuma y San Antonio.

**Cuadro Nº 2. 4 Área urbana del Municipio de La Paz: Disponibilidad a pagar más, si existiera un mejor servicio de transporte según macrodistrito, 2025 (p)**

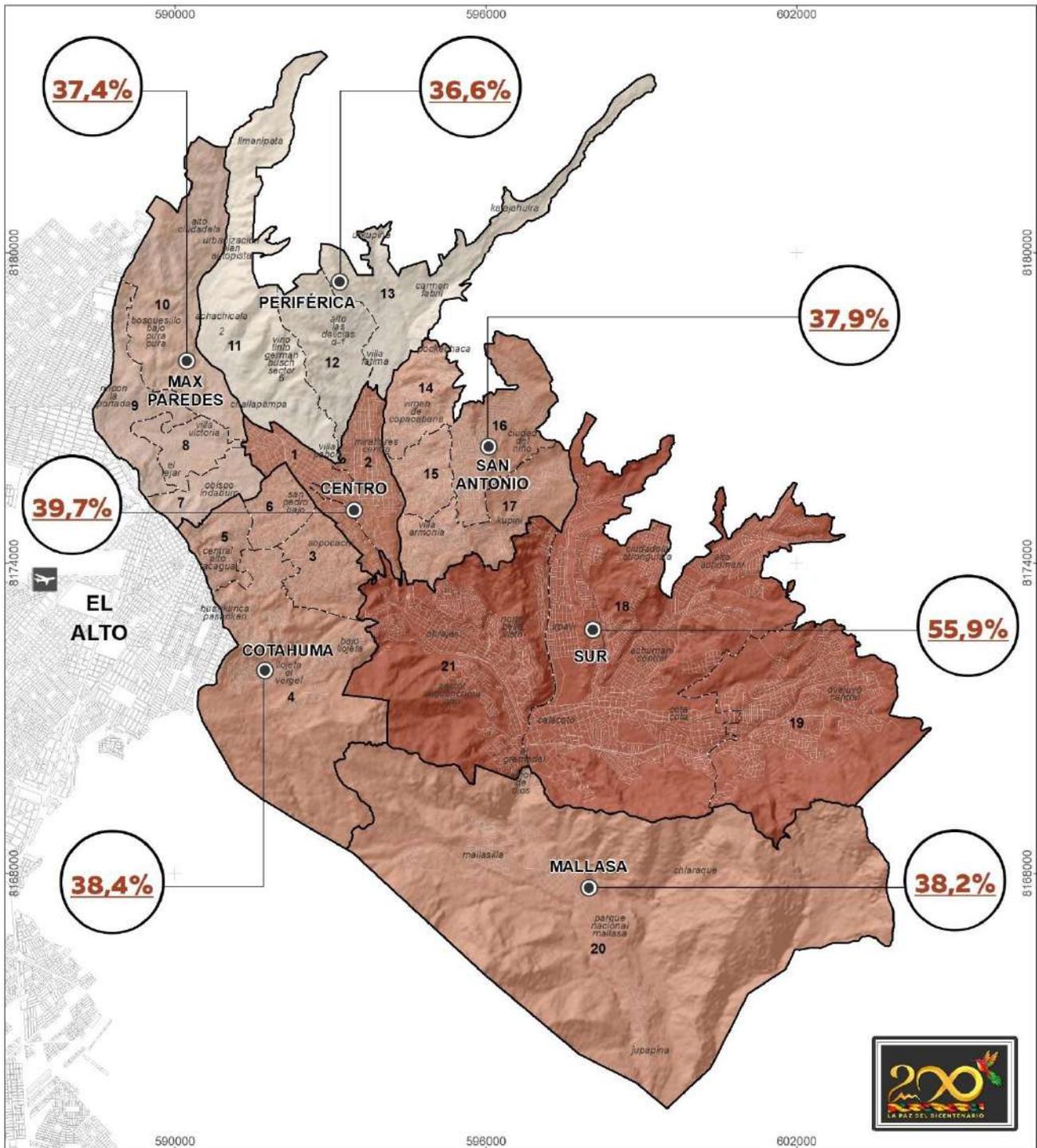
*En porcentaje)*

DESCRIPCION	TOTAL	MACRODISTRITO						
		Cotahuma	Max Paredes	Periférica	San Antonio	Sur	Mallasa	Centro
Si, hasta un 10% más	24,3	21,1	25,7	19,2	19,6	40,0	26,5	19,2
Si, hasta un 20% más	12,3	10,8	8,9	16,3	11,8	12,4	5,9	17,9
Si, hasta un 30% más	4,0	6,5	2,8	1,2	6,5	3,4	5,9	2,6
No estarían dispuestos a pagar más	59,4	61,6	62,6	63,4	62,1	44,1	61,8	60,3
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta Demanda de Transporte Público del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación – Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

(p): Preliminar



**ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PAZ: PORCENTAJE DE PERSONAS QUE ESTARÍAN DISPUESTAS A PAGAR MÁS SI MEJORA EL SERVICIO SEGÚN MACRODISTRICTO, 2025 (P)**

MAPA No 6



Secretaría Municipal de Planificación

LEYENDA

- |                 |                |
|-----------------|----------------|
| En porcentaje   | Límites        |
| 36,6 %          | Distrital      |
| 36,7 % - 37,4 % | Macrodistrital |
| 37,5 % - 38,4 % |                |
| 38,5 % - 39,7 % |                |
| 39,8 % - 55,9 % |                |



Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público del Área Urbana del Municipio de La Paz, 2025 (P) - Sistema de Información Municipal SITv3  
Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales - Unidad de Análisis y Estadísticas Municipales

La relevancia de analizar la disposición a pagar por mejores servicios de transporte público según la ocupación radica en que cada grupo presenta necesidades y limitaciones económicas particulares, lo que incide directamente en su capacidad de cubrir costos adicionales.

En este marco se observa que, en todos los casos, más del 50% de la población no está dispuesta a pagar un costo adicional por el servicio de transporte público. Sin embargo, entre quienes sí aceptarían un incremento de hasta un 10% en la tarifa, se destacan los estudiantes (30,8%), seguidos por quienes realizan labores del hogar (26,1%) y aquellos que declararon tener otra ocupación (25,8%). En menor proporción, se encuentran los trabajadores por cuenta propia (20,5%), los empleados (20,0%) y los obreros (18,2%).

Por otro lado, el 17,7% de los profesionales independientes y el 18,2% de los obreros estarían dispuestos a pagar hasta un 20% más por el servicio de transporte público. En contraste, la proporción de población que aceptaría un incremento de hasta el 30% es inferior al 6% en todos los grupos ocupacionales, con la excepción de los obreros, cuyo porcentaje alcanza el 9,1%. **Estos datos reflejan una menor predisposición generalizada a asumir aumentos tarifarios significativos, con una ligera mayor aceptación entre los trabajadores manuales.**

**Estos datos evidencian que la disposición a pagar varía según la ocupación, lo que sugiere la necesidad de considerar estrategias diferenciadas para cualquier ajuste tarifario, atendiendo a las características económicas y las prioridades de cada sector.**

**Cuadro N° 2. 5 Área urbana del Municipio de La Paz: Disponibilidad a pagar más, si existiera un mejor servicio de transporte según ocupación, 2025 (p)**

(En porcentaje)

DESCRIPCION	TOTAL	OCUPACIÓN						
		Estudiante	Empleado	Cuenta propia	Profesional independiente	Obrero	Labores de casa	Otro
Sí, hasta un 10% más	24,3	30,8	20,0	20,5	26,9	18,2	26,1	25,8
Sí, hasta un 20% más	12,3	10,6	11,3	10,5	17,7	18,2	10,1	11,7
Sí, hasta un 30% más	4,0	3,8	4,0	5,7	4,3	9,1	2,2	2,3
No estarían dispuestos a pagar más	59,4	54,8	64,7	63,3	51,1	54,5	61,6	60,2
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta Demanda de Transporte Público del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación – Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

(p): Preliminar

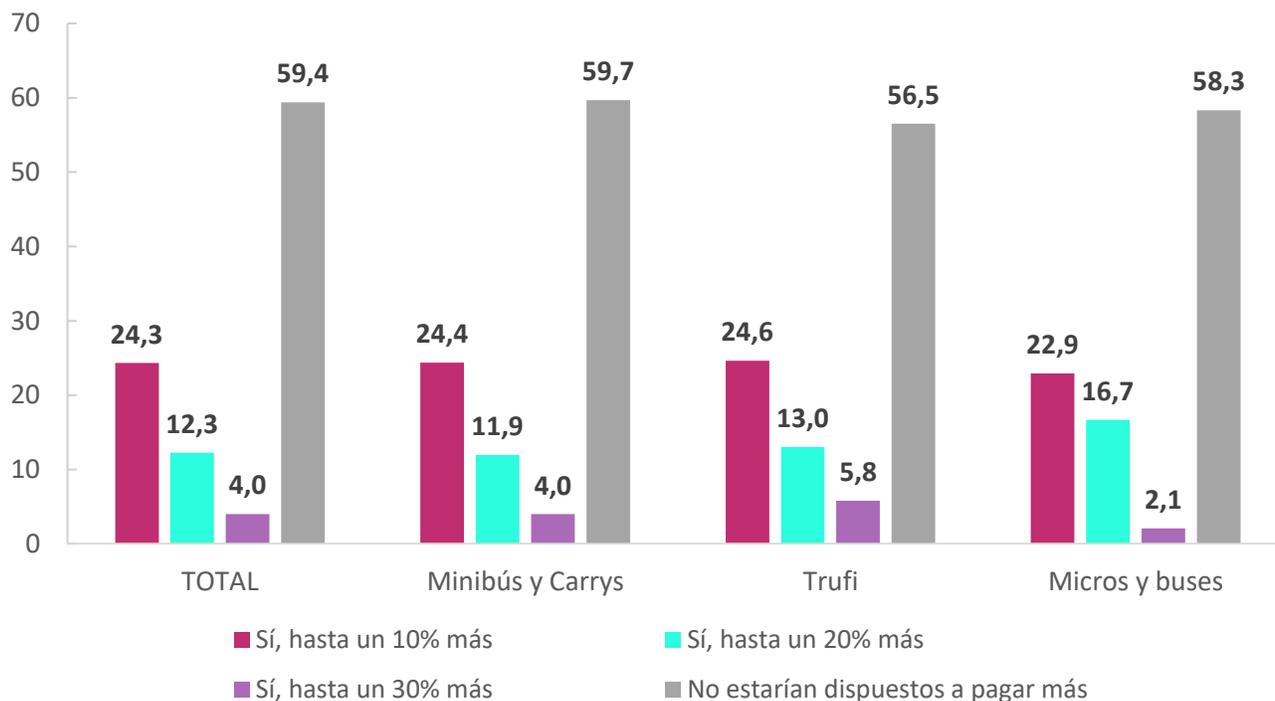
La disposición a pagar más por un mejor servicio de transporte público varía según la modalidad utilizada con mayor frecuencia por los usuarios. Analizar estas diferencias permite identificar patrones de comportamiento y evaluar la viabilidad de ajustes tarifarios en función de la percepción del valor agregado en la calidad del servicio. A continuación, se presentan los resultados que evidencian el grado de aceptación de incrementos en la tarifa para cada tipo de transporte colectivo en el municipio.

**El siguiente gráfico muestra que cerca al 60% de la población no estaría dispuesto a pagar más, aún si existiera un mejor servicio en cualquiera de las modalidades de transporte que los usuarios utilizan con mayor frecuencia** y este comportamiento se muestra con mayor notoriedad en aquellos que utilizan frecuentemente los minibuses o carrys como medio de transporte público. Entre quienes estarían dispuestos a pagar más por un mejor servicio de transporte público, **el 24% de los usuarios de minibuses y carrys aceptarían un incremento de hasta el 10%, mientras que, en el caso de micros y buses, este porcentaje alcanza el 22,9%**. En relación con aumentos de hasta el 20%, la disposición varía según la modalidad de transporte: el 12% de los usuarios de

minibuses y carrys, el 13% de los usuarios de trufis y el 16,7% de los pasajeros de micros y buses estarían dispuestos a asumir dicho ajuste. Finalmente, la aceptación de incrementos de hasta el 30% es significativamente menor en todas las modalidades, con un 5,8% en trufis, un 4,0% en minibuses y carrys, y apenas un 2,1% en micros y buses, lo que evidencia una menor tolerancia a incrementos tarifarios elevados.

**Gráfico Nº 2. 14 Área urbana del Municipio de La Paz: Disponibilidad a pagar más, si existiera un mejor servicio de transporte según modalidad de transporte que más utiliza, 2025 (p)**

(En porcentaje)



Fuente: Encuesta Demanda de Transporte Público del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación – Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

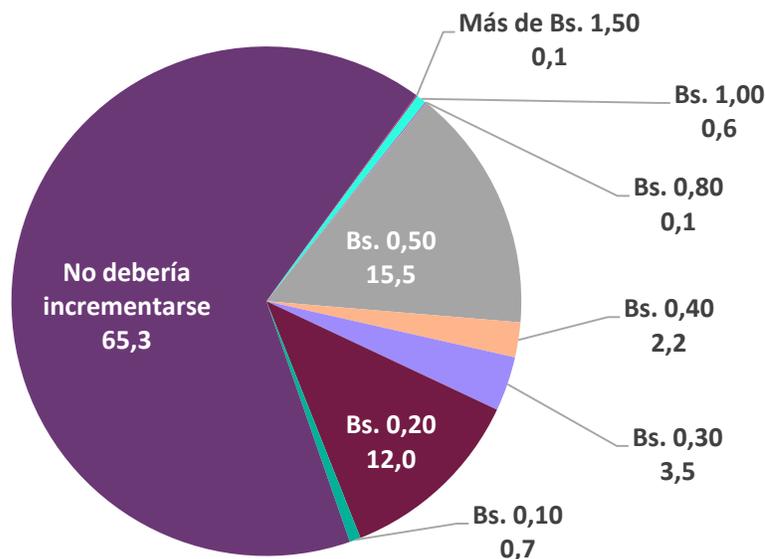
(p): Preliminar

El análisis de la disposición a pagar un incremento en la tarifa del Servicio Público de Transporte Colectivo se ha realizado diferenciando entre la tarifa diurna y la nocturna, dado que las percepciones y necesidades de los usuarios pueden variar según el horario de uso. En el caso de la tarifa diurna, se observa una marcada resistencia a cualquier ajuste, aunque una parte de la población considera viable un incremento con montos diferenciados. A continuación, se presentan los resultados específicos para la tarifa diurna.

**En cuanto al ajuste de la tarifa diurna, el 65,3% de la población manifiesta su oposición a cualquier incremento en el costo del pasaje. Sin embargo, el 34,7% restante considera que un aumento es necesario, aunque con variaciones en los montos propuestos. Dentro del grupo que considera necesario un incremento en la tarifa, la opción con mayor respaldo es un ajuste de Bs0,50, propuesto por el 15% de los encuestados, seguido por un 12% que sugiere un aumento de Bs0,20. En porcentajes menores, el 3,5% opta por un incremento de Bs0,30 y el 2,2% por Bs0,40.**

Finalmente, las propuestas de aumento por debajo del 1% incluyen montos de Bs0,10, Bs0,80, Bs1,00 y más de Bs1,50. Estos resultados reflejan una tendencia hacia la aceptación de incrementos moderados, mientras que los ajustes más significativos cuentan con un respaldo mínimo dentro de la población.

**Gráfico Nº 2. 15 Área urbana del Municipio de La Paz: Monto sugerido de incremento a la tarifa diaria, 2025 (p)**  
(En porcentaje)



Fuente: Encuesta Demanda de Transporte Público del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.  
Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación – Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.  
(p): Preliminar

A nivel macrodistrital, la percepción sobre el incremento de la tarifa diaria refleja diferencias significativas. La mayoría de la población en cada uno de los macrodistritos se opone a un ajuste tarifario, con porcentajes que oscilan entre el 57,9% en el Macrodistrito Sur y el 72,8% en Periférica. Sin embargo, entre el 34,7% de la población que considera necesario un aumento, las elecciones más aceptadas son un incremento de Bs0,50 (15,5%) y Bs0,20 (12%). El ajuste de Bs0,20 cuenta con mayor respaldo en el Centro (19,2%), mientras que la propuesta de Bs0,50 varía desde el 11,7% en Periférica hasta el 19,4% en Max Paredes. Además, en Mallasa, el 5,7% de los encuestados sugiere un incremento de Bs1,00, y en el Macrodistrito Sur, el 8,5% propone un ajuste de Bs0,40. Estos resultados evidencian que la aceptación de un incremento tarifario depende de las características socioeconómicas y de transporte de cada macrodistrito.

**Cuadro Nº 2. 6 Área urbana del Municipio de La Paz: Monto sugerido de incremento a la tarifa diaria según macrodistrito, 2025 (p)**  
(En porcentaje)

DESCRIPCIÓN	TOTAL	MACRODISTRITO						
		Cotahuma	Max Paredes	Periférica	San Antonio	Sur	Mallasa	Centro
Más de Bs1,50	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0
Bs1,00	0,6	0,9	0,9	0,0	0,6	0,0	5,7	0,0
Bs0,80	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0
Bs0,50	15,5	17,9	19,4	11,7	16,0	12,2	14,3	15,2
Bs0,40	2,2	0,9	0,9	0,9	2,9	8,5	0,0	0,0
Bs0,30	3,5	3,6	1,8	4,7	2,9	4,9	0,0	4,0
Bs0,20	12,0	9,8	10,6	8,9	13,7	14,0	14,3	19,2
Bs0,10	0,7	0,4	1,4	0,9	0,0	1,2	0,0	0,0
No debería incrementarse	65,3	66,5	65,0	72,8	64,0	57,9	65,7	61,6

DESCRIPCIÓN	TOTAL	MACRODISTRITO						
		Cotahuma	Max Paredes	Periférica	San Antonio	Sur	Mallasa	Centro
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta Demanda de Transporte Público del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

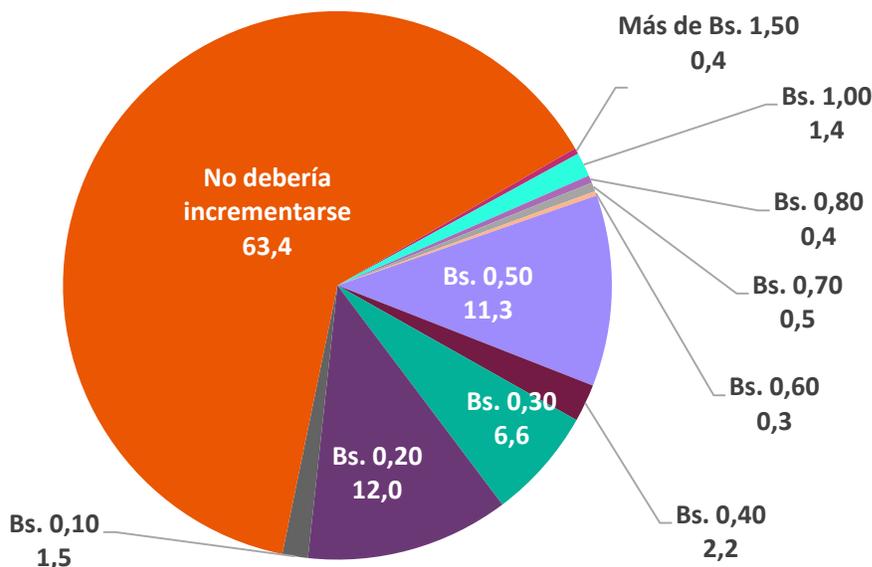
Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación – Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

(p): Preliminar

En cuanto al incremento de la tarifa nocturna, 63,4% de la población muestra una posición negativa ante su incremento, frente a 36,6% que sugiere el incremento de la tarifa en montos variables, en la que, 12,0% sugiere que, el incremento a la tarifa nocturna sea Bs0,20, 11,3% de Bs0,50, 6,6% de Bs0,30, 2,2% de Bs0,40, 1,5% de Bs0,10 y 1,4% de Bs1,00 y porcentajes menores a 1% sugieren un incremento de Bs0,60, Bs0,70, Bs0,80, y más de Bs1,50.

**Gráfico N° 2. 16** Área urbana del Municipio de La Paz: Monto sugerido de incremento a la tarifa nocturna, 2025 (p)

(En porcentaje)



Fuente: Encuesta Demanda de Transporte Público del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación – Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

(p): Preliminar

A nivel macrodistrital, la percepción sobre el incremento de la tarifa nocturna refleja una tendencia similar a la tarifa diurna, con una mayoría de la población en contra del ajuste tarifario. Los porcentajes de rechazo varían entre el 57,3% en el Macrodistrito Sur y el 73,7% en Periférica. Sin embargo, dentro del 42,7% que considera necesario un aumento, las propuestas más respaldadas son un incremento de Bs0,20 (12%) y Bs0,50 (11,3%).

La preferencia por un ajuste de Bs0,20 es más marcada en el Macrodistrito Sur (19,2%), mientras que la propuesta de Bs0,50 tiene una aceptación que oscila entre el 7,5% en Periférica y el 17,1% en Mallasa. Además, en el Centro, el 7,1% de la población sugiere un incremento de Bs1,00, mientras que en el Macrodistrito San Antonio, el 9,1% propone un ajuste de Bs0,30. Estos resultados reflejan que la disposición a aceptar un incremento en la tarifa nocturna varía según el macrodistrito, influenciada por factores como la oferta de transporte y la demanda en horarios nocturnos.

**Cuadro N° 2. 7 Área urbana del Municipio de La Paz: Monto sugerido de incremento a la tarifa nocturna según macrodistrito, 2025 (p)**

(En porcentaje)

DESCRIPCION	TOTAL	MACRODISTRITO						
		Cotahuma	Max Paredes	Periférica	San Antonio	Sur	Mallasa	Centro
Más de Bs1,50	0,4	0,0	0,9	0,0	0,0	0,6	2,9	0,0
Bs1,00	1,4	0,9	0,5	0,9	0,6	0,6	5,7	7,1
Bs0,80	0,4	0,4	0,9	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0
Bs0,70	0,5	0,4	0,9	0,5	0,6	0,0	0,0	1,0
Bs0,60	0,3	0,0	0,5	0,0	0,6	0,6	0,0	0,0
Bs0,50	11,3	12,5	13,4	7,5	13,1	10,4	17,1	8,1
Bs0,40	2,2	3,1	0,9	1,4	2,3	4,3	0,0	2,0
Bs0,30	6,6	5,4	8,3	5,6	9,1	4,3	0,0	9,1
Bs0,20	12,0	12,1	10,6	8,9	8,0	19,5	14,3	15,2
Bs0,10	1,5	2,2	1,8	1,4	0,6	1,2	0,0	2,0
No debería incrementarse	63,4	62,9	61,3	73,7	65,1	57,3	60,0	55,6
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta Demanda de Transporte Público del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación – Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

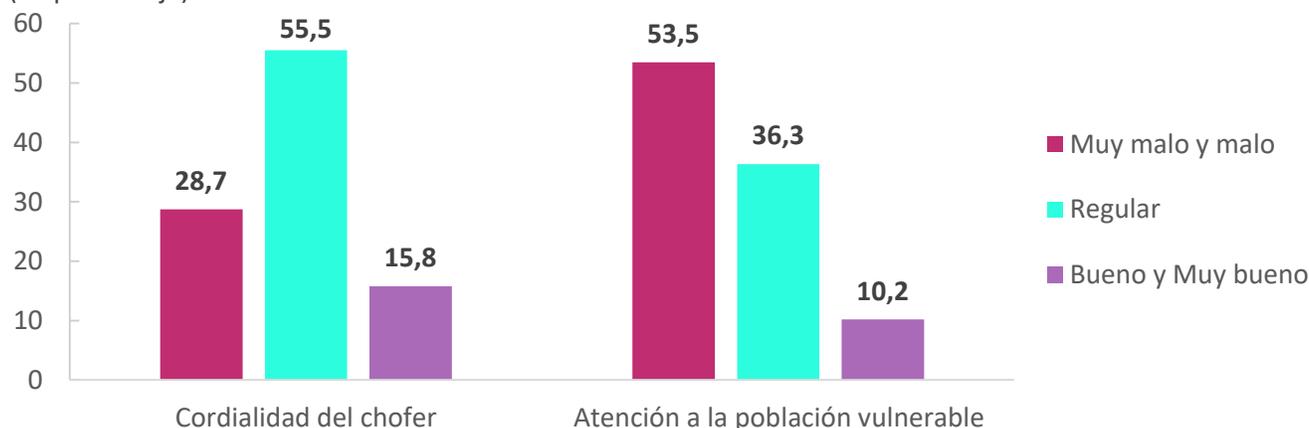
(p): Preliminar

## 2.2.4 Evaluación del transporte

Los choferes del Servicio Público de Transporte Colectivo desempeñan un papel importante en el funcionamiento de las ciudades, ya que son responsables de trasladar a miles de personas en el día a día, es de tal manera que se realizó una evaluación considerando la cordialidad y la atención hacia la población vulnerable. **En este sentido, se observa que un poco más del 50% de la población del Municipio de La Paz califica la cordialidad del chofer como regular, mientras que el 28,7% la considera mala y muy mala.** Sobre la atención a la población vulnerable, más del 50% expresa que es mala o muy mala, 36,3 que es regular y tan sólo 10% la identifica como buena y muy buena.

### Gráfico N° 2. 17 Área urbana del Municipio de La Paz: Evaluación de la población sobre la atención del chofer, 2025 (p)

(En porcentaje)



Fuente: Encuesta Demanda de Transporte Público del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación – Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota: La población vulnerable considera a niños, mujeres embarazadas, adultos mayores y personas con capacidades diferentes.

(p): Preliminar

Del total de usuarios del Servicio Público de Transporte Colectivo en el Municipio de La Paz, más del 50% calificó como regular el trato de los conductores en todas las modalidades analizadas, incluyendo minibuses, carrys, trufis, micros y buses. Sin embargo, destaca que el 30% de la población percibe el trato en minibuses y carrys como malo o muy malo, lo que evidencia una deficiencia en la calidad del servicio en esta modalidad. En contraste, más del 25% de los usuarios de trufis considera que la cordialidad de los conductores es buena o muy buena.

En cuanto a la atención a la población vulnerable, entre el 45% y el 55% de los usuarios calificó negativamente este aspecto, siendo la peor evaluación en minibuses y carrys, con un 55% de opiniones desfavorables. Por otro lado, aproximadamente el 25% de los encuestados valoró positivamente la atención en micros y buses, lo que sugiere una percepción relativamente mejor en comparación con otras modalidades de transporte.

**Cuadro Nº 2. 8 Área urbana del Municipio de La Paz: Evaluación de la población sobre la atención del chofer según transporte más utilizado, 2025 (p)**

(En porcentaje)

DESCRIPCIÓN	CALIFICACIÓN	TOTAL	TRANSPORTE COLECTIVO MÁS UTILIZADO		
			Minibús y Carrys	Trufi	Micros y Buses
Cordialidad del chofer	Muy malo y malo	28,7	30,1	17,8	22,6
	Regular	55,5	55,7	54,8	52,8
	Bueno y Muy bueno	15,8	14,2	27,4	24,5
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Atención a la población vulnerable	Muy malo y malo	53,5	54,2	45,7	52,8
	Regular	36,3	37,7	31,4	22,6
	Bueno y Muy bueno	10,2	8,1	22,9	24,5
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta Demanda de Transporte Público del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

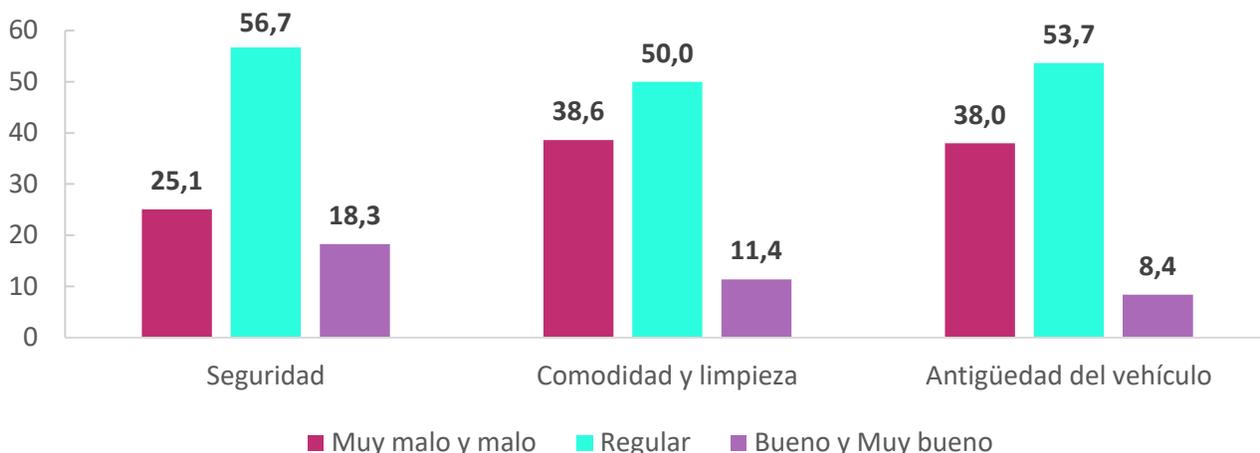
Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación – Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota: La población vulnerable considera a niños, mujeres embarazadas, adultos mayores y personas con capacidades diferentes.

(p): Preliminar

Considerando la evaluación del estado del vehículo, más del 50 % considera a la seguridad, antigüedad, comodidad y limpieza como regular. Sin embargo, más del 38% califica a la antigüedad y comodidad como malas y muy malas.

**Gráfico N° 2. 18 Área urbana del Municipio de La Paz: Evaluación del vehículo de transporte público, 2025 (p)**  
(En porcentaje)



Fuente: Encuesta Demanda de Transporte Público del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.  
Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación – Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.  
(p): Preliminar

La percepción de la población sobre el Servicio Público de Transporte Colectivo varía según la modalidad utilizada con mayor frecuencia. Cada tipo de transporte—minibuses y carrys, trufis, micros y buses—presenta diferencias en aspectos como seguridad, comodidad, limpieza y antigüedad de los vehículos. Analizar estas variaciones permite identificar fortalezas y deficiencias en cada modalidad, proporcionando información clave para la planificación de mejoras en el sistema de transporte. A continuación, se presentan los resultados del análisis por tipo de modalidad

**El 58,5% de los usuarios califica como regular la seguridad en minibuses y carrys**, mientras que una percepción similar se observa en micros y buses, donde **el 54,7% la considera regular**. En contraste, los trufis presentan una mejor evaluación en este aspecto, con **el 38,4% de la población calificando su seguridad como buena o muy buena**. Estos resultados reflejan que, si bien la mayoría de los usuarios percibe un nivel de seguridad aceptable, los trufis destacan por una mayor confianza en comparación con otras modalidades de transporte.

En términos de comodidad y limpieza, **el 50,7% de los usuarios califica estos aspectos como regulares en minibuses y carrys**, mientras que **cerca del 40% los considera malos o muy malos**, evidenciando una percepción negativa en esta modalidad. De manera similar, **alrededor del 45% de los usuarios evalúa la comodidad y limpieza en trufis, micros y buses como regulares**. No obstante, **los trufis destacan con una mejor percepción**, ya que aproximadamente **el 25% de la población los califica como cómodos y limpios**, lo que sugiere una relativa ventaja en comparación con otras formas de transporte público.

En cuanto a la antigüedad de los vehículos, **el 55,4% de los usuarios califica este aspecto como regular en minibuses y carrys**, mientras que **el 54,7% considera que los micros y buses tienen una antigüedad mala o muy mala**, lo que sugiere una mayor percepción de obsolescencia en estas unidades. En general, **los porcentajes de valoración positiva sobre la antigüedad de los vehículos son bajos en todas las modalidades**, destacando los trufis como la opción mejor evaluada, con **un 17,8% de opiniones favorables**. Estos resultados reflejan una preocupación generalizada por el estado y renovación de la flota del transporte público en el municipio.

**Cuadro Nº 2. 9 Área urbana del Municipio de La Paz: Evaluación del vehículo según transporte más utilizado, 2025 (p)**

(En porcentaje)

DESCRIPCIÓN	CALIFICACIÓN	TOTAL	TRANSPORTE COLECTIVO MÁS UTILIZADO		
			Minibús y Carrys	Trufi	Micros y Buses
Seguridad	Muy malo y malo	25,1	25,0	24,7	26,4
	Regular	56,7	58,5	37,0	54,7
	Bueno y Muy bueno	18,3	16,5	38,4	18,9
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Comodidad y limpieza	Muy malo y malo	38,6	39,3	30,1	39,6
	Regular	50,0	50,7	45,2	45,3
	Bueno y Muy bueno	11,4	10,0	24,7	15,1
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Antigüedad del vehículo	Muy malo y malo	38,0	36,8	38,4	54,7
	Regular	53,7	55,4	43,8	39,6
	Bueno y Muy bueno	8,4	7,7	17,8	5,7
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta Demanda de Transporte Público del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación – Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

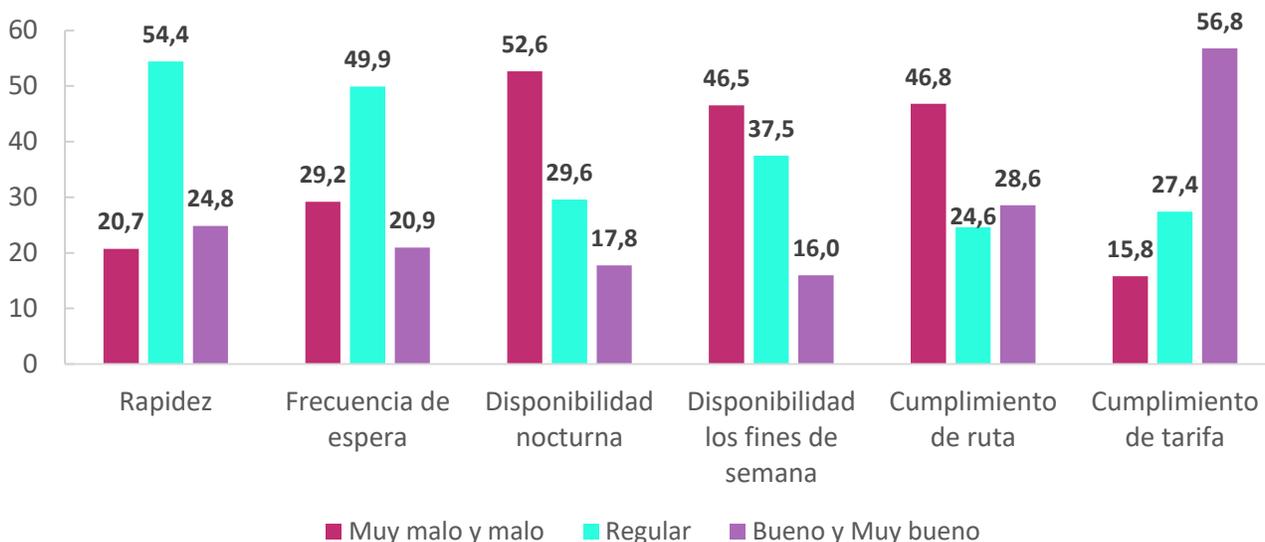
(p): Preliminar

Otra característica fundamental en la evaluación del transporte público es la calidad del servicio que ofrece. **El 56,8% de la población califica el cumplimiento de la tarifa como bueno o muy bueno, lo que indica una percepción positiva en este aspecto.** Sin embargo, la rapidez y la frecuencia de espera son mayormente evaluadas como regulares, con un 54,4% y 49,9%, respectivamente, lo que sugiere que estos elementos aún requieren mejoras.

**En contraste, aspectos como la disponibilidad nocturna, el cumplimiento de ruta y la disponibilidad los fines de semana reciben calificaciones predominantemente negativas, con más del 46% de los usuarios considerándolos malos o muy malos.** Estos resultados evidencian deficiencias en la cobertura y confiabilidad del servicio en horarios nocturnos y días no laborables.

**Gráfico N° 2. 19 Área urbana del Municipio de La Paz: Evaluación del servicio, 2025 (p)**

(En porcentaje)



Fuente: Encuesta Demanda de Transporte Público del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación – Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

(p): Preliminar

En la evaluación del servicio según la modalidad de transporte público, se observa que el 57,3 % de los usuarios de minibuses y carrys califican la rapidez de estos como regular. En el caso de los trufis, el 57,5 % de los encuestados la consideran buena o muy buena. En el caso de los micros y buses el 43,4 % los califica como malos o muy malos.

La frecuencia de espera, se refiere al tiempo que demora en pasar un vehículo y poder abordarlo, es decir, a mayor intervalo de tiempo en la salida del transporte colectivo, mayor es el tiempo de espera. En este sentido, la frecuencia de espera es calificada como regular en el minibús y carrys (51,1%), trufis (41,1%), micros y buses (43,4%), sin embargo 26,0% valora como buena y muy buena la frecuencia de espera de los trufis.

La ausencia de transporte colectivo durante la noche afecta significativamente el traslado de la población. En este contexto, los usuarios califican la disponibilidad del servicio como malo y muy malo en los siguientes porcentajes: minibuses y carrys, 52,0 %; trufis, 51,4 %; y micros y buses, 63,5 %, siendo estos últimos los peor evaluados.

Una situación similar ocurre los fines de semana, cuando la disponibilidad del transporte también es limitada. En este caso, el 60% de la población usuaria de micros y buses califican su disponibilidad como mala y muy mala, seguidos por minibuses y carrys con un 46,5 %. En cuanto a los trufis, los usuarios los valoran como malo y muy malo (38,4 %) además como regular (39,7 %).

**En cuanto al cumplimiento de ruta, la modalidad de minibús y carrys es la peor valorada con 49,9% como muy malo y malo, la calificación de regular y bueno y muy bueno es cercano a 25% en ambos casos. De manera contraria, la población valora como bueno y muy bueno el cumplimiento de ruta, 61,6% en los trufis y 49,1% en los micros y buses. Así también, el cumplimiento de tarifa es calificado como bueno y muy bueno en todas las modalidades del transporte colectivo, cuyos porcentajes superan el 55%, en cambio el porcentaje que califica como muy malo y malo el cumplimiento de tarifa es reducido, cerca de 18% en los trufis, micros y buses y 15,4% en el caso del minibús y carrys.**

**Cuadro Nº 2. 10 Área urbana del Municipio de La Paz: Evaluación del servicio según transporte más utilizado, 2025 (p)**

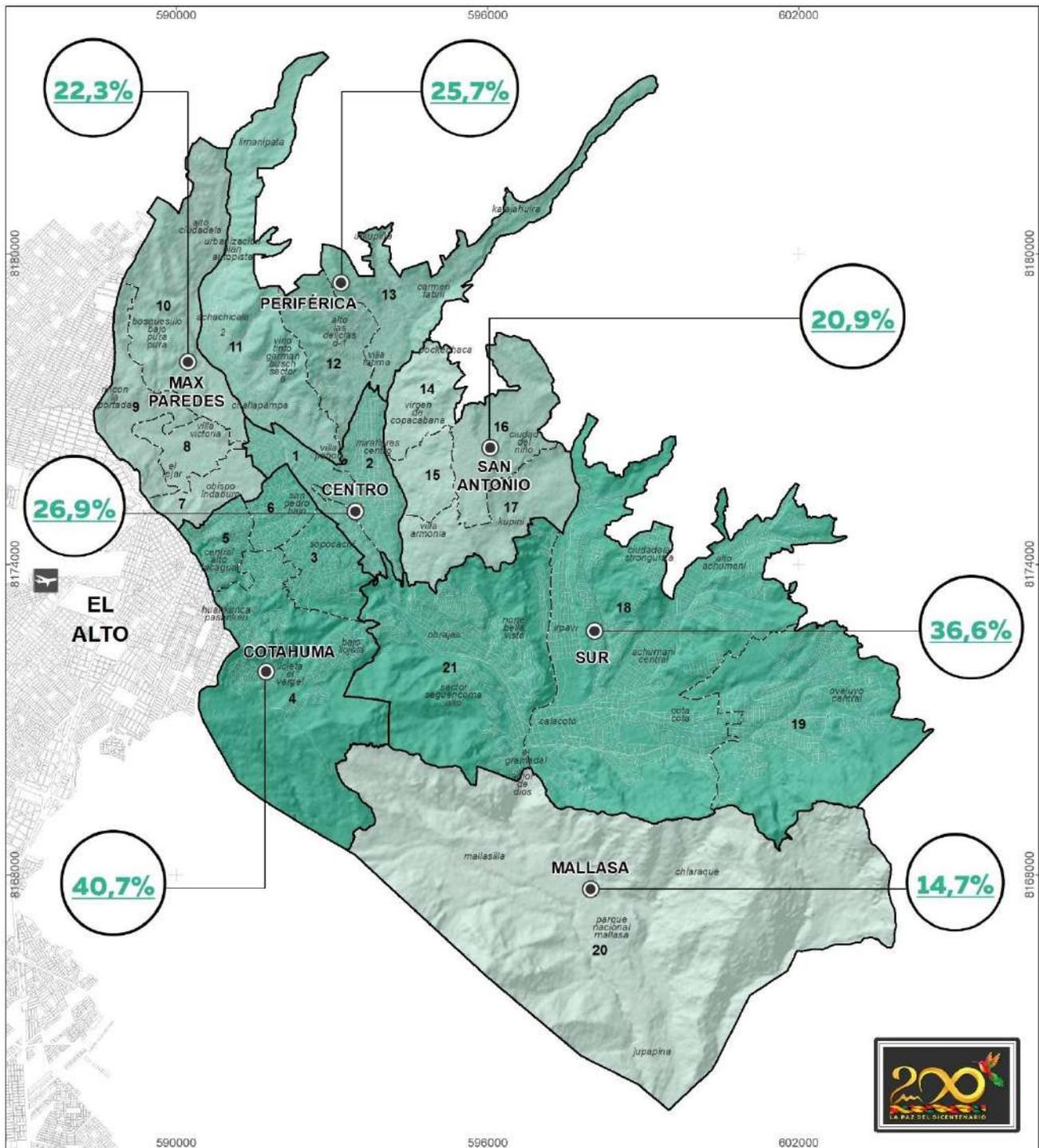
(En porcentaje)

DESCRIPCIÓN	CALIFICACIÓN	TOTAL	TRANSPORTE COLECTIVO MÁS UTILIZADO		
			Minibús y Carrys	Trufi	Micros y Buses
Rapidez	Muy malo y malo	20,7	20,0	12,3	43,4
	Regular	54,4	57,3	30,1	43,4
	Bueno y Muy bueno	24,8	22,7	57,5	13,2
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Frecuencia de espera	Muy malo y malo	29,2	28,3	32,9	37,7
	Regular	49,9	51,1	41,1	43,4
	Bueno y Muy bueno	20,9	20,6	26,0	18,9
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Disponibilidad nocturna	Muy malo y malo	52,6	52,0	51,4	63,5
	Regular	29,6	30,8	20,8	23,1
	Bueno y Muy bueno	17,8	17,1	27,8	13,5
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Disponibilidad los fines de semana	Muy malo y malo	46,5	46,5	38,4	58,5
	Regular	37,5	38,0	39,7	26,4
	Bueno y Muy bueno	16,0	15,5	21,9	15,1
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Cumplimiento de ruta	Muy malo y malo	46,8	49,9	23,3	32,1
	Regular	24,6	25,9	15,1	18,9
	Bueno y Muy bueno	28,6	24,3	61,6	49,1
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
Cumplimiento de tarifa	Muy malo y malo	15,8	15,4	17,8	18,9
	Regular	27,4	29,2	11,0	22,6
	Bueno y Muy bueno	56,8	55,4	71,2	58,5
	<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta Demanda de Transporte Público del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación – Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

(p): Preliminar



**ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PAZ:  
PORCENTAJE DE PERSONAS QUE CONSIDERAN QUE EXISTE CUMPLIMIENTO DE RUTAS DE TRANSPORTE, 2025 (P)**

**MAPA No 7**



Secretaría Municipal de Planificación

**LEYENDA**

En porcentaje

- 14,7 %
- 14,8 % - 22,3 %
- 22,4 % - 25,7 %
- 25,8 % - 26,9 %
- 27,0 % - 40,7 %

Límites

- Distrital
- Macrodistrital

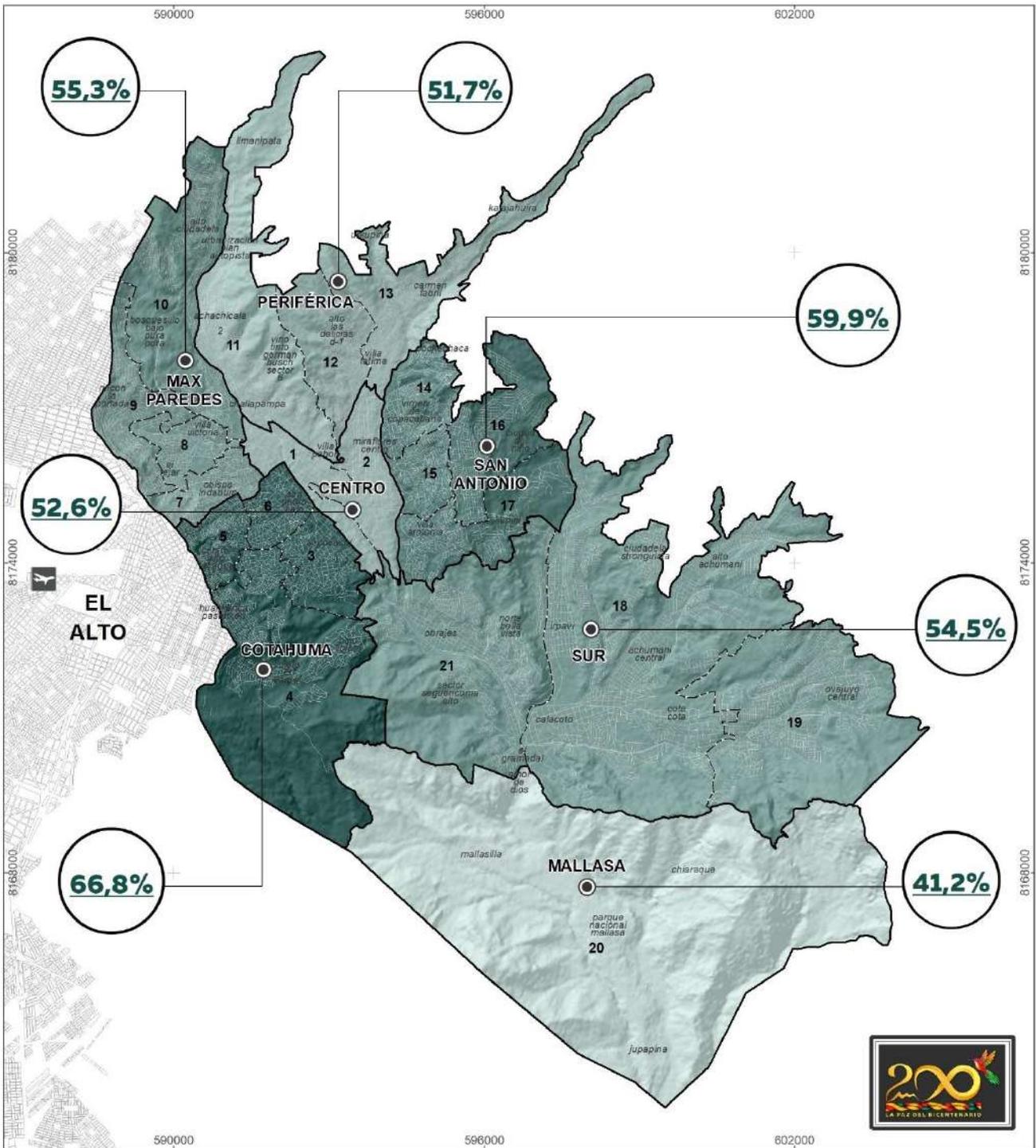


Escala Gráfica



Parámetros Técnicos  
Sistema de Proyección: UTM  
Sistema de Referencia: WGS-84  
Zona: 19 Sur

Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público del Área Urbana del Municipio de La Paz, 2025 (P) - Sistema de Información Municipal SITv3  
Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales - Unidad de Análisis y Estadísticas Municipales



**ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PAZ:  
PORCENTAJE DE PERSONAS QUE CONSIDERAN QUE EXISTE CUMPLIMIENTO DE TARIFAS DE TRANSPORTE, 2025 (P)**

**MAPA No 8**



Secretaría Municipal de Planificación

**LEYENDA**

En porcentaje

- 41,2 %
- 41,3 % - 52,6 %
- 52,7 % - 55,3 %
- 55,4 % - 59,9 %
- 60,0 % - 66,8 %

Límites

- Distrital
- Macrodistrital

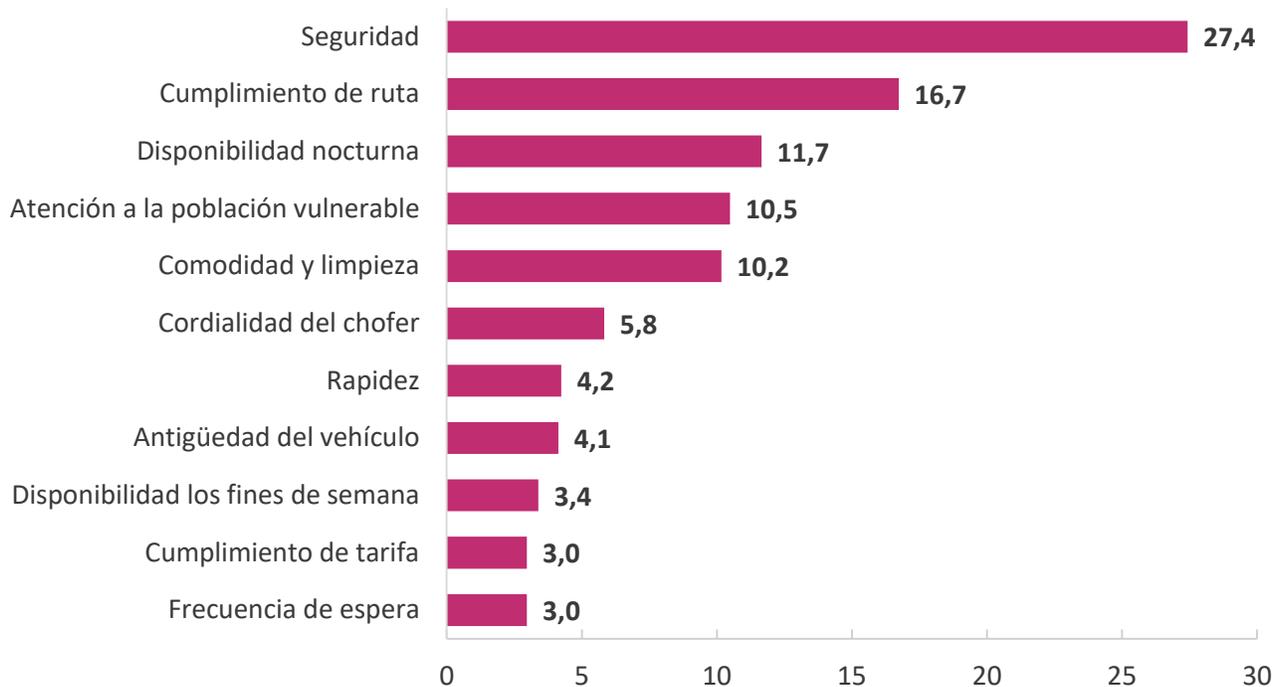


Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público del Área Urbana del Municipio de La Paz, 2025 (P) - Sistema de Información Municipal SITv3  
Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales - Unidad de Análisis y Estadísticas Municipales

Finalmente, se consultó a la población usuaria de transporte público colectivo sobre la característica más importante con la que debería contar el servicio para mejorar su calidad y eficiencia. La seguridad fue la opción más mencionada, con un 27,4% de los encuestados que la considera prioritaria, lo que refleja una preocupación generalizada por la protección de los usuarios durante sus desplazamientos. En segundo lugar, el 16,7% destacó el cumplimiento de ruta como un factor clave, lo que indica la necesidad de mayor confiabilidad en los recorridos establecidos. Asimismo, el 11,7% señaló la disponibilidad nocturna como un aspecto relevante, evidenciando la demanda de un servicio más accesible en horarios extendidos. En contraste, aspectos como el cumplimiento de tarifa y la frecuencia de espera fueron los menos mencionados, con apenas un 3,0% cada uno, **lo que sugiere que los usuarios priorizan la seguridad y la cobertura del servicio sobre otros aspectos operativos.**

**Gráfico N° 2. 20 Área urbana del Municipio de La Paz: Percepción de la población sobre la característica más importante del Servicio Público de Transporte Colectivo, 2025 (p)**

(En porcentaje)



Fuente: Encuesta Demanda de Transporte Público del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación – Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota: La población vulnerable considera a niños, mujeres embarazadas, adultos mayores y personas con capacidades diferentes.

(p): Preliminar

El siguiente cuadro muestra la percepción de la población sobre la característica más importante del servicio según el tipo de transporte que más utiliza. La característica más importante para quienes utilizan minibús y carrys es la seguridad (26,5%) y el cumplimiento de ruta (18,2%). En el caso de los trufis resaltan la seguridad (38,4%), la comodidad y limpieza (12,3%), la disponibilidad nocturna y atención a la población vulnerable ambas con 11,0%, como las características más importantes. Finalmente, entre quienes utilizan micros y buses con mayor frecuencia, destacan las características de seguridad (26,4%), disponibilidad nocturna (18,9%) y comodidad y limpieza (15,1%).

**Cuadro Nº 2. 11 Área urbana del Municipio de La Paz: Percepción de la población sobre la característica más importante del Servicio Público de Transporte Colectivo según tipo de transporte que más utiliza, 2025 (p)**  
(En porcentaje)

DESCRIPCION	TOTAL	TRANSPORTE COLECTIVO MÁS UTILIZADO		
		Minibús y Carrys	Trufi	Micros y Buses
Seguridad	27,4	26,5	38,4	26,4
Cumplimiento de ruta	16,7	18,2	4,1	11,3
Disponibilidad nocturna	11,7	11,2	11,0	18,9
Atención a la población vulnerable	10,5	10,9	11,0	3,8
Comodidad y limpieza	10,2	9,7	12,3	15,1
Cordialidad del chofer	5,8	6,0	4,1	5,7
Rapidez	4,2	3,9	6,8	5,7
Antigüedad del vehículo	4,1	4,2	4,1	3,8
Disponibilidad los fines de semana	3,4	2,9	6,8	5,7
Frecuencia de espera	3,0	3,1	1,4	3,8
Cumplimiento de tarifa	3,0	3,4	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta Demanda de Transporte Público del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación – Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota: La población vulnerable considera a niños, mujeres embarazadas, adultos mayores y personas con capacidades diferentes.

(p): Preliminar

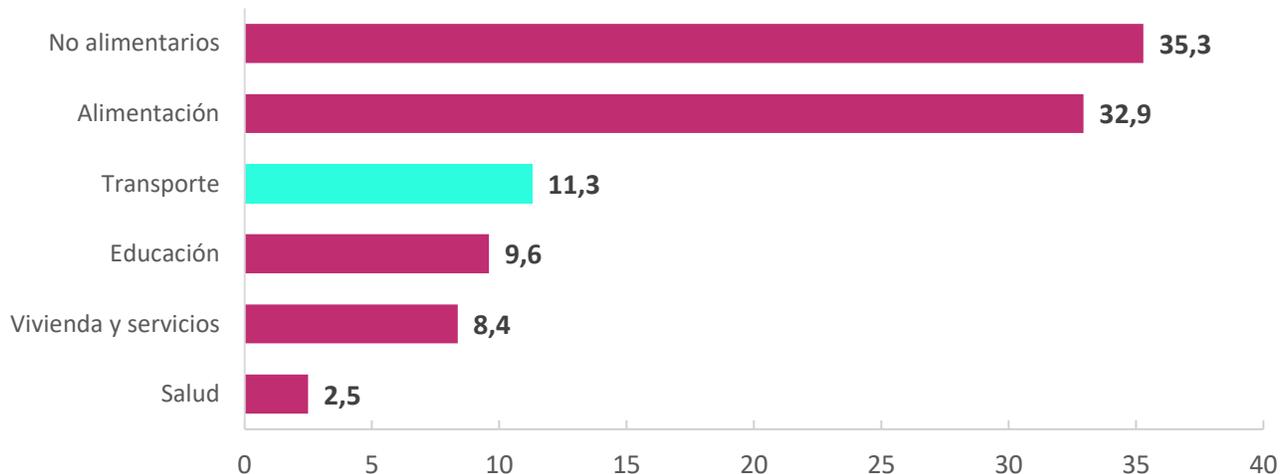
### 2.2.5 Gastos en transporte

De acuerdo a la composición del gasto en los hogares del Municipio de La Paz, el 11,3% de los gastos realizados es utilizado en el servicio de transporte, siendo un componente esencial en la cotidianidad de la población, pues permite la movilización a diferentes actividades como la educación, la salud, el trabajo, la recreación u otros.

Este componente es el tercero en importancia, luego de los gastos no alimentarios que alcanzan al 35,3% y los gastos en alimentación que llegan al 32,9%. En porcentajes menores, pero no menos importantes, se encuentran los gastos efectuados en los servicios de educación con casi 10%, vivienda y servicios con 8,4% y salud con 2,5%.

### Gráfico Nº 2. 21 Municipio de La Paz: Composición del gasto de los hogares, 2025 (p)

(En porcentaje)



Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación – Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

(p): Preliminar

### 2.3 Características de la Demanda de Transporte

En cuanto al motivo habitual de viaje, cerca del 49% de las personas encuestadas indicaron que su motivo frecuente es con destino al trabajo, seguido de las compras que representa el 20,6%, por estudios un 15%, y poco más del 15% por recreación y otros. Los macrodistritos de Cotahuma (54,1%), San Antonio (53,7%) y Mallasa (54,5%) presentan los mayores porcentajes con motivo habitual de viaje al trabajo, aunque en el resto de macrodistritos este porcentaje supera el 42%, siendo igualmente elevado.

Así también, los macrodistritos Max Paredes (25,1%) y Centro (23,4%) presentan los mayores porcentajes como destino de traslado para realizar compras. En el caso de traslado por estudios se tiene a Mallasa (18,2%), Periférica (17,1%), Max Paredes (16,3%) y San Antonio (15,2%) con porcentajes mayores a 15%. Por otros motivos de viaje se presentan porcentajes elevados en Sur (19,15%) y Centro (17,0%), y como motivo habitual de traslado para la recreación, Mallasa (3,0%) y Centro (2,1%) presentan porcentajes bajos, aunque más elevados que en el resto de macrodistritos.

**Cuadro N° 2. 12 Área Urbana del Municipio de La Paz: Motivo habitual de viaje según macrodistrito, 2025 (p)**  
(En porcentaje)

DESCRIPCIÓN	TOTAL	MACRODISTRITO						
		Cotahuma	Max Paredes	Periférica	San Antonio	Sur	Mallasa	Centro
Al trabajo	49,0	54,1	43,3	49,7	53,7	46,5	54,5	42,6
Compras	20,6	18,8	25,1	18,7	17,1	21,7	18,2	23,4
Por estudios	15,0	13,5	16,3	17,1	15,2	12,1	18,2	14,9
Otros	14,3	12,6	14,3	13,4	13,4	19,1	6,1	17,0
Por recreación	1,1	1,0	1,0	1,1	0,6	0,6	3,0	2,1
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

(p): Preliminar

#### 4.2.1 Interconexión del Servicio Público del Transporte Colectivo según salida y retorno

La interconexión del Servicio Público de Transporte Colectivo refleja las diferentes modalidades de transporte utilizadas por los usuarios hasta llegar a su destino, es así que, se observa interconexiones de modo habitual entre el transporte colectivo y otro tipo de transporte. En este sentido, la mayor parte de las interconexiones, a nivel general, se presentan entre minibús y carrys a micros y buses con un porcentaje que alcanza el 38,7%, de minibús y carrys a trufi en un 35,5%, con porcentajes bajos, pero no menos importantes, 9,7% de micros y buses a Puma Katari, 6,5% de minibús y carrys a Puma Katari, 6,5% de trufis a micros y buses, y 3,1% de minibús y carrys a taxi. A nivel de macrodistrito, las mayores proporciones de interconexión son las de minibús y carrys a micros y buses siendo las más altas en Max Paredes (100%) y Sur (75%).

**Cuadro N° 2. 13 Área Urbana del Municipio de La Paz: Interconexión de salida en el Servicio Público de Transporte Colectivo y otro transporte según macrodistrito, 2025 (p)**  
(En porcentaje)

DESCRIPCIÓN	TOTAL	MACRODISTRITO						
		Cotahuma	Max Paredes	Periférica	San Antonio	Sur	Mallasa	Centro
Minibús y Carrys - Micros y Buses	38,7	33,3	50,0	75,0	100,0	-	50,0	50,0
Minibús y Carrys - Trufi	35,5	33,3	33,3	25,0	-	42,9	50,0	50,0
Micros y Buses - Puma Katari	9,7	-	-	-	-	42,9	-	-
Minibús y Carrys - Puma Katari	6,5	11,1	-	-	-	14,2	-	-
Trufi - Micros y Buses	6,5	22,3	-	-	-	-	-	-
Minibús y Carrys - Taxi	3,1	-	16,7	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota: (-) En estos macrodistritos no se utilizan de modo habitual este tipo de interconexiones.

(p): Preliminar

El panorama cambia al momento del retorno, tal es así que la modalidad de interconexión del transporte colectivo con otro tipo de transporte, presenta una mayor proporción de minibús y carrys a trufi con un 28,2%, de minibús y carrys a micros y buses con un 21,1%, de minibús y carrys a Puma Katari con un 16,9%, y de minibús y carrys a

taxi con un 9,9%. A nivel de macrodistrito, la mayor proporción de interconexión de minibús y carrys a trufis se presenta en Periférica (75,0%) y de minibús y carrys a teleférico en Mallasa (50%).

**Cuadro Nº 2. 14 Área Urbana del Municipio de La Paz: Interconexión de retorno en el Servicio Público de Transporte Colectivo y otro transporte según macrodistrito, 2025 (p)**

(En porcentaje)

DESCRIPCIÓN	TOTAL	MACRODISTRITO						
		Cotahuma	Max Paredes	Periférica	San Antonio	Sur	Mallasa	Centro
Minibús y Carrys - Trufi	28,2	30,0	29,4	75,0	16,7	40,0	33,3	8,3
Minibús y Carrys - Micros y Buses	21,1	10,0	-	25,0	33,3	20,0	16,7	50,0
Minibús y Carrys - Puma Katari	16,9	10,0	29,4	-	25,0	20,0	-	8,3
Minibús y Carrys - Taxi	9,9	20,0	5,9	-	16,7	20,0	-	-
Micros y Buses - Puma Katari	7,0	-	23,5	-	-	-	-	8,3
Minibús y Carrys - Teleférico	7,0	10,0	-	-	-	-	50,0	8,3
Trufi - Puma Katari	4,2	-	11,8	-	8,3	-	-	-
Minibús y Carrys - Radiotaxi	2,9	20,0	-	-	-	-	-	-
Trufi - Micros y Buses	2,8	-	-	-	-	-	-	16,8
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota: (-) En estos macrodistritos no se utilizan de modo habitual este tipo de interconexiones.

(p): Preliminar

**2.3.1 Tramos realizados por viaje**

Los usuarios refieren en un 82,9%, a nivel general, que realizan un solo tramo para las salidas hacia su destino final, 16% realiza dos tramos, y 1,1% tres tramos. Los usuarios del Macrodistrito Centro en más de 90% solo requieren un tramo para alcanzar a su destino final. En contraste, en el caso del Macrodistrito de San Antonio, 78,5% realiza un solo tramo para llegar a su destino final, mientras que un 21,5% debe realizar entre dos o tres tramos. En los casos de Periférica y Mallasa también alrededor del 20% de las personas refieren que deben realizar entre dos y tres tramos para llegar a su destino final.

**Cuadro N° 2. 15 Área Urbana del Municipio de La Paz: Tramos de salida realizados hasta el destino final según macrodistrito, 2025 (p)**

(En porcentaje)

DESCRIPCIÓN	TOTAL	MACRODISTRITO						
		Cotahuma	Max Paredes	Periférica	San Antonio	Sur	Mallasa	Centro
1 tramo	82,9	84,8	83,9	80,6	78,5	84,0	78,6	90,4
2 tramos	16,0	12,7	15,7	18,5	19,6	15,5	21,4	9,6
3 tramos	1,1	2,5	0,4	0,9	1,9	0,5	-	-
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota: (-) En estos macrodistritos no se registraron más de 2 tramos.

(p): Preliminar

En relación a los tramos para el retorno, las personas encuestadas que realizan un solo tramo alcanzan un 74,3%, las que realizan dos tramos un 18,6%, y las que realizan tres tramos un 7%. Los usuarios de los macrodistritos Centro (83,2%) y Sur (82,2%) reportan en mayor proporción que realizan un solo tramo para su retorno. En contraste, en el Macrodistrito Mallasa el 66,0% reporta que realiza solo un tramo, lo que implica que un 34,0% de los usuarios debe realizar entre dos y tres tramos para retornar a sus domicilios, situación similar a Periférica, con 31,5% que debe realizar entre dos y tres tramos.

**Cuadro N° 2. 16 Área Urbana del Municipio de La Paz: Tramos de retorno realizados hasta el destino final según macrodistrito, 2025 (p)**

(En porcentaje)

DESCRIPCIÓN	TOTAL	MACRODISTRITO						
		Cotahuma	Max Paredes	Periférica	San Antonio	Sur	Mallasa	Centro
1 tramo	74,3	74,2	73,0	68,5	73,9	82,2	66,0	83,2
2 tramos	18,6	17,9	20,9	21,6	19,4	13,1	30,0	10,6
3 tramos	7,0	7,9	6,1	9,9	6,8	4,7	4,0	6,2
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

(p): Preliminar

**2.3.2 Cantidad de viajes promedio**

Un apartado no menos importante es la cantidad de viajes promedio realizados, dicho promedio alcanza a 2,5 viajes realizados a nivel general. A nivel de macrodistrito, el mayor promedio se observa en los macrodistritos Periférica y San Antonio ambos con 2,7 viajes, en Cotahuma, Max Paredes y Sur con 2,5 viajes, Centro con 2,3 viajes y Mallasa con 2,1 viajes en promedio realizados.

**Cuadro Nº 2. 17 Área Urbana del Municipio de La Paz: Cantidad de viajes promedio realizados según macrodistrito, 2025 (p)**

(En promedio)

DESCRIPCIÓN	TOTAL	MACRODISTRITO						
		Cotahuma	Max Paredes	Periférica	San Antonio	Sur	Mallasa	Centro
Promedio de viajes	2,5	2,5	2,5	2,7	2,7	2,5	2,1	2,3

Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

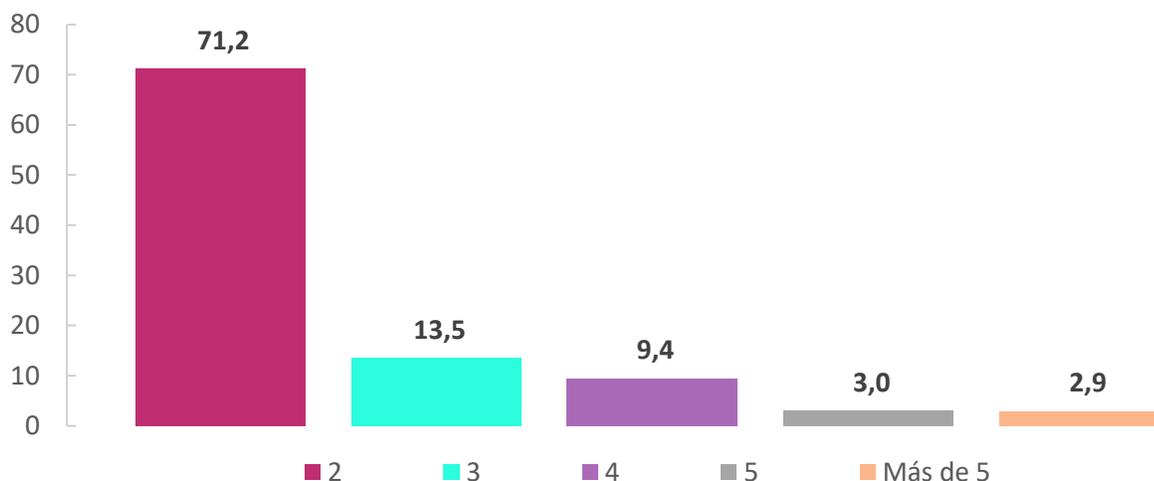
Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

(p): Preliminar

En cuanto a la frecuencia de viajes realizados, el 71,2% de los usuarios refiere realizar 2 viajes para trasladarse a sus diferentes actividades, cerca de 14% realiza 3 viajes, mientras que, 15,3% realiza más de 3 viajes, dentro de este porcentaje, 9,4% realiza cuatro viajes, 3,0% cinco viajes, y 2,9% realiza más de cinco viajes en transporte colectivo al menos en una de sus rutas de salida o retorno a su hogar.

**Gráfico Nº 2. 22 Área urbana del Municipio de La Paz: Viajes realizados en el Servicio Público de Transporte Colectivo y otro tipo de transporte, 2025 (p)**

(En porcentaje)



Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025. Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

(p): Preliminar

A nivel macrodistrital, los usuarios de Mallasa realizan dos viajes (90,6%) y como máximo 3 viajes (9,4%), mientras que, en el resto de los macrodistritos los porcentajes oscilan entre 62,0% de Periférica y 80,0% de Centro. En el Macrodistrito Periférica alrededor de 20% realiza tres viajes, y un porcentaje cercano a 15% realiza tres viajes en los macrodistritos Cotahuma y San Antonio. Por otro lado, en el Macrodistrito Periférica (5,0%) y Max Paredes (3,8%) reportan que realizan más de cinco viajes en transporte colectivo al menos en una de sus rutas de salida o retorno a su hogar.

**Cuadro Nº 2. 18 Área Urbana del Municipio de La Paz: Viajes realizados en el Servicio Público de Transporte Colectivo y otro tipo de transporte según macrodistrito, 2025 (p)**

(En porcentaje)

DESCRIPCIÓN	TOTAL	MACRODISTRITO						
		Cotahuma	Max Paredes	Periférica	San Antonio	Sur	Mallasa	Centro
2	71,2	71,1	74,3	62,0	64,3	76,0	90,6	80,0
3	13,5	15,2	9,6	19,6	14,6	9,7	9,4	11,1
4	9,4	8,6	8,0	11,2	13,4	10,4	0,0	5,6
5	3,0	3,0	4,3	2,2	5,8	0,6	0,0	2,2
Más de 5	2,9	2,1	3,8	5,0	1,9	3,3	0,0	1,1
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota: (-) En estos macrodistritos no utilizan esa cantidad de viajes.

(p): Preliminar

**2.3.3 Tiempo promedio de espera según salida y retorno**

El usuario del transporte colectivo en al menos una de sus rutas, en promedio, espera 10,3 minutos para tomar un vehículo para la salida a sus actividades. A nivel macrodistrital, los usuarios del Macrodistrito Mallasa reportan 15,7 minutos en promedio de espera, San Antonio 11,6 minutos, Sur 10,7 minutos, Max Paredes 10,1 minutos, Cotahuma y Periférica 9,7 minutos en ambos casos, y Centro 7,8 minutos, siendo éste el macrodistrito con el menor tiempo de espera.

**Cuadro Nº 2. 19 Área Urbana del Municipio de La Paz: Tiempo promedio de espera (salida) según macrodistrito, 2025 (p)**

(En minutos)

DESCRIPCIÓN	TOTAL	MACRODISTRITO						
		Cotahuma	Max Paredes	Periférica	San Antonio	Sur	Mallasa	Centro
Promedio de espera	10,3	9,7	10,1	9,7	11,6	10,7	15,7	7,8

Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

(p): Preliminar

En relación al tiempo promedio de espera del transporte colectivo para el retorno a su hogar, en general, el usuario del transporte colectivo en al menos una de sus rutas reporta 11,1 minutos de espera. A nivel macrodistrital, los usuarios del Macrodistrito Mallasa reportan 13,4 minutos en promedio de espera para el retorno a sus hogares, San Antonio 12,3 minutos, Periférica 11,5 minutos, Sur 11,4 minutos, Max Paredes 10,7 minutos, Cotahuma 10,6 minutos, y Centro 9 minutos, siendo nuevamente el macrodistrito que presenta el menor tiempo promedio de espera para retornar al hogar.

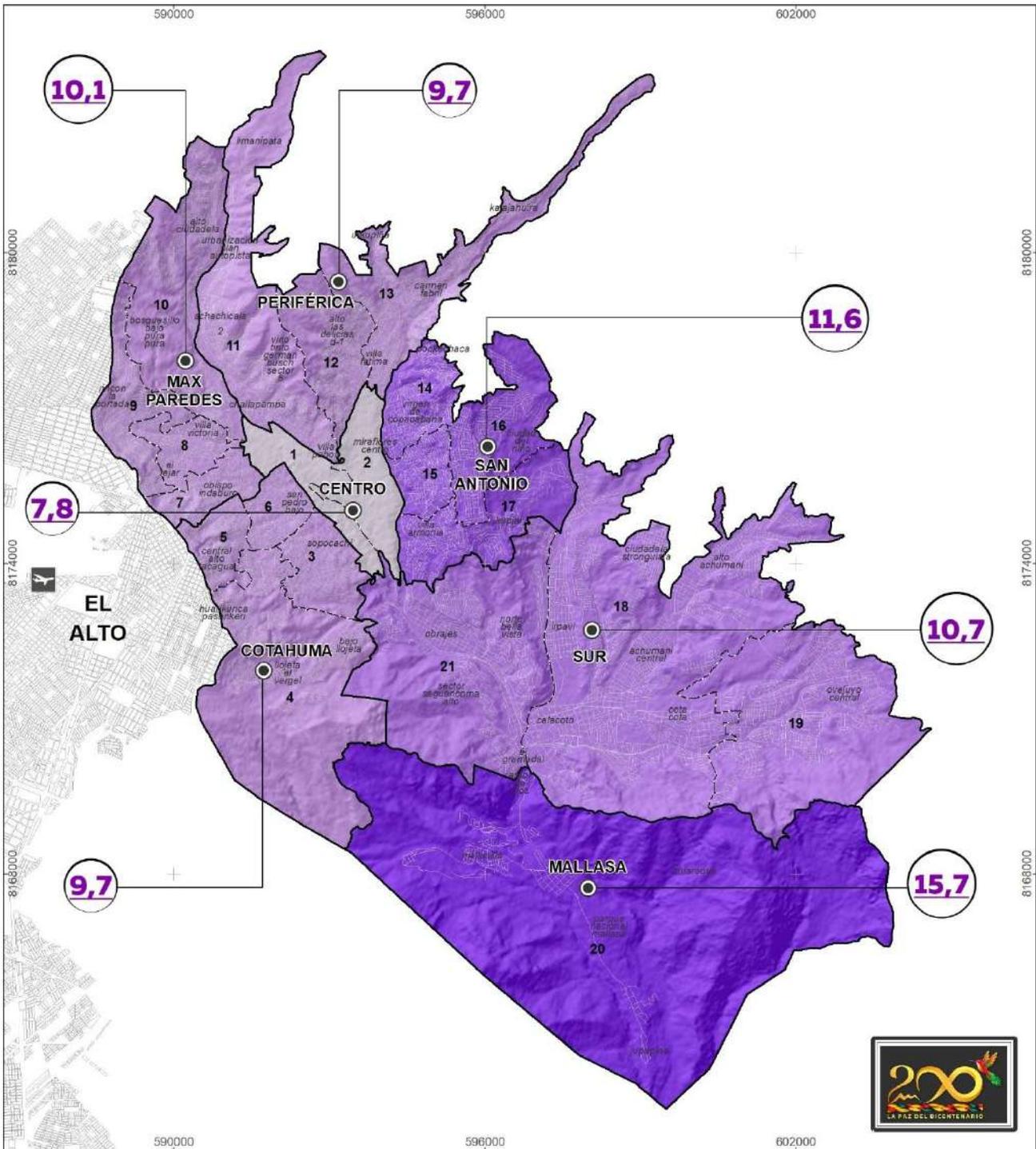
**Cuadro Nº 2. 20 Área Urbana del Municipio de La Paz: Tiempo promedio de espera (retorno) según macrodistrito, 2025 (p)**  
*(En minutos)*

DESCRIPCIÓN	TOTAL	MACRODISTRITO						
		Cotahuma	Max Paredes	Periférica	San Antonio	Sur	Mallasa	Centro
Promedio de espera	11,1	10,6	10,7	11,5	12,3	11,4	13,4	9,0

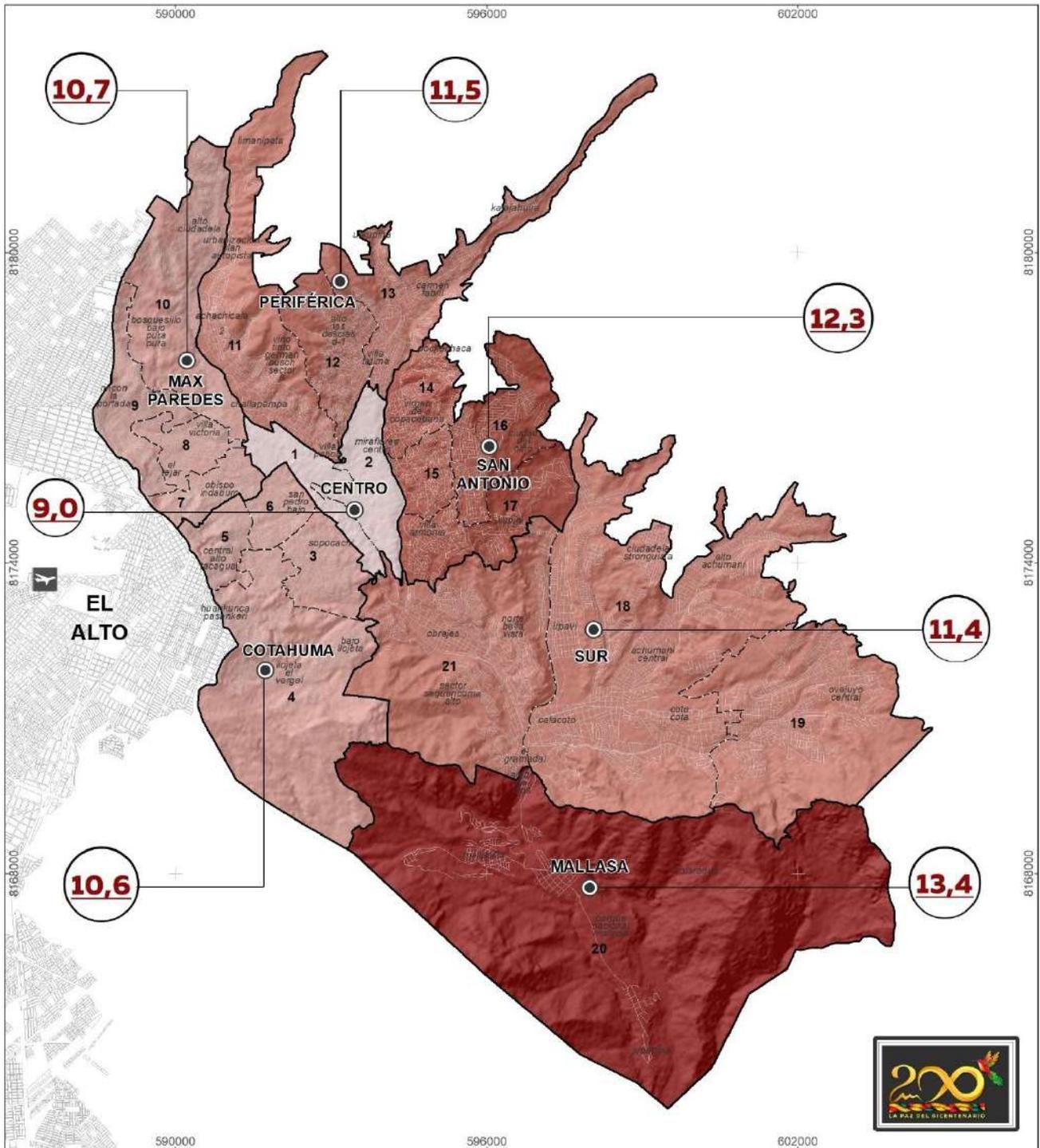
Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

(p): Preliminar



Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público del Área Urbana del Municipio de La Paz, 2025 (P) - Sistema de Información Municipal SITv3  
 Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales - Unidad de Análisis y Estadísticas Municipales



**ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PAZ:  
TIEMPO PROMEDIO DE ESPERA PARA ABORDAR TRANSPORTE PÚBLICO DE RETORNO A SU HOGAR, 2025 (P)**

**MAPA No 10**



Secretaría Municipal de Planificación

**LEYENDA**

En minutos

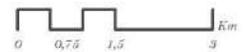
- 9
- 9,1 - 10,7
- 10,8 - 11,5
- 11,6 - 12,3
- 12,4 - 13,4

Límites

- Distrital
- Macrodistrital



Escala Gráfica



Parámetros Técnicos  
Sistema de Proyección: UTM  
Sistema de Referencia: WGS-84  
Zona: 19 Sur

Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público del Área Urbana del Municipio de La Paz, 2025 (P) - Sistema de Información Municipal SITv3  
Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales - Unidad de Análisis y Estadísticas Municipales

### 2.3.4 Tiempo promedio de viaje según salida y retorno

En cuanto al tiempo promedio de viaje de salida a su destino final, el usuario requiere un total de 30 minutos. Los usuarios del Macrodistrito Mallasa reportan el mayor tiempo con 45 minutos en promedio de viaje, Sur 40 minutos, Max Paredes, San Antonio y Periférica 30 minutos en todos los casos, Cotahuma y Centro reportan el menor tiempo de viaje, que alcanza a 25 minutos.

**Cuadro N° 2. 21 Área Urbana del Municipio de La Paz: Tiempo promedio de viaje (salida) según macrodistrito, 2025 (p)**

(En minutos)

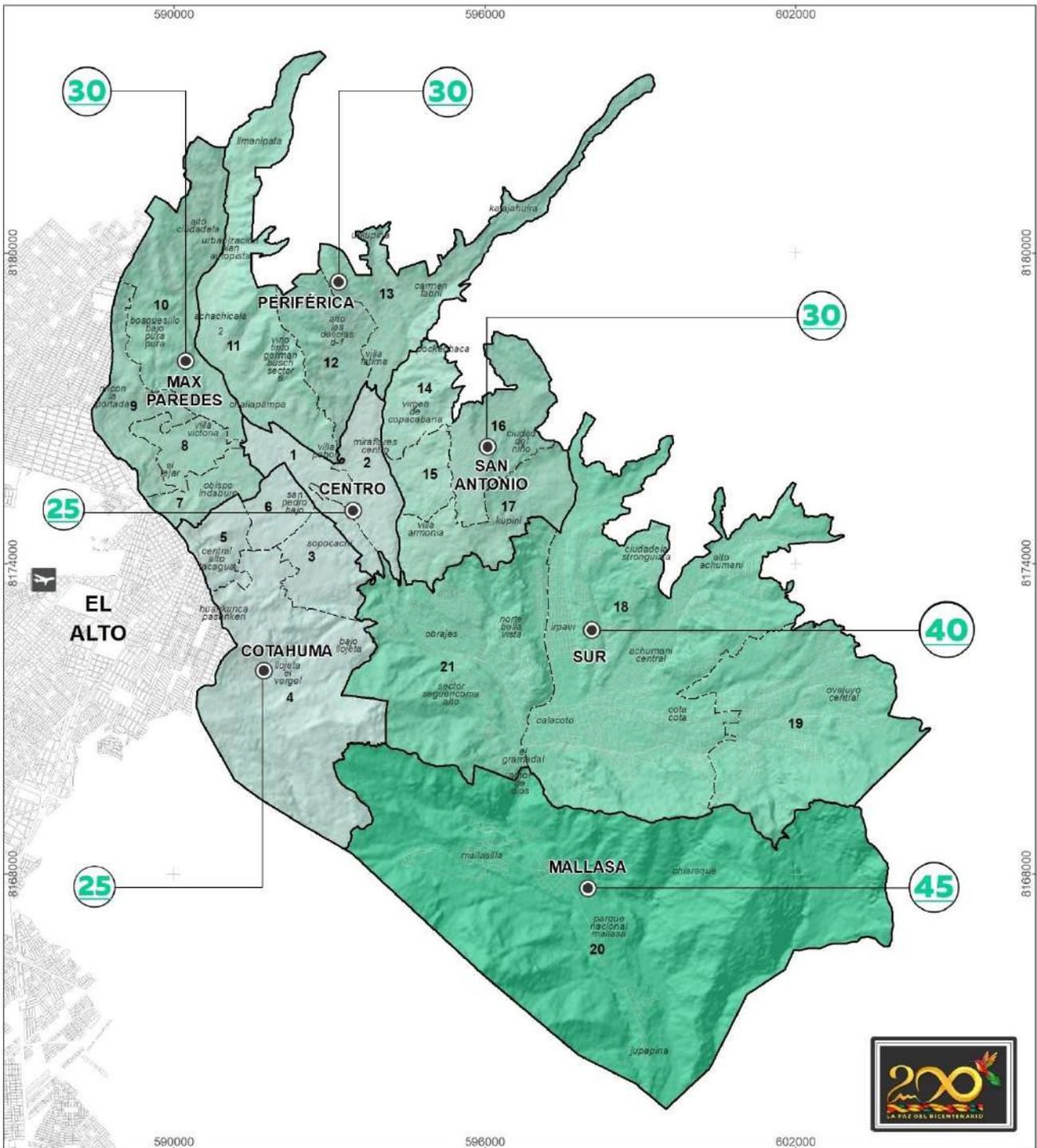
DESCRIPCIÓN	TOTAL	MACRODISTRITO						
		Cotahuma	Max Paredes	Periférica	San Antonio	Sur	Mallasa	Centro
Promedio de viaje	30	25	30	30	30	40	45	25

Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

(p): Preliminar

El contexto es similar en relación al tiempo de viaje de retorno que refleja de forma general un promedio de 30 minutos que requiere el usuario. A nivel macrodistrital, el mayor tiempo de viaje de retorno le corresponde al macrodistrito Mallasa con 45 minutos en promedio, seguido de Sur con 40 minutos, Max Paredes y San Antonio con 30 minutos, Cotahuma y Periférica con 25 minutos y Centro con 20 minutos en promedio de viaje, siendo este el menor registrado.



**ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PAZ:  
TIEMPO PROMEDIO DE VIAJE DE IDA A SU ACTIVIDAD PRINCIPAL,  
2025 (P)**

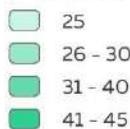
**MAPA No 11**



Secretaría Municipal de Planificación

**LEYENDA**

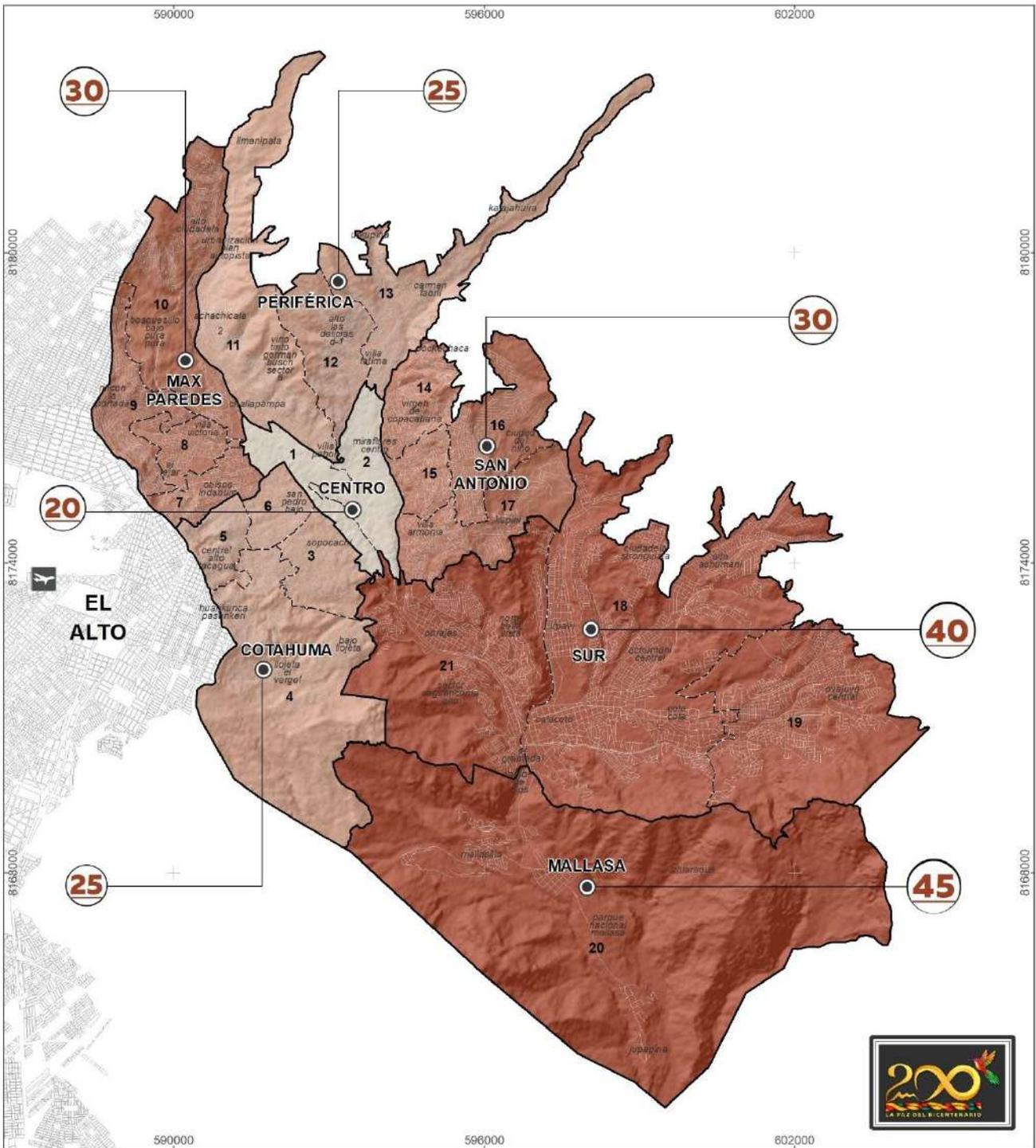
En minutos



Límites



Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público del Área Urbana del Municipio de La Paz, 2025 (P) - Sistema de Información Municipal SITv3  
Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales - Unidad de Análisis y Estadísticas Municipales



**ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PAZ:  
TIEMPO PROMEDIO DE VIAJE DE RETORNO A SU HOGAR, 2025 (P)**

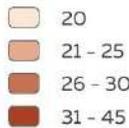
**MAPA No 12**



Secretaría Municipal de **Planificación**

**LEYENDA**

En minutos



Límites



Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público del Área Urbana del Municipio de La Paz, 2025 (P) - Sistema de Información Municipal SITv3  
Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales - Unidad de Análisis y Estadísticas Municipales

**Cuadro N° 2. 22 Área Urbana del Municipio de La Paz: Tiempo promedio de viaje (retorno) según macrodistrito, 2025 (p)**

(En minutos)

DESCRIPCIÓN	TOTAL	MACRODISTRITO						
		Cotahuma	Max Paredes	Periférica	San Antonio	Sur	Mallasa	Centro
Promedio de viaje	30	25	30	25	30	40	45	20

Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

(p): Preliminar

**2.3.5 Gasto promedio de viaje según salida y retorno**

El usuario del transporte colectivo en al menos una de sus rutas, reporta de forma general un promedio de Bs2,7 de gasto de viaje de salida a su actividad principal. El Macrodistrito de Mallasa reporta el mayor gasto con Bs3,4, seguido de Sur con Bs3,1, Cotahuma, Max Paredes, Periférica, San Antonio con Bs2,6 y Centro con Bs2,4.

**Cuadro N° 2. 23 Área Urbana del Municipio de La Paz: Gasto promedio de viaje (salida) según macrodistrito, 2025 (p)**

(En bolivianos)

DESCRIPCIÓN	TOTAL	MACRODISTRITO						
		Cotahuma	Max Paredes	Periférica	San Antonio	Sur	Mallasa	Centro
Gasto promedio	2,7	2,6	2,6	2,6	2,6	3,1	3,4	2,4

Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

(p): Preliminar

Por otro lado, el gasto promedio de viaje de retorno refleja de forma general un promedio de Bs2,8. A nivel de macrodistrito, Mallasa reporta el mayor gasto con Bs3,7 de gasto promedio por usuario, Sur con Bs3,2, Max Paredes y Periférica con Bs2,8 bolivianos, San Antonio y Cotahuma con Bs2,7 y Centro con Bs2,4.

**Cuadro N° 2. 24 Área Urbana del Municipio de La Paz: Gasto promedio de viaje (retorno) según macrodistrito, 2025 (p)**

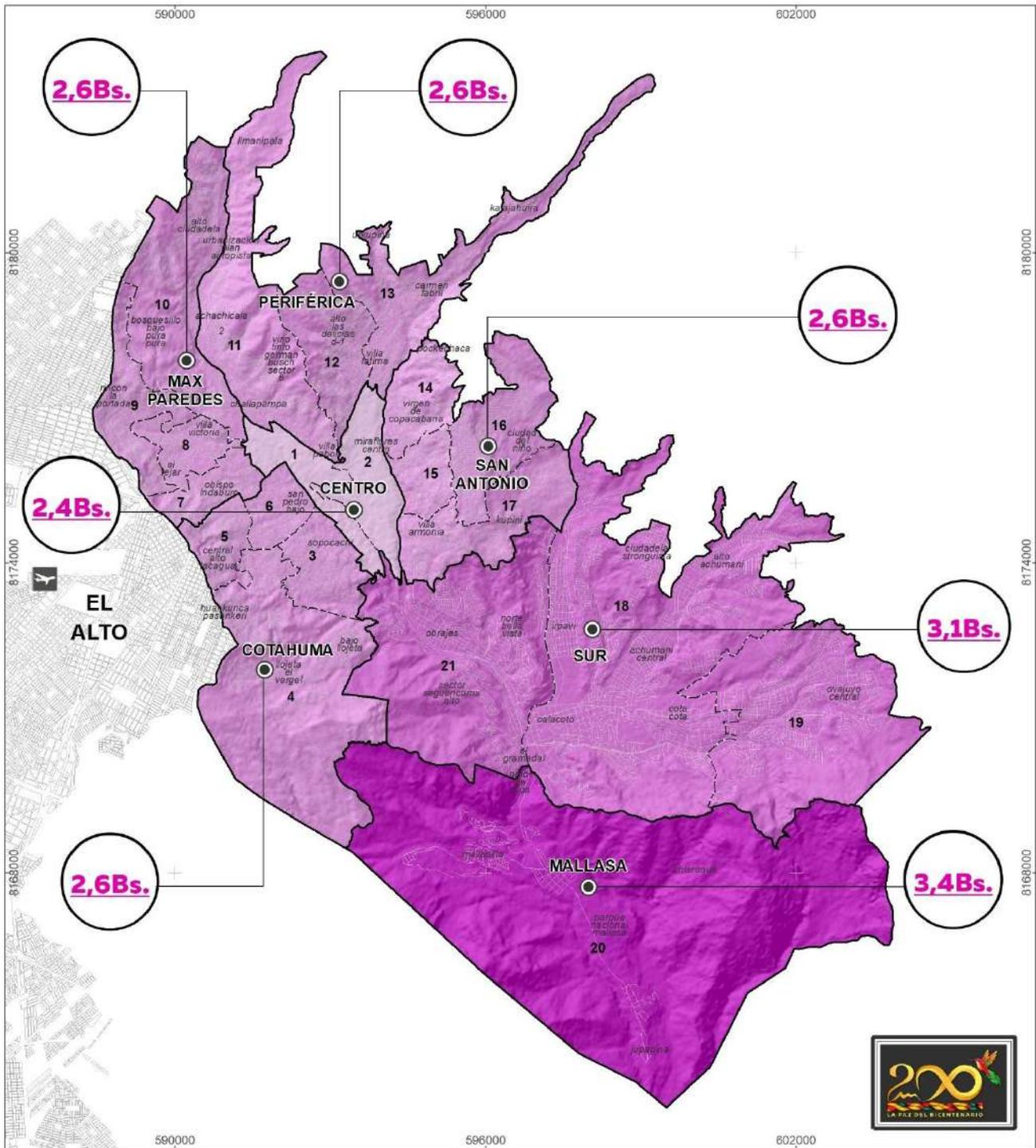
(En bolivianos)

DESCRIPCIÓN	TOTAL	MACRODISTRITO						
		Cotahuma	Max Paredes	Periférica	San Antonio	Sur	Mallasa	Centro
Gasto promedio	2,8	2,7	2,8	2,8	2,7	3,2	3,7	2,4

Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

(p): Preliminar



<p><b>ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PAZ:</b>  <b>GASTO PROMEDIO DE VIAJE DE IDA A SU ACTIVIDAD PRINCIPAL SEGÚN MACRODISTRITO, 2025 (P)</b></p>		<p><b>LEYENDA</b></p> <p>En bolivianos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #e6e6fa; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 2,4 Bs.</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #d8bfd8; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 2,5 Bs. - 2,6 Bs.</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #c09cf2; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 2,7 Bs. - 3,1 Bs.</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #9932cc; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> 3,2 Bs. - 3,4 Bs.</li> </ul> <p>Límites</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px dashed black; margin-right: 5px;"></span> Distrital</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Macrodistrital</li> </ul>	<p>N</p> <p>Escaleta Gráfica</p> <p>Parámetros Técnicos          Sistema de Proyección: UTM          Sistema de Referencia: WGS-84          Zona: 19 Sur</p>
<p><b>MAPA No 13</b></p>	<p>Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público del Área Urbana del Municipio de La Paz, 2025 (P) - Sistema de Información Municipal SITv3          Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales - Unidad de Análisis y Estadísticas Municipales</p>		

### 2.3.6 Gasto promedio de viaje en salida y retorno según sexo y macrodistrito

De manera adicional a lo mencionado en el apartado anterior, también se realiza el análisis del gasto promedio de viaje al salir a su destino final por sexo y grupo de edad. Entre hombres y mujeres el gasto es igual en Bs2,7, pero se observa una diferencia en el grupo de edades de 25 a 54 años, que asciende ligeramente a Bs2,8.

#### Cuadro Nº 2. 25 Área Urbana del Municipio de La Paz: Gasto promedio de viaje (salida) según sexo y macrodistrito, 2025 (p)

(En bolivianos)

DESCRIPCIÓN	TOTAL	SEXO		GRUPO DE EDAD					
		Hombre	Mujer	Menor a 24 años	25 a 34 años	35 a 44 años	45 a 54 años	55 a 64 años	65 años a más
Gasto promedio	2,7	2,7	2,7	2,6	2,8	2,8	2,8	2,6	2,6

Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

(p): Preliminar

El gasto promedio de viaje en el retorno de Bs2,8. Por otro lado, en el gasto promedio de viaje según la variable sexo, se observa una diferencia mayor en las mujeres (Bs2,9) en relación a los hombres (Bs2,6), así también en el grupo de edades el mayor promedio de gasto de viaje se encuentra entre 25 y 44 años (Bs3,0).

#### Cuadro Nº 2. 26 Área Urbana del Municipio de La Paz: Gasto promedio de viaje (retorno) según sexo y macrodistrito, 2025 (p)

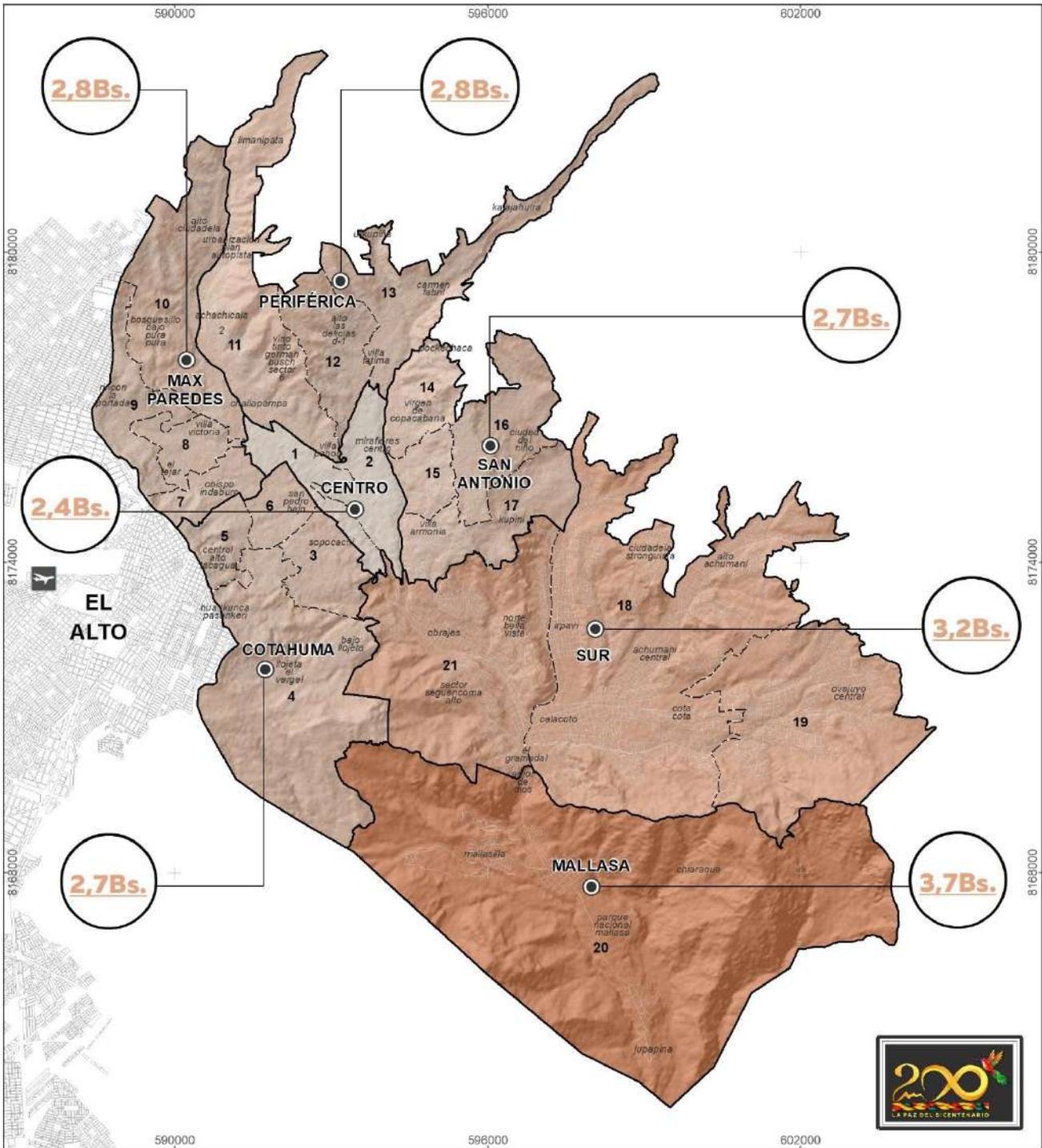
(En bolivianos)

DESCRIPCIÓN	TOTAL	SEXO		GRUPO DE EDAD					
		Hombre	Mujer	Menor a 24 años	25 a 34 años	35 a 44 años	45 a 54 años	55 a 64 años	65 años a más
Gasto promedio	2,8	2,6	2,9	2,6	3,0	3,0	2,6	2,8	2,6

Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

(p): Preliminar



**ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PAZ:  
GASTO PROMEDIO DE VIAJE DE RETORNO A SU HOGAR SEGÚN MACRODISTRITO, 2025 (P)**

LEYENDA	
En bolivianos	Límites
2,4 Bs.	Distrital
2,5 Bs. - 2,8 Bs.	Macrodistrital
2,9 Bs. - 3,2 Bs.	
3,3 Bs. - 3,7 Bs.	

N

Escala Gráfica

Parámetros Técnicos  
Sistema de Proyección: UTM  
Sistema de Referencia: WGS-84  
Zona: 19 Sur

**MAPA No 14**

Fuente: Encuesta de Demanda de Transporte Público del Área Urbana del Municipio de La Paz, 2025 (P) - Sistema de Información Municipal SITV3  
Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales - Unidad de Análisis y Estadísticas Municipales

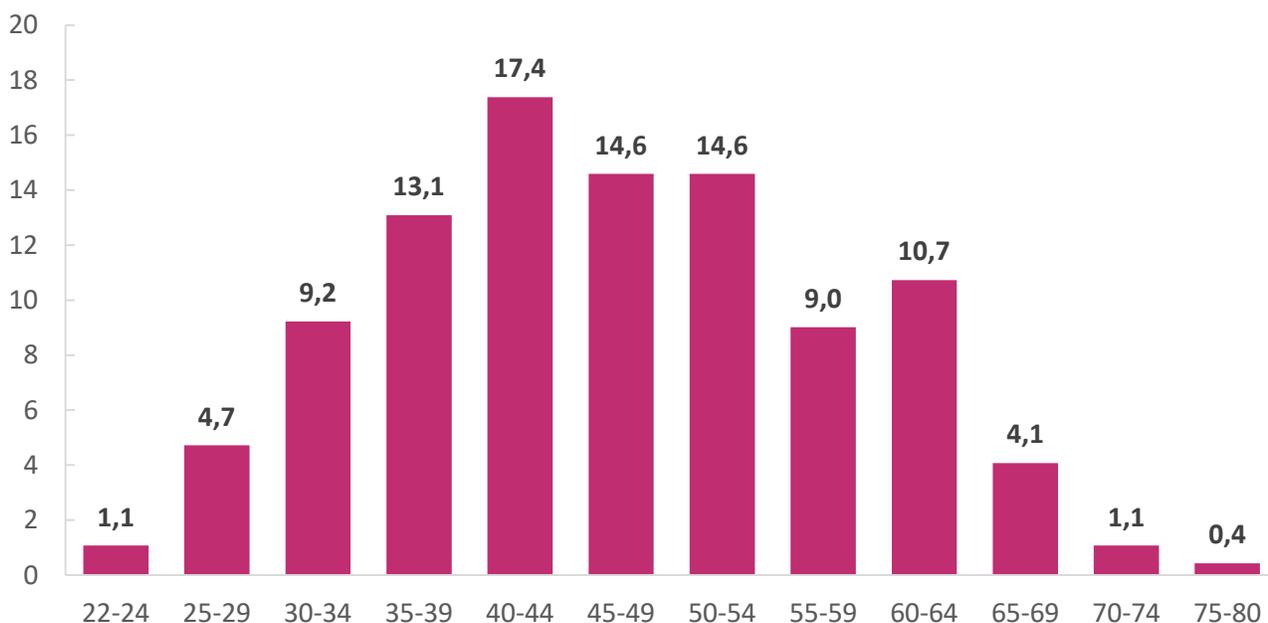
### 3. ENCUESTA DE OFERTA DE TRANSPORTE

#### 3.1 Perfil de los conductores encuestados

##### 3.1.1 Según grupo etario

El grupo etario predominante de los choferes de transporte público en el área urbana del Municipio de La Paz oscila entre los 35 y 64 años de edad rango que concentra el 64,8%, los choferes entre 35-39 años representan un 13,1%, mientras que, en el grupo de 40-44 años alcanza a 17,4%; los grupos de 45-49 años y 50-54 años tienen respectivamente 14,6% del total de choferes de transporte.

**Gráfico N° 3. 1 Área Urbana del Municipio de La Paz: Edad de los choferes del transporte público, 2025 (p)**  
(En porcentaje)



Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

(p): Preliminar

Dentro de las modalidades de transporte público, el bus está conformado por choferes entre 35 y 59 años de edad, concentrándose el 30,0% en el grupo de 55-59 años; en el caso del micro, el rango de edad es más amplio que del bus, de 35 a 80 años de edad, el mayor porcentaje se registra en el grupo de 60-64 años con 26,1% además ésta es una de las modalidades de transporte más antiguas en el municipio; los choferes de los minibuses tienen entre 20 y 80 años de edad, concentrando al 60,4% entre 35 y 54 años; en la modalidad trufi los choferes tienen entre 20 y 74 años, un grupo de edad menos que del minibús, alrededor de 71% se encuentran entre 30 y 54 años.

**Cuadro N° 3. 1 Área Urbana del Municipio de La Paz: Edad de los choferes del transporte público según modalidad, 2025 (p)**

(En porcentaje)

Años	Bus	Micro	Minibús	Trufi	Total
20 - 24			0,9	2,2	1,1
25 - 29			5,2	4,4	4,7
30 - 34			9,3	12,2	9,2

Años	Bus	Micro	Minibús	Trufi	Total
35 - 39	10,0	8,7	14,0	11,1	13,1
40 - 44	20,0	17,4	18,1	14,4	17,4
45 - 49	20,0	17,4	14,0	15,6	14,6
50 - 54	20,0	4,3	14,3	17,8	14,6
55 - 59	30,0	8,7	8,5	8,9	9,0
60 - 64		26,1	9,9	11,1	10,7
65 - 69		4,3	5,0	1,1	4,1
70 - 74		8,7	0,6	1,1	1,1
75 - 80		4,3	0,3		0,4
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota: La modalidad de minibús incluye carry.

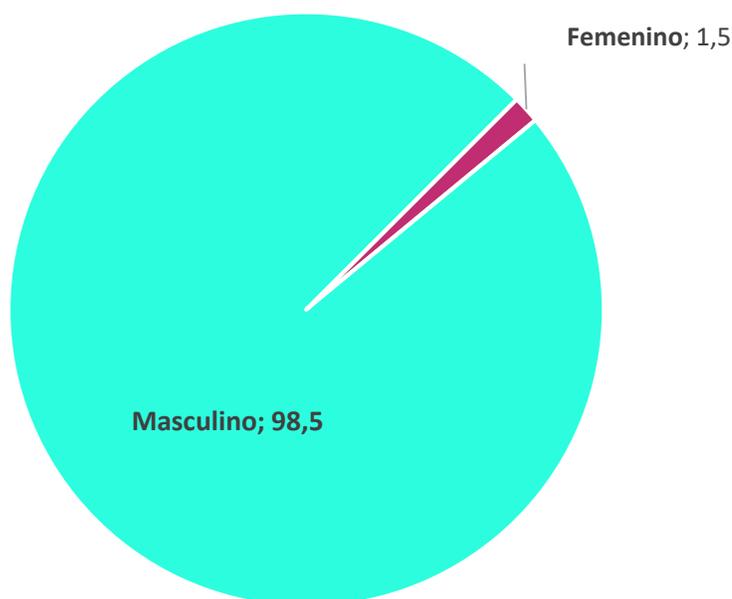
(p): Preliminar

### 3.1.2 Según sexo

La participación del sexo femenino como choferes de transporte público es mínima, siendo apenas 1,5%, mientras que, los choferes de sexo masculino alcanzan a 98,5%.

#### Gráfico N° 3. 2 Área Urbana del Municipio de La Paz: Choferes según sexo, 2025 (p)

(En porcentaje)



Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

(p): Preliminar

Por otro lado, se muestra que, en las modalidades bus, micro y trufi los choferes son en su totalidad del sexo masculino, mientras que, en la modalidad del minibús el sexo masculino representa el 98,0% y un porcentaje mínimo son de sexo femenino (2,0%) que se dedica a esta actividad. Esto indica que, el rubro del transporte urbano es una actividad predominantemente masculina, donde existe una participación mínima de mujeres.

**Gráfico Nº 3. 3 Área Urbana del Municipio de La Paz: Modalidad del transporte público según sexo, 2025 (p)**  
(En porcentaje)

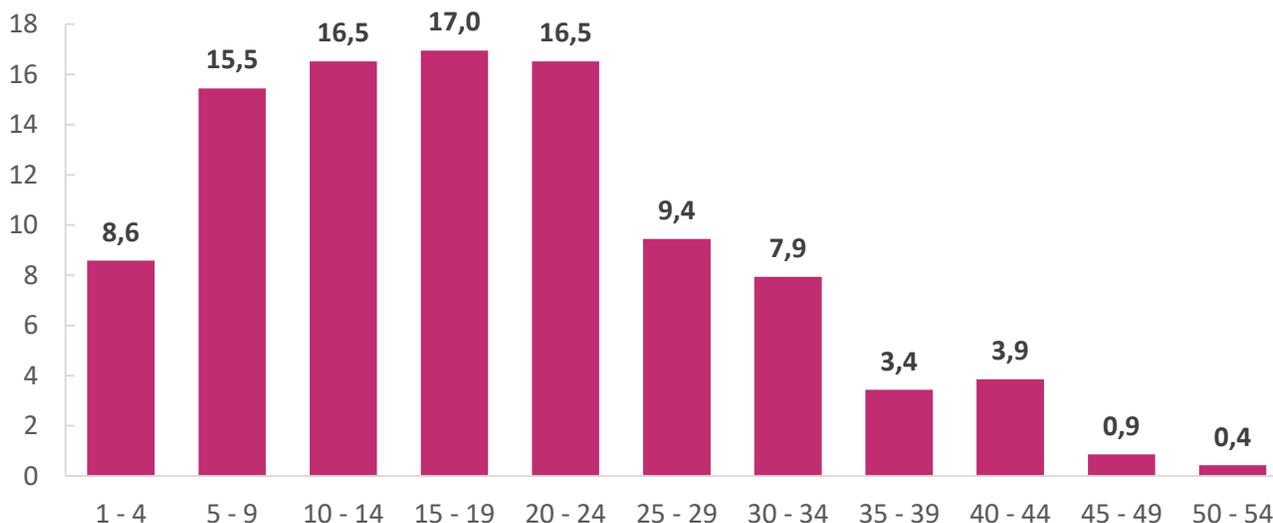


Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.  
Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.  
Nota: La modalidad de minibús incluye carry.  
(p): Preliminar

### 3.1.3 Según años de experiencia

Los años de experiencia de los choferes del transporte público urbano, se distribuye en aquellos que cuentan con 5-9 años de experiencia (15,5%); 10-14 años de experiencia (16,5%); 15-19 años de experiencia (17,0%) y 20-24 años de experiencia (16,5%); Esto muestra, que 65,5% de los choferes tiene experiencia entre 5 a 24 años. Por otro lado, existe un porcentaje bajo de choferes que cuenta con más de 35 años de experiencia representando 3,4%, y 8,6% de choferes tienen 1-4 años de experiencia, entendiéndose que, existe un bajo ingreso de nuevos choferes.

**Gráfico Nº 3. 4 Área Urbana del Municipio de La Paz: Años de experiencia de los choferes del transporte público, 2025 (p)**  
(En porcentaje)



Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.  
Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.  
(p): Preliminar

En relación a los años de experiencia por tipo de transporte público, en la modalidad de buses, los choferes concentran una experiencia entre 20-34 años y 30-34 años, cada uno con 30%, siendo los porcentajes más altos, mientras que, un bajo porcentaje (10%) de choferes tiene entre 10-14 años de experiencia, esto indica que, no existe una renovación de choferes en la modalidad de bus.

La modalidad de micros cuenta con 26,1% de choferes que tienen entre 20-24 años de experiencia, seguido de 21,7% choferes que tiene 40-44 años de experiencia. Los extremos están representados por porcentajes bajos, 8,7% de choferes con 50-54 años y 10-14 años de experiencia respectivamente.

En el caso del minibús, existe mayor concentración de choferes con experiencia de 5 a 29 años, que representan el 78,5% del total, esto indica que existe una distribución mejor equilibrada de la experiencia acumulada entre choferes de minibús. Por otro lado, a partir de los 30 años de experiencia el porcentaje va disminuyendo.

La modalidad del trufi muestra que, los choferes con 5-9 años de experiencia significan el 24,4%. Sin embargo, alrededor del 30% se distribuye en los siguientes rangos de experiencia, 10-14 años y 15-19 años. En este sentido, tanto para la modalidad de trufi y minibús parecen mostrar menos años de experiencia a comparación de los buses y micros.

**Cuadro Nº 3. 2 Área Urbana del Municipio de La Paz: Años de experiencia de los choferes del transporte público, 2025 (p)**  
(En porcentaje)

Años	Bus	Micro	Minibús	Trufi	Total
1 - 4			7,9	14,4	8,6
5 - 9			14,6	24,4	15,5
10 - 14	10,0	8,7	17,5	15,6	16,5
15 - 19	10,0	8,7	18,4	14,4	17,0
20 - 24	30,0	26,1	17,5	8,9	16,5
25 - 29	10,0	8,7	10,5	5,6	9,4
30 - 34	30,0	4,3	7,0	10,0	7,9
35 - 39	10,0	8,7	2,9	3,3	3,4
40 - 44		21,7	3,5	1,1	3,9
45 - 49		4,3	0,3	2,2	0,9
50 - 54		8,7			0,4
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota: La modalidad de minibús incluye carry.

(p): Preliminar

Los años de experiencia según sexo, muestran que la experiencia del sexo femenino no supera los 24 años en el rubro del transporte urbano, la experiencia entre 5-9 y 15-19 años presenta 28,6% en cada caso, siendo estos los porcentajes más altos de experiencia.

En el caso del sexo masculino, la experiencia entre 5 y 24 años concentra el 65,3% de choferes, sin embargo, después de los 25 años de experiencia, la cantidad de choferes disminuye.

**Cuadro N° 3. 3 Área Urbana del Municipio de La Paz: Años de experiencia de los choferes del transporte público según sexo, 2025 (p)**

(En porcentaje)

Años	Femenino	Masculino	Total
1 - 4	0,2	8,4	8,6
5 - 9	0,4	15,0	15,5
10 - 14	0,2	16,3	16,5
15 - 19	0,4	16,5	17,0
20 - 24	0,2	16,3	16,5
25 - 29		9,4	9,4
30 - 34		7,9	7,9
35 - 39		3,4	3,4
40 - 44		3,9	3,9
45 - 49		0,9	0,9
50 - 54		0,4	0,4
<b>Total</b>	<b>1,5</b>	<b>98,5</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

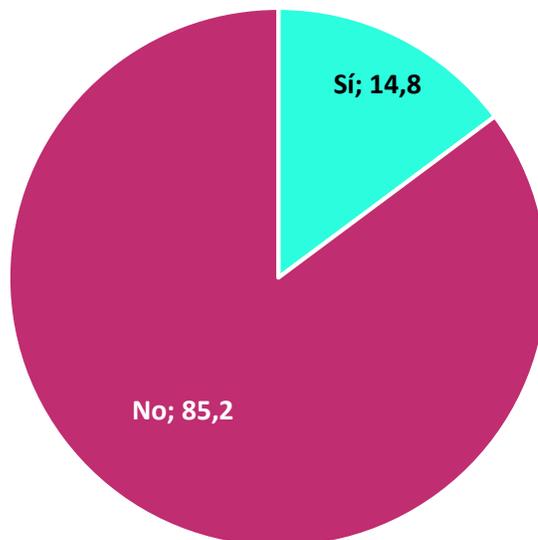
(p): Preliminar

**3.1.4 Capacidad de ahorro de los choferes**

De la consulta, si la actividad del transporte urbano les permite ahorrar mensualmente, se tiene que, del total de operadores encuestados, 14,8% indica que pueden ahorrar mensualmente, mientras que, 85,2% señala lo contrario.

**Gráfico N° 3. 5 Área Urbana del Municipio de La Paz: ¿Puede ahorrar mensualmente?, 2025**

(En porcentaje)



Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

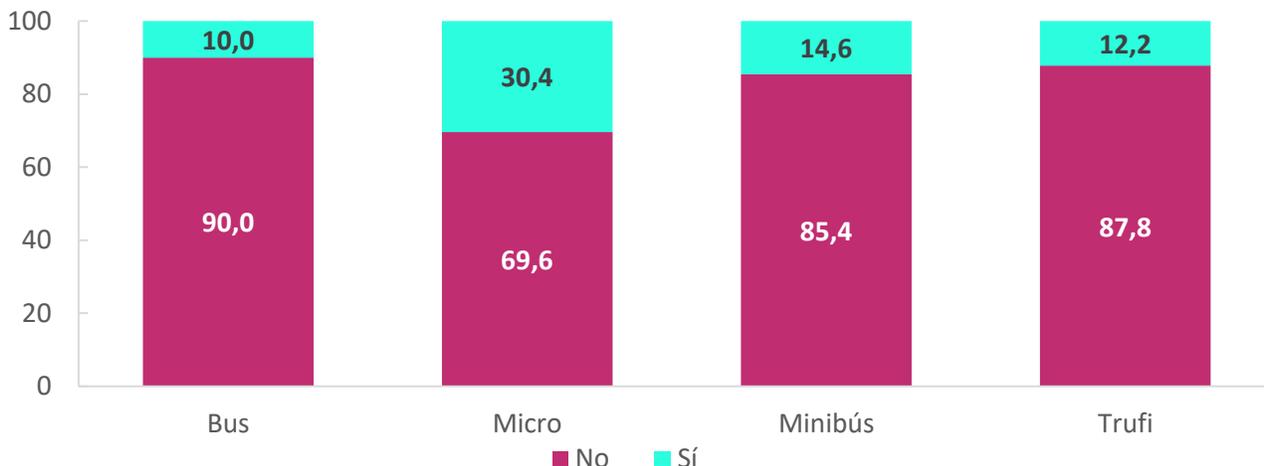
Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

(p): Preliminar

Analizando la posibilidad de ahorro según modalidad, se observa que, alrededor de 30% de los choferes de micros puede ahorrar, seguido de minibús con 14,6%, trufi 12,2% y solo 10% de los choferes puede ahorrar, frente a 90% de choferes de buses que no pueden ahorrar.

**Gráfico Nº 3. 6 Área Urbana del Municipio de La Paz: ¿Puede ahorrar mensualmente? según modalidad, 2025 (p)**

(En porcentaje)



Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

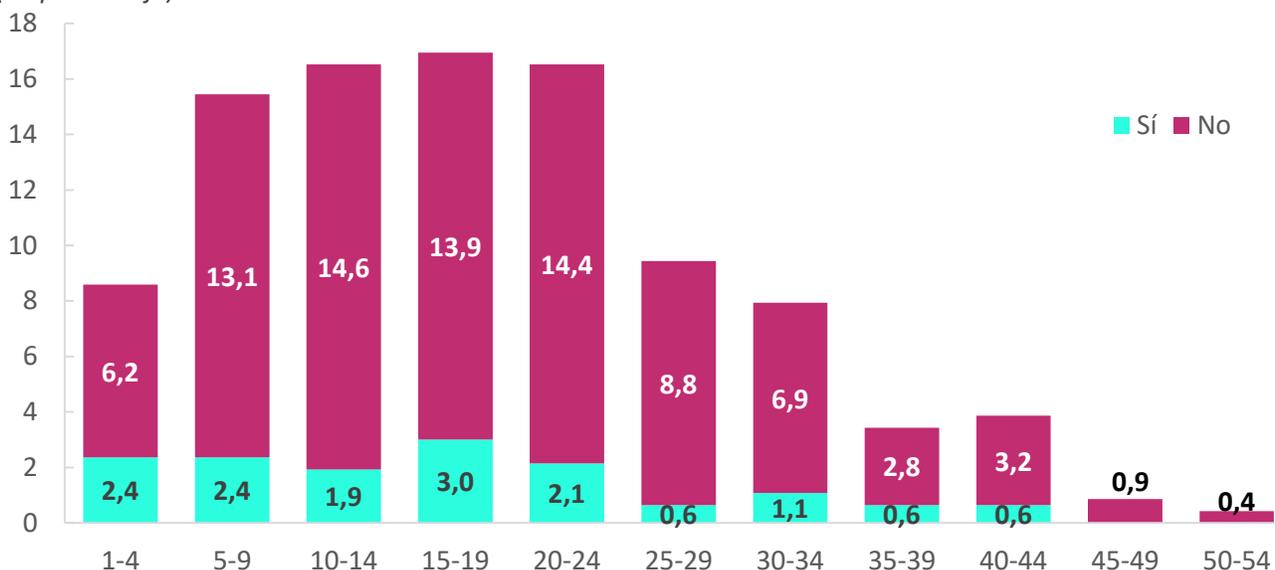
Nota: La modalidad de minibús incluye carry.

(p): Preliminar

Así también, el ahorro que pueden realizar los choferes varía según los años de experiencia, en el siguiente gráfico se observa que, los que tienen mayor capacidad de ahorrar tienen una experiencia entre 15-19 años (3,0%), seguido de 5-9 años (2,4%) y 1-4 años (2,4%). Esto indica que a medida que se acumula la experiencia la posibilidad de ahorrar disminuye, sobre todo a partir de los 25 años de experiencia en adelante.

**Gráfico Nº 3. 7 Área Urbana del Municipio de La Paz: ¿Puede ahorrar mensualmente? según años de experiencia, 2025 (p)**

(En porcentaje)



Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

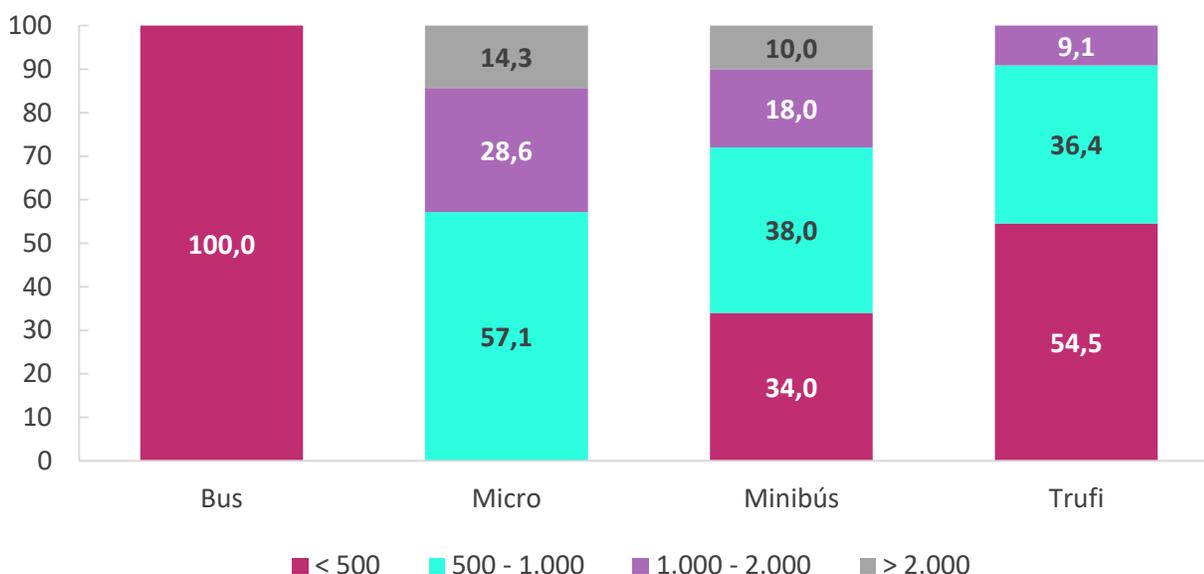
(p): Preliminar

Considerando la modalidad de transporte, de los choferes que reportaron ahorrar, se puede evidenciar que el 100% de los choferes de buses ahorra mensualmente al menos Bs500, por su parte, en el resto de modalidades, es más variada el nivel de ahorro: el 57,1% de los choferes de micro puede ahorrar entre Bs500 a Bs1.000, el 28,6% puede ahorrar entre Bs1.000 a Bs2.000 y 14,3% puede ahorrar más de Bs2.000 de forma mensual. En el caso de los minibuses, el 38% ahorra mensualmente entre Bs500 a Bs1.000, el 34% menos de Bs500 y el 10% más de Bs2.000.

Más de la mitad de choferes de trufis señala que ahorra al menos Bs500 por mes, el 36,4% ahorra entre Bs500 y Bs1.000 y el restante 9,1% ahorra entre Bs1.000 a Bs2.000; no se evidencia en esta modalidad ahorros mensuales superiores a Bs2.000.

**Gráfico N° 3. 8 Área Urbana del Municipio de La Paz: ¿Cuánto puede ahorrar mensualmente? según años de experiencia, 2025 (p)**

(En porcentaje)



Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota: La modalidad de minibús incluye carry.

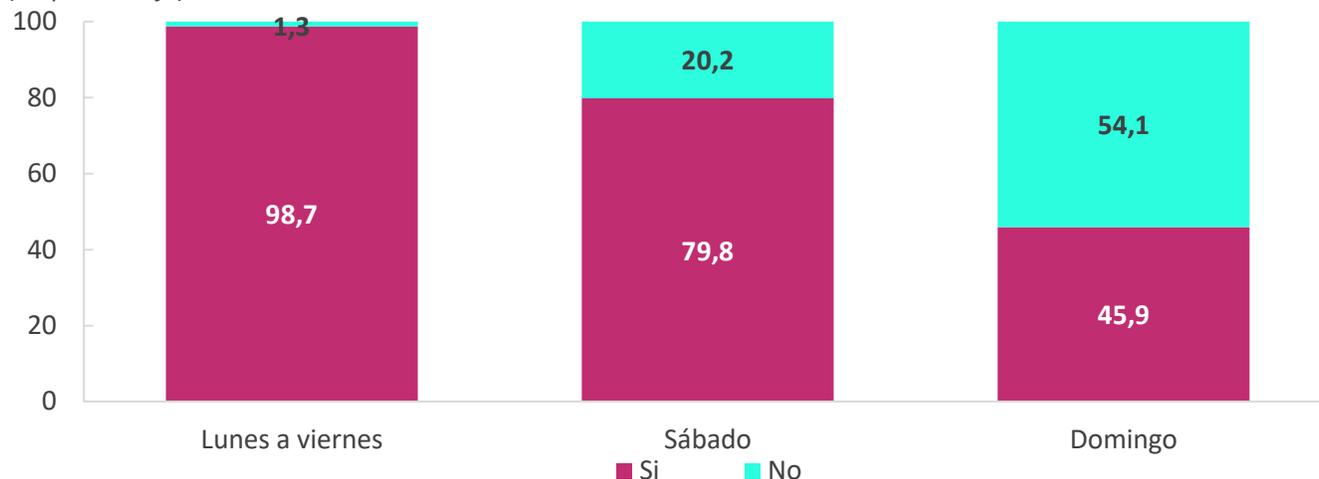
(p): Preliminar

### 3.2 Condiciones laborales y operativas

#### 3.1.1 Horarios y días de trabajo

En su gran mayoría, los choferes de transporte público trabajan de lunes a viernes sin contar con el día de restricción vehicular (98,7%); los días sábados 79,8% de choferes está al servicio de la ciudadanía, mientras que, el domingo solamente el 45,9%. Esto indica que el transporte público opera en días laborales a su máxima capacidad, mientras que los fines de semana la capacidad del servicio disminuye, sobre todo el domingo reduciéndose a menos de la mitad de sus operadores.

**Gráfico Nº 3. 9 Área Urbana del Municipio de La Paz: Días que trabaja en el transporte público, 2025 (p)**  
(En porcentaje)



Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

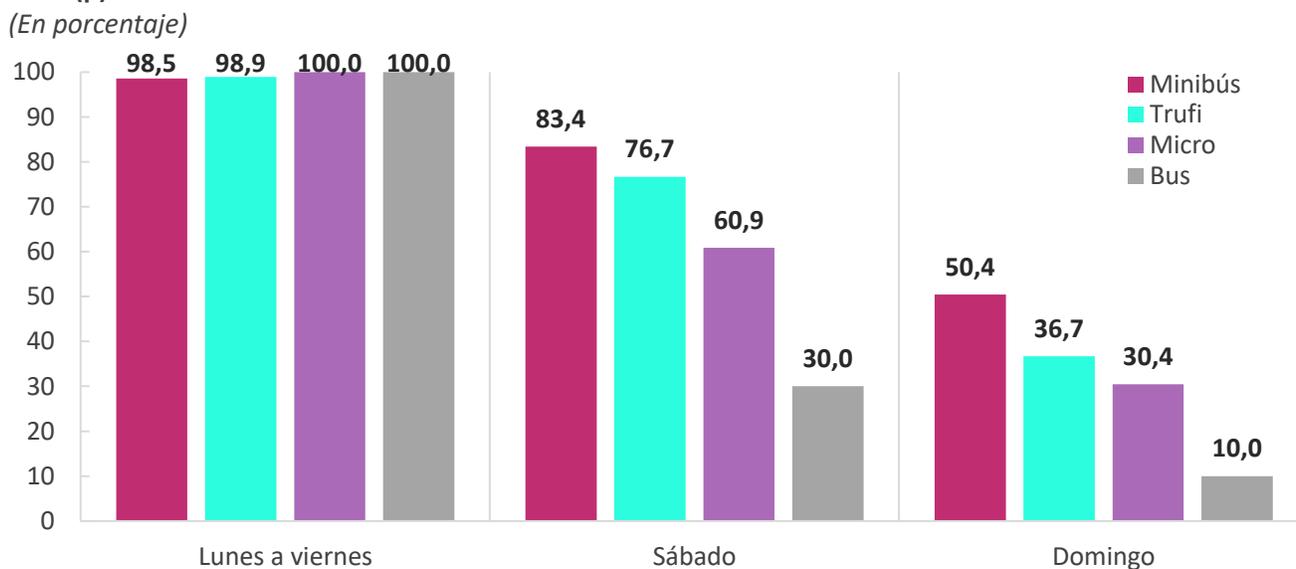
Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota: El periodo de lunes a viernes incluye el día de restricción vehicular.

(p): Preliminar

De acuerdo a la modalidad de transporte y día de laborales, los que brindan su servicio de lunes a viernes con porcentajes por encima de 95% son los minibuses, trufis, micros y buses, exceptuando los días de restricción en el caso de minibús. Los fines de semana el servicio de transporte reduce su capacidad, teniendo en cuenta que, los días sábados el porcentaje de choferes activos tiende a disminuir sobre todo en buses (30,0%) y micros (60,9%), la disponibilidad de choferes de minibuses alcanza a 83,4% y trufis a 76,7%. Los días domingos la modalidad minibús disminuye casi a la mitad su capacidad de oferta en comparación a los días en semana laboral (50,4%), mientras que el servicio de trufi y micro se reduce a casi a un tercio de la cobertura en días hábiles (36,7% y 30,4%), en el caso de los buses ésta se reduce al 10%.

**Gráfico Nº 3. 10 Área Urbana del Municipio de La Paz: Días laborables del transporte público según modalidad, 2025 (p)**  
(En porcentaje)



Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

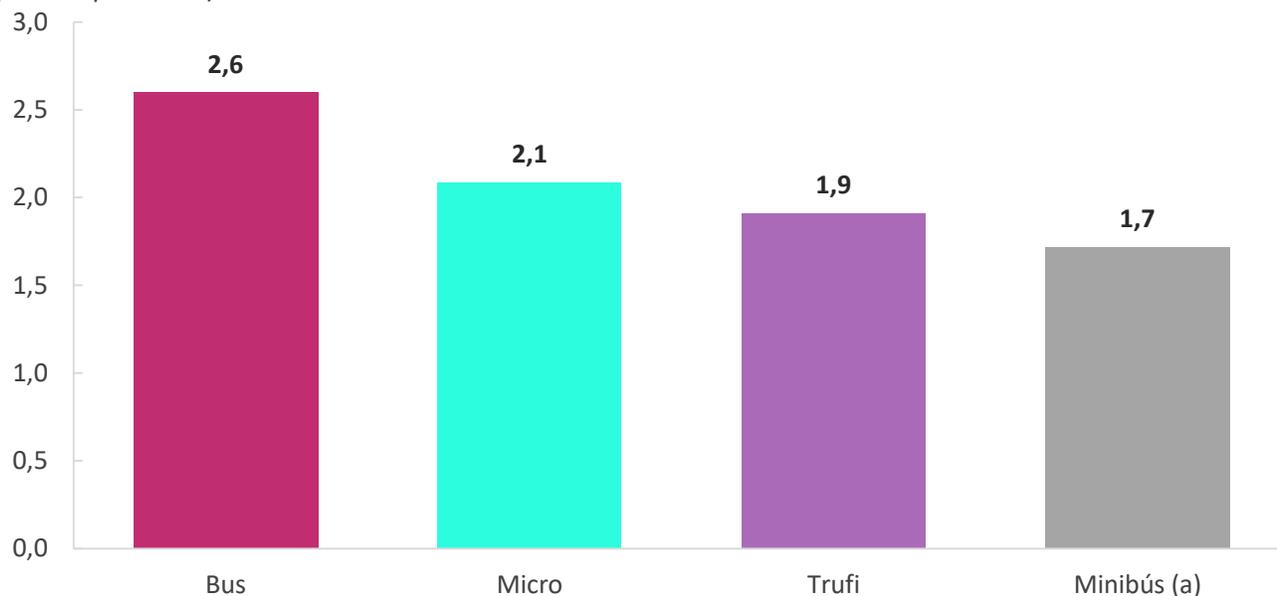
Nota 1: El periodo de lunes a viernes incluye el día de restricción vehicular.

Nota 2: La modalidad de minibús incluye carry.

(p): Preliminar

En relación a los días de descanso según la modalidad de transporte, los choferes de buses descansan en promedio 2,6 días, mientras que los choferes de micro y trufi descansan en promedio 2,1 y 1,9 días a la semana, esto coincide con la disminución de disponibilidad de estas tres modalidades durante los fines de semana; quienes menos descansan son los choferes de minibús con un promedio de 1,7 días, además se debe tomar en cuenta, que la restricción vehicular solo se aplica a esta modalidad al ocupar un gran porcentaje del campo automotor destinado al transporte público urbano.

**Gráfico N° 3. 11 Área Urbana del Municipio de La Paz: ¿Cuántos días descansa? según modalidad, 2025 (p)**  
(En días promedio)



Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota: La modalidad de minibús incluye carry.

(a): Se incluye el día de restricción vehicular.

(p): Preliminar

En promedio, el transporte público urbano trabaja alrededor de 14 horas de lunes a viernes y entre 11 y 12 horas en fines de semana; sin embargo, las modalidades que trabajan más horas a la semana son los buses y micros, llegando a trabajar entre 15 y 18 horas tanto de lunes a viernes como los fines de semana. Esto implica que los choferes que trabajan los fines de semana cubren las rutas ante la disminución de vehículos disponibles en estos días.

Por otro lado, la modalidad de minibús y trufi cuenta con los máximos de horas trabajadas, declaradas por choferes, tanto de lunes a viernes (minibús 19 horas y trufi 20 horas) como sábado (minibús 18 horas y 30 minutos; y trufi 20 horas) y domingo (minibús 18 horas y 30 minutos; y trufi 17 horas), esto coincide con la cobertura en horario nocturno de ambas modalidades. Sin embargo, también se muestra la variabilidad en los mínimos, donde las jornadas de algunos choferes que corresponden a estas modalidades pueden llegar a ser de lunes a viernes hasta de 2 horas y 30 minutos, en el caso de trufi y minibús con 4 horas los fines de semana.

**Cuadro N° 3. 4 Área Urbana del Municipio de La Paz: Horas trabajadas del transporte público según modalidad, 2025 (p)**

(En horas)

Detalle	Lunes a viernes			Sábado			Domingo		
	Promedio	Min	Max	Promedio	Min	Max	Promedio	Min	Max
Bus	14:45	8:00	18:00	9:40	7:00	15:00	15:00	15:00	15:00
Micro	14:48	11:00	18:00	14:02	8:00	18:00	12:51	10:00	15:00

Detalle	Lunes a viernes			Sábado			Domingo		
	Promedio	Min	Max	Promedio	Min	Max	Promedio	Min	Max
Minibús	14:28	6:30	19:00	12:48	4:00	18:30	11:43	4:00	18:30
Trufi	13:21	2:30	20:00	10:28	4:00	20:00	9:39	4:00	17:00
<b>Total</b>	<b>14:16</b>	<b>2:30</b>	<b>20:00</b>	<b>12:23</b>	<b>4:00</b>	<b>20:00</b>	<b>11:27</b>	<b>4:00</b>	<b>18:30</b>

Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota: La modalidad de minibús incluye carry.

(p): Preliminar

### 3.1.2 Vueltas promedio realizadas

De lunes a viernes el transporte público urbano realiza en promedio 4,9 vueltas por día, sábados 4,4 y domingos 4,4 vueltas al día. La modalidad con mayor cantidad de vueltas en semana es el trufi con 7,0; mientras que el micro realiza 4,0 siendo la modalidad con menor cantidad de vueltas. En general la tabla muestra que tanto minibús como trufi son modalidades que realizan más vueltas durante el día, ya sea de lunes a viernes o fines de semana, mientras que las modalidades de transporte masivo (bus y micro) cuenta con menor cantidad de vueltas por día en cualquier día de la semana.

### Cuadro Nº 3. 5 Área Urbana del Municipio de La Paz: Número de vueltas (a) realizadas al día según modalidad, 2025 (p)

(En número)

Detalle	Lunes a viernes			Sábado			Domingo		
	Promedio	Min	Max	Promedio	Min	Max	Promedio	Min	Max
Bus	4,3	3,0	5,0	2,7	2,0	3,0	2,0	2,0	2,0
Micro	4,0	2,0	8,0	3,6	2,0	5,0	3,9	3,0	5,0
Minibús	4,4	2,0	12,0	4,1	1,0	10,0	4,2	1,0	10,0
Trufi	7,0	2,0	12,0	5,9	2,0	12,0	5,9	2,0	12,0
<b>Total</b>	<b>4,9</b>	<b>2,0</b>	<b>12,0</b>	<b>4,4</b>	<b>1,0</b>	<b>12,0</b>	<b>4,4</b>	<b>1,0</b>	<b>12,0</b>

Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota 1: La modalidad de minibús incluye carry.

Nota 2: Una vuelta es ida y regreso.

(p): Preliminar

### 3.1.3 Tiempo por vuelta

El tiempo promedio en dar una vuelta para el transporte público es de 2 horas y 27 minutos de lunes a sábado, mientras que los domingos es de 2 horas y 10 minutos. En promedio, tanto a las modalidades de minibuses (2 horas y 39 minutos) y micros (2 horas y 48 minutos) les toma más tiempo dar una vuelta, esto implicaría que cubren rutas con mayor distancia respecto a otras, y podría estar relacionado con la capacidad de carga y descarga de pasajeros durante su trayecto; mientras que, la modalidad que le toma menos tiempo dar una vuelta es el trufi, que dependiendo la cobertura de su ruta puede relacionarse con recorridos de mayor fluidez vehicular o mayor frecuencia de viajes.

El tiempo de vuelta máximo registrado según modalidad es de 5 horas para minibuses y 4 horas y 30 minutos para micros de lunes a viernes, este tiempo registrado tiende a disminuir de forma progresiva los sábados y domingos y podría deberse a que, si bien se realizan recorridos extensos, estos pueden estar sujetos a la congestión vehicular que es más intensa en días laborales a comparación de los fines de semana. Por otro lado, el mínimo registrado corresponde a la modalidad trufi, registrando 10 minutos por recorrido, esto puede reflejar que se realizan tramos cortos en comparación a otras modalidades.

**Cuadro N° 3. 6 Área Urbana del Municipio de La Paz: Tiempo estimado en dar una vuelta (a) según modalidad, 2025 (p)**

(En horas)

Detalle	Lunes a viernes			Sábado			Domingo		
	Promedio	Min	Max	Promedio	Min	Max	Promedio	Min	Max
Bus	2:02	1:30	3:00	1:33	1:00	1:50	1:50	1:50	1:50
Micro	2:48	1:00	4:30	2:45	1:00	4:00	2:22	1:00	3:50
Minibús	2:39	0:45	5:00	2:38	0:30	5:00	2:17	1:00	5:00
Trufi	1:38	0:10	3:00	1:37	0:10	3:00	1:27	0:10	3:00
<b>Total</b>	<b>2:27</b>	<b>0:10</b>	<b>5:00</b>	<b>2:27</b>	<b>0:10</b>	<b>5:00</b>	<b>2:10</b>	<b>0:10</b>	<b>5:00</b>

Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota 1: La modalidad de minibús incluye carry.

Nota 2: Una vuelta es ida y regreso.

(p): Preliminar

### 3.3 Características de los vehículos

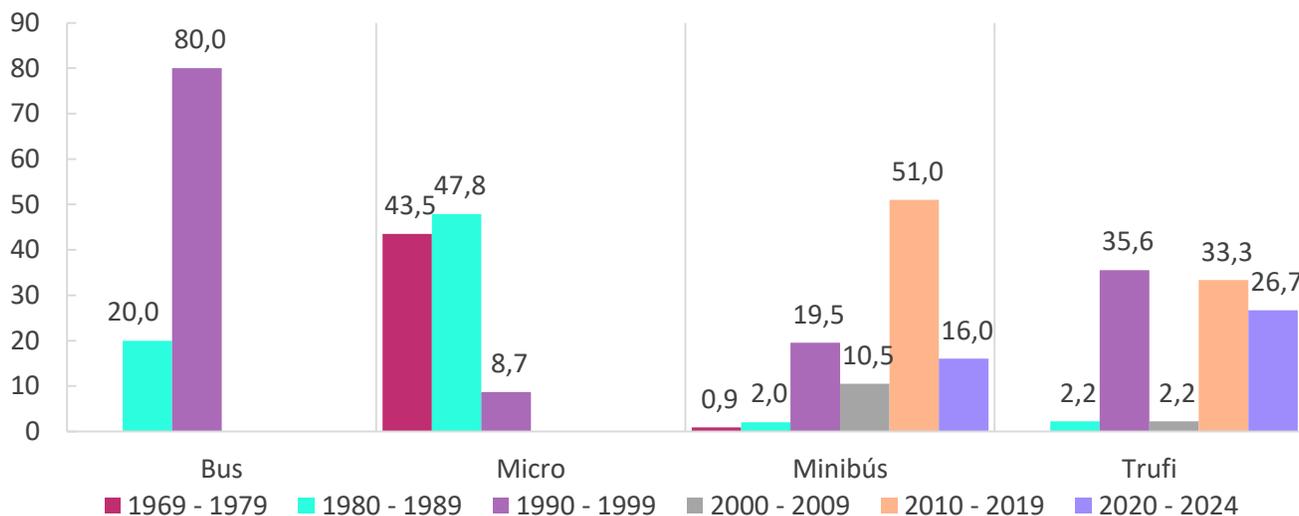
#### 3.3.1 Antigüedad de los vehículos

Los vehículos con modelos entre los años 1990 – 1999 es del 23,4%, seguido por 44,0% de los modelos entre 2010 – 2019; cabe señalar que no se evidencia modelos posteriores al 2020 en las modalidades de buses y micros: el 91,3% del total de los micros son modelos anteriores a 1989 (43,5% son modelo 1969 – 1979 y el 47,8% son modelo 1980 – 1989), el restante 8,7% son modelos entre 1990 – 1999, en el mismo sentido, el 20% de los buses son modelo 1969 – 1979 y el restante 80% son modelos 1980 a 1989.

Por otra parte, en lo que refiere a minibuses al menos el 51,0% del total son modelos que se encuentran en el rango entre 2010 – 2019, 19,5% son modelos entre 1990 – 1999 y el 16% son modelos entre 2020 – 2024; en el mismo sentido, el 35,6% del total de trufis son vehículos cuyos modelos se encuentran entre 1990-1999, el 33,3% son modelos entre 2010 – 2019 y el 26,7% son modelo 2020 – 2024. Cabe resaltar que en el caso de trufis y buses no se evidencia, en la encuesta, modelos de vehículos previos a la gestión 1980.

#### Gráfico N° 3. 12 Área Urbana del Municipio de La Paz: Antigüedad del vehículo según modalidad, 2025 (p)

(En porcentaje)



Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público a Chóferes del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota 1: La modalidad de minibús incluye carry.

(p): Preliminar

### 3.3.2 Marcas de los vehículos

En el área urbana del Municipio de La Paz se evidencia diferentes tipos de marcas de vehículos en sus distintas modalidades; el 38,2% del total de minibuses es marca King Long, 21,6% es Toyota, el 13,1% es Nissan, en la modalidad trufis, el 38,9% del total es Toyota, 23,3% es Keyton y 17,8% es Changan. Señalar que la variedad de marcas es menor en el transporte masivo (buses y micros) respecto a los buses/trufis, siendo que la marca Nissan predomina en un 80% del total de buses, el restante 20% es marca Agrale o Volkswagen, por su parte, el 69,6% del total de micros es marca Dodge.

#### Cuadro N° 3. 7 Área Urbana del Municipio de La Paz: Marca del vehículo según modalidad, 2025 (p)

(En porcentaje)

Detalle	Bus	Micro	Minibús	Trufi	Total
King Long			38,2		28,1
Toyota			21,6	38,9	23,4
Nissan	80,0		13,1	2,2	11,8
Foton			7,6	1,1	5,8
Keyton				23,3	4,5
Changan				17,8	3,4
Golden Dragon			4,7		3,4
Dodge		69,6			3,4
Jinbei			4,7		3,4
Otro (*)	20,0	13,0	0,9	6,7	3,0
Jincheng			3,8		2,8
Mazda			3,2		2,4
Suzuki			0,3	6,7	1,5
Golden			1,7		1,3
Hyundai			0,3	1,1	0,4
Tochs		8,7			0,4
King Star				2,2	0,4
Fargo		8,7			0,4
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público a Chóferes del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota 1: La modalidad de minibús incluye carry.

(\*) Bus: Agrale, Volkswagen

Micro: Chevrolet, D 400, Ford

Minibus: Meiya, Subaru

Trufi: Domingo, Hellmarv, Jac, Jupiter, Mitsubishi, Renault

(p): Preliminar

### 3.3.3 Tipo de combustible

Se evidencia que existen 4 tipos de combustibles: gasolina, diésel, GNV (Gas Natural Vehicular) y una combinación en la utilización entre gasolina o GNV, siendo la gasolina el combustible más utilizado (74,0% del total), seguido por la alternancia de combinación de este combustible con GNV (17,6%). Tomando en cuenta la modalidad de transporte, se evidencia que el principal y único combustible utilizado por los buses es el diésel, por su parte, el 69,6% del total de micros utiliza GNV y el 13,0% una combinación entre este combustible y la gasolina.

**Gráfico N° 3. 13 Área Urbana del Municipio de La Paz: Tipo de combustible consumido por modalidad, 2025 (p)**  
(En porcentaje)



Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público a Chóferes del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota: La modalidad de minibús incluye carry.

GNV: Gas Natural Vehicular.

(p): Preliminar

Por el contrario, en el caso de los trufis, en ningún caso se registra que esta modalidad utilice diésel, siendo su principal fuente de combustible la gasolina (74,4% del total de trufis), seguido por la combinación de este combustible y el GNV (20,0%). En el mismo sentido, el 80,5% del total de minibuses utiliza gasolina, el 17,8% utiliza gasolina y GNV siendo que el uso de otros combustibles es mínimo (0,6% diésel y 1,2% GNV).

### 3.3.4 Capacidad de transporte de los Vehículos

En promedio, los buses y micros tienen una capacidad de 43 pasajeros (34 sentados y 9 parados) y 29 pasajeros (22 sentados y 7 parados), respectivamente. Por su parte, los minibuses tienen una capacidad promedio de 14 pasajeros y los trufis de 6 pasajeros, cabe señalar que, en ambas modalidades se evidencia que estos vehículos no reportan llevar pasajeros parados.

**Cuadro N° 3. 8 Área Urbana del Municipio de La Paz: Capacidad de pasajeros promedio según modalidad, 2025 (p)**

(En número)

Detalle	Pasajeros sentados (Promedio)	Pasajeros parados (Promedio)	Capacidad promedio de pasajeros
Bus	34	9	43
Micro	22	7	29
Minibús	14		14
Trufi	6		6
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>14</b>

Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público a Chóferes del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota 1: La modalidad de minibús incluye carry.

Nota 2: En el caso de promedio parados se considera únicamente a micros y buses, tomando en cuenta que en el caso de minibús y trufis (pasajero adicional), solamente el 6,5% lleva un (1) pasajero parado

(p): Preliminar

**3.4 Percepción de los conductores sobre el sistema de transporte**

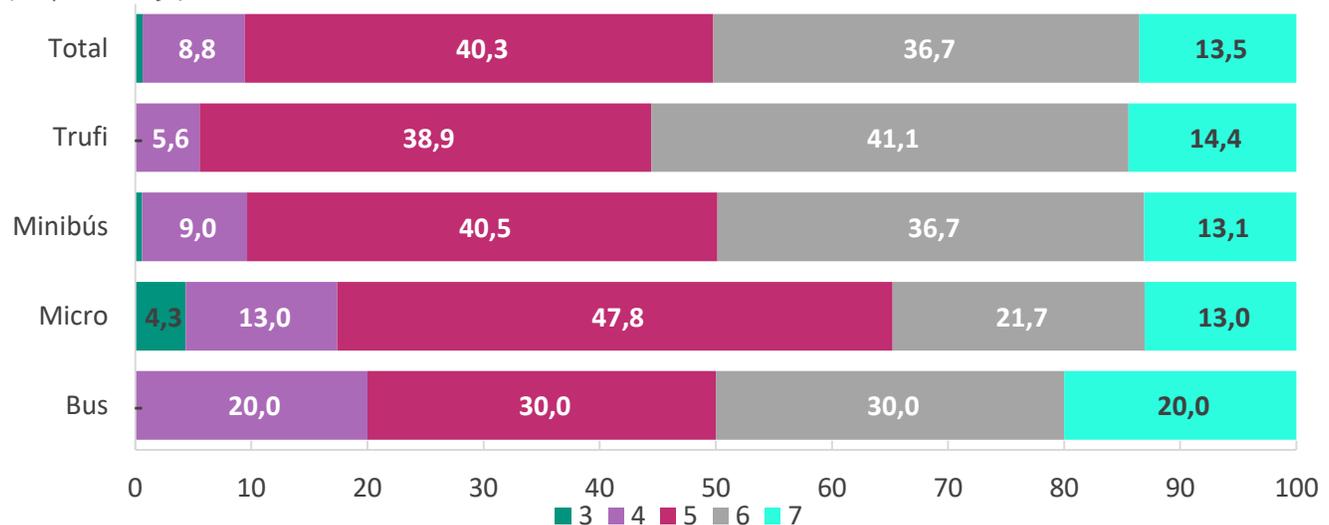
Para la evaluación de la percepción del servicio que presta el sindicato al que pertenece se utilizó una escala de calificación del 1 al 7, donde: 1 representa la peor calificación y 7 la mejor calificación.

**3.4.1 Percepción sobre el servicio brindado por su sindicato**

El 13,5% del total de los choferes encuestados califica con la puntuación máxima (7 puntos) el estado general de los vehículos, el 36,7% con 6 puntos, el 40,3% con 5 puntos, el restante 9,4% califica con 3 a 4 puntos, no evidenciándose una calificación mínima (1 punto). En el caso de buses, el 20% del total califica con la puntuación máxima el estado general de los vehículos, el resto de modalidades tiene un valor similar al general (entre el 13,0% a 14,4%); cabe señalar que, en el caso de buses y trufis, la mínima calificación es de 4 puntos (20% y 5,6%, respectivamente), mientras que el 4,3% y 0,6% del total de micros y de minibuses, respectivamente, se califica con 3 puntos.

**Gráfico N° 3. 14 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción - Estado general de los vehículos por modalidad, 2025 (p)**

(En porcentaje)



Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público a Chóferes del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota 1: La modalidad de minibús incluye carry.

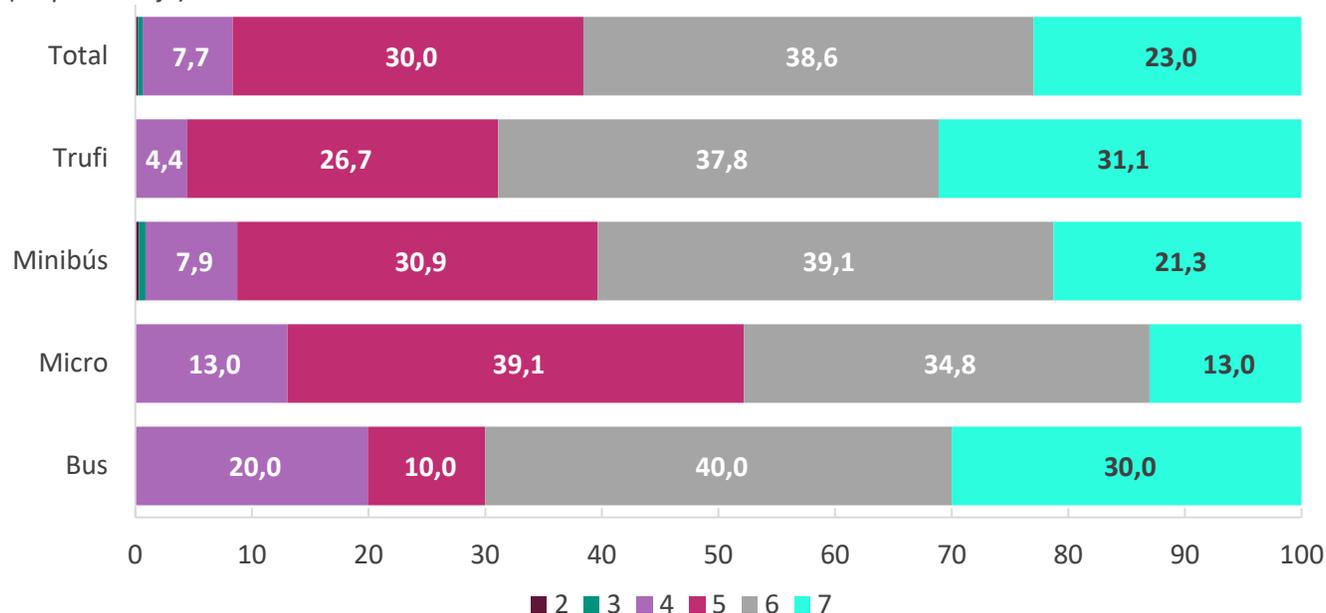
(p): Preliminar

### 3.4.2 Percepción sobre la comodidad dentro de los vehículos

Respecto a la comodidad dentro de los vehículos, el 23% otorgó la puntuación máxima, siendo que los buses y trufis superan este promedio (30% y 31,1%, respectivamente), por el contrario, solo el 13% del total de micros fue calificado con este puntaje. El 38,6% tiene una calificación de 6 puntos, tomando en cuenta la modalidad, no existe mucha desagregación (bus: 40%, micro 34,8%, minibús 39,1% y trufi 37,8%). Es importante señalar que el puntaje mínimo en las modalidades buses, micros y trufis es de 4 puntos (bus: 20%, micro 13% y trufi 4,4%), sin embargo, al menos un 1% del total de minibuses tienen una calificación entre 2 a 3 puntos.

**Gráfico N° 3. 15 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción - Comodidad dentro de los vehículos según modalidad, 2025 (p)**

(En porcentaje)



Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público a Chóferes del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

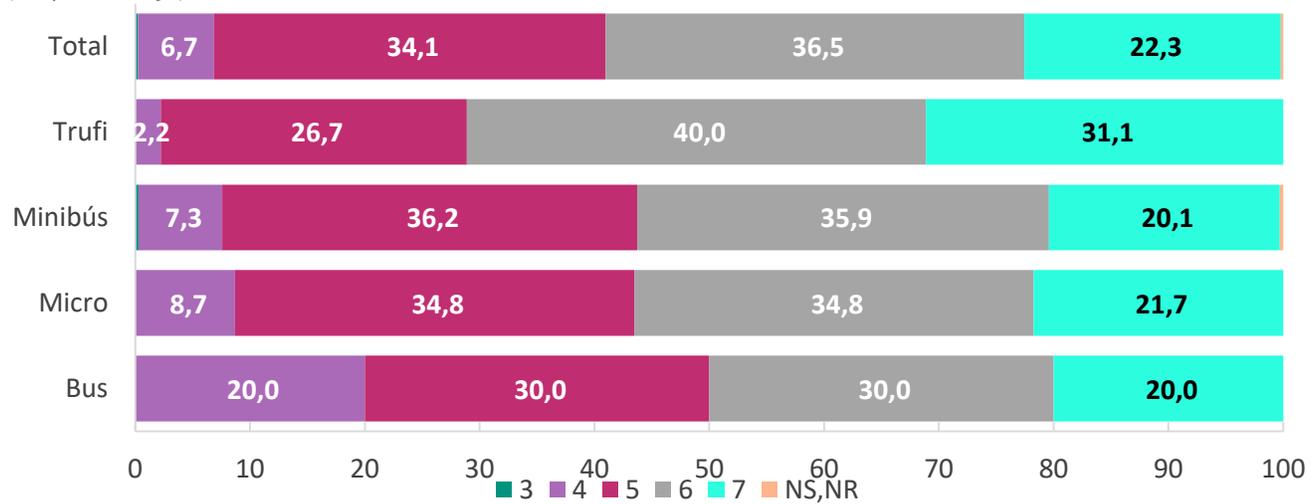
Nota 1: La modalidad de minibús incluye carry.

(p): Preliminar

### 3.4.3 Percepción sobre la atención de los choferes a los pasajeros

El 22,3% de los choferes encuestados, considera que la atención hacia los pasajeros es buena, otorgándole la máxima puntuación (7 puntos), tomando en cuenta la modalidad, solamente los trufis superan el promedio general, con 31,1%, el resto de modalidades se encuentra entre 20,0% a 21,7%. El 36,5% del total otorga una calificación de 6 puntos, al igual que el puntaje anterior, solamente los trufis superan este promedio general con 40,0%. La calificación mínima es de 4 en 3 modalidades (bus: 20,0%, micro: 8,7% y trufi: 2,2%), sin embargo, en el caso de minibuses, la calificación mínima es de 3 puntos, aunque el porcentaje es mínimo (0,3%).

**Gráfico N° 3. 16 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción - Atención de los choferes a los pasajeros según modalidad, 2025 (p)**  
(En porcentaje)



Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público a Choferes del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.  
Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.  
Nota: La modalidad de minibús incluye carry.  
NS/NR = No sabe/No responde  
(p): Preliminar

### 3.4.4 Percepción sobre el cumplimiento de las rutas

También se consultó sobre su percepción sobre el cumplimiento de rutas: 44% del total de encuestados califica con 7 puntos el cumplimiento de sus rutas, siendo que los buses y micros supera este porcentaje (50% y 65,2%, respectivamente). El 35,2% del total califica con 6 puntos, solamente trufis tienen un porcentaje mayor, con 44,4%.

**Gráfico N° 3. 17 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción - Cumplimiento de las rutas según modalidad, 2025 (p)**  
(En porcentaje)



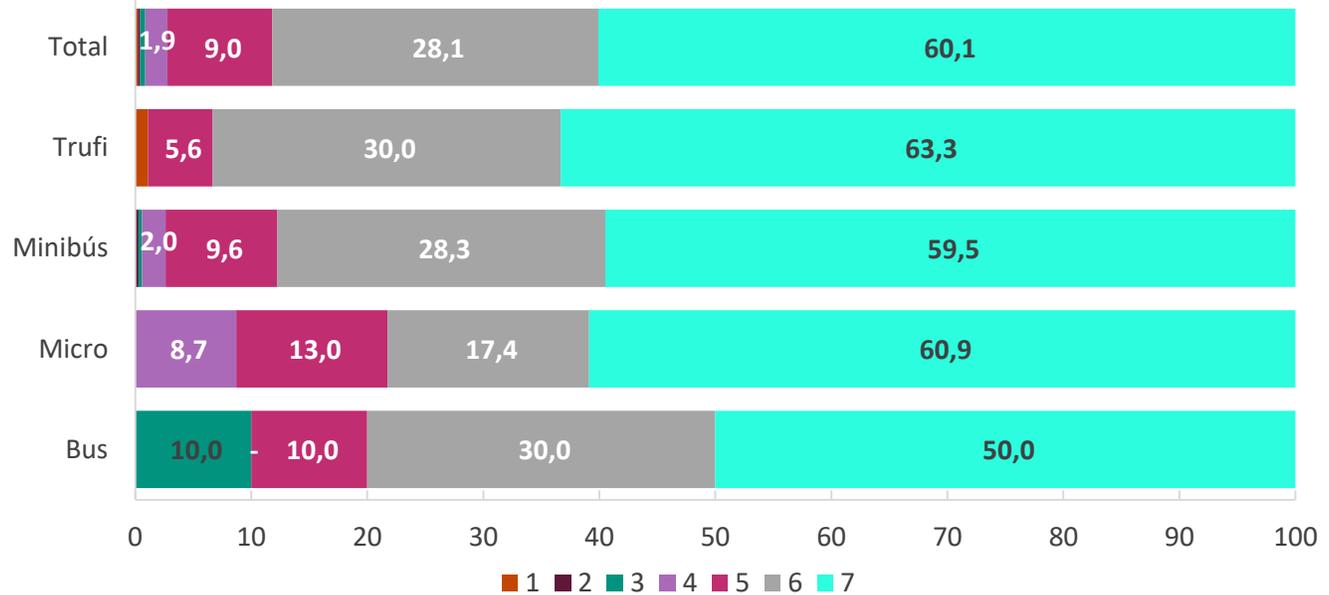
Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público a Choferes del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.  
Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.  
Nota: La modalidad de minibús incluye carry.  
(p): Preliminar

### 3.4.5 Percepción sobre el cumplimiento de las tarifas

Con relación al cumplimiento de las tarifas, la puntuación se concentra en un 60,1% del total en la puntuación máxima, en el caso de buses, micros y minibuses se mantiene un rango de 50% a 60,9%, y los trufis superan levemente el promedio general (con 63,3%). El 28,1% califica su cumplimiento de tarifas con 6 puntos, por modalidad de transporte: el 30% del total de buses y de trufis tienen esta calificación, 28,3% y 17,4% en el caso de minibuses y micros, respectivamente.

**Gráfico Nº 3. 18 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción - Cumplimiento de las tarifas según modalidad, 2025 (p)**

(En porcentaje)



Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público a Chóferes del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota: La modalidad de minibús incluye carry.

(p): Preliminar

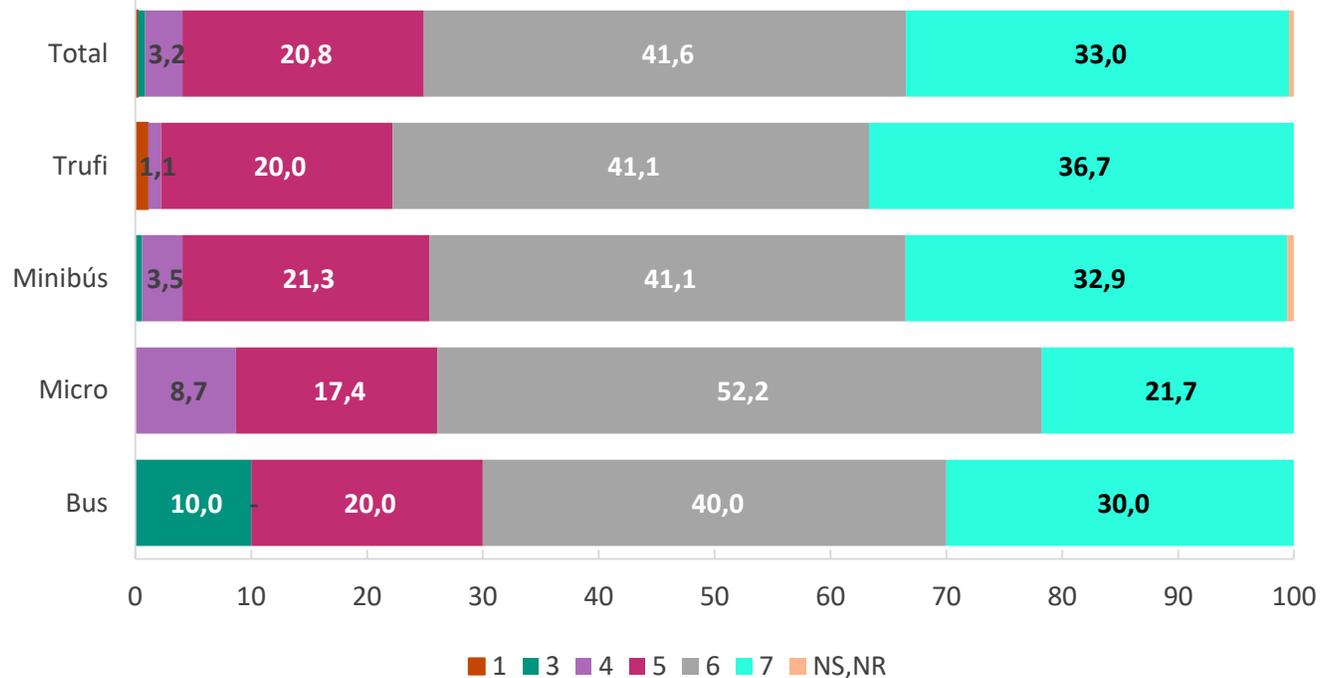
A diferencia de las preguntas previas, se evidencia la calificación con la puntuación mínima (1 punto), aunque la misma fue calificada solo en una modalidad de transporte (trufi) y el porcentaje de representación es mínimo (1,1% del total de trufis y 0,2% del total de encuestados).

### 3.4.6 Percepción sobre la frecuencia del servicio

El 41,6% de los encuestados califica con 6 puntos la frecuencia del servicio de su sindicato, seguido por 33% y 20,8% con una calificación de 7 y 5 puntos, respectivamente. Por la modalidad del servicio de transporte, se puede señalar que más del 50% del total de micros calificó con 6 puntos la frecuencia del servicio ofrecido, mientras que el resto de modalidades se centra entre 41,1% del total de minibuses y de trufis y 40,0% del total de bus. Al igual que la percepción sobre el cumplimiento de rutas, se evidencia la calificación mínima, en una modalidad de transporte (trufis), aunque su representatividad es mínima (1,1% del total de trufis y 0,2% del total general).

**Gráfico Nº 3. 19 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción - Frecuencia del servicio según modalidad, 2025 (p)**

(En porcentaje)



Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público a Chóferes del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota: La modalidad de minibús incluye carry.

NS/NR = No sabe/No responde

(p): Preliminar

**3.4.7 Percepción sobre la disponibilidad diurna y nocturna**

Se consultó sobre la percepción de disponibilidad diurna (entre 07:00 a 09:00), disponibilidad nocturna (21:00 a 23:00) y la disponibilidad del servicio en fines de semana: el 42,7% del total otorga una puntuación máxima a la disponibilidad diurna, por su parte en el caso de disponibilidad nocturna solo el 18,0% otorgó una calificación máxima.

En el caso de disponibilidad diurna, se otorgaron calificaciones mayores o iguales a 5 puntos en las 4 modalidades, 4 puntos en 3 modalidades (bus: 10%, minibús: 1,5% y trufi: 2,2%) y 3 puntos en 1 modalidad (0,9% del total de minibuses). Por su parte, la calificación de disponibilidad de servicio entre las 21:00 a 23:00 es más variada en las diferentes modalidades, considerando incluso calificaciones mínimas de 1 punto en 3 modalidades (bus: 20%, minibús 3,2% y trufi 1,1%).

**Cuadro Nº 3. 9 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción - Disponibilidad diurna y nocturna según modalidad, 2025 (p)**

(En porcentaje)

Horario	Calificación	Modalidad de transporte				Total
		Bus	Micro	Minibús	Trufi	
07:00 - 09:00	3			0,9		0,6
	4	10,0		1,5	2,2	1,7
	5	20,0	13,0	16,9	18,9	17,2
	6	30,0	43,5	37,0	40,0	37,8
	7	40,0	43,5	43,7	38,9	42,7

Horario	Calificación	Modalidad de transporte				Total
		Bus	Micro	Minibús	Trufi	
<b>Total percepción 07:00 - 09:00</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>
21:00 - 23:00	1	20,0		3,2	1,1	3,0
	2	10,0	4,3	0,9	4,4	1,9
	3	10,0	13,0	4,7	1,1	4,5
	4	10,0		8,7	15,6	9,7
	5	40,0	34,8	31,2	27,8	30,9
	6	10,0	34,8	33,5	24,4	31,3
	7		13,0	17,2	24,4	18,0
NS,NR			0,6	1,1	0,6	
<b>Total percepción 21:00 - 23:00</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público a Chóferes del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota: La modalidad de minibús incluye carry.

NS/NR = No sabe/No responde

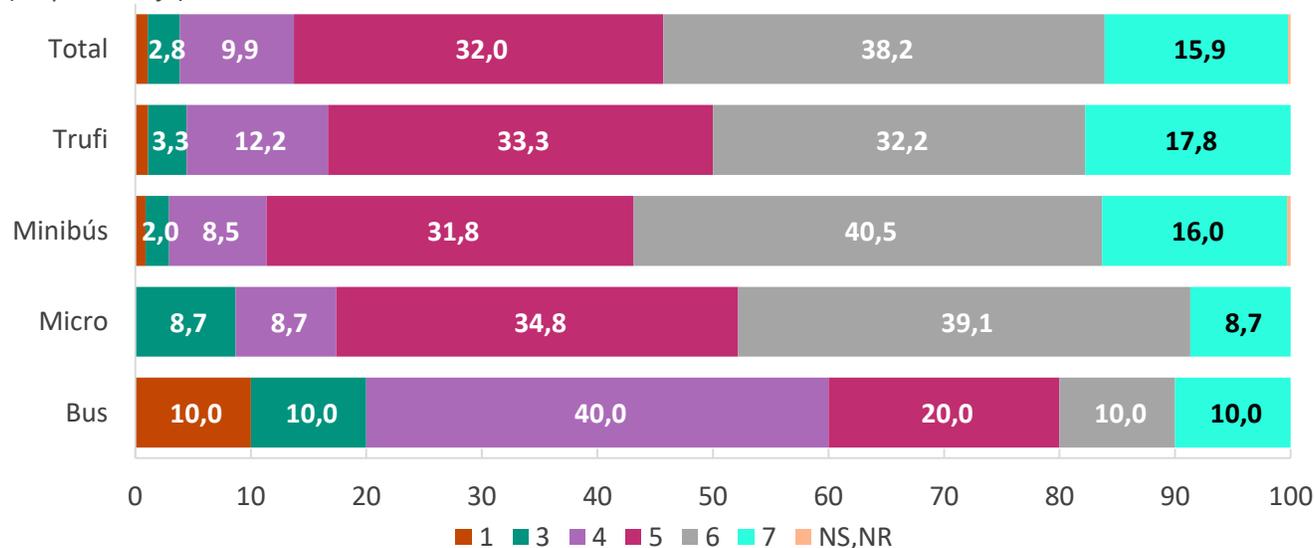
(p): Preliminar

### 3.4.8 Percepción sobre la disponibilidad fines de semana

De igual forma, la calificación respecto a la disponibilidad del servicio en fines de semana es variada en las diferentes modalidades: el 38,2% del total calificó con 6 puntos la disponibilidad en fines de semana, seguido por 32,0% y 15,9% con 5 y 7 puntos, respectivamente. Por otro lado, se evidencia la calificación mínima (1 punto) en 3 modalidades, siendo relevante la modalidad de bus (10%), el resto oscila entre 0,9% (minibús) y 1,1% (trufi).

**Gráfico N° 3. 20 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción - Disponibilidad fines de semana según modalidad, 2025 (p)**

(En porcentaje)



Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público a Chóferes del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota: La modalidad de minibús incluye carry.

NS/NR = No sabe/No responde

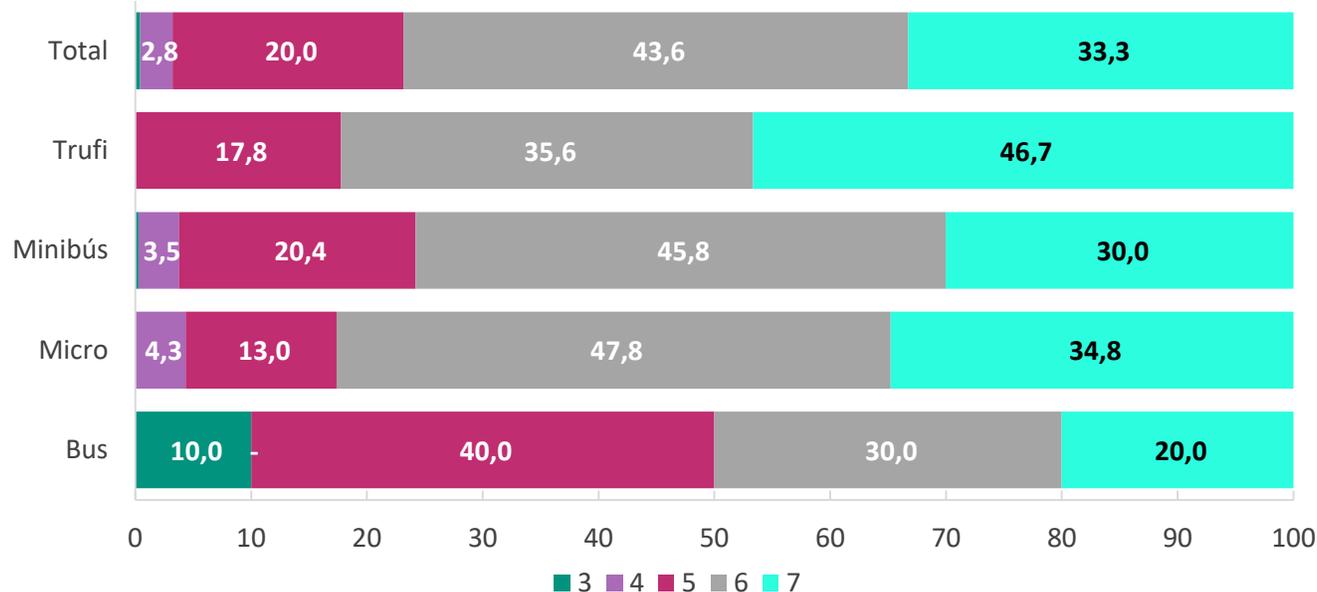
(p): Preliminar

### 3.4.9 Percepción sobre la seguridad a los pasajeros

Con relación a la seguridad brindada a los pasajeros, se puede resaltar que el 43,6% del total califica este aspecto con 6 puntos, el 33,3% del total con la calificación máxima (7 puntos) y solamente el 3,2% del total tiene una calificación menor o igual a 4 puntos. De forma desagregada, la calificación otorgada por trufis se concentra entre 5 a 7 puntos, siendo que el 46,7% del total de trufis tiene la calificación máxima, 35,6% con 6 puntos y 17,8% con 5 puntos; respecto a los micros, esta calificación se concentra entre 4 a 7 puntos: el 34,8% con 7 puntos, el 47,8% con 6 puntos, el restante 17,4% se encuentra entre 4 a 5 puntos (4,3% y 13% respectivamente).

**Gráfico N° 3. 21 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción – Seguridad a los pasajeros según modalidad, 2025 (p)**

(En porcentaje)



Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público a Chóferes del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

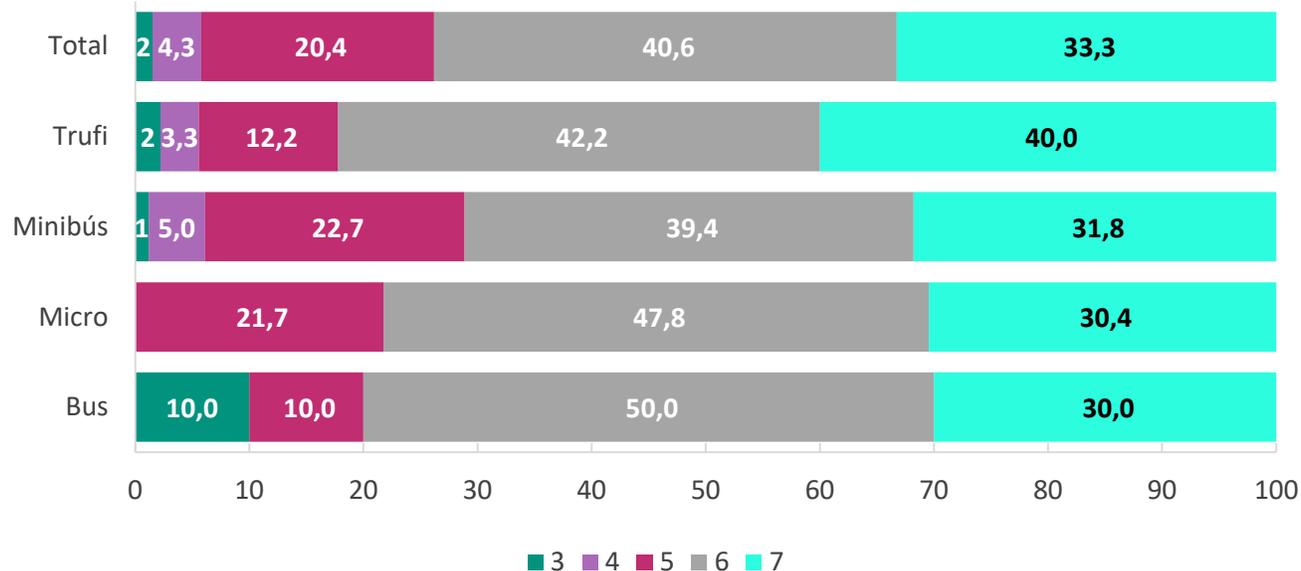
Nota: La modalidad de minibús incluye carry.

(p): Preliminar

### 3.4.10 Percepción sobre la atención especial a niños, mujeres embarazadas, adultos mayores y/o personas con discapacidad

En el caso de la percepción sobre la atención especial a niños, mujeres embarazadas, adultos mayores y/o personas con discapacidad: el 40,6% del total otorga una calificación de 6 puntos, seguido por 33,3% y 20,4% para la puntuación máxima (7 puntos) y 5 puntos, respectivamente; la calificación menor a 5 representa el 5,8%. Por modalidad, se puede señalar que el 40% de los trufis califica con la puntuación máxima su atención diferenciada, la calificación del resto de modalidades oscila entre 30,0% a 31,8%; por su parte, el 50% de los buses tiene una calificación de 6 puntos, seguido por micros (47,8%) y trufis (42,2%).

**Gráfico Nº 3. 22 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción – Atención especial a niños, mujeres embarazadas, adultos mayores y/o personas con discapacidad según modalidad, 2025 (p)**  
(En porcentaje)



Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público a Chóferes del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.  
Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.  
Nota: La modalidad de minibús incluye carry.  
(p): Preliminar

La calificación mínima es de 3 puntos, siendo que el 10% de los buses tiene la misma, seguido por los trufis y minibuses (2,2% y 1,2%, respectivamente), siendo que, en el caso de los micros, la puntuación mínima es de 5 puntos.

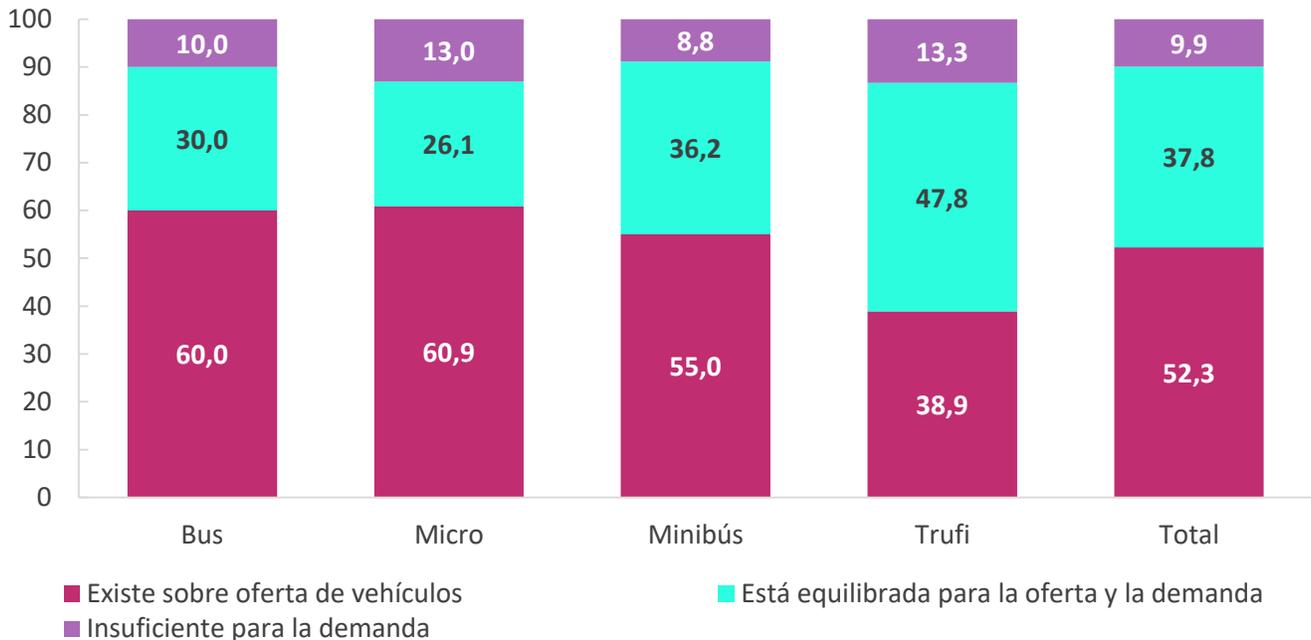
### 3.4.11 Percepción sobre la oferta y demanda del transporte

El 52,3% de los encuestados considera que en las rutas que cubre su sindicato existe sobreoferta, el 37,8% opina que existe un equilibrio entre la oferta y la demanda, y el restante 9,9% considera que la cantidad de vehículos de transporte público es insuficiente para la demanda.

Desagregando por modalidad del servicio, alrededor del 60% del total de buses y micros considera que existe sobreoferta, este porcentaje reduce en el caso de minibuses (55%) y la diferencia es más notoria en los trufis (38,9%); el 26,1% del total de los micros opina que existe un equilibrio entre la oferta y la demanda, incrementándose en la modalidad de trufis (47,8%). Finalmente, el 8,8% del total de minibuses considera que la cantidad de vehículos de transporte público es insuficiente para la demanda, porcentaje que incrementa en las otras modalidades (bus: 10,0%, micro y trufis: alrededor de 13,0%, cada modalidad).

**Gráfico N° 3. 23 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción sobre oferta y demanda según modalidad, 2025 (p)**

(En porcentaje)



Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público a Chóferes del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota: La modalidad de minibús incluye carry.

(p): Preliminar

**3.4.12 Percepción sobre precios de insumos**

- Llantas**

Como parte de la encuesta realizada, se consultó a los choferes (propietarios de sus vehículos), respecto al precio de llantas y del cambio de aceite de motor, hace dos años. Como resultado, el 98,8% de los encuestados percibe que el precio de las llantas ha incrementado en este periodo, el 100% los choferes de buses y de micros considera que ha habido un incremento en este insumo.

**Cuadro N° 3. 10 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción – Variación del precio de llanta respecto a 2 años atrás según modalidad, 2025 (p)**

(En porcentaje)

Percepción	Bus	Micro	Minibús	Trufi	Total
Decremento de precio	-	-	1,0	1,2	1,0
Incremento de precio	100,0	100,0	98,7	98,8	98,8
NS/NR	-	-	0,3	-	0,2

Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público a Chóferes del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota 1: La modalidad de minibús incluye carry.

Nota 2: Pregunta realizada solo a propietarios de vehículos.

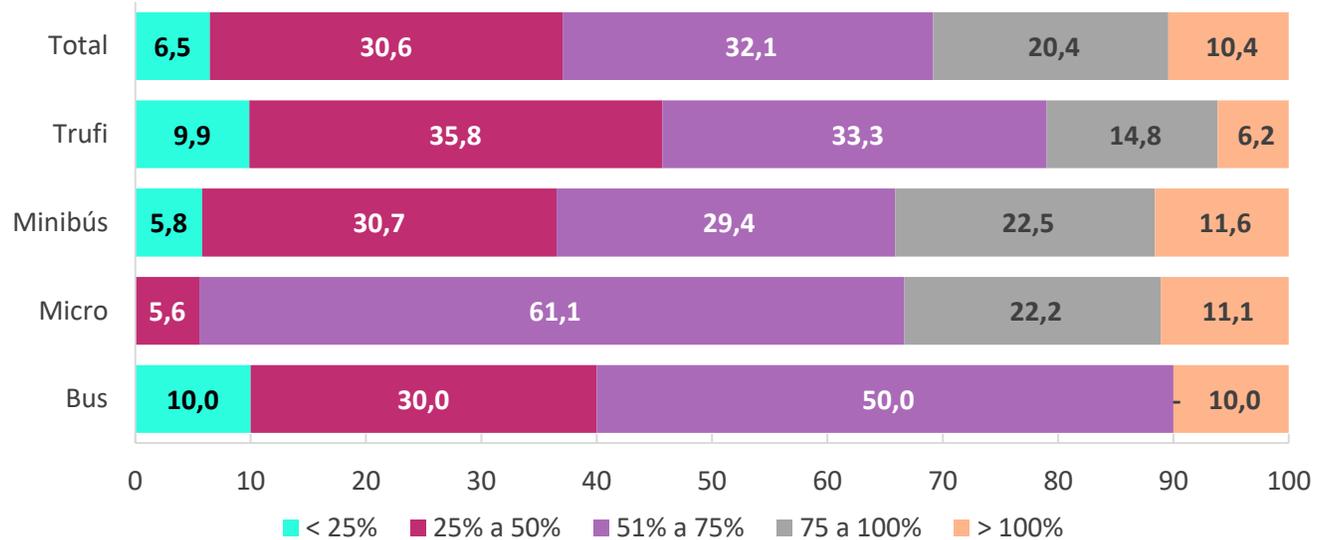
NS/NR = No sabe/No responde

(p): Preliminar

El 32,1% de los choferes considera que el precio de las llantas ha incrementado entre 51% a 75% con respecto a dos años atrás, el 30,6% considera un incremento de 25% a 50% y alrededor de 10% considera un incremento de más del 100%. Por modalidad, el 61,1% de los micros percibe un incremento de 51% a 75%, el 50% de los micros se encuentra en este mismo rango; sin embargo, este porcentaje disminuye en las modalidades de minibús (29,4%) y trufis (33,3%).

**Gráfico N° 3. 24 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción - Incremento del precio de llanta respecto a 2 años atrás, según modalidad, 2025 (p)**

(En porcentaje)



Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público a Chóferes del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota 1: La modalidad de minibús incluye carry.

Nota 2: Pregunta realizada solo a propietarios de vehículos.

(p): Preliminar

- **Aceite de motor**

De igual forma, se consultó respecto a la percepción de la variación del precio del cambio de aceite de motor: el 97,5% de los propietarios de vehículos considera que el precio de este insumo ha incrementado, el 2% considera una disminución de precio y un 0,5% considera que no hubo variación en el periodo consultado. Al igual que en la pregunta previa, el 100% de los choferes de buses considera que hubo un incremento, en el resto de las modalidades este porcentaje disminuye: 94,4% en micros, 98% en minibuses y 96,3% en trufis.

**Cuadro N° 3. 11 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción – Variación del precio del aceite de motor respecto a 2 años atrás, según modalidad, 2025 (p)**

(En porcentaje)

Percepción	Bus	Micro	Minibús	Trufi	Total
Decremento de precio	-	5,6	1,7	2,4	2,0
Incremento de precio	100,0	94,4	98,0	96,3	97,5
Sin variación	-	-	0,3	1,2	0,5

Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público a Chóferes del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota 1: La modalidad de minibús incluye carry.

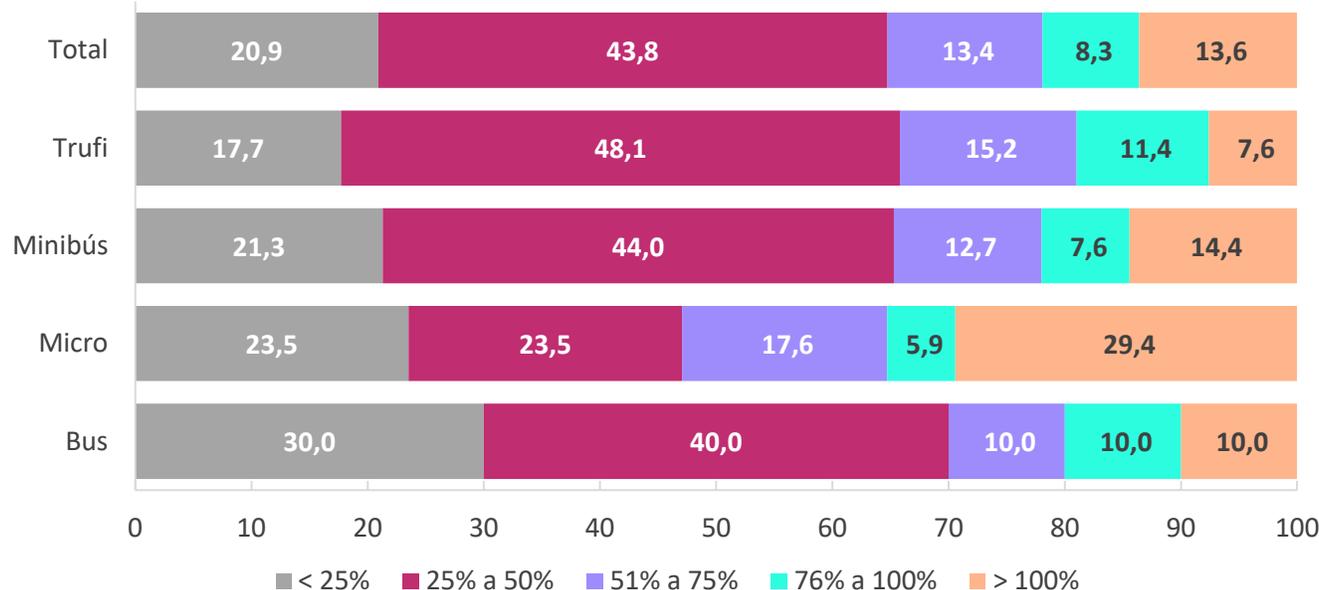
Nota 2: Pregunta realizada solo a propietarios de vehículos.

(p): Preliminar

Al menos el 64,7% de los propietarios considera que hubo un incremento de al menos 50% en el precio de cambio de aceite de motor (20,9% considera un incremento menor a 25% y 43,8% considera un incremento entre 25% a 50%), por su parte, 13,6% perciben un incremento mayor al 100%. Por modalidad, el 29,4% de los propietarios de micros considera que el precio del cambio de aceite de motor incrementó en más de 100% en los últimos dos años, el 14,4% y 10% de los minibuses y buses, respectivamente, tienen la misma percepción.

**Gráfico N° 3. 25 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción - Incremento del precio de cambio de aceite de motor respecto a 2 años atrás, según modalidad, 2025 (p)**

(En porcentaje)



Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público a Chóferes del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota 1: La modalidad de minibús incluye carry.

Nota 2: Pregunta realizada solo a propietarios de vehículos.

(p): Preliminar

**3.4.13 Percepción sobre las vueltas diarias realizadas, de acuerdo al tráfico**

Considerando el tráfico como principal factor, se consultó a los choferes su percepción sobre la variación de vueltas diarias que realizaba anteriormente, y cuantas vueltas estima que dará en el futuro. Al respecto, el 76,6% de los choferes considera que actualmente da menos vueltas, el 15,7% percibe que da la misma cantidad, y el 6,4% considera que da más vueltas. Cabe señalar que el 100% de los buses considera que da menos vueltas, el resto de las modalidades no tienen *mucha* variación con respecto al promedio general (micro: 78,3%, minibús: 76,1%, trufi: 75,6%).

**Cuadro N° 3. 12 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción – Variación de las vueltas diarias realizadas en gestiones pasadas según modalidad, 2025 (p)**

(En porcentaje)

Etiquetas de fila	Bus	Micro	Minibús	Trufi	Total
Menos vueltas	100,0	78,3	76,1	75,6	76,6
Sin variación		17,4	15,7	16,7	15,7
Más vueltas		4,3	6,7	6,7	6,4
NS/NR			1,5	1,1	1,3

Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público a Chóferes del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota 1: La modalidad de minibús incluye carry.

Nota 2: Comparación del número de vueltas diarias que realiza actualmente con respecto a las vueltas que realizaba en gestiones pasadas, considerando el tráfico.

NS/NR = No sabe/No responde

(p): Preliminar

Por su parte, el 68% de los encuestados estima que dará menos vueltas a futuro, considerando el tráfico, el 16,3% considera que dará más vueltas y el 14,4% percibe que no habrá variación en el número de vueltas diarias que realiza. Tomando en cuenta las modalidades, el 80% de los buses percibe que dará menos vueltas en el futuro,

74,4% en el caso de los trufis, el resto de modalidades se encuentra por debajo del promedio general (micro: 65,2% y minibús: 66,2%); el 21,7% de los micros considera que no habrá una variación en la cantidad de vueltas que realizará a futuro respecto al número actual, por el contrario, no se evidencia que los propietarios de los buses consideren este mismo escenario.

**Cuadro Nº 3. 13 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción – Variación de las vueltas diarias que realizará en el futuro según modalidad, 2025 (p)**

(En porcentaje)

Percepción	Bus	Micro	Minibús	Trufi	Total
Menos vueltas	80,0	65,2	66,2	74,4	68,0
Sin variación		21,7	14,9	12,2	14,4
Más vueltas	20,0	13,0	17,5	12,2	16,3
NS/NR			1,5	1,1	1,3

Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público a Chóferes del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota 1: La modalidad de minibús incluye carry.

Nota 2: Comparación del número de vueltas diarias que realizará en el futuro con respecto a las vueltas que realiza actualmente, considerando el tráfico.

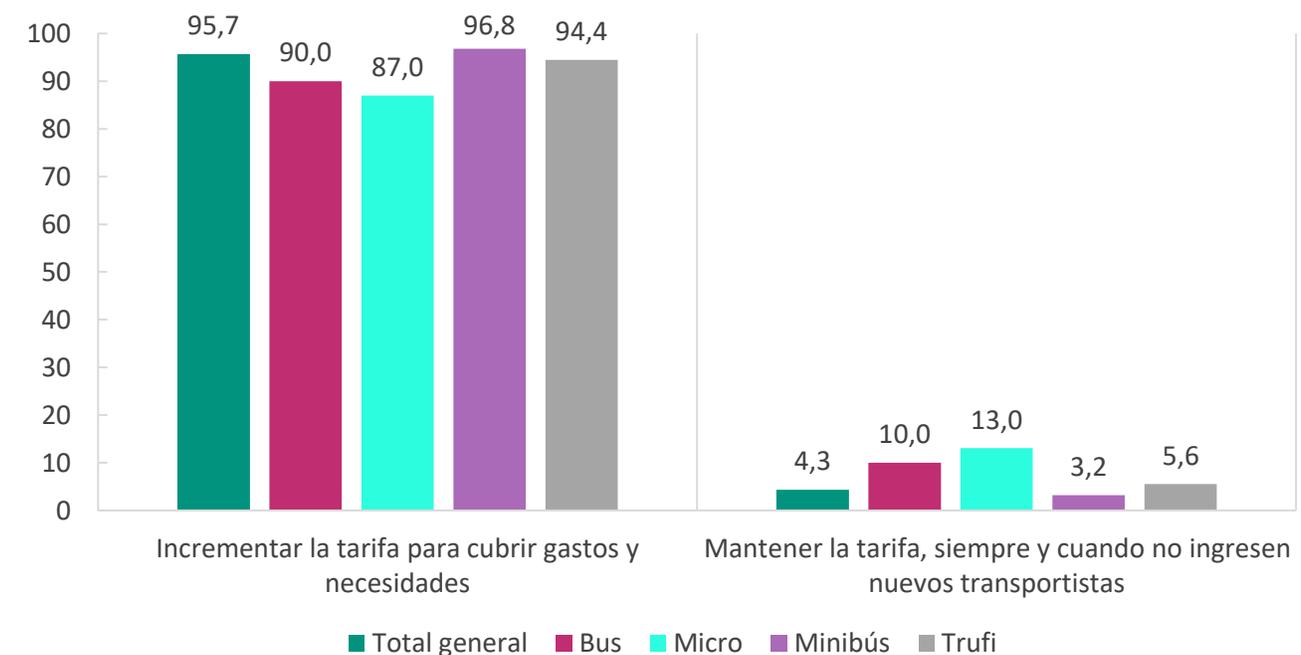
NS/NR = No sabe/No responde

(p): Preliminar

**3.4.14 Percepción sobre tarifa, montos promedio de incremento según modalidad**

En primera instancia, se consultó si preferirían mantener el precio actual, siempre y cuando no ingresen nuevos transportistas o incrementar el precio para cubrir gastos y necesidades. Como resultado, el 95,7% del total preferiría un incremento del precio. Considerando la modalidad de transporte, se evidencia que este porcentaje disminuye en el caso de buses (90%) y micros (87%), sin embargo, en el caso de minibuses y trufis, el porcentaje es cercano al promedio general (96,8% y 94,4%, respectivamente).

**Gráfico Nº 3. 26 Área Urbana del Municipio de La Paz: Percepción sobre la tarifa según modalidad, 2025 (p)**



Fuente: Encuesta de Oferta de Transporte Público a Chóferes del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.

Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales.

Nota: La modalidad de minibús incluye carry.

(p): Preliminar

## CONCLUSIONES

### **Demanda de Transporte Público del área urbana del Municipio de La Paz, 2025.**

Es fundamental para la planificación del transporte público urbano el análisis de la composición demográfica y económica de la población ya que permite comprender la demanda de movilidad en función de las características socioeconómicas de los habitantes. La segmentación de la población en términos de edad y condición de actividad laboral influyen directamente en los patrones de desplazamiento, los horarios de mayor afluencia y la necesidad de adaptar la oferta de transporte a distintos grupos de usuarios.

Considerando el total de pasajeros que utiliza el Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros (SPTCP) que contempla minibús y carrys, trufi, buses y micros, la modalidad más utilizada (**91,5%**) es el minibús seguida de micros y buses (**4,8%**) y en tercer lugar están los trufis (**3,6%**). Asimismo, según grupos de edad el minibús es el transporte más utilizado los de 35 a 44 años con **93,6%**, al igual que el grupo de 25 a 34 años y 45 a 54 años con **93,2%** y **91,5%** respectivamente, estos grupos muestran los porcentajes más elevados de uso. Los grupos de una edad menor a 24 años y mayores de 65 años tienen un porcentaje de uso ligeramente inferior al promedio, con **90,1%** y **89,5%** respectivamente.

Respecto a la utilización del **trufi**, se tiene que los grupos de 55 a 64 años (**4,5%**) y los menores a 24 años (**4,4%**), presentan un mayor porcentaje de uso, mientras que, el grupo que tiene un uso menor se encuentra entre 35 y 44 años de edad (**2,6%**).

El **micro** es la modalidad de transporte más utilizado por el grupo de 65 años y más de edad con **7,3%**, seguido por los grupos de menores de 24 años y de 45 a 54 años con 5,5% y 5,2% respectivamente. Los grupos de 25 a 34 años (3,6%) y 35 a 44 años (3,8%) presentan los porcentajes más bajos de uso de esta modalidad.

Para conocer el acceso al Servicio Público de Transporte Colectivo, se consultó a la población sobre la **proximidad de paradas de transporte** colectivo a sus hogares. A nivel general, casi la mitad de la población (**45,7%**) debe desplazarse menos de una cuadra para alcanzar una parada de transporte colectivo, **38,4%** tiene una parada de 1 a 3 cuerdas de su hogar, **10%** debe caminar entre 3 a 5 cuerdas y aproximadamente el **6%** de la población debe desplazarse más de 5 cuerdas para tomar transporte colectivo.

**El 81% de la población del Municipio de La Paz, es decir 8 de cada 10 personas considera que la tarifa que actualmente paga es justa en relación con el servicio que se recibe.** A nivel de macrodistritos se tiene el Macrodistrito Sur (74,5%) y el Macrodistrito Mallasa (97,1%). El 19% de la población considera que las tarifas actuales no son justas. Por macrodistrito, la mayor proporción de disconformidad se encuentra en el Macrodistrito Sur, con un 25,5%, seguido de Periférica con un 20,9% y Centro con un 19,2%. En Max Paredes y Cotahuma, este porcentaje alrededor del 18%, mientras que en San Antonio alcanza el 15,7%. Finalmente, Mallasa presenta el menor nivel de disconformidad, con solo un 2,9%.

**Más del 50% de la población no está dispuesta a pagar un costo adicional por el servicio de transporte público y la población que está dispuesta a pagar hasta un 30% más de la tarifa presenta porcentajes bajos en todos los macrodistritos, desde 1,2% en Periférica hasta 6,5% en Cotahuma y San Antonio.**

La **población dispuesta a pagar hasta un 20% más de la tarifa** por el servicio de transporte público es el **17,7%** de los profesionales independientes y el **18,2%** de los obreros.

La **población dispuesta a pagar hasta un 10% más de la tarifa** son los estudiantes (**30,8%**), seguidos por quienes realizan labores del hogar (**26,1%**) y aquellos que declararon tener otra ocupación (**25,8%**). En menor proporción, se encuentran los trabajadores por cuenta propia (**20,5%**), los empleados (**20,0%**) y los obreros (**18,2%**).

Aproximadamente el **60% de la población no estaría dispuesto a pagar más, aún si existiera un mejor servicio en cualquiera de las modalidades de transporte que los usuarios utilizan con mayor frecuencia** y este comportamiento se muestra con mayor notoriedad en aquellos que utilizan frecuentemente los minibuses o carrys como medio de transporte público.

En cuanto al ajuste de la **tarifa diurna, el 65,3% de la población manifiesta su oposición a cualquier incremento en el costo del pasaje. Sin embargo, el 34,7% restante considera que un aumento es necesario**, aunque con variaciones en los montos propuestos. Dentro del grupo que considera necesario un incremento en la tarifa, la opción con mayor respaldo es un ajuste de Bs0,50, propuesto por el 15% de los encuestados.

En cuanto al **incremento de la tarifa nocturna, 63,4% de la población muestra una posición negativa, frente a 36,6% que sugiere el incremento de la tarifa** en montos variables, en la que, 12,0% sugiere que, el incremento a la tarifa nocturna sea Bs0,20, 11,3% de **Bs0,50**, 6,6% de **Bs0,30**, 2,2% de **Bs0,40**, 1,5% de **Bs0,10** y 1,4% de **Bs1,00** y porcentajes menores a 1% sugieren un incremento de **Bs0,60**, **Bs0,70**, **Bs0,80**, y más de **Bs1,50**. A nivel macrodistrital, la percepción sobre el incremento de la tarifa nocturna refleja una tendencia similar a la tarifa diurna, **con una mayoría de la población en contra del ajuste tarifario. Los porcentajes de rechazo varían entre el 57,3% en el Macrodistrito Sur y el 73,7% en Periférica**. Sin embargo, dentro del **42,7%** que considera necesario un aumento, **las propuestas más respaldadas son un incremento de Bs0,20 (12%) y Bs0,50 (11,3%)**.

Considerando la **evaluación del estado del vehículo**, más del **50%** considera a la seguridad, antigüedad, comodidad y limpieza como **regular**. Sin embargo, más del **38%** califica a la antigüedad y comodidad como **malas y muy malas**.

En términos de **comodidad y limpieza**, el **50,7%** de los usuarios califica estos aspectos como **regulares** en minibuses y carrys, mientras que cerca del **40%** los considera **malos o muy malos**, evidenciando una percepción negativa en esta modalidad. De manera similar, **alrededor del 45% de los usuarios en trufis, micros y buses califica como regulares**. No obstante, los **trufis destacan con una mejor percepción**, ya que aproximadamente el **25%** de la población los califica como **cómodos y limpios**, lo que sugiere una relativa ventaja en comparación con otras formas de transporte público.

En lo que refiere la **antigüedad de los vehículos los porcentajes de valoración positiva son bajos en todas las modalidades**, destacando los trufis como la opción mejor evaluada, con un **17,8% de opiniones favorables**. En contraste, aspectos como la **disponibilidad nocturna, el cumplimiento de ruta y la disponibilidad los fines de semana** reciben calificaciones predominantemente negativas, con más del **46%** de los usuarios considerándolos malos o muy malos.

En cuanto al **cumplimiento de ruta, el minibús y carrys** es el peor valorado con **49,9%** como **muy malo y malo**, la calificación de regular y bueno y muy bueno es cercano a **25%** en ambos casos. De manera contraria, la población valora **como bueno y muy bueno el cumplimiento de ruta, 61,6% en los trufis y 49,1% en los micros y buses**.

Los usuarios a nivel general refieren en un **82,9%**, que realizan **un solo tramo** para las salidas hacia su destino final, **16%** realiza **dos tramos**, y **1,1%** **tres tramos**. El **75,2%** de los usuarios refiere realizar entre 1 a 2 viajes a sus diferentes actividades, mientras que, cerca de **25%** realiza más de 3 viajes. En cuanto al tiempo promedio de viaje de salida a su destino final, el usuario requiere un total de **30 minutos**.

El usuario del transporte colectivo en al menos una de sus rutas, en promedio, espera **10,3 minutos**. El promedio de gasto de viaje de salida a su actividad principal es de Bs2,7, el gasto promedio de viaje de retorno registra un promedio de Bs2,8.

## Oferta de Transporte Público en el área urbana del Municipio de La Paz, 2025

El **rango etario** que concentra el **64,8%** de choferes de transporte público en el área urbana del Municipio de La Paz oscila entre los 35 y 64 años

La mayor cantidad de choferes corresponden a minibús que alcanza al **73,6%** (apenas **2%** son mujeres) concentrándose éstos en un rango de edad entre los 35 a 54 años. En el caso de micros están el rango de edad está entre los 60 a 64 años, siendo ésta una de las modalidades de transporte más antiguas en el municipio.

El caso de combustible más utilizado es la **gasolina** en trufis **74,4%**, minibús **80,5%** y micro **8,7%**. El **diésel** es utilizado en un **100%** en el caso de bus y apenas **8,7%** en micro.

La mayor **capacidad promedio de pasajeros** la tiene el bus y el micro con 43 y 29 respectivamente, mientras que la menor capacidad la tiene el minibús y trufi con 14 y 6 pasajeros promedio.

El **52,3%** de los encuestados considera que en sus rutas asignadas existe sobreoferta. Por modalidad del servicio, alrededor del **60%** del total de buses y micros tiene esta percepción, en el caso de minibuses 55% y la diferencia es más notoria en los trufis **38,9%**.

Del **servicio brindado** en un rango de calificación del 1 al 7 se tiene que el **40,3%** de choferes califica su servicio con un puntaje de 5, el **36,7%** con un puntaje de 6 el **13,5%** con un puntaje de 7; estos porcentajes muestran que la percepción de los choferes sobre el estado de sus vehículos se encuentra por encima de una calificación de 4

En cuanto a la **comodidad y atención** el mayor puntaje asignado es de 6. El **38,6%** de choferes percibe este puntaje para comodidad y el 36.5 para atención.

Para el cumplimiento de rutas el 44% otorga una calificación de 7, el **35,2%** de 6 y el **17,2%** de 5. Solo el **3,6%** asigna una puntuación de apenas 4.

En lo que refiere la percepción de **disponibilidad diurna** (entre 07:00 a 09:00) y **disponibilidad nocturna** (21:00 a 23:00) y la disponibilidad del servicio en fines de semana: el **42,7%** del total otorga una puntuación máxima a la disponibilidad diurna, por el contrario, solo el **18,0%** otorgó esta puntuación en la disponibilidad nocturna. Respecto a la disponibilidad del servicio en fines de semana es variada en las diferentes modalidades: el **38,2%** del total calificó con 6 puntos la disponibilidad en fines de semana.

De la percepción sobre la atención especial a niños, mujeres embarazadas, adultos mayores y/o personas con discapacidad el **40,6%** del total otorga una calificación de 6 puntos

Respecto al **incremento del precio** el **95,7%** del total preferiría un incremento ya que el **85,2%** de choferes indican que no tienen **ahorro** alguno. Considerando la modalidad de transporte, se evidencia que este porcentaje disminuye en el caso de buses (90%) y micros (87%), sin embargo, en el caso de minibuses y trufis, el porcentaje es cercano al promedio general (96,8% y 94,4%, respectivamente).

Los choferes de transporte público en todas las modalidades de transporte brindan sus **servicios de lunes a viernes**, exceptuando los días de restricción en la modalidad de minibús.

La mayoría de los choferes (**64,79%**) prefiere tomar un **recorrido alternativo** que le permita llegar a su parada destino que es prioridad ya que de no cumplir la ruta determinada el chofer está sujeto a sanciones determinadas por su propio sindicato.

Los **gastos asociados** más significativos en el transporte público, son los destinados a la hoja de ruta (**98,9%**) y a los agentes de control (**87,3%**). El gasto promedio mensual de alimentación es de Bs708,6.

En cuanto a **multas externas** el **65,88%** de los choferes ha sido afectado, mientras que el **17,81%** con **multas internas**

Los gastos destinados a **aportes de jubilación, seguros de vida y salud** son realizados por un bajo porcentaje de los choferes del transporte público en general; exceptuando a los choferes de Bus y Micro quienes no realizan ningún tipo de aporte, esto significaría que no cuentan con cobertura médica (o cuentan con seguro el Seguro Universal de Salud, que es gratuito) o de jubilación (pero si son mayores de 60 años cuentan con el ingreso del Bono Dignidad mismo que es destinado a la tercera edad).

En cuanto a la propiedad del vehículo, el **87,3%** de los choferes en el transporte público, indica que es propietario, es decir, son trabajadores por cuenta propia, mientras que el **12,7%** de los choferes rentan el vehículo para trabajar en el rubro.

El **64,2%** del total de propietarios que adquirieron su vehículo cuenta con un **crédito vigente**, esto indica que de parte de los choferes de minibús existe una inversión relativamente reciente para la adquisición de un vehículo. El tiempo promedio programado para el pago de préstamo destinado a la compra de un vehículo es de 5 años.

Los vehículos que requieren **mayor inversión** son lo que corresponden a las modalidades de bus y micro, cuyos gastos promedio de vehículos con origen entre 1990 – 1999 y 1980-1989 alcanzan hasta los \$us50.000

De la consulta realizada a **las horas perdidas en bloqueos marchas y/o desfiles** el **31,5%** del transporte público urbano en la ciudad de La Paz indica que pierde 2 horas mientras que el **26,4%** indica perder 3 horas; **18,9%** señala perder 4 horas mientras que el **12,7%** pierde 1 hora. Algunos choferes indican perder más de 5 horas (**5,4%**) mientras que un porcentaje parecido indica perder 6 o más horas (5%) la mayoría de los choferes (**64,8%**) prefiere tomar un recorrido alternativo que le permita llegar a su parada destino

En el uso del combustible, el **80,5%** del total de minibuses utiliza gasolina, el **17,8%** utiliza gasolina y GNV siendo que el uso de otros combustibles es mínimo (**0,6%** diésel y **1,2%** GNV). Los trufis, en ningún caso se registran la utilización de diésel, siendo su principal fuente de combustible la gasolina (**74,4%**), seguido por la combinación de este combustible y el GNV (**20,0%**).

Para el **estado general de los vehículos** el **13,5%** del total de los choferes encuestados califica con la puntuación máxima (7 puntos), el **36,7%** con 6 puntos, el **40,3%** con 5 puntos, el restante **9,4%** califica con 3 a 4 puntos, no evidenciándose una calificación mínima (1 punto).

Respecto a la **comodidad** dentro de los vehículos, el **23%** otorgó la puntuación máxima, los buses (**30%**) y trufis (**31,1%**).

Del **cumplimiento de tarifas** **60,1%** de choferes considera como muy bueno el cumplimiento de las mismas, siendo la mayor percepción la de los trufis (**63,3%**).

La **frecuencia del servicio** es calificada como buena por el **41,6%** de choferes encuestados, seguido por el 33% que la considera muy buena y 20,8% como regular. Por la modalidad del servicio de transporte, se puede señalar que más del 50% del total de micros calificó con 6 puntos la frecuencia del servicio ofrecido, mientras que el resto de modalidades se centra entre 41,1% del total de minibuses y de trufis y 40,0% del total de bus.

Sobre la percepción de **disponibilidad diurna** (entre 07:00 a 09:00), **disponibilidad nocturna** (21:00 a 23:00) y la **disponibilidad del servicio en fines de semana**: el **42,7%** del total otorga una puntuación máxima a la disponibilidad diurna, por su parte en el caso de disponibilidad nocturna solo el **18,0%** otorgó una calificación máxima.

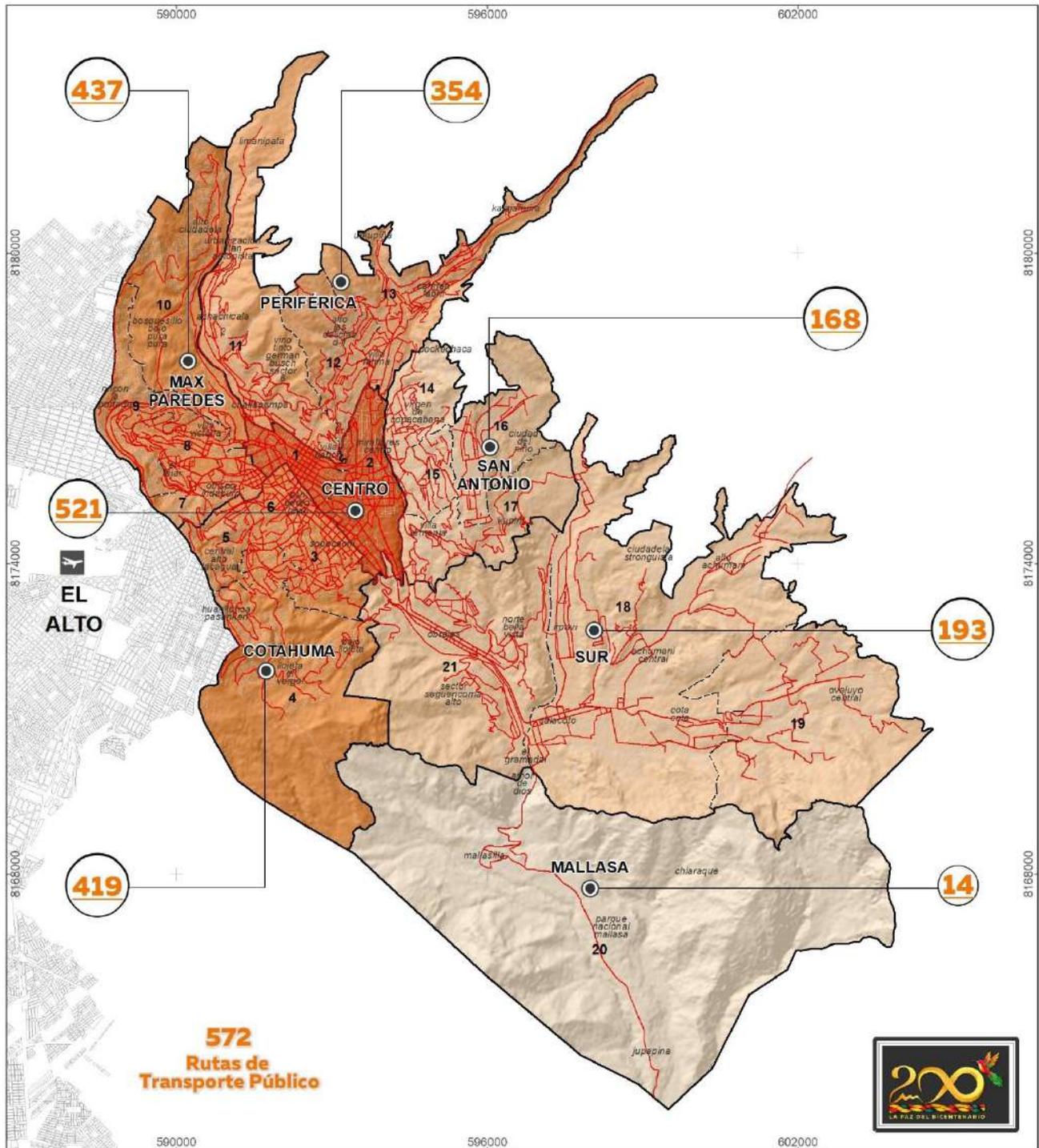
De la disponibilidad del servicio en fines de semana esta es variada en las diferentes modalidades: el **38,2%** del total calificó con 6 puntos la disponibilidad en fines de semana, seguido por **32,0%** y **15,9%** con 5 y 7 puntos, respectivamente. Por otro lado, se evidencia la calificación mínima (1 punto) en 3 modalidades, siendo relevante la modalidad de bus (**10%**), el resto oscila entre **0,9%** (minibús) y **1,1%** (trufi).

Con relación a la seguridad brindada a los pasajeros, se puede resaltar que el 43,6% del total califica este ítem con 6 puntos, el 33,3% del total con la calificación máxima (7 puntos) y solamente el 3,2% del total tiene una calificación menor o igual a 4 puntos.

- El **52,3%** de los encuestados considera que en las rutas que cubre su sindicato existe sobreoferta, el **37,8%** que existe un equilibrio entre la oferta y la demanda, y el restante **9,9%** que la cantidad de vehículos de transporte público es insuficiente para la demanda.
- El **98,8%** de los choferes percibe que el precio de las llantas ha incrementado en este periodo, el **100%** los de buses y de micros considera que ha habido un incremento en este insumo.

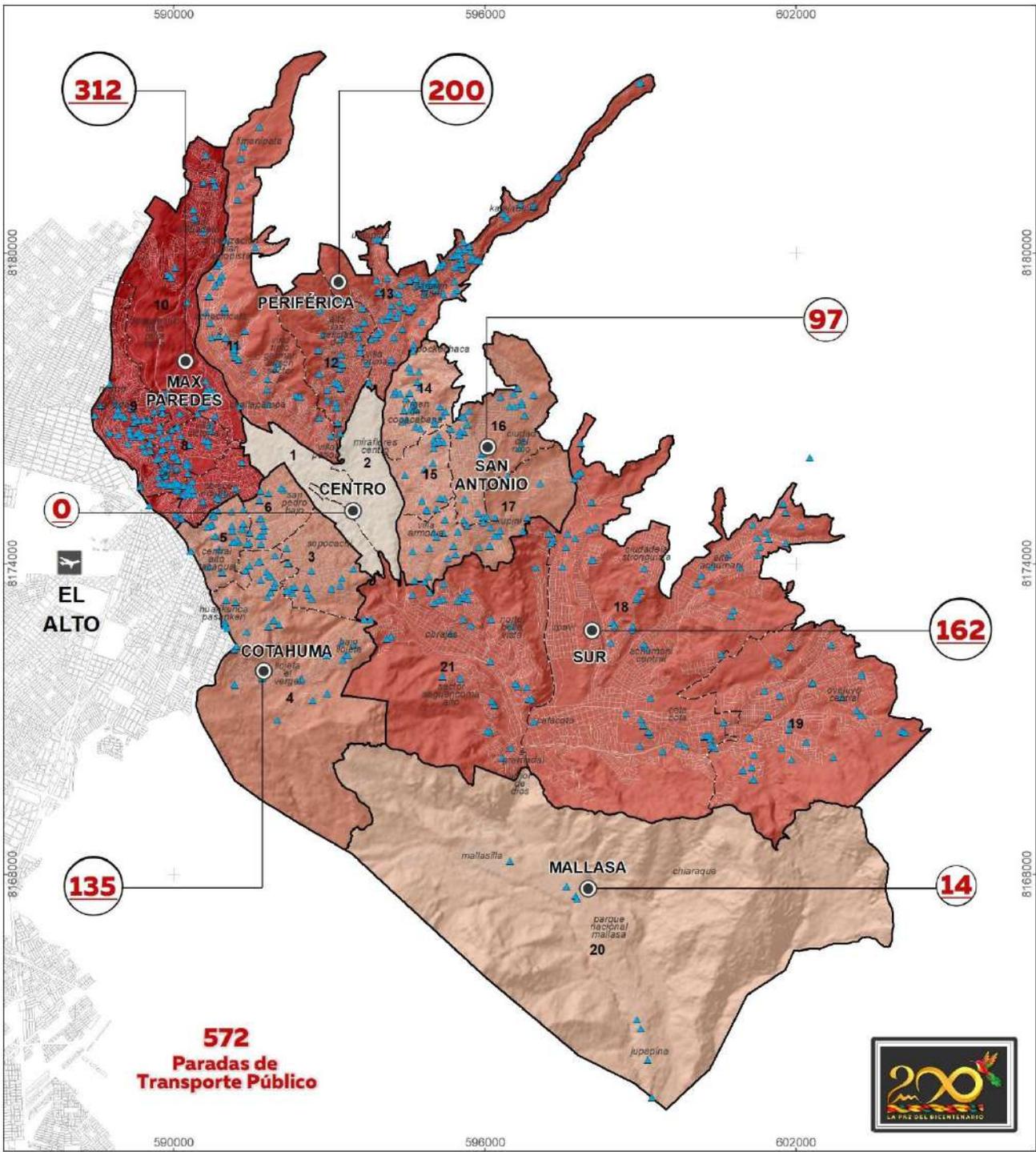
El presente estudio socioeconómico ha realizado el relevamiento de información y análisis de las características de la oferta y la demanda del transporte público en el área urbana del Municipio de La Paz, como insumo técnico para la obtención final de tarifas de transporte en sus diferentes modalidades. Los resultados del presente estudio constituyen una herramienta técnica para el análisis y negociación de tarifas de transporte público.

ANEXO DE MAPAS



<p><b>ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PAZ: CANTIDAD DE RUTAS DE TRANSPORTE PÚBLICO SEGÚN MACRODISTRITO, 2025 (P)</b></p>		<p><b>LEYENDA</b></p>		<p>Escala Gráfica</p> <p>Parámetros Técnicos Sistema de Proyección: UTM Sistema de Referencia: WGS-84 Zona: 19 Sur</p>
<p>En número</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>14</li> <li>15 - 193</li> <li>194 - 354</li> <li>355 - 437</li> <li>438 - 521</li> </ul>	<p>Límites</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Distrital</li> <li>Macrodistrital</li> </ul> <p>Rutas</p>	<p>MAPA No 15</p> <p>Secretaría Municipal de Planificación</p>		

Fuente: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Sistema de Información Municipal SITv3  
 Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales - Unidad de Análisis y Estadísticas Municipales



**ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PAZ:  
CANTIDAD DE PARADAS DE TRANSPORTE PÚBLICO SEGÚN MACRODISTRITO, 2025 (P)**

**MAPA No 16**

**GAMLP**  
GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL

Secretaría Municipal de **Planificación**

**LEYENDA**

En número	Límites
0	Distrital
1 - 14	Macrodistrital
15 - 135	Paradas
136 - 200	
201 - 312	

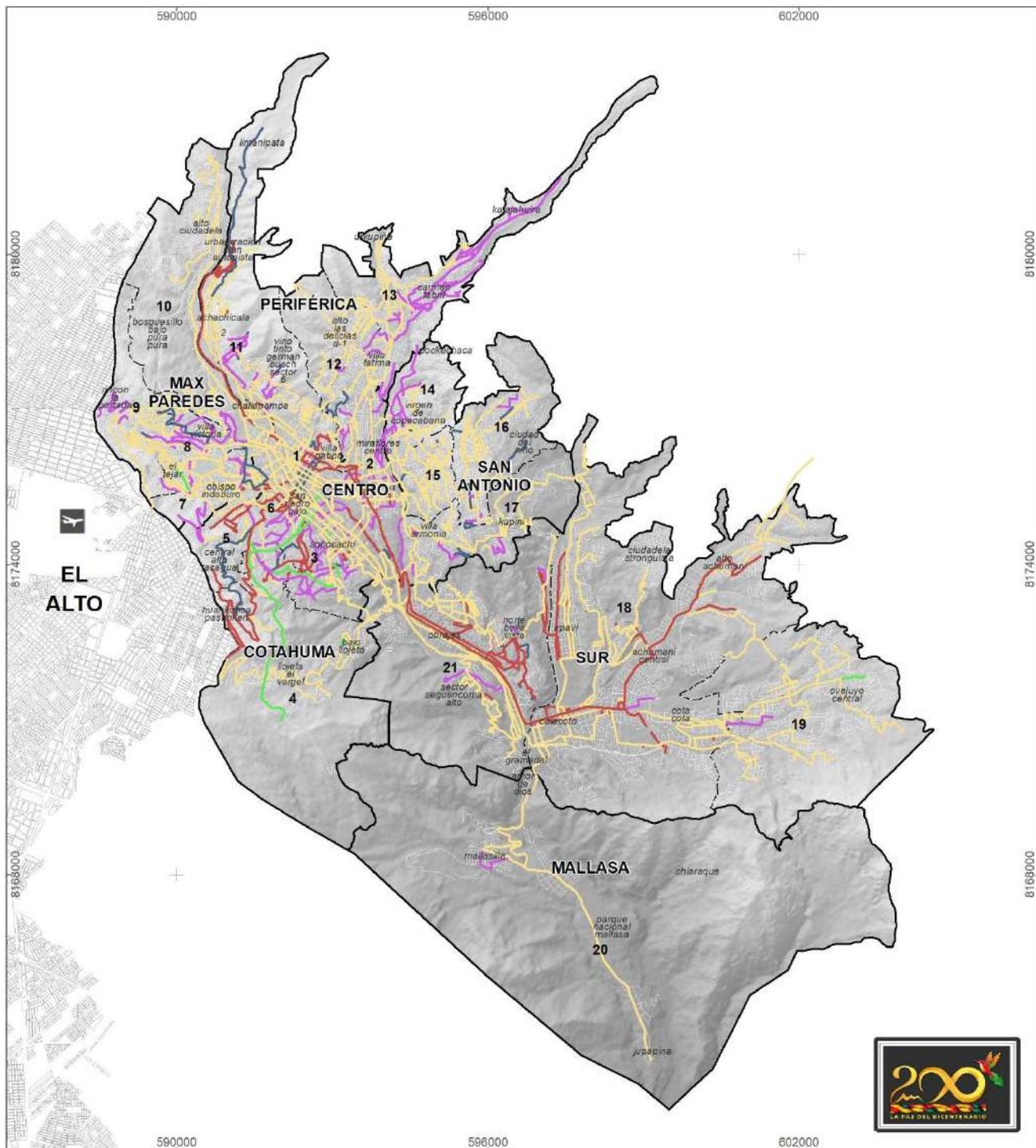
**N**

Escala Gráfica

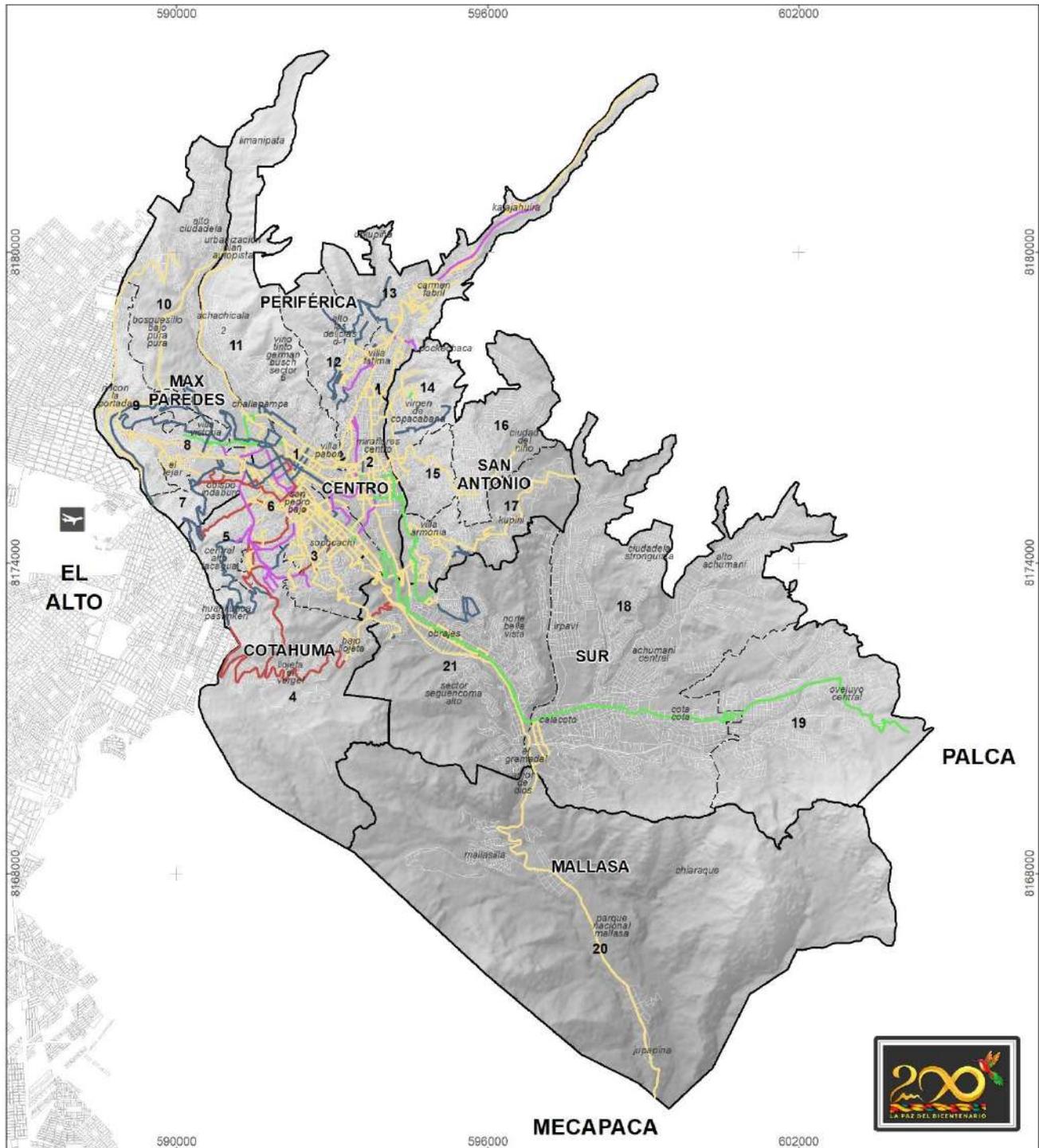
0 0,75 1,5 3 Km

**Parámetros Técnicos**  
Sistema de Proyección: UTM  
Sistema de Referencia: WGS-84  
Zona: 19 Sur

Fuente: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Sistema de Información Municipal SITV3  
Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales - Unidad de Análisis y Estadísticas Municipales



<p><b>ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PAZ:</b>  <b>"RUTA URBANA" DEL TRANSPORTE PÚBLICO SEGÚN TIPO DE VEHÍCULO, 2025 (P)</b></p>		<p><b>LEYENDA</b></p> <p>Tipo de Vehículo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: yellow;">—</span> Minibus</li> <li><span style="color: purple;">—</span> Carry</li> <li><span style="color: blue;">—</span> Micro</li> <li><span style="color: green;">—</span> Bus</li> <li><span style="color: red;">—</span> Trufi</li> </ul>		<p>Límites</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 2px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Macrodistrital</li> <li><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Distrital</li> </ul>		<p>N</p> <p>Escala Gráfica</p> <p>0 0,75 1,5 3 Km</p> <p>Parámetros Técnicos          Sistema de Proyección: UTM          Sistema de Referencia: WGS-84          Zona: 19 Sur</p>	
<p><b>MAPA No 17</b></p>			<p>Secretaría Municipal de Planificación</p>				
<p>Fuente: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Sistema de Información Municipal SITv3          Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales - Unidad de Análisis y Estadísticas Municipales</p>							



**ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE LA PAZ: "RUTA INTERMUNICIPAL" DEL TRANSPORTE PÚBLICO SEGÚN TIPO DE VEHÍCULO, 2025 (P)**

**MAPA No 18**



Secretaría Municipal de **Planificación**

**LEYENDA**

Tipo de Vehículo

- Minibus
- Carry
- Micro
- Bus
- Trufi

Límites

- Macrodistrital
- Distrital



EscaLa Gráfica



Parámetros Técnicos  
Sistema de Proyección: UTM  
Sistema de Referencia: WGS-84  
Zona: 19 Sur

Fuente: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Sistema de Información Municipal SITv3  
Elaboración: Secretaría Municipal de Planificación - Dirección de Investigación, Información y Estadísticas Municipales - Unidad de Análisis y Estadísticas Municipales

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agencia Municipal de Noticias (7 de enero de 2025). Tarifas de transporte en La Paz: Arias reafirma que el convenio y fechas establecidas deben cumplirse. <https://amun.bo/tarifas-de-transporte-en-la-paz-arias-reafirma-que-el-convenio-y-fechas-establecidas-debe-cumplirse/>

Agencia de Noticias Fides (20 de junio de 2024). Importadores y productores son afectados por el tipo de cambio, altas comisiones y transporte caro. <https://www.noticiasfides.com/economia/importadores-y-productores-son-afectados-por-el-tipo-de-cambio-altas-comisiones-y-transporte-caro>

Correo del Sur (28 de octubre de 2024). La percepción negativa aumenta por la crisis. <https://correodelsur.com/politica/20241028/la-percepcion-negativa-aumenta-por-la-tesis.html>

Ibáñez Erika (16 de diciembre de 2024). Confederación de choferes ratifica 'inminente' incremento de pasajes desde enero. La Razón. <https://www.la-razon.com/economia/2024/12/16/confederacion-de-choferes-ratifica-inminente-incremento-de-pasajes-desde-enero/>

Peláez, Enrique y Ribitta, Bruno, Julio del 2005 Envejecimiento y condiciones de vida de los adultos mayores en Latinoamérica: Presentado en el XXV Congreso Internacional de la HAIR, ANDERSON, TATHAM, BLACK, Análisis Multivariante 5ta Edición, 2001 Población.

Peñaranda, Aylin (30 de septiembre de 2022). Cada día circulan al menos 220.000 vehículos en La Paz. La Razón. <https://www.la-razon.com/ciudades/2022/09/30/cada-dia-circulan-al-menos-220-000-vehiculos-en-la-paz/>

Urgente.bo (20 de septiembre de 2022). El 50% de minibuses de El Alto tiene sus rutas que incluye a la ciudad de La Paz. <https://www.urgente.bo/noticia/el-50-de-minibuses-de-el-alto-tiene-sus-rutas-que-incluye-la-ciudad-de-la-paz>





# ESTUDIO del estado de la situación del transporte urbano en La Paz 2025

## Sección II:

# DIAGNÓSTICO DE LA CALIDAD DEL SPTCP CON PERSPECTIVA DE MOVILIDAD



Secretaría Municipal de  
**Planificación**

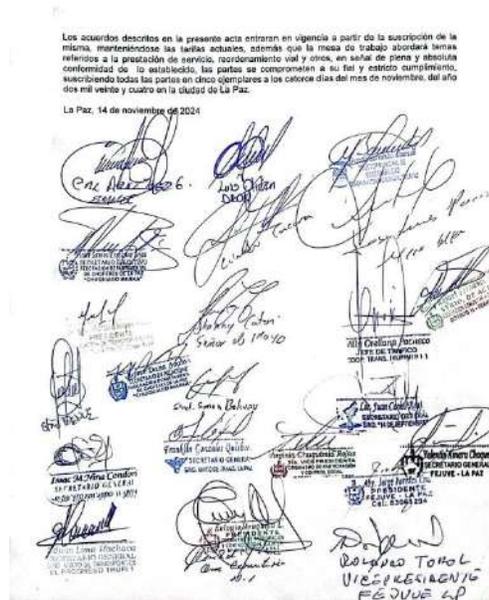
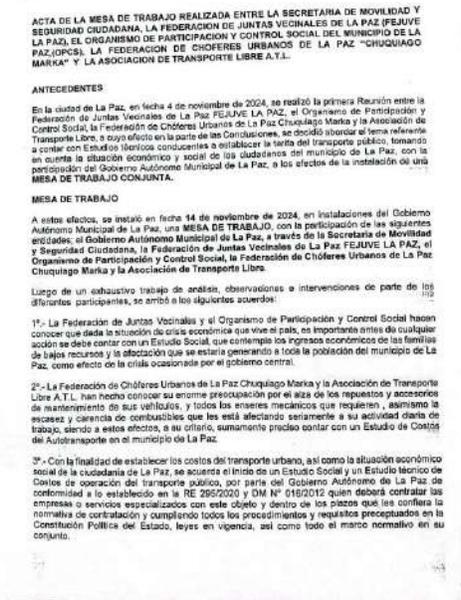
Secretaría Municipal de  
**Movilidad y  
Seguridad Ciudadana**



# 1. DIAGNÓSTICO.

El 15 de noviembre de 2024 se suscribió el acta de trabajo el cual estableció la necesidad de realizar un estudio de actualización de los costos de operación y un estudio social, en cumplimiento a lo establecido en la normativa municipal vigente, siendo el mismo suscrito entre el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz, El organismo de Participación y Control Social, la Federación de Juntas Vecinales, La Federación de Choferes Chuquiago Marka y la Federación Departamental de Transporte Libre.

## Gráfico N° 1.1 Acuerdo firmado de 14 de noviembre 2024



Conforme la normativa legal descrita anteriormente es menester señalar que la Ley General de Transporte en su artículo 43 establece que *“Cada autoridad competente del nivel central, departamental y municipal de acuerdo al ámbito de sus competencias, establecerá un periodo tarifario, durante el cual permanecerán constantes las tarifas, mientras no ocurran cambios significativos en los costos operativos relacionados directamente al transporte y/o en variables económicas significativas.”*

En ese entendido de conformidad a la normativa municipal vigente existe la obligatoriedad de realizar la actualización de los costos de operación del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros de manera bianual de conformidad a lo establecido en el Decreto Municipal N° 16/2012, es en ese marco que mediante la Resolución Ejecutiva N° 295/2020 de 18 de diciembre de 2020, se ratificó la escala tarifaria aprobada en la Resolución Ejecutiva N° 051/2016 de 18 de febrero de 2016, estableciendo además la obligatoriedad por parte del Gobierno Autónomo Municipal de La Paz, se realice una actualización de la estructura de costos del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros una vez concluida la Pandemia por el COVID -19, misma que se dio por finalizada en el 31 de julio de 2023 conforme lo estableció la Organización Mundial para la Salud.

Por otro lado, desde diciembre de 2023 el país viene atravesando por una crisis económica producto de diferentes factores ante la ineficiencia en el manejo económico por parte del nivel central del estado, la cual se ve reflejada en el aumento del desempleo generando que la población genere recursos económicos a través de labores informales (comercio, transporte, mano de obra calificada, etc), ahondando aún más la crisis económica ante la escasez de dólares, lo cual obligó a las importadores a realizar la importación de repuestos con un incremento considerando el precio del dólar en el mercado paralelo, aspectos que incrementaron de manera significativa los costos de operación del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros.

La tarifa que actualmente se encuentra vigente dentro del municipio de La Paz, se aprobó el 18 de febrero de 2016, por el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz como resultado estudio de tarifas realizado por la Consultora GERENSSA, siendo la siguiente escala tarifaria:

**Cuadro N° 1.1 Escala tarifaria realizado por la consultora GERENSSA**

Tipo de vehículo	Tarifa centro - centro / Sur – sur	Tarifa Centro – sur y viceversa	Tarifa nocturna centro - centro / Sur – sur	Tarifa nocturna Centro – sur y viceversa
Minibús/carry	Bs. 2.00	Bs. 2.60	Bs. 2.20	Bs. 2.80
Bus/Microbus	Bs. 1.50	Bs. 1.50	Bs. 1.50	Bs. 1.50

Considerando los principios bajo los cuales se rige la estructura tarifaria se tiene que la misma debe considerar el cumplimiento de estándares de calidad, comodidad y seguridad, pero además la eficiencia en la operación, reflejando el costo de operación y la inversión, es así que como resultado de las negociaciones entre el Sector Transporte y la Federación de Juntas Vecinales, el sector transporte asumió los siguientes compromisos:

1. Cumplir la ruta y recorrido aprobado eliminando el trameaje
2. Mejorar las condiciones de los vehículos motorizados que prestan el servicio
3. Colocar los tarifarios respectivos al interior de los vehículos
4. Dar cumplimiento a la escala tarifaria
5. Garantizar el parque vehicular mínimo en las rutas y los horarios de operación
6. Brindar un servicio de calidad;

**2. EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS COMPROMISOS**

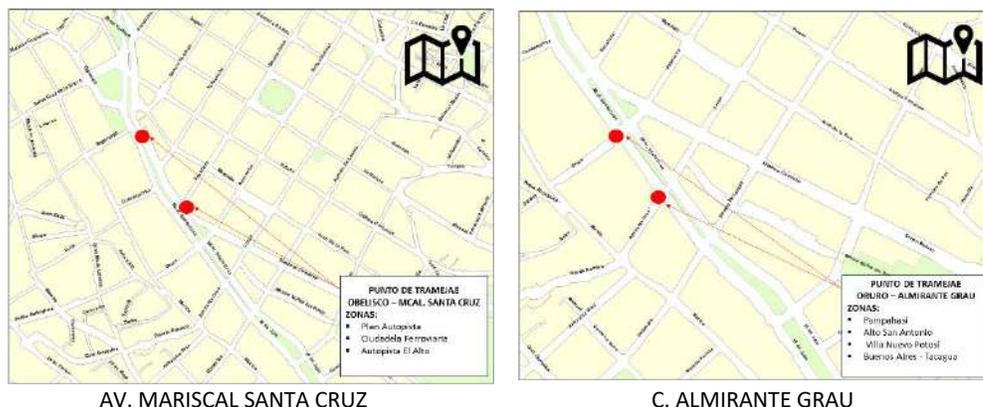
Los compromisos asumidos por el sector del transporte fueron cumplidos de una primera instancia sin embargo con el paso del tiempo todos los compromisos fueron incumplidos por el sector del transporte y desde la gestión 2022 el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz atendió 443 denuncias realizadas por Juntas Vecinales, Operadores del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros, siendo las más recurrentes las siguientes:

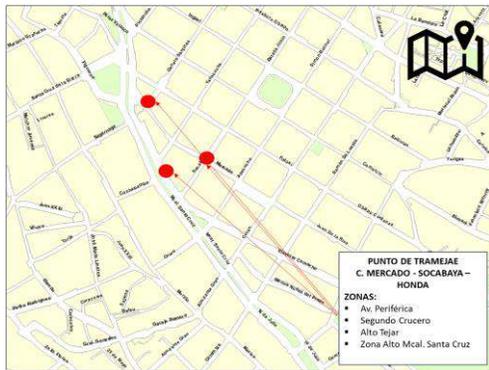
**a) INCUMPLIMIENTO DE RUTAS – TRAMEAJE.-**

De conformidad a la Ley Municipal de Transporte y Tránsito Urbano, en su artículo 100 párrafo I. inciso a) se establece como infracción del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros a Modificar o Incumplir recorrido aprobado y autorizado; exceptuando casos de fuerza mayor o caso fortuito.

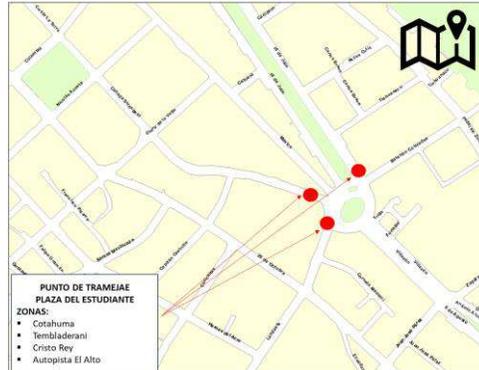
Pese a estar normado y que en muchos casos existe el control de la Guardia Municipal, los conductores del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros encuentran maneras de vulnerar el control municipal para cometer este tipo de infracciones vulnerando los derechos de los usuarios en este entendido se tienen identificados los siguientes puntos en los que los conductores proceden a recortar el recorrido.

**Gráfico 2.1 Puntos de trameaje**





C. MERCADO



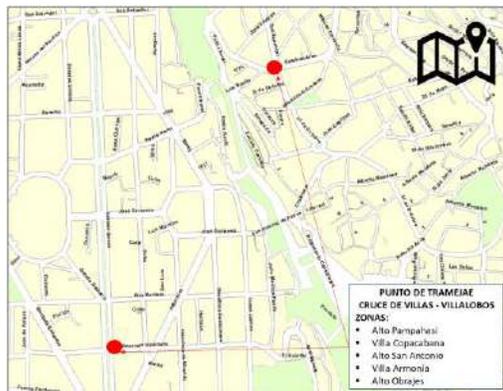
PLAZA DEL ESTUDIANTE



PLAZA GARITA DE LIMA



PLAZA URQUIETA



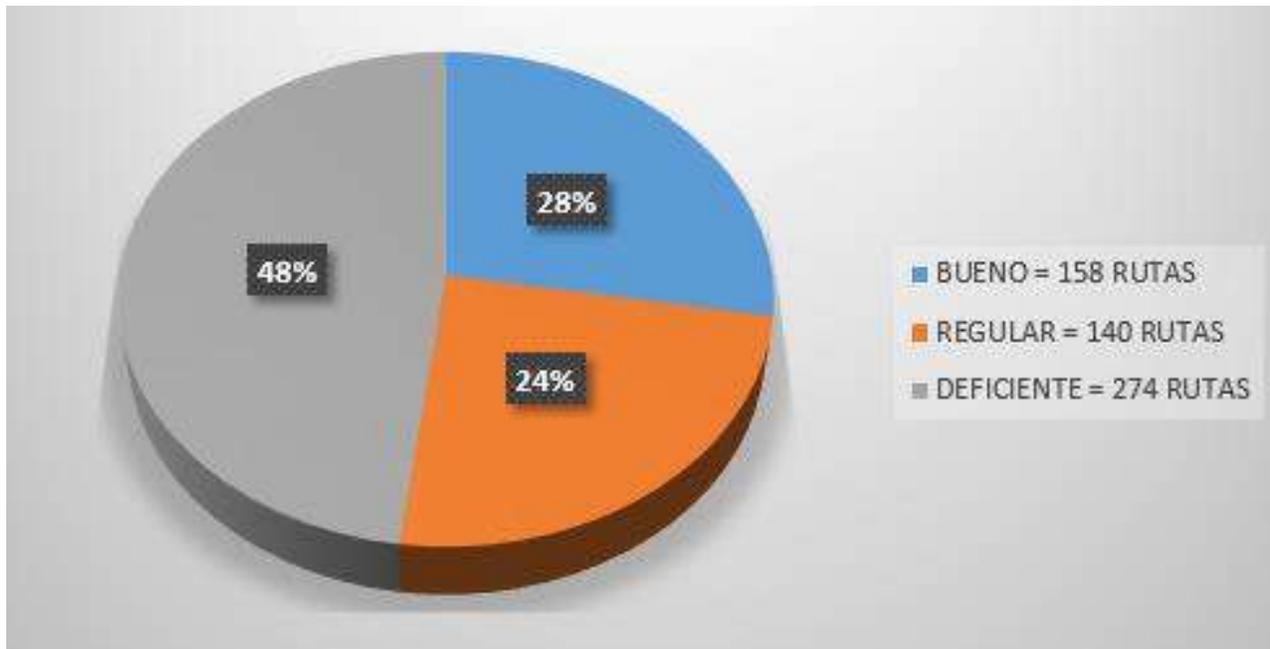
MIRAFLORES



ZONA SUR

Producto de la evaluación del cumplimiento de rutas y recorridos se tiene el siguiente resultado:

**Gráfico 2.1 Cumplimiento de recorridos 572 rutas**



Vale decir que de las 572 rutas y recorridos simplemente se tienen 158 rutas que cumplen de manera eficiente con el recorrido teniendo 274 rutas que incumplen el mismo.

**b) MODIFICACIÓN ARBITRARIA DE RECORRIDO. -**

Los conductores de vehículos del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros circulan por vías diferentes a las autorizadas modificando el recorrido, generando ante todo incertidumbre en la población respecto al punto intermedio de embarque, lo que ocasiona la percepción en la población de que existe un abandono de la ruta esperada obligando al usuario a buscar otro tipo de servicio de transporte que les aproxime a su destino y que para completar el trayecto a su destino final realiza un nuevo viaje en transporte público o en su defecto circula a pie.

La justificación que dan los operadores del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros encentra su fundamento en que producto de la congestión, las marchas y los bloqueos se ven obligados a modificar sus recorridos de manera parcial, sin embargo con esta medida arbitraria ellos mismos sobre ofertan el servicio en desmedro de otras rutas ocasionando conflictos internos ya que incluso realizan esta modificación cuando no existe ningún tipo de obstrucción a la circulación vehicular.

**c) INCUMPLIMIENTO EN LOS INTERVALOS DE SALIDA, FRECUENCIAS Y HORARIOS DE OPERACIÓN.-**

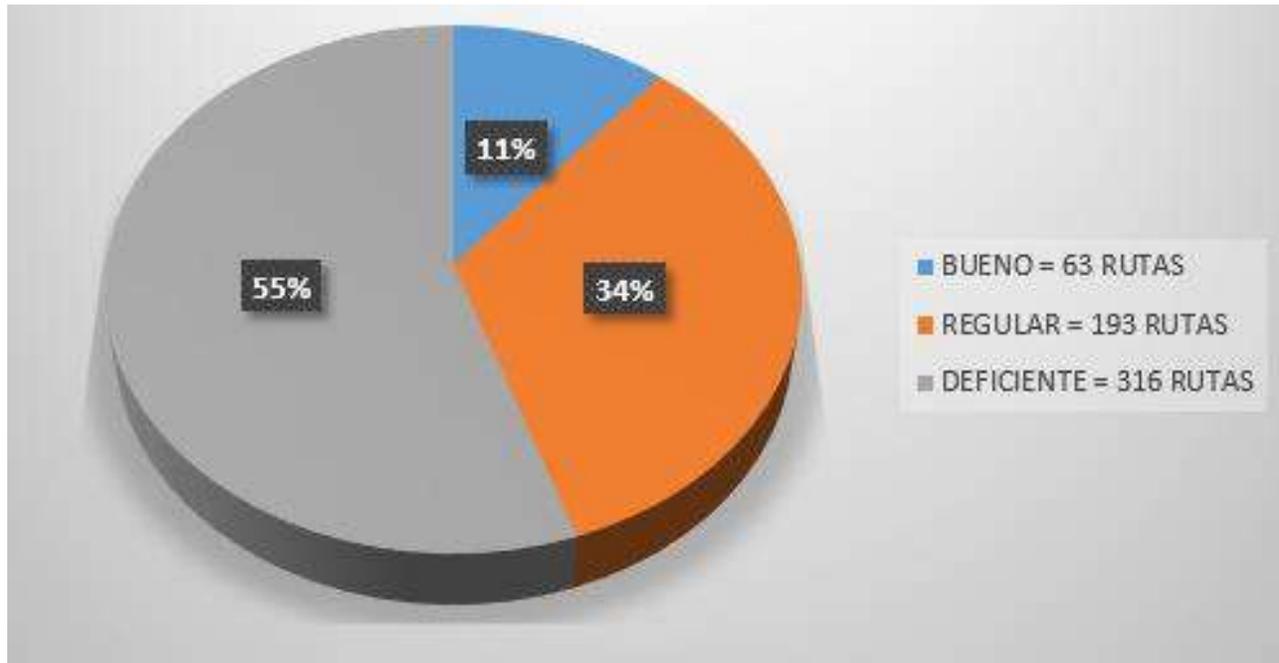
De conformidad a lo establecido en la Ley Municipal Autónoma Nº 457 de Rutas y Recorridos del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros la operación del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros debería ser desde las 06:40 a.m. mínimamente hasta las 22:00, con un intervalo de salida en hora pico de 3 minutos y en hora valle de 5 minutos sin embargo se pudo corroborar producto de la fiscalización realizada por la Secretaria Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana que no existe un ingreso uniforme para la operación del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros se pudo corroborar las siguientes deficiencias:

1. Primera salida de los vehículos del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros posterior a horas 08:00.
2. El intervalo de salida en muchos casos en hora pico en algunos varía entre 1 minuto y 20 minutos según la ruta
3. El control en las paradas de origen y destino ingresa en alguno casos incluso después de la salida de los primeros vehículos

4. El intervalo de salida en hora valle oscila entre los 15 minutos y 1 hora.
5. El control sindical en las paradas de origen y destino trabajan máximo hasta las 16:00 horas motivo por el cual los conductores incumplen con el recorrido y la frecuencia de salida.

De la evaluación de la totalidad de las rutas del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros se tiene el siguiente resultado:

**Gráfico 2.2 Horarios de operación 572 rutas**



En base a eso se puede verificar que solo un 11 % de las rutas cumplen y respetan los horarios de prestación del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros y se tienen un 55% que presentan deficiencias, vale decir que incumplen ya sea en los horarios de inicio o conclusión del servicio.

Las justificaciones de los operadores del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros respecto a la deficiencia en los horarios en la prestación del Servicio Público reconocen la deficiencia en cuanto al control de la operación de la ruta, pero tampoco dan una propuesta real para la solución del problema y este radica en no exista una planificación previa por los operadores limitando simplemente su actuar a la rotación por grupos de manera diaria.

**d) ABANDONO DE RUTAS LOS FINES DE SEMANA Y FERIADOS. -**

De conformidad a lo establecido en la Ley Municipal Autónoma Nº 457 de Rutas y Recorridos del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros la operación del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros la operación en fines de semana debe estar garantizada por el operador desde las 09:00 am. Hasta las 21:00 pm, sin embargo esta denuncia es reiterativa y constante en toda la ciudad de La Paz y considerando que de las aproximadamente 600 rutas del servicio público de transporte colectivo de pasajeros, solo operan un 45% de las rutas del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros con una flota vehicular reducida.

La respuesta ante esta denuncia por parte del sector de transporte es que e ellos también tienen el derecho de pasar tiempo con sus familias y que necesitan un descanso.

Sin embargo conforme lo descrito anteriormente el servicio de transporte termina abandonando la ruta vulnerando el principio de continuidad que deber regir al transporte.

e) **VULNERACION A LOS ESTANDARES DE CALIDAD Y DE IDENTIFICACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE COLECTIVO DE PASAJEROS**

- Dentro del municipio de La Paz se encuentran vigentes los siguientes estándares de calidad para la prestación del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros:

**Cuadro Nº 2.1 Estándares de calidad para la prestación del servicio público de transporte colectivo de pasajeros**

Nº	CONDICIONES TÉCNICAS DE OPERACIÓN Y CALIDAD REQUERIDAS	DESCRIPCION	
1	IDENTIFICACION DEL SERVICIO	LUMINARIA DE 1,20 x 0,30 CM. CON EL TEXTO DE 0,90 x 0,18 CM	DEBERAN SER FIJAS DURANTE TODO EL DIA SEGÚN PROGRAMACIÓN DE LOS OPERADORES.
		LOGOTIPO DEL OPERADOR DETRÁS DE LUMINARIA	NOMBRE DEL SINDICATO O LA EMPRESA CON LETRA CLARA Y LEGIBLE
		COLOR DE LA LUMINARIA	COLOR ASIGNADO POR MACRODISTRITO DE ACUERDO A TABLA ADJUNTA
2	PUERTAS	APERTURA DE PUERTAS DELANTERAS	LAS PUERTAS DEBEN SER APERTURABLES INTERNA Y EXTRENAMENTE
		APERTURA DE PUERTA LATERAL	LA PUERTA DEBE SER APERTURABLE INTERNA Y EXTRENAMENTE
3	VENTANAS	APERTURA Y CIERRE DE TODAS LAS VENTANAS	LOS MANDOS DE CONTROL DE APERTURA DE VENTANAS, YA SEAN MANUALES O ELECTRICOS, DEBEN OPERAR CORRECTAMENTE
		ESTADO DE LOS VIDRIOS	LOS VIDRIOS DE LAS VENTANAS DEL MINIBUS NO DEBEN ESTAR ROTOS NI CLIZADOS
		VISIBILIDAD DE LOS VIDRIOS	NO SE ACEPTARÁN VIDRIOS RAYBANIZADOS. NO SE ACEPTARÁN STICKERS QUE PERJUDIQUEN LA VISIBILIDAD DE LOS USUARIOS Y DEL CONDUCTOR.
4	PARABRISAS	VISIBILIDAD DE LOS PARABRISAS	NO SE ADMITEN CARTELES NI STICKERS YA QUE IMPIDEN LA VISIBILIDAD
		ESTADO DE LOS PARABRISAS	NO SE ADMITEN PARABRISAS CON RAJADURAS O PARCHES.
5	ESTADO DE ASIENTOS	ESTABILIDAD DE LOS ASIENTOS	DEBEN ENCONTRARSE FIJOS E INAMOVIBLES
		CONFORTABILIDAD DE LOS ASIENTOS	EL CONDUCTOR DEBE RESPETAR LA DISTRIBUCION DE ESPACIOS DESTINADOS AL USUARIO ACORDE A LAS CARACTERISTICAS DE FABRICA (1 ASIENTO POR USUARIO)

6		SOPORTE DE LOS ASIENTOS AUXILIARES	DEBEN TENER ESTRUCTURAS REFORZADAS PARA NO SUFRIR DEFORMACIONES
		ESTADO DEL TAPIZ DE LOS ASIENTOS	DEBEN ESTAR SIN DAÑOS Y LIMPIOS
	<b>PLACAS DE CIRCULACIÓN</b>	PINTADO DE PLACAS EN EL INTERIOR DEL VEHICULO	DEBERAN SER PINTADOS EN LOS PANELES TRASEROS PARA SEGURIDAD Y CONTROL DE LOS USUARIOS
		PLACAS EXTERIORES VISIBLES Y LEGIBLES	LA PLACA EXTERIOR NO DEBE SER CUBIERTA POR NINGUN ACCESORIO QUE IMPIDA SU VISUALIZACION
7	<b>ELEMENTOS DE SEGURIDAD</b>	TRIÁNGULO (DOS UNIDADES)	UN TRIANGULO DELANTERO - UN TRIANGULO TRASERO
		RUEDA DE AUXILIO	PARA CASOS DE EMERGENCIA Y USO INMEDIATO
		GATA HIDRÁULICA	PARA EL CAMBIO DE RUEDA EN CASO DE EMERGENCIA
		LLAVE CRUZ	PARA CAMBIO DE RUEDA
		CINTURON DE SEGURIDAD DEL CONDUCTOR	PARA USO OBLIGATORIO DEL CONDUCTOR
		LUZ INTERIOR DEL VEHICULO (LUZ CALIDA AMARILLA)	NO SE ADMITEN LUCES DE OTRAS CARACTERISTICAS
		RETROVISORES INTERNOS Y EXTERNOS	LOS ESPEJOS RETROVISORES DEBEN ESTAR EN BUEN ESTADO. NO SE ACEPTARÁN ESPEJOS ROTOS NI CLIZADOS
		BOTIQUIN BASICO DE PRIMEROS AUXILIOS	PARA CASOS DE EMERGENCIA Y RESPUESTA INMEDIATA
		DEPOSITO DE COMBUSTIBLE GASOLINA O GAS	NO SE ADMITEN LOS DEPOSITOS DE COMBUSTIBLE EXPUESTOS AL USUARIO.
8	<b>CONDICION GENERAL DEL VEHICULO</b>	CONDICIONES MINIMAS DE LIMPIEZA	LIMPIEZA DIARIA DEL MINIBUS INTERNA Y EXTERNA
		ESTADO DE LOS PISOS	DEBEN ESTAR EN BUEN ESTADO
		CONDICIONES GENERALES DE LA LUCES EXTERNAS (FAROLAS - GUIÑADORES - STOPS)	NO SE ADMITEN LUCES EXTRENAS DE FUNCIONAMIENTO PARCIAL
		EQUIPO DE SONIDO CON VOLUMEN MODERADO	VOLUMEN PERMISIBLE DE 10 A 12 db
		RONCADORES EN EL ESCAPE	NO SON PERMITIDOS POR LA CONTAMINACION SONORA
		USO DE LA BOCINA	USO MODERADO EN CASO DE EMERGENCIA

Si bien una vez se puso en vigencia el nuevo régimen tarifario los conductores mejoraron sus unidades vehiculares esta revisión inextensa solo fue realizada hasta el 2019 y desde ese momento no se realizó una verificación minuciosa de los vehículos del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros, lo cual a la fecha genera que la población presente los siguientes reclamos:

- a) Ventanas que no funcionan de manera correcta
- b) Asientos que no se encuentran debidamente acolchados
- c) Alfombras de los pisos levantadas y resbalosas
- d) Puertas poco operables
- e) Carga excesiva de pasajeros (espaldera)

**Gráfico 2.3 Pruebas fotográficas del estado del servicio público de transporte colectivo**



Los Operadores del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros señalan que el desgaste de los vehículos con los que se presta el Servicio tiene una mayor responsabilidad los usuarios quienes no respetan la propiedad privada y pintarrajean el vehículos, consumen alimentos y arrojan basura al interior del vehículo, arrojan las puertas con fuerza, destrozan las manijas o sujetadores de las ventanas.

- Por otro lado los operadores del transporte señalan que se realizó el cambio de herramienta de trabajo sin embargo esta aseveración es falsa ya que al hablar de cambio de herramienta de trabajo se debería considerar la salida de circulación de un vehículo antiguo para el ingreso de un vehículo nuevo, sin embargo lo que en muchos casos se da es el hecho de que ingresa un vehículo nuevo al sindicato y el vehículo antiguo sigue circulando en el mismo operador o cambia de operador.

<sup>1</sup> RANGOS	MINIBUS		TRUFI		TOTAL
1985-1989	282	2%	74	3%	356
1990-1994	1617	11%	200	9%	1817

1995-1999	1719	11%	936	43%	2655
2000-2004	987	6%	50	2%	1037
2005-2009	1006	7%	16	1%	1022
2010-2014	1565	10%	62	3%	1627
2015-2019	5670	37%	431	20%	6101
2020-2025	2338	15%	402	18%	2740
ANTES DE 1984	33	0%	8	0%	41
<b>TOTALES</b>	<b>15217</b>	<b>100%</b>	<b>2179</b>	<b>100%</b>	<b>17396</b>

- Finalmente se tiene el reclamo en cuanto a la informalidad en cuanto a los letreros enunciativos de las paradas de origen y destino toda vez que estos son cambiados o modificados al antojo del conductor.

**f) MALA ATENCIÓN AL USUARIO.**

El desordenado y caótico sistema del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros que actualmente tiene La Paz conlleva a que se generen diferentes formas de malos atención al usuario conforme a continuación se describirá:

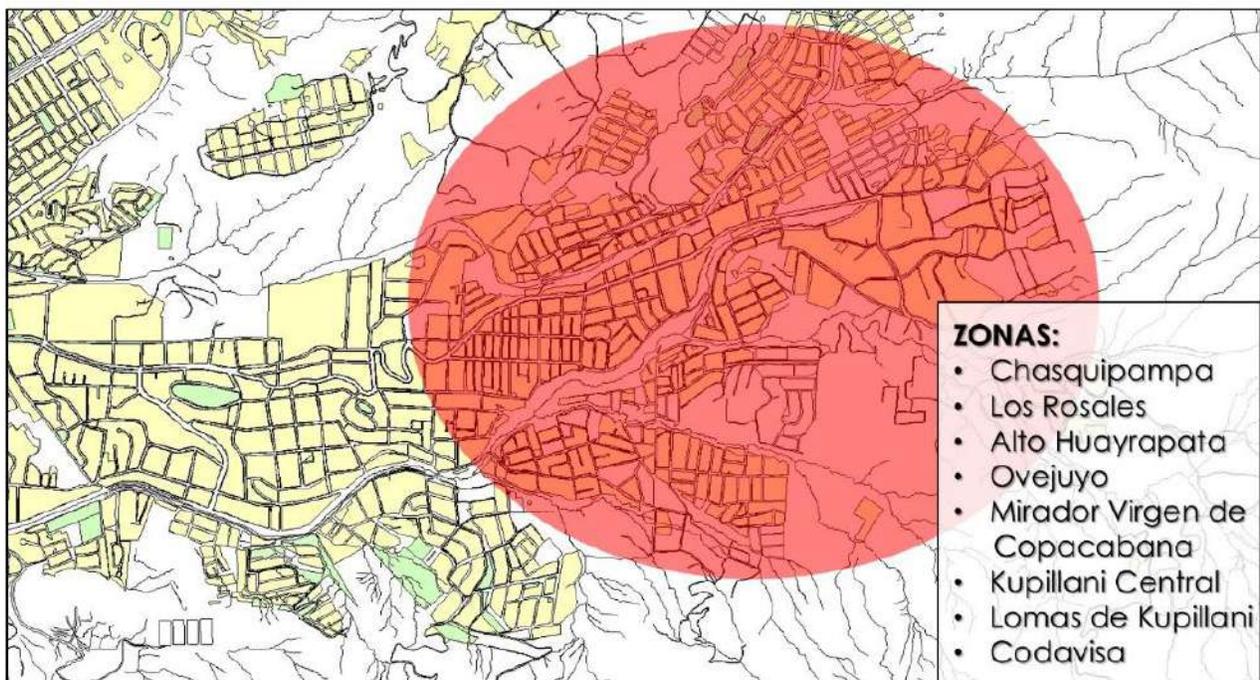
- No recoger a personas adultas mayores, niños y personas con carga.
- No arrinconarse a la acera para el ascenso y descenso de pasajeros.
- Agresiones verbales al momento de recibir el pago con un billete mayor a Bs. 10
- Música a volúmenes elevados

**g) COBROS EXCESIVOS.-**

En menor proporción en algunas existen denuncias por cobros excesivos en la tarifa sobre todo en lugares alejados como ser:

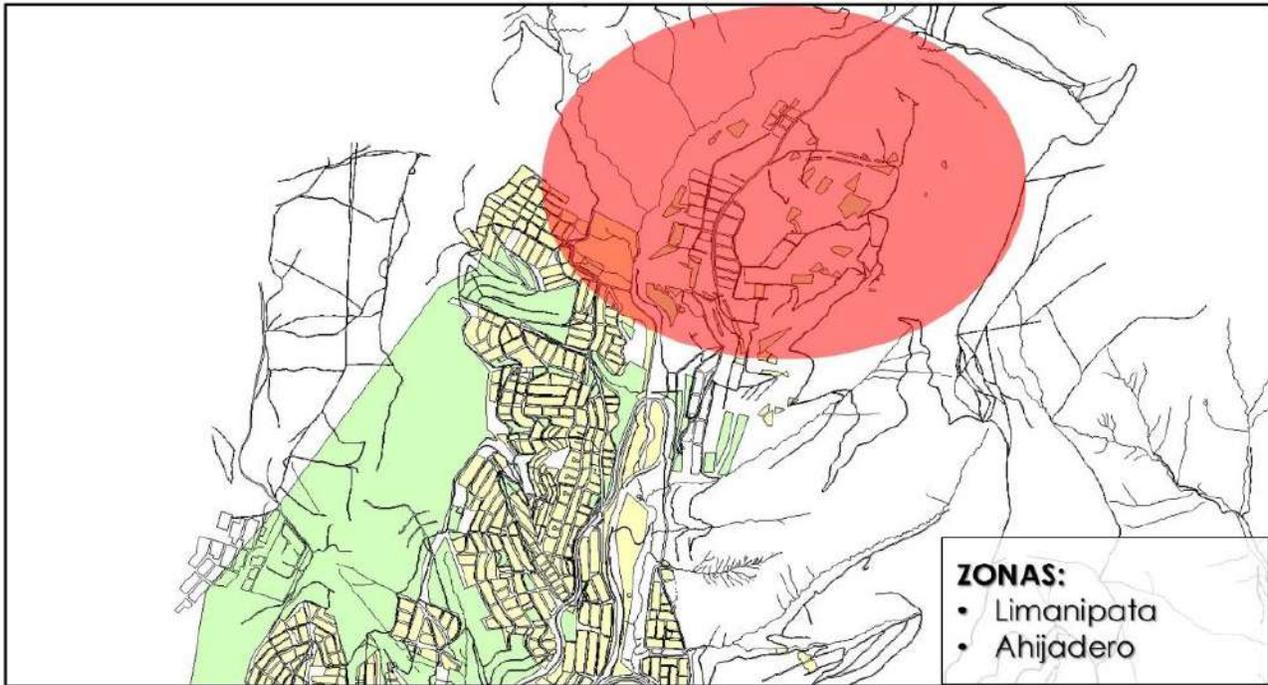
**1) ZONA SUR**

**Gráfico 2.4 Incremento del precio de la tarifa en el macrodistrito V sur**



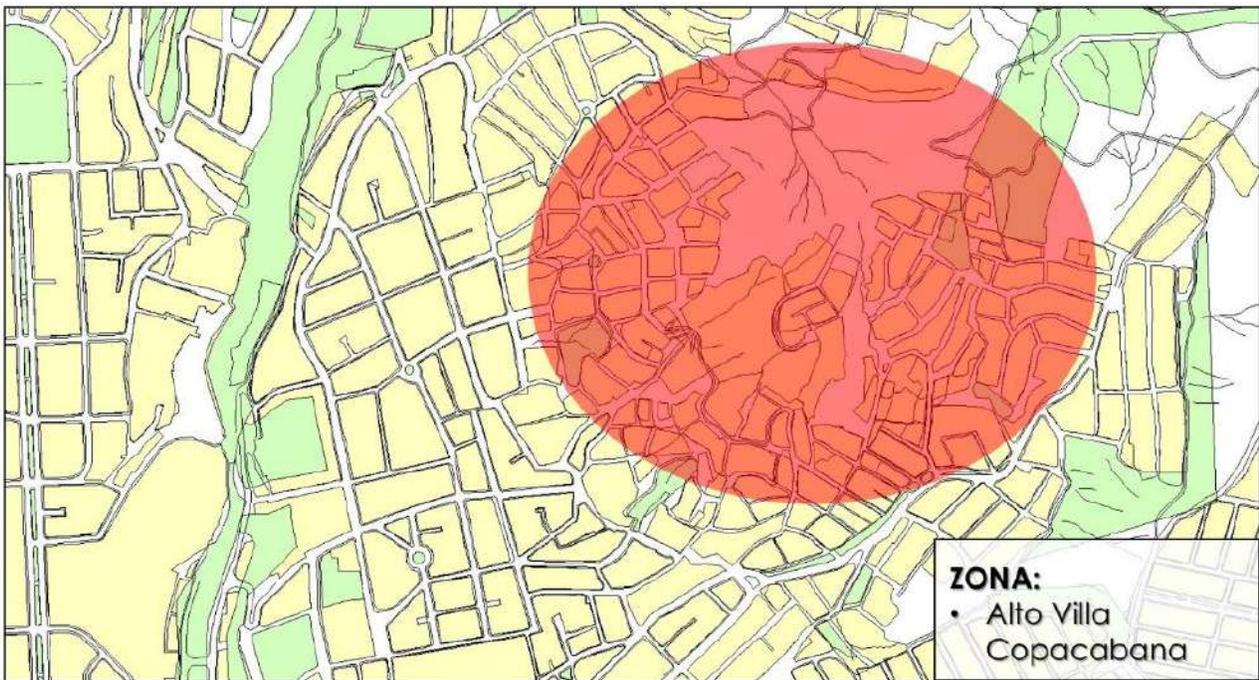
## 2) PERIFERICA

Gráfico 2.5 Incremento del precio de la tarifa en el macrodistrito III Periférica



## 3) SAN ANTONIO

Gráfico 2.6 Incremento del precio de la tarifa en el macrodistrito IV San Antonio



## 3. PROBLEMÁTICA ACTUAL

Los operadores del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros exponen los siguientes problemas que vienen atravesando en cuanto a la prestación del servicio:

### 3.1 CONGESTIÓN VEHICULAR

Gráfico 3.1 Cantidad excesiva de vehículos en casco urbano de La Paz



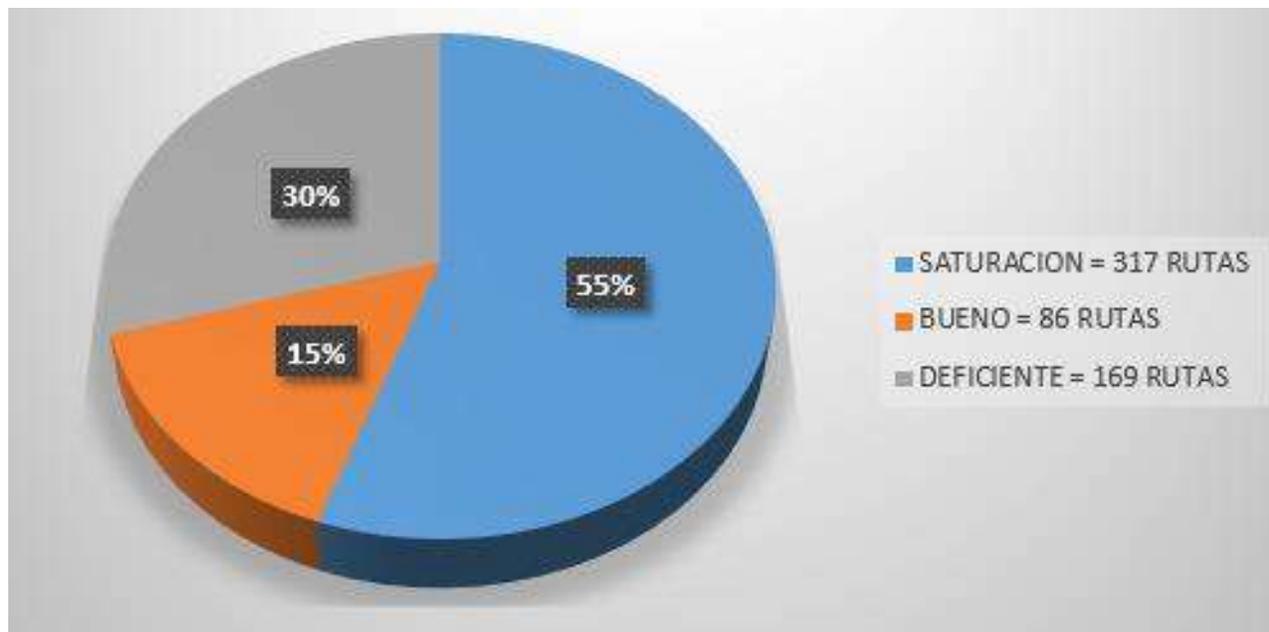
La ciudad de La Paz por su condición de sede de Gobierno tiene concentrada en el casco urbano se encuentra todo el centro político, financiero y diplomático, lo que conlleva a tener una cantidad excesiva de vehículos particulares y del transporte público que circulan por estas vías y que además realizan se tiene el conflicto de estacionamientos obstruyendo la circulación en un carril.

Por otro lado de las 547 rutas del SPTCP la circulación de estas por el eje troncal existiendo sobre posición de recorridos sobre todo en el centro generando una oferta mayor a la demanda de pasajeros lo cual va en desmedro de los mismos transportistas quienes ven reducidos sus ingresos, como ejemplo en el eje troncal tenemos la siguiente distribución:

Avenida / Calle	Cantidad de rutas
Av. Camacho	145
Av. Mariscal Santa Cruz	164
C. Mercado	73
C. Ingavi	89
Av. 20 de Octubre	57

Por otro lado considerando que Así también otro de los conflictos latentes es que la Ley Municipal 457 de rutas y recorridos estableció la flota vehicular mínima con la que se debería operar una ruta sin embargo al no establecer la flota vehicular máxima, motivo al desorden siendo que los operadores en muchas rutas llegan a operar con una flota mayor a 100 vehículos día incrementando la congestión vehicular y reduciendo las ganancias de los hombres de base.

**Gráfico 3.2 Saturación de la Flota Vehicular 572 rutas**



Asimismo en muchos casos los operadores del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros al no contar con una nueva ruta deciden incursionar de manera ilegal y arbitraria en nuevos recorridos, deciden implementar las “Ramales” que consiste en la implementación de un nuevo grupo con un recorrido en el tramo intermedio similar al aprobado en la Ley y que se diferencia en las paradas de origen y/o destino

Finalmente el trameaje de las diferentes rutas contribuye a la congestión vehicular toda vez que los conductores realizan giros indebidos en diferentes lugares y en vez de llegar a una parada ubicada en una ladera simplemente llegan hasta un punto cerca al centro sumando la cantidad de flota vehicular en un sentido de vía.

Finalmente los operadores del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros afilian de manera poco planificada mayor cantidad socios generando sobre oferta en cuanto al servicio público de transporte colectivo de pasajeros siendo esta una de las causales para que existan más vehículos circulando produciendo una reducción en las ganancias diarias al existir una mayor competencia.

## **3.2 INCREMENTO EN LOS COSTOS DE OPERACIÓN**

### **3.2.1 INCREMENTO EN LOS REPUESTOS**

Producto de la escasez de dólares desde el 2023, los importadores de repuestos tuvieron la acudir al mercado paralelo para la compra de esta moneda y poder adquirir dichos insumos, por lo que actualmente los repuestos vehiculares tuvieron un incremento

### **3.2.2 ESCASES DE HIDROCARBUROS**

Desde el mes de octubre del año 2024 a la fecha se puede evidenciar la existencia de filas para la carga de gasolina lo cual genero dos tipos de acciones por parte de los choferes, siendo que en algunos días existió el desabastecimiento de dicho combustible por lo que optaron por utilizar uno de mayor calidad y precio lo que incremento los costos de operación o en su defecto realizaron las correspondientes filas incrementando los tiempos muertos y reduciendo las ganancias.



**ESTUDIO**  
del estado de la situación  
del transporte urbano en La Paz  
**2025**

**Sección III:**

**ANÁLISIS TÉCNICO  
DEL ESTUDIO  
DE TARIFAS**



GOBIERNO AUTÓNOMO MUNICIPAL

Secretaría Municipal de  
**Planificación**

Secretaría Municipal de  
**Movilidad y  
Seguridad Ciudadana**



# Contenido

1.	SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE COLECTIVO DE PASAJEROS - SPTCP .....	1
1.1.	Rutas aprobadas para el SPTCP .....	1
1.2.	Operadores .....	4
1.3.	Vehículos .....	4
1.4.	Tarifas vigentes.....	5
1.4.1.	Micros/Buses y Minibuses/Carrys .....	6
1.4.2.	Trufis .....	7
2.	METODOLOGÍA.....	8
2.1.	Metodología según Reglamento .....	8
2.2.	Muestra de las rutas .....	9
2.2.1.	Determinación de la muestra .....	9
2.2.2.	Elección de las rutas .....	10
3.	ÍNDICE DE PASAJEROS POR KILÓMETRO (IPK).....	11
3.1.	Trabajo de campo .....	12
3.2.	Resultados del trabajo de campo .....	12
3.2.1.	Buses y Microbuses .....	12
3.2.2.	Minibuses y carrys .....	13
3.2.3.	Trufis .....	16
4.	DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE DE PASAJEROS POR KILÓMETRO (IPK).....	18
4.1.	Determinación de IPK de Buses y microbuses.....	18
4.2.	Determinación del IPK para Minibuses .....	20
4.2.1.	Rutas que NO realizan el recorrido Norte-Sur.....	20
4.2.2.	Rutas que SI realizan el recorrido Norte-Sur .....	22
4.3.	Determinación del IPK para Carrys.....	24
4.4.	Determinación del IPK para Trufis.....	24
5.	COSTOS DE OPERACIÓN VEHICULAR COV .....	26
5.1.	Elección del vehículo tipo .....	26
5.2.	Sondeo y cotización de repuestos, reparación y mantenimiento de los vehículos de transporte público 27	
5.3.	Encuestas a transportistas sobre insumos para el COV .....	27
5.4.	Insumos para la determinación del Costo Operativo Vehicular (COV) .....	27

5.5.	Metodología .....	28
5.6.	Obtención de costos de repuestos y mantenimiento: .....	29
5.7.	Ajuste y validación de la información:.....	29
5.8.	Costos fijos.....	29
5.9.	Costos de operación (costos variables) .....	30
5.10.	Costos de capital.....	33
5.11.	Resultados de los Costos de Operación Vehicular (COV) según modalidad .....	34
5.11.1.	Resultado Resultados del COV para Buses .....	34
5.11.2.	Resultados del COV para Microbús .....	36
5.11.3.	Resultados del COV para Minibús .....	38
5.11.4.	Resultados del COV para Carry.....	41
5.11.5.	Resultados del COV para Trufi.....	44
5.12.	Análisis comparativos de los resultados del COV .....	46
5.12.1.	Buses.....	47
5.12.2.	Microbuses .....	47
5.12.3.	Minibuses .....	47
5.12.4.	Carry .....	47
5.12.5.	Trufi.....	48
6.	TARIFAS VIGENTES DE TRANSPORTE PÚBLICO .....	48
7.	TARIFA MÁXIMA DE REFERENCIA (TMR) .....	49
7.1.	Determinación del factor de ajuste por cierre de vías (fa).....	49
7.2.	Determinación de la Tarifa Máxima de Referencia (TMR) .....	49
7.2.1.	BUSES Y MICROS:.....	51
7.2.2.	MINIBUSES Y CARRYS: .....	52
7.2.3.	TRUFIS:.....	52
8.	PERFIL DEL USUARIO POR MODALIDAD .....	53
9.	CONCLUSIONES.....	54

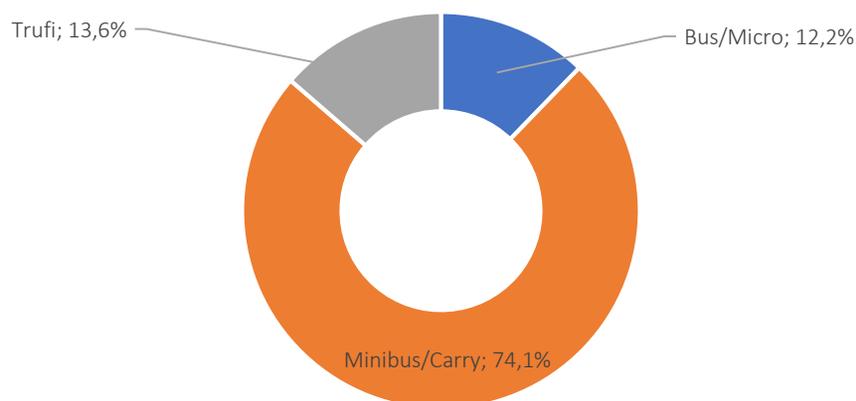
## 1. SERVICIO PÚBLICO DE TRANSPORTE COLECTIVO DE PASAJEROS - SPTCP

El servicio público de transporte colectivo de pasajeros es realizado a través de diferentes rutas con recorridos fijos y horarios previamente aprobados por el Concejo Municipal y asignados por la AMTT a través de la Ley Municipal Autónoma N°457 con vehículos que permiten el traslado de 4 a 80 pasajeros. Actualmente, el SPTCP es prestado en cinco modalidades: buses, microbuses, furgonetas (minibuses), micro furgonetas (carrys) y automóviles (trufis).

### 1.1. Rutas aprobadas para el SPTCP

Según la Ley Municipal Autónoma N° 457 de Rutas del Servicio Público del Transporte Colectivo de Pasajeros (en adelante Ley 457), en el municipio de La Paz se tienen 572 rutas aprobadas de las cuales el 87,8% las operan con Minibuses/Carrys y Trufis y sólo el 12,2% con Buses/Microbuses, por lo que el SPTCP es prestado en su mayoría con vehículos pequeños o medianos (capacidad entre 4 a 14 pasajeros) que ocasionan saturación en la infraestructura vial.

Gráfico N° 1. 1. Distribución de rutas del SPTCP según modalidades



Fuente: Datos contenidos en la Ley 457.

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

Entre 2010 y 2021<sup>1</sup> la cantidad de rutas aprobadas aumentó en casi 6%, creciendo en mayor proporción aquellas operadas con minibuses (21,14%), lo que genera que el SPTCP se encuentre cada vez más atomizado. Este incremento es aún mayor (30,4%) si se considera las 49 asignaciones de rutas temporales realizadas entre 2021 y 2024<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Considerando las rutas aprobadas a través de: i) la Ordenanza Municipal G.M.L.P. No.109/2010 de 26-04-10 (en adelante OM-109); ii) la Ley Municipal Autónoma No.168 Rutas y Recorridos del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros de 16-0216 (en adelante Ley 168), modificada por la Ley Municipal Autónoma No.174 de 23-03-16; y iii) la Ley 457.

<sup>2</sup> Rutas asignadas temporalmente a través de Resoluciones Administrativas.

**Cuadro Nº 1. 1. Cantidad de rutas autorizadas (2010 y 2021)**

MODALIDAD	RUTAS 2010	PARTICIPACIÓN	RUTAS 2021	PARTICIPACIÓN	INCREMENTO	RUTAS NUEVAS <sup>1</sup>
Buses	26	4,8%	17	3,0%	-34,6%	0
Microbuses	51	9,4%	53	9,3%	3,9%	1
Minibuses	280	51,9%	339	59,3%	21,1%	26
Carrys	90	16,7%	85	14,9%	-5,6%	0
Trufis	93	17,2%	78	13,6%	-16,1%	22
<b>TOTAL</b>	<b>540</b>		<b>572</b>		<b>5,9%</b>	<b>49</b>

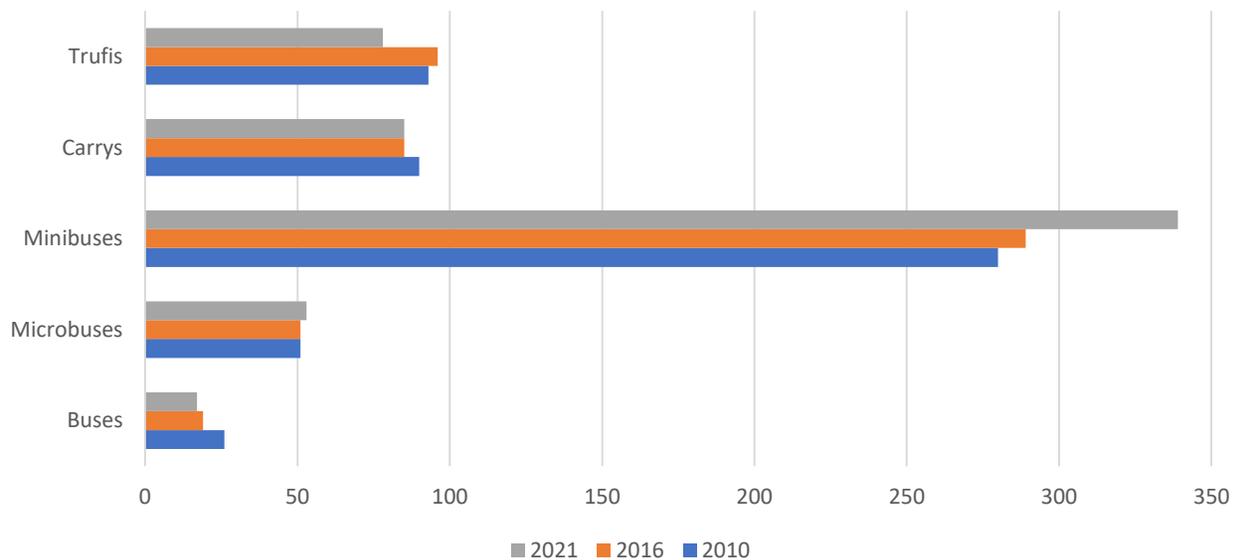
Nota: Las 572 rutas aprobadas por la Ley 457 incluyen a 50 rutas nocturnas que no existían antes de 2016

1: Corresponde a las 49 asignaciones de rutas temporales realizadas entre 2021 y 2024.

Fuente: Datos contenidos en la OM-109/2010, la Ley 457 y en Resoluciones Administrativas.

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

**Gráfico Nº 1. 2. Rutas según modalidad (2010-2021)**

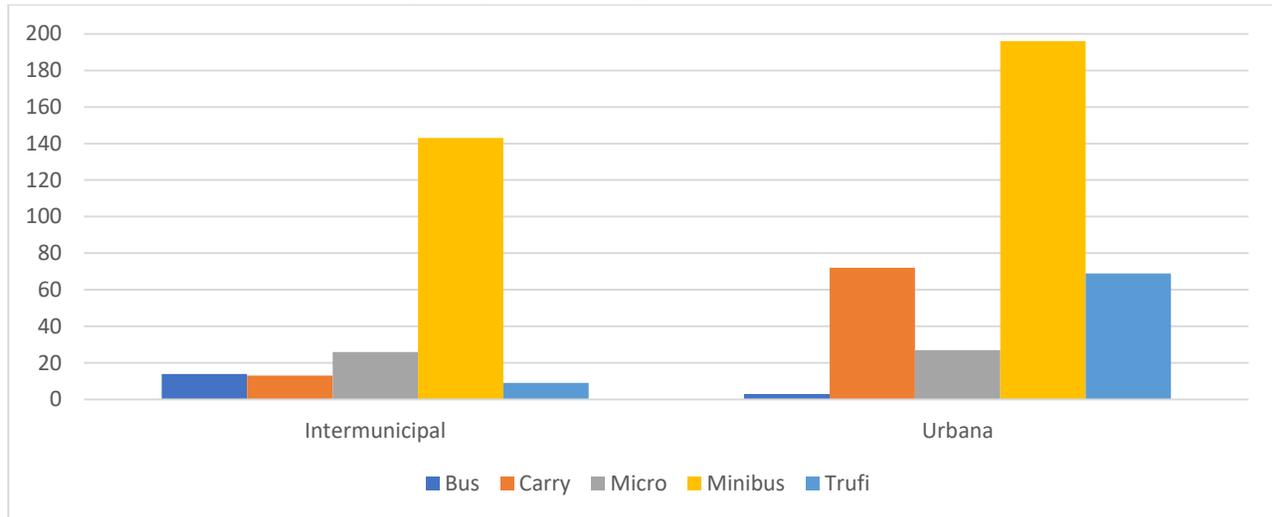


Fuente: Datos contenidos en la OM-109/2010, la Ley 168 y en la Ley 457.

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

Por otro lado, el 64,2% de las rutas (367) son urbanas y el 35,8% intermunicipales (205).

**Gráfico N° 1. 3. Rutas intermunicipales y urbanas según modalidad**

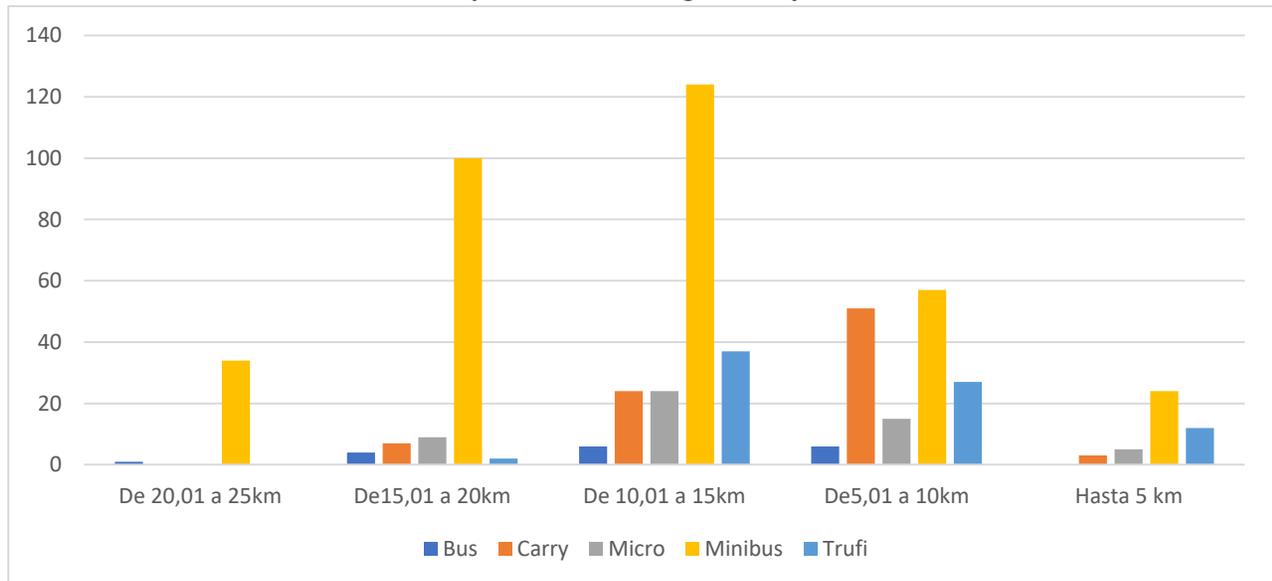


Fuente: Datos contenidos en la Ley 457.

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

Con relación a la longitud de las rutas, para el presente estudio se considera la distancia del recorrido, ya sea de ida o de vuelta, es decir, en un solo sentido<sup>3</sup>. Las rutas aprobadas tienen longitudes de recorrido en su mayoría de 5 a 15 km (64,9%)<sup>4</sup>, existiendo sin embargo algunas rutas con longitudes de recorrido extraordinarias, como por ejemplo una ruta de 29,75 km operada por minibuses y otra de 0,41 km de recorrido operada por trufis.

**Gráfico N° 1. 4. Distancias de las rutas por modalidad según la Ley 457**



Fuente: Datos contenidos en la Ley 457.

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

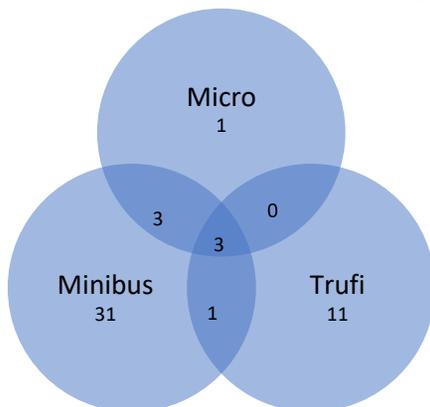
<sup>3</sup> De ida o de vuelta. Para el caso circular se considera la mitad del recorrido.

<sup>4</sup> Salvo en el caso de los minibuses que son en su mayoría de 10 a 20 km.

## 1.2. Operadores

El SPTCP es prestado por 50 operadores privados (organizaciones de transportistas de carácter gremial: 40 Sindicatos, ocho Asociaciones y dos Cooperativas)<sup>5</sup>. El 72,7% de las 572 rutas corresponden a 19 operadores (17 Sindicatos y dos Asociaciones); siendo los que cuentan con mayor cantidad de rutas: Sindicato Litoral (51), Sindicato Eduardo Avaroa (40) y Sindicato San Cristóbal (33). En el Gráfico siguiente se detalla la distribución de las rutas entre los 50 operadores.

Gráfico Nº 1. 5. Distribución de rutas por operadores según modalidades



Fuente: Datos contenidos en la Ley 457.

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

## 1.3. Vehículos

Según el anexo digital de la Ley 457, deberían existir al menos 10.303 vehículos para prestar el SPTCP en las 572 rutas aprobadas. De acuerdo a registros de la DROM se contaban con 14.977 minibuses/carrys y 2.163 trufis con Tarjeta Municipal de Operación Vehicular (TMOVs) hasta noviembre de 2024, significando un total de 17.140, que son parte de los vehículos con los que se estaría prestando el SPTCP en la actualidad, ya que el proceso de emisión de TMOVs aún no ha concluido a la fecha.

Cuadro Nº 1. 2. Cantidad de vehículos que prestan SPTCP

MODALIDAD	SEGÚN LA LEY 457	BASE DE DATOS TMOVS	TMOVS VIGENTES A NOV/24
Minibuses/Carrys	8.120	14.977	12.240
Trufis	1.336	2.163	1.437
Micros/Buses	847	-	-
TOTAL	10.303	17.140	13.677

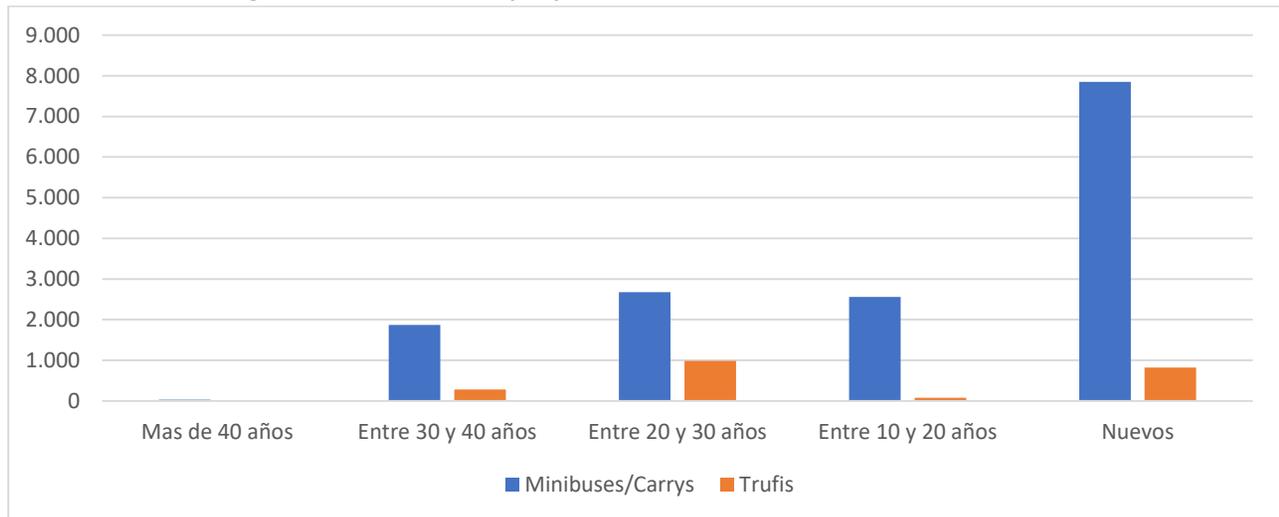
Fuente: Datos contenidos en la Ley 457 y en la Base de datos de TMOVs de la DROM.

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

<sup>5</sup> El SPTCP es operado por choferes propietarios y "asalariados" que pagan una renta fija diaria al propietario del vehículo. Estos operadores que pertenecen a Sindicatos, Asociaciones y Cooperativas, se encuentran afiliados a organizaciones departamentales o regionales, que se denominan entes matrices, que a su vez se encuentran vinculadas en entes matrices nacionales.

El 24% de los minibuses con TMOVs y el 58,6 % de los trufis tienen una antigüedad mayor a 20 años, asimismo, se cuenta con vehículos nuevos (2015 a 2024), principalmente en el caso de la modalidad de minibuses/carrys (52,4%).

**Cuadro Nº 1. 3. Antigüedad de vehículos que prestan SPTCP**



Fuente: Datos contenidos en la Base de datos de TMOVs de la DROM.

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

En referencia a la capacidad de pasajeros de los vehículos de cada una de las modalidades, la de buses es de 41, micros 35, minibuses 14 y carrys 7. En el caso de los trufis, y conforme a la Ley 345, éstos debieron haber renovado sus unidades para 6 pasajeros hasta el 31 de enero de 2022, y a partir del 1 de febrero de 2022 se encuentra prohibida la prestación del SPTCP en la modalidad de trufi en vehículos con una capacidad menor a 6 pasajeros, sin embargo, continúan circulando trufis tipo sedán y en los nuevos trufis se llega a transportar entre siete y ocho pasajeros.

Adicionalmente, se estableció la prohibición de transportar un número mayor de pasajeros excediendo la capacidad original del vehículo, que en muchos casos se realizaba teniendo pasajeros de pie dentro un vehículo, o adicionando pasajeros sentados al lado del chofer.

Sin embargo, en el servicio prestado por los trufis continúan existiendo vehículos con capacidad de 4 pasajeros, que transportan 5, siendo que en los vehículos que cumplieron con la precitada Ley se llega a transportar entre 7 y 8 pasajeros.

#### 1.4. Tarifas vigentes

Las tarifas del SPTCP son diferenciadas por modalidad, distancia (recorrido) y horario de operación (diurno y nocturno). Existen tarifas preferenciales para escolares<sup>6</sup>, adultos mayores y personas con discapacidad únicamente en la modalidad de Buses/Microbuses. En el resto de las modalidades no se establecieron tarifas

<sup>6</sup> La tarifa de escolares aplica para los estudiantes de primero de primaria a sexto de secundaria de lunes a sábado hasta horas 22:30. La tarifa para adultos mayores y personas discapacitadas se aplica todos los días de la semana incluyendo horarios nocturnos. No se cuenta con este tipo de tarifas para estudiantes/universitarios.

preferenciales según segmentos poblacionales a pesar de que existe la obligación de su aplicación conforme leyes y Reglamento.<sup>7</sup>

#### 1.4.1. Micros/Buses y Minibuses/Carrys

Las tarifas vigentes de Micros/Buses y Minibuses/Carrys se encuentran sin modificación desde febrero de 2016, cuando se incrementaron en 50% en el caso de Micros/Buses y en 33% en el caso de Minibuses/Carrys. Asimismo, se dio un incremento del 42,9% en las tarifas escolares y del 25% en las tarifas para personas adultas mayores y discapacitados.

**Cuadro N° 1. 4. Tarifas establecidas para Bus, Microbús, Minibús y Carry**  
(En bolivianos)

MODALIDAD	RE-062/2013		RE-051/2016 <sup>1</sup>		INCREMENTO	
	CORTA	LARGA	RECORRIDO N-N/S-S	RECORRIDO N-S/S-N	RECORRIDO N-N/S-S	RECORRIDO N-S/S-N
Bus/Microbús (Diurna)	1,00	1,80	1,50	1,80	50%	0%
Minibús/Carry (Diurna)	1,50	2,40	2,00	2,60	33%	8%
Bus/Microbús (Nocturna <sup>2</sup> )	1,50	2,30	1,50	1,80	0%	-22%
Minibús/Carry (Nocturna <sup>2</sup> )	2,00	3,00	2,20	2,80	10%	-7%

1: Ratificada mediante RE-295/2020

2: Tarifa nocturna aplicable entre 21:30 a 06:00 según RE-062/2013 y entre 20:30 a 06:00 a partir de 2016 según RE-051/2016

Fuente: Datos contenidos en la RE-062/2013 y en la RE-051/2016.

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

**Cuadro N° 1. 5. Tarifas preferenciales - Bus y Microbús**  
(En bolivianos)

TARIFA PREFERENCIAL	RE-062/2013	RE-051/2016	INCREMENTO
Escolar	0,70	1,00	42,9%
Adulto mayor y discapacitado	0,80	1,00	25,0%

Fuente: Datos contenidos en la RE-062/2013 y en la RE-051/2016.

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

Entre 2013 y 2016, las tarifas nocturnas eran superiores en Bs0,50 a las diurnas en los servicios regulares. A partir de febrero de 2016, con la RE-051/2016, se eliminó la tarifa diferenciada por horario en los Buses/Microbuses, y desde entonces la tarifa nocturna es superior en Bs0,20 a la diurna para Minibuses/Carrys. Además, conforme al Artículo 7 de la RE-051/2016 las tarifas nocturnas son aplicadas en el horario de 20:30 a 06:00 una hora antes de lo establecido en el Reglamento.

Mencionar que con la aprobación de las nuevas tarifas en 2016 (RE-051/2016), se habría abrogado la suspensión de la restricción a la circulación vehicular a Buses/Microbuses y la modificación del horario de restricción

<sup>7</sup> Ley N° 369 Ley General de las Personas Adultas Mayores de 01-05-13; Artículo 49 Numeral II de la Ley 165 de 16-08-11; Artículo 8 Inciso a) de la Ley Municipal Autónoma No.111 Ley Municipal Autónoma de las Personas Adultas Mayores de 15-12-11; y Artículo 19 del Reglamento aprobado por el DM-016/2012..

vehicular de 08:00 a 18:00 para Minibuses y Carrys<sup>8</sup> que se encontraba establecida en el Artículo 10 de la RE-062/2013.

Por otro lado, las tarifas establecidas en la gestión 2016 fueron ratificadas en diciembre de 2020 mediante RE-295/2020, normativa que aprobó las actualizaciones del “Estudio Técnico para el cálculo de tarifas del Servicio Público de Transporte colectivo de Pasajeros en el Municipio de La Paz”, elaboradas mediante los Informes SMM-DPTA-UPMM N°039/2018, SMM-AL- N°001/2018 y SMM-DPIM-UPMMO N°036/2020, SMM-AL-N°003/2020<sup>9</sup>. En la RE-295/2020 mencionada se señala que se habría “*verificado que los precios de los ítems de los costos de operación vehicular en el SPTCP no experimentaron cambios significativos en relación a los datos relevados en el citado estudio*”.

#### 1.4.2. Trufis

Las tarifas de Trufis se encuentran sin modificación desde enero de 2014, cuando se establecieron dos tarifas adicionales según tramo (Zonal corto y Extra largo) y se incrementaron en comparación a las tarifas definidas mediante RE-172/2013 de 27 de mayo de 2013 en 33,3% para el caso de tramo Zonal y en 25% para tramos Cortos. La tarifa de Bs3,50 para tramos extralargos fue establecida únicamente para trufis que operan entre las zonas Sur, Central y Miraflores, estableciéndose siete<sup>10</sup> puntos referenciales para la aplicación de esta tarifa.

Cuadro N° 1. 6. Tarifas establecidas para Trufis  
(En bolivianos)

TRAMO	RE-172/2013		RE-663/2013		INCREMENTO	
	DIURNA	NOCTURNA <sup>1</sup>	DIURNA	NOCTURNA <sup>1</sup>	DIURNA	NOCTURNA <sup>1</sup>
Zonal Corto <sup>2</sup>			1,50	2,00		
Zonal	1,50	1,50	2,00	2,50	33,3%	66,7%
Corto	2,00	2,00	2,50	3,00	25,0%	50,0%
Largo	3,00	3,50	3,00	3,50	0,0%	0,0%
Extra Largo			3,50	4,00		

1: Tarifa nocturna aplicable entre 21:30 a 06:00

2: Estas tarifas sólo se cobran en tres líneas de trufis (Bajo Següencoma, Bolognia y Gallardo)

Fuente: Datos contenidos en la RE-172/2013 y en la RE-663/2013.

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

<sup>8</sup> Que era una de las medidas complementarias, establecidas en la gestión 2013 con el fin de asegurar la presencia de transporte público según el Informe DMTV-UEM N°127/2013 de 04-03-13.

<sup>9</sup> En las Conclusiones de ambos informes se señala que tanto en el período 2016-2017 como en 2018-2019: c) No se ha identificado variación significativa de los precios de neumáticos, *servicio afinado y mantenimiento de motor, servicio cambio de aceite, servicio alquiler de garaje y estacionamiento, frenos, batería, disco de embrague, con base a un análisis de la serie histórica de precios y consideraciones estadísticas y de probabilidad de la variación de los precios*; e) La demanda del servicio público de transporte colectivo de pasajeros durante el periodo no ha tenido cambios significativos a los resultados obtenidos en la gestión 2015.

<sup>10</sup> Los puntos referenciales corresponden a: i) Iglesia de San Miguel (calle 21 de Calacoto); ii) Puente de ingreso a Koani; iii) Puente de ingreso a Irvavi; iv) Ingreso al Estado Mayor (Avenida Saavedra); v) Intersección de las calles Lucas Jaimes y Villalobos; vi) Plaza Isabel La Católica; vii) puerta del coliseo de la Universidad Mayor de San Andrés (Federico Suazo). En caso de pasar dos puntos referenciales se debe pagar la tarifa extralarga.

Las tarifas nocturnas para el caso de trufis son superiores en Bs0,50 a las diurnas. Hasta el año 2013, los trufis debían cumplir con la restricción vehicular, sin embargo, a partir de enero de 2014, esta modalidad de transporte ya **no** se encuentra sujeta a restricción a la circulación vehicular, conforme al Artículo 5 de la RE-663/2013.

## 2. METODOLOGÍA

### 2.1. Metodología según Reglamento

La metodología que es utilizada en el presente estudio, se basa en la descrita en el Reglamento aprobado mediante DM-016/2012. De acuerdo al mismo, la Tarifa Máxima de Referencia (TMR) viene expresada por:

$$TMR = \frac{CTK}{IPK} + fa$$

Donde:

*CTK: Costos Totales por Kilómetro*

*IPK: Índice Pasajero por Kilómetro*

*fa: Factor de Ajuste vinculado al cierre de vías*

Conforme al **Reglamento**, los Costos Totales por kilómetro, o también llamados Costos de explotación, corresponden a la sumatoria de los costos fijos, variables y costos de financiamiento, en la que los costos fijos son aquellos que no guardan relación con los volúmenes producidos y son independientes a la operación de transporte (SOAT, Inspección técnica, etc.).

Al respecto, los costos variables son aquellos que presentan directa relación con el volumen de producción, es decir que se encuentran estrechamente ligados a la cantidad de kilómetros recorridos en efectiva operación de transporte, éstos son el combustible, filtros, lubricantes, neumáticos, etc. Los costos de financiamiento, son aquellos que están relacionados a la adquisición del vehículo, su depreciación, entre otros.

El Costo Total por Kilómetro (CTK) es calculado a través de la cotización de repuestos, insumos y servicios necesarios para la prestación del servicio de transporte público, y que comprenden:

- Costos Fijos
  - Seguro de responsabilidad Civil (SOAT)
  - Impuestos
  - Control técnico de material rodante
  - Gastos Generales
  
- Costos Variables
  - Tarjeta de Operación
  - Combustible
  - Lubricantes y Filtros

- Neumáticos
  - Frenos
  - Limpieza
  - Mantenimiento y reparación
  - Personal de conducción
- Costos de Financiamiento

Por otro lado, el Índice Pasajero por Kilómetro, es un indicador que establece la relación de pasajeros transportados efectivamente por kilómetro siendo este el reflejo de la demanda de transporte. El Índice Pasajero por Kilómetro, es calculado a través de la siguiente fórmula:

$$IPK = \frac{\text{Pasajeros transportados en determinado tiempo (día, semana, mes, etc.)}}{\text{Kilometraje recorrido en el mismo tiempo (día, semana, mes, etc.)}}$$

## 2.2. Muestra de las rutas

### 2.2.1. Determinación de la muestra

De acuerdo al Artículo 11 Numeral III<sup>11</sup> del *Reglamento* (Universo y tamaño de la muestra), se establece que la muestra mínima representativa para el levantamiento de información primaria para estudios de tarifa no podrá ser menor al 20% del universo de rutas autorizadas por el GAMLP. Considerando que el universo consta de 572 rutas, que fueron autorizadas mediante Ley 457; la muestra mínima sería de 115.

Por tanto, dando cumplimiento a lo establecido en el *Reglamento*, se determinó inicialmente una muestra de 160 rutas que representa el 27,97% del total de rutas, lo que corresponde a un porcentaje superior al mínimo requerido por la normativa.

Cuadro N° 2. 1. Rutas aprobadas según modalidad

TIPO DE VEHÍCULO	CANTIDAD TOTAL	PARTICIPACIÓN	20% DEL TOTAL	MUESTRA INICIAL
Bus	17	3,0%	3	8
Micro	53	9,3%	11	27
Minibús	339	59,3%	68	66
Carry	85	14,9%	17	19
Trufi	78	13,6%	16	40
<b>TOTAL</b>	<b>572</b>	<b>100,0%</b>	<b>115</b>	<b>160</b>

Fuente: Datos contenidos en la Ley 457.

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

<sup>11</sup> En caso de realizarse un estudio que considere una muestra representativa de rutas, la obtención de datos para la determinación del tamaño de muestra no será menor al 20% del universo de rutas autorizadas por el GAMLP.

## 2.2.2. Elección de las rutas

La elección de las rutas que formaron parte del estudio de campo fue de manera aleatoria, y posteriormente fue ajustada contemplando los siguientes criterios:

- Cobertura espacial geográfica, en la medida que se logre la participación de todas las modalidades en cada macrodistrito del municipio de La Paz. A esto se incluye que la muestra tome en cuentas rutas con recorridos a nivel urbano y también a nivel intermunicipal; y se tome en cuenta las diferentes distancias de las rutas (que incluyan recorridos largos y cortos).
- Cobertura institucional, que busca la participación de prácticamente todos los operadores (sindicatos, asociaciones y cooperativas) del servicio público de transporte de pasajeros, en todas las modalidades.
- Que la muestra incluya rutas que fueron consideradas en el estudio tarifario de 2016.

Cuadro Nº 2. 2. Rutas de la muestra según modalidad

TIPO DE VEHÍCULO	MUESTRA INICIAL	NO ENCONTRADAS	AGREGADAS	MUESTRA FINAL
Bus	8	1	1	8
Micro	27	7	5	25
Minibús	66	4	19	81
Carry	19	2	3	20
Trufi	40	15	16	41
<b>TOTAL</b>	<b>160</b>	<b>29</b>	<b>44</b>	<b>175</b>

Fuente: Datos contenidos en la Ley 457.

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

Durante el proceso de relevamiento de información en ruta, se tuvo dificultad en encontrar a 29<sup>12</sup> de las 160 rutas de la muestra inicial, por lo que se las tuvo que sustituir por otras cuyo recorrido coincidía en los puntos de aforo. Esto modificó la cantidad de la muestra en la que se incluyeron 3 rutas temporales. La lista completa de las 175 rutas se presenta a continuación.

Cuadro Nº 2. 3. Listado de Rutas consideradas

Nº	RUT A	MODALIDA D	Nº	RUT A	MODALID AD	Nº	RUT A	MODALID AD	Nº	RUT A	MODALIDA D	Nº	RUT A	MODALI DAD
1	2	Bus	36	319	Carry	71	277	Minibús	106	836	Minibús	141	416	Trufi
2	18	Bus	37	321	Carry	72	280	Minibús	107	840	Minibús	142	417	Trufi
3	91	Bus	38	325	Carry	73	284	Minibús	108	844	Minibús	143	418	Trufi
4	92	Bus	39	327	Carry	74	293	Minibús	109	847	Minibús	144	419	Trufi
5	93	Bus	40	345	Carry	75	320	Minibús	110	848	Minibús	145	420	Trufi
6	95	Bus	41	351	Carry	76	332	Minibús	111	853	Minibús	146	422	Trufi
7	96	Bus	42	358	Carry	77	341	Minibús	112	871	Minibús	147	423	Trufi

<sup>12</sup> 18% de las rutas de la muestra inicial no fueron encontradas (1 bus, 7 micros, 1 carry, 5 minibuses y 15 trufis).

8	99	Bus	43	360	Carry	78	352	Minibús	113	876	Minibús	148	424	Trufi
9	9	Microbús	44	366	Carry	79	368	Minibús	114	889	Minibús	149	428	Trufi
10	10	Microbús	45	371	Carry	80	383	Minibús	115	890	Minibús	150	430	Trufi
11	27	Microbús	46	373	Carry	81	389	Minibús	116	893	Minibús	151	432	Trufi
12	29	Microbús	47	390	Carry	82	395	Minibús	117	904	Minibús	152	433	Trufi
13	30	Microbús	48	523	Carry	83	504	Minibús	118	913	Minibús	153	436	Trufi
14	31	Microbús	49	881	Carry	84	515	Minibús	119	924	Minibús	154	441	Trufi
15	36	Microbús	50	886	Carry	85	516	Minibús	120	934	Minibús	155	444	Trufi
16	38	Microbús	51	930	Carry	86	521	Minibús	121	936	Minibús	156	451	Trufi
17	41	Microbús	52	956	Carry	87	522	Minibús	122	942	Minibús	157	452	Trufi
18	63	Microbús	53	202	Minibús	88	525	Minibús	123	944	Minibús	158	454	Trufi
19	130	Microbús	54	215	Minibús	89	527	Minibús	124	946	Minibús	159	455	Trufi
20	131	Microbús	55	219	Minibús	90	531	Minibús	125	962	Minibús	160	457	Trufi
21	134	Microbús	56	225	Minibús	91	536	Minibús	126	964	Minibús	161	461	Trufi
22	135	Microbús	57	226	Minibús	92	537	Minibús	127	966	Minibús	162	462	Trufi
23	137	Microbús	58	232	Minibús	93	541	Minibús	128	967	Minibús	163	463	Trufi
24	138	Microbús	59	236	Minibús	94	542	Minibús	129	971	Minibús	164	466	Trufi
25	149	Microbús	60	240	Minibús	95	803	Minibús	130	977	Minibús	165	467	Trufi
26	156	Microbús	61	241	Minibús	96	804	Minibús	131	980	Minibús	166	468	Trufi
27	CH	Microbús	62	246	Minibús	97	806	Minibús	132	981	Minibús	167	469	Trufi
28	M	Microbús	63	253	Minibús	98	811	Minibús	133	983	Minibús	168	470	Trufi
29	P	Microbús	64	254	Minibús	99	812	Minibús	134	400	Trufi	169	471	Trufi
30	T	Microbús	65	257	Minibús	100	814	Minibús	135	401	Trufi	170	472	Trufi
31	W	Microbús	66	259	Minibús	101	819	Minibús	136	406	Trufi	171	477	Trufi
32	Y	Microbús	67	263	Minibús	102	826	Minibús	137	407	Trufi	172	478	Trufi
33	Z	Microbús	68	265	Minibús	103	831	Minibús	138	408	Trufi	173	480	Trufi
34	300	Carry	69	268	Minibús	104	832	Minibús	139	411	Trufi	174	487	Trufi
35	315	Carry	70	270	Minibús	105	835	Minibús	140	412	Trufi	175	866	Carry

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

### 3. ÍNDICE DE PASAJEROS POR KILÓMETRO (IPK)

El IPK representa la productividad de una ruta de transporte (o ruta representativa de una modalidad o medio de transporte), expresada en pasajeros por kilómetro (pas/km); se define como la cantidad de pasajeros transportados en un determinado periodo de tiempo, entre la distancia recorrida en dicha unidad de tiempo.

$$IPK = \frac{\text{Pasajeros transportados en determinado tiempo (día, semana, mes)}}{\text{Cantidad de kilómetros recorridos en el mismo tiempo (día, semana, mes)}}$$

### 3.1. Trabajo de campo

Para la determinación del IPK, es necesario realizar actividades de campo con el objetivo de cuantificar la cantidad de pasajeros transportados, así como el recorrido efectuado en determinado tiempo; considerando un vehículo de una “ruta representativa” de cada modalidad que opera en la ciudad de La Paz.

Es así que, con el apoyo de 40 funcionarios municipales en promedio, se efectuó un relevamiento de información de demanda para la determinación del IPK que corresponde a 175 rutas que incluye todas las modalidades. Se realizó el levantamiento de la cantidad de pasajeros que abordan y descienden de los vehículos de transporte público, entre los meses de agosto de 2024 e inicios de febrero de 2025, que incluían época de clases y vacaciones de los colegios y universidades, en los horarios de 07:00 a 21:00, con el uso de la aplicación [simon.lapaz.bo](https://simon.lapaz.bo)<sup>13</sup> bajo la modalidad de abordaje y seguimiento al vehículo en estudio por el recorrido que éste toma. Adicionalmente, se estimó el número de vueltas realizadas por los prestadores del servicio a partir de 64 aforos vehiculares en puntos específicos de las rutas seleccionadas, que contemplaban el inicio y final de la ruta establecida para determinar el cumplimiento del recorrido, el tiempo empleado y finalmente determinar los kilómetros diarios recorridos.

### 3.2. Resultados del trabajo de campo

Se completó el registro de ascenso y descenso de pasajeros en los días laborales normales (lunes a viernes), en las diferentes modalidades de transporte para las 175 rutas de la muestra, que representan 711 recorridos. A continuación, se muestran las longitudes de recorridos de las rutas que corresponden a las establecidas en la Ley 457, observando tres datos: longitud de ida y longitud de vuelta, o en algunos casos longitud circular (o en anillo) cuando el circuito comienza y termina en la misma parada, sin contar con paradas intermedias. En el trabajo de campo se observó que en general no se cumple con el recorrido completo, existiendo trameaje en todas las modalidades.

#### 3.2.1. Buses y Microbuses

Para la modalidad de buses y microbuses se tienen las siguientes longitudes:

Cuadro Nº 3. 1. Longitudes de Rutas de buses y microbuses

RUTA	TIPO RUTA	TIPO VEHÍCULO	SENTIDO	DIST IDA	DIST VUELTA	DIST CIRCULAR	DIST TOTAL
2	Urbana	Bus	i - v	15,45	15,16	NA	30,61
18	Metropolitana LP - EA	Bus	c	NA	NA	11,94	23,88
91	Metropolitana LP - EA	Bus	c	NA	NA	8,78	17,55
92	Metropolitana LP - EA	Bus	c	NA	NA	8,78	17,55
93	Metropolitana LP - EA	Bus	c	NA	NA	8,78	17,55

<sup>13</sup> Entre junio y julio de 2024 personal de Dirección de Planificación Integral de la Movilidad en coordinación con Dirección de Tecnologías de la Información y Gobierno Abierto (DTIGA) desarrolló una aplicación que permite recolectar información en ruta de ascenso y descenso de pasajeros; y clasificarlos por edad (menores de 6 años; entre 7 a 18 años; de 19 a 65 años; mayores a 66 años) y especificar alguna característica del pasajero (cargan niños; no videntes; con muletas o bastón; con bultos o bolsas de mercado). La aplicación [simon.lapaz.bo](https://simon.lapaz.bo) fue ajustada en agosto de 2024.

95	Urbana	Bus	c	NA	NA	8,78	17,55
96	Metropolitana LP - EA	Bus	c	NA	NA	11,32	22,64
99	Metropolitana LP - EA	Bus	c	NA	NA	8,78	17,55
g	Metropolitana LP - EA	Microbus	c	NA	999,00	9,57	19,14
10	Urbana	Microbus	c	NA	NA	4,51	9,02
27	Metropolitana LP - EA	Microbus	c	NA	NA	7,83	15,65
29	Metropolitana LP - EA	Microbus	c	NA	NA	7,76	15,52
30	Metropolitana LP - EA	Microbus	c	NA	NA	9,41	18,83
31	Urbana	Microbus	i - v	19,39	18,68	NA	38,07
36	Metropolitana LP - EA	Microbus	c	NA	NA	5,37	10,75
38	Metropolitana LP - EA	Microbus	c	NA	NA	5,42	10,83
41	Urbana	Microbus	i - v	9,49	7,77	NA	17,26
63	Metropolitana LP - EA	Microbus	c	NA	NA	5,41	10,81
130	Urbana	Microbus	i - v	17,15	17,72	NA	34,87
131	Metropolitana LP - EA	Microbus	i - v	15,10	15,44	NA	30,54
134	Metropolitana LP - EA	Microbus	c	NA	NA	6,12	12,24
135	Metropolitana LP - EA	Microbus	i - v	15,40	15,71	NA	31,11
137	Metropolitana LP - EA	Microbus	i - v	12,83	10,86	NA	23,69
138	Metropolitana LP - EA	Microbus	i - v	10,84	11,79	NA	22,64
149	Urbana	Microbus	i - v	12,31	11,34	NA	23,65
156	Urbana	Microbus	c	NA	NA	8,58	17,15
CH	Metropolitana LP - EA	Microbus	c	NA	NA	11,31	22,63
M	Urbana	Microbus	i - v	13,02	11,90	NA	24,91
p	Metropolitana LP - EA	Microbus	i - v	11,98	13,21	NA	25,18
T	Urbana	Microbus	i - v	12,28	13,04	NA	25,33
W	Urbana	Microbus	i - v	8,11	8,41	NA	16,53
Y	Urbana	Microbus	i - v	12,01	11,79	NA	23,80
Z	Metropolitana LP - EA	Microbus	i - v	10,88	10,44	NA	21,32

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

### 3.2.2. Minibuses y carrys

Para la modalidad de minibuses y carrys, se tienen las siguientes longitudes:

Cuadro N° 3. 2. Longitudes de Rutas de minibúses y carrys

RUTA	TIPO RUTA	TIPO VEHÍCULO	SENTIDO	DIST IDA	DIST VUELTA	DIST CIRCULAR	DIST TOTAL
202	Metropolitana LP - EA	Minibus	i - v	14,40	14,31	NA	28,70
215	Metropolitana LP - EA	Minibus	c	NA	NA	14,33	28,66
219	Metropolitana LP - EA	Minibus	i - v	14,73	14,61	NA	29,34
225	Metropolitana LP - EA	Minibus	i - v	16,13	15,55	NA	31,69
226	Urbana	Minibus	i - v	12,23	10,78	NA	23,01
232	Metropolitana LP - EA	Minibus	i - v	16,27	16,12	NA	32,39
236	Urbana	Minibus	i - v	17,86	19,11	NA	36,97
240	Metropolitana LP - EA	Minibus	i - v	18,17	17,77	NA	35,94
241	Urbana	Minibus	i - v	12,86	13,47	NA	26,33
246	Urbana	Minibus	i - v	17,65	18,05	NA	35,71
253	Metropolitana LP - MC	Minibus	i - v	18,23	18,32	NA	36,55
254	Urbana	Minibus	i - v	8,73	10,28	NA	19,01
257	Urbana	Minibus	i - v	19,06	20,20	NA	39,26
259	Urbana	Minibus	i - v	6,85	7,88	NA	14,73
263	Urbana	Minibus	i - v	23,43	23,08	NA	46,51
265	Metropolitana LP - EA	Minibus	i - v	14,65	14,65	NA	29,30
268	Metropolitana LP - EA	Minibus	i - v	16,32	16,23	NA	32,55
270	Urbana	Minibus	i - v	10,06	10,64	NA	20,70
277	Metropolitana LP - EA	Minibus	c	NA	NA	11,00	22,00
280	Urbana	Minibus	c	NA	NA	9,02	18,04
284	Metropolitana LP - EA	Minibus	i - v	12,18	12,33	NA	24,51
293	Metropolitana LP - EA	Minibus	c	NA	NA	14,33	28,67
320	Metropolitana LP - EA	Minibus	i - v	16,21	16,68	NA	32,90
332	Urbana	Minibus	i - v	10,16	10,64	NA	20,80
341	Urbana	Minibus	i - v	13,34	13,47	NA	26,81
352	Urbana	Minibus	c	NA	NA	8,47	16,93
368	Urbana	Minibus	i - v	22,40	22,35	NA	44,74
383	Urbana	Minibus	i - v	8,53	10,10	NA	18,63
389	Metropolitana LP - EA	Minibus	c	NA	NA	13,61	27,22
395	Urbana	Minibus	i - v	10,55	10,85	NA	21,40
504	Urbana	Minibus	c	NA	NA	3,26	6,52
515	Urbana	Minibus	c	NA	NA	4,40	8,79

516	Urbana	Minibus	c	NA	NA	3,69	7,37
521	Metropolitana LP - EA	Minibus	c	NA	NA	2,42	4,85
522	Metropolitana LP - EA	Minibus	c	NA	NA	2,24	4,48
525	Urbana	Minibus	c	NA	NA	3,25	6,50
527	Urbana	Minibus	c	NA	NA	4,02	8,04
536	Intermunicipal LP - EA	Minibus	c	NA	NA	5,24	10,49
537	Urbana	MINIBUS	c	NA	NA	6,97	13,93
541	Urbana	Minibus	c	NA	NA	7,82	15,64
542	Urbana	Minibus	c	NA	NA	4,75	9,50
803	Metropolitana LP - EA	Minibus	i - v	12,13	13,42	NA	25,55
804	Urbana	Minibus	i - v	21,15	21,34	NA	42,49
806	Urbana	Minibus	i - v	9,39	8,39	NA	17,78
811	Metropolitana LP - EA	Minibus	c	NA	NA	14,67	29,34
812	Metropolitana LP - EA	Minibus	i - v	13,62	13,67	NA	27,29
814	Metropolitana LP - EA	Minibus	i - v	14,71	14,70	NA	29,41
819	Urbana	Minibus	i - v	20,47	20,20	NA	40,67
826	Urbana	Minibus	i - v	20,61	22,95	NA	43,56
831	Urbana	Minibus	i - v	11,00	10,65	NA	21,65
832	Metropolitana LP - EA	Minibus	i - v	18,30	19,39	NA	37,69
835	Metropolitana LP - EA	Minibus	i - v	12,43	13,74	NA	26,17
836	Urbana	Minibus	i - v	12,84	14,04	NA	26,88
840	Urbana	Minibus	i - v	10,13	10,57	NA	20,70
844	Urbana	Minibus	i - v	18,69	17,59	NA	36,28
847	Urbana	Minibus	i - v	11,64	13,26	NA	24,89
848	Urbana	MINIBUS	i - v	7,76	8,42	NA	16,18
853	Metropolitana LP - EA	Minibus	i - v	16,75	17,19	NA	33,94
871	Urbana	Minibus	i - v	10,92	11,24	NA	22,15
876	Urbana	Minibus	i - v	8,25	9,79	NA	18,03
889	Urbana	Minibus	i - v	15,20	16,14	NA	31,34
890	Urbana	Minibus	i - v	10,91	10,53	NA	21,43
893	Urbana	Minibus	i - v	10,29	10,91	NA	21,20
904	Urbana	Minibus	i - v	7,99	8,39	NA	16,38
913	Urbana	Minibus	i - v	11,78	12,19	NA	23,96
924	Metropolitana LP - EA	Minibus	i - v	20,50	21,01	NA	41,52
934	Metropolitana LP - EA	Minibus	c	NA	NA	14,95	29,91
936	Metropolitana LP - EA	Minibus	c	NA	NA	13,88	27,75

942	Metropolitana LP - EA	Minibus	i - v	14,70	14,67	NA	29,37
944	Urbana	Minibus	i - v	9,59	8,45	NA	18,03
946	Urbana	Minibus	i - v	13,26	13,46	NA	26,72
962	Urbana	Minibus	i - v	16,10	18,71	NA	34,81
964	Metropolitana LP - EA	Minibus	c	NA	NA	12,56	25,13
966	Urbana	Minibus	i - v	11,20	10,63	NA	21,83
967	Urbana	Minibus	i - v	21,29	21,45	NA	42,74
971	Urbana	Minibus	i - v	12,93	12,57	NA	25,50
977	Urbana	Minibus	c	NA	NA	6,06	12,12
980	Urbana	Minibus	i - v	22,84	22,92	NA	45,76
981	Urbana	Minibus	i - v	8,75	8,96	NA	17,71
983	Urbana	Minibus	i - v	17,48	17,53	NA	35,01
300	Urbana	Carry	i - v	9,69	11,05	NA	20,74
315	Urbana	Carry	i - v	12,13	11,75	NA	23,88
319	Urbana	Carry	i - v	14,78	15,15	NA	29,93
321	Urbana	Carry	i - v	8,41	7,11	NA	15,52
325	Urbana	Carry	i - v	10,83	10,56	NA	21,38
327	Urbana	Carry	c	NA	NA	6,38	12,75
345	Urbana	Carry	i - v	13,15	13,32	NA	26,47
351	Urbana	Carry	i - v	15,81	15,80	NA	31,61
358	Urbana	Carry	i - v	11,25	12,81	NA	24,05
360	Urbana	Carry	c	NA	NA	8,19	16,37
366	Urbana	Carry	i - v	9,14	9,67	NA	18,80
371	Urbana	Carry	i - v	13,99	13,66	NA	27,64
373	Urbana	Carry	c	NA	NA	8,38	16,76
390	Urbana	Carry	c	NA	NA	8,66	17,31
523	Urbana	Carry	c	NA	NA	4,67	9,35
866	Urbana	Carry	i - v	6,77	7,73	NA	14,51
881	Metropolitana LP - EA	Carry	i - v	12,71	13,31	NA	26,03
886	Urbana	Carry	i - v	7,88	7,50	NA	15,38
930	Urbana	Carry	i - v	11,61	11,64	NA	23,25
956	Urbana	Carry	c	NA	NA	5,17	10,34

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

### 3.2.3. Trufis

Para la modalidad de trufis, se tienen las siguientes longitudes:

Cuadro N° 3. 3. Longitudes de Rutas de trufis

RUT A	TIPO RUTA	TIPO VEHÍCULO	SENTIDO	DIST IDA	DIST VUELTA	DIST CIRCULAR	DIST TOTAL
400	Urbana	Trufi	c	NA	NA	13,53	27,07
401	Urbana	Trufi	c	NA	NA	14,87	29,75
406	Metropolitana LP - EA	Trufi	c	NA	NA	5,18	10,35
407	Urbana	Trufi	i - v	7,14	7,49	NA	14,63
408	Urbana	Trufi	c	NA	NA	11,83	23,66
411	Urbana	Trufi	c	NA	NA	11,37	22,74
412	Urbana	Trufi	c	NA	NA	13,40	26,80
416	Urbana	Trufi	c	NA	NA	11,74	23,48
417	Urbana	Trufi	c	NA	NA	14,71	29,42
418	Urbana	Trufi	i - v	7,85	7,48	NA	15,33
419	Urbana	Trufi	i - v	6,54	6,80	NA	13,34
420	Urbana	Trufi	i - v	8,13	7,81	NA	15,94
422	Urbana	Trufi	c	NA	NA	12,38	24,77
423	Urbana	Trufi	c	NA	NA	6,46	12,91
424	Metropolitana LP - EA	Trufi	c	NA	NA	8,60	17,20
428	Urbana	Trufi	c	NA	NA	14,22	28,43
430	Urbana	Trufi	c	NA	NA	7,05	14,10
432	Urbana	Trufi	c	NA	NA	12,79	25,57
433	Urbana	Trufi	c	NA	NA	8,59	17,18
436	Urbana	Trufi	c	NA	NA	11,11	22,22
441	Urbana	Trufi	c	NA	NA	7,91	15,83
444	Urbana	Trufi	i - v	5,60	5,56	NA	11,16
451	Urbana	Trufi	c	NA	NA	8,07	16,14
452	Urbana	Trufi	c	NA	NA	14,23	28,46
454	Urbana	Trufi	c	NA	NA	12,08	24,16
455	Urbana	Trufi	c	NA	NA	12,74	25,48
457	Urbana	Trufi	c	NA	NA	2,58	5,16
461	Urbana	Trufi	c	NA	NA	7,84	15,67
462	Urbana	Trufi	i - v	11,36	11,32	NA	22,67
463	Urbana	Trufi	c	NA	NA	14,03	28,06
466	Urbana	Trufi	c	NA	NA	5,56	11,12
467	Urbana	Trufi	c	NA	NA	2,65	5,30

468	Urbana	Trufi	c	NA	NA	5,72	11,43
469	Urbana	Trufi	i - v	4,17	4,50	NA	8,67
470	Urbana	Trufi	c	NA	NA	2,17	4,34
471	Urbana	Trufi	c	NA	NA	0,41	0,83
472	Urbana	Trufi	c	NA	NA	5,14	10,27
477	Urbana	Trufi	c	NA	NA	6,36	12,72
478	Urbana	Trufi					
480	Urbana	Trufi					
487	Urbana	Trufi	c	NA	NA	15,20	15,20

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

#### 4. DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE DE PASAJEROS POR KILÓMETRO (IPK)

De acuerdo a lo programado, se relevó información de: 8 rutas de buses; 25 de microbuses; 81 de minibuses; 20 de carrys; y rutas 41 rutas de trufis o “taxis de ruta fija” que operan dentro del sistema de transporte público urbano de La Paz.

##### 4.1. Determinación de IPK de Buses y microbuses

Si se toma en cuenta el IPK general, independientemente de las modalidades, se tiene un IPK de 2.642 lo cual refleja el bajo nivel de eficiencia del sistema de transporte público en La Paz, vinculado sobre todo al tipo de modalidades más representativas (Minibuses y Carrys) y a su limitada capacidad de transporte de pasajeros. Sistemas modernos de transporte en la región alcanzan IPK de entre 4 y 5 lo cual permite mejorar la calidad del servicio en términos de frecuencia y calidad de la flota, como también condiciones de trabajo para los operadores. A la vez, IPK altos permiten el diseño de tarifas razonables para el sector (desde la mirada del usuario). El Bajo IPK a nivel global contrasta con los altos IPK encontrados para cada modalidad (dada su capacidad limitada de transporte de pasajeros), lo cual nos estaría mostrando que el sistema de transporte en La Paz pese a las ineficiencias del tipo de modalidades, no estaríamos frente a una situación de sobre oferta.

El IPK de Buses corresponde a:

Cuadro N° 4. 1. IPK por ruta – Buses

RUTA	BASE	IPK	RUTA	BASE	IPK
2	5	4,513	93	3	4,786
18	2	3,298	95	4	4,758
91	4	5,384	96	3	4,767
92	1	2,965	99	4	4,815
			<b>Total general</b>	<b>26</b>	<b>4,639</b>

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

#### Cuadro N° 4. 2. Descriptivos estadísticos – Buses

DESCRIPTIVOS					
MODALIDAD DE TRANSPORTE			ESTADÍSTICO	ERROR TÍP.	
Bus	IPK	Media	4,6389777810	,23092583216	
		Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	4,1633771269	
			Límite superior	5,1145784352	
		Media recortada al 5%	4,6671325373		
		Mediana	4,8338139135		
		Varianza	1,386		
		Desv. típ.	1,17749532440		
		Mínimo	1,68404689		
		Máximo	6,94998291		
		Rango	5,26593602		
		Amplitud intercuartil	1,59659864		
		Asimetría	-,367	,456	
		Curtosis	,381	,887	

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

El IPK de Micros corresponde a:

#### Cuadro N° 4. 3. IPK por ruta - Microbuses

RUTA	BASE	IPK	RUTA	BASE	IPK
9	6	3,993	135	6	3,325
10	3	11,290	137	5	7,857
27	3	5,267	138	1	1,460
29	5	3,991	149	3	2,751
30	6	4,406	156	5	3,455

31	5	4,407	CH	5	5,472
36	3	8,640	M	6	3,828
38	5	7,886	P	4	4,777
41	4	7,989	T	6	5,621
63	3	5,612	W	4	4,737
130	7	3,366	Y	4	6,191
131	4	3,085	Z	4	5,477
134	4	4,704	<b>Total general</b>	<b>111</b>	<b>5,098</b>

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

#### Cuadro N° 4. 4. Descriptivos estadísticos – Microbús

DESCRIPTIVOS					
MODALIDAD DE TRANSPORTE			ESTADÍSTICO	ERROR TÍP.	
Micro	IPK	Media	5,0984851887	,27067535519	
		Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	4,5620701670	
			Límite superior	5,6349002103	
		Media recortada al 5%	4,8749565808		
		Mediana	4,1192047410		
		Varianza	8,132		
		Desv. típ.	2,85174182168		
		Mínimo	,70473157		
		Máximo	19,15386942		
		Rango	18,44913785		
		Amplitud intercuartil	3,31249716		
		Asimetría	1,638	,229	
		Curtosis	4,525	,455	

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

## 4.2. Determinación del IPK para Minibuses

### 4.2.1. Rutas que NO realizan el recorrido Norte-Sur

Los resultados del trabajo de campo en lo que se refiere a la determinación del IPK se presentan a continuación para el caso de Minibuses considerando las rutas Ladera-Centro, Ladera-Ladera, sin considerar las rutas que poseen tarifa diferenciada por el tramo Norte-Sur o Centro-Sur.

Cuadro Nº 4. 5. IPK por ruta – Minibuses

RUTA	BASE	IPK	RUTA	BASE	IPK	RUTA	BASE	IPK
202	5	2,451	352	3	3,36	847	3	2,435
215	5	1,983	383	3	1,674	848	4	2,675
219	4	3,107	389	5	1,339	853	3	1,097
225	3	1,145	395	4	1,943	866	3	2,975
226	6	2,378	504	5	3,738	871	5	1,854
232	5	1,008	516	7	2,749	876	4	2,301
236	3	1,858	521	2	6,626	886	3	2,495
240	5	2,087	522	1	3,846	889	1	1,558
241	4	2,535	523	1	2,355	890	3	2,87
254	4	2,848	531	1	2,632	893	4	2,806
259	4	2,325	536	3	2,92	904	4	2,635
265	8	2,942	537	2	2,903	913	7	2,494
268	1	1,785	541	2	2,145	924	1	1,047
270	2	1,972	542	1	1,852	934	4	1,003
277	5	2,897	803	8	2,889	936	4	1,329
280	4	2,206	804	4	1,665	942	3	1,791
284	5	2,536	806	4	2,875	944	5	2,221
293	5	1,397	811	4	1,192	946	4	2,201
300	2	1,81	812	6	3,611	964	7	1,297

320	3	1,982	814	6	1,814	971	6	2,329
321	2	3,548	831	3	1,768	977	4	3,537
331	1	1,853	832	6	1,971	981	6	2,885
332	4	1,569	836	4	3,052	983	1	2,473
341	7	2,209	840	3	3,078	<b>Total general</b>	<b>274</b>	<b>2,344</b>

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

#### 4.2.2. Rutas que SI realizan el recorrido Norte-Sur

Los resultados del trabajo de campo en lo que se refiere a la determinación del IPK se presentan a continuación para el caso de Minibuses considerando las rutas Norte-Sur o Centro-Sur.

Cuadro Nº 4. 6. IPK por ruta – Minibuses

RUTA	BASE	IPK	RUTA	BASE	IPK
246	5	2,117	835	4	4,209
253	3	0,840	844	4	1,792
257	5	1,457	962	4	3,275
263	4	1,951	966	5	1,817
368	6	1,636	967	5	1,764
819	6	1,639	980	5	1,507
826	8	1,551	<b>Total general</b>	<b>64</b>	<b>1,919</b>

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

Cuadro Nº 4. 7. Descriptivos estadísticos – Minibús

DESCRIPTIVOS						
MODALIDAD DE TRANSPORTE		RUTA NORTE-SUR		ESTADÍSTICO	ERROR TÍP.	
Minibus	IPK	No	Media		2,3442730671	,08258344707
			Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	2,1816917269	
				Límite superior	2,5068544073	
			Media recortada al 5%		2,2031700752	

			Mediana	2,0276958220	
			Varianza	1,869	
			Desv. típ.	1,36699928681	
			Mínimo	,27100271	
			Máximo	11,12037809	
			Rango	10,84937538	
			Amplitud intercuartil	1,38454340	
			Asimetría	2,407	,147
			Curtosis	9,906	,293
		Sí	Media	1,9186755261	,16737121145
			Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	1,5842108486
				Límite superior	2,2531402036
			Media recortada al 5%	1,7146981277	
			Mediana	1,7655379255	
			Varianza	1,793	
			Desv. típ.	1,33896969163	
			Mínimo	,66037736	
			Máximo	9,45945946	
			Rango	8,79908210	
			Amplitud intercuartil	,69455314	
			Asimetría	4,306	,299
			Curtosis	21,161	,590

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

### 4.3. Determinación del IPK para Carrys

Para el caso de Carrys se tiene los siguientes valores de IPK:

Cuadro N° 4. 8. IPK por ruta – Carrys

RUTA	BASE	IPK	RUTA	BASE	IPK
315	5	2,045	390	5	2,128
319	5	2,775	515	4	2,063
325	5	2,573	523	1	2,141
327	5	2,108	525	4	3,154
345	4	3,253	527	4	2,550
351	4	1,220	866	1	1,688
358	6	2,213	881	6	3,337
360	5	2,773	886	1	2,532
366	7	1,713	930	6	2,170
371	4	1,438	956	3	2,164
373	4	2,800	<b>Total general</b>	<b>89</b>	<b>2,349</b>

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

Cuadro N° 4. 9. Descriptivos estadísticos – Carrys

DESCRIPTIVOS					
MODALIDAD DE TRANSPORTE			ESTADÍSTICO	ERROR TÍP.	
Carry	IPK	Media	2,3493358014	,11955953696	
		Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	2,1117363453	
			Límite superior	2,5869352574	
		Media recortada al 5%	2,2909762287		
		Mediana	2,1844130000		
		Varianza	1,272		
		Desv. típ.	1,12792241580		
		Mínimo	,22727273		
		Máximo	5,89101620		
		Rango	5,66374347		
		Amplitud intercuartil	1,49891927		
		Asimetría	,823	,255	
		Curtosis	,624	,506	

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

### 4.4. Determinación del IPK para Trufis

Para el caso de TRUFIS se tienen los siguientes resultados de IPK:

Cuadro N° 4. 10. **IPK por ruta – Trufis**

RUTA	BASE	IPK	RUTA	BASE	IPK	RUTA	BAS	IPK
400	2	0,654	424	5	0,731	461	1	0,904
401	5	0,753	427	1	0,558	462	3	0,972
406	4	1,776	428	4	0,749	463	4	0,781
407	3	1,262	430	1	1,418	466	5	1,999
408	2	0,715	432	8	0,657	467	4	3,177
411	2	0,666	433	1	1,281	468	3	1,734
412	1	0,761	436	2	0,816	469	4	1,507
416	4	0,841	441	5	0,577	470	3	2,212
417	5	0,534	444	4	1,505	471	5	8,095
418	6	1,583	451	4	1,166	472	4	1,313
419	3	1,856	452	2	0,907	477	4	0,883
420	6	1,555	454	4	0,916	478	3	3,016
422	5	0,668	455	2	0,663	480	4	1,875
423	4	1,080	457	4	1,938	487	1	2,200
<b>Total general</b>							<b>147</b>	<b>1,483</b>

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

Cuadro N° 4. 11. **Descriptivos estadísticos – Trufi**

DESCRIPTIVOS					
MODALIDAD DE TRANSPORTE		ESTADÍSTICO		ERROR TÍP.	
Trufi	IPK	Media		1,4831476137	,12441013765
		Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	1,2372701788	
			Límite superior	1,7290250486	
		Media recortada al 5%		1,2465044384	
		Mediana		,9727626460	
		Varianza		2,275	
		Desv. típ.		1,50839275572	
		Mínimo		,20181635	
		Máximo		9,52380952	
		Rango		9,32199318	
		Amplitud intercuartil		1,16822868	

	Asimetría	3,677	,200
	Curtosis	16,136	,397

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

## 5. COSTOS DE OPERACIÓN VEHICULAR COV

Con el propósito de calcular el Costo de Operación Vehicular (COV) y de esta manera establecer las tarifas correspondientes a cada modalidad de transporte en la ciudad de La Paz, se llevó a cabo un proceso de recopilación de información primaria mediante visitas en campo. Este trabajo se realizó acudiendo a diferentes centros comerciales para la cotización y sondeo de precios por mantenimiento y reparación de vehículos de transporte público, la identificación de costos de diferentes repuestos y mano de obra, así como consultas a mecánicos y encuestas a conductores de las distintas modalidades establecidas bajo normativa en el municipio.

Dada la diversidad de datos considerando las fuentes en las que se recopiló información (encuestas, cotizaciones, entrevistas, consultas, etc.), el procedimiento para determinar los precios ha sido considerando los valores promedio provenientes de la fuente con mayor grado de confiabilidad y también verificando la coherencia entre, por ejemplo, un dato cotizado en tienda de repuestos y un dato descrito por un operador a través de la encuesta realizada.

Para la determinación del COV, se realizaron actividades de campo con el objetivo de cuantificar los costos de operación y mantenimiento de los vehículos, identificando un vehículo tipo para cada modalidad de transporte.

### 5.1. Elección del vehículo tipo

Se solicitó a las Federaciones Departamentales de Choferes, proporcionar datos actualizados sobre el universo de operadores que en la actualidad prestan el servicio y las características de los vehículos con los que operan a fin de contar con datos actualizados con mayor precisión. Esta información no fue presentada para su respectivo análisis, por lo que la identificación de tipos de vehículos representativos por modalidad se la realizó a partir de la base de datos proporcionada en el registro de la Tarjeta Municipal de Operación Vehicular (TMOV) de la Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana (SMMSC) en la Dirección de Regulación y Ordenamiento de la Movilidad (DROM). Registro TMOVs para el caso de minibuses y trufis; y los datos del RUAT para Micros y Buses.

Se consideraron los vehículos tipo dentro de cada modalidad considerando la mayor proporción de estos de acuerdo

Los vehículos corresponden a los siguientes:

- Micros: Dodge (1981-1985);
- Minibuses: King Long (2016-2017 / 2022-2024), Fotón (2017-2018), Toyota Hiace (1995-1999) y Nissan Urvan (1995-1999)
- Trufis: Toyota Corolla (1998 o anterior), y Keyton (2017-2023)

Esto confirma que, en general, el parque automotor público paceño es mayoritariamente superior a 20 años de antigüedad, pero existe una importante renovación por vehículos nuevos en las modalidades de Minibús y Carry.

## **5.2. Sondeo y cotización de repuestos, reparación y mantenimiento de los vehículos de transporte público**

Con boletas de registros en la que se anota los datos cotizados de repuestos y mantenimiento considerando diversos centros especializados o “clústeres” de la ciudad, donde se comercializan estos insumos, se realizan reparaciones y se brinda mantenimiento a los vehículos de transporte público; fue posible desarrollar una planilla específica para cada modalidad de transporte que se establece en la normativa municipal, permitiendo así una identificación detallada de los costos asociados a repuestos, mantenimiento y reparación para la determinación del Costo Operativo Vehicular (COV) de vehículos representativos en el servicio público de transporte colectivo de pasajeros de la ciudad de La Paz.

## **5.3. Encuestas a transportistas sobre insumos para el COV**

Para poder tener un análisis más amplio sobre el tema tarifario, en cada modalidad del SPTCP, se realizaron encuestas<sup>14</sup> a operadores (choferes propietarios y asalariados) de transporte público sobre sus patrones de operación, los costos de operación y mantenimiento del vehículo, así como la percepción que tienen ellos del sistema de transporte público.

Las encuestas fueron realizadas en los meses de diciembre de 2024 y enero de 2025 (durante talleres de capacitación en la DROM y en instalaciones de la DROM). A partir de los resultados de las encuestas se pudo obtener información relativa a:

- Ingresos diarios/mensuales de los operadores
- cantidad de horas trabajadas al día
- cantidad de horas improductivas
- costo de adquisición del vehículo
- costos operativos
- costos relativos al sector y otros

## **5.4. Insumos para la determinación del Costo Operativo Vehicular (COV)**

La fórmula de estimación del COV es la siguiente

$$COV = \frac{\text{Costos operativos vehiculares (mes)}}{\text{Cantidad de kilómetros recorridos en el mismo tiempo (mes)}}$$

---

<sup>14</sup> Chuquiago En diciembre de 2024 se efectuaron 217 encuestas y en enero de 2025 la Secretaría Municipal de Planificación completó el trabajo con 469 encuestas adicionales.

Para determinar la tarifa en base al Costo Operativo Vehicular se basa en la estructura de costos de los principales rubros que la componen, tomando como referencia la metodología del Reglamento; la base de datos del transporte público; y la base de datos de Rutas y Recorridos del transporte Público de La Paz. Estimándose de esta manera los costos de operación por modalidad de transporte, sobre la totalidad de los costos por kilómetro en que incurre cada tipo de vehículo en las condiciones de operación de cada “vehículo tipo”.

El análisis desarrollado pretende determinar, a partir de factores o elementos diferenciadores, la influencia y sensibilidad económica de cada uno de ellos, por ello se agrupan los costos conforme a la naturaleza de los mismos y de acuerdo con los siguientes segmentos:

Costos Fijos

- Costos variables de operación y mantenimiento
- Costos de capital

A partir de estos costos específicos y expresados por kilómetro se puede obtener los costos operativos por kilómetro para cada tipo de vehículo.

## **5.5. Metodología.**

Se analizan los cambios a los que están sujetos los insumos en función de las modificaciones que sufre la actividad, resultado de las características específicas de la prestación del servicio de transporte de cada modalidad en la ciudad. En ese sentido, se analizan las siguientes variables:

Datos iniciales:

- Distancia de la ruta (km): Se considera la distancia total (ida y vuelta), medida a partir de recorridos en campo con la aplicación Simón mencionada.
- Número de recorridos diarios: Es la cantidad de circuitos (ida y vuelta) que en promedio realiza cada vehículo durante su jornada laboral, que fue obtenida a partir de los aforos efectuados que consideran las distintas modalidades.
- Número de días trabajados al mes: Son los días laborales que emplean en promedio las rutas (obtenidos a partir de las encuestas a choferes efectuadas).
- Tiempo de recorrido (h): Es el tiempo promedio que le toma a cada vehículo para completar un recorrido.

Datos referenciales:

- Recorrido diario (round trip): Es la relación entre la distancia (km) de la ruta, y el número de recorridos diarios promedio que realiza cada vehículo analizado.

- Número de horas diarias trabajadas: Se refiere a la jornada de los conductores y se calcula del cociente entre el recorrido diario y la velocidad comercial.
- Número de días trabajados al año: Son los días netos trabajados al año, se calcula como el producto del número de días trabajados al mes y los doce meses al año.
- Kilometraje anual recorrido (km): Producto del recorrido diario y el número de días trabajados al año.

#### 5.6. Obtención de costos de repuestos y mantenimiento:

Se identificaron los costos de repuestos, la periodicidad de su reemplazo y la cantidad de insumos requeridos por cambio, con el objetivo de construir tablas que permitan calcular un costo por kilómetro.

Se realizó una verificación previa de todos los sistemas del vehículo que serán considerados en las planillas para cada modalidad, de acuerdo a la normativa vigente. Esta actividad se centra en el apoyo de personal profesional técnico mecánico del Servicio Municipal de Transporte (SETRAM)

#### 5.7. Ajuste y validación de la información:

La información se valida con el apoyo de personal profesional técnico mecánico del Servicio Municipal de Transporte (SETRAM), considerando la variabilidad de los costos que se registra por las diferentes fuentes acudidas.

Así también se verificó los datos en consulta con personas con experiencia en la conducción de vehículos de transporte público para contrastación de los datos.

Como resultado de este proceso, se realizaron las planillas, para las cinco modalidades del servicio público de transporte colectivo de pasajeros en el municipio de La Paz, con los costos de operación vehicular. Estos datos constituyen un insumo clave para la determinación precisa del COV y su posterior aplicación en el análisis tarifario.

#### 5.8. Costos fijos

Los costos fijos comprenden los seguros, impuestos, la inspección técnica vehicular y otros gastos generales:

**Seguros de responsabilidad civil, SOAT y todo riesgo:** Para este rubro se considera únicamente al SOAT cuya contratación es obligatoria de acuerdo a nuestra legislación y cuyo precio se ha mantenido sin variación desde la gestión 2016. Este costo varía según el tipo de vehículo.

$$\text{Costo Seguros [Bs/Km]} = \frac{\text{Cuota anual SOAT}}{\text{Kilometraje anual recorrido}}$$

**Cuadro N° 5. 1. Precios del SOAT 2024**  
(En bolivianos)

COLECTIVO	MICRO	MINIBÚS (15 ocupantes)	MINIBÚS (11 ocupantes)	CARRY	TRUFI
335	315	245	190	125	120

Fuente: UNIVida S.A.

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

**Tasas y patentes:** Se considera el costo promedio por el pago del impuesto a la propiedad de vehículos en cada una de las modalidades tomando en cuenta la antigüedad.

$$\text{Costo Tasas y Patentes [Bs/Km]} = \frac{\sum \text{Costo de Tasas y Patentes}}{\text{Kilometraje anual recorrido}}$$

**Control técnico:** Es el costo asociado a las inspecciones técnicas que deben cumplir los vehículos, establecidas en las normas de tránsito. Desde los últimos ajustes tarifarios el costo de la Inspección Técnica Vehicular se ha mantenido sin variación, siendo de Bs20,00 para vehículos públicos.

$$\text{Costo Control Técnico [Bs/Km]} = \frac{\sum (\text{Cantidad RTV año} \times \text{Precio cada RTV})}{\text{Kilometraje anual recorrido}}$$

**Gastos generales:** Costo asociado al alquiler de garaje para resguardo del vehículo.

$$\text{Costo Gastos Generales [Bs/Km]} = \frac{\sum \text{Gastos mensuales por alquiler de garaje al año}}{\text{Kilometraje anual recorrido}}$$

**Gastos generales (otros):** Constituye un artificio utilizado para justificar cualquier omisión o imprevisto que se pudiese suscitar, es la sumatoria de cualquier otro tipo de gasto recurrente que sea identificado y que no corresponda a las categorías anteriores.

$$\text{Costo Gastos Generales [Bs/Km]} = \frac{\sum \text{Costos de Gastos Generales}}{\text{Recorrido Diario}}$$

### 5.9. Costos de operación (costos variables)

Los costos variables comprenden los siguientes ítems: tarjeta de operación, combustible, lubricantes y filtros, neumáticos, frenos, limpieza, mantenimiento y reparación.

**Tarjeta de control:** Es un costo fijo indirecto que se paga de forma diaria, como requisito que exigen los responsables de cada organización y/o ruta. Está destinado principalmente a cubrir los gastos de personal de administración, compra de material de escritorio, pago de servicios básicos (agua, luz, teléfono y electricidad) y la fiscalización del cumplimiento de rutas y horario que realiza cada ruta.

$$\text{Costo Tarjetas de Operación [Bs/Km]} = \frac{\sum \text{Costo Tarjetas y Control}}{\text{Kilometraje diario recorrido}}$$

**Combustible:** El consumo de combustible está fuertemente influenciado por las características de operación del vehículo y las condiciones de la superficie de rodamiento. Durante los últimos años el precio del combustible (Gasolina, GNV y Diesel) se ha mantenido sin modificación debido a las políticas de Estado implementadas.

**Lubricantes y filtros:** En este rubro para incluir el costo por los consumos de aceite y filtros totales se realiza la suma parcial de tres componentes: i) lubricantes del motor; ii) de la caja de cambio; y iii) la corona y dirección (si hubiese).

$$\text{Costo lubricantes [Bs/Km]} = \sum \frac{\text{Precio lubricante} \times \text{Cantidad lubricante}}{\text{Periodicidad de cambio}}$$

Añadidos por consumo normal de lubricante y compensación por recorridos y tiempos improductivos:

$$\text{Costo añadidos [Bs/Km]} = \sum \frac{\text{Precio lubricante} \times \text{Cantidad añadida}}{\text{Periodicidad de cambio}}$$

Filtros de aceite, aire y combustible:

$$\text{Costo filtros [Bs/Km]} = \sum \frac{\text{Precio filtro} \times \text{Cantidad filtros}}{\text{Periodicidad de cambio}}$$

**Neumáticos:** Se consideran los siguientes aspectos: i) establecer el tipo y cantidad de neumáticos que utiliza cada vehículo; y ii) determinar la vida útil que tiene cada neumático, diferenciando si son nuevos, a medio uso o recauchutados. Este es un aspecto muy variable, que está sujeto a las condiciones de uso, como ser la presión de aire a la que han estado sometidos, el sistema de amortiguación del vehículo, tipo del neumático, marca, superficie de rodadura, mantenimiento, etc.

Para efectos de análisis, se deben utilizar rangos entre 40.000 km hasta 55.000 km para neumáticos nuevos y la mitad para los recauchutados y a medio uso.

$$\text{Costo neumáticos [Bs/Km]} = \sum \frac{\text{Precio neumático, cámara, ponchillo} \times \text{Cantidad cada uno}}{\text{Duración cada uno}}$$

Parchadas por recorrido normal:

$$\text{Costo parchadas [Bs/Km]} = \sum \frac{\text{Precio parchadas} \times \text{Cantidad parchadas}}{\text{Duración ponchillo}}$$

**Frenos:** Los elementos de desgaste del sistema de frenos se consideran como insumos de operación, a los que para efecto de análisis deberá considerarse el costo total de recambio de pastillas o balatas de freno y la duración o frecuencia de reemplazo.

$$\text{Costo frenos [Bs/Km]} = \sum \frac{\text{Precio recambio} \times \text{Cantidad}}{\text{Periodicidad de cambio}}$$

Limpieza, engrase y lavado: Comprende el costo de servicio completo (precio de mercado) de una limpieza, engrase y lavado del vehículo. Para efectos de análisis y homogenización se calcula el costo del servicio entre la periodicidad con que los transportistas realizan esta actividad (días). El lavado simple es el lavado/limpieza por lo general diaria que se realiza al vehículo, su procedimiento de cálculo es similar al anterior.

$$\text{Costo limpieza, engrase [Bs/Km]} = \sum \frac{\text{Precio limpieza, engrase} \times \text{Cantidad}}{\text{Periodicidad de limpieza, engrase}}$$

$$\text{Costo lavado [Bs/Km]} = \sum \frac{\text{Precio lavado} \times \text{Cantidad}}{\text{Periodicidad de lavado}}$$

**Costo del personal de conducción:** Para la determinación de este rubro de costo debería inicialmente establecerse el régimen legal de contratación de este personal, que a su vez explica todas las prestaciones (cargas laborales) que deben considerarse, la duración de la jornada laboral, el pago de bonificaciones, horas extra, etc., en caso que las hubiere, la cantidad de conductores asignados por vehículo y el número de horas que efectivamente trabaja cada vehículo. Sin embargo, se opta por establecer un salario mensual y un viático por día laboral ya que ésta es la forma actual de trabajo, siendo el cálculo de la siguiente manera:

$$\text{Costo Personal de conducción [Bs/Km]} = \frac{(\text{Destajo mensual} - \text{Viático mensual})}{\text{Recorrido mensual}}$$

**Costos de mantenimiento y reparación del material rodante.** Para la cuantificación de este rubro se calcula el costo de mantenimiento y reparación/km en detalle, es decir partiendo de la construcción de una matriz, que incluye los principales rubros de repuestos que son utilizados por tipo de movilidad, su periodicidad de reemplazo y sus correspondientes precios de mercado, cuya sumatoria total se dividirá entre el recorrido anual del vehículo o en determinados casos entre el kilometraje recomendado por el fabricante, para hallar el costo/km.

$$\text{Reparación [Bs/Km]} = \sum \frac{\text{Costo} \times \text{cantidad} \times \text{periodicidad de cambio insumo}}{\text{Kilometraje recomendado fabricante}}$$

Dichos costos de reparación tienen las siguientes subclasificaciones de acuerdo al siguiente cuadro:

**Cuadro Nº 5. 2. Detalle de mantenimiento y reparación de material rodante**

MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL MATERIAL RODANTE	DETALLE
Sistema de lubricación	Aceite para motor, dirección, transmisión, corona; filtros de corona, aceite, combustible y aire
Sistema de refrigeración	Ventilador, anticongelante
Suspensión delantera	Pasadores de punta eje, rodamientos de punta eje, muñones de suspensión, amortiguadores, bujes/tijerales, muelles
Suspensión trasera	Muelles, amortiguadores, bujes, barra estabilizadora, perno central y balancines.
Sistema de dirección	Bomba hidráulica, caja de dirección, cremallera, rodamientos de caja, retenes, muñones de dirección, neumáticos (cámaras, ponchillos)
Sistema de frenos	Balatas, pastillas, tambor, cubetas, cilindro maestro (reconstruido), cilindro de ruedas, líquido de frenos, retenes
Sistema de transmisión	Corona (mantenimiento anual), retenes, crucetas, rodamiento central, caja de cambios, disco de embrague (remachado), prensa, correas de transmisión, rodamiento desplazador
Reparación de motor	Kit completo, Servicio de culata, servicio de carburación, mantenimiento de escape, afinado, bujías
Sistema eléctrico	Baterías, mantenimiento de baterías, motor de arranque, alternador, focos, faroles, stops
Chapería, pintura y tapizado	Pintura y arreglos menores, chapas y seguros, rectificación lateral, tapizado (asientos y piso)
Otros	Limpieza y engrasado, letreros de identificación de transporte público, bocinas, espejos, guardafangos, limpia-parabrisas

Fuente: Reglamento aprobado mediante DM-016/2012

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

## 5.10. Costos de capital

**Financiamiento:** Son los costos que se incurren en el pago del capital (principal) e intereses contratados para la compra de un vehículo. Para este efecto, se determinó en primera instancia el monto promedio de endeudamiento por tipo de material rodante, para luego calcular la cuota mensual de amortización y dividirla entre el kilometraje mensual recorrido. La tasa de interés a ser considerada es la tasa bancaria activa promedio del sistema financiero para este tipo de emprendimiento.

$$\text{Costo Financiero [Bs/Km]} = \frac{\left(\frac{\text{Deuda promedio}}{\text{Plazo en meses}}\right) (1 + \text{Tasa activa mensual})}{\text{Recorrido Mensual}}$$

**Depreciación del material rodante:** Este rubro implica el desgaste del capital invertido en vehículos como consecuencia de su explotación en la prestación de servicios. Para su cálculo se utilizará el método de depreciación en línea recta, es decir se asume que el activo fijo (vehículo) se desgasta por igual durante su vida útil. La cuantía resultante, indica el “ahorro” por kilómetro que debe realizar el propietario del vehículo, a fin de poder reponerlo al final de su vida útil.

$$\text{Costo Depreciación [Bs/Km]} = \frac{(\text{Costo inicial del vehículo} - \text{Valor residual})}{\text{Años Vida Util} \times \text{Recorrido anual}}$$

Sobre la base de esta información recogida y generada en campo se procedió a estimar los COV por modalidad y categoría de antigüedad del vehículo. Se presentan a continuación los resultados obtenidos por modalidad.

Se debe considerar que, si bien se muestran únicamente 2 decimales de manera visual en el costo Bs/km, la cantidad de decimales utilizada para los cálculos es bastante mayor (más de 10 decimales), esto para que la sensibilidad del dato y su incidencia final no se vea afectado al ser un dato primordial en el cálculo del TMR. El redondeo decimal del COV final está realizado a 2 decimales.

### 5.11. Resultados de los Costos de Operación Vehicular (COV) según modalidad

La estructura de costos que a continuación se resume fue desarrollada para cada modalidad, en base a los criterios establecidos anteriormente y con la siguiente información:

- Base de Datos parque vehicular público de la ciudad de La Paz
- Muestra de Rutas y recorridos del servicio público de transporte colectivo de la ciudad de La Paz
- Sondeo y consultas de precios de costos repuestos, reparación y mantenimiento general de vehículos.
- Datos de referencia institucionales (tasa impositiva del parque vehicular, Costos SOAT 2025)
- Encuestas a choferes de las 5 modalidades

La estructura de costos de operación vehicular que se encuentra resumida a continuación, es desarrollada para cada modalidad del servicio público de transporte colectivo de pasajeros.

#### 5.11.1. Resultado Resultados del COV para Buses

En la modalidad de Bus los resultados de los costos de operación vehicular se presentan en los siguientes cuadros.

**Cuadro N° 5. 3. Costos de Operación Vehicular (COV) Modalidad Bus: Costos Fijos**

1. COSTOS FIJOS			
	Detalle	Bs/km	Porcentaje de incidencia
A.	Seguros SOAT	0,01	0,64%
B.	Impuestos	0,02	1,02%
C.	Control Técnico	0,001	0,04%
D.	Gastos generales	0,13	6,92%
E.	Personal conducción	1,71	91,37%
<b>Total Bs/km</b>		<b>1,88</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

**Cuadro N° 5. 4. Costos de Operación Vehicular (COV) Modalidad Bus: Costos Variables de operación (En Bs/km)**

2. COSTOS VARIABLES DE OPERACIÓN
----------------------------------

	Detalle	Bs/km	Porcentaje de incidencia
A.	Tarjeta de operación	0,17	7,99%
B.	Combustible	1,42	66,07%
C.	Lubricantes y filtros	0,19	8,65%
D.	Neumáticos	0,25	11,80%
E.	Frenos	0,04	1,69%
F.	Limpieza y engrasado	0,08	3,80%
<b>Total Bs/km</b>		<b>2,15</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

**Cuadro Nº 5.5. Costos de Operación Vehicular (COV) Modalidad Bus: Costos Variables de mantenimiento (En Bs/km)**

3. COSTOS VARIABLES DE MANTENIMIENTO			
	Detalle	Bs/km	Porcentaje de incidencia
A.	Reparación suspensión	0,14	30,30%
B.	Reparación dirección	0,04	8,25%
C.	Reparación frenos	0,03	7,15%
D.	Reparación transmisión	0,05	12,15%
E.	Servicio correctivo motor	0,12	26,09%
F.	Reparación eléctrica	0,02	5,51%
G.	Chapería	0,01	1,47%
H.	Otros	0,04	9,09%
<b>Total Bs/km</b>		<b>0,45</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

**Cuadro Nº 5.6. Costos de Operación Vehicular (COV) Modalidad Bus: Costos de Capital (En Bs/km)**

4. COSTOS DE CAPITAL			
	Detalle	Bs/km	Porcentaje de incidencia
A.	Financiamiento	1,16	74,34%
B.	Depreciación	0,4	25,66%
<b>Total Bs/km</b>		<b>1,56</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

El resumen del Costo de Operación Vehicular para la modalidad de Buses es de 6,003 Bs./Km., tal como se muestra en el siguiente cuadro

**Cuadro Nº 5.7. Resumen COV Modalidad Bus (En Bs/km)**

COV MODALIDAD BUS			
	Detalle	Bs/km	Porcentaje de incidencia

1.	Costos fijos	1,88	31,10%
2.	Costos de operación	2,15	35,56%
3.	Costos de reparación	0,45	7,44%
4.	Costos de capital	1,56	25,90%
<b>Total Bs/km</b>		<b>6,033</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

El cuadro anterior presenta la estructura del Costo Operativo Vehicular (COV) para la modalidad bus, detallando los principales componentes y su incidencia en el costo total por kilómetro.

Los costos de operación constituyen el rubro más significativo, con 2,15 Bs/km, representando el 35,56% del total, lo que indica que el consumo de combustible, lubricantes y otros gastos operativos son determinantes en la estructura de costos. Le siguen los costos fijos, que ascienden a 1,88 Bs/km con una incidencia del 31,10%, incluyendo gastos como seguros, impuestos y remuneración del personal de conducción.

Los costos de capital, que comprenden financiamiento y depreciación del vehículo, alcanzan 1,56 Bs/km, representando el 25,90% del total. Por último, los costos de reparación, asociados al mantenimiento correctivo y preventivo del vehículo, suman 0,45 Bs/km, con una participación del 7,44%.

En el total del COV para la modalidad buses de 6,03 Bs/km, destacando los costos de operación y fijos.

#### 5.11.2. Resultados del COV para Microbús

En la modalidad de Microbús los resultados de los costos de operación vehicular se presentan en los siguientes cuadros.

**Cuadro Nº 5. 8. Costos de Operación Vehicular (COV) Modalidad Microbús: Costos Fijos (En Bs/km)**

1. COSTOS FIJOS			
	Detalle	Bs/km	Porcentaje de incidencia
A.	Seguros SOAT	0,01	0,61%
B.	Impuestos	0,01	0,62%
C.	Control Técnico	0,001	0,04%
D.	Gastos generales	0,13	6,95%
E.	Personal conducción	1,71	91,78%
<b>Total Bs/km</b>		<b>1,87</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

**Cuadro Nº 5. 9. Costos de Operación Vehicular (COV) Modalidad Microbús: Costos Variables de operación (En Bs/km)**

<b>2. COSTOS VARIABLES DE OPERACIÓN</b>			
	<b>Detalle</b>	<b>Bs/km</b>	<b>Porcentaje de incidencia</b>
A.	Tarjeta de operación	<b>0,32</b>	<b>11,64%</b>
B.	Combustible	1,87	67,08%
C.	Lubricantes y filtros	0,17	5,95%
D.	Neumáticos	0,32	11,43%
E.	Frenos	0,03	0,98%
F.	Limpieza y fumigado	0,08	2,93%
<b>Total Bs/km</b>		<b>2,78</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

**Cuadro N° 5. 10. Costos de Operación Vehicular (COV) Modalidad Microbús: Costos Variables de mantenimiento (En Bs/km)**

<b>3. COSTOS VARIABLES DE MANTENIMIENTO</b>			
	<b>Detalle</b>	<b>Bs/km</b>	<b>Porcentaje de incidencia</b>
A.	Reparación suspensión	<b>0,18</b>	<b>38,41%</b>
B.	Reparación dirección	0,03	5,76%
C.	Reparación frenos	0,03	6,97%
D.	Reparación transmisión	0,05	10,39%
E.	Servicio correctivo motor	0,12	24,57%
F.	Reparación eléctrica	0,01	2,80%
G.	Chapería	0,01	2,02%
H.	Otros	0,04	9,09%
<b>Total Bs/km</b>		<b>0,48</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

**Cuadro N° 5. 11. Costos de Operación Vehicular (COV) Modalidad Microbús: Costos de Capital (En Bs/km)**

<b>4. COSTOS DE CAPITAL</b>			

	Detalle	Bs/km	Porcentaje de incidencia
A.	Financiamiento	0,85	82,04%
B.	Depreciación	0,18	17,96%
<b>Total Bs/km</b>		<b>1,04</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

El resumen del Costo de Operación Vehicular para la modalidad de Microbús es de 6,166 Bs./Km., tal como se muestra en el siguiente cuadro

**Cuadro N° 5. 12. Resumen COV Modalidad Microbús  
(En Bs/km)**

COV MODALIDAD MICROBÚS			
	Detalle	Bs/km	Porcentaje de incidencia
1.	Costos fijos	1,87	30,29%
2.	Costos de operación	2,78	45,13%
3.	Costos de reparación	0,48	7,73%
4.	Costos de capital	1,04	16,84%
<b>Total Bs/km</b>		<b>6,166</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

El cuadro anterior presenta la estructura del Costo Operativo Vehicular (COV) para la modalidad microbús, detallando los principales componentes y su incidencia en el costo total por kilómetro.

Los costos de operación constituyen el rubro más significativo, con 2,78 Bs/km, representando el 45,13% del total, lo que indica que el consumo de combustible, lubricantes y otros gastos operativos son determinantes en la estructura de costos. Le siguen los costos fijos, que ascienden a 1,87 Bs/km con una incidencia del 30,29%, incluyendo gastos como seguros, impuestos y remuneración del personal de conducción.

Los costos de capital, que comprenden financiamiento y depreciación del vehículo, alcanzan 1,04 Bs/km, representando el 16,84% del total. Por último, los costos de reparación, asociados al mantenimiento correctivo y preventivo del vehículo, suman 0,48 Bs/km, con una participación del 7,73%.

En el total del COV para la modalidad microbús es de 6,16 Bs/km, destacando los costos de operación y fijos.

### 5.11.3. Resultados del COV para Minibús

En la modalidad de Minibús los resultados de los costos de operación vehicular se presentan en los siguientes cuadros.

**Cuadro N° 5. 13. Costos de Operación Vehicular (COV) Modalidad Minibús: Costos Fijos (En Bs/km)**

<b>1. COSTOS FIJOS</b>			
	<b>Detalle</b>	<b>Bs/km</b>	<b>Porcentaje de incidencia</b>
A.	Seguros SOAT	<b>0,01</b>	<b>0,42%</b>
B.	Impuestos	0,03	1,82%
C.	Control Técnico	0,001	0,03%
D.	Gastos generales	0,09	5,18%
E.	Personal conducción	1,57	92,55%
<b>Total Bs/km</b>		<b>1,69</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

**Cuadro N° 5. 14. Costos de Operación Vehicular (COV) Modalidad Minibús: Costos Variables de operación (En Bs/km)**

<b>2. COSTOS VARIABLES DE OPERACIÓN</b>			
	<b>Detalle</b>	<b>Bs/km</b>	<b>Porcentaje de incidencia</b>
A.	Tarjeta de operación	0,14	<b>9,34%</b>
B.	Combustible	1,03	66,90%
C.	Lubricantes y filtros	0,13	8,59%
D.	Neumáticos	0,09	5,97%
E.	Frenos	0,04	2,33%
F.	Limpieza y fumigado	0,11	6,86%
<b>Total Bs/km</b>		<b>1,55</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

**Cuadro N° 5. 15. Costos de Operación Vehicular (COV) Modalidad Minibús: Costos Variables de mantenimiento (En Bs/km)**

<b>3. COSTOS VARIABLES DE MANTENIMIENTO</b>			
---	--	--	--

	Detalle	Bs/km	Porcentaje de incidencia
A.	Reparación suspensión	0,08	18,69%
B.	Reparación dirección	0,02	4,91%
C.	Reparación frenos	0,04	8,83%
D.	Reparación transmisión	0,04	8,21%
E.	Servicio correctivo motor	0,20	43,75%
F.	Reparación eléctrica	0,02	4,15%
G.	Chapería	0,01	2,36%
H.	Otros	0,04	9,09%
<b>Total Bs/km</b>		<b>0,447</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

**Cuadro N° 5. 16. Costos de Operación Vehicular (COV) Modalidad Minibús: Costos de Capital (En Bs/km)**

4. COSTOS DE CAPITAL			
	Detalle	Bs/km	Porcentaje de incidencia
A.	Financiamiento	0,55	80,21%
B.	Depreciación	0,14	19,79%
<b>Total Bs/km</b>		<b>0,69</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

El resumen del Costo de Operación Vehicular para la modalidad de Minibús es de 4,375 Bs./Km., tal como se muestra en el siguiente cuadro

**Cuadro N° 5. 17. Resumen COV Modalidad Minibús (En Bs/km)**

COV MODALIDAD MINIBUS			
	Detalle	Bs/km	Porcentaje de incidencia
1.	Costos fijos	1,69	38,69%

2.	Costos de operación	1,55	35,34%
3.	Costos de reparación	0,45	10,22%
4.	Costos de capital	0,69	15,75%
<b>Total Bs/km</b>		<b>4,375</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

En el cuadro anterior se presenta la estructura del Costo Operativo Vehicular (COV) para la modalidad minibús, desglosando sus componentes principales en costos fijos, costos de operación, costos de reparación y costos de capital, junto con su incidencia en el costo total por kilómetro.

Los costos fijos representan 1,69 Bs/km, equivalentes al 38,69% del total, siendo el rubro con mayor impacto en el COV. Le siguen los costos de operación, que ascienden a 1,55 Bs/km con una incidencia del 35,34%, los cuales incluyen gastos relacionados con el uso diario del vehículo, como combustible y lubricantes.

Los costos de reparación, que cubren mantenimiento y reposición de piezas, suman 0,45 Bs/km, representando el 10,22% del total. Finalmente, los costos de capital, que incluyen financiamiento y depreciación del vehículo, alcanzan 0,69 Bs/km, con una participación del 15,75% en la estructura de costos.

En total, el COV para la modalidad minibús es de 4,375 Bs/km, con una distribución que refleja la importancia de los costos fijos y operativos en la estructura tarifaria del servicio.

#### 5.11.4. Resultados del COV para Carry

En la modalidad de Carry los resultados de los costos de operación vehicular se presentan en los siguientes cuadros.

**Cuadro N° 5. 18. Costos de Operación Vehicular (COV) Modalidad Carry: Costos Fijos (En Bs/km)**

1. COSTOS FIJOS			
	Detalle	Bs/km	Porcentaje de incidencia
A.	Seguros SOAT	0,0072	0,45%

B.	Impuestos	0,02	0,95%
C.	Control Técnico	0,0006	0,04%
D.	Gastos generales	0,09	5,51%
E.	Personal conducción	1,48	93,05%
<b>Total Bs/km</b>		<b>1,59</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

**Cuadro Nº 5. 19. Costos de Operación Vehicular (COV) Modalidad Carry: Costos Variables de operación (En Bs/km)**

<b>2. COSTOS VARIABLES DE OPERACIÓN</b>			
	<b>Detalle</b>	<b>Bs/km</b>	<b>Porcentaje de incidencia</b>
A.	Tarjeta de operación	<b>0,12</b>	9,50%
B.	Combustible	0,85	67,64%
C.	Lubricantes y filtros	0,13	10,27%
D.	Neumáticos	0,05	3,84%
E.	Frenos	0,004	0,36%
F.	Limpieza y fumigado	0,11	8,40%
<b>Total Bs/km</b>		<b>1,26</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

**Cuadro Nº 5. 20. Costos de Operación Vehicular (COV) Modalidad Carry: Costos Variables de mantenimiento (En Bs/km)**

<b>3. COSTOS VARIABLES DE MANTENIMIENTO</b>			
	<b>Detalle</b>	<b>Bs/km</b>	<b>Porcentaje de incidencia</b>
A.	Reparación suspensión	0,08	19,32%

B.	Reparación dirección	0,02	5,01%
C.	Reparación frenos	0,03	7,30%
D.	Reparación transmisión	0,04	8,31%
E.	Servicio correctivo motor	0,19	43,39%
F.	Reparación eléctrica	0,03	5,86%
G.	Chapería	0,01	1,72%
H.	Otros	0,04	9,09%
<b>Total Bs/km</b>		<b>0,43</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

**Cuadro N° 5. 21. Costos de Operación Vehicular (COV) Modalidad Carry: Costos de Capital  
(En Bs/km)**

4. COSTOS DE CAPITAL			
	Detalle	Bs/km	Porcentaje de incidencia
A.	Financiamiento	0,41	79,49%
B.	Depreciación	0,11	20,51%
<b>Total Bs/km</b>		<b>0,51</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

El resumen del Costo de Operación Vehicular para la modalidad de Carry es de 3,798 Bs./Km., tal como se muestra en el siguiente cuadro

**Cuadro N° 5. 22. Resumen COV Modalidad Carry  
(En Bs/km)**

COV MODALIDAD CARRY			
	Detalle	Bs/km	Porcentaje de incidencia
1.	Costos fijos	1,59	41,85%
2.	Costos de operación	1,26	33,24%
3.	Costos de reparación	0,43	11,43%

4.	Costos de capital	0,51	13,49%
<b>Total Bs/km</b>		<b>3,798</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

### 5.11.5. Resultados del COV para Trufi

En la modalidad de Trufi los resultados de los costos de operación vehicular se presentan en los siguientes cuadros.

**Cuadro N° 5. 23. Costos de Operación Vehicular (COV) Modalidad Trufi: Costos Fijos**  
(En Bs/km)

1. COSTOS FIJOS			
	Detalle	Bs/km	Porcentaje de incidencia
A.	Seguros SOAT	0,0038	0,24%
B.	Impuestos	0,02	1,44%
C.	Control Técnico	0,001	0,04%
D.	Gastos generales	0,09	5,82%
E.	Personal conducción	1,44	92,46%
<b>Total Bs/km</b>		<b>1,55</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

**Cuadro N° 5. 24. Costos de Operación Vehicular (COV) Modalidad Trufi: Costos Variables de operación**  
(En Bs/km)

2. COSTOS VARIABLES DE OPERACIÓN			
	Detalle	Bs/km	Porcentaje de incidencia
A.	Tarjeta de operación	0,10	8,18%
B.	Combustible	0,69	59,52%
C.	Lubricantes y filtros	0,16	13,69%

D.	Neumáticos	0,07	6,37%
E.	Frenos	0,05	4,05%
F.	Limpieza y fumigado	0,10	8,18%
<b>Total Bs/km</b>		<b>1,17</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

**Cuadro Nº 5. 25. Costos de Operación Vehicular (COV) Modalidad Trufi: Costos Variables de mantenimiento (En Bs/km)**

<b>3. COSTOS VARIABLES DE MANTENIMIENTO</b>			
	<b>Detalle</b>	<b>Bs/km</b>	<b>Porcentaje de incidencia</b>
A.	Reparación suspensión	0,09	20,97%
B.	Reparación dirección	0,01	1,75%
C.	Reparación frenos	0,03	7,56%
D.	Reparación transmisión	0,03	7,20%
E.	Servicio correctivo motor	0,20	46,26%
F.	Reparación eléctrica	0,02	5,43%
G.	Chapería	0,01	1,73%
H.	Otros	0,04	9,09%
<b>Total Bs/km</b>		<b>0,43</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

**Cuadro Nº 5. 26. Costos de Operación Vehicular (COV) Modalidad Trufi: Costos de Capital (En Bs/km)**

<b>4. COSTOS DE CAPITAL</b>			
	<b>Detalle</b>	<b>Bs/km</b>	<b>Porcentaje de incidencia</b>
A.	Financiamiento	0,51	84,07%
B.	Depreciación	0,10	15,93%
<b>Total Bs/km</b>		<b>0,60</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

El resumen del Costo de Operación Vehicular para la modalidad de Trufi es de 3,754 Bs./Km., tal como se muestra en el siguiente cuadro

**Cuadro Nº 5. 27. Resumen COV Modalidad Trufi**  
(En Bs/km)

COV MODALIDAD TRUFI			
	Detalle	Bs/km	Porcentaje de incidencia
1.	Costos fijos	1,55	41,35%
2.	Costos de operación	1,17	31,06%
3.	Costos de reparación	0,43	11,52%
4.	Costos de capital	0,60	16,06%
<b>Total Bs/km</b>		<b>3,754</b>	<b>100%</b>

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

El cuadro anterior muestra la composición del Costo Operativo Vehicular (COV) para la modalidad trufi, desglosando sus principales componentes y su impacto en el costo total por kilómetro.

Los costos fijos representan el rubro de mayor incidencia, con 1,55 Bs/km, lo que equivale al 41,35% del total, reflejando la importancia de los gastos administrativos, seguros e impuestos. Le siguen los costos de operación, que alcanzan 1,17 Bs/km, con una participación del 31,06%, asociado principalmente al consumo de combustible y otros insumos esenciales para la prestación del servicio.

Los costos de reparación, que incluyen el mantenimiento preventivo y correctivo del vehículo, ascienden a 0,43 Bs/km, representando el 11,52% del total. Finalmente, los costos de capital, que comprenden la depreciación y el financiamiento del vehículo, suman 0,60 Bs/km, con una incidencia del 16,06%.

El COV para la modalidad trufi es de 3,75 Bs/km, destacando la fuerte influencia de los costos fijos y operativos en la estructura de costos del servicio.

### 5.12. Análisis comparativos de los resultados del COV

En el año 2016, el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz contó con un estudio tarifario realizado por la empresa Gerenssa. En este estudio se estiman los costos de operación vehicular según modalidad del servicio público de transporte colectivo de pasajeros.

**Cuadro Nº 5. 28. Comparación de COV por modalidad**  
(En Bs/km)

Modalidad	Estudio de 2016 <sup>1</sup>	Estudio GAMLP 2025
-----------	------------------------------	--------------------

Bus	(5,15) 4,99 <sup>2</sup>	6,033
Microbús	5,42	6,166
Minibús	3,43	4,375
Carry	2,79	3,798 <sup>3</sup>
Trufi	2,75	3,754

1: Datos promedio. El estudio contempla la agrupación del parque vehicular del servicio público de transporte colectivo según antigüedad. Así los valores corresponden a datos promedio presentados en el estudio (antiguos, medio antiguos y nuevos).

2: El dato entre paréntesis corresponde a un dato promedio que se ve incrementado por el alto costo de vehículos antiguos en la modalidad de buses. El dato sin paréntesis corresponde únicamente a vehículos medio antiguos en la modalidad de buses.

3: Como se explica en el subtítulo específico a la modalidad, debido a la tendencia de modificación de la modalidad carries a minibus, se adopta un solo calculo tarifario para ambas modalidades.

Fuente: Estudio de tarifas del servicio público de transporte colectivo de pasajeros en el municipio de La Paz - GAMLP. Elaborado el 2016.

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

El cuadro muestra la comparación del Costo Operativo Vehicular (COV) por kilómetro en diferentes modalidades de transporte público en el municipio de La Paz, comparando los valores del Estudio de 2016 con los resultados del Estudio GAMLP (2025). A continuación, se presentan los cambios observados en cada modalidad, junto con la variación porcentual entre ambos periodos.

#### 5.12.1. Buses

El costo operativo de los buses ha pasado de 4,99 Bs/km en 2016 a 6,264 Bs/km en 2025, lo que representa un incremento del 20,9%. Este incremento se presume porque en la gestión 2016 la modalidad de buses presentaba un costo relativamente bajo, por ejemplo, a comparación de los buses. En los cálculos actuales, ambos se encuentran en valores relativamente similares presumiblemente por que la diferencia de antigüedad de ambas modalidades ya no dista tanto como en el cálculo pasado.

#### 5.12.2. Microbuses

Los microbuses han experimentado un incremento del 13,65% en su costo operativo, pasando de 5,42 Bs/km en 2016 a 6,166 Bs/km en 2025. Este aumento puede estar relacionado con mayores costos de mantenimiento, repuestos y combustibles, así como con la antigüedad de la flota en esta modalidad.

#### 5.12.3. Minibuses

El COV de los minibuses ha aumentado de 3,43 Bs/km en 2016 a 4,375 Bs/km en 2025, lo que representa una variación del 27,55%. Este incremento sugiere un alza en los costos operativos debido a factores como el mantenimiento, la depreciación del material rodante y las condiciones de operación en la ciudad.

#### 5.12.4. Carry

La modalidad carry ha registrado un incremento significativo del 36.13%, pasando de 2.79 Bs/km en 2016 a 3.798 Bs/km en 2025. Esta variación puede explicarse por el aumento en el precio de insumos específicos para esta modalidad, como neumáticos y repuestos, así como por la posible renovación parcial de la flota.

### 5.12.5. Trufi

El costo operativo de los trufis ha pasado de 2,75 Bs/km en 2016 a 3,754 Bs/km en 2025, con una variación del 36,51%. Este incremento puede estar influenciado por la variación en los costos de mantenimiento y el consumo de combustible, además de otros gastos asociados a la operación de estos vehículos.

## 6. TARIFAS VIGENTES DE TRANSPORTE PÚBLICO

Las tarifas que actualmente están aprobadas por GAML P para las distintas modalidades de transporte público se detallan en los cuadros siguientes.

### Cuadro Nº 6. 1. Tarifas establecidas para Bus, Microbús, Minibús y Carry

(En bolivianos)

RECORRIDO	BUS/MICROBÚS		MINIBÚS/CARRY	
	Diurna	Nocturna <sup>1</sup>	Diurna	Nocturna <sup>1</sup>
Norte-Norte/Sur-Sur	1,50	1,50	2,00	2,20
Norte-Sur/Sur-Norte	1,80	1,80	2,60	2,80

1: Tarifa nocturna aplicable de 20:30 a 06:00.

Fuente: Datos contenidos en la RE-051/2016 (ratificada con la RE-295/2020).

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

### Cuadro Nº 6. 2. Tarifas establecidas para Trufis

(En bolivianos)

HORARIO	ZONAL CORTO	ZONAL	CORTO	LARGO	EXTRA LARGO
Diurna	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50
Nocturna <sup>1</sup>	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00

1: Tarifa nocturna aplicable entre 21:30 a 06:00

Fuente: Datos contenidos en la RE-663/2013.

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

A través del relevamiento de información de ascensos y descensos se pudo evidenciar la existencia de cobros superiores a las TMR aprobadas, observando cobros diurnos de Bs2,00 en caso de micros; Bs4,00 en trufis; y de hasta Bs3,00 en el caso de minibuses. Por otro lado, para el caso específico de trufis, la existencia de cinco tarifas diferenciadas por tramos genera confusión para los usuarios ante el desconocimiento de los puntos referenciales para su aplicación. Los límites no son claros, salvo el caso de la Zona Sur y existen rutas en las que los operadores que un mismo tramo pueden cobrar un valor distinto de tarifa. Por otro lado, la tarifa correspondiente al tramo extralargo fue establecida únicamente para trufis que operan entre las zonas Sur, Central y Miraflores, siendo

que su aplicación se da en caso de atravesar dos puntos referenciales<sup>15</sup>. Si se considera un tramo extralargo a aquel superior a 10km, existirían rutas adicionales que operan dentro de la zona sur y dentro de la zona central a las que podría corresponder la aplicación de la tarifa del tramo extralargo, y que requerirían del establecimiento de hitos para su implementación.

## 7. TARIFA MÁXIMA DE REFERENCIA (TMR)

Para el cálculo de la TMR se requiere, además del IPK promedio ajustado por modalidad y el COV, estimar el factor de ajuste (*fa*) que hace parte de la ecuación. Dado el nivel de dispersión de los datos del IPK en cada una de las modalidades, se plantea un rango de confianza del 95% con lo cual se establece un IPK límite inferior del valor de la media (promedio) y un IPK límite superior del valor de la media (promedio). Con esto se obtendrá el rango de confianza al 95% de las TMR para cada una de las modalidades. Estos rangos no son los límites inferior y superior de la tarifa a ser establecida por el GAMLP, sino el rango dentro del cual se encuentra la TMR a ser determinada.

### 7.1. Determinación del factor de ajuste por cierre de vías (*fa*)

La estimación del factor de ajuste replica el cálculo efectuado en el estudio tarifario realizado en el año 2016 en el municipio de La Paz, que consideró información de las encuestas realizada a los choferes, sobre la cantidad de horas al día que trabajan de lunes a viernes y la cantidad de horas a la semana que se pierde debido a marchas, bloqueos, desfiles. En el caso del estudio realizado, se estimó un factor de ajuste (*fa*) de 9,65%, obtenido a través del siguiente cálculo:

$$fa = \frac{\text{Horas a la semana pierde debido a marchas}}{\text{Cantidad de horas laborales por día (de lunes a viernes)} * 5}$$

$$fa = \frac{6,5 \text{ horas}}{13,46 \text{ horas} * 5} = 9,65\%$$

Replicando el procedimiento de cálculo en base a los datos recolectados mediante encuestas a operadores del servicio público de transporte colectivo, se tiene:

$$fa = \frac{2,93 \text{ horas}}{14,28 \text{ horas} * 5} = 4,10\%$$

En virtud a que el resultado obtenido es menor al dato estimado en el año 2016, se toma en cuenta el dato mayor de los dos, correspondiente a 9,65% para de esta forma no subestimar el daño ocasionado por marchas o bloqueos en el cálculo tarifario correspondiente.

Este porcentaje se lo adiciona a los COV estimados en el presente estudio para el cálculo de la TMR.

### 7.2. Determinación de la Tarifa Máxima de Referencia (TMR)

---

<sup>15</sup> Los siete puntos referenciales son: i) Iglesia de San Miguel (calle 21 de Calacoto), ii) Puente de ingreso a Koani; iii) Puente de ingreso a Irapavi; iv) Ingreso al Estado Mayor (Avenida Saavedra); v) Intersección de las calles Lucas Jaimés y Villalobos; vi) Plaza Isabel La Católica; y vii) Puerta del coliseo de la Universidad Mayor de San Andrés (Federico Suazo).

Utilizando los resultados obtenidos en el COV y en el IPK se estimó la TMR de acuerdo a lo establecido en el Reglamento. La estimación de las TMR, cuya base son los criterios técnicos de la información recolectada en campo, utiliza el valor del IPK para cada modalidad, y dado el nivel de dispersión de los datos del IPK en cada una de las modalidades, se plantea un rango de confianza del 95% con lo cual se establece un IPK límite inferior del valor de la media (promedio) y un IPK límite superior del valor de la media (promedio). Con esto se obtendrá el rango de confianza al 95% de las TMR para cada una de las modalidades. Estos rangos no son los límites inferior y superior de la tarifa a ser establecida por el GAMLP, sino el rango dentro del cual se encuentra la TMR a ser determinada, según el siguiente detalle:

**Cuadro Nº 7. 1. Rango de valores de IPK según modalidad en el SPTPC:**

*(En pas/km)*

<b>MODALIDAD</b>	<b>IPK LIMITE INFERIOR</b>	<b>IPK LIMITE SUPERIOR</b>
Buses	4,163	5,115
Micros	4,562	5,635
Minibuses (Tramo Corto)	2,182	2,507
Minibuses (Tramo Largo Centro-Sur)	1,584	2,253
Carrys	2,112	2,587
Trufis	1,237	1,729

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

La estimación de los costos de operación vehicular se basa en información técnica recolectada en campo y refleja las condiciones operativas de cada modalidad de transporte según el siguiente detalle:

**Cuadro Nº 7. 2. Valores del COV según modalidad en el SPTPC**

*(En Bs/km)*

<b>Modalidad</b>	<b>Costos Totales por Kilómetro (CTK)</b>
Bus	6,033

Microbús	6,166
Minibús	4,375
Carry	3,798
Trufi	3,754

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

En base a la tabla anterior y con la fórmula para el cálculo tarifario, se obtienen las TMR del cuadro siguiente.

$$Tarifa = \frac{CTK}{IPK} + fa$$

**Cuadro Nº 7. 3. Tarifas Máximas de Referencia por modalidad**  
(En Bs/pas)

MODALIDAD	TARIFA LIMITE INFERIOR	TARIFA LIMITE SUPERIOR
Buses	1,76	2,03
Micros	1,69	1,95
Minibuses (Ladera-Centro)	2,17	2,43
Minibuses (Centro-Sur)	2,36	3,18
Carrys	1,83 <sup>16</sup>	2,17 <sup>17</sup>
Trufis	2,53	3,40

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

### 7.2.1. BUSES Y MICROS:

Se debe establecer similares tarifas para las modalidades de buses y micros, dado que en ambas rutas se han podido detectar unidades vehiculares de similares cantidades de asientos de 21 a 40 pasajeros sentados. Para este caso, tomando en cuenta los rangos máximos detectados en ambas modalidades se tiene el siguiente rango tarifario para el tramo corto:

<sup>16</sup> La mayoría de vehículos registrados en la modalidad de Carry corresponden a Minibús por lo que se estaría considerando un IPK para un vehículo de mayor capacidad con un CTK menor correspondiente a un vehículo de menor capacidad, es así que estos datos no se tomarán en cuenta y para la modalidad de Carry se tomará en cuenta la TMR de la modalidad de Minibús.

<sup>17</sup> Idem.

TARIFA LÍMITE SUPERIOR (Bs / Pas)	2,03
BUSES Y MICROS TRAMO CORTO	↕
TARIFA LÍMITE INFERIOR (Bs / Pas)	1,69

Para el caso de tramo largo en la modalidad de Buses y Micros no se pudo recabar la suficiente cantidad de datos para el cálculo del rango tarifario, por lo que se recomienda que en caso de establecerse un posible incremento a la tarifa actual, dicho incremento sea proporcional para el tramo largo.

### 7.2.2. MINIBUSES Y CARRYS:

Para el caso de minibuses y carrys también se deberá establecer una tarifa similar, dado que la mayoría de vehículos correspondiente a la modalidad de carry utilizan actualmente vehículos de mayor capacidad de pasajeros tipo minibús. En este caso, se tienen los siguientes rangos para los tramos cortos y largos para las modalidades de minibuses y carrys:

TARIFA LÍMITE SUPERIOR (Bs / Pas)	2,43
MINIBUSES Y CARRYS TRAMO CORTO	↕
TARIFA LÍMITE INFERIOR (Bs / Pas)	2,17

TARIFA LÍMITE SUPERIOR (Bs / Pas)	3,18
MINIBUSES Y CARRYS TRAMO LARGO	↕
TARIFA LÍMITE INFERIOR (Bs / Pas)	2,36

### 7.2.3. TRUFIS:

Para el caso de Trufis deberá usarse tarifas diferenciadas según longitudes de rutas e hitos establecidos en la ciudad de La Paz, dado que el rango obtenido está establecido entre Bs/pas 2,53 a Bs/pas 3,40 se recomienda en caso de establecerse un incremento de las tarifas para esta modalidad, solamente sea en las tarifas de menor rango de Bs/pas 1,50 (Tramo Zonal Corto), Bs/pas 2,00 (Tramo Zonal) y Bs/pas 2,50 (Tramo Corto) actuales un incremento máximo de Bs/pas 0,50 como máximo, resultando en Bs/pas 2,00, Bs/pas 2,50 y Bs/pas 3,00 respectivamente, manteniéndose sin incremento los valores actuales para tramos Largos y Extralargos en Bs/pas 3,00 y Bs/pas 3,50 respectivamente, según el siguiente cuadro:

TRUFIS (Bs/Pas)	ZONAL CORTO	ZONAL	CORTO	LARGO	EXTRALARGO
TARIFA ACTUAL	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50
INCREMENTO	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00
TARIFA RECOMENDADA SEGÚN ESTUDIO	2,00	2,50	3,00	3,00	3,50

**Cuadro Nº 7. 4. Rango Tarifario obtenido del estudio (En Bs)**

INTERVALO	TARIFA TRAMO CORTO	TARIFAS TRAMO LARGO	TARIFA VARIOS TRAMOS
-----------	--------------------	---------------------	----------------------

	BUSES Y MICROBUSES	MINIBUSES Y CARRYS	MINIBUSES Y CARRYS	TRUFIS
Mínimo técnico	1,69	2,17	2,36	2,53
<i>Intervalo de confianza de la Tarifa Máxima de Referencia</i>				
Máximo técnico	2,03	2,43	3,18	3,40

Elaboración: Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana - Dirección de Planificación Integral de la Movilidad - Unidad de Planificación del Transporte Integrado.

En el cuadro anterior se establece un intervalo tarifario diferenciado entre buses y microbuses frente a minibuses y carrys. Para la tarifa única, los buses y microbuses presentan un rango entre Bs/pas 1,69 y Bs/pas 2,03, mientras que los minibuses y carrys tienen un intervalo más alto, oscilando entre Bs/pas 2,17 y Bs/pas 2,43.

En los recorridos que conectan el Norte y el Sur de la ciudad, las tarifas para minibuses y carrys presentan un intervalo entre Bs/pas 2,36 y Bs/pas 3,18, para el caso de buses y micros no se contó con la cantidad necesaria de datos para establecer el rango tarifario en la ruta larga por lo que se recomienda que en caso de darse un posible incremento en el tramo corto, el mismo incremento sea proporcional para el tramo largo. Para el caso de Trufis en el que actualmente se tienen 5 tarifas establecidas que van desde los Bs/pas 1,50 hasta Bs/pas 3,50 se recomienda que, dado el rango obtenido de tarifas según el intervalo de confianza, en el caso de establecerse un incremento tarifario, el mismo sea dado a las tres primeras tarifas más bajas y no así a las últimas dos como se ha mostrado anteriormente, ya que las mismas se encontrarían por encima del límite superior del rango tarifario.

## 8. PERFIL DEL USUARIO POR MODALIDAD

Según la información recabada en los aforos de ascenso y descenso de pasajeros para el actual estudio tarifario, se ha podido identificar tanto el género como la edad aproximada de los usuarios que abordaban los vehículos de transporte público a lo largo del recorrido, es así que se han podido obtener los siguientes datos:

MODALIDAD DE TRANSPORTE	Hombres y Mujeres adultas entre 18 y 60 años	Niños y niñas menores de 6 años	Estudiantes entre 6 y 18 años	Personas adultas mayores de 60 años y más	Personas no videntes	Personas con muletas o bastón
Buses y Micros	75,3%	4,3%	10,6%	9,0%	0,3%	0,5%

Minibuses y Carrys	83,8%	2,7%	7,8%	5,3%	0,1%	0,2%
Trufis	85,5%	1,5%	6,8%	5,6%	0,4%	0,3%

Como puede observarse en la tabla anterior, el porcentaje de usuarios del transporte público para los cuales podría establecerse una tarifa diferenciada de acuerdo a la Ley corresponde para el caso de Buses y Micros a 24,7%, para Minibuses y Carrys corresponde a 16,2% y para Trufis corresponde a 14,5%.

Según los datos anteriores se puede notar un porcentaje mucho mayor de personas adultas mayores y estudiantes y niños que utilizan la modalidad de buses y micros, que puede ser porque en estas modalidades existe actualmente una tarifa diferenciada. Para el caso de minibuses, carrys y trufis el porcentaje es menor, por lo que es factible aplicar una tarifa diferenciada para estudiantes, personas adultas mayores y personas con discapacidad siguiendo lo establecido de acuerdo a ley, y dichas tarifas preferenciales no afectarían los ingresos de los transportistas de esas modalidades.

## 9. CONCLUSIONES

- Con los resultados obtenidos con base en el análisis del Índice de Pasajeros por Kilómetro (IPK), el Costo Total por Kilómetro (COV) y dado que se debe garantizar un sistema público de transporte eficiente y sostenible, es fundamental establecer una estructura tarifaria que refleje los costos operativos y permita una adecuada remuneración para los operadores, y que el servicio prestado se cumpla en condiciones de calidad para la satisfacción de los usuarios. En este sentido, se han determinado valores de referencia de la tarifa para tramos cortos y para tramos largos (recorridos Norte-Sur), en las diferentes modalidades, buses, microbuses, minibuses y carrys. Estos valores se han calculado con base en un análisis técnico que considera costos de operación y la demanda, en el marco de la metodología establecida en el “Reglamento Municipal para el Cálculo de Tarifas del Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros”.
- La determinación de los resultados en el cálculo del COV, que fueron establecidos a partir de información del sondeo, cotización y entrevistas en centros de comercio de repuestos y de mantenimiento, han sido considerados en sus valores promedio y, previa verificación con personal calificado, se ha asegurado que se encuentren dentro de rangos de precios observados en el mercado.
- En general y dada la coyuntura de las condiciones económicas en el País, con relación al incremento de precios generalizado y constatado mediante consultas de campo, los resultados COV en todas las modalidades del servicio público de transporte colectivo se han incrementado comparativamente con los resultados obtenidos el año 2016 mediante el estudio realizado por Gerensa.
- Los resultados obtenidos en el cálculo del IPK que determina la productividad de las rutas del servicio de transporte, reflejan un bajo nivel de eficiencia sobre todo al tipo de modalidades más representativas en la ciudad de La Paz (Minibuses y Carrys). El Bajo IPK a nivel general contrasta con los altos IPK encontrados para cada modalidad (dada su capacidad limitada de transporte de pasajeros).

- Los valores mínimos y máximos técnicos de la tarifa máxima de referencia, que representan los límites dentro de los cuales las tarifas pueden fluctuar, como el intervalo de confianza de esta tarifa, el cual proporciona un rango basado en criterios estadísticos para la determinación de tarifas.
- En la modalidad de Buses y micros, la tarifa límite inferior es de Bs1,69 y la tarifa límite superior es de Bs2,03.
- En la modalidad de Minibuses considerado recorridos Tramo corto, la tarifa límite inferior es de Bs2,17 y la tarifa límite superior es de Bs2,43. Considerando a esta misma modalidad y para rutas con recorrido Tramo largo el intervalo establecido es de Bs2,36 a Bs3,18.
- Finalmente, en la modalidad de trufis, la tarifa límite inferior es de Bs2,53 y la tarifa límite superior es de Bs3,40. Dado que la misma se encuentra actualmente diferenciada por tramo, se consideró el incremento sugerido de Bs0,50 a los Zonal Corto, zonal y corto, manteniéndose por otro lado sin ningún tipo de incremento para largo y extralargo.