

PLAN TERRITORIAL DE DESARROLLO
INTEGRAL PARA VIVIR BIEN DEL
MUNICIPIO DE LA PAZ

2021 - 2025



TOMO. II
DIAGNÓSTICO INTEGRAL

**4. COMPONENTE
URBANO**

5. ÁREAS METROPOLITANAS



Secretaría Municipal de
Planificación

CONTENIDO

TOMO II.

4.	COMPONENTE URBANO	2
4.1.	USOS DE SUELO	2
4.1.1.	Identificación espacio urbano	2
4.1.2.	Usos del suelo urbano	13
4.1.3.	Acceso al suelo urbano	26
4.1.4.	Suelo urbanizable	29
4.1.5.	Identificación de áreas protegidas urbanas	32
4.2.	OCUPACIÓN DEL TERRITORIO	37
4.2.1.	Proceso histórico de ocupación	37
4.2.2.	Accesibilidad vial	42
4.2.3.	Servicios básicos	45
4.2.4.	Equipamientos urbanos	56
4.2.5.	Espacio público	70
4.3.	PATRONES DE ASENTAMIENTO	71
4.3.1.	Vivienda	71
4.3.1.2.	Situación actual de la vivienda adecuada	73
4.3.2.	Estructura de barrios	88
4.3.3.	Ejes y/o áreas de crecimiento	96
4.4.	MOVILIDAD URBANA	104
4.4.1.	Sistema de transporte	104
4.5.	GESTIÓN DE RIESGO	126
4.5.1.	Vulnerabilidad a amenazas en áreas urbanas	126
5.	ÁREA METROPOLITANA	130
5.3.	IDENTIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE ÁREAS METROPOLITANAS	130
5.3.1.	Identificación del Área Metropolitana de La Paz	130
5.4.	MOVILIDAD Y TRANSPORTE METROPOLITANO	132
5.4.1.	Movilidad en la Región Metropolitana de La Paz	133
5.4.2.	Condiciones de la organización actual del sistema del transporte metropolitano	134
5.5.	GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA	136
5.5.1.	Manejo de los sistemas de agua potable, drenaje y alcantarillado a nivel metropolitano	136
5.6.	GESTIÓN INTEGRAL DE LA BASURA	137
5.6.1.	Problemática de la gestión de basura a nivel metropolitano	137
5.7.	SEGURIDAD ALIMENTARIA	138
5.7.1.	Cadena productiva a nivel metropolitano	138

4. COMPONENTE URBANO

4.1. USOS DE SUELO

4.1.1. Identificación espacio urbano

La identificación del Radio Urbano y Suburbano del municipio está elaborada en base a la aplicación de la Ley Nacional N° 453, de fecha 27 de diciembre de 1968 y la Ley Municipal Autonómica N° 229 de fecha 10 de marzo de 2017; que aprueba el Plan Territorial de Desarrollo Integral del municipio de La Paz “PTDI GAMLP 2016-2020”, en su Eje 3: Viva, Dinámica y Ordenada, como parte de la normativa municipal sobre uso de suelo.

A partir de la aprobación de la Ley N° 1551 de Participación Popular, promulgada el 20 de abril de 1994; posterior a la promulgación de la Ley N° 453 que define el Radio Urbano y Suburbano de la ciudad de La Paz, se generaron conflictos de límites con municipios vecinos. En ese sentido, la administración municipal sobre el radio urbano y suburbano del municipio de La Paz, es consolidada a través de obras, proyectos y estudios efectuados por el GAMLP sobre el territorio establecido en la Ley N° 453, así como las certificaciones jurisdiccionales e informes de Radio Urbano y Suburbano, en el marco de lo dispuesto en la Ley N° 247 de 5 de junio de 2012, de Regularización del Derecho Propietario sobre Bienes Inmuebles Urbanos destinados a vivienda y La Ley N° 803 de 09 de mayo de 2016, de modificaciones a la Ley N° 247.

En referencia al ordenamiento urbano, dentro del radio urbano y suburbano del Municipio de La Paz, se evidencian áreas de transición entre la mancha urbana consolidada (área intensiva) y el área urbana extensiva que tiene también características propias de actividades agrícolas y otras. En ese sentido, existen aún comunidades agrarias campesinas en ese sector, que tienen una base territorial establecida en el marco de las antiguas haciendas y fundos.

Cabe aclarar que, dadas sus características, contexto histórico y ubicación en un área urbana definida por Ley del Nivel Central del Estado, estas comunidades no han sido reconocidas como Territorios Indígena Originarios Campesinos en el marco de lo establecido en los artículos 393 al 404 de la Constitución Política del Estado.

Como una primera etapa y con fines de optimización del suelo urbano en comunidades urbanas a través de la identificación y descripción de actividades establecidas bajo los “Lineamientos para el Ordenamiento y Planificación Urbana” establecidas por el Ministerio de Planificación, se determinan las siguientes áreas:

- a) áreas urbanas intensivas
- b) áreas urbanas extensivas
- c) áreas urbanas de protección
- d) área productiva agropecuaria urbana.

Sin embargo, debemos aclarar que el municipio de La Paz hasta la gestión 2016, sólo contaba como base para el Ordenamiento Territorial con la Guía Metodológica para la Formulación de Planes de Ordenamiento Territorial en Municipios Predominantemente Urbanos (PMOT-URBANO), en la cual existen sólo 3 categorías mayores a diferencia de los actuales lineamientos que identifican un total

de 4 categorías mayores, lo que representa un área de sobreposición, que en el futuro el Gobierno Municipal actualizará y generará información de acuerdo a reglamentación vigente.

Cuadro Nº 1

Municipio de La Paz: Relación de áreas del radio urbano, 2020

(En porcentaje y hectáreas)

ÁREAS DEL RADIO URBANO	%	HAS
Áreas Extensivas	59,10	28.524,70
Áreas Intensivas	18,52	8.936,46
Áreas de Protección	22,38	10.804,09
Total Radio Urbano Municipal	100,00	48.265,25

Fuente: Secretaría Municipal de Planificación del Desarrollo - Dirección de Planificación Estratégica

4.1.1.1. Identificación del área intensiva

El área urbana intensiva en lo físico representa un continuo integrado de manzanas completas o con tendencia a serlo, con distintos niveles de intensidades de ocupación, estructurados y configurados por la red urbana vial y que cuentan con infraestructura urbana de servicios públicos o con posibilidades inmediatas para la creación de estos, se encuentra dividido en macrodistritos y distritos que establecen su administración territorial. A la fecha, existen sectores de la mancha urbana que rebasaron estos límites administrativos, por lo cual, se viene trabajando para controlar y administrar estos sectores, con el desarrollo de nuevos instrumentos de administración territorial, este proceso es encarado con la actualización del límite del área intensiva, realizando estudios que definirán la incorporación de nuevos sectores.

El concepto de intensidades de uso del suelos parte del reconocimiento de que tanto actividades como población, edificios, infraestructura de servicios y tráfico vehicular se concentran en determinados lugares de la ciudad dando origen a intensidades de uso del suelo diferenciadas, las que a su vez se reflejan en el valor urbano de los terrenos

Por otra parte, han surgido de manera espontánea algunos subcentros urbanos con especial significación para los ciudadanos en ellos se concentran población, actividades y servicios, estos centros son parte fundamental de la estructura física, social y funcional de la ciudad; en la ciudad de La Paz se identifican los siguientes sub centros:

- Centro Urbano Tradicional
- San Miguel
- Avenida Max Paredes – Garita de Lima y la Plaza Marcelo Quiroga Santa Cruz
- Cruce de Villas San Antonio Villa Copacabana
- Avenida América en Villa Fátima

El suelo en estos sectores ha sido ocupado con una mayor intensidad o densidad edilicia y tienen una dinámica propia de acuerdo a la vocación y significado de cada una de ellas.

La definición de la intensidad de edificación en la ciudad determina el grado de ocupación del suelo, podemos analizar los sectores de crecimiento urbano ya sea de carácter horizontal en áreas de expansión o de carácter vertical en áreas de densificación además de analizar la situación actual del

mercado inmobiliario ampliamente beneficiado por la implementación del reglamento de uso de suelo y patrones de asentamiento como instrumento de planificación.

Estas intensidades reflejan la concentración y los “caudales” de servicio que son prestados por las empresas de agua potable, energía eléctrica, teléfonos, etc. en cada zona; y, por consiguiente, son la base para el diseño de los planes de provisión de servicios básicos.

Para poder definir esta intensidad se plantean 4 categorías, las cuales determinan el grado de ocupación del área urbanizable del municipio, tomando en cuenta el volumen de edificación como parámetro representando de manera general la situación actual de nuestra ciudad.

a) Intensidad baja

Los sectores denominados de intensidad baja de edificación son aquellos que incorporan construcciones de 1 a 3 niveles de altura, considerando lo establecido en la Ley de Uso de Suelo Urbano, estas áreas se caracterizan por permitir la disgregación del suelo urbano en lotes de 100 m² como mínimo, conformando un paisaje urbano denso, compacto sin contemplar la generación de espacios públicos, de equipamiento y vías indispensables para lograr una adecuada calidad de vida.

b) Intensidad media

Los sectores denominados de media intensidad son aquellos que incorporan edificaciones de 3 a 6 niveles en media y baja pendiente, de acuerdo a lo establecido en la Ley de Usos de Suelo Urbanos, la disgregación del suelo se determina en un mínimo de 150 m² por predio, en estas edificaciones se plantea la vivienda de carácter multifamiliar en altura de baja densidad, generando sectores habitacionales caracterizados por el ambiente familiar de los barrios tradicionales de la ciudad.

En parte de la zona sur en los sectores con topografía en baja pendiente, de acuerdo a lo establecido en la Ley de Usos de Suelo Urbanos, estas áreas están caracterizadas por contar con espacios amplios para la construcción, teniendo como mínimo una disgregación del suelo de 300 m² por predio, estas edificaciones se plantea la vivienda de carácter multifamiliar en altura de baja densidad, generando sectores habitacionales caracterizados por el ambiente familiar de los barrios tradicionales de la ciudad.

c) Intensidad intermedia

Los sectores identificados de densidad intermedia son aquellos que incorporan edificaciones de 7 a 9 niveles, de acuerdo a la Ley de Usos de Suelo Urbano, estos sectores se caracterizan por potencializar la actividad comercial, generando una densificación considerando la disgregación de los predios teniendo como mínimo 150m².

d) Intensidad alta

Los sectores identificados de densidad alta son aquellos que incorporan edificaciones sin límite de altura, misma que se encuentra sujeta a la mejor implementación de la normativa expresada en la Ley de Usos de Suelo Urbano, de esta manera se consolidan edificaciones dirigidas ampliamente

al ámbito comercial, administrativo financiero, como actividades complementarias a la vivienda, se plantea la densificación de carácter vertical, condicionada a la aptitud de resistencia del suelo, tomando en cuenta una superficie mayor en la disgregación del suelo teniendo como mínimo una superficie de 500m² por predio.

4.1.1.2. Identificación del área extensiva

Según los lineamientos para el ordenamiento y planificación urbana esta área representa una porción del territorio continuo o discontinuo correspondiente a extensiones del área intensiva que constituye el “área de reserva y de amortiguamiento del crecimiento urbano” donde se combinan usos residenciales, secundarios, terciarios o cuaternarios con usos productivos, estratégicos. Entendido de esta manera, estas áreas representan una faja envolvente externa al área urbana intensiva siendo esta la reserva para el crecimiento y desarrollo de la ciudad a largo plazo, cuyo principal insumo es el área urbana intensiva.

La estructura urbana extensiva toma parámetros del Zona Agroecológica (ZAE), dada la necesidad de planificar el desarrollo del municipio a través de un área de crecimiento urbano. El área extensiva se divide en:

- Áreas de crecimiento, es la primera etapa de crecimiento urbanizable dada la proximidad al área urbana intensiva. La zonificación principal en ellas es la urbanizable.
- Áreas de expansión, es la etapa posterior de crecimiento, identificando sectores urbanizables y sectores que mantienen sus características rurales, aplicando modelos de ocupación acordes a los lineamientos y objetivos de crecimiento urbano.

El área urbana extensiva representa el 59,10% de la superficie según límite establecido por la Ley N°453, y se denomina como área de tratamiento especial (ATE) mismo que se encuentra definido en el artículo 26 de la Ley Municipal Autonómica N° 178 de 4 de mayo de 2016 de Fomento al desarrollo productivo sustentable de las áreas rurales en el municipio de La Paz, en su Capítulo V. Ordenamiento Territorial y Uso del Suelo Rural; en esta superficie se presentan suelos en proceso de expansión de vivienda o residencia, las cuales se encuentran en estudios para poder implementar su administración territorial; por otro lado, existen sectores que se están desarrollando de manera concentrada y dispersa, sin embargo la mayoría estas concentraciones tienen características agrarias, con vocación agropecuaria y con un grado de actividades extractivas generando una tipología de vivienda única en el municipio.

Entre el límite del Radio Suburbano y la mancha urbana, se encuentran las áreas extensivas, conformadas al Norte por las cuencas de Choqueyapu, Orkojahuira e Irpavi; al Sur, por las cuencas de Achocalla, Mallasa y Huacallani; y al Este por la cuenca Achumani y Huayñajahuira. Las áreas extensivas en su mayoría presentan características rurales puesto que desarrollan actividades productivas, en especial las cuencas del Norte; por otro lado, también se identifican actividades extractivas de áridos y de minería. En las cuencas del Este y Sur se desarrolla el mercado inmobiliario con la especulación de suelos, que fomenta los asentamientos humanos de manera dinámica y sin planificación.

El abordar la temática del área urbana extensiva, amerita la implementación de una lógica donde el estudio y reflexión no sólo envuelva los ritmos de crecimiento de la mancha urbana o del crecimiento vegetativo de nuestro territorio, sino abre la necesidad de repensar en fenómenos tales como la movilidad espacial y los usos de suelo del área urbana, en la cual los niveles de oscilación demográfica a nivel distrital muestran una atracción o expulsión poblacional.

Este criterio nos muestra que las áreas denominadas extensivas son áreas de atracción poblacional, elevando de esta forma la importancia de su intervención ya que se constituye como un eje articulador a nivel urbano regional.

Como consecuencia de este fenómeno el municipio elaboró diferentes planes y proyectos de urbanización y planificación urbana, entre los que podemos destacar los más importantes:

- El año 1927, el arquitecto Emilio Villanueva elabora el plano urbanístico de la zona de Miraflores incorporando esta región al área urbana, a través de las Avenidas Camacho y Simón Bolívar. Posteriormente se incorpora en la zona sur al continuo urbano los barrios de Obrajes y Calacoto, a través de una estructura de damero.
- En 1976 se elaboró el Modelo de Crecimiento de la ciudad de La Paz, el estudio del casco urbano central, y en 1977 el estudio realizado por la consultora francesa BCEOM/BRGM identificó las condiciones naturales de la cuenca paceña aptas para el desarrollo urbano, las mismas que daban los lineamientos y estrategias para el crecimiento moderno de la ciudad de La Paz.
- En 1997 la consultora CAEM Consultores y Asociados elabora el Plan de Reordenamiento de Zonas de Expansión Urbana (PREZEU), la cual definió la ubicación y límites de cinco zonas de expansión correspondientes a las direcciones de crecimiento de Mallasa, Mallasilla, Ovejuyo, Achumani, Callapa- Chicani, Chinchaya y las serranías de Alpacoma, y en el año de 2006 se actualizó el estudio de las áreas de expansión.

Al margen de estos estudios el Gobierno Municipal de La Paz elaboró importantes planes y proyectos a través de instituciones como el Proyecto de Fortalecimiento Municipal (PFM), Programa de Apoyo al Desarrollo Urbano (PADUM), Instituto de Investigación y Planificación Municipal (IIPLAM), Programa de Centralidades Urbanas (PCU) y consultoras externas.

Sin embargo, desde 2001 los conflictos limítrofes van potenciando la vulnerabilidad administrativa de nuestro territorio, conformándose espacios irregulares en las áreas intensivas y extensivas con un elevado crecimiento horizontal desordenado.

A pesar de la marcada participación de la gestión municipal principalmente por el proceso de regularización de asentamientos, a través de la figura de remodelaciones que se convierte en un mecanismo que tiene como denominador común el crecimiento progresivo legal con un margen de considerable flexibilidad, adaptándose a la economía familiar y valores culturales propios, la necesidad de la implementación de un nuevo modelo estratégico articulador que incorpore y garantice la gestión integral del suelo en las áreas extensivas es fundamental, ya que la lógica de

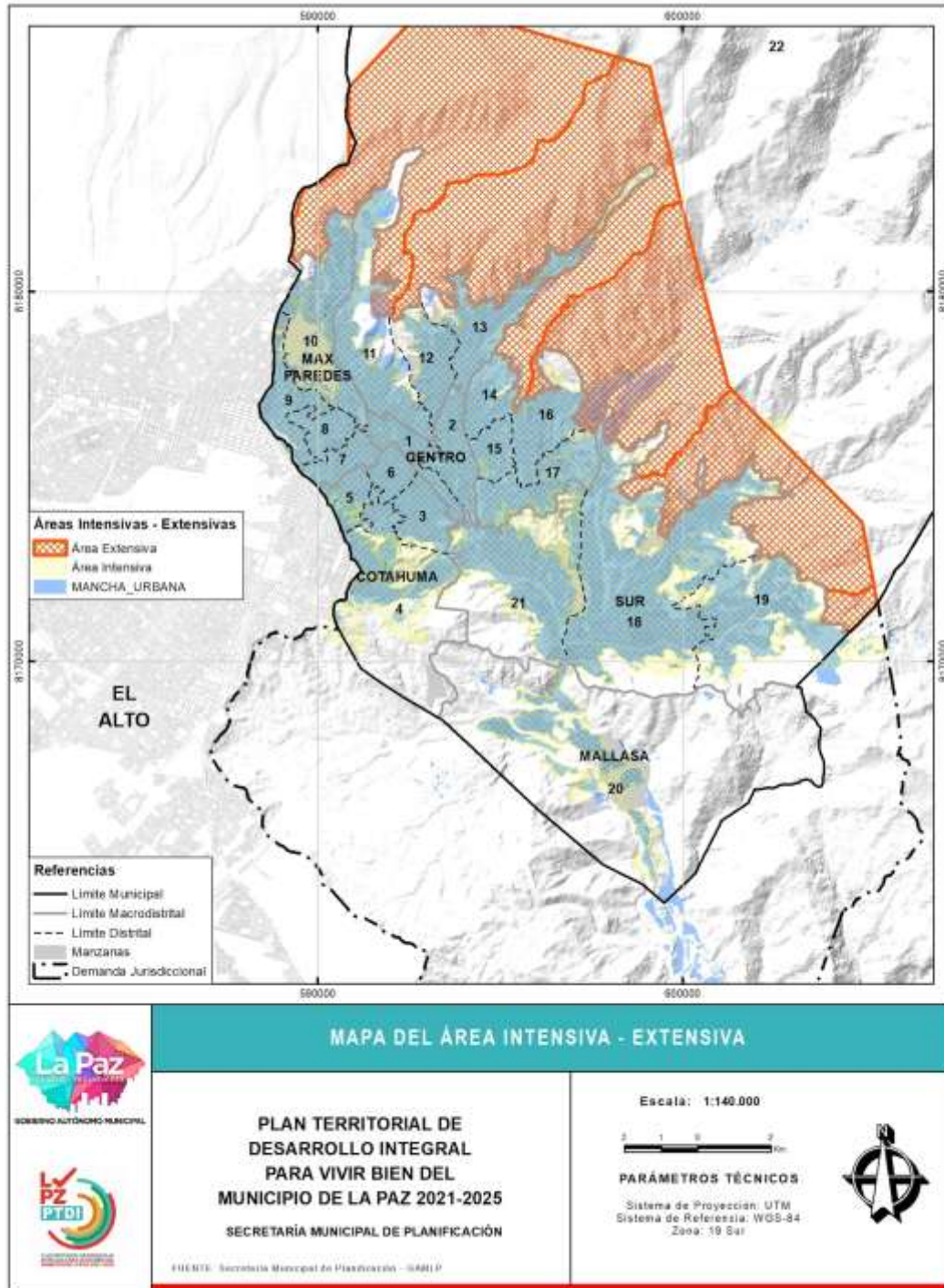
apropiación y uso no responde a las definiciones y previsiones establecidas por el reglamento y la estructura tanto jurídica como administrativa, la cual excluye de su marco legal a los asentamientos irregulares sobre áreas que se encuentran en áreas protegidas o de alto riesgo y que ameritan una intervención inmediata.

En muchos sectores identificamos:

- Consolidación de asentamientos en áreas protegidas y de alta amenaza.
- Avasallamiento administrativo en la gestión territorial por el municipio de Palca.
- Extensiones de suelo rural como lote de engorde, incremento del valor del suelo beneficiando al sector inmobiliario.
- Reducidas áreas susceptibles a urbanizar sin definición de usos de suelo.
- Restricciones en la administración del Área de Tratamiento Especial.
- Áreas de atracción poblacional.
- Vulnerabilidad administrativa.
- Desaprovechamiento de potenciales y potencialidades socioeconómicas.
- El área extensiva no cuenta con planimetrías aprobadas que permitan su administración y planificación.
- Estas áreas se encuentran en situación de demanda limítrofe.
- El municipio de Palca otorgó certificaciones catastrales, aprobó planos arquitectónicos vulnerando normativa y sin considerar las características geomorfológicas y de riesgo entre otras, administrando algunas de estas áreas.

Mapa N° 1

Área intensiva y extensiva del municipio de La Paz, 2020



4.1.1.3. Identificación del área protegida

Según lineamientos para el ordenamiento y planificación urbana el área protegida representa la porción de territorio continuo o discontinuo que, por sus características naturales, culturales, presentan un valor patrimonial o constituyen riesgo manifiesto para el área urbana, por lo cual se define protegerlas, conservarlas o restringirlas.

Dentro del municipio de La Paz estas áreas urbanas de protección se encuentran identificadas dentro del Radio Urbano y Suburbano, por lo que pueden estar inmersas dentro de cualquier categoría mayor de uso sea intensivo o extensivo y representan superficies que necesitan preservar valores paisajísticos, naturales, científicos culturales o históricos considerados como patrimonio de la comunidad y de uso público o prevenir amenazas en áreas con riesgo natural de origen geomorfológico, geohidrológico o hidrológico que representan amenazas a la seguridad de las personas.

Es necesaria la protección de los espacios que son considerados de valor paisajístico, geológico, biológico por lo que el municipio dentro de los distritos urbanos conforme lo determinado en la Ley de Uso de Suelos municipal:

“ARTÍCULO 31.- (De Preservación del Paisaje Natural).- Se signa como P y son áreas que deben ser respetadas en cuanto su condición natural, permite la preservación de especies, mantención del equilibrio ambiental y de resistencia del suelo, son de dos (2) tipos:

- a) PATRÓN P1.- Son aquellas áreas que no cuentan con normativa nacional, departamental y/o municipal que en la actualidad tienen como función consolidar los suelos, preservar áreas de interés proporcionando un equilibrio ecológico, paisajístico y funcional. Podrán ser sujetas a cambio de uso de suelos.*
- b) PATRÓN P2.- Son las Áreas Protegidas, Áreas de Preservación del Paisaje Natural declaradas expresamente por Ley y/u Ordenanza Municipal. Estas áreas no podrán ser sujetas a cambio de uso ni ser intervenidas bajo ninguna condición, excepto para preservar su carácter, estas áreas se encuentran condicionadas a reglamentación específica.”*

Cuadro Nº 2

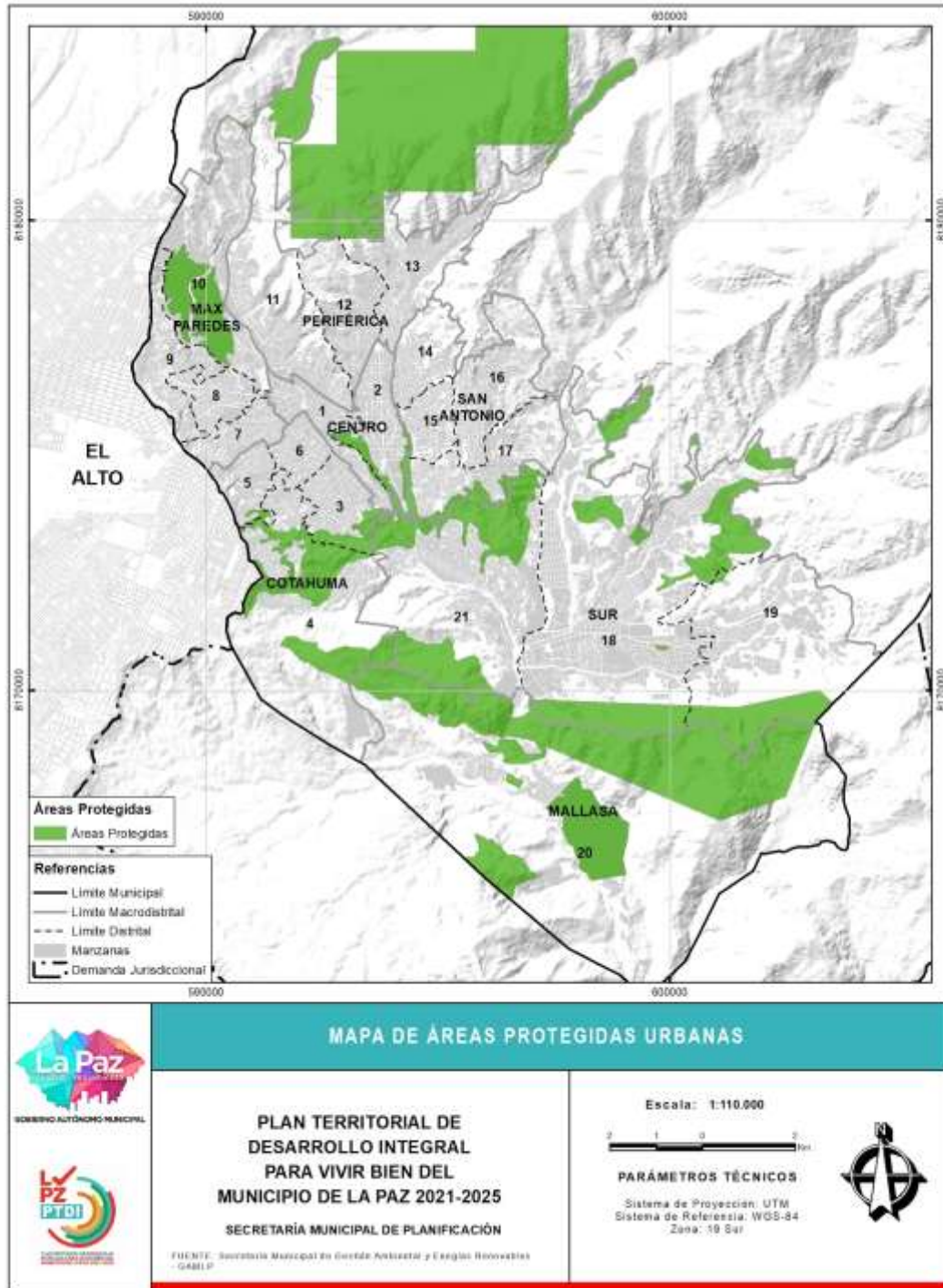
Municipio de La Paz: Espacios protegidos urbanos, 2020

(En porcentaje)

USO DE SUELO NO EDIFICABLE - ESPACIOS PROTEGIDOS	SUP M2	SUP HAS	% DEL SUELO NO EDIFICABLE	% SUELO TOTAL
Áreas de Preservación del Paisaje Natural P1	19.979.193,10	1.998	29,47	13,39
Áreas de Preservación del Paisaje Natural P2	27.088.050,92	2.709	39,96	18,16
TOTAL	47.067.244,02	4.707	69,43	31,55

Fuente: Secretaría Municipal de Planificación del Desarrollo

Mapa N° 2
Áreas protegidas urbanas, 2020



Asimismo, las áreas protegidas dentro del área urbana ocupan un área de 38.479.286,71m², empero según la ley de uso de suelos urbanos se tiene una superficie mayor de protección que las áreas protegidas, considerando que algunos espacios de las áreas protegidas los usos y destinos del suelo son aires del río, vivienda, equipamiento áreas forestales.

Cuadro N° 3

Uso de suelo en áreas protegidas, 2020

(En metros cuadrados y porcentaje)

USO DEL SUELO EN ÁREAS PROTEGIDAS	SUPERFICIE EN M2	SUPERFICIE EN PORCENTAJE
Edificable	8.884.231,84	23,09
No Edificable	29.595.054,87	76,91
TOTAL	38.479.286,71	100,00

Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de La Paz.

Los destinos de usos de suelo dentro las áreas protegidas son variadas, expresadas en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 4

Destino de uso de suelo en áreas protegidas, 2020

(En metros cuadrados y porcentaje)

DESTINOS DE USO DE SUELO	SUP M2	%
Aires de Río	809.779,65	2,10
Áreas Verdes	462.712,34	1,20
Forestación y Alta Pendiente	2.457.251,15	6,39
Áreas de Franjas de Seguridad, Amortiguamiento y Derecho de Vía	87.829,76	0,23
Áreas de Preservación del Paisaje Natural P1	1.342.869,09	3,49
Áreas de Preservación del Paisaje Natural P2	24.434.612,89	63,50
Vivienda	3.517.963,77	9,14
Equipamientos	686.507,49	1,78
Áreas de instalaciones especiales	415.841,79	1,08
Áreas de actividades productivas	2.866.529,57	7,45
Sistema vial	1.397.389,22	3,63
TOTAL	38.479.286,71	100,00

Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de La Paz.

4.1.1.4. Identificación del área productiva urbana

En las áreas extensivas se identifican áreas con aptitud productiva, las cuales, según la ZAE en la categoría urbana, contempla las siguientes actividades:

- Agrícola extensivo, que se encuentra en menor porcentaje en el este y noreste del área urbana, contempla cultivos anuales que son utilizados actualmente por la población local.
- Agrícola intensivo, en la parte noreste y suroeste del área urbana, por las condiciones adecuadas permiten su uso agropecuario en forma sostenible dando como principales productos hortalizas, flores y cultivos anuales, que en ciertos casos se encuentran bajo riego, con rendimientos medios a altos.
- Agropecuario extensivo, en la parte norte y sur del área urbana, existen cultivos anuales y actividades ganaderas dispersas, limitadas por la topografía.
- Productiva ganadera extensiva, en el norte del área urbana con ciertas limitaciones por el clima y presencia de ganadería dispersa (camélida y ovina).

Cuadro Nº 5

Áreas de aptitud productiva dentro del radio urbano, 2020

(En porcentaje y hectáreas)

ÁREAS DE APTITUD PRODUCTIVA	%	HAS
Agrícola extensiva	8,38	1.592,36
Agrícola intensiva	22,58	4.286,07
Agropecuaria extensiva	31,02	5.888,62
Ganadera extensiva	38,02	7.216,75
TOTAL	100	18.983,80

Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de La Paz.

Dentro el Área Urbana las tierras que forman parte de la producción agropecuaria urbana, representan aquellos suelos que por sus características físicas (clima, topografía, edafología, vegetación) y socioeconómicas (accesibilidad y tecnología) presenta ciertas aptitudes o limitantes para el uso u aprovechamiento agropecuario que son el resultado de una propuesta de Zonificación Agroecológica (ZAE), que en un futuro será constituido en un documento técnico legal bajo lineamientos para el ordenamiento y planificación urbana que permitan así la gestión del territorio de acuerdo a su aptitud.

También se identifican áreas urbanas de protección y/o uso limitado, las cuales se caracterizan por suelos que en la actualidad están siendo aprovechados para diferentes usos, pero requieren de ciertas restricciones puesto que un mayor aprovechamiento de estos representaría la degradación y deterioro de su entorno repercutiendo en las áreas adyacentes.

4.1.2. Usos del suelo urbano

Desde el aspecto normativo en el año de 1956, para acompañar el proceso de Reforma Urbana se aprobaron los Reglamentos de Parcelación y Zonificación, dentro de un marco de planificación y ordenamiento urbano, mismo que estuvo en vigencia desde 1956 hasta 1978, posterior a este proceso se aprobaron los Reglamentos de Uso de Suelo y Patrones de Asentamiento (USPA 78, USPA 88, USPA 93, USPA 2007, USPA 2009 y USPA 2010) que estuvieron en vigencia desde 1978 hasta 2011, mismas que fueron acompañadas con el reglamento de uso de suelo del centro histórico, en consecuencia y a partir de estos reglamentos se excluyó el aspecto relacionado con la normativa de habilitación de tierras.

Desde el año 2011 en el nuevo marco constitucional y de autonomía se tiene la Ley de Uso de Suelos Urbanos (LUSU) del municipio de La Paz, con sus VIII Anexos y sus 24 ordenanzas municipales de implementación. Esta ley incluye elementos referidos al patrimonio o áreas protegidas que son regulados por leyes específicas y decretos municipales en el marco de la autonomía municipal.

La normativa de Uso de Suelo del municipio identifica el Uso de Suelo edificable y el no edificable.

Cuadro Nº 6

Relación de usos de suelo, 2020

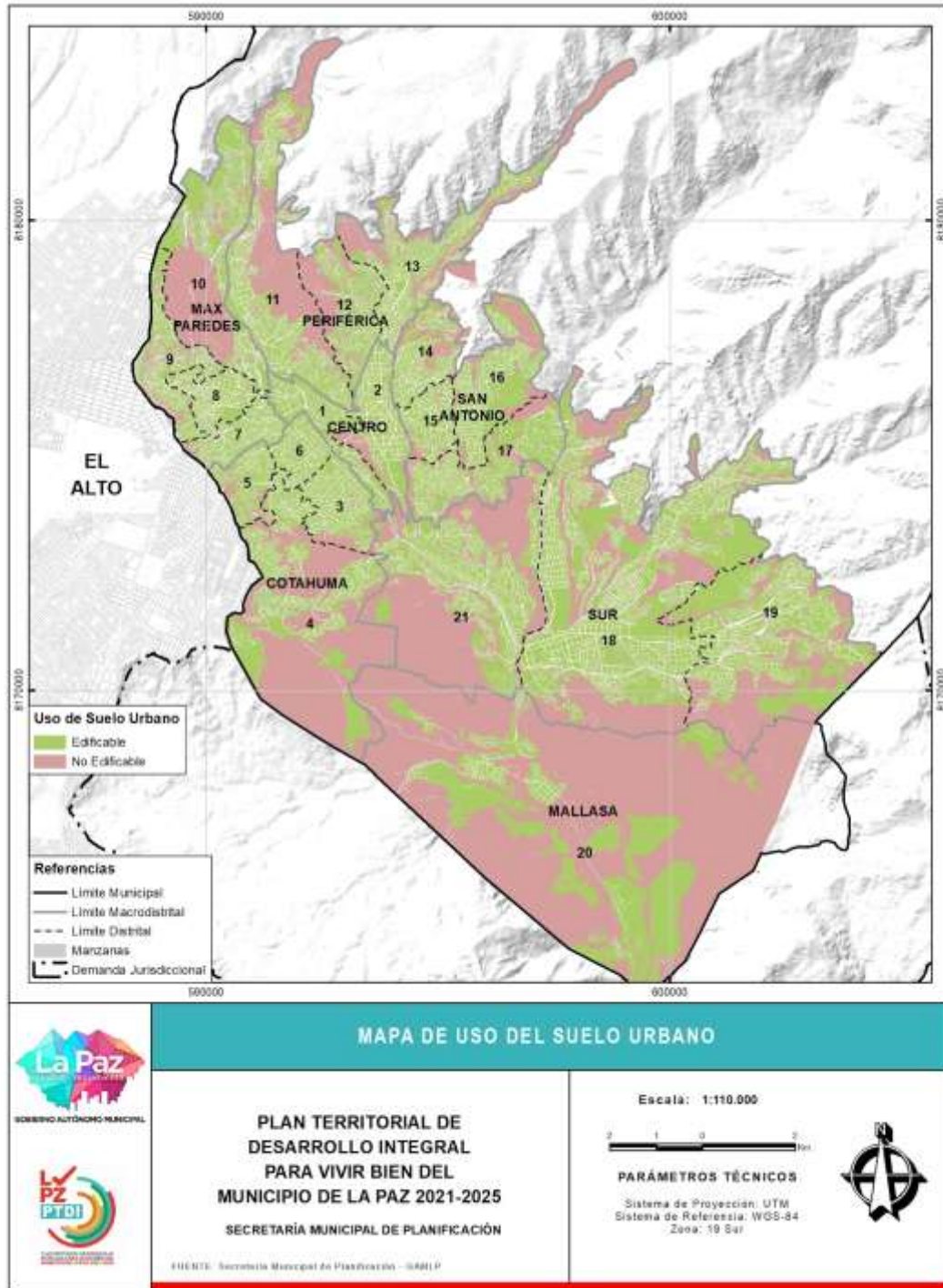
(En hectáreas y porcentaje)

USO DE SUELO	SUP HAS	%
EDIFICABLE	8.140	54,57
NO EDIFICABLE	6.779	45,43
TOTAL	14.919	100,00

Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de La Paz.

Mapa N° 3

Usos de suelo en el área urbana del municipio de La Paz, 2020



4.1.2.1. Uso de suelo edificable

La Ley de Uso de Suelos Urbanos establece las características y condiciones del uso de suelo edificable, considerando a éste como aquel destinado a la residencia y actividades complementarias y compatibles que garanticen una adecuada calidad de vida de los habitantes y donde es admisible la construcción.

De acuerdo a la normativa los usos de suelo edificables urbanizable se clasifican en:

- a) Vivienda o Residencial:
- b) Equipamiento
- c) Plazas, Miradores Jardines y parques públicos
- d) Instalaciones Especiales
- e) Conjuntos Patrimoniales
- f) Actividades Productivas
- g) Proyectos Especiales
- h) Sistema Vial
- i) Representaciones Diplomáticas

Los destinados a vivienda se administran con patrones de asentamiento, que son las cuantificaciones que definen la tipología de cada Patrón de Asentamiento al regular entre otros la intensidad o masa edificada, la altura, los retiros, el área libre, y área cubierta.

A la fecha existen 215 cartillas normativas para la administración territorial, de acuerdo al siguiente desglose:

- 170 cartillas normativas a zonas o trayectos.
- 26 cartillas de miradores y apachetas. La Ley Municipal Autonómica Nº 234 declara patrimonio cultural a 6 espacios sagrados en los que se practican ritualidades de la cosmovisión andina en el municipio de La Paz lo que incrementa a 29 el número de miradores y apachetas. Asimismo, esta delega la imposición de restricciones administrativas en el área de influencia al ejecutivo municipal.
- 14 cartillas de plazas.
- Y adicionalmente está la restricción del jardín botánico y la residencia presidencial.

La descripción de cartillas por Macrodistrito, Distrito y Macro zona es la siguiente:

Cuadro Nº 7
Cartillas normativas de patrones de asentamiento, 2020
(En cantidad)

DISTRITO	CARTILLAS NORMATIVAS	MIRADORES Y APACHETAS	PLAZAS	OTROS	TOTALES
Distrito 1	9	2	2	1	14
Distrito 2	8		3	1	12
Distrito 3	8	2	2		12

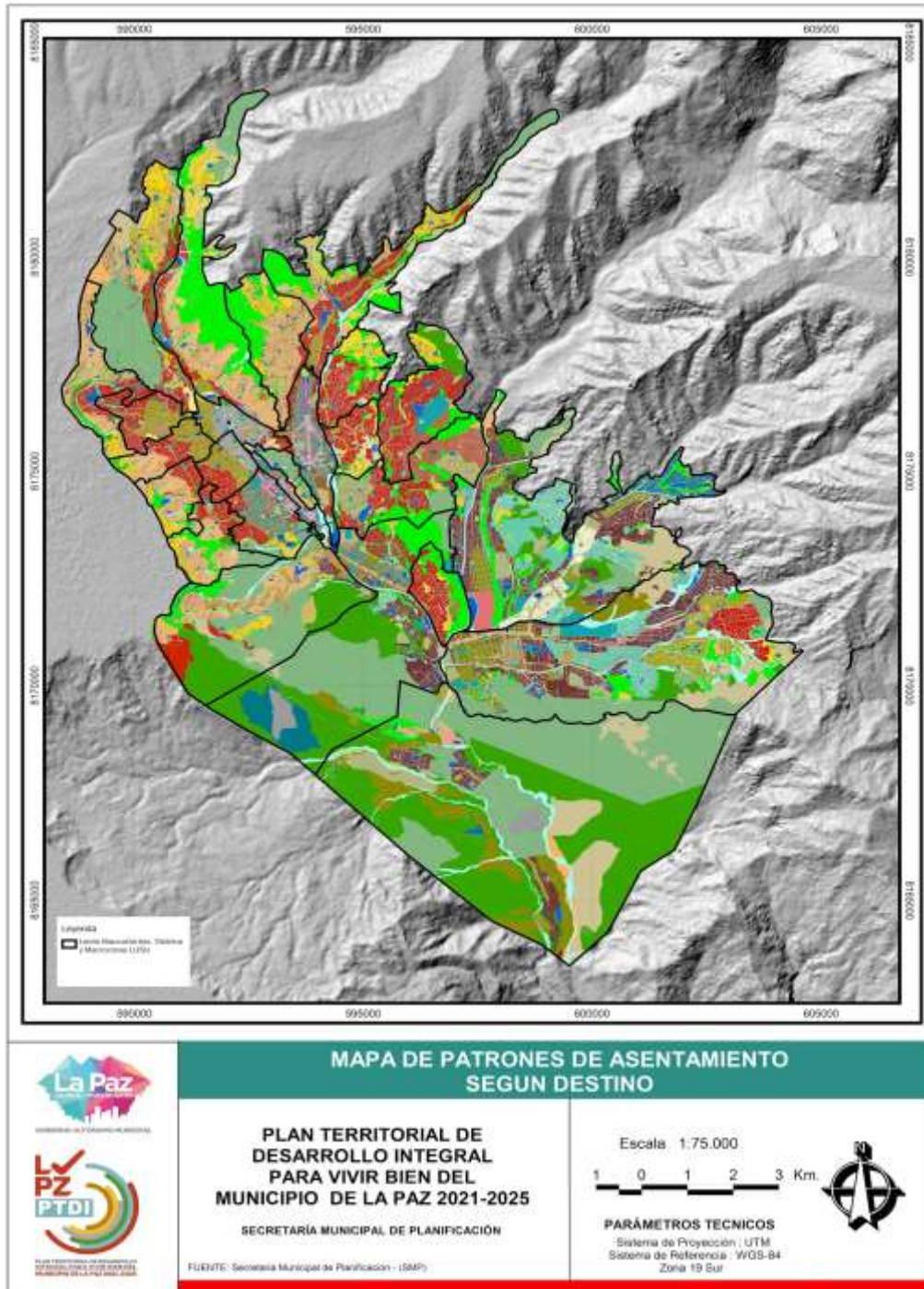
DISTRITO	CARTILLAS NORMATIVAS	MIRADORES Y APACHETAS	PLAZAS	OTROS	TOTALES
Distrito 4	6	1			7
Distrito 5	5	2			7
Distrito 6	6		1		7
Distrito 7	5	1			6
Distrito 8	3				3
Distrito 9	5	3	1		9
Distrito 10	6				6
Distrito 11	8	2			10
Distrito 12	5	1			6
Distrito 13	5				5
Distrito 14	6	2			8
Distrito 15	6	2			8
Distrito 16	5	2			7
Distrito 17	9	3			12
Distrito 18	10	1			11
Distrito 19	14		2		16
Distrito 20	8	1			9
Distrito 21	13	3	3		19
Macro zona LLojeta	7				7
Macro zona Bellavista	6				6
Macro zona Parque Urbano Central	7	1			8
TOTALES	170	29	14	2	215

Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de La Paz.

Así mismo, los equipamientos tienen 27 destinos, las instalaciones especiales tienen 7 destinos y las de áreas de actividades productivas tienen 6 destinos.

Mapa N° 4

Patrones de asentamiento según destino de áreas edificables, 2020



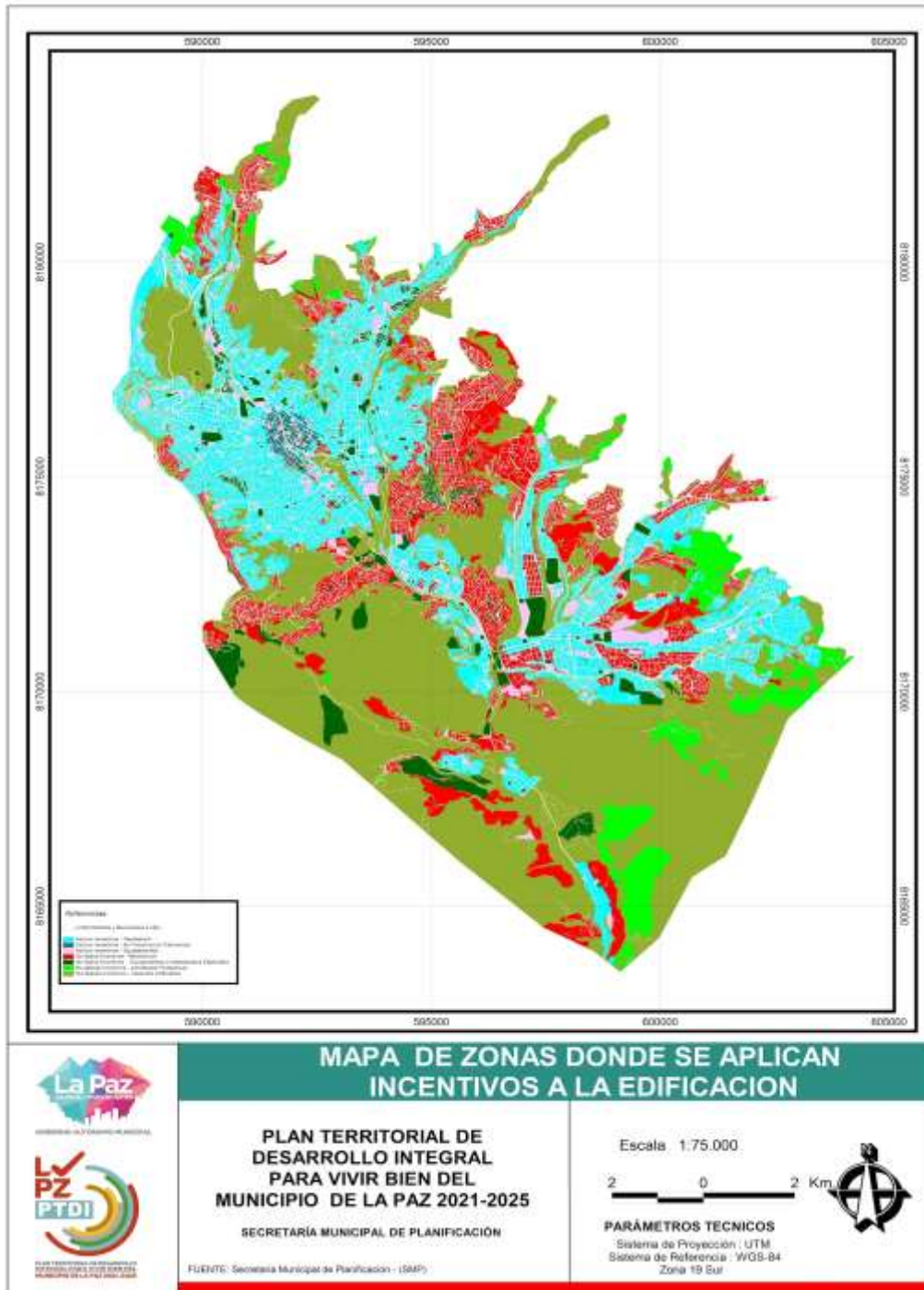
De la misma manera el Anexo VIII. “Procedimiento para la identificación, valoración, protección patrimonio arquitectónico y urbano”, de la Ley de Uso de Suelos Urbanos establece Cartillas Patrimoniales - Categorías A, B, C - para los predios patrimoniales. De esta manera se tiene un total de 218 cartillas para administrar el área urbana de la ciudad de La Paz.

Desde el reglamento USPA del año 2007, se incorporaron dos mecanismos para incrementar la densidad edilicia, una de las modalidades es el incremento de parámetros de edificación a través de fusión de lotes o asociación de proyectos, y el otro son los incentivos a la inversión que se incorporaron en las cartillas normativas. Estos mecanismos forman parte de la ley de Uso de Suelos Urbanos vigente detallados en los artículos 21 y 22 desde la gestión 2011.

Asimismo, existe la definición de conjuntos, áreas y tramos patrimoniales, mismos que regulan la construcción en el centro histórico con normativa especial y con incentivos específicos y que texto ordenado de la ley de fomento, salvaguarda, desarrollo y promoción de las culturas y las artes de las Leyes municipales GAMLP N° 265 y N° 219 en su Capítulo V - de incentivos a la conservación de inmuebles, desarrolla y autoriza al ejecutivo municipal, implementar y aprobar incentivos económicos administrativo, técnicos o legales.

Mapa N° 5

Zonas de aplicación de incentivos a la edificación, 2020



Asimismo, el texto ordenado del decreto municipal N° 020/2019 – N° 039/2019 determina en su artículo 27 los siguientes conjuntos y tramos para la correcta administración territorial de estos sectores, cuyo detalle es el siguiente:

1. Conjunto Rosendo Gutiérrez (Macrodistrito Cotahuma)
2. Conjunto San Pedro (Macrodistrito Cotahuma)
3. Conjunto Casas Alborta - Vickers (Macrodistrito Cotahuma)
4. Conjunto Francisco Bedregal (Macrodistrito Cotahuma)
5. Conjunto Capitán Castrillo (Macrodistrito Cotahuma)
6. Conjunto Agustín Aspiazu (Macrodistrito Cotahuma)
7. Conjunto Montículo (Macrodistrito Cotahuma)
8. Conjunto San Francisco (Macrodistritos Cotahuma y Centro)
9. Conjunto Plaza Riosinho (Macrodistrito Periférica)
10. Conjunto Ismael Montes (Macrodistritos Periférica y Centro)
11. Conjunto Obrajes (Macrodistrito Sur)
12. Conjunto Centro Histórico (Macrodistrito Centro)
13. Conjunto San Sebastián (Macrodistrito Centro)
14. Conjunto Plaza Isabel La Católica (Macrodistrito Centro)
15. Conjunto Luis Villanueva (Macrodistrito Centro)
16. Conjunto Heriberto Gutiérrez (Macrodistrito Centro)
17. Conjunto Cementerio General (Macrodistrito Max Paredes)
18. Conjunto Hospital de Clínicas (Macrodistrito Centro)

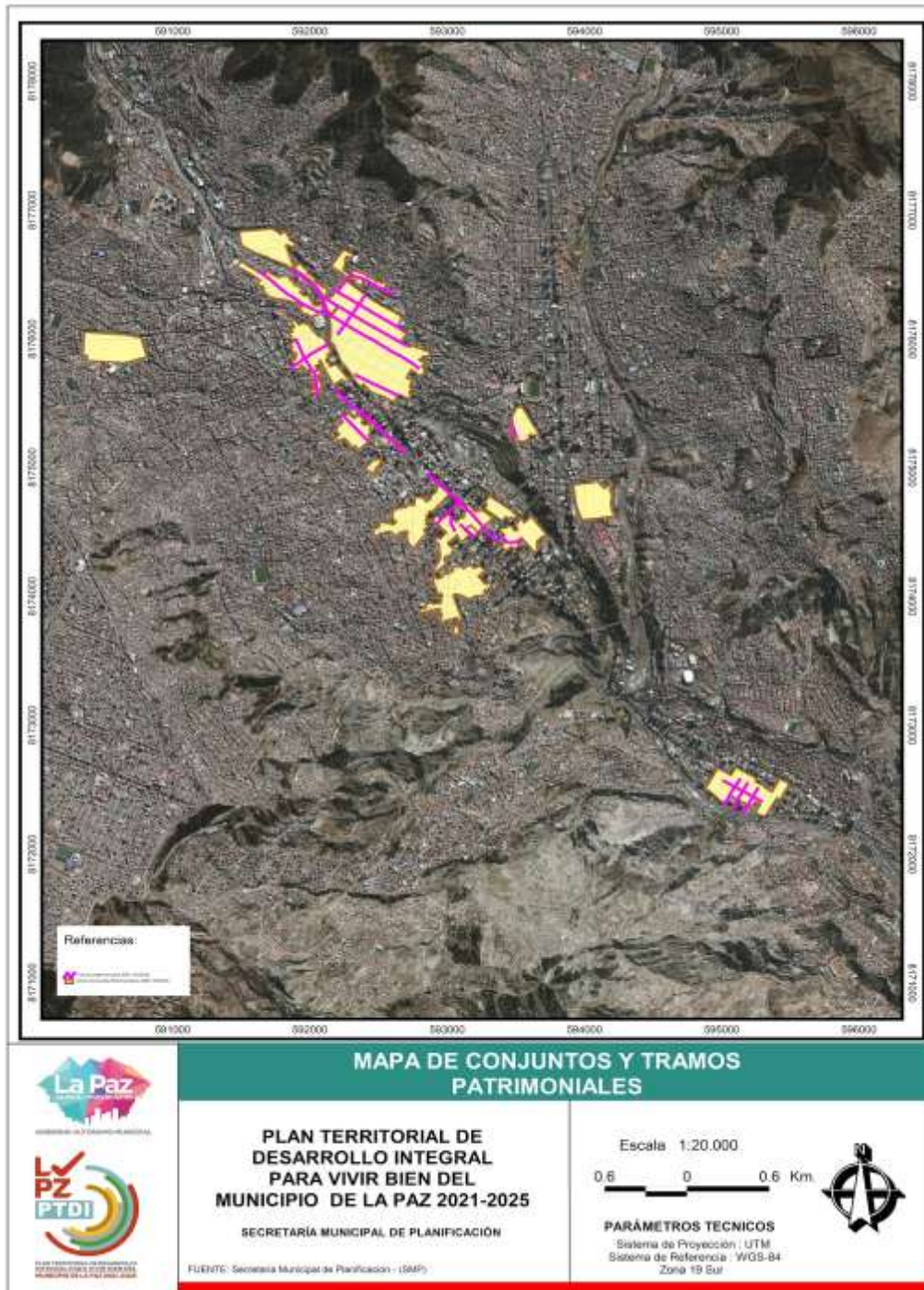
Se consideran los siguientes tramos patrimoniales:

1. Pasajes Gustavo Medinaceli, Pasaje S/N 5 y Boyacá (Entre Av. 20 de octubre y calle Rosendo Gutiérrez) (Macrodistrito Cotahuma).
2. Calle Fernando Guachalla (entre Av. Sánchez Lima y Av. 6 de Agosto) (Macrodistrito Cotahuma)
3. Calle Ecuador (entre Av. 20 de octubre y calle Agustín Aspiazu) (Macrodistrito Cotahuma)
4. Calle Nicolás Acosta (entre calles Héroes del Acre y Boquerón) (Macrodistrito Cotahuma)
5. Calles Arturo Costa de La Torre y Cañada Strongest (desde la calle Almirante Grau hasta la esquina Otero de la Vega) (Macrodistrito Cotahuma)
6. Calles Murillo - México (entre calle Oruro hasta Pza. Franz Tamayo) (Macrodistritos Cotahuma)
7. Calle Sagárnaga (entre Av. Mariscal Santa Cruz y calle Illampu) (Macrodistritos Cotahuma y Centro)
8. Calle Linares (entre calles Santa Cruz y Rodríguez) (Macrodistritos Cotahuma y Centro)
9. Avenida 6 de Agosto (entre calles J.J. Perez y Pedro Salazar) (Macrodistritos Cotahuma y Centro)

10. Avenida Armentia (entre calles Pisagua y Alto de la Alianza) (Macrodistritos Periférica y Centro)
11. Calle Antonio Díaz Villamil (entre calles 7 y 11) (Macrodistrito Sur)
12. Calle 10 (entre Av. Héctor Ormachea y Costanerita -Av. Guido Capra) (Macrodistrito Sur)
13. Calle 9 (entre Av. Héctor Ormachea y Costanerita -Av. Guido Capra) (Macrodistrito Sur)
14. Calle 8 (entre Av. Héctor Ormachea y Costanerita -Av. Guido Capra) (Macrodistrito Sur)
15. Calle Jiménez (entre calles Santa Cruz y Linares) (Macrodistrito Centro)
16. Calle Jaén (entre calles Sucre e Indaburo) (Macrodistrito Centro)
17. Calle Indaburo (entre calles Alto de la Alianza y Colón) (Macrodistrito Centro)
18. Calle Ingavi y Ballivián (entre calles Alto de la Alianza y Loayza) (Macrodistrito Centro)
19. Calle Jenaro Sanjinés (entre calles Sucre y Potosí) (Macrodistrito Centro)
20. Calle Comercio y Av. Illimani (entre calles Pichincha y F. Monroy hasta límite de conjunto) (Macrodistrito Centro)
21. Avenida Camacho (entre calles Ayacucho y Bueno) (Macrodistrito Centro)
22. Calle Chuquisaca y Evaristo Valle (entre calles Echeverría y Av. Montes) (Macrodistrito Centro)
23. Avenida Montes - (entre calle Pichincha y Av. Uruguay) (Solo perfil del carril de subida) (Macrodistrito Centro)
24. Calle Catacora (entre calles Batalla de Montenegro y Batalla de Junín) (Macrodistrito Centro)
25. Calle Hermanos Manchego (entre calle Pedro Salazar y Av. Arce) (Macrodistrito Centro)
26. Calle José Manuel Loza (entre Av. Del Ejército y Calle Fermín Prudencio (Hasta Límite de Conjunto) (Macrodistrito Centro)

Mapa N° 6

Mapa de conjuntos y tramos patrimoniales del municipio de La Paz, 2020



4.1.2.2. Uso de suelo no edificable

Es aquel que por sus características naturales debe preservarse de las edificaciones para su protección y aprovechamiento; pudiendo admitir superficies o áreas construidas destinadas exclusivamente a garantizar la sostenibilidad y el cuidado del mismo y que no comprometan la seguridad e higiene pública.

El uso de suelos no edificables se clasifica en:

- a) Forestación y alta pendiente;
- b) Áreas de franjas de seguridad, amortiguamiento y derecho de vía;
- c) Aires de río;
- d) Áreas de preservación del paisaje natural;
- e) Áreas verdes.

Cuadro Nº 8

Relación de uso de suelo no edificable por patrón de asentamiento, 2020

(En hectáreas y porcentaje)

USO DE SUELO	SUP HAS	%
Aires de Río	403	5,95
Forestación y Alta Pendiente	123	1,81
Áreas de Franjas de Seguridad, Amortiguamiento y Derecho de Vía	1.195	17,63
Áreas Verdes	352	5,19
Áreas de Preservación de Paisaje Natural (P1)	1.998	29,47
Áreas de Preservación de Paisaje Natural (P2)	2.709	39,96
TOTAL	6.779	100,00

Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de La Paz.

Dentro de estas es importante señalar las diferencias en las áreas de preservación del paisaje natural donde hay dos categorías:

- P1 que establece son áreas de interés proporcionando un equilibrio ecológico, paisajístico y funcional, las cuales podrán ser sujetas a cambio de uso de suelos.
- P2 tiene el uso del área protegida y se encuentran condicionadas a reglamentación específica.

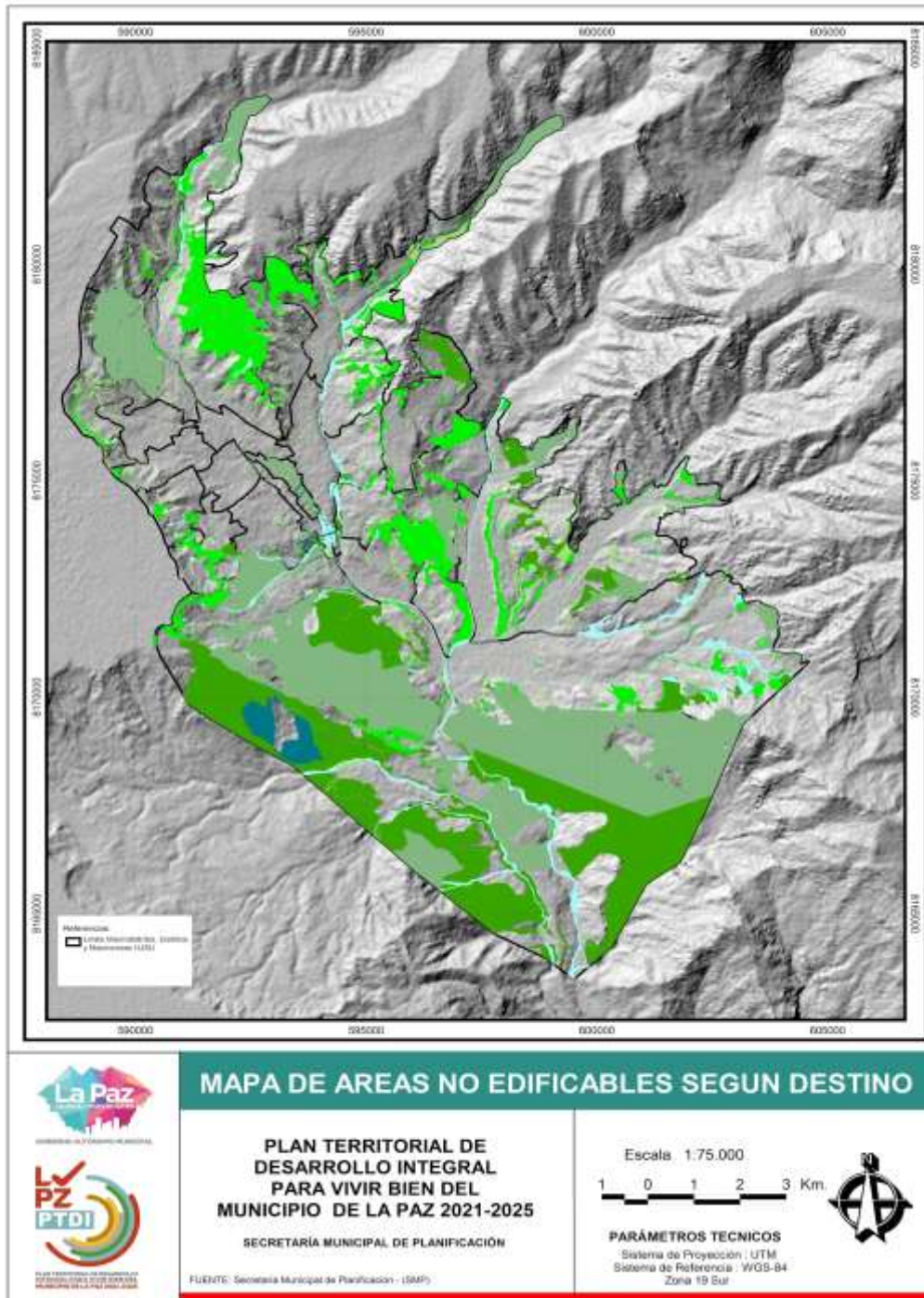
La delimitación de estos espacios es menor a las áreas protegidas municipales, en razón a que como muchas fueron establecidas después de los asentamientos humanos, se han respetado las condiciones que había antes de su declaratoria.

Asimismo, la norma ha establecido que por las características específicas de cada una de las áreas no edificables se requiera la construcción de edificaciones de servicio que permitan el mantenimiento, aprovechamiento y la preservación del uso definido, se permitirá edificaciones que no perturben el entorno.

En resumen, la combinación de los usos de suelo edificable y no edificable y la asignación y clasificación de destinos permite tener una visión e imagen de ciudad que permite el desarrollo de la ciudad policéntrica y regula la densificación.

Mapa N° 7

Áreas no edificables según destino, 2020



4.1.3. Acceso al suelo urbano

La topografía y configuración espacial de nuestra ciudad demarca las tendencias de crecimiento de la mancha urbana y el acceso al suelo, puesto que determina altos costos de urbanización, notables impactos sociales, inseguridad, emergencia permanente en la época de lluvias para varias zonas de la ciudad, un mercado inmobiliario muy dinámico y la configuración de una estructura altamente segregada, tanto física como social, convirtiendo la gestión del suelo en un enorme reto para el municipio.

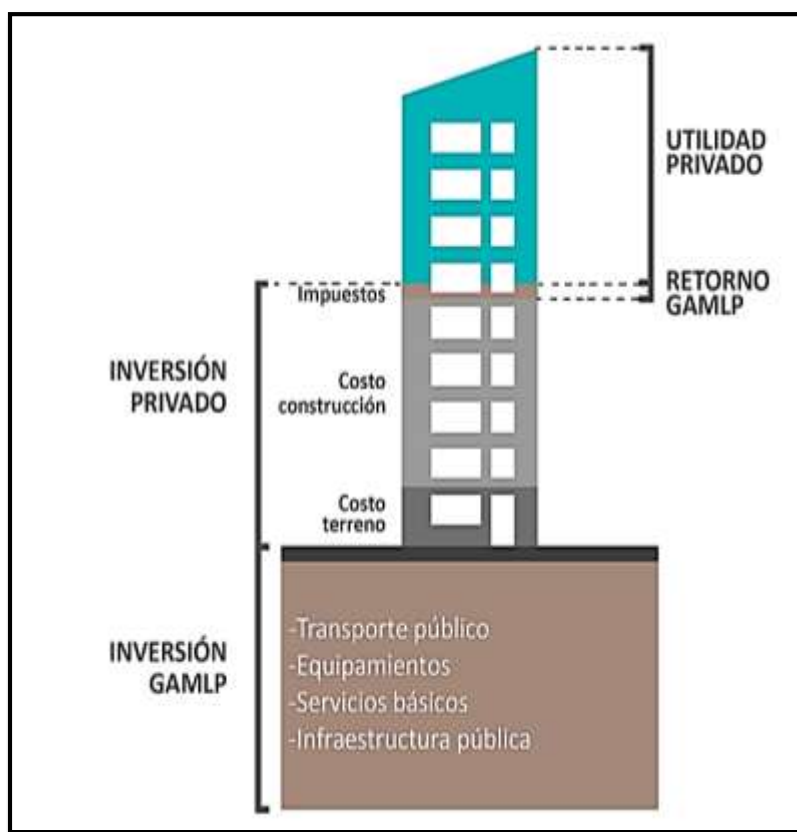
La realidad evidencia que la estructura urbana de La Paz se encuentra fuertemente condicionada por el marco físico natural, la topografía accidentada, la hidrología y otros aspectos limitan el espacio que tiene la ciudad para crecer y desarrollarse, por otra parte, las características del suelo no son las más favorables para urbanizar, puesto que una gran superficie del territorio se encuentra catalogada con riesgo Alto y Muy Alto de acuerdo al Mapa de Riesgos vigente. Estos aspectos determinan que el crecimiento no se manifieste únicamente en la expansión de la mancha urbana, sino principalmente en la redensificación o la ocupación espontánea de áreas no aptas para la construcción.

Así pues, el Gobierno Municipal identificó que para acceder al suelo urbano existen un conjunto de problemáticas relacionadas con la ocupación, el retorno de plusvalías, hábitat, riesgos y accesibilidad.

4.1.3.1. Limitado retorno de plusvalías

Existe un marcado desequilibrio en la distribución de cargas y beneficios que se generan como resultado de los procesos de urbanización, lo que dificulta al Gobierno Municipal una gestión del suelo de forma más eficiente, sostenible y equitativa para todos los actores en su calidad de promotor del desarrollo y administrador del territorio. En este sentido, un factor preponderante que acontece en la actualidad tiene su origen por la no aplicación instrumentos de recuperación de plusvalías que equilibren las inversiones que hace el Gobierno Municipal en sectores de alto valor comercial para poder generar recursos financieros que permitan desarrollar políticas sociales respecto a la vivienda y el acceso al suelo.

Figura N° 1
Esquema de cargas y beneficios actuales



Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de La Paz.

4.1.3.2. Consolidación urbana sin planificación

Los procesos de ocupación urbana en la ciudad de La Paz responden a un proceso espontáneo fundamentado en la necesidad urgente de acceso a vivienda y la búsqueda de resultados a corto plazo por parte de la población, esta dinámica se manifiesta en una consolidación informal previa a la planificación que no respeta las vocaciones del suelo ni espacios de superficies óptimas para destinarse a infraestructura, equipamiento y espacio público, aspecto que finalmente va en desmedro del hábitat y que sobrecarga la gestión pública por la generación de una serie de instrumentos y actos administrativos orientados a regular dichos asentamientos.

4.1.3.3. Densificación no planificada

En la ciudad de La Paz, la topografía accidentada condiciona y fomenta la ocupación de predios mediante construcciones de varios pisos, que en un gran porcentaje son realizados en terrenos de superficie pequeña, resultantes de la excesiva parcelación producto de asentamientos informales de ocupación espontánea. Estos aspectos implican altos costos para el Gobierno Municipal e inseguridad física, legal y social para los habitantes involucrados. Adicionalmente, el plusvalor del suelo incentiva a promotores inmobiliarios a generar proyectos en propiedad horizontal, buscando

la rentabilidad sin una visión integral de densificación de una ciudad compacta planificada a largo plazo.

4.1.3.4. Incumplimiento de la normativa

Diferentes aspectos socioeconómicos están presentes en el bajo nivel de cumplimiento de la normativa urbana de construcción, lo cual incide directamente en las edificaciones levantadas sin autorización municipal y con bajos niveles de habitabilidad. Por otra parte, el incremento de las edificaciones clandestinas e ilegales ha rebasado la capacidad de fiscalización y control, situación que ha propiciado de manera recurrente procesos de regularización que desgastan la gestión pública, disminuyen la calidad técnica de las edificaciones y arraigan en el imaginario ciudadano la construcción al margen de la normativa urbana.

4.1.3.5. Conflicto de límites

El conflicto de límites originado por los vacíos legales y los intereses de municipios vecinos en la jurisdicción de La Paz obstaculiza la planificación, el ordenamiento, la administración y fiscalización de su territorio. Las pretensiones territoriales de algunos municipios vecinos significan para estos la obtención de mayores ingresos por impuestos, beneficiándose de este conflicto los loteadores que comercializan el suelo con fines urbanos, sin reparar en aspectos técnicos y legales que pueden presentar restricciones para usos habitacionales. Esta forma de ocupación del territorio rompe la cohesión urbana y genera serios problemas sociales, técnicos y legales en la consolidación de los asentamientos surgidos en estas áreas de conflicto.

4.1.3.6. Deterioro del hábitat

Al igual que otras urbes latinoamericanas, el crecimiento urbano de La Paz rebasa los alcances de la planificación institucional y se ve reflejado en la ocupación desordenada de sus áreas naturales, forestales y de preservación, en el uso abusivo y consecuente deterioro de su espacio público y en el descontrolado crecimiento del parque automotor particular. Las consecuencias de este crecimiento desordenado se revelan en la sistemática expulsión de la vivienda del Centro Histórico urbano, la invasión de las actividades comerciales sobre el espacio público, el incremento de la contaminación ambiental y la saturación de las vías con un desordenado tráfico vehicular.

4.1.3.7. Asentamiento y consolidación en áreas de riesgo

La accidentada topografía de la ciudad de La Paz sobre escarpes y laderas ha sido y es una condicionante determinante en su proceso de crecimiento, siendo la gestión de riesgos un componente necesario en los procesos de planificación y ordenamiento del territorio. En el entendido que el factor de incidencia del riesgo en los asentamientos humanos es fundamental en las políticas de vivienda y hábitat, ante esta situación el GAMLP ha implementado el Centro de Monitoreo y Manejo de Crisis (CMMC) para la gestión integral de riesgos.

Una porción considerable del territorio urbano municipal está identificada como área de riesgo alto y muy alto, observándose que sobre estas zonas se concentra principalmente la población de menores recursos, debido a su menor valor. Por esta razón, es necesario que en el marco de la gestión de riesgos, se asuma políticas que viabilicen técnica y legalmente los asentamientos en estos sectores a través de la mitigación del riesgo, la utilización de tecnologías alternativas de

construcción accesibles, flexibles, funcionales y resilientes, en la perspectiva de promover viviendas seguras.

4.1.3.8. Especulación inmobiliaria

Las tendencias inmobiliarias permiten generar soluciones habitacionales según la capacidad financiera de los ciudadanos, por lo que pueden pautar las directrices del crecimiento y ocupación territorial en torno a elementos socioeconómicos, regidos por el mercado inmobiliario según la oferta y la demanda, además de la capacidad adquisitiva de las familias.

4.1.4. Suelo urbanizable

De esta manera, acorde a los problemas mencionados el Gobierno Municipal, viene trabajando en la identificación de suelos apto para usos urbanos, contando inicialmente con un mapa de aptitud para usos urbanos el cual será ajustado y complementado.

4.1.4.1. Suelo urbanizable sin problemas aparentes

Estos suelos representan los sectores más estables sobre los cuales no existen eventos o antecedentes de inestabilidad, lo que representa un aprovechamiento óptimo para el desarrollo urbano, el mayor aprovechamiento se halla hacia el norte de la ciudad de La Paz, sin embargo existe una limitante natural correspondiente a la cota 4.200 msnm. Esta altitud representa tres aspectos fundamentales en el desarrollo urbano:

- a) Representa la altura máxima para acceder al servicio de agua potable por gravedad, superior a esta altura es necesario contar con un sistema de bombeo para el acceso y cobertura a este servicio, este hecho involucra un costo económico superior.
- b) De acuerdo al Instituto de Ecología de la Universidad Mayor de San Andrés, esta altitud representa la altura límite a la cual debería ser expuesta un ser humano bajo nuestro entorno geográfico, superior a esta altitud el ser humano se encuentra mucho más vulnerable a padecer de enfermedades como poliglobulia y presión alta.
- c) Al estar en las faldas de la Cordillera Real esta altitud supone una temperatura promedio de siete grados centígrados, el cual viene acompañado con un alto contenido de humedad y vientos fríos que suben por sus serranías hacia las montañas, este hecho, hace que estos espacios presenten una limitante natural para el crecimiento y desarrollo del área urbana.

4.1.4.2. Suelo urbanizable con limitaciones

Estos suelos por sus características físicas geológicas, geomorfológicas, topográficas y de uso actual del suelo presentan limitaciones moderadas a altas para el uso urbano, requieren de estudios específicos para su habilitación el cual debe responder a las capacidades física-mecánica del suelo, asimismo, la topografía es una limitante natural para el uso y cobertura de servicios básicos y sociales.

4.1.4.3. Suelo no urbanizable

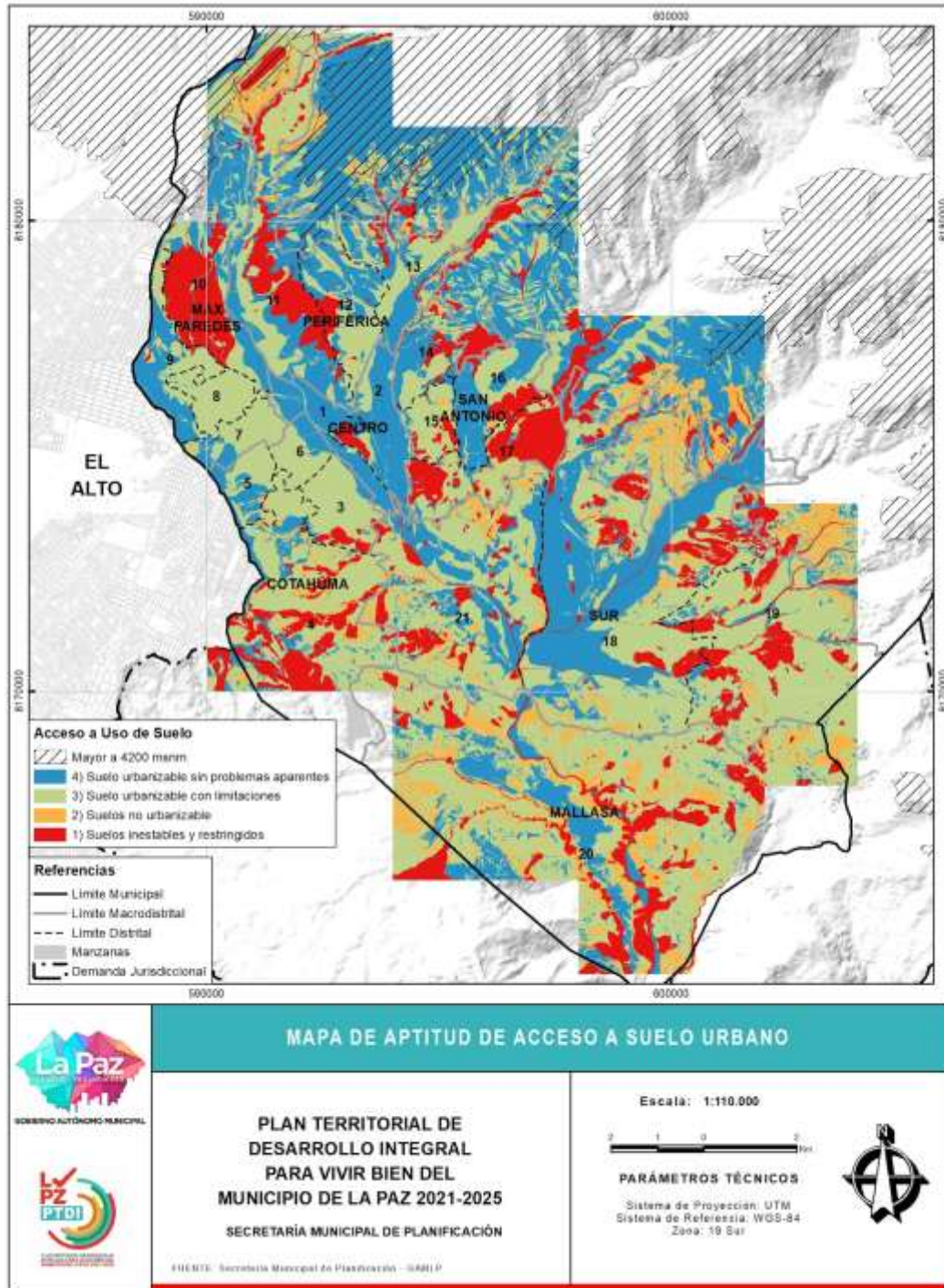
Estos suelos por su geología, geomorfología, topografía presentan importantes restricciones físicas, las cuales representan montos económicos altos para su recuperación urbanística, estos suelos requieren un estudio específico para ser normadas y preservadas debido a que pueden causar problemas con las zonas adyacentes, incluso por sus características se recomienda implementar acciones que tiendan hacia la reforestación y a la recuperación ambiental integral.

4.1.4.4. Suelos inestables y restringidos

Estos suelos representan una amenaza muy alta con registro de antecedentes de inestabilidad y un grave deterioro, que en caso de ser posible su recuperación implicaría grandes inversiones económicas, corresponden a suelos que por sus características físicas requieren ser normadas y preservadas debido a que pueden causar problemas con las zonas adyacentes, estas se encuentran formadas por deslizamientos activos, deslizamientos inactivos y depósitos aluviales.

Mapa N° 8

Aptitud de acceso a suelo urbano, 2020



4.1.5. Identificación de áreas protegidas urbanas

El Municipio de La Paz es el único en el país que ha creado un Sistema Municipal de Áreas Protegidas - SMAP, dependiente de la Secretaría Municipal de Gestión Ambiental y Energías Renovables del municipio paceño y coordinado con el Servicio Nacional de Áreas Protegidas - SERNAP.

El Municipio de La Paz, es un área singular, situada en un ecosistema frágil por sus características geológicas e hidrológicas, lo que obliga a extremar medidas para salvaguardar su belleza y biodiversidad. Mediante Ordenanza Municipal N° 147/2000, promulgada en fecha 28 de septiembre de 2000, declara como patrimonio natural y paisajístico, 27 espacios de conservación bajo las categorías de Áreas, Sitios y Monumentos.

A pesar de que las 27 áreas protegidas cuentan con respaldo legal para su protección y conservación, la realidad es diferente ya que en la mayoría de los casos, no se cuenta con una delimitación física precisa, las áreas son parceladas, loteadas y avasalladas.

Situación que se agudiza debido a que municipios colindantes aprueban nuevas planimetrías y habilitan terrenos para su ocupación en áreas de protección, verdes y forestales; existiendo una intención mercantilista por parte de los inversionistas inmobiliarios que especulan con el valor de la tierra, sin considerar el impacto negativo ambiental generado por el acelerado crecimiento urbano. Por otra parte, la falta de procesos de sensibilización hacia la población, genera que se resta importancia a los espacios de conservación por parte del colectivo.

Sin embargo, en los últimos años a nivel municipal se han generado planes de manejo e intervenciones importantes para salvaguardar la belleza paisajística y las funciones ecosistémicas presentes en el municipio. Tal es el caso de: el Parque Urbano Central, Parque Nacional Mallasa (de manera parcial), Valle de la Luna y Cactáreo, Parque de Aranjuez (de manera parcial), Laguna Cota, y Bosquecillo de Pura (de manera parcial), los cuales tienen una delimitación parcial o total precisa y cuentan con intervenciones de mejoramiento respetando las características de cada sector transformándolos en parques y atractivos turísticos que generan espacios de disfrute, descanso, ocio y esparcimiento para la población, embellecen la ciudad y generan ingresos económicos que permiten su mantenimiento y sustentabilidad.

En tal sentido, mediante Ordenanza Municipal N° 259/2015, promulgada en fecha 21 de abril de 2015, se modifica la Ordenanza Municipal N° 147/2000 reduciéndose de 27 áreas protegidas a un total de 21, bajo las categorías de Áreas, Sitios y Monumentos.

Estos espacios, por la diversidad existente en sus pisos ecológicos, presentan una importante biodiversidad tanto de flora (destacan especies de cactus endémicas como *Trichocereus lageniformis* y *Corryocactus melanotrichus*; árboles de eucaliptos - *Eucalyptus globulus*, cipreses - *Cupressus macrocarpa*; arbustos nativos como el mutu mutu - *Senna aymara*, la chillca - *Baccharis pentlandii*) como de fauna (destacan los mamíferos como la vizcacha y zorros; entre los anfibios se tiene a la lagartija endémica *Liolaemus cf. Walkerii*; entre las aves, está el loro - *Bolborhynchus aurifrons*, tayankallo - *Octhoeca oenanthoides*, kullkuta - *Metriopelia aymara* y la pichitanka - *Zonotrichia capensis*).

Finalmente, la Ley Municipal N° 127, promulgada en fecha 19 de mayo de 2015, crea el Espacio Natural de Conservación del Agua (ENC), con el objetivo de optimizar la gestión del recurso hídrico, conservación del patrimonio natural y las funciones de los ecosistemas.

Cuadro N° 9

Áreas protegidas municipales

(En porcentaje y hectáreas)

Nombre	Base legal	Consideraciones
Bosquecillo y Serranías de Auquisamaña	OM N° 25/2002 de 21/03/2002	
	Ley N° 3137 de 10/08/2005	
	OM N° 405/2006 de 13/10/2006	
Bosquecillo de Pura	DS. N° 22927 de 11/10/1991	La OM N° 259/2015 de 20/05/2015 amplía la superficie de esta área
	OM N° 54/1994 de 3/06/1994	
	OM N° 81/98 de 18/08/1998	
	OM N° 147/2000 de 28/09/2000 modificada por OM N° 259/2015 de 20/05/2015	
Parque Urbano Central	OM N° 147/2000 de 28/09/2000 modificada por OM N° 259/2015 de 20/05/2015	La OM N° 259/2015 de 20/05/2015 no dispone modificaciones en relación a estas áreas
Gran Jardín de la Revolución		
Cerro Ticani		
Parque de Aranjuez		
Laguna de Cota		
Cóndores Lakota		
Cerros Challaloma, Cóndor Samaña, Serranías de amor de Dios, Serranías Coloradas de la Florida y Azusinani	RP. N° 372/99 de 27/07/1999	
Parque de Mallasa	OM N° 147/2000 de 28/09/2000 modificada por OM N° 259/2015 de 20/05/2015	
	DS. N° 10125 de 18/02/1972	
	Ley N° 2305 de 20/12/2001	
Parque de Mallasa	OM N° 147/2000 de 28/09/2000 modificada por OM N° 259/2015 de 20/05/2015	
	OM N° 81/98 de 18/08/1998	
	RP. N° 372/99 de 27/07/1999	
Valle de La Luna y Cactario	OM N° 147/2000 de 28/09/2000 modificada por OM N° 259/2015 de 20/05/2015	
Bosque de Bolognia	OM N° 81/98 de 18/08/1998	

Nombre	Base legal	Consideraciones
	OM N° 147/2000 de 28/09/2000 modificada por OM N° 259/2015 de 20/05/2015	
Cerros de Llukankari y Taraqui	OM N° 147/2000 de 28/09/2000 modificada por OM N° 259/2015 de 20/05/2015	La OM N° 259/2015 de 20/05/2015 reduce las superficies de estas áreas, limitándose al radio urbano
Jonkhomarca		
Keyllumani		
Huayllani		
Cerro de Aruntaya		
Serranía de Aruntaya		
Cuchilla, Chuquiaguillo y Quebradas del Río Callapa		
La Cumbre (Apacheta Chucura)		
Siete Lagunas		
Muela del diablo y Cerro Pachajalla	OM N° 81/98 de 18/08/1998	La creación de estas áreas protegidas municipales es anterior a la OM N° 147/2000. La OM N°259/2015 de 20/05/2015 las excluye de la declaratoria dispuesta por la OM N°147/2000, sin modificar las normas iniciales de creación de estas áreas, por lo que se consideran todavía como áreas protegidas municipales.
	RP. N° 372/99 de 27/07/1999	
	OM N° 147/2000 de 28/09/2000 modificada por OM N° 259/2015 de 20/05/2015	
Las Ánimas (incluye Hutu Pampa)	OM N° 81/98 de 18/08/1998	
	RP. N° 372/99 de 27/07/1999	
	OM N° 147/2000 de 28/09/2000 modificada por OM N° 259/2015 de 20/05/2015	
Huaripampa	OM N° 133/80 de 5/09/1980	
	OM N° 81/98 de 18/08/1998	
	RP. N° 372/102	
	OM N° 147/2000 de 28/09/2000 modificada por OM N° 259/2015 de 20/05/2015	
Cerros de Cuñamani	OM N° 147/2000 de 28/09/2000 modificada por OM N° 259/2015 de 20/05/2015	La OM N° 259/2015 de 20/05/2015 excluye estas áreas de la declaratoria dispuesta por la OM N° 147/2000, lo que implica que dejan de ser consideradas
Serranías de Chicani		
Serranías de Hampaturi		
Huallatani Pampa (incluye Sucul Pampa, Pata Pampa y Wila Pampa)	RP. N° 372/99 de 27/07/1999	
	OM N° 147/2000 de 28/09/2000 modificada por OM N° 259/2015 de 20/05/2015	

Nombre	Base legal	Consideraciones
		como áreas protegidas municipales. Huallatani Pampa mantiene su calidad de área protegida departamental en tanto el GADLP no disponga lo contrario

Fuente: Secretaría Municipal de Gestión Ambiental, 2016

Cuadro Nº 10

Áreas protegidas dentro del radio urbano

(En porcentaje y hectáreas)

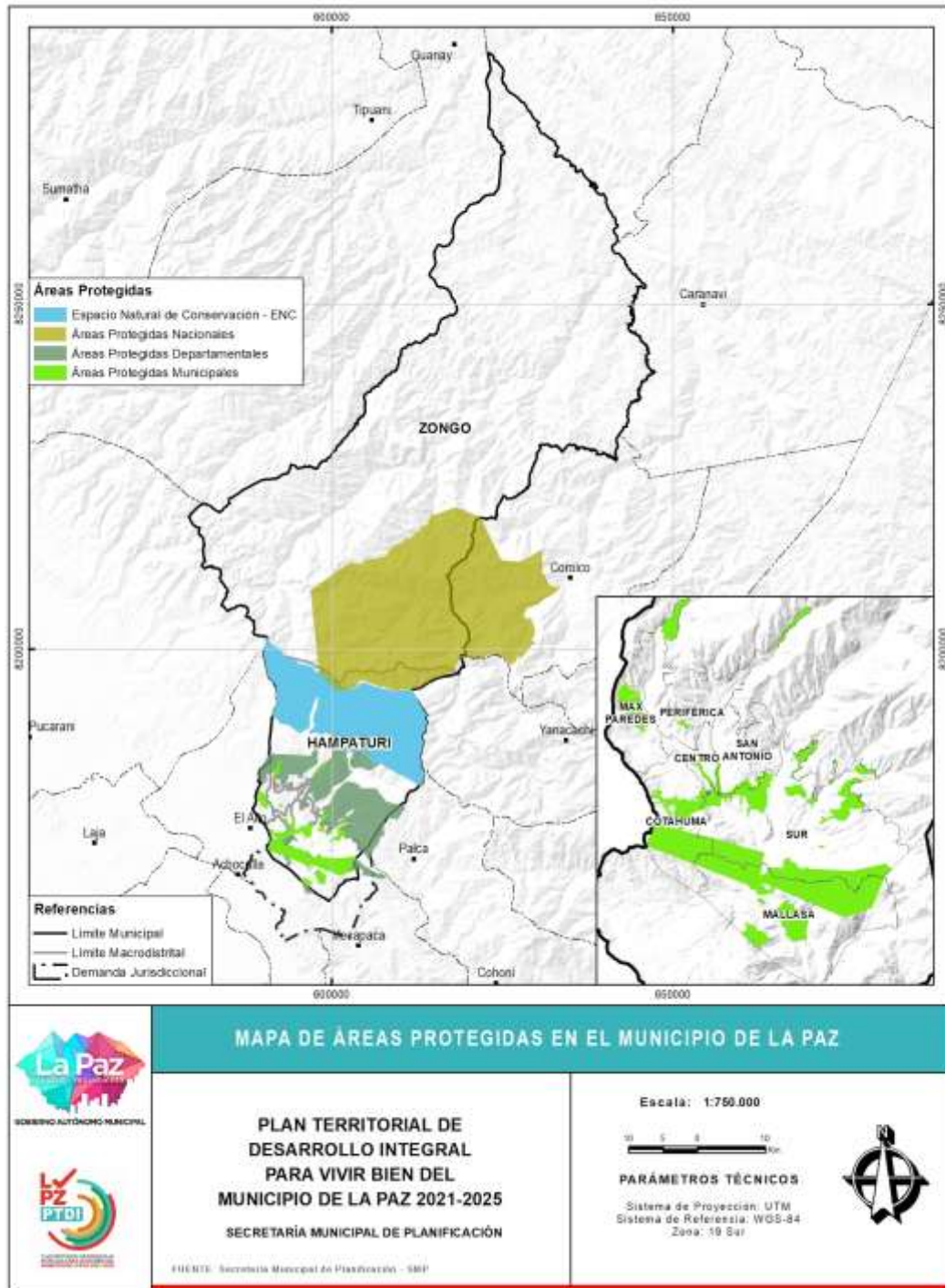
Áreas de protección	%	HA
Áreas Protegidas Municipales	25,49	2.754,36
Áreas Protegidas Departamentales	43,02	4.648,35
Espacio Natural de Conservación	31,48	3.401,37
Total	100,00	10.804,09

Fuente: Secretaría Municipal de Planificación.

En el siguiente mapa se pueden observar las áreas protegidas localizadas dentro del radio urbano:

Mapa N° 9

Áreas protegidas dentro del radio urbano, 2020



4.2. OCUPACIÓN DEL TERRITORIO

4.2.1. Proceso histórico de ocupación

El crecimiento de la mancha urbana en nuestro medio, se presenta por las dinámicas demográficas, que generan asentamientos humanos con media y alta densidad, este crecimiento es incontrolable en ciertas áreas, a esto se suman aspectos como la baja aptitud del suelo, conflicto de límites y falta de insumos técnicos o normativas que permitan la gestión y administración del territorio.

La Paz es una ciudad que en su historia ha estructurado y sigue estructurando la vida social y económica de Bolivia principalmente por ser el producto de un acto político; esta ciudad debe su importancia a su situación geográfica, pues presenta el confluente entre dos regiones agrícolas por la parte norte, los yungas y por la parte suroeste el altiplano, sumado la importancia y articulación con otros departamentos y su fácil acceso hacia el Pacífico.

El crecimiento de la mancha urbana de la ciudad de La Paz fue muy lenta hasta principios del siglo XX, concentrados alrededor de la conocida Plaza de San Francisco y Plaza de San Pedro con una población que era el producto de la migración indígena, a finales del Siglo XIX se estima que el 90% de la población era de origen Aymara, por otra parte la expansión de la oligarquía minera y terrateniente después de 1900 reforzó la posición de La Paz, tanto a nivel geográfico (centro de la red de ferrocarriles hacia Oruro, el Pacífico y Potosí) y económico ocupada en ese entonces por el Cementerio general, Sopocachi, Miraflores y Obrajes.

b) Identificación de periodos o de hitos históricos de la configuración urbana

Una fase importante en el crecimiento de la ciudad fue entre 1952 y 1980, antes de la crisis minera, principalmente en la zona sur y en las laderas. En el censo de 1976, La Paz contaba con 635.285 habitantes, y una ocupación aproximada de 2.357,4 ha, para el censo del 1992 albergaba a 713.318 habitantes con una ocupación de 4.975 ha, lo que representó un crecimiento del 11,03% bajo una tasa anual de expansión urbana anual de 4.01%. Para el censo 2001 la ciudad de La Paz albergó un total de 789.585 habitantes con una ocupación de 5.929,7 ha, lo que representó un crecimiento del 19.19% con referencia al 1992, para el año 2006 al 2013 la urbe paceña presentó un crecimiento del 7,01 %. Bajo este análisis el PTDI 2016-2020 proyectó que la ciudad de La Paz hasta la gestión 2020 alcanzaría una superficie de 7563,9 a una tasa anual de crecimiento del 1,5%.

Sin embargo entre el 2013 y el 2020 la ciudad de La Paz presenta una tasa anual de crecimiento urbano del 1,65% pasando de una superficie de 6.815,3 ha a 7.644,7 en el 2020, superando las expectativas de crecimiento proyectadas en el PTDI 2016-2020.

Mapa N° 10

Proceso histórico de ocupación del espacio urbano, 2020

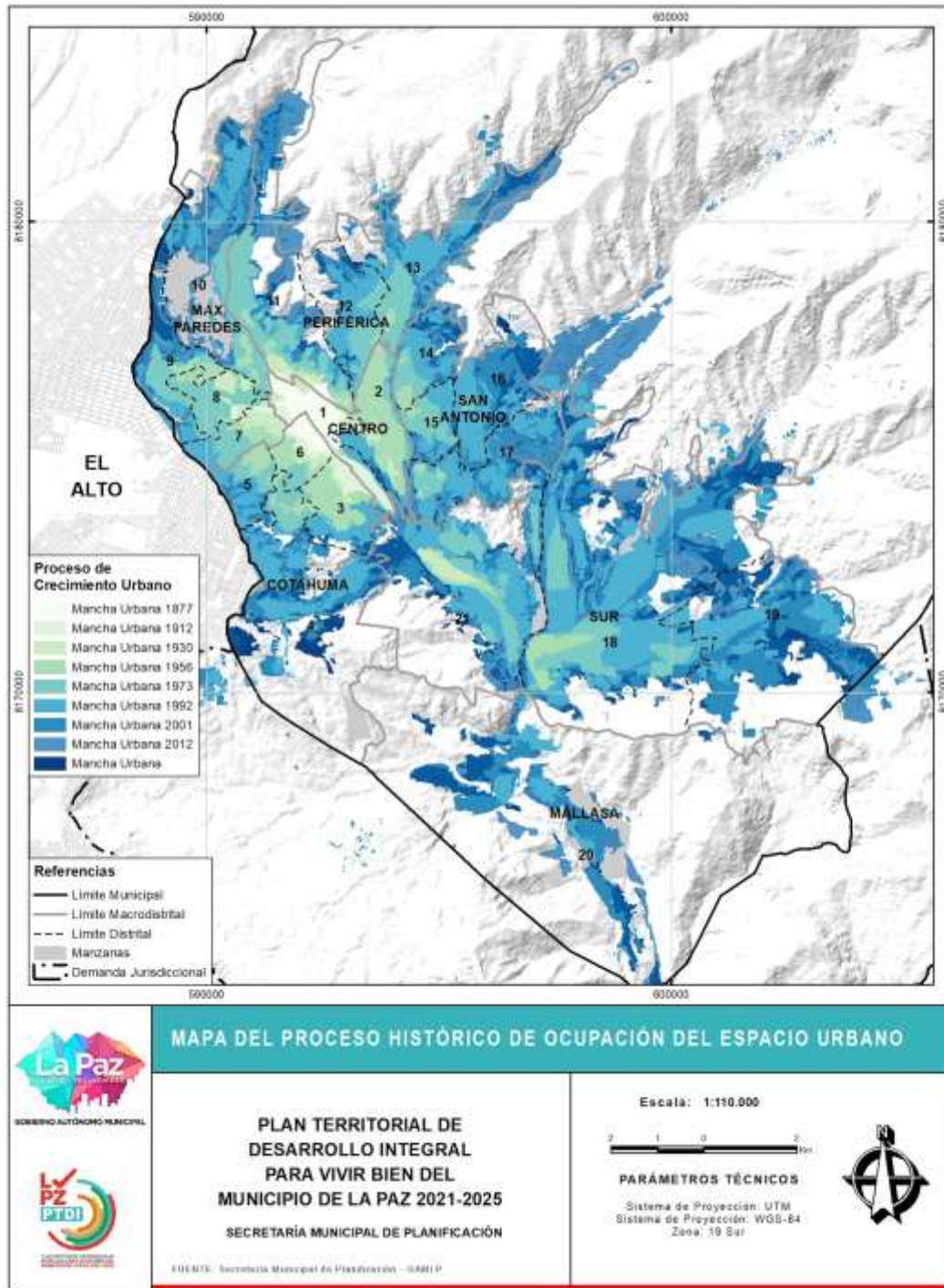
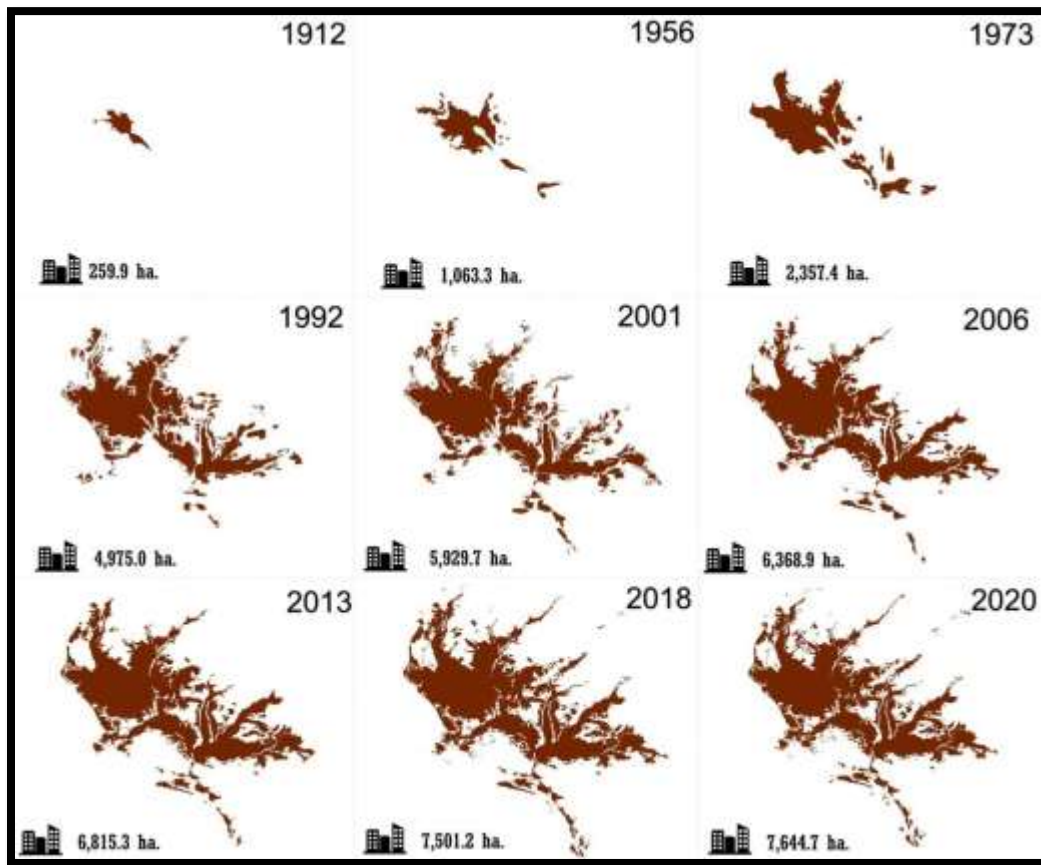


Figura N° 2
Crecimiento histórico de la mancha urbana de la ciudad de La Paz



Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de La Paz.

c) Grado de consolidación de la mancha urbana

El grado de consolidación de la mancha urbana en el municipio presenta el siguiente detalle:

Cuadro Nº 11

Municipio de La Paz: Tasa de crecimiento de la mancha urbana de La Paz, 2020.

(En porcentaje)

Período	Superficie entre períodos (en hectáreas)		Crecimiento		Tasa promedio anual de crecimiento
	Base	Final	Superficie (en hectáreas)	% de crecimiento	
1877 a 1912	149,2	259,9	110,7	74,2	1,60%
1912 a 1930	259,9	464,4	204,5	78,7	3,28%
1930 a 1956	464,4	1.063,4	599,0	129,0	3,24%
1956 a 1973	1.063,4	2.357,4	1.294,1	121,7	4,79%
1973 a 1992	2.357,4	4.975,0	2.617,6	111,0	4,01%
1992 a 2001	4.975,0	5.929,7	954,7	19,2	1,97%
2001 a 2006	5.929,7	6.368,9	439,2	7,4	1,44%
2006 a 2013	6.368,9	6.815,3	446,4	7,0	0,97%
2013 a 2020	6.815,3	7.644,7	829,5	12,17	1,65%

Fuente: Secretaría Municipal de Planificación.

d) Proyección del crecimiento de la mancha urbana

Bolivia es un país eminentemente urbano, según el Instituto Nacional de Estadística (INE) en su proyección del año 2018 el 69,4 % de su población vive en el área urbana y el 30,6% vive en área rural, asimismo, la Organización de Naciones Unidas (ONU), en el año 2014 informó que el 54% de la población mundial vive actualmente en zonas urbanas y se espera, que para el 2050 esta cifra aumenta al 66%, así pues, este crecimiento en términos generales seguirá siendo alentado por dos factores: por una parte la persistente preferencia de la gente de mudarse de áreas rurales a áreas urbanas en busca de mejores oportunidades y mejora en la calidad de vida y por otra parte, el crecimiento de la población. Estos dos factores combinados añadirán 2.500 millones de personas a la población urbana.

Este hecho hizo que los Gobierno Nacional se interesen más por el ámbito urbano, cobrando relevancia en los últimos años. Así pues, en 2019 se publica la Política de Ciudades considerado un instrumento estratégico de orientación del desarrollo urbano, que identifica y propone políticas públicas para atender los grandes desafíos y aprovechar las oportunidades que plantea el proceso de urbanización. Siendo uno de sus ejes el llegar a tener ciudades ordenadas. Asimismo, la

propuesta de Política de Ciudades en su ocupación territorial identifica ciertos aspectos de vital importancia para el crecimiento de la ciudad y permite planificar su desarrollo en un mediano plazo con una distribución equilibrada de servicios donde la población, suelo urbano y medio ambiente van estrechamente de la mano.

Bajo los antecedentes mencionados y considerando la importancia de planificar la ciudad el Gobierno Municipal identificó proyecto el crecimiento de la ciudad de La Paz, que consideró una tasa anual de crecimiento del 1,5% entre la gestión 2021 y 2025. Es decir, en la gestión 2020 la mancha urbana de La Paz presenta una superficie de 7.644,8 ha y se espera que para el 2025 alcance a 8.235,6 ha lo que representa un incremento de 590,9 ha.

Cuadro Nº 12

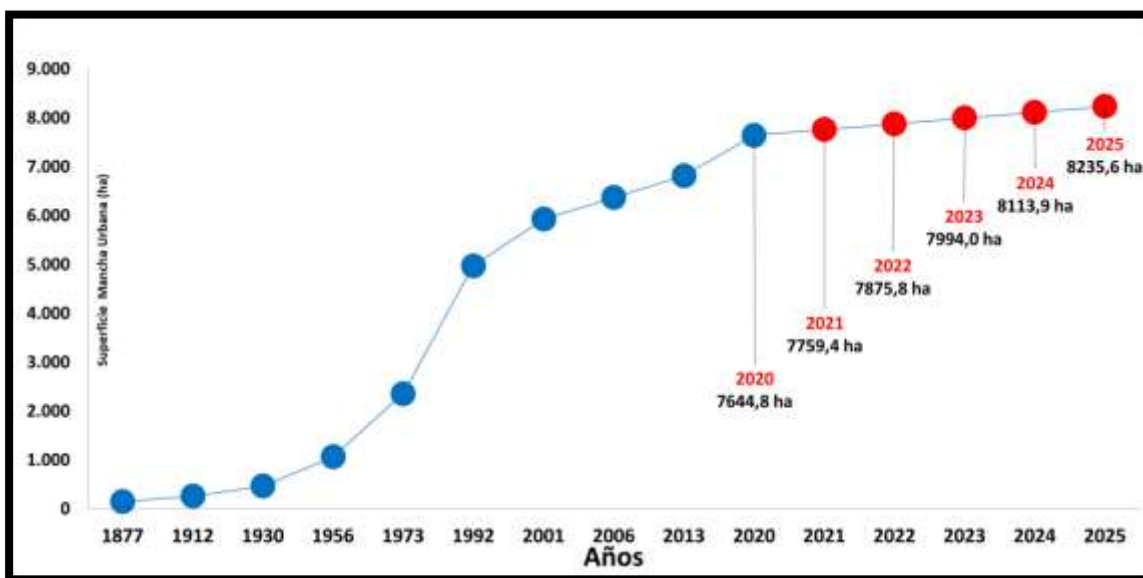
Municipio de La Paz: Proyección del crecimiento de la mancha urbana en el municipio, 2020.

(En cantidad)

Mancha urbana	Superficie proyectada (ha)
2021	7759,4
2022	7875,8
2023	7994,0
2024	8113,9
2025	8235,6

Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de La Paz.

Figura Nº 3
Proyección del crecimiento de la mancha urbana en el municipio



Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de La Paz.

4.2.2. Accesibilidad vial

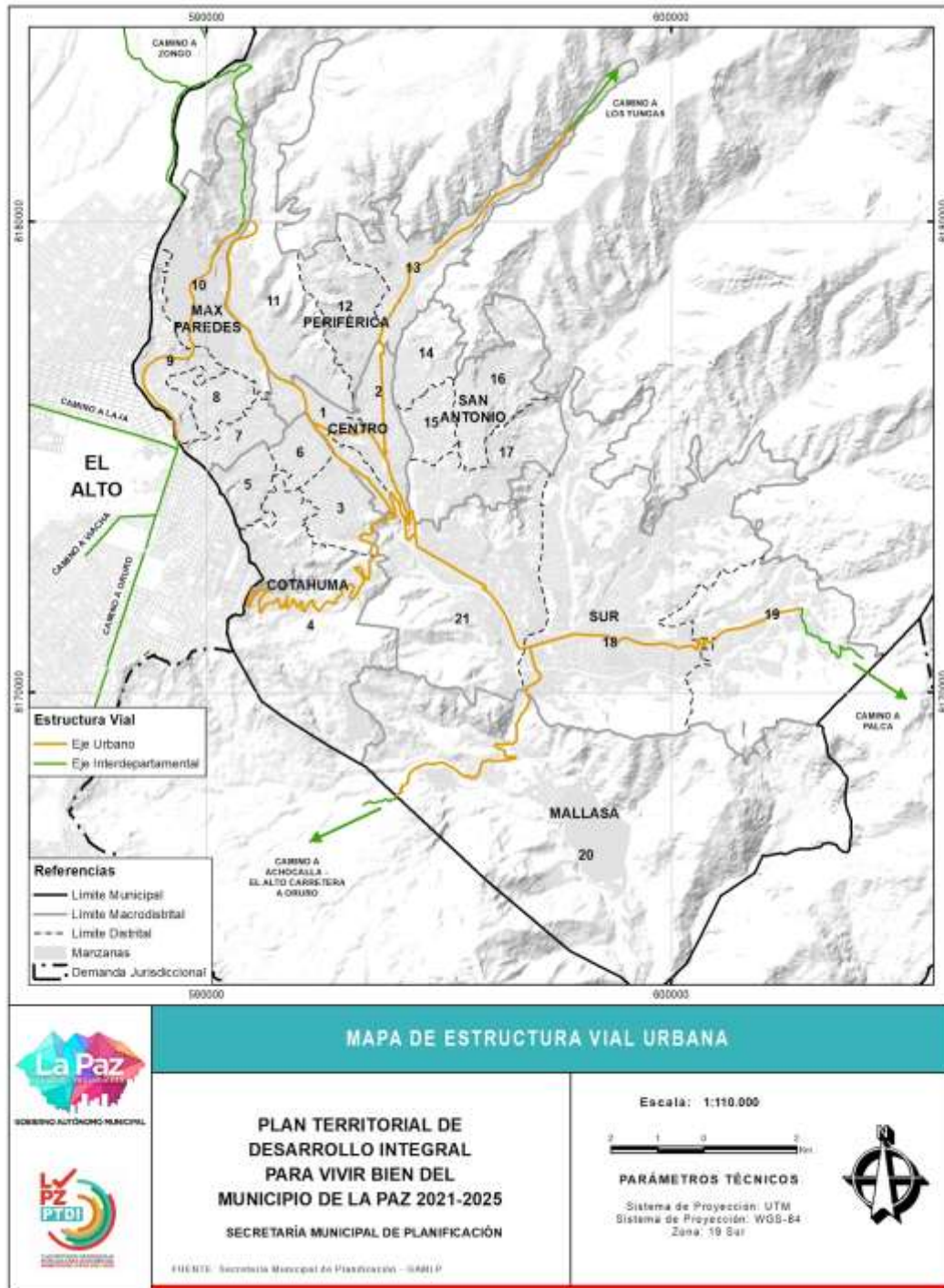
4.2.2.1. Conexiones viales interurbanas

El crecimiento de la ciudad de La Paz y la concentración de actividades en ciertos sectores de la ciudad, han generado un excesivo flujo vehicular en la trama viaria que se intensifica en algunos sectores de mayor atracción que a su vez se constituyen en nodos conflictivos generando congestionamiento y desorden, los más importantes son el Centro Histórico, debido a que allí se encuentra el centro administrativo y de gestión, y por otro lado la Ceja de El Alto, punto de acceso a las dos ciudades, punto de llegada y de partida.

La trama viaria de la ciudad se fue conformando en base a la topografía de la cuenca, hasta no hace mucho tiempo, la ciudad de La Paz carecía de ejes transversales. Con la construcción del puente de Las Américas y posteriormente de los puentes Trillizos, puente Gemelo, se mejoró la conectividad entre las laderas Este y Oeste a través de los anillos de circunvalación.

En la actualidad el mayor inconveniente surge de la falta de articulación entre las cuencas, misma que demanda inversiones mayores ya que se debe superar los accidentes topográficos propios de nuestra ciudad. Para salvar esta situación, han sido construidas graderías y calles sinuosas. Esta tipología de vías estrechas, con muchas curvas, de fuertes pendientes que se dirigen en su mayoría al centro de la ciudad, van generando nodos de conflicto, principalmente al llegar a unirse al Eje Central.

Mapa Nº 11
Estructura vial urbana, 2020



4.2.2.2. Conexiones viales regionales

Las vías que articulan la red vial con otros municipios, se componen de un eje troncal, que se inicia en la Ceja de la ciudad de El Alto, por medio de la Autopista La Paz – El Alto, atraviesa el Casco Urbano Central hasta llegar a la Plaza Franz Tamayo; el eje se prolonga por el par vial de la Av. 6 de Agosto y la Av. Arce hasta conectar a la Av. Libertadores en la zona de San Jorge, se enlaza con la Av. Hernando Siles que atraviesa el barrio de Obrajes en el inicio de la zona Sur. La Av. Hernando Siles continúa por la Av. Roma hasta la altura de la plaza Humbolt, altura en que se divide en dos ejes, el primero, continúa por la Av. Gral. José Ballivian, que permite el acceso a importantes barrios de la Zona Sur, finalizando en los barrios de Cota Cota y Chasquipampa por medio de la Av. Muñoz Reyes articulándose con el camino al municipio de Palca; por otro lado, a partir de la plaza Humbolt continuando por la Av. Florida hacia Mallasa se enlaza con la Av. Tricentenario por un lado llegando hasta el puente Lipari, límite con el municipio de Mecapaca y mediante Mallasilla hacia el municipio de Achocalla.

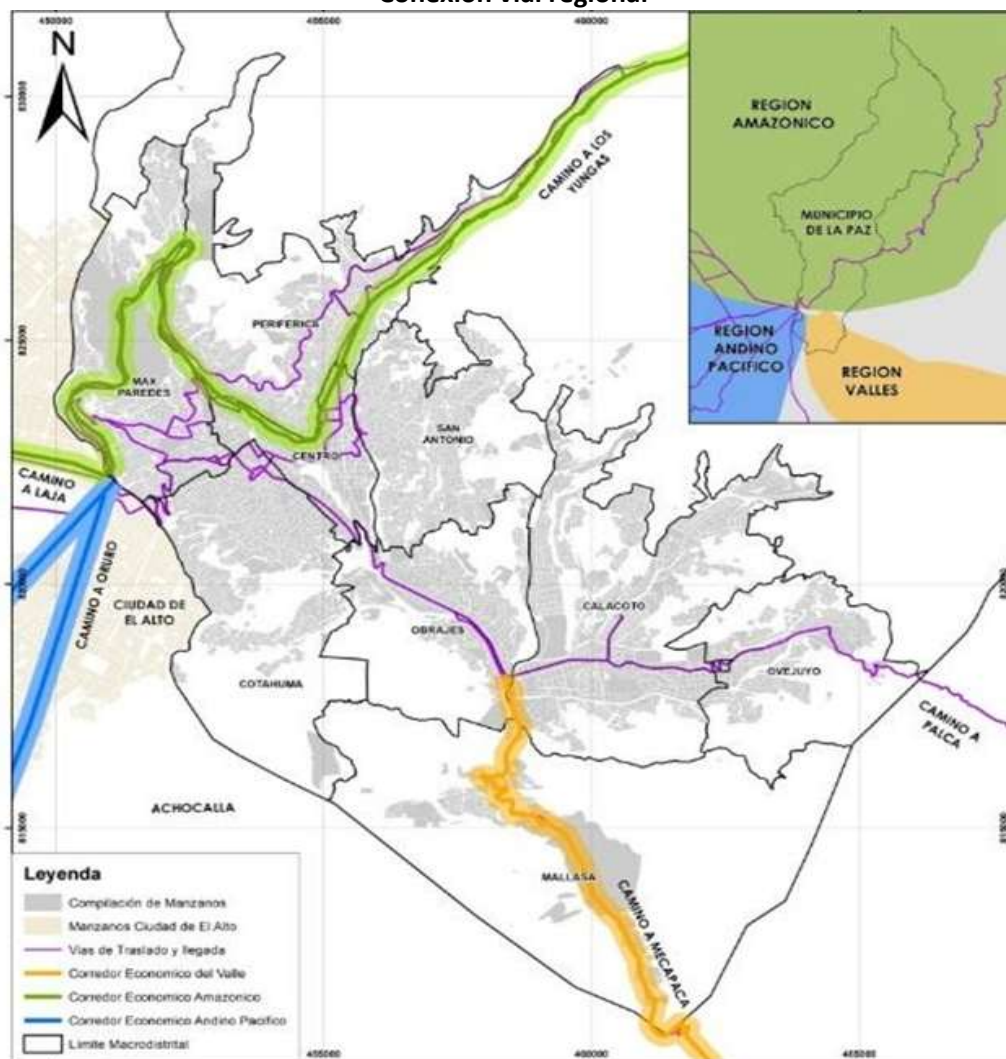
Otra conexión se origina en la ciudad de El Alto con la antigua Avenida Naciones Unidas, rodeando los barrios de Chijini y Mariscal Santa Cruz, atravesando por Munaypata y Villa Victoria, hasta conectar a la Av. República.

Por otro lado, la Av. Entre Ríos, permite el enlace con la Av. 9 de Abril, el mismo que asciende hasta interceptar a la Av. Panorámica en la ciudad de El Alto.

Otra conexión importante del municipio de la ciudad de La Paz con el municipio de El Alto es la Av. Marcelo Quiroga Santa Cruz que parte del sector antenas, hasta articular con la Av. Buenos Aires y el estadio Bolívar. Por último la Av. Max Fernández que se articula con la Av. Los Sargentos, se constituye en una conexión importante de El Alto con la zona Sur de la ciudad de La Paz.

Por otro lado, un eje transversal se inicia en el sector de ChuquiagUILlo con la Av. América, la que atraviesa los barrios de la Merced y Villa Fátima hasta la Plaza Villarroel. De ahí, se desprenden dos ramales importantes: el primero por la Av. Germán Busch hacia la zona sur de la ciudad y la calle Héroes del Pacífico, la Av. Saavedra (hasta la Plaza Tejada Sorzano) hacia el centro de la ciudad.

Figura N° 4
Conexión vial regional



Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de La Paz.

4.2.3. Servicios básicos

a) Cobertura del servicio de agua potable en la mancha urbana

El Cuadro siguiente muestra que un 96% de la población urbana ha alcanzado cobertura por cañería de red, sin embargo, el Distrito 9 perteneciente al Macrodistrito Max Paredes es el que menos distribución de agua por cañería de red presenta, llegando a un 98,1%.

Cuadro Nº 13

Municipio de La Paz: procedencia y distribución del agua en la vivienda según distrito, 2018

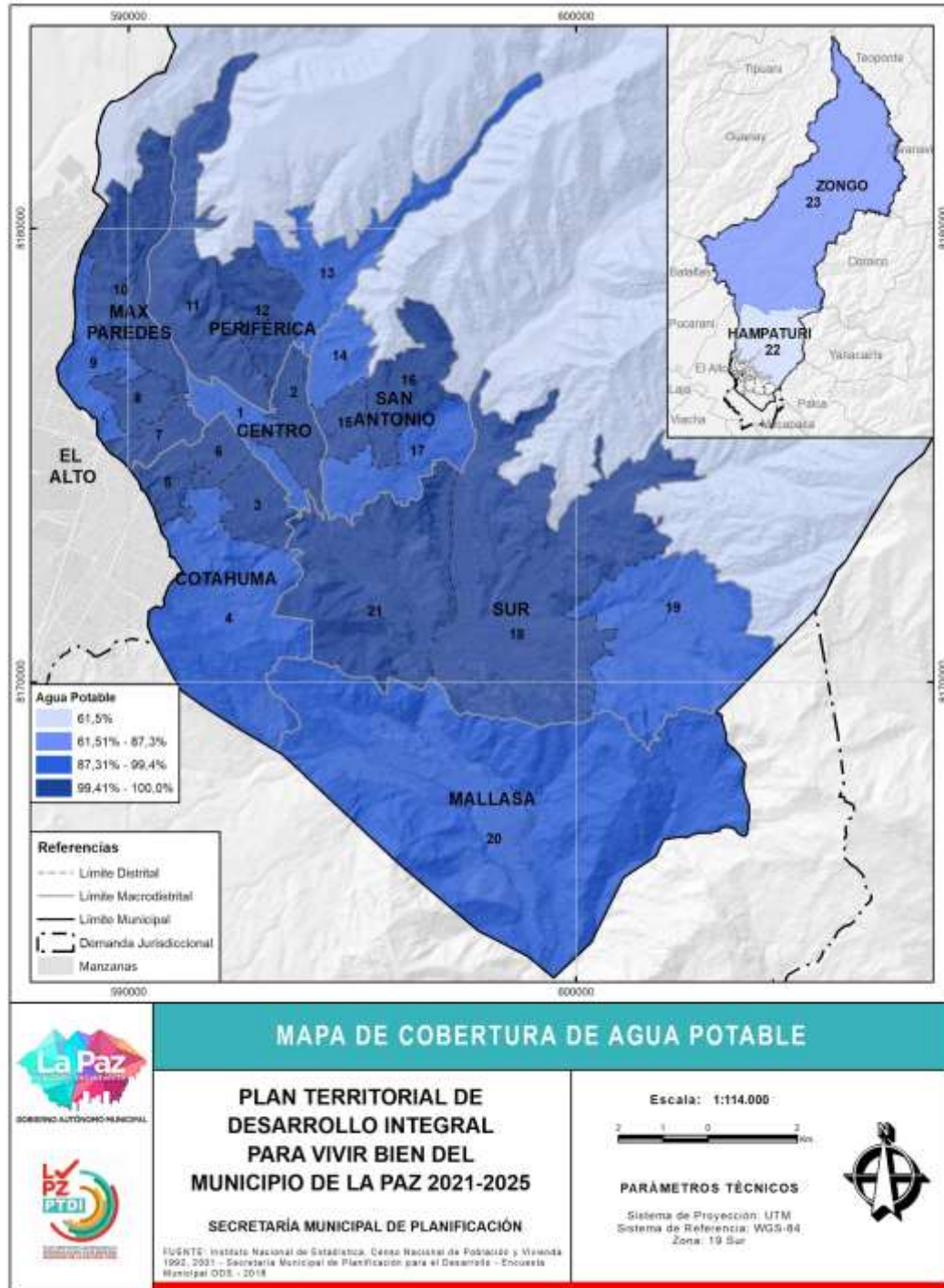
(En porcentaje)

Macrodistrito	Distrito	Cañería de red	Pozo o noria	Río/ vertiente/ acequia	Carro repartidor	Otra
Cotahuma	3	100	0	0	0	0
	4	99,4	0	0	0	0,6
	5	100	0	0	0	0
	6	100	0	0	0	0
Max Paredes	7	100	0	0	0	0
	8	100	0	0	0	0
	9	98,1	0	0	0	1,9
	10	100	0	0	0	0
Periférica	11	100	0	0	0	0
	12	100	0	0	0	0
	13	98,9	0,6	0,6	0	0
San Antonio	14	99,3	0	0,7	0	0
	15	100	0	0	0	0
	16	100	0	0	0	0
	17	99,3	0	0,7	0	0
Sur	18	100	0	0	0	0
	19	99	0	0	0	1
	21	100	0	0	0	0
Mallasa	20	98,3	0	0	0,6	1,1
Centro	1	99,4	0	0,6	0	0
	2	100	0	0	0	0

Fuente: Instituto Nacional de Estadística - Censo Nacional de Población y Vivienda 1992 - 2001, Secretaría Municipal de Planificación - Encuesta Municipal ODS - 2018

Mapa N° 12

Cobertura del servicio de agua potable en la mancha urbana, 2020



b) Cobertura del servicio de energía eléctrica en la mancha urbana

Con relación a la disponibilidad de energía eléctrica, los macrodistritos urbanos presentan una alta cobertura del servicio en sus territorios, sin embargo, el Macrodistrito de Mallasa es el que menos distribución de energía eléctrica presenta, llegando a un 97,8%.

Cuadro Nº 14

Municipio de La Paz: Disponibilidad de energía eléctrica en la vivienda, 2018

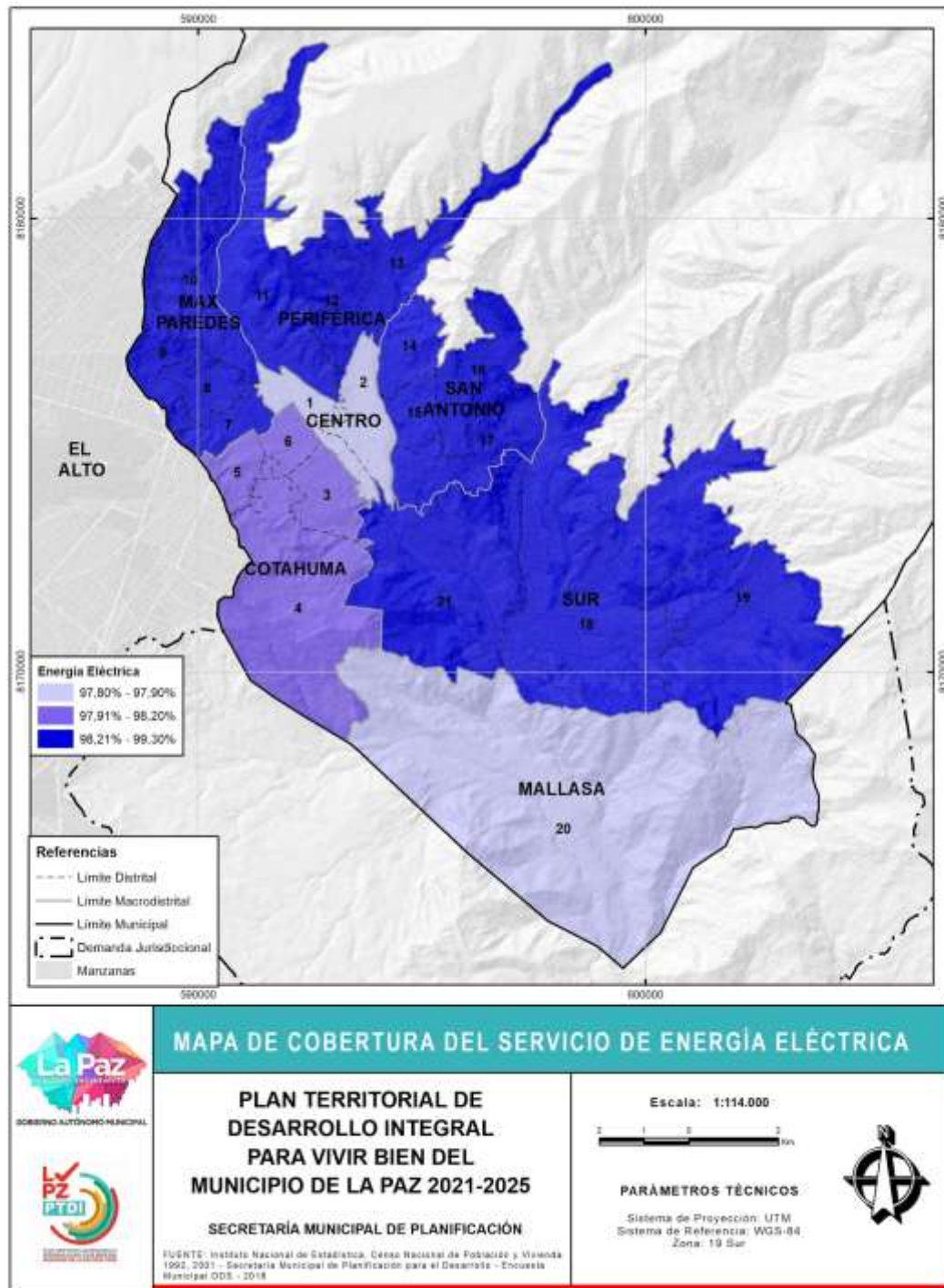
(En porcentaje)

Macrodistrito	Porcentaje
Cotahuma	98,2
Max Paredes	99,2
Periférica	99,3
San Antonio	99,3
Sur	99,3
Mallasa	97,8
Centro	97,9

Fuente: Instituto Nacional de Estadística - Censo Nacional de Población y Vivienda 1992 - 2001, Secretaría Municipal de Planificación - Encuesta Municipal ODS 2018

Mapa N° 13

Cobertura del servicio de energía eléctrica en la mancha urbana, 2020



c) Cobertura del servicio de alcantarillado en la mancha urbana

En cuanto al servicio de alcantarillado, se evidencia un aumento del uso en la zona urbana de casi un 89% de cobertura total, esto indica que cada vez hay más viviendas que se conectan a la red pública de alcantarillado disminuyendo la contaminación y riesgo por remojamiento del suelo. Sin embargo, el Macrodistrito de Mallasa es el que menos cobertura de alcantarillado presenta en tu territorio, llegando a un 92,6%. Por otra parte, los distritos 1 y 2 del Macrodistrito Centro y distritos 3, 8 y 10 de Macrodistrito Max Paredes, llegan a un 100% de cobertura del servicio.

Cuadro Nº 15

Municipio de La Paz: Desagüe del baño en la vivienda, 2018

(En porcentaje)

Macrodistrito	Distrito	Alcantarillado	Cámara séptica	Otro
Cotahuma	3	100	0	0
	4	97,7	1,7	0,6
	5	99,4	0,6	0
	6	97,8	1,5	0,7
Max Paredes	7	99,5	0	0,5
	8	100	0	0
	9	98,7	0	1,3
	10	100	0	0
Periférica	11	99,2	0	0,8
	12	98,7	1,3	0
	13	96	0	4
San Antonio	14	99,3	0,7	0
	15	99,3	0	0,7
	16	98	2	0
	17	96,4	0,7	2,9
Sur	18	98,3	0,4	1,3
	19	97	3	0
	21	99,5	0,5	0
Mallasa	20	92,6	2,3	5,1
Centro	1	100	0	0
	2	100	0	0

Fuente: Instituto Nacional de Estadística - Censo Nacional de Población y Vivienda, Secretaría Municipal de Planificación - Encuesta Municipal ODS - 2018

Saneamiento básico - cobertura de agua en el área rural del Municipio de La Paz.

La cobertura promedio de agua en el área rural del Gobierno Municipal de La Paz, actualmente es del 74.42% (5.942 habitantes), del total de 7.985 habitantes en los Macrodistritos Zongo y Hampaturi.

Cuadro Nº 16

Municipio de La Paz: Población según macrodistrito y distrito, 1992, 2001 y 2021⁽¹⁾

(En número de habitantes)

Macrodistrito y Distrito	1992	2001	2021(1)
Municipio área rural de La Paz	2.522	3.708	7.985
Hampaturi	859	2.048	4.746
Distrito 22	859	2.048	4.746
Zongo	1.663	1.660	3.239
Distrito 23	1.663	1.660	3.239

Cuadro Nº 17

Municipio de La Paz: Distribución de agua en el área rural

Distrito y tipo de distribución de agua en el área rural	2018
Promedio	74,42%
Distrito 22 Cañería de red	61,54%
Distrito 23 Cañería de red	87,29%

d) Cobertura del servicio de gas domiciliario en la mancha urbana

El principal cambio que se puede evidenciar en el área urbana es la introducción del gas domiciliario que ha mejorado el acceso a un significativo grupo de viviendas que tienen acceso a este servicio. El Macrodistrato de Mallasa y el distrito 1 del Macrodistrato Centro, son los que menor cobertura de Gas Natural por Red presentan en su territorio, 13,5% y 12,2% respectivamente. Por otro lado, la mayor cobertura del servicio se presenta en el Distrito 2 del Macrodistrato Centro y distrito 9 del Macrodistrato Max Paredes tienen una cobertura de 66,1% y 65,2% respectivamente.

Cuadro Nº 18

Municipio de La Paz: Combustible más utilizado según distrito, 2018.

(En porcentaje)

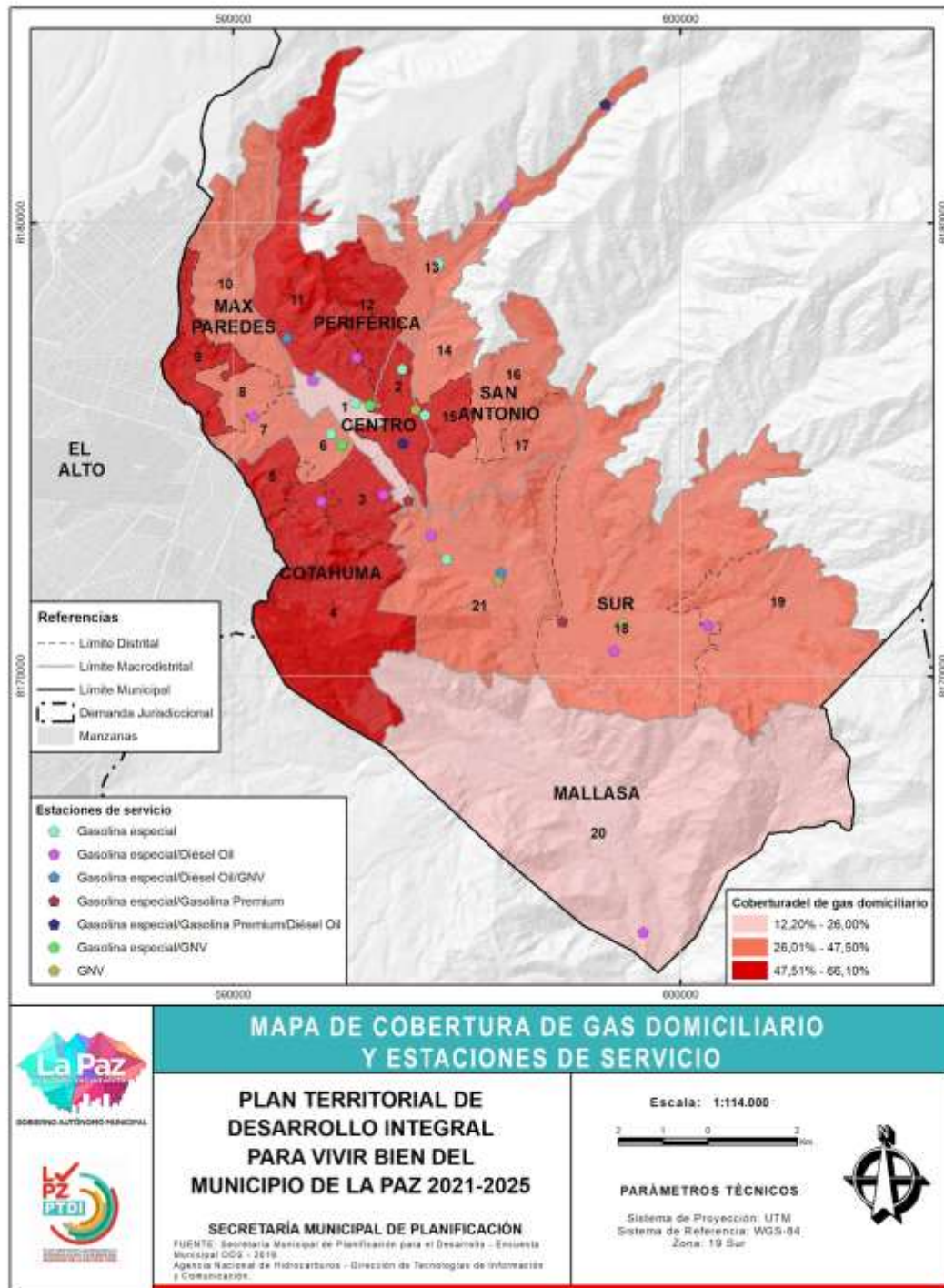
Macrodistrito	Distrito	Gas natural por red	Gas licuado	*otros
Cotahuma	3	63	34,5	2,5
	4	54,8	44,1	1,1
	5	54,1	45,9	0
	6	42,9	52,9	4,2
Max Paredes	7	47,5	51,1	1,4
	8	41,7	56,1	2,2
	9	65,2	34,2	0,6
	10	40,4	58,5	1,1
Periférica	11	54,8	44,4	0,8
	12	56,6	43,4	0
	13	42,5	55,9	1,6
San Antonio	14	45,6	51,5	2,9
	15	55,7	41,4	2,9
	16	47,5	51,5	1
	17	26,3	73	0,7
Sur	18	45,8	50	4,2
	19	41,6	57,4	1
	21	46,5	50,5	3
Mallasa	20	13,5	83,1	3,4
Centro	1	12,2	87,2	0,6
	2	66,1	31,7	2,2
Hampaturi	22	0	97,4	2,6
Zongo	23	0,6	72,6	26,8

Fuente: Instituto Nacional de Estadística - Censo Nacional de Población y Vivienda 1992 - 2001, Secretaría Municipal de Planificación - Encuesta Municipal ODS 2018

* Comprende las categorías de Leña, Guano/Bosta, Kerosén, Electricidad, No utiliza.

Mapa N° 14

Cobertura del servicio de gas domiciliario en la mancha urbana, 2020



e) Cobertura del servicio de alumbrado público en la mancha urbana

La ampliación, mejoramiento y mantenimiento (preventivo y correctivo) de red de alumbrado público, es factor esencial para una mayor seguridad ciudadana y el GAMLP presta una atención permanente a este rubro de alta demanda vecinal. De la gestión 2016 al 2020, realizó la ampliación del servicio con 2.312 luminarias nuevas, se realizó el mejoramiento de 2.111 luminarias, el mantenimiento preventivo de 9.783 y un mantenimiento correctivo de 55.678 luminarias.

Cuadro Nº 19

Municipio de La Paz: Puntos de iluminación intervenidos, 2016-2020.

(En número)

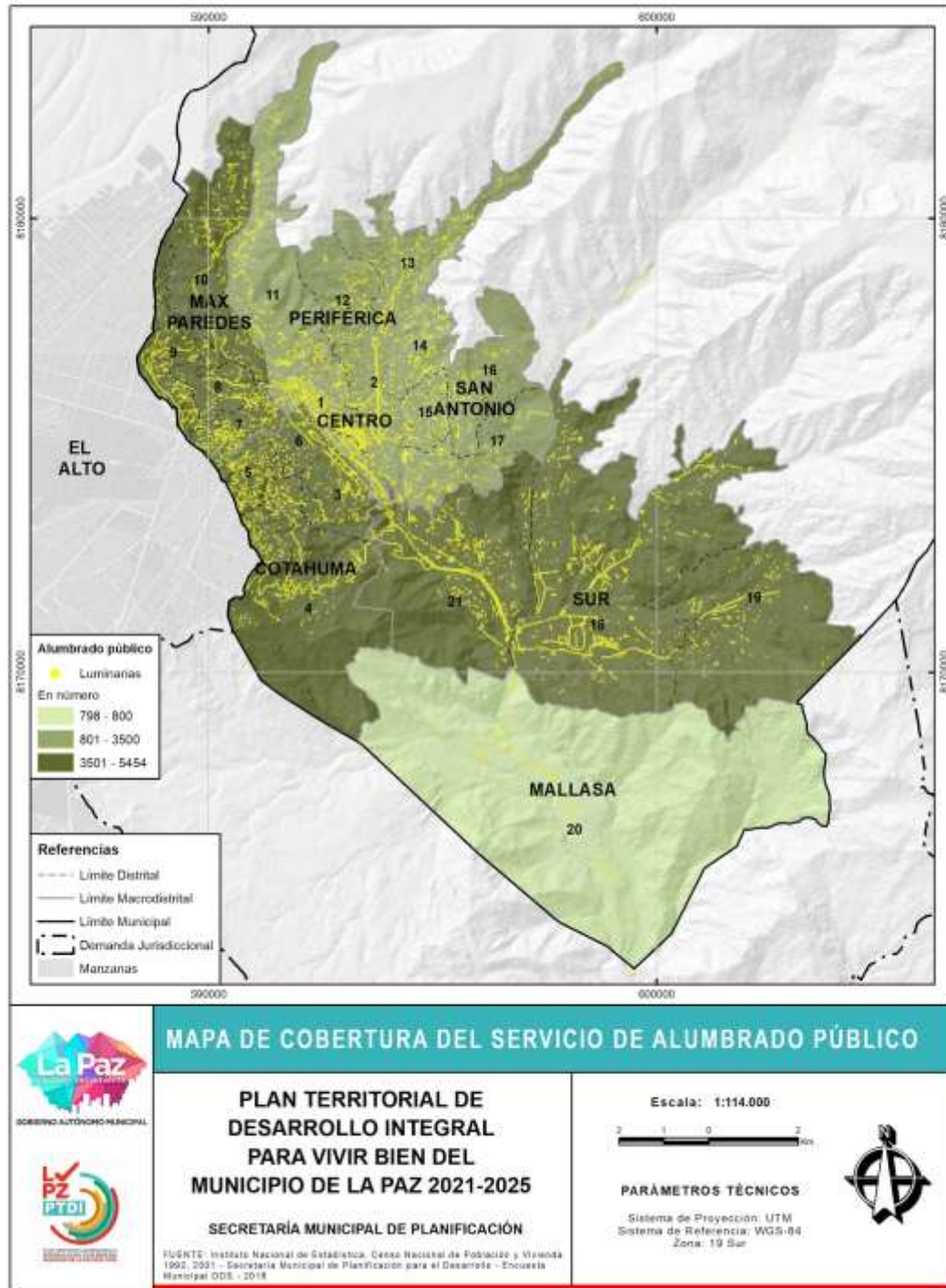
Descripción	2016	2017	2018	2019	2020
Ampliación	751	403	372	497	289
Mejoramiento	503	413	796	242	157
Mant. Preventivo	2.600	814	2.527	2.650	1.192
Mant. Correctivo	10.258	10.753	10.949	12.800	10.918
Total	14.112	12.383	14.644	16.189	12.556

Fuente: Secretaría Municipal de Seguridad Ciudadana – Unidad de Servicios Electrónicos (USES)

En los últimos 20 años (2000 - 2020) el municipio de La Paz tiene 24.105 puntos de luminarias instalados, de los cuales el área urbana tiene 23.813 puntos. El Macrodistrito con mayor cantidad de alumbrado público es el Macrodistrito Sur con 5.454 y el que menor cantidad de alumbrado presenta es el Macrodistrito de Mallasa con 798 puntos.

Mapa N° 15

Cobertura del servicio de alumbrado público en la mancha urbana, 2020



4.2.4. Equipamientos urbanos

4.2.4.1. Equipamiento de Salud

La ley de autonomías y descentralización “Andrés Bóñez” promulgada en julio del 2010 otorga competencias a los gobiernos municipales para la formulación y ejecución de forma participativa del plan municipal de salud, establece que la administración de la infraestructura y equipamiento (servicios básicos, equipos, mobiliario, medicamentos, insumos y demás suministros) de los establecimientos de primer nivel de atención (centros de salud) y segundo nivel de atención (hospitales municipales) organizados en la Red de hospitales municipales de segundo nivel, recae sobre dichas entidades territoriales.

En cuanto a la cobertura en salud en el municipio de La Paz se tiene que el 59% de ciudadanos no tiene ningún seguro y solo el 41% cuenta con afiliación. El mayor porcentaje de afiliados se da en el Macrodistricho Centro; con 51%, mientras que el menor es en Maximiliano Paredes con solo 35% de afiliados en algún seguro.

Gráfico N° 1
Municipio de La Paz: Afiliación a un sistema de salud



FUENTE: Anuario Estadístico del Municipio de La Paz 2019- GAMLP

El Gobierno Municipal, viene trabajando en la consolidación de una red de hospitales de segundo nivel, bajo el criterio de accesibilidad, calidad y modernidad, de este modo se realizó la construcción de los hospitales de segundo nivel, la dotación de equipamiento, insumos, medicamentos y recursos humanos necesarios para dar respuesta al perfil epidemiológico y principalmente a la demanda de la ciudadanía para dar respuesta a las necesidades en salud.

Cuadro Nº 20

Municipio de La Paz: Resumen del estado de la infraestructura y equipamiento de centros de salud de primer nivel, 2021

ESTADO	RED DE SALUD Nº 1 - SUR OESTE	RED DE SALUD Nº 2 - NOR OESTE	RED DE SALUD Nº 3 NORTE CENTRAL	RED DE SALUD Nº 4 - ESTE	RED DE SALUD Nº 5 - SUR	%
BUENO	2	2	2	2	4	18%
REGULAR	8	8	10	9	7	64%
MALO	4	4	2	1	1	18%
TOTAL	14	14	14	12	12	

Fuente: Secretaría Municipal de Salud y Deportes, Dirección de Salud

La *Red de Salud Nº 1 - Sur Oeste*, está compuesta por 14 Centros de Salud, cuenta con los servicios de teléfono, agua, luz y alcantarillado, atienden 24 horas al día y presenta un estado regular. En general la mayoría de las infraestructuras fueron evaluadas de manera regular a mala, por lo que es necesario establecer un plan de intervención.

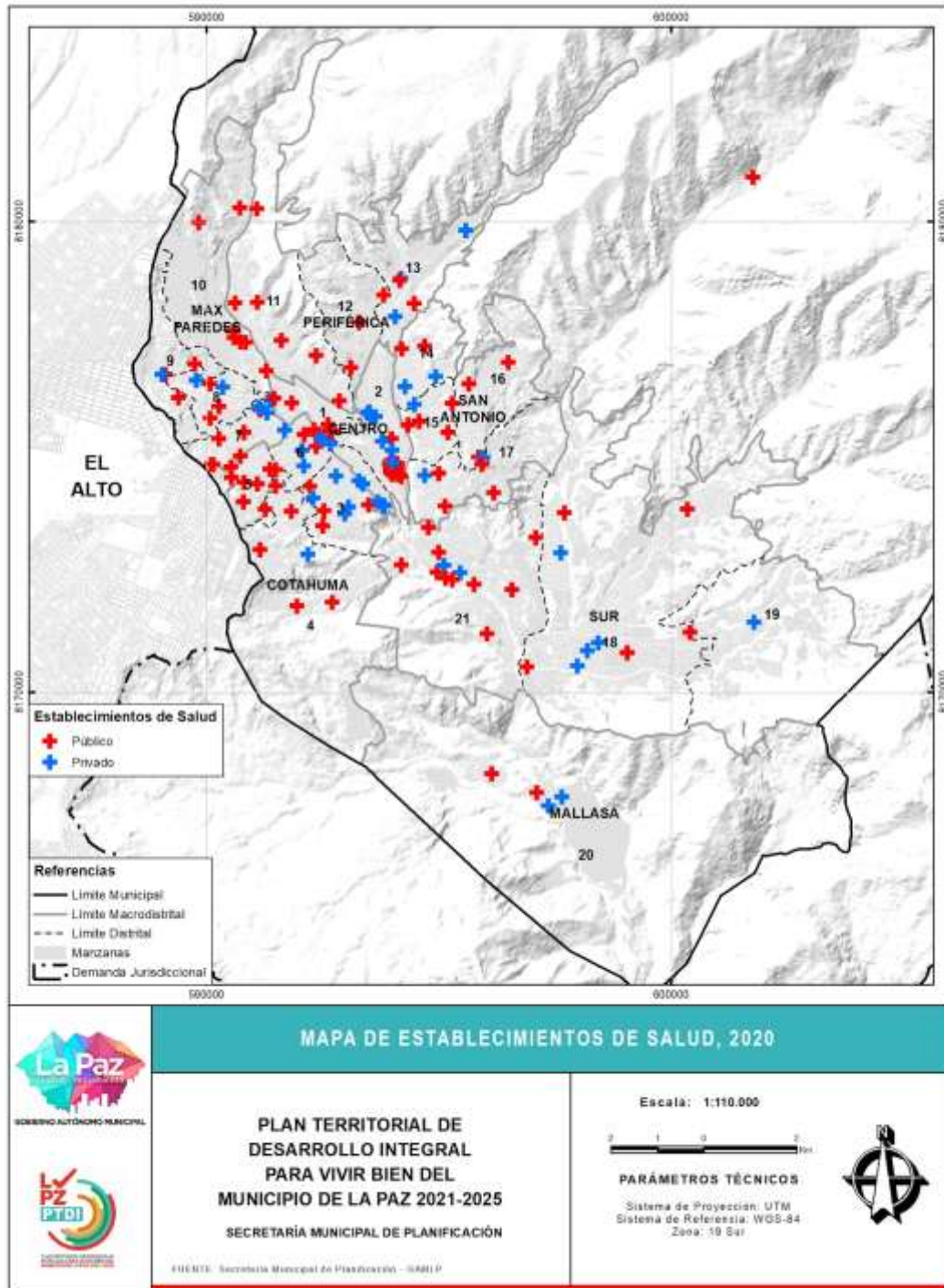
La *Red de Salud Nº 2 - Nor Oeste* que incluye el área rural de Zongo cuenta con 14 centros de salud, la mayoría de los centros fueron evaluados de manera regular y los dos de Zongo fueron calificados en un estado malo. Al igual que en la red Nº 1 se deberá iniciar el proceso de mejora priorizando aquellos que trabajan 24 horas y fueron calificados de manera negativa.

La *Red de Salud Nº 3 - Norte Central* cuenta con 14 centros de salud, diez centros fueron evaluados con un estado regular, dos fueron calificados en buen estado y dos en mal estado que son: Agua de la Vida y Juancito Pinto.

La *Red de Salud Nº 4 - Este*, incluye el área rural de Hampaturi, cuenta con 12 centros de salud, de los cuales 9 fueron calificados en estado regular y uno en malas condiciones, quedando únicamente dos centros en buenas condiciones, los de San Antonio Alto y Villa Armonía.

La *Red de Salud Nº 5 - Sur*, cuenta con 12 centros de salud, dos de los cuales son Centros de Salud Integral, Chasquipampa y Bella Vista, en esta red existen 4 centros cuya infraestructura y equipamiento fue calificada como buena, al igual que en las otras redes la mayoría fueron calificadas en estado regular y solo una en un estado malo.

Mapa N° 16
Establecimientos de salud, 2020



En cuanto a los Servicios Complementarios de Salud, el GAMLP brinda 5 servicios complementarios: el SEMA 165 (Servicio Municipal de Ambulancias línea gratuita 165), los Equipos Móviles de Salud, la red de Farmacias Municipales Institucionales (FIM) Zoonosis y cuidado animal e Inocuidad Alimentaria.

4.2.4.2. Equipamiento de educación

La educación es artífice de la generación del valor agregado, crecimiento económico y sobre todo desarrollo integral de la sociedad. La dimensión municipal de la gestión educativa está relacionada con la construcción, reposición y mantenimiento de la infraestructura, equipamiento, mobiliario, financiar y garantizar los servicios básicos de las unidades educativas de educación regular, alternativa y especial.

La infraestructura escolar o local educativo es el espacio físico que alberga a una o más unidades educativas con su respectiva población escolar, personal docente y administrativo. Una adecuada distribución espacial de los centros educativos debe responder a la planificación de una red que considere la densidad poblacional y los requerimientos de la población. En el caso del municipio de La Paz se observa la existencia de una red distribuida en todo el territorio urbano, sin embargo, existen algunas infraestructuras; principalmente en el centro, que son las que albergan a un mayor número de estudiantes debido principalmente a una preferencia por parte de los padres de familia de cercanía con el trabajo o en otros casos por reconocimiento de algunos centros educativos.

Cuadro N° 21

Municipio de La Paz: Infraestructuras y unidades educativas por macrodistrito

(En número)

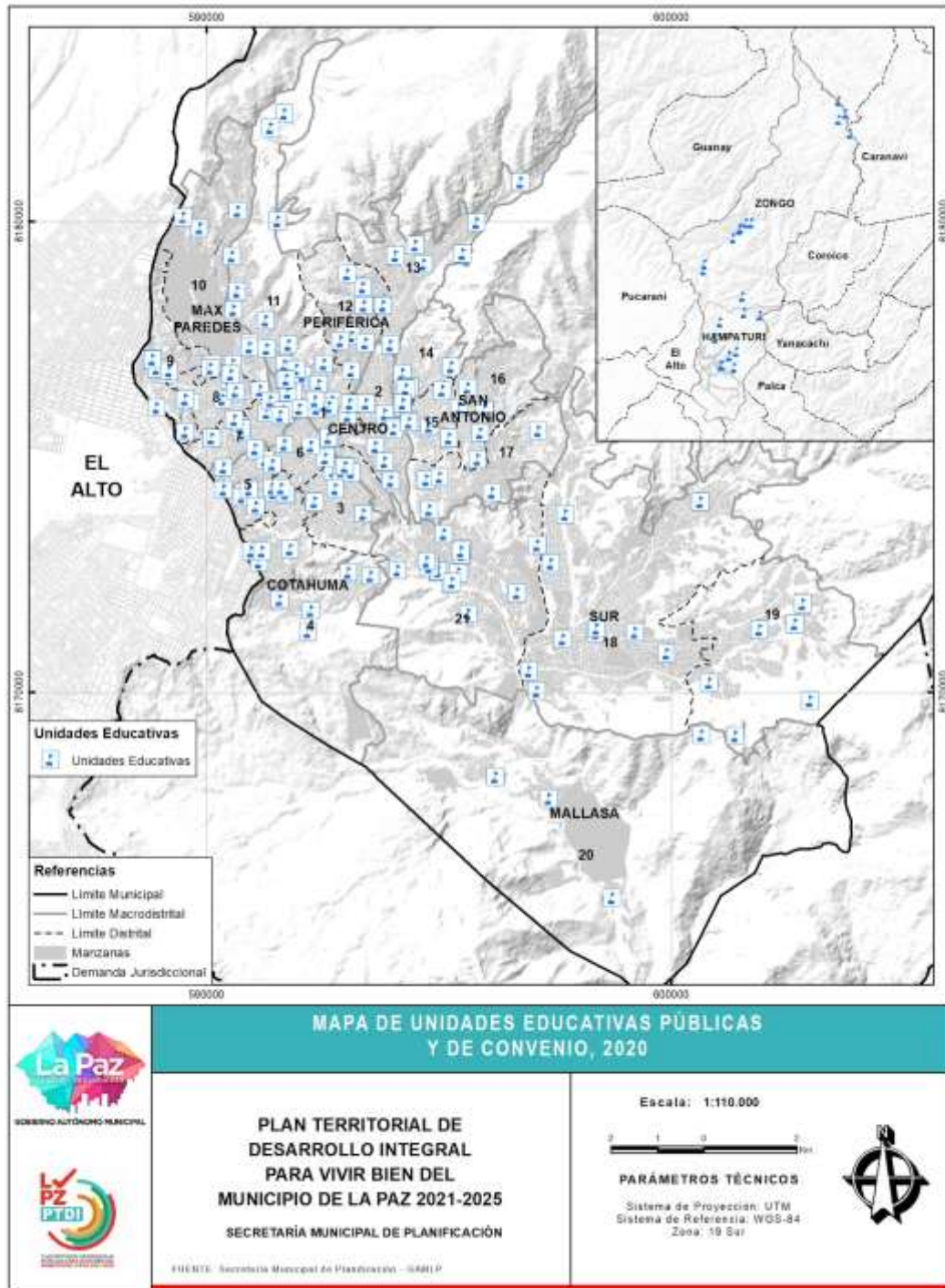
N°	MACRODISTRITO	N° DE INFRAESTRUCTURAS	N° DE UNIDADES EDUCATIVAS
1	Cotahuma	35	71
2	Max Paredes	27	53
3	Periférica	38	76
4	San Antonio	19	38
5	Sur	22	46
6	Mallasa	5	6
7	Centro	27	68
8	Hampaturi	10	10
9	Zongo	13	13
TOTAL		196	381

Fuente: Censo de establecimientos educativos públicos y de convenio 2017– DIIM, GAMLP

En relación a la propiedad de las Infraestructuras educativas, se tiene en un 91% son del Gobierno Municipal, mientras que el 9% corresponden a otras instituciones o privados. En cuanto a la antigüedad de las mismas una gran mayoría están compuestas por bloques antiguos requiriendo mantenimiento y la construcción de nuevos de acuerdo a la demanda de estudiantes por infraestructura.

El equipamiento escolar es un factor determinante para el desarrollo físico, intelectual y motivacional de los jóvenes y niños. Es un punto de partida para la igualdad de oportunidades, acceso y la mejora de condiciones de aprendizaje de todos los niños y jóvenes. En el Municipio de La Paz existe mobiliario que presenta algún tipo de deterioro que requiere su atención.

Mapa N° 17
Unidades educativas públicas, 2020



4.2.4.3. Equipamiento de culturas

En las últimas décadas la gestión de las culturas ha ido ganando importancia dentro de las políticas municipales, La Paz es un municipio pluricultural y multiétnico, de esencia étnico-cultural con fuertes raíces aymaras, con una activa interculturalidad andino-mestiza y universal. Asimismo, por ser una ciudad receptora de migrantes de todo el país y del exterior durante más de un siglo, es al mismo tiempo la ciudad más cosmopolita y con mayor desarrollo cultural en el país.

Esta característica se ve enriquecida por sus culturas rurales, con sus propias peculiaridades y formas de intercambio con las culturas urbanas. En ella conviven e interactúan expresiones culturales de origen indígena-rural, mestizo-urbano y moderno-occidental, que permite y produce un continuo e importante intercambio simbólico, mestizaje y alta interculturalidad, pero también tensiones, desencuentros, conflictos y pugnas de índole sociocultural.

Para llevar adelante todas las actividades y manifestaciones culturales, el municipio cuenta con espacios escénicos, teatros, museos, salas de exposición y bibliotecas, identificándose las siguientes problemáticas:

La centralización de la infraestructura cultural es un problema fundamental, así como la falta de condiciones de funcionamiento de los equipamientos culturales debido a casos de tecnología insuficiente y/o deficiente. Además, el deterioro de la infraestructura cultural por condiciones inadecuadas (ambientales y espaciales) y el uso inapropiado de espacios patrimoniales, evidencian la necesidad de brindar condiciones óptimas de equipamiento y la necesidad de legislación y protocolos de uso de espacios patrimoniales que eviten el deterioro de estas infraestructuras.

A esto se suman el inexistente apoyo a infraestructuras culturales de iniciativa privada o distritos con vocación cultural, producto de la desconexión entre la infraestructura cultural y la planificación urbana.

a) Situación de Espacios Escénicos

Los espacios son los siguientes:

- Teatro Municipal “Alberto Saavedra Pérez”
- Teatro Municipal “Modesta Sanjinés”
- Teatro Municipal de Cámara
- Teatro Municipal al Aire Libre “Jaime Laredo Unzueta”
- Cine Teatro Municipal 6 de Agosto
- Cúpula de Adobe “Minke”

De los cuales 6 espacios son escénicos municipales, 4 son considerados patrimoniales (Alberto Saavedra Pérez, Modesta Sanjinés, 6 de Agosto y Teatro de Cámara) por lo que deben tener un tratamiento especial que garantice su resguardo y salvaguardia.

b) Situación de Museos Municipales

La función de Museos Municipales es la de generar museografía acorde a la demanda actual de la sociedad, así como de los actores y gestores culturales, así mismo custodiar y mantener un registro actualizado de los fondos museísticos de diversos bienes patrimoniales, dentro de las tareas se encuentran: la investigación, catalogación y valoración.

Los museos municipales son los siguientes:

- Museo Costumbrista “Juan de Vargas”
- Museo Casa de Murillo
- Museo del Litoral Boliviano
- Museo de Metales Preciosos Precolombinos
- Museo Tambo Quirquincho
- Museo de la Revolución Nacional
- Espacio Interactivo Memoria y Futuro “Pipiripi”

c) Situación de las Salas de Exposición

Las salas de exposición municipales son espacios de presentación de arte que cumplen la función de brindar un espacio de acogida y presentación de obras. Actualmente se hallan los siguientes espacios expositivos.

- Antonio Gonzales Bravo
- Arturo Borda
- Maria Esther Ballivián
- Cecilio Guzmán de Rojas
- Salas del Museo Tambo Quirquincho y Museo Costumbrista.

Existen otras salas que son privadas, pero aún no se han desarrollado estrategias de articulación y apoyo a este ámbito que también contribuye a la difusión de las artes. Estos espacios privados tienen mayor cantidad y distribución pues se hallan también en la zona sur. Las necesidades de estos espacios, están relacionadas a un mejor mantenimiento periódico de sus instalaciones eléctricas y de seguridad.

d) Situación de las Bibliotecas Municipales

La gestión 2020 se cierra con una red de bibliotecas municipales conformada por la Biblioteca Mcal. Andrés de Santa Cruz, el Archivo Histórico Rosendo Gutiérrez, seis bibliotecas especializadas y catorce bibliotecas zonales.

- Biblioteca Patrimonial “Arturo Costa de La Torre”.
- Biblioteca Especializada en Arte y Teatro “LiberForty”.
- Biblioteca de Medio Ambiente “Warisata”.
- Biblioteca AruArunaka
- Biblioteca Yolanda Bedregal
- Biblioteca Ismael Sotomayor

Las 14 bibliotecas zonales son de tres tipos:

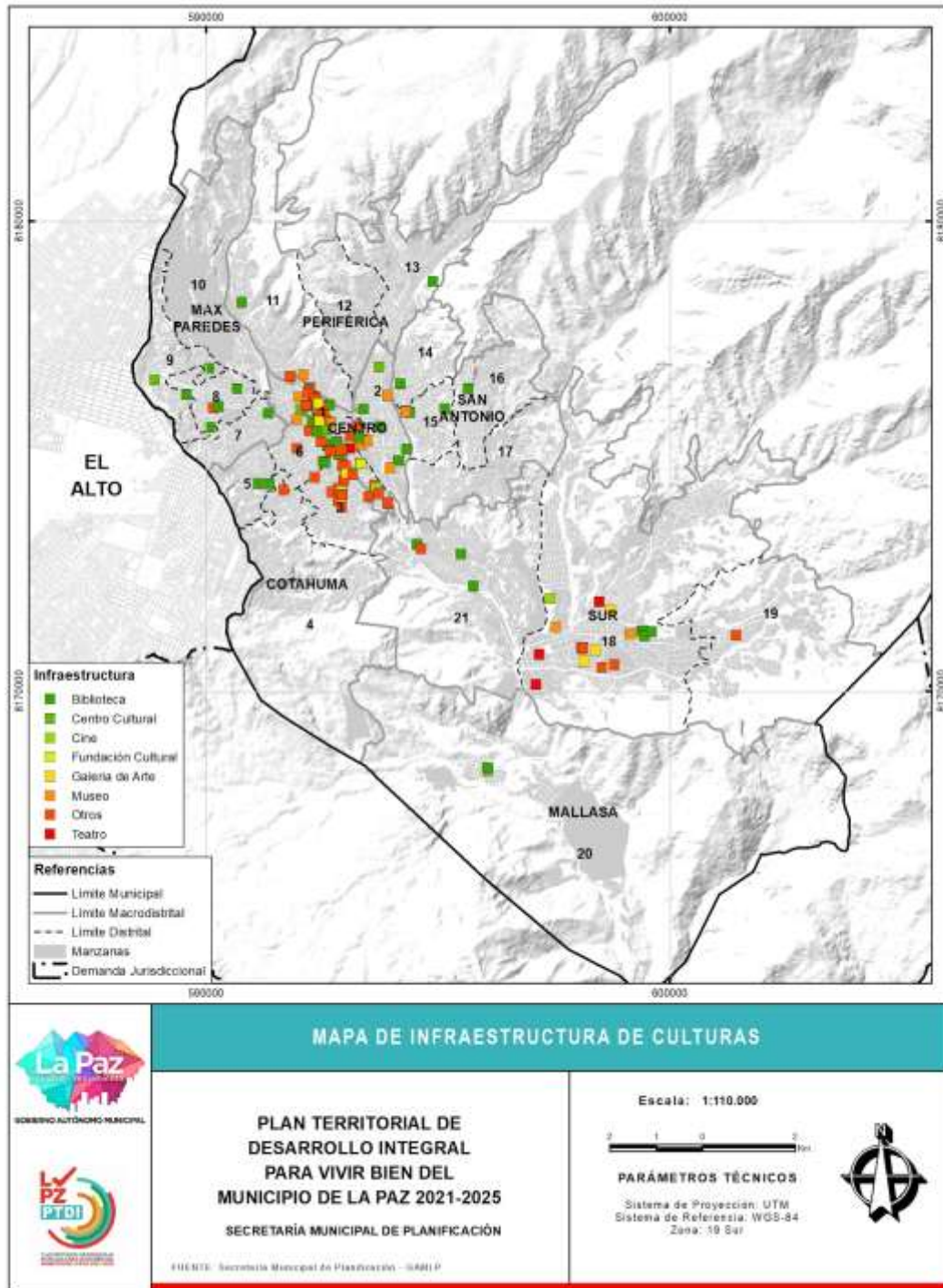
- 6 bibliotecas zonales Alfa, con servicios de estantería abierta, instalación de telecentros con internet libre y programación de procesos de capacitación digital, espacios lúdicos, entre otros servicios.
- 5 bibliotecas zonales Beta, con servicios de apoyo escolarizado en articulación con la comunidad educativa de la zona.
- 3 bibliotecas zonales HabitArte, las cuales están a cargo de colectivos de actores, gestores culturales o asociaciones socioculturales.

Otros espacios dedicados a los libros y la literatura son:

- El Centro Municipal de Información
- Librería Municipal Franz Tamayo
- El Centro Cultural Literario Casa del Poeta.

Algunas bibliotecas cuentan con Telecentros Municipales, donde funcionan equipos de computación que brindan un servicio completamente gratuito ofreciendo acceso a internet con contenidos educativos y culturales que complementan la consulta bibliográfica de los usuarios.

Mapa Nº 18 Infraestructura de culturas, 2020



4.2.4.4. Equipamiento de acopio

La dinámica de los sistemas de centros poblados y de los sistemas de ciudades están marcadas por las propias transformaciones y reestructuraciones territoriales que se suceden de manera permanente. Dichas transformaciones se derivan del carácter y naturaleza de los intercambios y redes económicas, de tal forma que sus efectos se pueden ver en la existencia de polarizaciones económicas, sociales y territoriales, estructuras duales, zonas de alta marginación y pobreza.

Los espacios marcadamente diferenciados al interior de la ciudad de La Paz, están concentrados en su área urbana intensiva, los mismos advierten una marcada influencia en zonas comerciales sobre las zonas residenciales.

Los núcleos económicos (potenciales centralidades urbanas) identificados en el área urbana son:

a) Casco Viejo

Comprende el territorio que alberga desde la Iglesia San Francisco, sube la ladera y termina en los alrededores del Cementerio. Las actividades que se desarrollan en esa área, pertenecen al rubro comercial formal e informal (que han invadido los espacios y vías públicas) una producción artesanal masiva, atractivos espacios turísticos de patrimonio tangible e intangible, pues es el centro del conjunto de las expresiones culturales locales. Su área de influencia se asocia con el corredor de las calles Buenos Aires-Max Paredes-Cotahuma.

b) Centro Urbano Moderno

Comprende las áreas donde nació la ciudad y se extiende desde la zona que alberga la Avenida, Mariscal Santa Cruz hasta la calle Sucre, y sus alrededores. Este sector es considerado como el centro patrimonial de la ciudad, por la antigüedad de sus construcciones y la tradición histórica de la ciudad de La Paz desde tiempos de la Colonia. Su radio de acción se ha extendido linealmente hacia el Sur, por las avenidas 16 de Julio, Arce, 6 de Agosto y 20 de octubre (zona de Sopocachi). Es el núcleo principal del conjunto de actividades de gestión, tanto de tipo administrativo y financiero, como de servicios, de atractivos turísticos y de comercio. Por otra parte, esta franja vital de la ciudad es el espacio territorial en el que se ha construido una gran cantidad de edificios residenciales y comerciales, lo que ha permitido, en cierto modo, la mejora de la calidad de los servicios requeridos para sus actividades de mantenimiento. Muchas viviendas individuales se han transformado o adecuado a la instalación de oficinas y centros de comercio o recreación.

c) Núcleo económico avenida Buenos Aires – Max Paredes - Cotahuma

Ha merecido una atención prioritaria la refacción de la Avenida Buenos Aires y el entorno que se formó alrededor de los equipamientos de los mercados Uruguay y Rodríguez, zona que ha sufrido una extensión considerable de las actividades comerciales y una importante concentración de actividades manufactureras, artesanales y de servicios profesionales, técnicos, mecánicos, eléctricos y otros.

La interacción de estas actividades ha generado un sub sector urbano con un potencial económico de grandes expectativas ligado a los asentamientos de vivienda de la ladera Oeste. Por otro lado, ha quedado habilitada la Avenida Mario Mercado-Max Fernández, se ha consolidado un área de expansión en Alpacoma y se ha fortalecido la implementación del programa “Barrios y Comunidades de Verdad”, lo que ha mejorado las condiciones de transitabilidad de las vías, el estado de las viviendas, el establecimiento de equipamientos y la disponibilidad de los centros de esparcimiento. Asimismo, este corredor se complementa con una vía alternativa de vinculación con el municipio de El Alto y con la Zona Sur de la ciudad. Claro está que esto facilita ampliamente la comercialización de bienes y prestación de servicios en el área metropolitana exaltando aún más su vocación.

d) Núcleo económico Miraflores Alto

Este sub centro es el núcleo de vinculación de la ciudad con las provincias de Norte y Sur Yungas. El punto de confluencia principal de este complejo vial es la zona de Villa Fátima, en la que se desarrollan actividades comerciales, especialmente la venta de productos provenientes de los Yungas. Por otra parte, cuenta con servicios de transporte de diferentes líneas y empresas a la zona de los Yungas, al Norte del Departamento de La Paz y al Departamento del Beni. Sin embargo, aún se enfrenta problemas en el tráfico vehicular, la ocupación indiscriminada de vías y de espacios públicos, así como degradación del ambiente urbano.

e) Núcleo económico Miraflores Bajo

Es un sector que concentra, principalmente, los servicios relativos a la salud. Allí desarrollan sus actividades el complejo hospitalario Miraflores, el que está conformado por el Hospital de Clínicas, el que tiene, a su vez, servicios especializados en neumología, cardiología, oftalmología, laboratorios y gastroenterología. También es preciso incluir el Hospital de la Mujer y el Hospital del Niño, nosocomios que tienen un factor de ocupación plena. Además, está el Hospital COSMIL que presta sus servicios al seguro militar. No es posible dejar al margen el hecho de que en ese sector está ubicada la Facultad de Medicina, en todas sus especialidades, como una unidad desconcentrada de la Universidad Mayor de San Andrés. El sector cubre también a varias Universidades privadas. Estas actividades generan un flujo importante de personas entre pacientes, sus familiares y estudiantes, el que dinamiza un efecto multiplicador en la instalación de servicios de alimentación, comercio especializado y otros de igual importancia.

f) Núcleo económico Cruce de Villas

La importancia de este sub centro reside, principalmente, en el hecho de que conforma un nudo de distribución vial que distribuye el flujo vehicular y de personas entre las Villas de San Antonio y Villa Armonía, como también las zonas de Pampahasi, Kupini y otras de la parte Este de la ciudad. Esta característica ha generado la concentración de actividades comerciales y de servicios, aunque todos ellos con un alto componente de informalidad con la desventaja adicional de haber incrementado la ocupación de vías de acceso por la falta de espacios públicos y privados disponibles.

g) Núcleo económico Sur - San Miguel

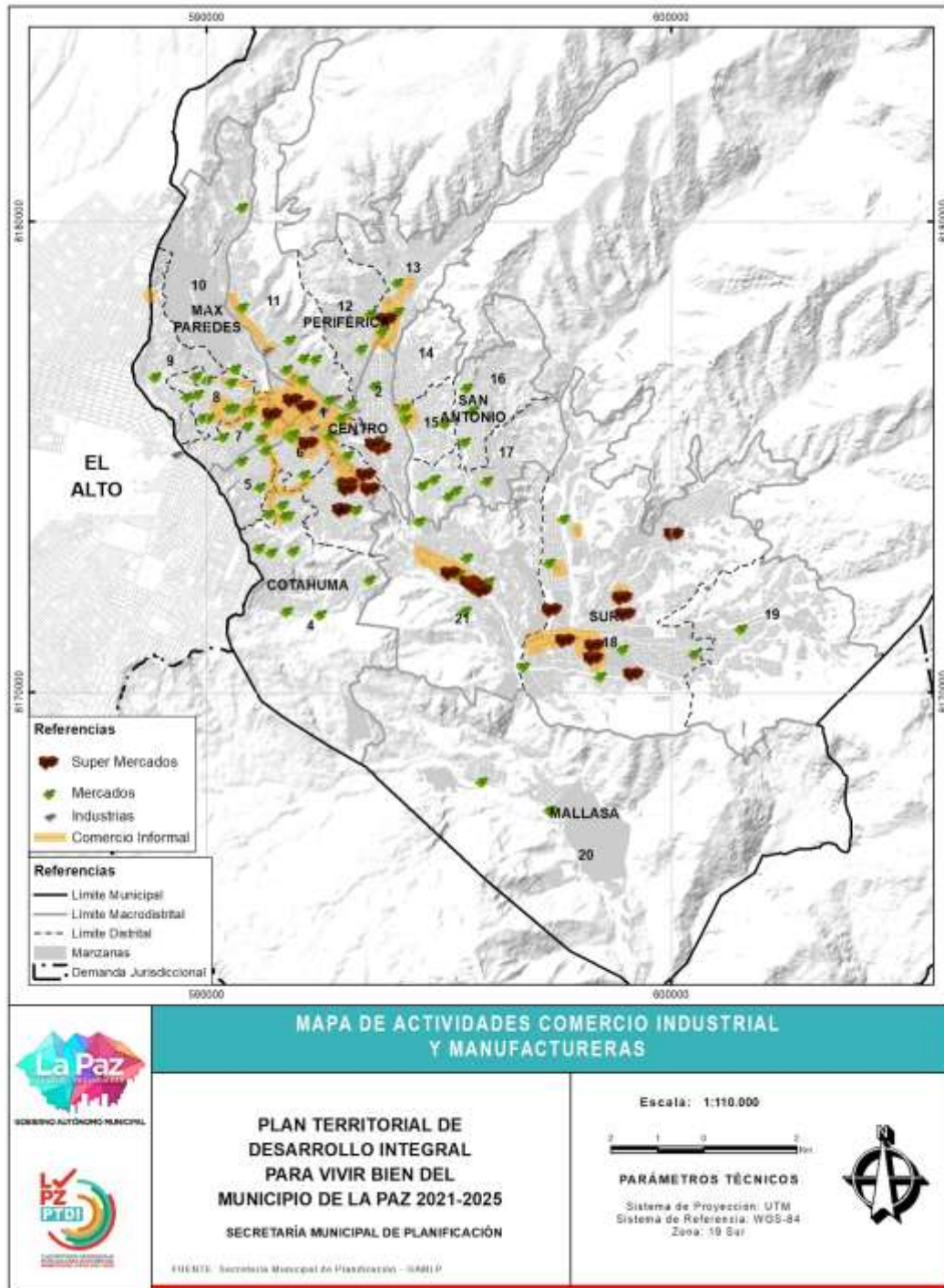
En la zona de San Miguel, al Sur de la ciudad de La Paz, se concentra todo un complejo de servicios diversos. Allí se concentran los principales comercios, restaurantes y cadenas de comida nacional e internacional, como también, la promoción de actividades culturales. Éste es un centro de actividad moderno cuyas actividades se extienden hacia la zona de Calacoto, donde funcionan las oficinas centrales de instituciones de cooperación internacional y las filiales o representaciones de marcas y servicios reconocidos a nivel internacional. Los grandes supermercados ubicados en la zona, respaldan los servicios de gastronomía y la industria hotelera, dando lugar a una actividad de consumo y esparcimiento para una gran diversidad de visitantes extranjeros y nacionales, así como de quienes la visitan desde la zona norte de la ciudad.

h) Núcleo económico Mallasa

Mallasa se presenta como un núcleo económico emergente, conformando un eje tensional de esparcimiento y recreación por su vocación, pues presenta un importante equipamiento de recreación, cuyo servicio es de alcance metropolitano, como el caso del Área Natural del Valle de la Luna, el Cactario y el Club de Golf de Mallasilla (privado). También se incluye el Parque Nacional de Mallasa, dentro del cual se ubican el Zoológico y el área de forestación del antiguo relleno sanitario, y otras áreas de recreación adecuadas al paisaje natural existentes.

Mapa N° 19

Actividades de comercio, industria y manufactureras, 2020



4.2.5. Espacio público

a) Tipología de espacio público existente en la mancha urbana

Los espacios públicos en cualquier lugar del mundo tienen una gran importancia, no solo por su valor estético, sino como espacios de conservación ambiental, como áreas que nos proporcionan bienes y servicios ambientales que elevan nuestra calidad de vida, además de ser espacios de convivencia social que refuerzan el sentido de comunidad, de pertenencia y derecho a la ciudad, que en las urbes planeadas de manera insostenible se pierde.

Según sus características los espacios públicos se clasifican en: plazas, parques y miradores. Estos espacios públicos de la mancha urbana de La Paz, son intensamente usados por la ciudadanía en general y también por habitantes de la ciudad de El Alto, que en su mayoría utilizan estos espacios para desarrollar actividades económicas de subsistencia, o como lugares de encuentro y recreación. Este uso intenso genera congestión y conflictos de uso que reducen la capacidad del espacio público para poder prestar servicios a otras actividades.

La ciudad de La Paz, es una de las pocas ciudades que, por su singular topografía, tiene la posibilidad de mirarse a sí misma, sus laderas y cerros que la cobijan son miradores potenciales.

b) Cantidad de espacio público en la mancha urbana

Con relación a las plazas y parques, en la mancha urbana se tiene un total de 269 espacios públicos, La mayor concentración se da en el Macrodistrito Sur donde se puede observar que tiene 47 plazas y 23 parques.

Los Macrodistritos con mayor número de Miradores son de San Antonio y Mallasa, que presentan una cantidad igual a 7 espacios públicos distribuidos territorialmente.

Cuadro Nº 22

Municipio de La Paz: Espacios públicos según Macrodistritos Urbanos.

(En número)

Macrodistrito	Plaza	Parque	Mirador
Cotahuma	24	9	5
Max Paredes	14	8	5
Periférica	16	14	4
San Antonio	21	18	7
Sur	47	23	5
Mallasa	4	21	7
Centro	42	8	2
TOTAL	168	101	35

Fuente: SitV3 Sistema de Información Territorial – Guía Urbana de la ciudad de La Paz – 2016.

4.3. PATRONES DE ASENTAMIENTO

4.3.1. Vivienda

4.3.1.1. Vivienda adecuada

Para el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz (GAMLP) es importante la identificación de los principales aspectos en la temática de vivienda para focalizar de manera asertiva las diferentes políticas, programas y proyectos; así pues, la vivienda es considerada como uno de los derechos fundamentales del ser humano, no es solamente un refugio para la protección, también es un medio para acceder a un mejor nivel de vida. En este sentido, bajo los principios conceptuales del ONU-Hábitat el Gobierno Municipal trabaja sobre 7 elementos que se deben tomar en cuenta dentro de la vivienda adecuada:

a) Seguridad de la tenencia

La tenencia adquiere diferentes formas como: el alquiler (público y privado), la vivienda en cooperativa, el arriendo, la ocupación por el propietario, la vivienda de emergencia y los asentamientos informales, incluida la ocupación de tierra o propiedad. Independientemente de la forma de tenencia, todas las personas deben tener garantizada la seguridad de la tenencia de la vivienda ante amenazas como el desahucio, el hostigamiento u otras.

b) Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura

La vivienda adecuada debe garantizar el acceso a salud, seguridad, comodidad y nutrición de sus habitantes, es así que debe garantizarse el acceso permanente a recursos naturales y comunes, agua potable, energía para la cocina, calefacción y alumbrado, instalaciones sanitarias y de aseo, almacenamiento de alimentos, eliminación de desechos, drenaje y servicios de emergencia.

c) Asequibilidad

Para acceder a una vivienda adecuada, los gastos relacionados con esta deben ser de un nivel que no sea una amenaza para el acceso a la satisfacción de otras necesidades básicas. Una forma de garantizar la asequibilidad se da a partir del establecimiento de políticas que protejan a las personas que viven en alquiler (o en anticrético) ante incrementos desproporcionados de los cobros. Por otro lado, es necesario avalar un costo accesible de los materiales de construcción de las viviendas.

d) Habitabilidad

Una vivienda adecuada es aquella que cuenta con un espacio adecuado, que proteja a sus habitantes del frío, de la humedad, del calor, de la lluvia, del viento, de amenazas para la salud, de riesgos estructurales y de vectores de enfermedad, además de garantizar la seguridad física de sus habitantes.

e) Accesibilidad

Una vivienda adecuada garantizará el acceso de todos los individuos, en este sentido, las políticas deben considerar la priorización de grupos desfavorecidos como ser: las personas mayores, los niños, los discapacitados, los enfermos terminales, las víctimas de desastres naturales, las personas que viven en zonas en que suelen producirse desastres, y otros grupos de personas.

f) Ubicación

La vivienda adecuada debe encontrarse en una ubicación que permita a sus habitantes acceder a diferentes servicios; debe garantizar el acceso a fuentes de trabajo, a centros de atención de salud, a escuelas, y a otros. Este es un reto en particular para las ciudades grandes y las zonas rurales, en las que los costos de transporte pueden llegar a ser demasiado elevados. Adicionalmente, la vivienda adecuada no debe estar ubicada en lugares que representen un peligro para la salud humana o con alto riesgo de sufrir desastres naturales u otros desastres.

g) Adecuación cultural

Una vivienda adecuada debe tomar en cuenta las pautas culturales en las que se apoya cada individuo; tanto la construcción de la vivienda como las actividades que giran en torno a esta, deben desarrollarse acorde a la identidad cultural y diversidad de los pueblos y grupos culturales.

h) Gobernanza

Una vivienda adecuada debe tomar en cuenta a los habitantes para la toma de decisiones; para esto se debe tomar en cuenta el acceso a información, la participación y el interés de la población en general por participar en las actividades de la zona o del barrio.

Figura Nº 5
Los 8 elementos de la vivienda adecuada



Fuente: Adaptado de <https://onuhabitat.org.mx/index.php/elementos-de-una-vivienda-adecuada>

4.3.1.2. Situación actual de la vivienda adecuada

Para el GAMLP es importante la identificación de los principales aspectos en la temática de vivienda para focalizar de manera asertiva las diferentes políticas, programas y proyectos. Es así, que en la gestión 2018 se realizó la encuesta municipal de demanda inmobiliaria cuyo propósito principal fue obtener información sobre las necesidades y demanda de vivienda además de la percepción sobre la calidad del espacio público, la infraestructura y los servicios. Bajo este contexto, en este apartado se presentan los elementos, dimensiones y variables que fueron considerados para visualizar los aspectos de la vivienda adecuada. El modelo comprende ocho elementos, 15 subdimensiones y 65 variables.

Tabla Nº 1

Elementos, subdimensiones y variables consideradas para medir la vivienda adecuada.

ELEMENTOS	SUBDIMENSIÓN	VARIABLES
Seguridad de la tenencia	Accesibilidad jurídica	Tenencia de la vivienda
		Formalización de la propiedad de la vivienda propia
		Tenencia de la vivienda en alquiler
		Tenencia de la vivienda en anticrético
Disponibilidad de servicios materiales, instalaciones e infraestructura	Disponibilidad de servicios básicos en la vivienda	Agua
		Alcantarillado
		Electricidad
		Gas domiciliario
	Disponibilidad de servicios y bienes complementarios en el hogar	Conexión a internet en el hogar
		Computador en el hogar
		Teléfono móvil en el hogar
		Televisión por cable en el hogar
		Refrigerador en el hogar
		Vehículos de cuatro ruedas en el hogar
		Ducha
		Baño
	Calidad de infraestructura de servicios básicos en el hogar	Servicio continuo de agua
Asequibilidad	Asequibilidad económica	Forma de financiamiento de la vivienda propia
		Precio de la vivienda propia
		Precio de la vivienda alquilada
		Precio de la vivienda en anticrético
Habitabilidad	Calidad de los materiales de la vivienda	Materiales de techo
		Materiales de piso
		Materiales de los muros
	Calidad del diseño de la vivienda	Forma de construcción de la vivienda
		Antigüedad de la construcción de la vivienda
		Superficie con relación al número de habitantes en la vivienda

ELEMENTOS	SUBDIMENSIÓN	VARIABLES
		Dormitorios en la vivienda
		Cuarto para cocinar en la vivienda
		Baños en la vivienda
		Horario en que la vivienda recibe sol
		Función de la vivienda
		Baulera en la vivienda
		Garaje en la vivienda
		Patio o jardín en la vivienda
		Ascensor
		Terraza en la vivienda
	Déficit habitacional	Déficit habitacional cuantitativo
		Déficit habitacional cualitativo
Accesibilidad	Accesibilidad física	Tipo de vía
		Pendiente de vía
Ubicación	Vivienda e infraestructura urbana	Influencia urbana
	Ubicación y nivel de riesgo de la vivienda	Ubicación y nivel de riesgo de la vivienda
	Uso y evaluación de la calidad de servicios e infraestructura urbana	Uso y evaluación del transporte
		Uso y evaluación de los servicios de salud
		Uso y evaluación de espacios de esparcimiento
		Uso y evaluación de establecimientos educativos
		Uso y evaluación de la vigilancia policial
		Uso y evaluación de la recolección de residuos sólidos
Adecuación cultural	Satisfacción con su entorno personal	Uso y evaluación de otros servicios
		Vida en general
		Amigos
		Familia
		Actividad principal
		Salud física y emocional
		Oportunidades para divertirse
		Privacidad que tiene su hogar
		Situación económica
		Disponibilidad de tiempo libre
	Satisfacción con la vivienda	Calidad de la vivienda
		Ubicación de la vivienda
		Tamaño de la vivienda
Gobernanza	Gobernanza	Percepción sobre la información recibida por el GAMLP acerca de los programas, proyectos y obras municipales
		Participación en programas, proyectos u obras municipales
		Interés en las decisiones de obras

Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de La Paz.

a) Seguridad de la tenencia



- El 37,2% de la población urbana no cuenta con vivienda propia.
- Vivienda propia: Aprox. el 30% no cuentan con todos los trámites.
- Vivienda en alquiler: El 11,5% no tiene contrato.
- Vivienda en anticrético: El 53,4% no registró en DD.RR.; el 26,4% presenta el tiempo de contrato no adecuado a la norma (hasta 5 años).

b) Disponibilidad de servicios, materiales instalaciones e infraestructura



- Hogares: El 2,4% no cuentan con acceso a agua potable.
- El 2,1% no cuenta con alcantarillado.
- El 0,2% no cuenta con electricidad.
- El 50,1% no tiene gas domiciliario.
- El 57,2% no cuenta con internet en la vivienda.
- El 8,1% no tienen servicio continuo de agua.
- El 1% no cuenta ducha.

c) Asequibilidad



- Vivienda propia: El 39,5% pagó con crédito.
- Vivienda en alquiler: Precio promedio \$us. 192,4.
- Vivienda en anticrético: Precio promedio \$us. 15.765,6.

d) Habitabilidad



- El 37,8 m²/persona en promedio dentro de la vivienda.
- Superficie promedio: 132,5 m con 33,7 m /persona --> vivienda propia; 75,5 m² --> vivienda en alquiler; 102,2 m² --> vivienda en anticrético. En promedio: 2,62 dormitorios; 1,4 baños. 72,3% de las residencias contaban con un baño, 1% NO contaban con un baño; 7,7% de las viviendas cumplen con roles adicionales al habitacional. 70,2% de las residencias NO cuentan con espacios para la recreación.
- Déficit habitacional cuantitativo: 39,4%.
- Déficit habitacional cualitativo: 24,7%.

e) Accesibilidad



- El 44,3% de las viviendas estuvieron ubicadas en una pendiente de vía plana (menor a 10°), 34,6% en una pendiente inclinada (entre 10° a 15°) y 20,0% en una pendiente muy inclinada (mayor a 15°).
- El 60,5% de las viviendas del área urbana del municipio de La Paz se encuentran sobre una calle, el 22,7% sobre una avenida principal, el 9,4% sobre una gradería, el 2,3% sobre un callejón, el 2,1% en un pasaje, y el 1,9% en una senda.

f) Ubicación



- Habitabilidad: el 41% del territorio está en riesgo San Antonio, Sur y Mallasa presentaron menor habitabilidad, el 41% del territorio está en riesgo moderado, el 21% en riesgo alto; y el 10% en riesgo muy alto.
- El medio de transporte más usado fue el minibús (39,6%)
- Los servicios de salud ofrecidos para los barrios fueron frecuentados rara vez (54%), el 23,7% de manera constante y el 20,1% no lo utilizaron.
- El 63,7% de la población usaron espacios recreacionales
- El 71,7% de la población utilizó el servicio de recojo de residuos sólidos todos los días.
- Los mercados/ supermercados y tiendas fueron frecuentados más de una vez a la semana.

g) Adecuación cultural



- El 44% de los hogares no estuvieron satisfechos con el tamaño de su vivienda.
- El 43,9% no estuvieron conformes con la calidad;
- El 21,5% no estuvieron conformes con la ubicación.
- El 17% de las personas no se sentían satisfechos con la vida familiar ni con su vida en general.

h) Gobernanza



- El 70,4% de la población percibió que rara vez o nunca obtiene información sobre los proyectos, programas, obras que efectúa la autoridad municipal.
- El 9,9% de la población afirmó no haber participado nunca en alguno de los programas, proyectos u obras municipales en su zona.
- El 42,6% de las personas siempre deseaban saber más sobre las obras municipales.

4.3.1.3. Necesidad y demanda de la vivienda en la ciudad de La Paz

El alquiler y el anticrético son formas de garantizar el acceso a una vivienda, por lo que se convierten en una alternativa para resolver los problemas del déficit cuantitativo y cualitativo, así pues, se analizó la necesidad de cambio, remodelación y acceso a una primera vivienda.

Los hogares urbanos del municipio de La Paz con la necesidad de cambio de vivienda alcanzaban a 59%, el 53,2% llevaba más de cuatro años con esta necesidad y el 62,5% afirmó que deseaba tener una vivienda propia como razón de su cambio de vivienda, el 45,9% quería su vivienda en el mismo barrio, el 41,7% en otro barrio, pero dentro del municipio, el 78,7% prefería una casa independiente y el 71,4% le era indistinto si la vivienda era nueva o usada.

Por otro lado, el 49,1% de los hogares urbanos que contaban con vivienda propia querían remodelar su vivienda como alternativa al cambio de vivienda, el 57,6% consideró que la remodelación es muy necesaria, más del 45% arreglaría su fachada con un gasto de \$US 5.946,2 y el 41% realizaría acciones referidas a tirar/levantar tabiques, paredes como remodelación urgente con un gasto de \$US 14.162,4.

Finalmente, en el municipio el 48,4% de los hogares con personas mayores a 18 años desean acceder a una primera vivienda, el 41,6% llevaba menos de dos años con esta necesidad, y el 75,7% declaraba como razón principal el independizarse, el 46,3% deseaba su vivienda en el mismo barrio, el 41,9% en otro barrio pero dentro del municipio, con una expectativa de superficie construida de la vivienda de 154,0 m²; el 58,2% buscaban una casa independiente y el 71,0% le fue indiferente si la vivienda era nueva o usada.

Para la búsqueda de su primera vivienda, el 74,1% quería comprar la vivienda teniendo un estimado de \$US 84.772,7 y el 69,2% buscaría financiación por créditos, el 51,5% con ahorros propios, el 75,7% buscaba a través de internet y el 66,1% recién empezaría a buscarla. Sin embargo, el anticrético y alquiler estaba como opción de acceso a una primera vivienda, siendo el pago de \$US 16.998,2 y \$US 1.234,0 respectivamente. Además, el 57,8% de los hogares consideraba que los precios de las viviendas se incrementaron en los últimos 12 meses mientras que el 54,1% consideraba que los precios si están de acuerdo con sus necesidades, y el 39,3% creía que el Gobierno Central debe solucionar el tema de acceso a la vivienda.

4.3.1.4. Calidad de la vivienda en la ciudad de La Paz

La vivienda es un elemento primordial para mejorar la calidad de vida de las personas. De esta manera, para analizar las necesidades de la población respecto a la vivienda se abordó bajo un enfoque multidimensional tomando en cuenta diversos atributos objetivos y subjetivos que forman parte de lo que es una vivienda adecuada. En este sentido, a partir de la información recolectada en la encuesta municipal de demanda inmobiliaria 2018 se construyó el Índice Municipal de Calidad de la Vivienda para el municipio de La Paz, el cual permite medir si las residencias de los hogares paceños reúnen ciertas características para contribuir al bienestar de las familias y formular políticas públicas más inclusivas en este ámbito.

Para el cálculo del Índice Municipal de Calidad de Vivienda (IMCV), se analizaron aquellos hogares que tuvieron alguna necesidad de cambio y/o alguna necesidad de remodelación de su vivienda,

como también de algún miembro del hogar que busca independencia para acceder a su primera vivienda en el área urbana del municipio de La Paz a partir de la información de la encuesta municipal de demanda inmobiliaria realizada el año 2018.

Se utilizaron 65 variables las cuales fueron estandarizadas de acuerdo con las condiciones que deben cumplir los datos para el uso de componentes principales el cual busca reducir la información, sin perder la calidad de la información. Una vez aplicado el método de componentes principales se identificaron las dimensiones conformadas con las variables más relevantes que explican el Índice Municipal de Calidad de la Vivienda abarcando a nueve componentes y 33 variables.

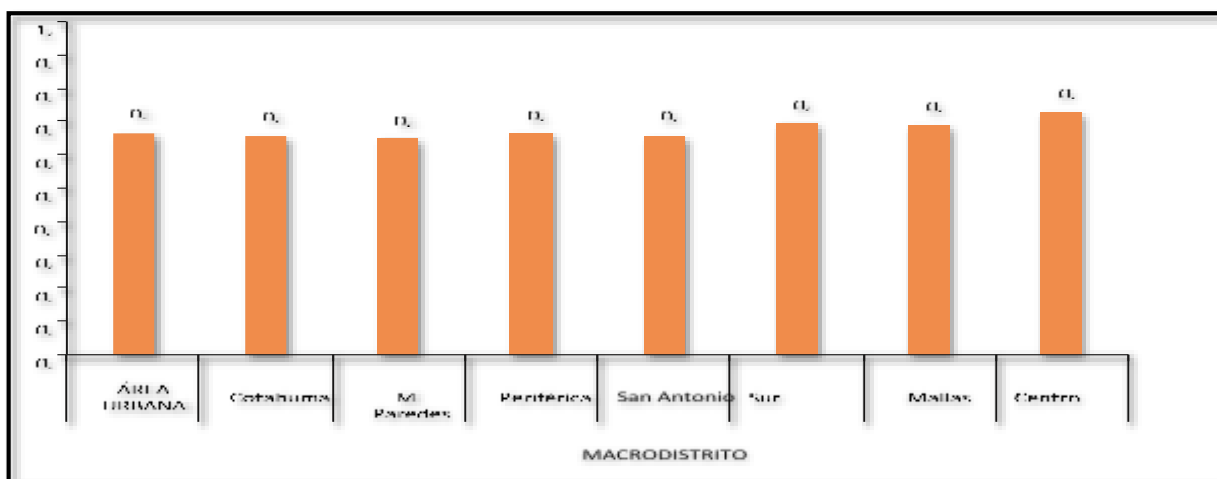
En este sentido, la puntuación global del IMCV total fue 0,67, es decir, que los hogares del municipio contaban con una vivienda adecuada buena, por ser una puntuación cercana a 1. Respecto a los macrodistritos, Centro presentó el índice más alto (0,73) mientras que Max Paredes presentó el índice más bajo (0,64).

Por otro lado, los macrodistritos Cotahuma, Max Paredes, Periférica y San Antonio obtuvieron un IMCV menor al municipal.

Gráfico N° 2

Municipio de La Paz: Índice Municipal de Calidad de la Vivienda según macrodistrito, 2018 (p)

(En Escala de 0 a 1 punto)



Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de La Paz. (2018). Encuesta municipal de demanda inmobiliaria. p: Preliminar

Mapa Nº 20 Calidad de la vivienda según macrodistrito, 2020

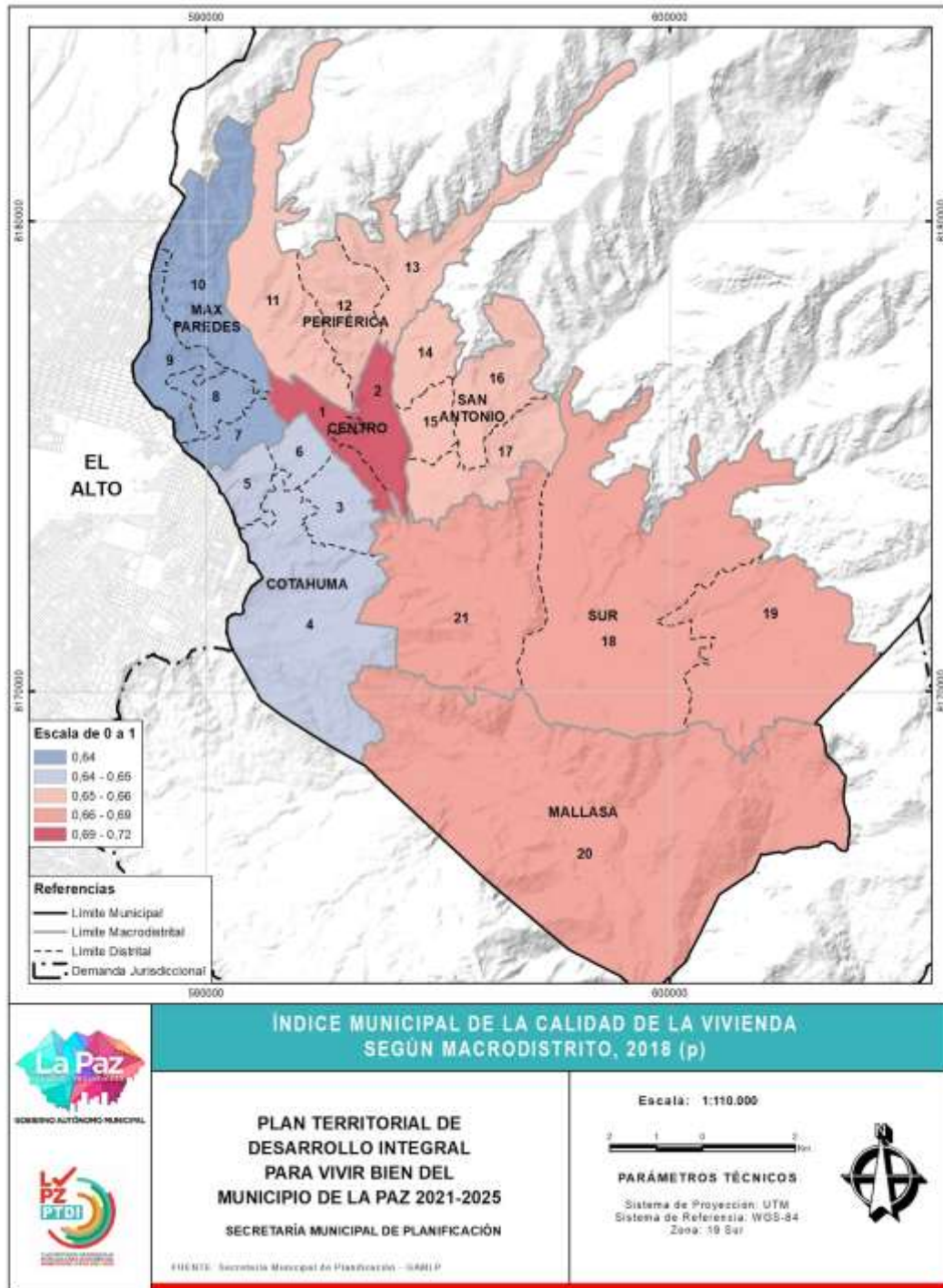
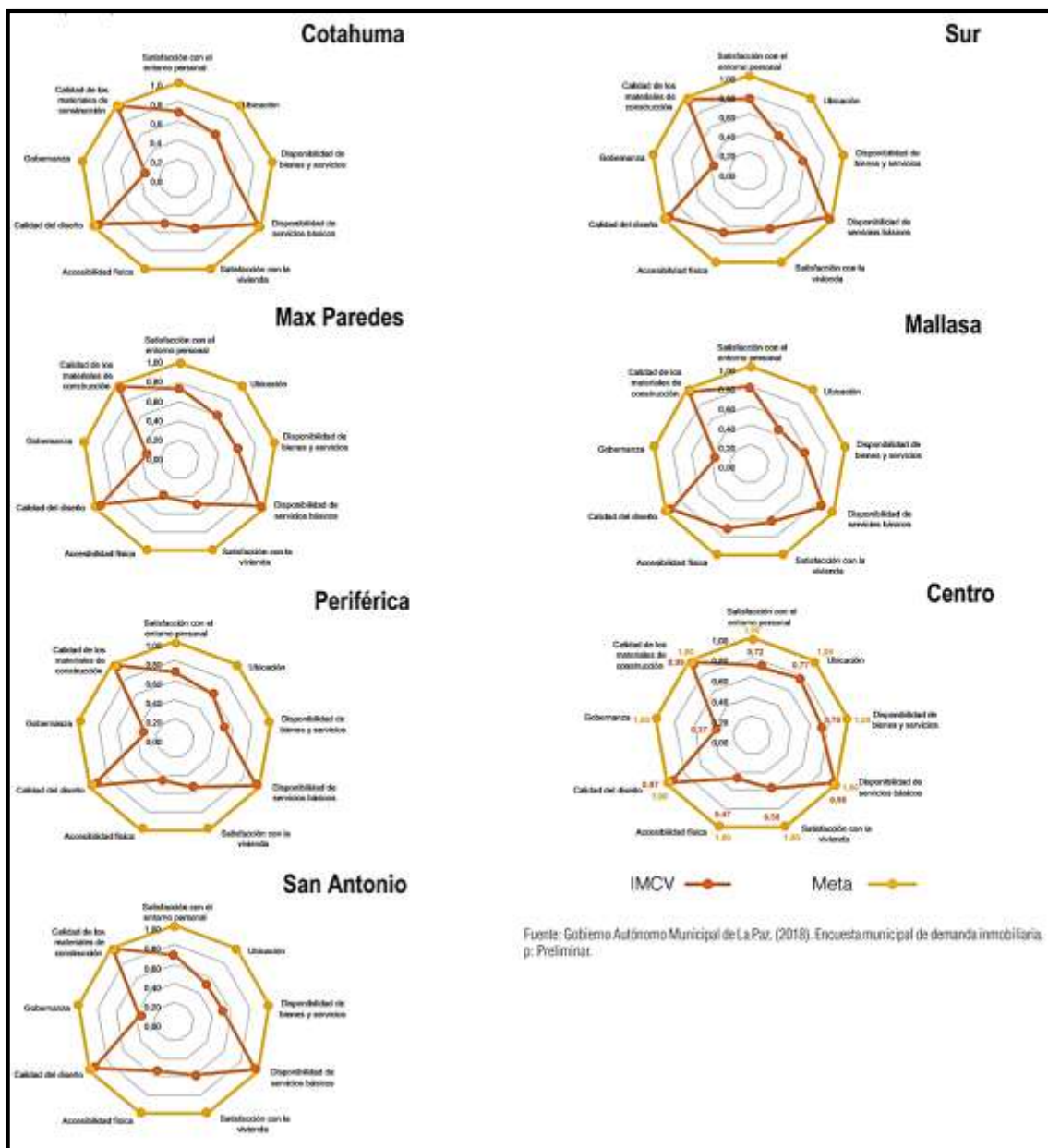


Gráfico N° 3
Municipio de La Paz: Componentes del Índice Municipal de Calidad de la Vivienda según
macrodistrito, 2018 (p)



De manera general, los componentes de disponibilidad de servicios básicos, disponibilidad de servicios y bienes complementarios en el hogar y la calidad del material de construcción, presentaban índices altos e inversamente el componente de gobernanza presentó índices bajos, en los macrodistritos urbanos del municipio de La Paz debido a la escasa participación de la población

en alguno de los programas, proyectos u obras municipales en su zona y el poco interés en lo que concierne por conocer más sobre lo que se decide en obras de mejoramiento para el municipio. El análisis por macrodistritos detalla lo siguiente:

a) Cotahuma

Presentó índices mayores a 0,70 en los componentes de disponibilidad de servicios básicos, calidad del diseño y calidad de los materiales de construcción, es decir, que las viviendas contaban con agua, alcantarillado y agua de forma continua todo el día, presentaban cocina, baño y ducha, y con materiales adecuados en el techo, piso y paredes. Sin embargo, los componentes de gobernanza y accesibilidad física tenían índices por debajo de 0,50, significaba que no todos los hogares contaban con garaje, automóvil y vías accesibles además de que no participan ni tienen interés en los programas, proyectos y obras municipales.

b) Max Paredes

Presentó hogares satisfechos con su entorno personal con un índice de 0,68, con la ubicación obtuvieron un índice de 0,59; mientras que los componentes de disponibilidad de bienes y servicios complementarios, satisfacción con la vivienda y accesibilidad física tenían índices por debajo de 0,54. Los índices bajos se deben a que, no todos los hogares contaban con internet, computadora, televisión por cable, al menos un automóvil, garaje, o se sentían cómodos con el espacio y calidad de su vivienda, empero si cuentan con vías accesibles como calles y avenidas en sus hogares.

c) Periférica

Un índice de 0,69 se encuentra satisfecho con su entorno personal, en cuanto a los servicios en su barrio obtuvieron un índice de 0,60. Cabe notar que, los componentes de disponibilidad de bienes y servicios complementarios, satisfacción con la vivienda y accesibilidad física presentaron índices por debajo de 0,54, es decir, que no todos los hogares cuentan con internet, computadora, televisión por cable, al menos un automóvil, garaje, y no se sentían cómodos con el espacio y calidad de su vivienda, empero si tenían vías accesibles como calles y avenidas a sus hogares.

d) San Antonio

Presenta un índice alto para los hogares que estaban satisfechos con su entorno personal (0,69), con 0,11 puntos menos estaba la satisfacción de la vivienda, mientras que la accesibilidad física, disponibilidad de bienes y servicios complementarios y ubicación presentan índices por debajo de 0,54. Los índices bajos se debían a que, no todos los hogares contaban con al menos un automóvil, garaje, internet, computadora, televisión por cable, acceso a hospitales y módulos policiales, empero si tenían vías accesibles como calles y avenidas a sus hogares.

e) Sur

Presenta índices mayores a 0,60 en los componentes de satisfacción con el entorno personal, disponibilidad de bienes y servicios complementarios, satisfacción con la vivienda y accesibilidad física. A diferencia de los otros macrodistritos la mayoría de los hogares, si tenía internet, computadora, televisión por cable, al menos un automóvil, garaje, vías accesibles como calles o avenidas a sus hogares, y se sienten satisfechos con la relación con su vida en general, familia,

actividad principal, amigos, salud y las oportunidades para divertirse. Sin embargo, la ubicación obtuvo un índice de 0,48, ya que las distancias a recorrer son considerables al momento de acceder a farmacias, postas de salud, hospitales, unidades educativas/universidades, restaurantes, vigilancia policial/ módulo y mercados/supermercados.

f) Mallasa

Manifiesta índices altos en los componentes de satisfacción con su entorno personal, disponibilidad de bienes y servicios complementarios, accesibilidad física y satisfacción de la vivienda con un 0,79, 0,71 y 0,64 respectivamente. Los hogares de este macrodistrito están más que satisfechos con la relación con sus amigos, familia, salud, oportunidades para divertirse, actividad principal, vida en general, con el espacio y calidad de sus viviendas, además contaban con al menos un automóvil, garaje y vía accesible como calles avenidas a sus hogares. Al encontrarse lejos del centro del municipio es necesario que sus habitantes cuenten con transporte privado. Por otro lado, los servicios como farmacia, hospital, postas de salud, restaurantes, unidades educativas/universidades, vigilancia policial/módulo, mercado/supermercado son escasos en número y de difícil accesibilidad.

g) Centro

Presentaba un índice de 0,77 en el componente de ubicación, este puntaje se debe a que el macrodistrito concentra los servicios del municipio. El componente de satisfacción con su entorno personal es 0,72, es decir, que los hogares estaban satisfechos con la relación con la familia, vida en general, amigos, actividad principal, salud además tenían computadoras, internet y televisión por cable. Sin embargo, la satisfacción con la vivienda y la accesibilidad física obtuvieron 0,58 y 0,47 respectivamente.

4.3.1.5. Agenda pública nacional en materia de vivienda

Cabe resaltar que a nivel nacional, las directrices generales sobre el ámbito de vivienda están dadas en la Agenda Patriótica, a partir del cual se articulan los planes de mediano plazo de los otros niveles de gobierno. El PGDES plantea 13 pilares donde en el pilar 2: Socialización y universalización de los servicios básicos con soberanía para Vivir Bien se aborda la temática de vivienda y servicios básicos y en lo que concierne a estas temáticas se pone como meta que hasta el 2025, “la totalidad de las bolivianas y los bolivianos cuenten con medios provistos, organizados y promovidos por el Estado para acceder, de manera expedita y adecuada a sus condiciones económicas y sociales, a viviendas dignas, con servicios básicos, que les permitan Vivir Bien”. Mediante la Agencia Estatal de Vivienda (AEVIVIENDA) se ejecutan diferentes programas/ proyectos desde el nivel central de gobierno que buscan diferentes proyectos que buscan la ampliación de la oferta habitacional en el marco del mejoramiento y ampliación de las condiciones de habitabilidad, tanto en las ciudades intermedias como en los centros poblados con mayor densidad poblacional. En la siguiente tabla se detallan los programas ejecutados, objetivos, la forma de ejecución, la participación de los Gobiernos Autónomos Municipales (GAM's) y relación con los elementos de la vivienda adecuada:

Tabla N° 2

Bolivia: Programas desarrollados por AEVIVIENDA y su vinculación con la vivienda adecuada.

Relación con los elementos de la vivienda adecuada	Programa	Objetivo	Forma de ejecución	Forma de participación de los GAM's
Seguridad de la tenencia Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura Asequibilidad Habitabilidad Accesibilidad Ubicación Adecuación cultural Gobernanza	Programa de Proyectos de Vivienda Nueva	Posibilitar la construcción de hogares para aquellas familias que no cuentan con vivienda propia, contando o no con un terreno propio o comunal en área rural y/o urbana	Puede realizarse por autoconstrucción asistida de los beneficiarios, donde la AEVIVIENDA brinda capacitación, asistencia técnica, seguimiento y dotación de los materiales para la construcción de sus viviendas. Sus modalidades de acceso son mediante subsidio, crédito o mixta	Gestionan proyectos de vivienda social dentro de su jurisdicción para coordinar con AEVIVIENDA. Deberán cumplir con la concurrencia estipulada en el Convenio Inter gubernativo suscrito con la AEVIVIENDA
Seguridad de la tenencia Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura Asequibilidad Habitabilidad Accesibilidad Ubicación Adecuación cultural Gobernanza	Programa de vivienda cualitativa	Realizar el mejoramiento y/o ampliación de hogares existentes con la finalidad de reducir el déficit habitacional cualitativo en Bolivia	Se realiza por autoconstrucción. AEVIVIENDA brinda capacitación, asistencia técnica y seguimiento en el proceso de construcción, dotando de materiales. Los beneficiarios deberán garantizar un aporte propio con mano de obra, materiales locales, transporte de los materiales y/o recursos económicos. Sus modalidades de acceso son mediante subsidio, crédito o mixta	Otorgan recursos económicos y/o terrenos como concurrencias estipulada en Convenios Inter gubernativos suscrito con AEVIVIENDA
Seguridad de la tenencia Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura Asequibilidad Habitabilidad	Programa de atención de desastres y/o emergencias	Ejecutar proyectos de vivienda para las familias cuya única casa fue afectada producto de un desastre o	Los beneficiarios deben participar en la Asamblea General de Damnificados AEVIVIENDA realizará la evaluación técnica de las viviendas afectadas y licita el	Emitida la Declaratoria de Desastre y/o Emergencia la ETA deberá solicitar a AEVIVIENDA la ejecución del

Relación con los elementos de la vivienda adecuada	Programa	Objetivo	Forma de ejecución	Forma de participación de los GAM's
Accesibilidad Ubicación Adecuación cultural Gobernanza		emergencia natural	proyecto y contrata a la empresa constructora para la ejecución	proyecto donde deberán garantizar su participación de concurrencias (terrenos, infraestructura, vías, equipamientos y/o servicios básicos)
Seguridad de la tenencia Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura Asequibilidad Habitabilidad Accesibilidad Ubicación	Programa de financiamiento para el diseño y ejecución de proyectos integrales de vivienda y hábitat "Comunidades urbanas"	Posibilitar la construcción de proyectos integrales de soluciones habitacionales unifamiliares o multifamiliares	Los proyectos están a cargo de empresas privadas, sobre terrenos propios o comprometidos a ese fin para su posterior transferencia al Fideicomiso de AEVIVIENDA o al beneficiario seleccionado	Ninguna
Seguridad de la tenencia Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura Asequibilidad Habitabilidad Accesibilidad Ubicación Adecuación cultural Gobernanza	Programa de atención extraordinaria	Ejecutar proyectos de vivienda orientados a familias altamente vulnerables y que por sus características especiales no pueden ser atendidos con el resto de los programas de AEVIVIENDA	Toda persona o familia altamente vulnerable que cumpla con las condiciones de la AEVIVIENDA. Estos proyectos son ejecutados bajo los programas de Vivienda Nueva o Cualitativos, según la necesidad técnica y social del beneficiario. Sus modalidades de acceso son mediante subsidio, crédito o mixta	Ninguna
Asequibilidad	Programas de proyectos para la compra y financiamiento de inmuebles	Comprar terrenos o viviendas para la ejecución de proyectos de la AEVIVIENDA o para ser transferidos a beneficiarios	La AEVIVIENDA evaluará las características y el precio del inmueble para aprobar o rechazar la oferta	Ninguna

Relación con los elementos de la vivienda adecuada	Programa	Objetivo	Forma de ejecución	Forma de participación de los GAM's
		evaluados y seleccionados por la Agencia		
Seguridad de la tenencia Gobernanza	Programa de Regularización del derecho propietario sobre bienes inmuebles urbanos destinados a vivienda	Facilitar los procesos técnicos, administrativos y judiciales de regularización del derecho propietario	Brinda asesoramiento, asistencia, capacitación y apoyo técnico – legal. Además, el seguimiento a los siguientes procesos de regularización	Coordinación interinstitucional

Fuente: Agencia Estatal de Vivienda. (2020). <http://www.aevivienda.gob.bo/website>.

GAM's: Gobierno Autónomo Municipal.

AEVIVIENDA: Agencia Estatal de Vivienda.

4.3.1.6. Políticas durante la pandemia para garantizar el derecho a la vivienda

La pandemia COVID–19 ha revalorizado el papel de la vivienda adecuada como solución para hacer frente ante cualquier emergencia al ser el núcleo fundamental de los procesos sociales, económicos y urbanos dados su multidimensionalidad donde las ciudades y las viviendas deben estar pensadas para las personas. Sin duda, los instrumentos propuestos por la ONU como la Nueva Agenda Urbana, así como los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible establecen desafíos para los países y las ciudades en lo que se refiere a su implementación.

La propagación de COVID-19 está exacerbando una crisis de vivienda global preexistente. Es por ello por lo que organismos internacionales recomendaron acciones inmediatas a corto plazo que deberían centrarse en contener la propagación de la pandemia, así como intervenciones a largo plazo que deberían incluir una revisión de los enfoques actuales de la gobernanza de la vivienda y la tierra.

Las acciones a corto plazo vienen determinadas en medidas como:

- Moratorias de desalojos debido a atrasos en alquileres e hipotecas.
- Aplazamientos de pagos de hipotecas para los afectados por el virus.
- Mayor acceso a saneamiento y servicios básicos.
- Refugios de emergencia para personas sin hogar y en situación de vulnerabilidad.
- Proporcionar viviendas de emergencia con servicios para aquellos afectados por el virus y que deben guardar cuarentena.
- Contención psicológica a los hogares para evitar el estrés por la cuarentena y evitar la violencia intrafamiliar.
- Facilitar el acceso a alimentos y servicios de salud, entre algunos, para limitar la circulación de las personas.

Respecto a las personas que enfrentan pérdida de trabajo y dificultades económicas, los Estados deben:

- Proporcionar asistencia financiera directa o diferir los pagos de alquiler e hipoteca
- Promulgar una moratoria sobre los desalojos por mora
- Introducir medidas de estabilización o reducción de alquileres, al menos durante la pandemia.

En este sentido, en Bolivia y en el municipio de La Paz, en particular, se aplicaron todas las medidas recomendadas por organismos internacionales, además de fortalecer la cohesión y sensibilización social de su población, los cuales coadyuvaron en la contención de la pandemia, garantizando el derecho humano de la vivienda, las cuales son explicadas y que están relacionadas a los elementos de la vivienda adecuada.

Tabla N° 3

Medidas adoptadas durante la pandemia para garantizar el derecho de la vivienda adecuada, 2020.

Elementos de vivienda adecuada	Medidas adoptadas	Ámbito de acción	Descripción
Seguridad de la tenencia. Asequibilidad	Moratorias de desalojos debido a atrasos en hipotecas	Nacional	Ley N° 1319, de 25 de agosto de 2020. Dispone que las Entidades de Intermediación Financiera que operan en territorio nacional, deben realizar el diferimiento automático del pago de las amortizaciones de crédito a capital e intereses, y otro tipo de gravámenes del sistema crediticio nacional, desde la declaratoria de Emergencia por la pandemia COVID-19 al 31 de diciembre de 2020, a todas las y las prestatarias sin distinción Decreto Supremo N° 4206, de 31 de agosto de 2020 reglamenta la Ley N° 1319, y señala lineamientos sobre el diferimiento de cuotas en operaciones crediticias de manera automática
Seguridad de la tenencia Asequibilidad	Moratorias de desalojos debido a atrasos en alquileres/ Reducción de alquileres	Nacional	Ley N° 1342, de 27 de agosto de 2020. Tiene por objeto reducir en 50% el canon de alquiler previo acuerdo entre inquilino y arrendador. Además de la prohibición de desalojo durante el tiempo que dure la cuarentena en sus diferentes modalidades y hasta tres meses posteriores a la misma
Disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura	Mayor acceso a saneamiento y servicios básicos	Nacional	Los beneficiarios deben participar en la Asamblea General de Damnificados AEVIVIENDA realizará la evaluación técnica de las viviendas afectadas y licita el proyecto y contrata a la empresa constructora para la ejecución

Elementos de vivienda adecuada	Medidas adoptadas	Ámbito de acción	Descripción
Habitabilidad	Viviendas de emergencia con servicios para aquellos afectados por el virus y que deben guardar cuarentena	Municipio de La Paz	El GAMLP implementó el Centro de aislamiento COVID-19 para garantizar el aislamiento de pacientes sospechosos o con síntomas leves de COVID-19 del municipio de La Paz y de otros municipios del departamento de La Paz, para evitar que se propague el contagio de esta pandemia. Se atendieron a 1.047 personas. Asimismo, alivió el hacinamiento de los hogares y disminuyó el riesgo de la familia al tener un miembro enfermo
Accesibilidad	Refugios de emergencia para personas sin hogar y en situación de vulnerabilidad	Municipio de La Paz	El GAMLP dispuso de refugios de emergencia para personas sin hogar; un albergue para personas varadas que no pudieron regresar a sus lugares de origen por la cuarentena y otro para inmigrantes. El tercer albergue fue para los ciudadanos en situación de calle, con problemas de consumo de alcohol y drogas
Ubicación	Facilitar el acceso a alimentos para limitar la circulación de las personas	Municipio de La Paz	El GAMLP con los mercados móviles evitó la aglomeración de personas y previno el contagio de COVID-19, a través de la provisión de alimentos frescos a los ciudadanos que no tienen un mercado cerca en las zonas donde viven. Se realizaron en total 215 mercados móviles y 13 caravanas móviles beneficiando a 75.610 familias
Adecuación cultural	Contención psicológica a los hogares para evitar el estrés por la cuarentena y evitar la violencia intrafamiliar	Municipio de La Paz	El GAMLP con la Red de apoyo: Escucha Solidaria puso a disposición de la ciudadanía el servicio de llamadas habilitado 24 horas, los siete días de la semana, hasta que concluyó la emergencia sanitaria. Permitió a la población tener contacto con psicólogos terapeutas para su contención psicológica y manejo de emociones en tiempo de crisis
Gobernanza	Cohesión y sensibilización social	Municipio de La Paz	El GAMLP generó mecanismos de coordinación y articulación para promover la cohesión y sensibilización social a través de la organización vecinal y coadyuvar con las medidas de aislamiento social para evitar la propagación del coronavirus mediante los comités vecinales de solidaridad anti COVID-19. Desarrollaron acciones de limpieza y desinfección del área pública; control de las actividades económicas en coordinación con las autoridades ediles; además de coadyuvar con la distribución de alimentos a las familias vulnerables y sensibilizar sobre el cumplimiento de las medidas de bioseguridad

Fuente: Gaceta Oficial de Bolivia – Gobierno Autónomo Municipal de La Paz. GAMLP: Gobierno Autónomo Municipal de La Paz.

a) Mantenimiento y/o mejoramiento de barrios

El Gobierno Autónomo Municipal de La Paz desarrolla acciones que refieren al mantenimiento y/o mejoramiento de barrios con el objetivo de mejorar las condiciones de habitabilidad de los asentamientos humanos en el municipio, estas acciones incluyen la ejecución de obras de construcción de espacios recreativos, implementación de luminarias, áreas verdes, espacios de circulación peatonal y vehicular, ornamentación pública, trabajos de pintura, entre otros. Se incluyeron también acciones de mantenimiento de infraestructura urbana en los barrios y/o comunidades intervenidas. Esta labor es compartida con las Subalcaldías.

En el quinquenio 2016 – 2020 se intervinieron en promedio 389 barrios por gestión.

Cuadro N° 23

Municipio de La Paz: Barrios con acciones de mantenimiento y/o mejoramiento, 2016 – 2020

(En cantidad)

Detalle	2016	2017	2018	2019	2020
Barrios	279	318	471	441	438

Fuente: Gobierno Autónomo Municipal. Secretaría Municipal de Infraestructura Pública

En la gestión 2020 se alcanzaron a ejecutar el 100% de los barrios y comunidades programados con intervenciones de mantenimiento y/o mejoramiento.

4.3.2. Estructura de barrios

Fundada la ciudad de La Paz el año 1548, por el Capitán Don Alonso de Mendoza, quedó posesionado en carácter de Teniente de Corregidor don Juan de Vargas en 27 de octubre del año indicado quién tuvo el acierto de efectuar el primer acto de urbanización de la novel ciudad de Chuquiabo, dando las precisas órdenes al maestro albañil de obras, alarife llamado por entonces Juan de Gutiérrez Paniagua a efecto de que este hiciese las medidas para la distribución de calles y designación consiguiente de plazas.

Paniagua al mes justo de que se le encomendara la obra, se puso en activo trabajo, aunque si bien dejó mucho que desear de sus conocimientos, simplemente teóricos, de agrimensura, porque solo así se explica que hubiesen resultado calles de trazo chueco; con todo, había logrado efectuar, una división que, históricamente viene a ser la primera en Barrios con respecto a la nueva ciudad de La Paz de Ayacucho.

Quedó así fraccionada y expedita para la administración parroquial, de grandes privilegios en la época, de parte de las autoridades locales, tanto civiles como eclesiásticas, en dos partes principales: la arteria central, comprendía por Churupampa y sus alrededores, que ya llamaríamos “urbana”, subdividida en dos plazas, la una para españoles (que hoy es la Alonso de Mendoza) y la otra para indios y mestizos, ocupada por la que en la actualidad conocemos con el nombre de Avenida América; la región “rural” que abarcó terreno desde la anterior hasta Challapampa.

Entre ambas regiones existieron solamente, los ocho barrios siguientes: Munaypata, Apumalla, Cañarcal, Los Molinos, Condehuyu, Khoskkochaca, Uthhuruncu y Larkapata. Cada uno de estos

desde 1800, y hasta muy poco fueron regidos, perfectamente, por una autoridad municipal, secundaria, titulada; Alcalde de Barrio, quien tenía la obligación de cuidar por el progreso moral e higiénico de la vecindad, viniendo a desempeñar, por sí solo, las mismas funciones, especialmente de supe vigilancia, que las Juntas de Vecinos Hoy.

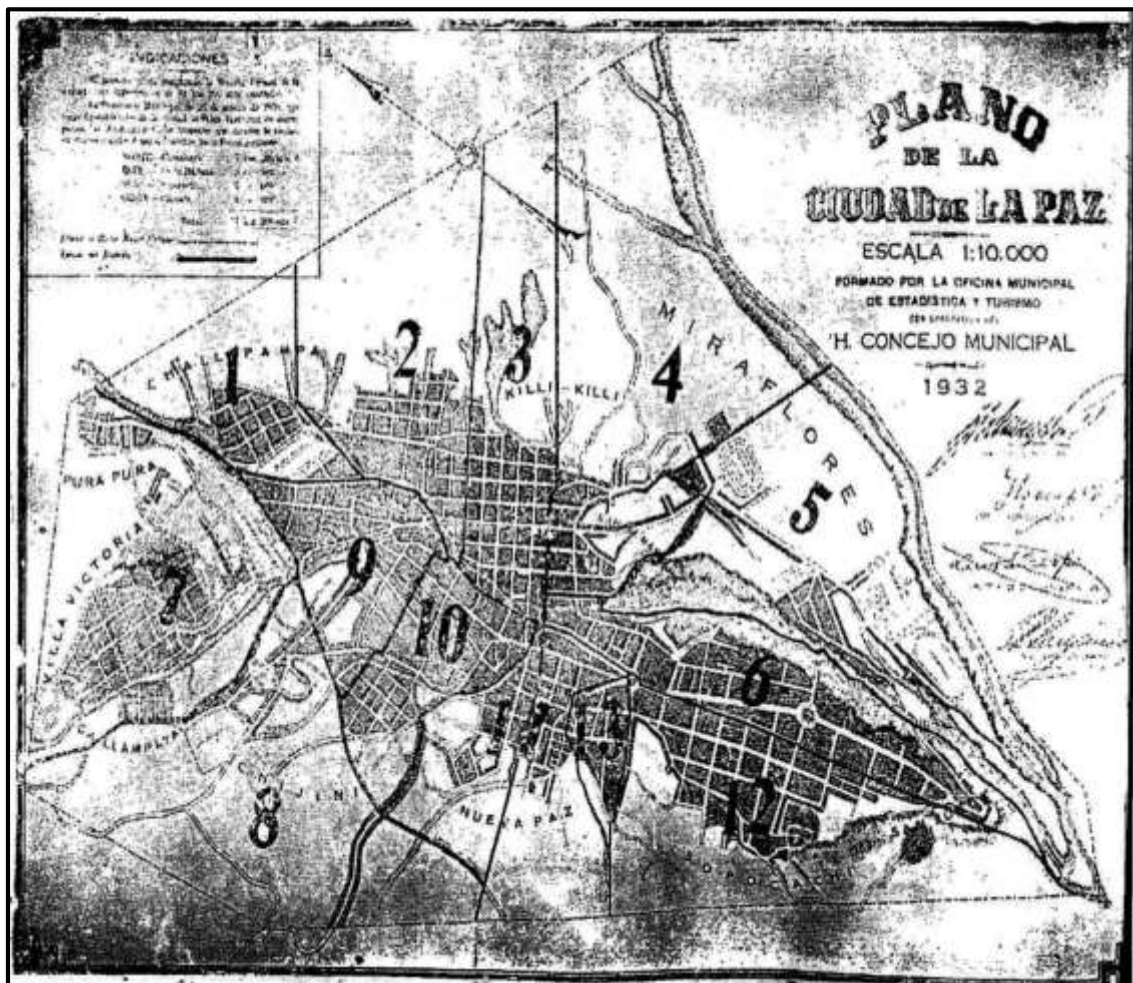
La referida división de la ciudad en Barrios, existió hasta 1767, año en que el Corregidor de La Paz, Don Vicente Días de Lafitta y Castillo, tuvo a bien cambiar la denominación por la de Cuarteles, en vista de que por ese entonces ya había un considerable número de edificaciones.

Más tarde, primero por determinación especial de la Corporación de Representantes de la ciudad, esto es en 1789 y luego por resolución de la Diputación Provincial de la Paz, creada en 1° de julio de 1822, se optó por que fuese nuevamente en Secciones, época en la que cada una de ellas, tuvo un periodo de apogeo, debido al interés especial y señalado de su Presidente Don Tadeo Díez de Medina, quién prácticamente lo demostró, haciendo colocar varias pilas y mandando reforzar algunos puentes en la ciudad.

Fenecidas las labores de la Diputación en 31 de enero de 1824, volvió a funcionar el antiguo Ayuntamiento, que conservando las demarcación “urbana” de la ciudad en secciones, lo mismo que en la parte “rural”, prosiguió en su obra de embellecimiento a medida de las corrientes del progreso que se vinieron importando especialmente de la ciudad de Tacna, que en aquellos tiempos, hablar de esta, equivalía referirse a París o Londres.

Con el transcurso del tiempo, y para felicidad de los paceños que no han perdido la memoria, los nombres de ubicación de los antiguos cuánto casi extinguidos barrios, estos fueron transformados por el Honorable Concejo Municipal, en 1910, en distritos, con un número de trece en el sector “urbano” y otros dos en el “rural”. Fueron los primeros: El Sagrario, la Concepción, Santo Domingo, el Carmen, Santa Bárbara, San Francisco, San Sebastián, la Nueva Paz, Sopocachi, Chijini, Challapampa y Miraflores: el segundo circuito comprendió dos parroquias: San Pedro y San Sebastián.”

Imagen N° 1
Plano ciudad de La Paz año 1910. 2021

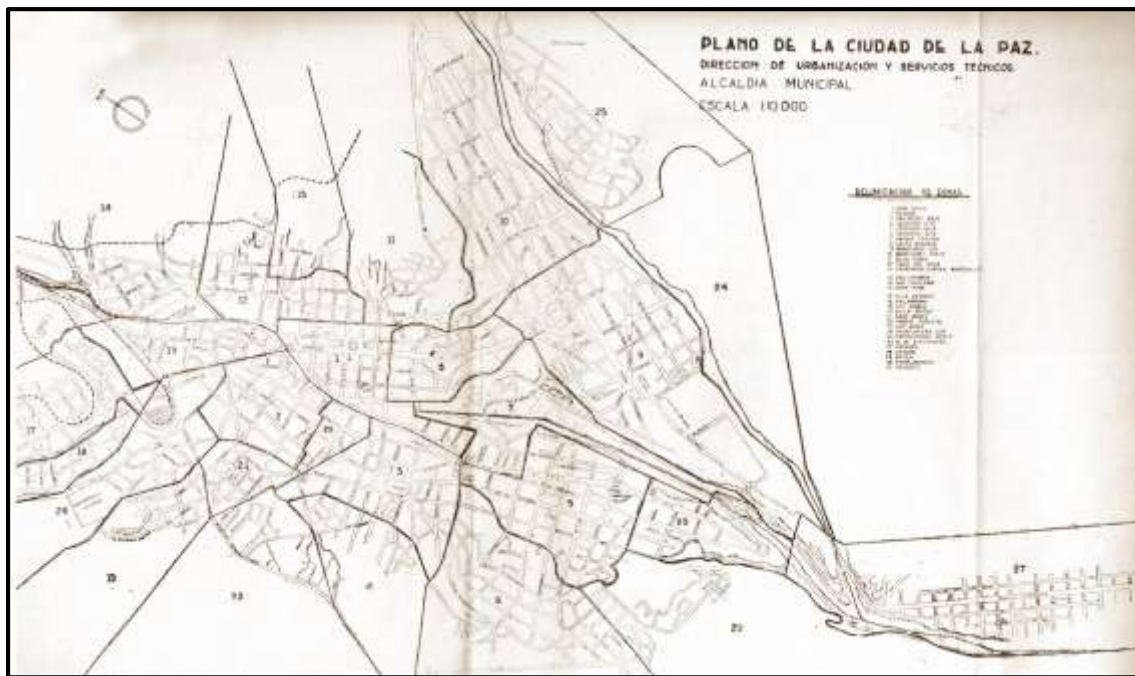


Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de La Paz

Mediante Ordenanza Municipal de 15 de enero de 1935 se divide la ciudad en 11 zonas; Catedral, Challapampa, Villa Victoria, San Sebastián, Chocata, Chijini, San Pedro, Sopocachi, Colegio Militar, Santa Bárbara y Miraflores.

Posteriormente, mediante Ordenanza Municipal de 29 de agosto de 1945 se aprobó el plano de zonificación de la ciudad de La Paz que estableció 31 zonas, las mismas son: Zona Catedral, San Sebastián, Caja De Agua, Choropata, Challapampa, Pura Pura, Villa Victoria, Callampaya, Los Andes, Villa Potosí, Gran Poder, Rosario, Belén, 14 De Septiembre, San Pedro Alto, San Pedro Bajo, Tembladerani, Sopocachi Alto, Sopocachi Bajo, Parque Forestal, San Jorge Miraflores Norte, Miraflores Sud, Santa Bárbara, Caiconi, Orkojahuira Norte, Orkojahuira Sud, Villa Pabón Parque Central Obrajes y Calacoto .

Imagen N° 2
Plano delimitación de zonas de la ciudad de La Paz año 1945. 2021



Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de La Paz

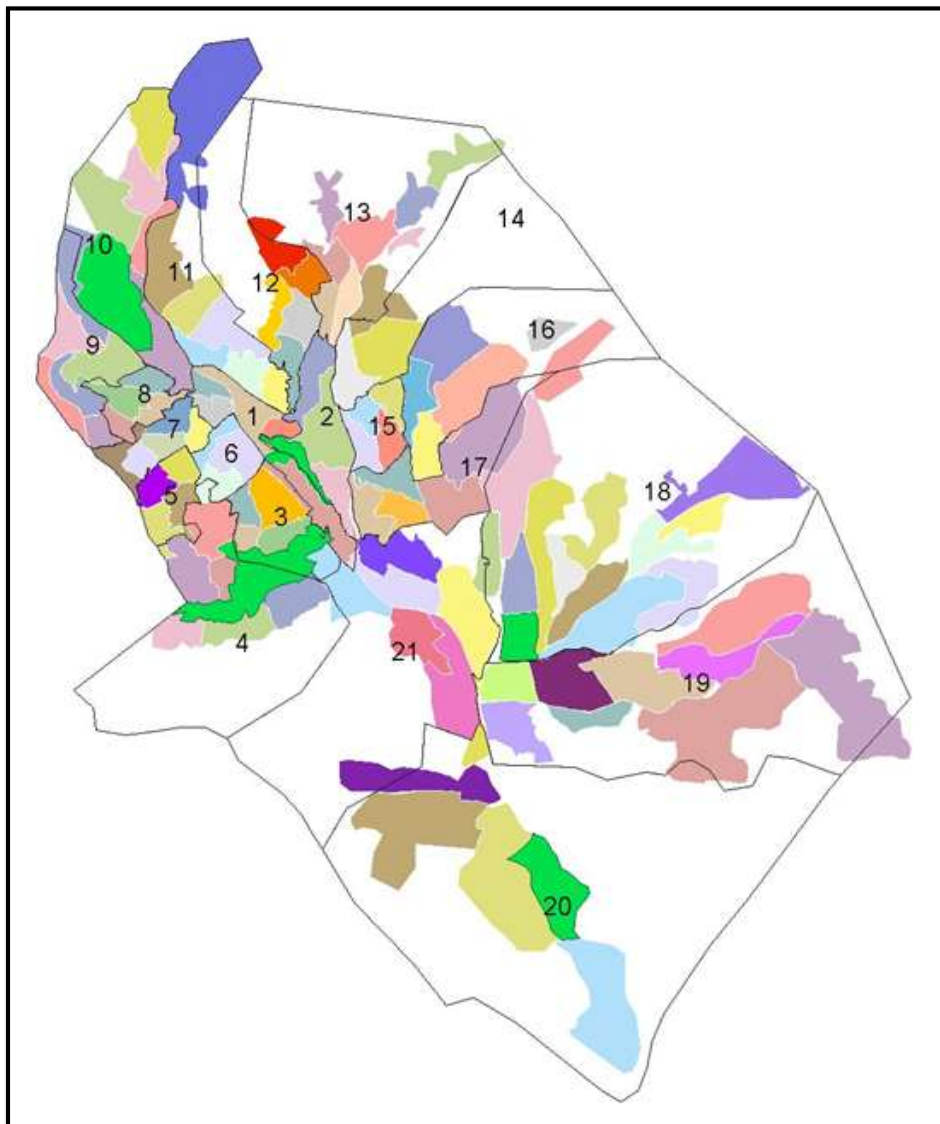
En la gestión 2022, el municipio de La Paz mediante la Ordenanza Municipal G.M.L.P. N°. 145/2002 se determinó la implantación del “Plan Estructura de Barrio”, la misma que señalaba:

“Es preciso contar con procedimientos y criterios que posibiliten la incorporación de toda la información necesaria para una adecuada toma de decisiones en el marco de las unidades vecinales y de los distritos municipales.”, por lo que, resolvía en su Artículo Primero que, la expresión gráfica y escrita de una Unidad Vecinal está definida por el “Plan Estructura de Barrio”, debiendo ser:

- Planificada.
- Claramente integrada y relacionada con el resto de la ciudad.
- Claramente diferenciada de otros barrios o unidades vecinales.
- Con una población entre 5.000 y 12.000 habitantes (entre 25 y 80 manzanas).
- Compuesta principalmente por sectores residenciales (con diversidad de tipologías de edificación e intensidades de uso del suelo).
- Que incluye edificios públicos, escuelas, centros de salud y diversas actividades económicas y otros.
- Articulada por una estructura vial de barrio y recorridos de transporte público.
- Donde los límites entre una Unidad Vecinal o Barrial y otra, están dados por trayectos matrices de alto uso comercial y/o límites arcifinios (ríos, quebradas, montañas, etc.).

- Que en cada barrio debe demarcar el centro de barrio donde confluyen actividades, trayectos, recorridos y ciertos equipamientos comunitarios, conformando una plaza, un área central despejada o una intersección de vías principales.
- Que al existir un área central también existen – en cada barrio – áreas alejadas del centro de barrio, las que deben ser objeto de un tratamiento especial, más aún si son consideradas áreas de riesgo.

Imagen N° 3
Plano estructura de barrios O.M. N°145 del año 2002. 2021



Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de La Paz

Asimismo se clasificaron los barrios en 3 tipologías:

- Barrios con estructuras y centro de barrio consolidados.
- Barrios con estructuras barriales y centro de barrio en proceso de consolidación y barrios en proceso de regularización administrativa.
- Barrios en proceso de formación en áreas de expansión y periurbanas.

Su Artículo séptimo, institucionalizó el uso de los planes estructura de barrio como unidades técnicas y urbanísticas de planificación. Se aclaraba que estas unidades no anulaban a las OTB's y la participación de estas en la planificación y programación operativa anual del municipio.

Pero aunque se aclaraba la figura de que no sustituían a las OTB, la precitada Ordenanza Municipal tuvo rechazo porque los dirigentes vecinales creían que se le quitaba peso político a las OTB. Lo que motivó que se aprobara la ordenanza municipal GAMLP N° 224/2003 que abrogó las ordenanzas que dieron origen a la estructura de barrio, y establecía un proceso de ajuste de las estructuras de barrio, proceso que no se dio.

4.3.2.2. Organizaciones Territoriales de Base (OTB)

De acuerdo al Decreto Reglamentario N° 24447 de 20 de diciembre 1996, vigente aún en parte, las OTB se constituyen en la unidad básica de carácter comunitario o vecinal que ocupa un espacio territorial determinado, tienen población y su relación con los órganos públicos del Estado se efectúa a través del Gobierno Municipal.

Las organizaciones territoriales se refieren al colectivo organizado en base a una circunscripción territorial, en el caso de los Macrodistrictos Centro, Cotahuma, Max Paredes, Periférica, San Antonio, Sur y Mallasa contamos con las juntas vecinales.

Así pues, una Junta Vecinal es la asociación de personas que tienen su domicilio principal en un determinado barrio o unidad vecinal, con el fin de conservar, demandar y obtener la prestación de los servicios públicos, desarrollar sus actividades productivas, económicas, sociales y culturales dentro de su espacio territorial.

De esta manera, el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz está constituido por 7 Macrodistrictos Urbanos que hacen un total de 21 Distritos cada uno contiene distintas OTB's como se detalla a continuación y se resume en el siguiente cuadro:

Cuadro Nº 24

Municipio de La Paz: Cantidad organizaciones territoriales de base (OTB's) según macrodistrito y distrito, 2020.

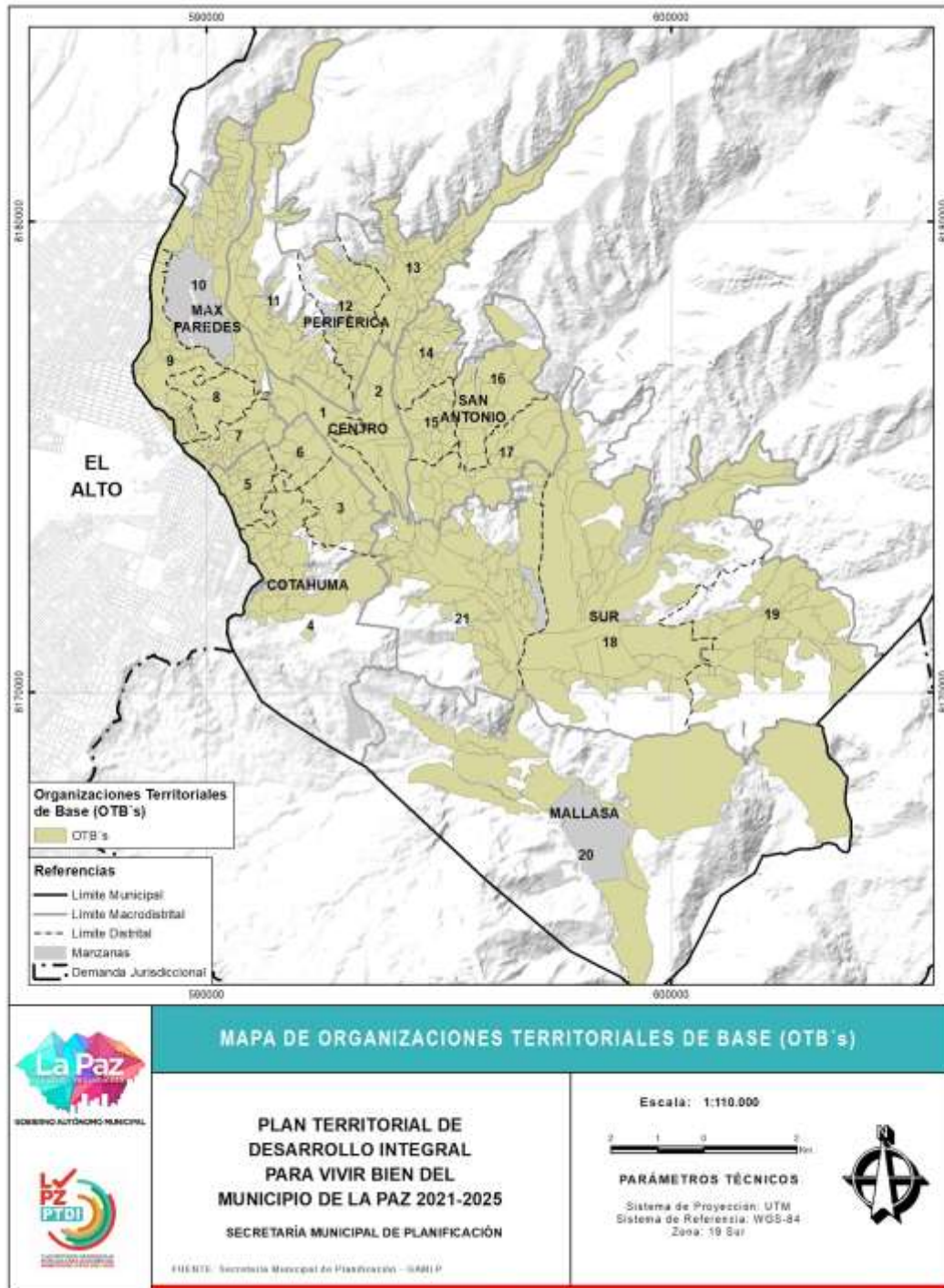
(En número)

Macrodistrito		Distrito	OTBS
1	COTAHUMA	3	11
		4	27
		5	30
		6	11
	Total COTAHUMA		79
2	MAX PAREDES	10	43
		7	27
		8	5
		9	25
	Total MAX PAREDES		100
3	PERIFÉRICA	11	48
		12	37
		13	50
	Total PERIFÉRICA		135
4	SAN ANTONIO	14	28
		15	20
		16	18
		17	20
	Total SAN ANTONIO		86
5	SUR	18	51
		19	40
		21	50
	Total SUR		141
6	MALLASA	20	9
	Total MALLASA		9
7	CENTRO	1	6
		2	11
	Total CENTRO		17
Total general			567

Fuente: Secretaria Municipal de Planificación

Mapa N° 21

Organizaciones Territoriales de Base (OTB) identificadas en el área urbana, 2020



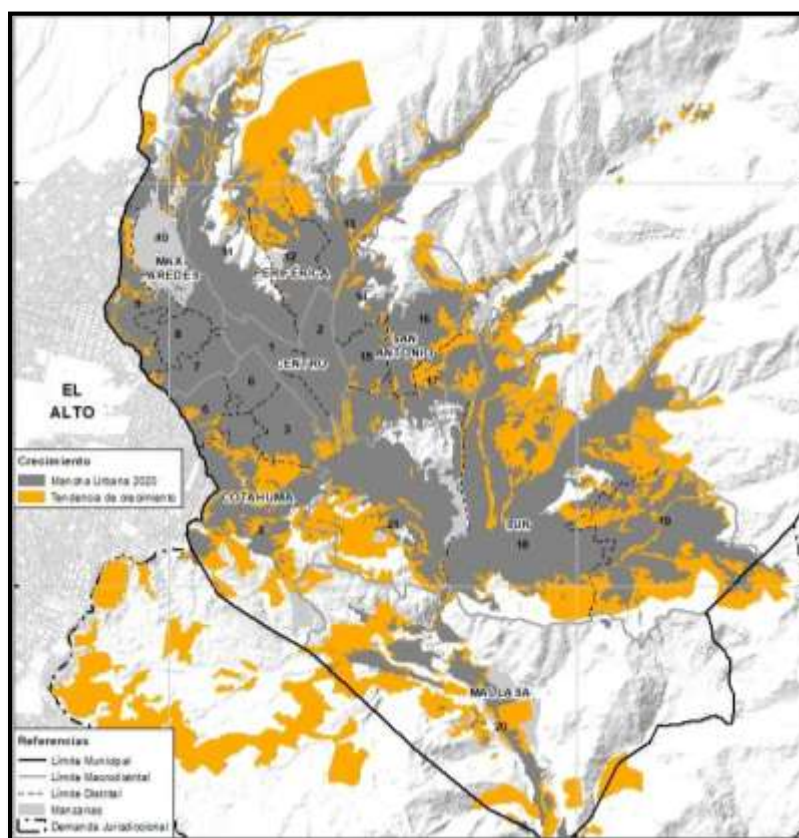
4.3.3. Ejes y/o áreas de crecimiento

4.3.3.2. Identificación de ejes y/o áreas de crecimiento de la mancha urbana

El área urbana de la ciudad de La Paz presenta una constante presión en aspectos económicos y sociales que están relacionados a la especulación del suelo, la necesidad de pertenencia de vivienda y ahorro en bienes raíces. Estos aspectos, hacen que la habilitación de tierras dentro el área urbana ya sea de forma privada o comunitaria mediante empresas, consorcios, propietarios individuales y los propios comunarios, sea de forma desordenada, pues estas habilitaciones no se ajustan a la normativa urbana, no consideran la aptitud física del suelo para construcción, ocasiona una degradación del paisaje natural y se encuentran habilitando las áreas protegidas departamentales y municipales.

De esta manera el Gobierno Municipal consideró esta realidad presente, y a partir de esto identificó las tendencias de crecimiento que presentará la mancha Urbana de la ciudad de La Paz, resaltando que las principales tendencias de crecimiento se encuentran dentro el Macrodistrito Hampaturi, Macrodistrito Sur y Macrodistrito de Mallasa.

Imagen Nº 4
Tendencia de crecimiento de la mancha urbana. 2020



Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de La Paz.

Cuadro N° 25

Municipio de La Paz: Crecimiento de la mancha urbana y tendencia de crecimiento por macrodistrito, 2020.

(En porcentaje)

Macrodistrito	Mancha Urbana al 2020	Tendencia de crecimiento
Centro	6%	0%
Cotahuma	13%	11%
Hampaturi	3%	27%
Mallasa	5%	15%
Max Paredes	12%	2%
Periférica	14%	7%
San Antonio	12%	6%
Sur	36%	32%
Total general	100%	100%

Fuente: Secretaría Municipal de Planificación.

a) Modelos de ocupación en áreas de expansión urbana

El Modelo de Ocupación se constituyó como una propuesta de Ordenamiento Territorial para el área de crecimiento urbano del municipio de La Paz, que fue construido para la activa participación de los habitantes de diferentes comunidades y con respaldo normativo.

En la gestión 2018, el “Modelo de Ocupación Chinchaya” fue validado por la comunidad y aprobado mediante Resolución Administrativa – SMPD N° 421/2018 de fecha 15 de octubre de 2018, el mismo año se inició el proceso de formulación del modelo de ocupación de “Chicani” el cual actualmente debe ser validado por la comunidad, por lo que se continúa a la espera de su aprobación.

b) Actualización del mapa de uso de suelos urbanos (LUSU)

El crecimiento urbano que presenta el municipio de La Paz obliga una constante actualización del mapa de uso de suelos urbanos. Durante el quinquenio 2016-2020 se realizó la actualización de 36.445 polígonos de la mancha urbana del Mapa de Uso de Suelos Urbanos LUSU, en atención a solicitudes referidas a los errores geométricos, cambios de uso de suelo y/o destino, planimetrías validadas, urbanizaciones y proyectos de ordenamiento territorial, emitiéndose 241 actas de cambio de uso de suelo y/o destino con casos procedentes de cambio, con los elementos señalados se logró la cobertura del 15% de la mancha urbana hasta la gestión 2020.

Cuadro Nº 26

Municipio de La Paz: Actas de cambio de uso de suelo y/o destino, 2016-2020

DETALLE	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
Actas de cambio de uso de suelo y/o destino	73	54	50	40	31	241

Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de La Paz. Secretaría Municipal de Planificación

Cuadro Nº 27

Municipio de La Paz: Polígonos actualizados, 2016 – 2020

DETALLE	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
Ajustes cartográficos	3.644	4.738	7.289	9.476	11.298	36.445

Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de La Paz. Secretaría Municipal de Planificación

c) Administración catastral

La gestión catastral en el municipio conforma un elemento esencial para el control e información territorial considerando que el catastro es el inventario físico de los bienes inmuebles públicos o privados situados en la jurisdicción, debidamente clasificados, catalogados, administrados, consultados, y actualizados. Durante el quinquenio 2016 - 2020, se finalizaron 134.648 trámites dentro de los servicios de profesional externo y servicio municipal de catastro en sus distintas modalidades, registro nuevo, actualización de registro catastral y duplicado de certificado de registro catastral.

Cuadro Nº 28

Municipio de La Paz: Trámites catastrales recibidos y finalizados por gestión, 2016-2020

TIPO DE TRÁMITE	GESTIÓN					TOTAL
	2016	2017	2018	2019	2020	
Ingresados	36968	34823	31669	27207	16244	146911
Finalizados	34611	31748	28815	25616	13858	134648
% de atención	94%	91%	91%	94%	85%	

Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de La Paz. Secretaría Municipal de Planificación

En la gestión 2020, la base de predios con certificado catastral alcanzó un total de 108.365.

Cuadro N° 29

Municipio de La Paz: Base catastral del municipio de La Paz por gestión, 2016-2020

GESTIÓN				
2016	2017	2018	2019	2020
82.440	89.849	97.516	104.527	108.365

Fuente: Sistema de Información Territorial - Gobierno Autónomo Municipal de La Paz. Secretaría Municipal de Planificación

d) Levantamientos topográficos y base predial municipal

Como parte de la gestión catastral el Gobierno Municipal de La Paz desarrolla los procesos de levantamientos topográficos georeferenciados, que consiste en el estudio técnico y descriptivo de del terreno, y el examen de la superficie terrestre tomando en cuenta las características físicas y geográficas del entorno, este estudio sirve como instrumento de planificación para la ocupación del territorio, así como para la recopilación de información técnica de bienes inmuebles de forma precisa, asignándoles una posición geográfica dentro de la cartografía municipal. Durante el quinquenio 2016 – 2020, se atendieron 31.676 trámites de solicitud de levantamiento topográfico georeferenciada.

Cuadro N° 30

Municipio de La Paz: Trámites de solicitud de Levantamientos topográficos georeferenciados atendidos y observados por gestión, 2016-2020

TIPO DE TRÁMITE	GESTIÓN					TOTAL
	2016	2017	2018	2019	2020	
Trámites Ingresados	2755	4388	5634	5239	2529	20545
Trámites con levantamiento topográficos realizados	1607	2655	2943	2995	1360	11560
Trámites observados	1148	1733	2691	2244	1169	32105
% de atención	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de La Paz. Secretaría Municipal de Planificación

Hasta la gestión 2020 se alcanzaron a deslindar un total 136.044 predios en las áreas de expansión y de crecimiento urbano.

Cuadro Nº 31

Municipio de La Paz: Base predial del municipio de La Paz por gestión, 2016-2020.

GESTIÓN				
2016	2017	2018	2019	2020
90.488	111.694	123.623	132.152	136.044

Fuente: Sistema de Información Territorial - Gobierno Autónomo Municipal de La Paz. Secretaría Municipal de Planificación

e) Saneamientos de asentamientos humanos

A través del Proyecto de Validación y Ajuste de Planimetrías (PVAP) el Gobierno Autónomo Municipal de La Paz durante el periodo del 2016 al 2020, validó un acumulado de 172 planimetrías y con el Proyecto de Saneamiento Técnico Legal de Asentamientos Humanos (PSA) se aprobó un acumulado de 35 planimetrías.

Cuadro Nº 32

Municipio de La Paz: Planimetrías validadas con el Proyecto de Validación y Ajuste de Planimetrías (PVAP) según macrodistrito, 2016 – 2020

Macrodistrito	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Cotahuma	1	4	2	3	2	12
Max Paredes	3	3	8	5	4	23
Periférica	10	8	6	7	3	34
San Antonio	8	2	12	13	6	41
Sur	9	6	20	6	13	54
Mallasa	-	1	-	-	4	5
Centro	1	1	-	1	-	3
TOTAL	32	25	48	35	32	172

Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de La Paz. Anuario Estadístico del Municipio de La Paz 2021

Cuadro Nº 33

Municipio de La Paz: Planimetrías aprobadas con el Proyecto de Saneamiento Técnico Legal de Asentamientos Humanos (PSA) según macrodistrito, 2016 – 2020

Macrodistrito	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Cotahuma	1	1	1	0	0	3
Max Paredes	1	1	1	0	0	3
Periférica	3	2	1	1	0	7
San Antonio	5	3	0	2	1	11
Sur	4	1	1	2	0	8
Mallasa	0	0	0	0	0	0
Centro	0	1	0	0	0	1
Hampaturi	0	2	0	0	0	2
Total	14	11	4	5	1	35

Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de La Paz. Anuario Estadístico del Municipio de La Paz 2021

f) Cobertura de planimetrías

Por otra parte, la administración de la mancha urbana con asentamientos humanos en la gestión 2020 alcanzó un índice del 94,2% bajo planimetrías aprobadas y vigentes, dato que se representa en el siguiente cuadro:

Cuadro Nº 34

Municipio de La Paz: Mancha urbana administrable con cobertura de planimetrías, 2020.

(En porcentaje)

Gestiones				
2016	2017	2018	2019	2020
94,16%	94,17%	94,18%	94,19%	94,20%

Fuente: Secretaría Municipal de Planificación – Dirección de Administración Territorial y Fiscalización.

g) Gestión predial

A partir de los servicios de las plataformas desconcentradas de servicios de administración territorial (SERMAT), se prestan servicios territoriales de otorgación de Permisos de Construcción, aprobación de Planos As Built, Fraccionamiento en Propiedad Horizontal, Autorizaciones Menores (demolición, movimientos de tierra, construcción de muro de contención, ocupación de retiro frontal, construcción de muro de cerco, ocupación de vía), y División y Partición de predios; durante el quinquenio 2016 – 2020 se implementaron 3 plataformas:

- SERMAT 1 para los Macrodistritos Centro, Cotahuma y Maximiliano Paredes
- SERMAT 2 para los Macrodistritos Periférica y San Antonio
- SERMAT 3 para el Macrodistrito Sur.

Estas plataformas recibieron un total de 25.190 trámites de los cuales fueron atendidos 19.171, que corresponden a 8.105 Permisos de Construcción, 1.923 Planos As Built, 1.980 Fraccionamientos en Propiedad Horizontal, 1.050 trámites de División y Partición y 6.113 autorizaciones menores.

Cuadro Nº 35

Municipio de La Paz: Trámites territoriales atendidos, 2016 – 2020

TIPO DE TRÁMITE	GESTIÓN					TOTAL
	2016	2017	2018	2019	2020	
Permiso de construcción	1.885	1.562	1.772	1.796	1.090	8.105
Plano as built	473	389	408	483	170	1.923
Fraccionamiento en propiedad horizontal	416	343	446	608	167	1.980
División y partición de predios	252	168	274	247	109	1.050
Autorizaciones menores	1.383	1.294	1.433	1.625	378	6.113
TOTAL	4.409	3.756	4.333	4.759	1.914	19.171

Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de La Paz. Secretaría Municipal de Planificación

h) Fiscalización territorial

Las Subalcaldías, en las gestiones 2016 a octubre de 2018 desarrollaron 2.638 Procesos Técnicos Administrativos (PTA) y en las gestiones 2019 a 2020 desarrollaron 461 Procesos Administrativos de Fiscalización (PAF) de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro Nº 36

Municipio de La Paz: Procesos Técnicos Administrativos (PTA) y Procesos Administrativos de Fiscalización (PAF) ejecutados, 2016-2020.

(En cantidad)

SUBALCALDÍA	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
Cotahuma	184	92	106	6	35	423
Maximiliano Paredes	164	186	72	7	29	458
Periférica	76	57	42	8	63	246
San Antonio	125	154	101	10	85	475
Sur	381	307	293	52	115	1.148
Mallasa	49	28	28	2	17	124
Centro	77	51	65	14	14	221
Hampaturi	0	0	0	0	4	4
TOTAL	1.056	875	707	99	362	3.099

Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de La Paz. Secretaría Municipal de Planificación

En la gestión 2020 se alcanzó un índice de 100% de la tasa de administración y fiscalización territorial, que comprendieron el desarrollo fundamentalmente de los siguientes procesos ejecutados: Permisos de construcción, aprobación de plano as Built, fraccionamiento en propiedad horizontal, división y partición de predios, autorizaciones menores, procesos técnicos administrativos - PTA, y Procesos administrativos de fiscalización – PAF, datos que se encuentran en los cuadros precedentes.

4.3.3.3. Ejes y/o áreas de crecimiento de la mancha urbana por macrodistrito

a) Macrodistritos Periférica, San Antonio, Max Paredes

Estos presentarán una tendencia de crecimiento bajo y homogéneo que no superan el 7% de la tendencia total, estos territorios presentan un grado alto de consolidación razón por la cual en general solo pueden ir creciendo hacia el norte de cada Macrodistrito, en el caso de Max Paredes se irán consolidando las Zonas de Unión Alianza, Alto Pura Pura, Alto Ciudadela, Alto Pura Pura, San Sebastián y Alto Pura Pura, San Pedro.

Sobre el Macrodistrito Periférica encontramos a las zonas de Limanipata, Tangani, partes altas de Santiago de Lacaya y Rosasani, Chuquiaguillo y Kalajahuira como las principales áreas de crecimiento de la ciudad de La Paz, finalmente, sobre el Macrodistrito San Antonio las principales zonas de crecimiento se encontrarán en primavera, Ciudad del Niño, Valle de Las Flores y Callapa.

b) Macrodistrito Cotahuma

Presenta una ocupación media respecto al total de su superficie territorial, sin embargo, dentro este espacio se encuentran dos áreas protegidas importantes denominadas Gran Jardín de la Revolución y Área Protegida Challaloma, mismas se encuentran en constante amenaza de habilitación de tierra para uso urbano siendo los sectores con mayor tendencia a ser ocupados. Finalmente, la zona de Alpcoma será la que presentará la mayor tendencia de crecimiento la cual a futuro pretende cerrar un anillo con el macrodistrito de Mallasa.

c) Macrodistrito Mallasa

Este territorio presentará una tendencia de crecimiento media respecto al total identificado, sin embargo, por sus características climáticas y de accesibilidad con los municipios de Palca, Achocalla y El Alto este espacio geográfico a futuro representará la principal tendencia de crecimiento dentro el área urbana, la cual llegará a unirse con el Macrodistrito de Cotahuma.

d) Macrodistrito Sur

Representa la mayor tendencia de crecimiento dentro la ciudad de La Paz, sus ejes de crecimiento se hallan en los 4 puntos cardinales que habilitarán las partes bajas y medias de las principales serranías existentes dentro el Macrodistrito, forman parte de estos ejes de crecimiento las partes medias y bajas del Cerro Challaloma (Área Protegida), las zonas de Alto Irpavi, Ciudadela Stronguista, Aruntaya, partes alta de la Meseta de Achumani, Chijipata, Huayllani, partes alta de Alto Calacoto, Santa Rita, Apaña y Ovejuyo.

d) Macrodistrito Hampaturi

Representará la segunda mayor tendencia de crecimiento dentro el área urbana de La Paz, el mayor eje de crecimiento se halla sobre las habilitaciones existentes dentro el Área Protegida Huaripampa, siendo las comunidades de Originaria Achachicala, Caiconi La Merced y Santiago de Lacaya las involucradas en este sector, sin embargo, por sus características climáticas y de altitud respecto al nivel medio del mar presentan una limitante natural que posiblemente límite los asentamientos.

Sobre las partes bajas y medias de las comunidades de Chinchaya, Cheka Chinchaya, Chicani, Comphia Huayllani Alto Irpavi, 1ra Sección Achumani, 2da Sección Achumani, 3ra Sección Achumani, Wilacota se comenzará el proceso de habilitación de tierras con fines urbanísticos, estos territorios por sus características de cuencas y locacionales no presentan una limitante climática tanto no se supere los 4.200 msnm en sus asentamientos.

Asimismo, las Comunidades de Choquechihuani, Carpani, Queñuma y Palcoma presentan una tendencia de crecimiento con vocación productiva y turística de gran importancia.

4.4. MOVILIDAD URBANA

4.4.1. Sistema de transporte

Los flujos de movilidad por día en el área metropolitana alcanzan los 2.722.994 pasajeros/día. En relación al modo de viaje, el transporte público es el modo más utilizado, seguido de la caminata como los más importantes, de acuerdo a la siguiente tabla:

Cuadro Nº 37

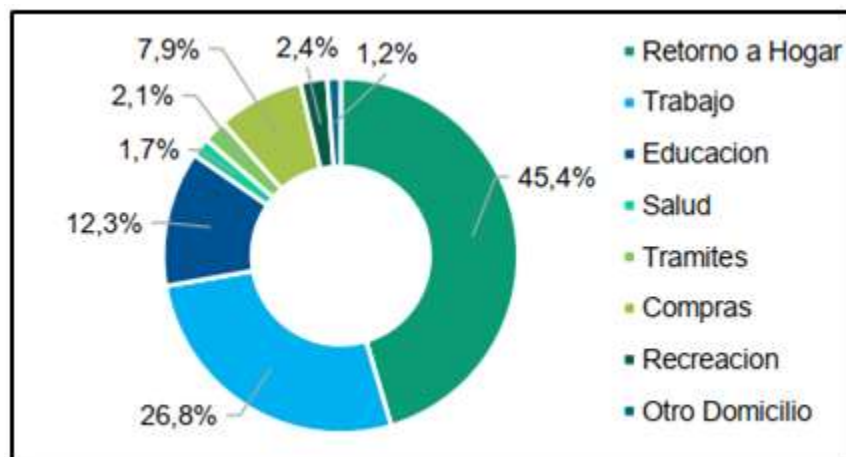
Municipio de La Paz: Cantidad de viajes por modo – Área Metropolitana La Paz y El Alto

MODO DE TRANSPORTE	CANTIDAD DE VIAJES (PASAJERO/DÍA)	PORCENTAJE (%)
Transporte Individual	129,137	4.7%
Transporte Público	1,931,969	71.0%
Caminando	656,249	24.1%
En bicicleta	5,639	0.2%
Total	2,722,994	100.0%

Fuente: Tranter Consultores, 2012

En cuanto al motivo de viaje los principales motivos son: 1) retorno al hogar con una participación de 45.4%, 2) el trabajo con una participación del 26.8% y 3) la educación con una participación del 12.3%.

Gráfico N° 4
Municipio de La Paz: Proporción de viajes por motivo de viaje



Fuente: Cal y Mayor, SIMUS, Transconsult, 2021

Duración de los viajes

La Paz es una ciudad con dinámicas de movilidad principalmente diurnas en la que un 79,6% de los viajes se realizan durante el día, considerando como día al horario de 6:00 a 18:00. De otra parte, respecto a la duración media de los viajes se identifica a La Paz como una ciudad con viajes predominantemente cortos con más de la mitad de los viajes con una duración inferior a media hora y en promedio el 43,1% de los viajes tienen una duración de 15 a 30 minutos.

4.4.1.2. Tipología de transporte motorizado y no motorizado en el área urbana

a) Transporte motorizado

El parque automotor en el departamento de La Paz ha crecido de manera sostenida en la última década, duplicando el número de vehículos de 248.490 en el 2010 a 493.878 en el 2020. El crecimiento se ha mantenido constante en los vehículos particulares, mientras en los vehículos de carácter público se ha registrado un leve decrecimiento, fenómeno que se debe a un mayor registro de vehículos (minibuses) como privados y no así como operadores de servicio público.

Cuadro Nº 38

Municipio de La Paz: Crecimiento del parque automotor en el departamento de La Paz 2020.

(En número)

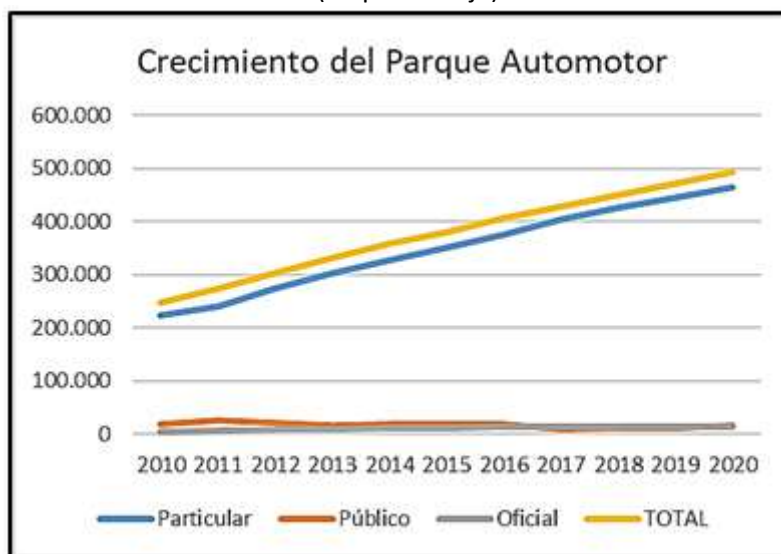
TIPO DE SERVICIO/CLASE DE VEHÍCULO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Particular	223.386	241.141	273.261	303.213	328.197	350.299	375.144	403.771	425.032	445.835	463.761
Público	19.387	27.431	20.772	17.678	18.224	18.332	19.311	10.523	10.853	11.612	15.443
TOTAL	248.490	275.087	302.742	331.089	358.015	380.862	407.621	427.922	449.945	471.873	493.878

Fuente: Instituto Nacional de Estadística, 2020.

Gráfico Nº 5

Municipio de La Paz: Crecimiento del parque automotor en el Departamento de La Paz, 2020

(En porcentaje)



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Instituto Nacional de Estadística, 2020.

Para el municipio de La Paz se cuentan con los siguientes datos de radicatoria de vehículos:

Cuadro Nº 39

Municipio de La Paz: Cantidad de vehículos con radicatoria en el municipio de La Paz

GESTIÓN	NUMERO DE VEHICULOS	% INCREM. ANUAL
2013	221.212	
2014	241.827	9,3%
2015	261.015	7,9%
2016	278.127	6,6%
2017	290.249	4,4%
2018	296.111	2,0%
2019	302.431	2,1%
2020	309.872	2,5%
2021	313.732	1,2%

Fuente: Elaboración propia en base a datos de ATM, 2020

b) Transporte no motorizado

- Modalidad a pie

De acuerdo a los datos observados anteriormente el 24,1% % de los viajes realizados por los habitantes de la ciudad de La Paz se producen caminando. Esta proporción significa que en La Paz alrededor de 287,901 desplazamientos al día se realizan a pie.

- Modalidad bicicleta

El transporte en bicicleta, como un modo de transporte cotidiano, es relativamente inexistente, representando solamente el 0.2% de los viajes realizados dentro del municipio. Sin embargo, se están implementando acciones para promover el transporte alternativo en el municipio de La Paz, en particular para fomentar el uso de la bicicleta y de otras formas de micromovilidad. Para ello, se han construido dos ciclovías que no se encuentran integradas, una se encuentra ubicada en el macrodistrito Sur (Ciclovía en Achumani c. 28) y la otra pertenece al Macrodistrito Mallasa (Ciclovía Parque Bartolina Sisa).

4.4.1.3. Cantidad de modos utilizados por viaje

El número de modos representa la cantidad de medios de transporte utilizados para los desplazamientos diarios, se presenta en la tabla a continuación.

Tabla Nº 4

Municipio de La Paz: Proporciones de medios utilizados en los desplazamientos

Macrodistrito	CANTIDAD DE MODOS DE TRANSPORTE		
	1 Medio	2 Medios	3 Medios
Cotahuma	84,06%	14,21%	1,73%
Max Paredes	76,55%	19,42%	4,03%
Periférica	84,02%	14,65%	1,33%
San Antonio	81,92%	15,42%	2,66%
Sur	74,34%	22,56%	3,10%
Mallasa	74,31%	21,55%	4,14%
Centro	89,69%	9,74%	0,56%
TOTAL LA PAZ	80,76%	16,77%	2,47%

Fuente: Tranter Consultores, 2012

En relación a los transbordos, se identifica que un 78,34% de los viajes se realiza sin transbordo, un 18,14% de desplazamientos requieren un transbordo y un 3,52% requiere hacer más de dos transbordos para completar su viaje, por lo que los viajes sin transbordo son los predominantes en La Paz.

4.4.1.4. Servicios de transporte urbano

a) Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros

En el municipio de La Paz se cuenta con 37 operadores del Servicio de Transporte Colectivo de Pasajeros, los más antiguos, Sindicato Mixto de Transportes Litoral y Sindicato Mixto de Transportes Eduardo Avaroa cuentan con todas las modalidades de transporte, mientras que los Sindicatos San Cristóbal, Simón Bolívar y Pedro Domingo Murillo cuentan con cuatro modalidades cada uno, finalmente el Sindicato Villa Victoria cuenta con 3 modalidades de transporte público. Todos ellos aglutinan a las instituciones de mayor antigüedad, posterior a estas instituciones los Sindicatos, Asociaciones o Cooperativas son de reciente fundación en la década de 1980 y solo tienen dos modalidades de transporte público, como se observa en el siguiente cuadro.

Cuadro Nº 40

Municipio de La Paz: Operadores de Transporte Público, recorridos autorizados por modalidad, 2020.

(En número)

Nº	Operador de Transporte Público	Rutas por tipo de vehículo					Periodo de fundación
		Bus	Carry	Microbús	Minibús	Trufi	
1	Sindicato Mixto de Transporte Litoral	x	x	x	x	x	1945
2	Sindicato Eduardo Avaroa	x	x	x	x	x	1948
3	Sindicato Mixto de Colectivos, Microbuses, Minibuses, Trufibuses y Taxis San Cristóbal	x	x	x	x		1946
4	Sindicato Simón Bolívar	x	x	x	x		1949
5	Sindicato Pedro Domingo Murillo		x	x	x	x	1951
6	Sindicato Mixto de Transporte Señor de Mayo		x		x		1985
7	Sindicato Trans Copacabana		x		x		1971
8	Sindicato Villa Victoria		x	x	x		1950
9	Sindicato 14 de Septiembre				x		1985
10	Asociación Minisur		x		x		1988
11	Asociación Señor de Mayo				x		1988
12	Sindicato 8 de Diciembre				x		1985
13	Sindicato 18 de Diciembre				x		1985
14	Sindicato Mixto de Transporte 16 de Julio		x		x		1990
15	Sindicato Mixto de Transporte Virgen de Fátima		x		x		1969
16	Sindicato 27 de Abril				x		1985
17	Sindicato Señor de Exaltación		x				1985
18	Sindicato Trans Miraflores		x		x		1986
19	Sindicato Unión y Progreso				x		1985
20	Sindicato Sagrado Corazón de Jesús				x		1988
21	Sindicato 21 de Septiembre				x		1985
22	Sindicato Mixto de Transporte Ciudad Satélite				x		1985
23	Sindicato Arco Iris				x		1986

Nº	Operador de Transporte Público	Rutas por tipo de vehículo					Periodo de fundación
		Bus	Carry	Microbús	Minibús	Trufi	
24	Asociación Trans La Paz				x		1985
25	Cooperativa de Transporte Kupini		x		x		1990
26	Sindicato 23 de Marzo		x		x		1985
27	Sindicato 27 de Mayo					x	1985
28	Sindicato de Transporte Mixto Rio Abajo - Palca				x	x	1990
29	Sindicato de Transporte Virgen de Copacabana		x		x		1985
30	Sindicato de Transporte Señor de las Lagunas				x		1990
31	Sindicato Cotranstur				x		1990
32	Sindicato de Transporte Viacha				x		1990
33	Sindicato Mixto de Transporte El Porvenir		x		x		1985
34	Sindicato San Juan				x		1985
35	Sindicato Laja				x		1990
36	Sindicato Mixto de Transportes Palca				x		1990
37	Sindicato Naciones Unidas				x		2000

Fuente: UPMMO- Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana.

Si bien en los últimos cinco años el gobierno municipal y nacional han generado nuevos operadores públicos, SETRAM y Mi Teleférico, estos aún no cubren un porcentaje importante de la demanda de viajes de transporte público a nivel metropolitano. En la gestión 2020 la cobertura del servicio de transporte público alcanzó a 498 barrios en el área urbana del municipio de La Paz.

Por esta razón, la industria del transporte público en los municipios de La Paz y El Alto está constituida –en su mayoría– por Sindicatos, Asociaciones y Cooperativas de transporte público que tienen el rol de afiliar socios propietarios de vehículos y conductores para prestar el servicio en las rutas que la autoridad pública le ha autorizado. Sin embargo, no asumen las tareas de un operador de transporte puesto que no organizan y planifican la prestación del servicio.

Los grupos de transporte público aglutinan a los socios propietarios y conductores que tienen la administración individual de sus recursos (vehículo) y establecen sus propias reglas de operación en base a las reglas básicas establecidas por el grupo y el sindicato de transportistas.

Es importante mencionar que un tercio de los hogares de los propietarios o conductores de transporte público se encuentran por debajo de la línea de la pobreza, el 98% está sujeto condiciones de autoexplotación trabajando más de 10 horas diarias, el 65% sólo ha alcanzado la

formación primaria y el 21% la formación universitaria. Sólo el 7% cuenta con seguro social y 1% aporta a un seguro de vejez.

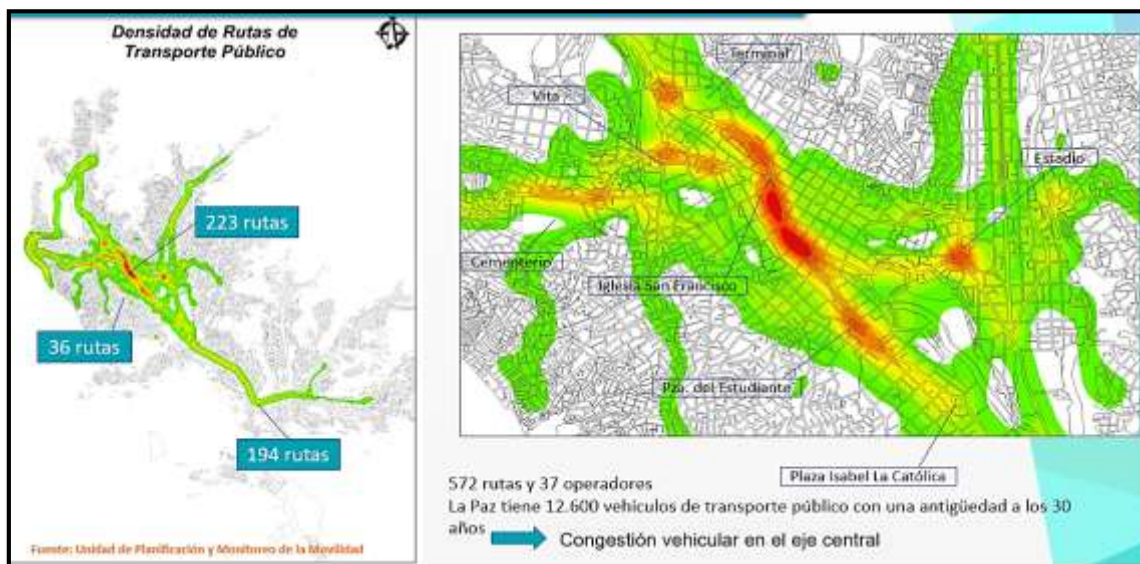
Estas características hacen que la industria del transporte público se encuentre excesivamente fragmentada, donde la propiedad del vehículo y la operación del servicio se planifican de manera individual y las unidades compiten entre sí para maximizar sus ganancias individuales.

Pese a esto, el sector del transporte público tiene una estructura organizativa jerárquica y centralizada, siendo la Federación Departamental de Choferes 1ro de Mayo La Paz (FDCHMLP) la cabeza más visible en la actualidad. Los Sindicatos afiliados acatan las instrucciones de este ente matriz y las socializan con sus afiliados a través de las jefaturas de grupo.

La paradoja en estos Sindicatos, Asociaciones y Cooperativas de transporte público es que se constituyen en excelentes organizaciones sociales a la hora de cohesionar a sus afiliados en torno a la defensa de sus intereses sectoriales (incremento tarifario, evitar sanciones de parte de la autoridad, por ejemplo), pero no tienen la misma fortaleza para controlar y planificar la operación puesto que las decisiones administrativas y financieras del servicio se toman a nivel individual. Por esta situación, resulta una epopeya para el municipio de La Paz establecer el principio de autoridad frente al sector e intentar mejorar los niveles de eficiencia y calidad del servicio.

Una muestra de ello es que el actual sistema de rutas del municipio de La Paz concentra un porcentaje importante de las mismas en corredores principales, generando una explotación ineficiente que a su vez congestiona los mismos, como se observa en siguiente figura:

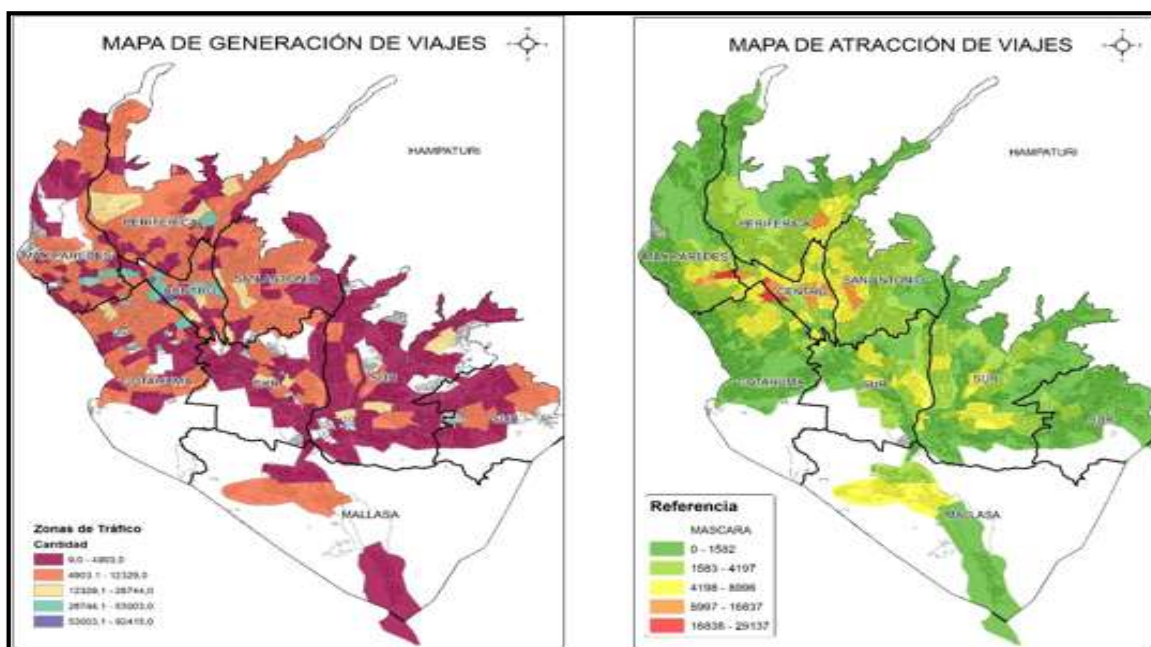
Figura Nº 6
Densidad de rutas de transporte público convencional



Fuente: UPMMO- SMM

De igual manera, la siguiente figura nos muestra el mapa de generación y atracción de viajes, donde se identifica al Macro Max Paredes como segundo nodo de atracción de viajes después del Centro de la ciudad.

Figura Nº 7
Generación y atracción de viajes



Fuente: UPMMO- SMM

b) Servicio de Transporte Municipal (SETRAM)

En el mes de marzo de 2011, en el marco de la realización de la primera Cumbre Municipal de Transporte, surge la demanda ciudadana por constituir un transporte público municipal, bajo el lema “Por un Transporte Digno”.

El año 2012 se crea el primer Comité Bimunicipal en transporte La Paz – El Alto, para impulsar el proyecto de buses en el área metropolitana. Fue el primer paso para establecer la integración metropolitana bajo un sistema integrado de transporte. Este año también, se realizó la licitación para la compra del bus prototipo y la primera flota de buses de transporte municipal y se elaboró el Primer Plan Integral de Movilidad Urbana Sostenible; además, de organizar la primera Guardia Municipal de Transporte del país. También se elaboraron los principales estudios (actualización de la demanda, uso de combustible en buses y tecnología del bus, análisis económicos y sociales) para la implementación de La Paz BUS (Transporte público municipal).

Entre enero y marzo del año 2013 se desarrolló la “Primera Consulta ciudadana por un mejor transporte”, instrumento que determinó el establecimiento de tarifas de transporte público, así como el colocado de tarifarios oficiales y delimitación de rutas y recorridos del transporte público urbano.

El año 2013 se crea como ente desconcentrado el Servicio de Transporte Municipal (SETRAM) teniendo como razón de ser: “Implementar un servicio público de transporte municipal eficiente, que contribuya a la mejora de la calidad de vida de la población de la ciudad de La Paz que vive en zonas alejadas y/o laderas con escasos servicios de transporte público”. Durante esta gestión se fabricaron los buses PumaKatari, bajo la supervisión de técnicos municipales y especialistas del Instituto de Electromecánica de la Universidad Mayor de San Andrés.

En el mes de febrero de 2014, el Servicio de Transporte Municipal (SETRAM), inicia sus operaciones con la Ruta Inca Llojeta, para el mes de marzo se suma la ruta Chasquipampa.

El año 2015, se crea la Dirección General La Paz BUS como parte del Ejecutivo municipal, la cual se transformaría posteriormente en la Dirección General del Sistema Integrado de Transporte, con la visión de implementar en la ciudad, en el mediano y largo plazo, un Sistema Integrado Metropolitano. Ese mismo año se realiza el proceso de licitación para adquirir la segunda flota de buses.

El año 2016, se implementa la Segunda Fase de implementación de nuevas rutas, la cuales fueron: Caja Ferroviaria, Kalajahuira e Irpavi II.

El 2017, se realiza el proceso de licitación para adquirir la tercera flota y se diseña el Bus ChikiTiti, el cual tiene la característica de ser un bus de menor tamaño que permitiría su circulación por las calles más estrechas de la ciudad y las laderas paceñas, generando una interconexión entre ambas modalidades del Sistema Integrado de Transporte.

El año 2018 la ruta Kalajahuira se une con la ruta Periférica y se ajusta para convertirla en la Ruta Integradora. En la misma gestión se incorporó la tercera flota y el Bus ChikiTiti.

El año 2019, se implementó la tercera fase del Sistema con la Ruta Achumani. Estaban previstas las rutas Pasankeri, Alto La Portada y Mallasa. Lastimosamente, se suscita la quema de 66 buses del sistema, paralizando las nuevas rutas. En la gestión 2020, cobra el seguro de los buses y se inicia el proceso de reposición.

Por otra parte, con el objetivo de articular los servicios del transporte masivo municipal, el Servicio de Transporte Municipal (SETRAM) y el transporte por Cable “MI Teleférico” hasta la gestión 2020, implementaron bahías de estacionamiento las cuales permite el transbordo entre los dos sistemas de transporte, a la fecha se cuenta con 14 estaciones de intercambio bimodal. Esta iniciativa deberá ampliarse buscando nuevas acciones de integración intermodal con el fin de apoyar el funcionamiento del sistema urbano integrado.

Las principales características que destacan el Servicio de Transporte Municipal (SETRAM), durante el periodo 2016 - 2020 son:

- Servicio 24/7, vale decir las 24 horas del día, los 365 días del año, cumpliendo horarios y recorridos establecidos. El servicio dejó de funcionar solo el Día del Peatón y cuando se realizaron los comicios electorales.
- Cada bus puede transportar hasta dos bicicletas, este servicio es gratuito.
- Cuenta con una disposición de asientos preferenciales para adultos mayores, mujeres embarazadas y niños pequeños, también con ascensor para silla de ruedas.
- Habilitación de paradas fijas que permite un ascenso y descenso seguro.
- Uso de tarjeta inteligente para facilitar el pago.
- Servicio de Atención al Ciudadano (SAC) a través de la línea gratuita 800 13 4444 y aplicación de La Paz BUS para iOS y Android.
- Devolución de objetos perdidos.
- Cajeros Automáticos de Tarjetas (CAT's) para recarga.
- Se permite el ascenso de dos mascotas.
- Tiene una Estación de Transferencia de buses para conectar a diferentes rutas.
- Generación de productos para beneficio de los usuarios como la tarifa universitaria y la tarifa de transbordo.

Adicionalmente, la habilitación de las diferentes rutas se traduce en mejoras de infraestructura y mobiliario urbanos para las zonas y seguridad para los vecinos.

Es importante destacar que en la gestión 2020 ante la pandemia suscitada, La Paz BUS juega un rol importante en la lucha contra el COVID 19, con la implementación de las Rutas de Emergencia para el traslado del personal de salud. Asimismo, se beneficia a todos los usuarios con la tarifa de transbordo y se brinda apoyo para facilitar el uso del servicio con la implementación de Cajeros Automáticos de Tarjetas (CAT's), venta y recarga de tarjetas inteligentes en validador a bordo de todos los buses en todas las rutas y la Aplicación Móvil “La Paz BUS” que tiene la finalidad de brindar información y mejorar la calidad de atención brindada a los usuarios.

El servicio de transporte municipal opera 7 rutas y abarca un total de 14 distritos urbanos que representan una cobertura distrital del 67% en el municipio. Asimismo, el Servicio de Transporte Municipal (SETRAM) está a la espera de la puesta en marcha de los 66 buses alimentadores de reposición, que en la gestión 2022 permitirán mejorar y retomar los planes de ampliación del servicio de transporte colectivo de pasajeros.

Desde la gestión 2014, hasta la fecha, el Servicio de Transporte Municipal (SETRAM), realiza la evaluación de satisfacción en general del servicio que brinda. Asimismo, se aclara que en la gestión 2020, no se pudo realizar dicha evaluación, considerando que, a partir del año 2019, la operación se volvió atípica, debido a la quema de buses en noviembre y a que el 2020 se desató la pandemia por COVID-19. En la ciudad de La Paz se declaró cuarentena rígida, deteniendo el servicio para usuarios comunes, se prestó servicio exclusivo al personal de salud de manera gratuita.

Bajo este contexto en la gestión 2020, no se realizó la encuesta de satisfacción del servicio, presentándose como línea base igual a cero (0).

Cuadro Nº 41

Municipio de La Paz: Encuesta de Percepción satisfacción del servicio de transporte público municipal, 2016 - 2020.

(En número y porcentaje)

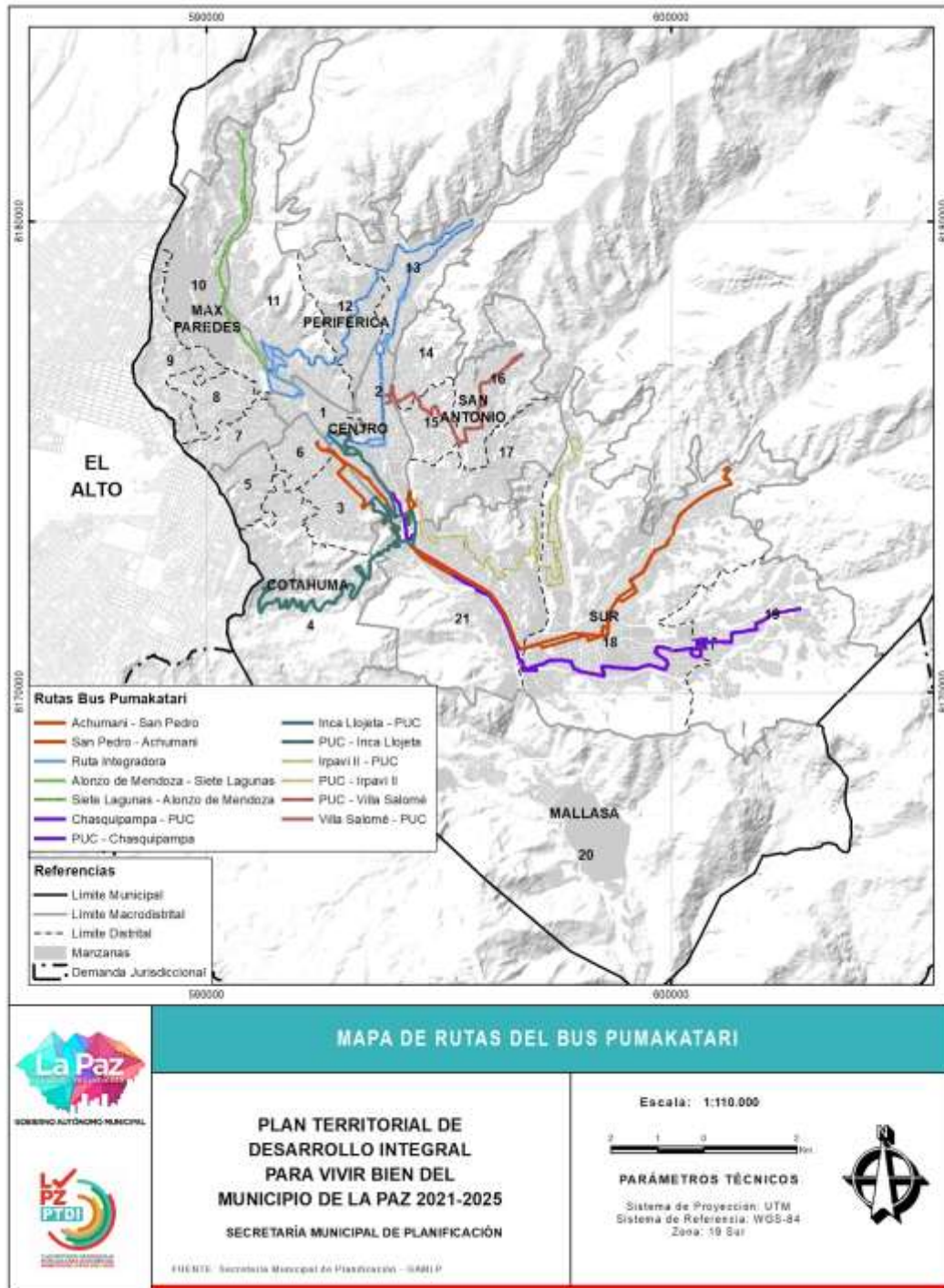
DETALLE	2016	2017	2018	2019	2020	PROMEDIO PERIODO 2016-2020
Cantidad de personas encuestadas	3.654	4.498	5.568	4.728	0	3.690
Cantidad de usuarios satisfechos	3.066	4.311	5.090	4.298	0	3.353
Porcentaje	84%	96%	91%	91%	0	72%*

*Nota: El promedio del porcentaje contempla los 5 años del periodo PTDI GAMLP 2016-2020

Fuente: Servicio de Transporte Municipal - SETRAM, 2020.

Posteriormente, el Servicio de Transporte Municipal volvió a operar las Rutas con los Buses Alimentadores y Subalimentadores, sólo con el 30% de aforo de usuarios en los buses, dando cumplimiento a las disposiciones de distanciamiento social. Bajo este contexto, y tomando en cuenta todo lo suscitado, se decidió no realizar la evaluación de calidad del servicio en general.

Mapa Nº 22
Rutas Bus PumaKatari, 2020



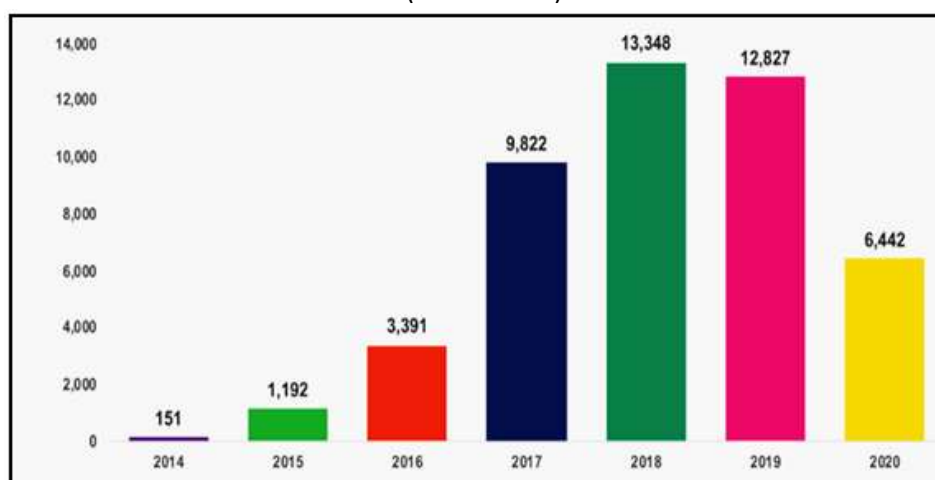
– Servicio de Transporte Municipal bimodal

La bimodalidad fue implementada por el Servicio de Transporte Municipal en septiembre de 2014, mediante la incorporación de dispositivos especiales (soportes o racks) para el transporte de bicicleta en viajes urbanos en los buses del sistema, reconociendo la misma como medio de transporte en los viajes diarios que realiza la ciudadanía en el municipio de La Paz.

De acuerdo a las estadísticas generadas por el Servicio de Transporte Municipal, se llegaron a transportar más de 1100 bicicletas por mes en todas las rutas. Y hasta la gestión 2020, se transportaron más de 47.000 bicicletas en las 7 rutas en operación con la siguiente incidencia:

1. 28% ruta Chasquipampa
2. 27% ruta Integradora
3. 17% ruta Villa Salomé
4. 10% ruta Caja Ferroviaria
5. 9% ruta Inca Llojeta
6. 5% ruta Achumani
7. 4% ruta Irpavi

Gráfico N° 6
Municipio de La Paz: Bicicletas transportadas en el servicio, 2014 - 2020
(En cantidad)



Fuente: Memoria de Gestión 2014-2021 La Paz Bus, Gobierno Autónomo Municipal de La Paz.

– Integración e inclusión de usuarios en silla de ruedas

La interconectividad que se presenta por las rutas hasta la gestión 2020, permitió que en comparación a la gestión 2014, una mayor cantidad de personas que se transportan en silla de ruedas puedan acceder a otros medios de transporte como el Servicio de Transporte Municipal. Las características particulares de los buses permiten que las sillas de ruedas puedan acceder a los mismos y puedan realizar sus viajes por este medio. A continuación se muestra la estadística de usuarios en silla de ruedas que se transportaban a bordo del servicio hasta la gestión 2020:

Gráfico N° 7
Municipio de La Paz: Usuarios transportados en silla de rueda, 2014 - 2020
(En cantidad)



Fuente: Memoria de Gestión 2014-2021 La Paz Bus, Gobierno Autónomo Municipal de La Paz.

— Servicio de Transporte por Cable

Debe mencionarse también como parte de la movilidad urbana del municipio, la implementación del Teleférico La Paz – El Alto, desarrollado como un sistema de Transporte por cable (mono cable), distribuido en 10 corredores (líneas). Mi Teleférico, es una Empresa Estatal de Transporte por Cable, encargada de la administración del sistema de transporte por Cable urbano Teleférico La Paz - El Alto.

Las líneas implementadas en la gestión 2014 fueron: Línea Roja, Amarilla y Verde; en la gestión 2017 se implementaron las líneas: Línea Azul, roja y Naranja; en la gestión 2018 se implementaron las Líneas Blanca, Celeste, Morada y Café; y finalmente en la gestión 2019 se implementó la Línea Plateada en la Ciudad de El Alto, con la cual se cerró el circuito denominado Red de Integración Metropolitana.

El detalle de las Líneas implementadas sobre el Municipio de La Paz es el siguiente:

- i. Línea Roja, tiene su inicio en la Avenida Manco Kapac, Ex-estación de ferrocarriles, zona Pura Pura, esta estación de transbordo para conectar con la línea Naranja, continúa por la avenida Entre Ríos, detrás del Cementerio General y culmina en la Ciudad de El Alto en la avenida Panorámica Norte, de la zona 16 de Julio.
- ii. Línea Naranja, parte de la Estación Central de La Paz, pasa por la Avenida Armentia a las cercanías de la Plaza Riosinho, pasando la avenida Periférica hasta la altura del Cementerio La Llamita y concluye en la Plaza Villarroel, puerta de ingreso a la zona de Villa Fátima.

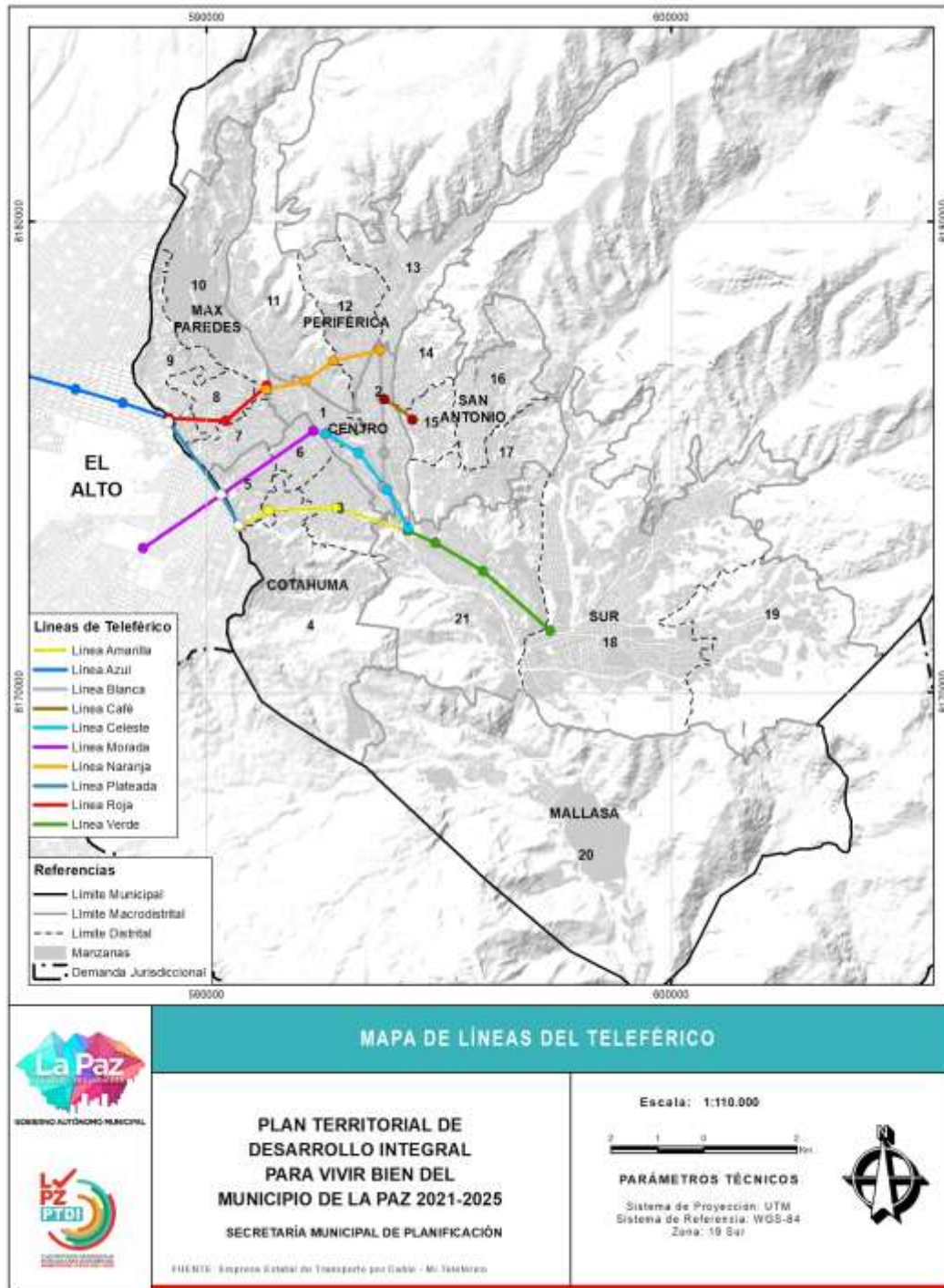
- iii. Línea Blanca, parte de la Plaza Villarroel, continua por el monumento Bush, Plaza Triangular, hasta la Avenida del Poeta, esta estación cuenta con un edificio de elevadores para llegar al nivel de la Av. Arce, y un puente elevado sobre la Av. Del Poeta para conectar con la Línea Celeste, mediante la línea celeste se realiza la conexión con la estación de la Av. Del Libertador donde se encuentran con las líneas amarilla y verde.
- iv. Línea Amarilla, parte de la avenida Libertador altura de la Curva de Holguín zona de Obrajes, continua por la calle Miguel de Cervantes esquina calle Mendez Arcos de la zona de Sopocachi, continua por la Av. Buenos Aires y calle Moxos de la zona de Cotahuma, y termina en la Ciudad de El Alto en la avenida Panorámica de la zona de Ciudad Satélite.
- v. Línea Verde, inicia en el Colegio Militar del Ejército en la zona de Irpavi, continúa luego en la zona de Obrajes, luego pasa por la avenida Costanera para terminar en la avenida del Libertador altura de la Curva de Holguín, estación compartida con la Línea Amarilla y la Celeste.
- vi. Línea Celeste tiene inicio en la Curva de Holguín, pasando por la Avenida del Poeta, conectando la estación con la Línea Blanca y cruzando el Parque Urbano Central hasta culminar en la calle Bueno al frente de la parada de La Paz BUS y Mercado-Centro Comercial Camacho.
- vii. Línea Morada, parte de Avenida 6 de marzo, llega hasta el Faro Murillo, atraviesa la Av. 9 de abril y termina en las cercanías del Palacio de Telecomunicaciones, en la Calle Almirante Grau esquina Calle Murillo.
- viii. La Línea Café, la más corta de la red, parte de la estación Busch donde se conecta con la Línea Blanca y llega hasta la zona de Villa San Antonio y Villa Copacabana, fue inaugurada el 20 de diciembre de 2018.

La capacidad de cada cabina es de 10 pasajeros cómodamente sentados, con una frecuencia de salida cada 12 segundos y un servicio de 17 horas/día. El costo del pasaje en cada línea es de 3 bolivianos por persona. Al hacer transbordo a otra línea, el costo es de 2 bolivianos. El servicio permite transportar bicicletas pagando un pasaje extra excepto los fines de semana en las Líneas Verde y Amarilla.

Esta modalidad de transporte tiene distribuidas 11 estaciones (una doble en Curva de Holguín), además de 74 torres distribuidas en los 10.377 metros de longitud del sistema, otorgando un transporte utilizado de articulación entre los municipios de La Paz y El Alto, así como la vinculación con la zona Sur.

Mapa N° 23

Líneas del transporte por cable - Mi Teleférico, 2020



- **Servicio público de transporte exclusivo o individual de pasajeros**

Este servicio está prestado por dos sectores: Radiotaxis y taxis libres. La normativa municipal reconoce ambos sectores para la autorización del servicio.

Las empresas de Radiotaxis están constituidas por personas jurídicas que tramitan la licencia de uso de radiofrecuencia por parte de la Autoridad de Transporte y Telecomunicaciones (ATM), posteriormente tramitan las autorizaciones municipales y aglutinan vehículos de diferentes propietarios.

Por su parte los taxis libres son propietarios de vehículos que prestan el servicio sin utilizar radiofrecuencia, tienen una identificación diferente a la del Radiotaxi sin embargo cumplen con los parámetros de operación fijados por el municipio.

- **Transporte alternativo**

Por otra parte, en la gestión 2016 se implementan acciones para desarrollar un transporte alternativo; producto de esta acción se habilitan “ciclorutas” temporales en el municipio bajo el Programa Ciclovía Activa, cuyo proyecto tiene como objetivo devolver la calle al ciclista y al peatón, para que circulen en bicicleta, otros ciclos (skate, patines y monopatín) o troten, generando así la motivación para que los vecinos empiecen a manejar medios de transporte alternativos a los convencionales.

En la gestión 2016, se inauguró la primera cicloruta recreativa dominical de la ciudad de La Paz, con la participación de entre 70 y 100 ciclistas cada domingo. Se trató de un proyecto piloto para evaluar la factibilidad del proyecto en la zona de los puentes “trillizos”, con 2,5 km de distancia, en una zona de baja demografía y movilidad vehicular de baja intensidad en domingos.

Los resultados fueron positivos respecto a la acogida de los vecinos al proyecto piloto. Para el 2017, se realizaron las coordinaciones con diversas agrupaciones pro bici (Illimani BikingBunch, Masa Crítica, Huancas y otros), dirigentes vecinales y vecinos, además de realizar estudios de pendiente, demografía y movilidad, para establecer las nuevas rutas.

En la gestión 2017 se realizaron 15 versiones de Cicloruta de domingo en la Av. Costanera y la Av. Buenos Aires, las mismas contaron con un promedio de asistencia de 1.300 personas (Av. Costanera) y 750 personas (Av. Buenos Aires) por domingo. Para esta actividad se realizó la coordinación con diferentes actores en ambos macrodistritos.

También en la gestión 2017 la Secretaría Municipal de Movilidad recibe la invitación a participar del taller informativo respecto al programa EUROCLIMA+ a través del Viceministerio de Medio Ambiente Biodiversidad, Cambios Climáticos y de Gestión y Desarrollo Forestal.

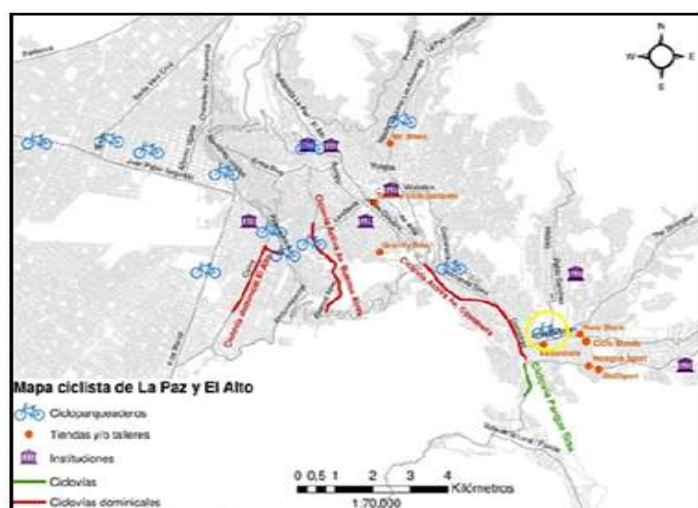
El año 2018 se implementaron 34 versiones de Ciclorutas en las avenidas Costanera y Buenos Aires, con la asistencia de 1.577 personas. El 2019 asistieron 1.684 ciclistas a esta actividad, el objetivo principal es cambiar la actitud del ciudadano respecto al uso de la bicicleta como modo de transporte alternativo para mejorar la calidad de vida, la salud y el medio ambiente.

En 2018, la Secretaría Municipal de Movilidad – Gobierno Autónomo Municipal de La Paz envía la propuesta “Planeación Integrada de la Red de Infraestructura de Bicicletas”.

En la gestión 2019, El Gobierno Autónomo Municipal de La Paz en cumplimiento a la visión del Plan Integral de La Paz 2040, que plantea convertir a La Paz en un municipio integrado “donde se considera la cohesión socioeconómica, la integración física de servicios, equipamiento y espacio público, con respeto al medio ambiente” firma el convenio de financiamiento entre el GAMLP y la Agencia Francesa de Desarrollo - AFD N° CZZ 2203 13X de fecha 10/12/2019 para la construcción (Fase 1) de una Ciclovía en la zona sur del municipio de La Paz.

Figura N° 8

Ciclovías y ciclorutas en el municipio de La Paz



Fuente: UPMMO- Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana.

- Electromovilidad

La empresa Nacional de Electricidad Boliviana – ENDE, está promoviendo el uso del transporte alternativo, es así que el año 2021 inauguró el proyecto de estaciones de carga para vehículos eléctricos en diferentes ciudades del país.

En el municipio ya se cuenta con vehículos que funcionan con motores eléctricos para impulsarse y generar locomoción, que no se encuentran normados con una proyección estimada a futuro importante a nivel mundial. El principal beneficio es la reducción de emisiones de dióxido de carbono y por ende el gas invernadero y la contribución a la disminución del gas invernadero.

ENDE tiene programado la instalación de estaciones de carga eléctricas, de las cuales dos se ubicarían en el municipio de La Paz lo que hace importante contar con una normativa que regule la circulación de este nuevo transporte ecoeficiente y amigable con el medio ambiente.

4.4.1.5. Sistemas de control

El marco regulatorio adoptado por el Municipio de La Paz para el sector de transporte urbano de pasajeros está dispuesto en la Ley Municipal de Transporte y Tráfico Urbano N° 015 promulgada el 18 de abril de 2012, la cual fue modificada por las leyes municipales N° 018, 149, 167, 199 y su última modificación N° 324. Asimismo, se elaboraron los respectivos reglamentos que permiten su implementación y aplicación de la norma establecida.

En base a la normativa municipal vigente es que se han realizado operativos de control y fiscalización al estacionamiento y parada momentánea, así como al Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros como se observa en los siguientes cuadros.

Cuadro N° 42

Municipio de La Paz: Permisos excepcionales emitidos, 2016 - 2020.

(En número)

DETALLE	GESTIONES					TOTAL
	2016	2017	2018	2019	2020	
Permisos	3.322	3.885	4.080	5.773	3.468	20.528

Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de La Paz. Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana – Dirección de Regulación y Ordenamiento de la Movilidad.

Cuadro N° 43

Municipio de La Paz: Operativos de control de estacionamientos y paradas momentáneas por gestión, 2020.

(En número)

TAREA	GESTIONES				
	2016	2017	2018	2019	2020
Conductores sancionados	1.047	4.237	9,468	9.768	3.979

Fuente: UPMMO- Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana.

Cuadro N° 44

Municipio de La Paz: Atención a denuncias y sanciones al servicio público de transporte colectivo de pasajeros por gestión, 2020.

(En número)

TAREA	GESTIONES				
	2016	2017	2018	2019	2020
Atención de denuncias	0	340	324	97	71
Sanciones Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros	0	0	8,034	19,465	15,629

Fuente: UPMMO- Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana.

Con el objetivo de fortalecer el funcionamiento del sistema de transporte en el municipio al 2020 el municipio desarrolla anualmente acciones estratégicas de control y regulación del transporte, tales como autorización para operadores de servicio de transporte urbano, capacitación en temas de educación vial y la fiscalización del servicio público colectivo de pasajeros.

En la gestión 2020 se alcanzó una tasa de ejecución del 100% de las acciones programadas sobre la mejora del sistema de transporte, que comprendieron: Sistemas de control del transporte, el control del parque automotor, servicio del transporte municipal, transporte inclusivo, transporte bimodal.

4.4.1.6. Sistemas de control

El marco regulatorio adoptado por el Municipio de La Paz para el sector de transporte urbano de pasajeros está dispuesto en la Ley Municipal de Transporte y Tráfico Urbano N° 015 promulgada el 18 de abril de 2012, la cual fue modificada por las leyes municipales N° 018, 149, 167, 199 y su última modificación N° 324. Asimismo, se elaboraron los respectivos reglamentos que permiten su implementación y aplicación de la norma establecida.

En base a la normativa municipal vigente es que se han realizado operativos de control y fiscalización al estacionamiento y parada momentánea, así como al Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros como se observa en los siguientes cuadros.

Cuadro N° 45

Municipio de La Paz: Permisos excepcionales emitidos, 2016 - 2020.

(En número)

DETALLE	GESTIONES					TOTAL
	2016	2017	2018	2019	2020	
Permisos	3.322	3.885	4.080	5.773	3.468	20.528

Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de La Paz. Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana – Dirección de Regulación y Ordenamiento de la Movilidad.

Cuadro Nº 46

Municipio de La Paz: Operativos de control de estacionamientos y paradas momentáneas por gestión, 2020.

(En número)

TAREA	GESTIONES				
	2016	2017	2018	2019	2020
Conductores sancionados	1.047	4.237	9,468	9.768	3.979

Fuente: UPMMO- Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana.

Cuadro Nº 47

Municipio de La Paz: Atención a denuncias y sanciones al servicio público de transporte colectivo de pasajeros por gestión, 2020.

(En número)

TAREA	GESTIONES				
	2016	2017	2018	2019	2020
Atención de denuncias	0	340	324	97	71
Sanciones Servicio Público de Transporte Colectivo de Pasajeros	0	0	8,034	19,465	15,629

Fuente: UPMMO- Secretaría Municipal de Movilidad y Seguridad Ciudadana.

Con el objetivo de fortalecer el funcionamiento del sistema de transporte en el municipio al 2020 el municipio desarrolla anualmente acciones estratégicas de control y regulación del transporte, tales como autorización para operadores de servicio de transporte urbano, capacitación en temas de educación vial y la fiscalización del servicio público colectivo de pasajeros.

En la gestión 2020 se alcanzó una tasa de ejecución del 100% de las acciones programadas sobre la mejora del sistema de transporte, que comprendieron: Sistemas de control del transporte, el control del parque automotor, servicio del transporte municipal, transporte inclusivo, transporte bimodal.

- Red integrada de transporte

El Sistema Integrado de Transporte –SIT, es la transformación del transporte hacia un servicio único, moderno, con amplia cobertura y de alto estándar de calidad. Facilita el acceso de las personas a sus actividades cotidianas de forma segura, confiable y eficiente. Durante las gestiones 2016 al 2019 se implementaron diversas acciones dirigidas a la mejora del funcionamiento del servicio de transporte público y del sistema integrado de transporte en el municipio de La Paz; en la gestión 2020 de igual manera fueron ejecutadas al 100% las acciones programadas para el referido servicio y sistema de transporte.

Se implementaron las siguientes rutas del Servicio de Transporte Municipal (SETRAM):

- Caja Ferroviaria
- Ruta Irpavi II
- Ruta Kalajahuira-Integradora

Que permitió la integración con las siguientes Líneas de Mi Teleférico:

- Línea Roja
- Línea Amarilla
- Línea Verde
- Línea Blanca
- Línea Celeste
- Línea Naranja

De esta forma, la implementación y optimización de rutas del SETRAM busca conformar una red integrada de transporte público en la ciudad de La Paz, al integrar las rutas con las estaciones del transporte por cable, en una primera instancia, para luego avanzar con la integración con el transporte público convencional.

4.5. GESTIÓN DE RIESGO

4.5.1. Vulnerabilidad a amenazas en áreas urbanas

Se entiende por amenaza al factor externo de riesgo, presentado por la presencia de un suceso de origen natural o inducido por la actividad humana (antrópico) que puede manifestarse en un lugar específico, con intensidad y duración determinadas.

La accidentada topografía de La Paz sobre escarpes y laderas ha sido y es una condicionante determinante en su proceso de crecimiento, siendo la gestión de riesgos un componente necesario en los procesos de planificación.

En el municipio de La Paz se presentan amenazas de diferente tipología. En el ámbito urbano se tienen amenazas geológicas como consecuencia de la evolución durante el proceso de formación del valle de La Paz, con una paleogeografía constituida por sedimentos paleozoicos y paleógenos plegados y fallados tal como las formaciones Belén y Sica asignadas al Devónico y la formación Luribay asignada al Paleógeno, con un paisaje de origen glaciar, fluvio glaciar y procesos de remoción en masa principalmente y amenazas hidrometeorológicas.

El valle de La Paz, por su orientación norte-sur, es parte de la cuenca amazónica, encontrándose en el territorio del municipio las subcuencas: Choqueyapu, Orkojahuira y Sur (Irpavi, Achumani y Huayñajahuira), llegando a tener 364 ríos en el área y urbana. Estas subcuencas, el Lago Titicaca y la Cordillera de La Paz, tienen una influencia en el clima (temperatura, precipitación y vientos), con una precipitación promedio anual de 600 mm.

En el proceso de crecimiento del municipio de La Paz se han presentado diferentes tipos de desastres, sobre estos tipos de eventos, si bien se hicieron diferentes tipos de estudios para tratar de determinar su origen, causas y comportamiento pocos fueron los análisis del sistema afectado el cual está compuesto por la población y sus bienes.

La ciudad de La Paz está situada en parte, sobre una cadena de laderas, es así que en su proceso de crecimiento tuvo y tiene hoy en día que adaptarse a las características fisiográficas de la zona, mismas que hacen de su desarrollo un caso particular; elevadas pendientes, temperaturas muy variables y condiciones socioeconómicas diversas, son elementos que sumados al hecho de ser sede de Gobierno han inferido en su crecimiento espacial, social, económico y cultural.

De manera paralela a su crecimiento y desarrollo la posibilidad de que eventos adversos puedan afectar a la población también se tuvo que incrementar, producto de la interrelación de factores físicos con la actividad de la población año tras años se suceden eventos desastrosos de diferente magnitud. El crecimiento de la ciudad, especialmente en las laderas de La Paz no sólo significa un proceso de expansión, implica además un proceso de densificación de estos asentamientos; esto sumado a un incremento de estructuras fuera de norma, talleres y comercios, construidos sin el criterio técnico adecuado incrementa el Riesgo en estas áreas.

La geología y geomorfología del conglomerado urbano es de mucha complejidad por las características del suelo, por la gran cantidad de ríos y quebradas sobre los que se ha ido construyendo la ciudad. Estas características ocasionan desajustes del suelo a partir de una erosión fluvial intensa que genera derrumbes y deslizamientos en algunos sectores de la ciudad, coadyuvados por precipitaciones pluviales características de la época, los efectos de estos fenómenos, en muchos casos, han causado pérdidas cuantiosas.

La temporada de lluvia en La Paz tiene una duración de aproximadamente 6 meses, en los cuales se presentan también algunos problemas relacionados con el desborde de ríos, inundaciones a causa de colapso del sistema pluvial y otros que fueron siendo controlados por las numerosas obras de control hidráulico implementadas en la ciudad.

Habitar en el territorio de nuestra ciudad es un gran desafío, por lo que hemos trabajado en la gestión integral de los riesgos, para mitigar las amenazas naturales, reducir la vulnerabilidad social y generar mecanismos de resiliencia ante eventos adversos.

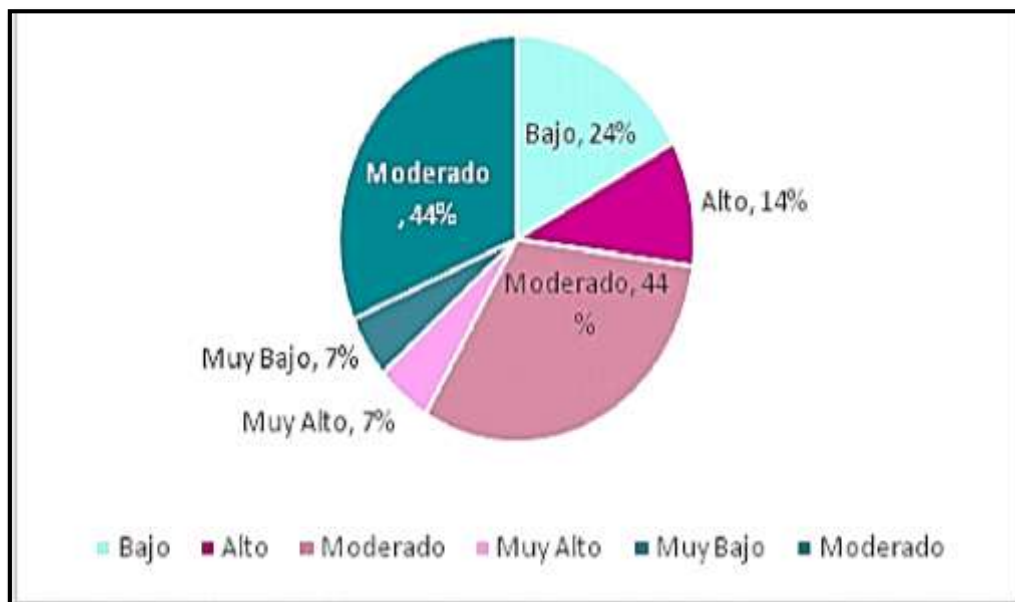
e) Identificación de zonas riesgo y vulnerabilidad urbana

La característica geológica-geomorfológicas e hidrogeológicas, ocasionan permanentemente el desajuste de suelos, generando derrumbes, deslizamientos y otros en diferentes partes de la ciudad, causando pérdidas cuantiosas. En la temporada de lluvias, existen eventos ocasionados por las precipitaciones extremas que originan inundaciones y desborde en sus ríos por la alta acumulación hídrica, y el taponamiento de los principales sistemas de drenaje pluvial. Los eventos geodinámicos han sido recurrentes y en la mayoría de los casos han sido deslizamientos de tipo rotacional, muy pocos se han manifestado como deslizamientos de tipo traslacional.

Asimismo, los habitantes que forman parte de este conglomerado urbano tienen cierta responsabilidad en la existencia latente de estas amenazas pues el crecimiento de la mancha urbana en muchos casos no responde a una planificación ordenada, lo que ocasiona que los asentamientos y construcciones lleguen antes que los servicios básicos. Es así, que en el municipio se han identificado 36 zonas de muy alto riesgo.

Se ha podido identificar en la mancha urbana el porcentaje de viviendas que existen sobre zonas de alto y muy alto riesgo, llegando a un 24.22%. Los predios identificados con riesgo alto y muy alto, llegan al 19%.

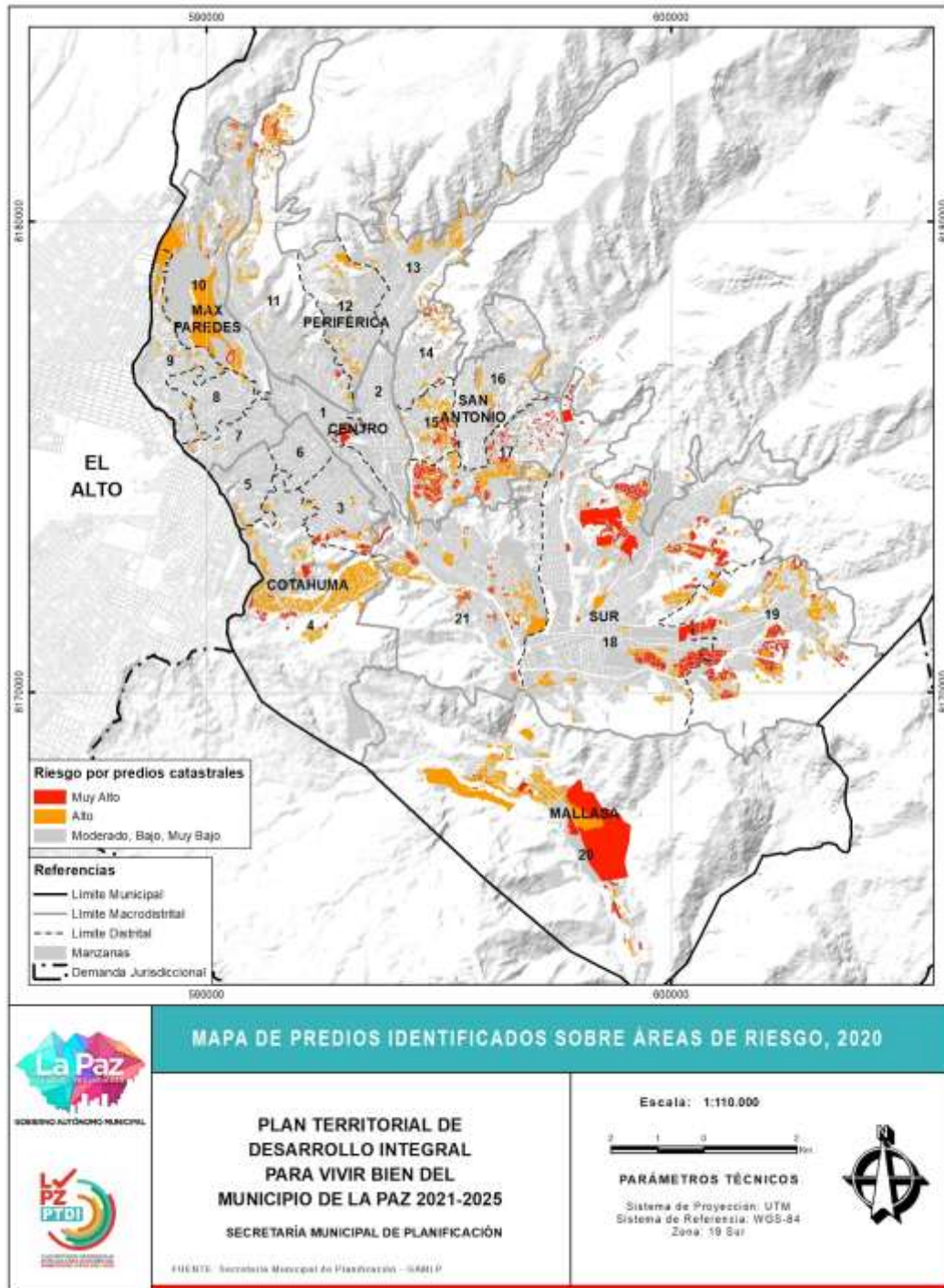
Gráfico N° 8
Riesgo por predios, 2019
(En Porcentaje)



Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de La Paz.

Mapa N° 24

Pedios identificados sobrepuestos a áreas de riesgos, 2020



5. ÁREA METROPOLITANA

Para la descripción de la región metropolitana, se consideran las siguientes particularidades: identificación y características de área metropolitana, movilidad y transporte, gestión integral de agua, gestión integral de la basura y seguridad alimentaria, temáticas relevantes en el desarrollo y crecimiento de la región metropolitana.

5.3. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE ÁREAS METROPOLITANAS

De acuerdo a la Ley Marco de Autonomías y Descentralización 1 “Andrés Ibáñez”, la creación de las regiones metropolitanas se puede conformar en las conurbaciones mayores a 500.000 habitantes, como espacios de planificación y gestión conforme a los párrafos I y II del artículo 280 de la Constitución Política del Estado (2).

En este sentido, se detalla a continuación de manera específica la identificación de la Región Metropolitana de La Paz.

5.3.1. Identificación del Área Metropolitana de La Paz

El municipio de La Paz, concentra varias actividades de repercusión nacional, presentando una dinámica que trasciende a sus límites jurisdiccionales en la que gran parte de la población de los municipios aledaños se trasladan diariamente a esta ciudad y viceversa. Es así que, se conforma una sola conurbación compuesta por los municipios de La Paz, El Alto, Palca, Mecapaca, Achocalla, Viacha, Pucarani y Laja, articulando un gran movimiento económico y cultural denominada Región Metropolitana de La Paz ³(RMLP) (ver Mapa).

Es así que, la Región Metropolitana de La Paz conformada por 8 municipios alcanza una superficie de 7.275 km² de superficie, en la que, el municipio de La Paz tiene una mayor proporción de territorio con 41,6%, seguido de Pucarani con 12,8%, Viacha con 11,7% y Palca con 10,1%, mientras que, los municipios de El Alto, Laja, Achocalla y Mecapaca suman 23,8% de la región.

5.3.2. Características de la Región Metropolitana de La Paz

En el Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) del año 2012, la población de Bolivia registraba 10,3 millones de personas, de las cuales 26,7% se concentraron en el departamento de La Paz, y 18,8% en los municipios del Área Metropolitana de La Paz. Por otro lado, como se observa en el mapa, los municipios con mayor población fueron El Alto, La Paz y Viacha con 916.434, 845.719 y 89.772 personas respectivamente, mientras que, aquellos municipios con mayor densidad presentaban 3.100 personas por km² en El Alto, 309 personas por km² en La Paz, 108 personas por km² en Achocalla, 102 personas por km² en Viacha y el resto de municipios tenía una densidad que oscilaba entre 21 y 27 personas por km².

¹Ley N° 031 de 19 de julio de 2010.

²Párrafo I Artículo 25 Sección II Región Metropolitana en la Ley Marco de Autonomías y Descentralización “Andrés Ibáñez”.

³Gobierno Autónomo Municipal de La Paz. (2015). Movilidad intraurbana en la Región Metropolitana de La Paz.

Cuadro Nº 48

Bolivia: Superficie, población, población proyectada y densidad según área geográfica, 2012.

(En número de personas y kilómetros cuadrados)

ÁREA GEOGRÁFICA	Población 2012 (En número de personas)	Población 2020 (proyectada) (En número de personas)	Superficie (Km ²)	Densidad (Personas por km ²)
BOLIVIA	10.356.978	11.677.406	1.098.581	11
Departamento de La Paz	2.767.504	2.995.530	133.985	22
Región Metropolitana de La Paz	1.942.232	2.181.789	7.275	300
Municipio de El Alto	916.434	1.069.331	345	3.100
Municipio de La Paz	845.719	934.981	3.030	309
Municipio de Viacha	89.772	86.218	849	102
Municipio de Pucarani	24.679	24.814	930	27
Municipio de Laja	19.343	18.023	691	26
Municipio de Achocalla	17.869	19.583	182	108
Municipio de Palca	14.897	15.550	737	21
Municipio de Mecapaca	13.519	13.289	511	26

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Censo de Población y Vivienda 2012. Estimaciones y proyecciones. Revisión 2020.

La Región Metropolitana, estaba conformada por población joven entre 0 y 24 años de edad representando el 56% de la población total en el 2001 y el 49% para el año 2012, en ambas gestiones la participación de hombres y mujeres no presentaba diferencias significativas. Así también, la proporción de la Población en Edad de Trabajar (PET) es mayor en el 2012, y por el contrario la población entre 0 y 14 años es mayor en el 2001.

Gráfico N° 9
Región Metropolitana de La Paz: Pirámide poblacional, 2001 y 2012
(En porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Censo de Población y Vivienda 2012.

La composición demográfica de la Región Metropolitana de La Paz del año 2012 contaba con una base estrecha y ensanchada en los grupos de edad con potencial de incorporarse a la Población Económicamente Activa (PEA), con leves diferencias entre la población masculina y femenina; esto se traduce en una menor demanda de servicios educativos y salud para la población menor a 15 años. Mientras que, la composición demográfica del año 2001 contaba con una base ancha y estrecha en la PEA, suponiendo una mayor demanda de servicios de educación y salud específicamente para los menores de 15 años.

5.4. MOVILIDAD Y TRANSPORTE METROPOLITANO

El flujo vehicular entre los municipios que conforman el Área Metropolitana de La Paz se ha convertido en un eje importante para el desarrollo económico, político y social, en la que los municipios de La Paz, El Alto y Viacha concentran el mayor crecimiento.

El concepto de movilidad urbana toma diferentes ópticas que coadyuven a tener una visión amplia: La movilidad como una necesidad colectiva, es una necesidad básica de las personas que debe ser satisfecha a través de los desplazamientos necesarios para el acceso a bienes y servicios. La movilidad urbana y cohesión social, debe comprender el libre desplazamiento de todas las personas tengan o no capacidades diferentes; movilidad urbana, un concepto vinculado a las personas, que independientemente deben o desean desplazarse, sin considerar el tipo de transporte que utilicen, es decir que la movilidad se refiere al desplazamiento de las personas que muchas veces es confundido con el transporte; por último, movilidad urbana, accesibilidad y proximidad, en este

punto se incluye la facilidad de acceso a un lugar y además este debe ser cercano para acceder a todos los bienes y servicios que requiera (4).

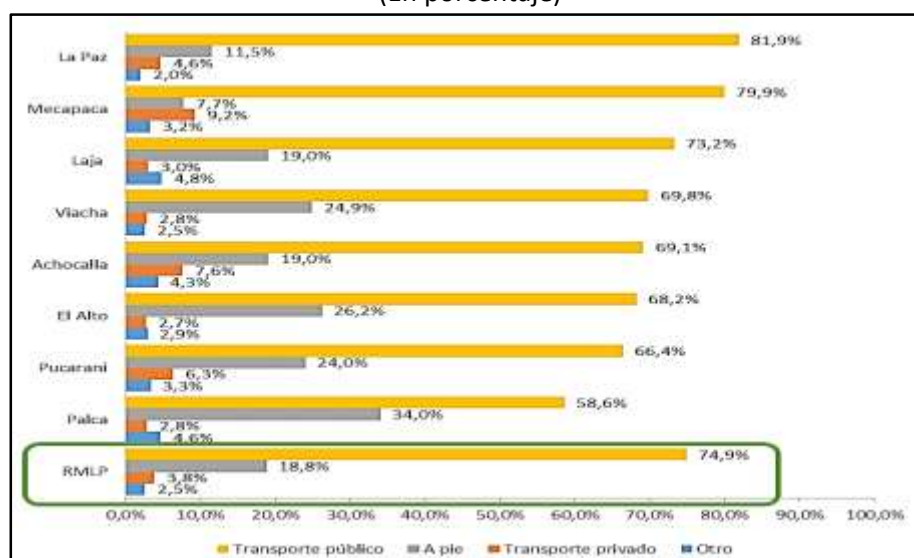
En este sentido, la movilidad urbana se entiende como la capacidad de moverse en la ciudad, en la que, las personas buscan satisfacer sus necesidades al desplazarse a las fuentes laborales, a la vivienda, a bienes y servicios como salud, educación, transporte entre otras actividades, que sean de fácil acceso y proximidad independientemente de las capacidades de las personas.

5.4.1. Movilidad en la Región Metropolitana de La Paz

La Encuesta de movilidad intraurbana en la Región Metropolitana de La Paz del año 2014, mostraba que 74,9% de la población se movilizaba en transporte público⁵, 18,8% llegaba a su actividad principal a pie, en menor porcentaje, 3,8% utilizaba transporte privado y 2,5% otro medio de transporte. A nivel municipal, La Paz presentaba el mayor porcentaje de traslado en transporte público (81,9%) mientras que, en Palca menos de 60% de su población utilizaba transporte público y 34% se trasladaba a pie para llegar a su actividad principal. En Mecapaca y El Alto se movilizaban en transporte privado 9,2% y 2,7% respectivamente. Por otro lado, en Laja 4,8% y en La Paz 2% de su población se trasladaba en otro⁶ medio de transporte.

Gráfico N° 10

Región Metropolitana de La Paz: Medio de transporte utilizado con mayor frecuencia para llegar a su actividad principal según municipio, 2014(p)
(En porcentaje)



Nota.- Las personas de 5 años y más son tomadas en cuenta para el tipo de transporte que utilizan para llegar a su actividad principal.

RMLP: Región Metropolitana de La Paz.

(p): Preliminar.

Fuente: Gobierno Autónomo Municipal de La Paz. (2015). Movilidad intraurbana en la Región Metropolitana de La Paz.

⁴ Mataix, C. (2010). Movilidad Urbana Sostenible: Un reto energético y ambiental. <https://www.fenercom.com/wp-content/uploads/2010/05/Movilidad-Urbana-Sostenible-un-Reto-Energetico-y-Ambiental-fenercom-2010.pdf>.

⁵ Se considera transporte público al Taxi de Ruta Fija - Trufis, minibuses, microbuses, taxis y radiotaxis.

⁶ Se considera otro medio de transporte en bicicleta, transporte interprovincial.

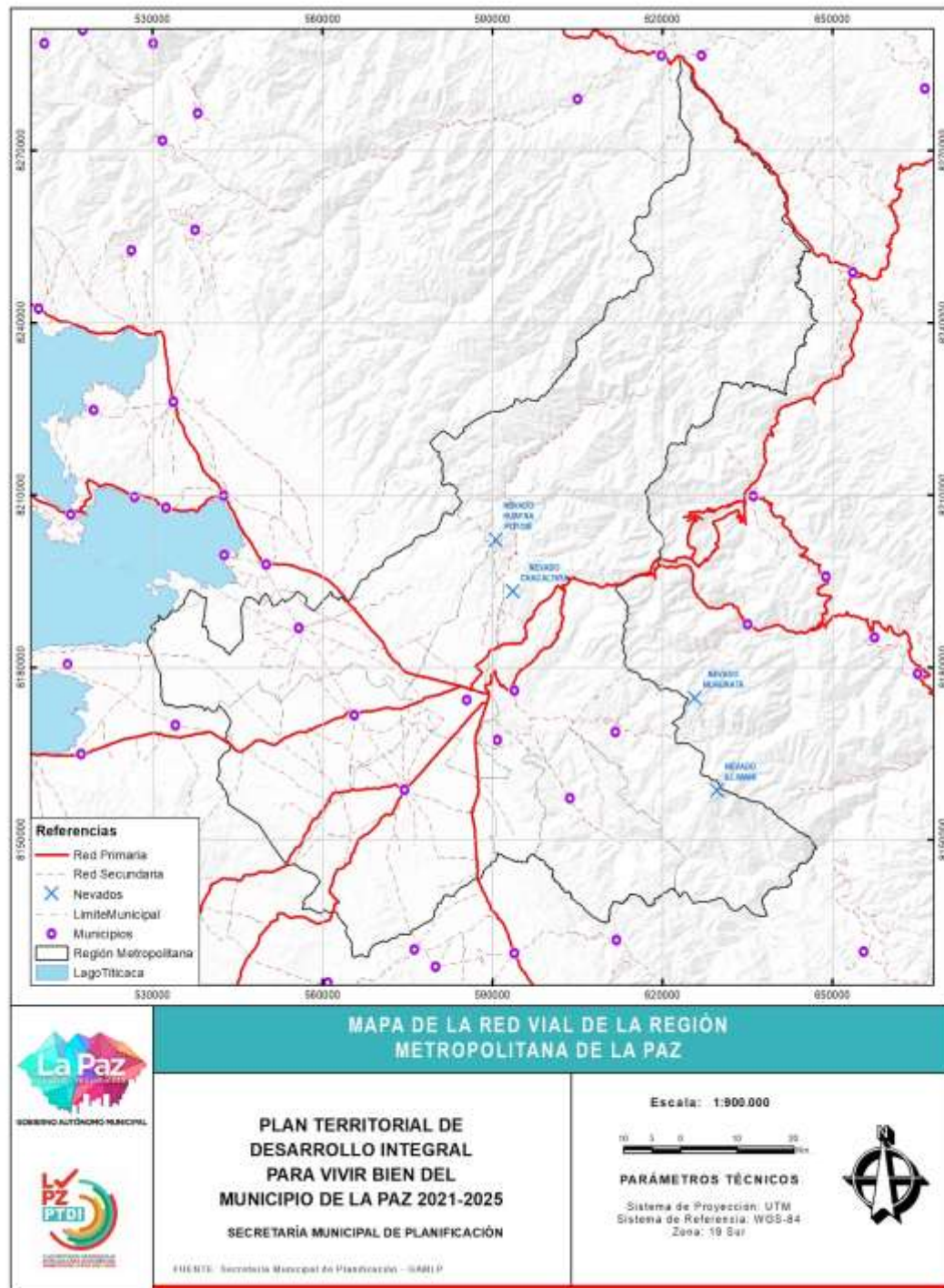
5.4.2. Condiciones de la organización actual del sistema del transporte metropolitano

La información existente sobre el transporte metropolitano tiene una visión desde los municipios vecinos, su confluencia y los principales accesos por tipo de servicio, así también se cuenta con la red vial que se genera entre municipios.

En cuanto a la red vial de la Región Metropolitana de La Paz, se compone de un eje troncal, que tiene como punto de partida la Ceja de la ciudad de El Alto, por medio de la Autopista, que atraviesa el Casco Urbano Central, enlazándose con la avenida Hernando Siles hacia la zona Sur hasta la plaza Humbolt. A partir de este punto, se divide en dos ejes: el primero continúa por la avenida Gral. José Ballivian finalizando en los barrios de Cota Cota y Chasquipampa por medio de la avenida Muñoz Reyes que articula con el camino a Palca; el segundo eje continúa por la avenida Florida hacia Mallasa, pasa por la avenida Tricentenario hasta el puente Lipari, que limita con Mecapaca (ver Mapa Vial de la región metropolitana).

Otra red vial, es la que se origina en Mallasilla, por el sector de Isla Verde hasta llegar al límite con Cañuma perteneciente a Achocalla. Así también se tiene la conexión desde Viacha, que pasa por la ciudad de El Alto y este se conecta con la ciudad de La Paz.

Mapa N° 25
Red vial de la Región Metropolitana de La Paz, 2020



5.5. GESTIÓN INTEGRAL DEL AGUA

El agua en la Región Metropolitana de La Paz es una fuente de vida y de desarrollo de la región, teniendo en cuenta su relevancia es necesario analizar la calidad del agua, la existencia de cuencas y la distribución equitativa de este recurso, entre los ocho municipios que conforman la región.

5.5.1. Manejo de los sistemas de agua potable, drenaje y alcantarillado a nivel metropolitano

La red hidrográfica de la Región Metropolitana de La Paz, se compone de dos cuencas: i) Cuenca fluvial del Amazonas, en las que se encuentran los municipios de La Paz, Palca, Mecapaca y parte del territorio de Achocalla; ii) Cuenca cerrada del Altiplano, que aglomera a los municipios de El Alto, Pucarani, Laja, Viacha y parte del territorio de Achocalla (ver Mapa Gestión integral de agua región metropolitana).

La Cuenca del Amazonas presenta dos arterias fluviales, en el sector Norte el río Zongo y en el sector Sur el río La Paz, ambos ríos nacen en la Cordillera de La paz, en los Nevados de Huayna Potosí y Chacaltaya, que en su descenso son alimentados por varios ríos de las laderas altas y depositan sus aguas al cauce principal formando un drenaje de tipo dendrítico, y las corrientes de agua de asemejan a las ramificaciones de un árbol.

Mientras que, en la Cuenca del Altiplano el principal curso de agua es del río Katari, que se origina en el nevado Huayna Potosí, a medida que desciende su cauce es alimentada por los ríos Seco, Pallina y Colorado, a diferencia de la Cuenca del Amazonas su drenaje es tipo centrípeto y sus cauces confluyen hacia el Lago Titicaca.

Por otro lado, la Empresa Pública Social de Agua y Saneamiento (EPSAS) es la encargada de la captación, conducción, tratamiento y almacenamiento de recursos hídricos que pasan por un proceso de potabilización para luego distribuirlo a través de tuberías a la población de los municipios de La Paz, El Alto, Viacha (no es su totalidad). Así también, vela por la calidad del agua suministrada y reduce el impacto de los vertidos al medio ambiente⁷. Sin embargo, los otros municipios, no cuentan con una empresa que les distribuya agua potable.

En cuanto a la cobertura de agua, según los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda 2012, los municipios de La Paz y El Alto presentaban una cobertura mayor a 95%, mientras que, Mecapaca, Achocalla, Pucarani y Laja su cobertura fue por debajo del 55%. El alcantarillado se analiza tomando dos casos, el primero no discrimina si la vivienda cuenta o no con baño, La Paz con 90,6%, El Alto con 63,6% y los demás municipios presentan porcentajes bajos, evidenciando la deficiencia en cuanto a este servicio; el segundo caso, el alcantarillado en viviendas que sí disponen de baño, incrementa el porcentaje en todos los municipios, aun así continua la deficiencia de este servicio.

⁷ Empresa Pública Social de Agua y Saneamiento. (EPSAS). Recuperado de <https://www.epsas.com.bo/web/>.

Cuadro N° 49

Región Metropolitana de La Paz: Cobertura de agua y disponibilidad de alcantarillado según municipio, 2012

(En porcentaje)

MUNICIPIO	Cobertura de agua ⁽¹⁾	Alcantarillado ⁽²⁾	Alcantarillado en viviendas que disponen de baño
La Paz	95,4	90,6	97,1
El Alto	95,6	63,6	80,9
Palca	67,3	1,4	6,6
Mecapaca	55,5	8,2	19,1
Achocalla	44,8	4,4	13,2
Viacha	74,1	24,1	44,3
Pucarani	45,0	4,1	10,1
Laja	54,1	2,1	6,2

(1): Para el cálculo se considera población residente en viviendas particulares que en área urbana que tiene acceso agua por Cañería de Red o Pileta Pública; y en área rural que tiene acceso a agua por Cañería de red, pileta pública o pozo/noria con bomba, respecto de la población que reside en viviendas particulares.

(2): Viviendas que disponen de alcantarillado respecto al total de viviendas (que disponen o no de baño).

RMLP: Región Metropolitana de La Paz.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Censo Nacional de Población y Vivienda 2012.

5.6. GESTIÓN INTEGRAL DE LA BASURA

Respecto a la gestión que debe realizarse en relación a la basura, es relevante la disposición de residuos en rellenos sanitarios que disminuyan la contaminación del medio ambiente, riesgos en la salud y conflictos sociales.

5.6.1. Problemática de la gestión de basura a nivel metropolitano

Como se mencionó anteriormente, la disposición ideal de los residuos es en rellenos sanitarios, sin embargo, la Región Metropolitana de La Paz cuenta con rellenos sanitarios, botaderos a cielo abierto y aquellos que no disponen de un lugar para la disposición de residuos. Los municipios de La Paz y El Alto cuentan con rellenos sanitarios, los cuales coadyuvan en la disminución de contaminación del medio ambiente, a través de geomembranas, sistemas de captación y tratamiento de lixiviados y gases, y pozos de monitoreo de aguas subterráneas⁸.

En cuanto a la eliminación de la basura, los municipios de La Paz, El Alto y Viacha depositaban su basura en el basurero público o contenedor, o utilizando el servicio público en 96,5%, 82,8% y 61,7% respectivamente, la quema de basura en preponderante en los municipios de Pucarani con 72,8%, Laja con 63,9% y Palca con 50,7%; la práctica de tirar la basura al río, la realizaban Mecapaca con

⁸ Gobierno Autónomo Municipal de La Paz. Universidad Mayor de San Andrés. (2017). Atlas de la Región Metropolitana del Departamento de La Paz.

46,2%, Achocalla con 34,7% y Palca con 31,9%; 12,4% en Pucarani entierra la basura y por encima del 2% la desechan de otra forma en Achocalla, Mecapaca y Laja.

Cuadro Nº 50

Región Metropolitana de La Paz: Forma de eliminación de la basura según municipio, 2012

(En porcentaje)

Municipio	FORMA DE ELIMINACIÓN LA BASURA						
	Depositán en el basurero público o contenedor	Utilizan el servicio público de recolección (carro basurero)	La botan en un terreno baldío o en la calle	La botan al río	La queman	La entierran	Otra forma
La Paz	40,0	56,5	1,8	0,6	0,5	0,2	0,3
El Alto	19,2	63,5	9,4	3,7	3,1	0,4	0,7
Viacha	21,1	40,6	5,9	6,3	20,3	4,7	1,1
Achocalla	7,4	4,4	9,9	34,7	38,1	3,3	2,2
Mecapaca	6,5	4,6	3,9	46,2	32,5	4,3	2,1
Laja	1,9	3,1	5,9	10,5	63,9	12,4	2,4
Pucarani	1,7	0,5	3,3	10,7	72,8	9,8	1,2
Palca	0,4	0,1	10,5	31,9	50,7	5,3	1,1

Fuente: Instituto Nacional de Estadística. Censo Nacional de Población y Vivienda 2012.

5.7. SEGURIDAD ALIMENTARIA

Para el diagnóstico de la seguridad alimentaria de la Región Metropolitana de La Paz, se analiza el Valor Bruto de Producción (VBP) por sector alimentario y la dinámica de mercado entre los municipios.

5.7.1. Cadena productiva a nivel metropolitano

El cuadro Nº32, muestra un análisis preciso por sector, en cuanto a la producción agrícola el municipio de Pucarani registra la mayor producción de la región metropolitana con 172 millones de bolivianos, que representa 36,6% de este sector. En segundo y tercer lugar, se encuentran Viacha con 79 millones de bolivianos (16,8%) y Laja con 52 millones de bolivianos (11,1%). Con una participación menor está Achocalla y El Alto con 6,3% y 4,9% respectivamente.

En el sector de ganadería y pecuaria, nuevamente Pucarani registra la mayor producción con 42 millones de bolivianos (27,3%), le sigue Viacha con 24,0% y Laja con 18,2% de participación en este sector, mientras que, Mecapaca (2,6%) y Palca (1,9%) tienen una reducida participación.

Para el sector de silvicultura, caza y pesca, La Paz es el único municipio que se dedica a la producción de este sector generando 4 millones de bolivianos⁹.

⁹ El resto de los municipios de la RMLP no tienen producción en este sector o su producción es tan pequeña que no es cuantificable por el sistema de cuentas nacionales.

Por último, el sector de industria alimenticia es el que más aporta a la producción de la región metropolitana, el municipio de La Paz genera 6.265 millones de bolivianos, El Alto 3.620 millones de bolivianos significando 61,9% y 35,9% de este sector.

Cuadro Nº 51

Región Metropolitana de La Paz: Valor Bruto de Producción por sector alimentario según municipio, 2016

(En millones de bolivianos y porcentaje)

Municipio	AGRICULTURA		GANADERÍA Y PECUARIA		SILVICULTURA, CAZA Y PESCA		INDUSTRIA ALIMENTICIA	
	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo	Valor absoluto	Valor relativo
La Paz	35	7,4	12	7,8	4	100,0	6.265	61,9
Palca	42	8,9	3	1,9	0	-	13	0,1
Mecapaca	37	7,9	4	2,6	0	-	14	0,1
Achocalla	30	6,3	9	5,8	0	-	23	0,2
El Alto	23	4,9	19	12,3	0	-	3.620	35,8
Viacha	79	16,8	37	24,0	0	-	121	1,2
Pucarani	172	36,6	42	27,3	0	-	35	0,4
Laja	52	11,1	28	18,2	0	-	27	0,3
TOTAL	470	100	154	100	4	100	10118	100

Fuente: Datos de AnálisisReal-Latinomérica y Aramayo. (2018).

Por otro lado, las características de la situación de la cadena productiva toman en cuenta la tendencia a la migración y el crecimiento de la mancha urbana de la región metropolitana, genera el desplazamiento de las actividades agropecuarias y la presión sobre los recursos hídricos en la cuenca de los ríos Katari y La Paz. El crecimiento urbano sin planificación influye en la pérdida de la permeabilidad de suelos, la producción bajo un modelo convencional tiene un efecto negativo como la erosión, degradación de suelos, contaminación de fuentes de agua, eliminación de cobertura vegetal entre otros.

Cabe resaltar que la producción varía de acuerdo al territorio, en la parte rural predomina la práctica agropecuaria tradicional, a excepción del sector lechero, la producción orgánica de hortalizas y los nuevos circuitos cortos de comercialización. En la parte periurbana y urbana la producción está en crecimiento sea familiar, asociativa y comunitaria. En todos los casos, los cultivos, el ganado, las prácticas productivas y los enfoques de producción se definen de acuerdo a la condición local como pisos ecológicos, topografía disponibilidad de agua, condiciones climáticas, la posibilidad de aplicar tecnologías productivas, la formación de los productores y el acceso a caminos varía según la disponibilidad y acceso a suelo cultivable.

En las cabeceras de valle de los municipios de Mecapaca, Palca y Achocalla se produce una variedad de hortalizas, tubérculos y frutas en campo abierto como en carpas solares; como la crianza y producción de peces, ganado ovino y bovino (para la producción de carne y leche) y animales

menores. En el valle de La Paz, se producen frutas y hortalizas en Hampaturi, y miel y pollo en Zongo. En el altiplano, en los municipios de Laja, Pucarani, Viacha y parte de Achocalla se produce leche y sus derivados, crianza de camélidos, animales menores y peces. En los distritos rurales de El Alto producen papa, avena y forraje.

PLAN TERRITORIAL DE DESARROLLO
INTEGRAL PARA VIVIR BIEN DEL
MUNICIPIO DE LA PAZ

2021 - 2025



Secretaría Municipal de
Planificación