Primer reporte del estado de la prosperidad de las ciudades de Bolivia

Primer reporte del estado de la prosperidad de las ciudades de Bolivia

Primer reporte del estado de la prosperidad de las ciudades de Bolivia

Este documento se elaboró en el marco de la asistencia técnica prestada por ONU-Habitat al Gobierno del Estado Plurinacional de Bolivia, con la cooperación del Reino de Suecia.

La presente publicación es una herramienta estratégica dirigida a los niveles de gobierno y la sociedad para que las administraciones puedan tomar decisiones y definir políticas públicas basadas en evidencia, así como detectar el progreso de las diferentes dimensiones que forman parte del instrumento.

Derechos reservados 2021

HS Number: HS/007/21S
Se permite la reproducción total o parcial del contenido de esta publicación, siempre que sea citada la fuente.

© Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, ONU-Habitat.

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

Las denominaciones usadas y la presentación del material de este informe no expresan la opinión de la Secretaría de las Naciones Unidas en lo referente al estado legal de ningún país, territorio, ciudad o área, o de sus autoridades. Ni tampoco en lo que se refiere a la delimitación de sus fronteras o límites, ni en lo relacionado con su sistema económico o nivel de desarrollo.

Los análisis, conclusiones y recomendaciones del informe no reflejan necesariamente los puntos de vista del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos, ni de su Consejo de Administración, ni de sus Estados miembros.

Los límites jurisdiccionales, los colores, los nombres y otra información expuesta en cualquier mapa de este volumen no denotan, por parte de ONU-Habitat, juicio alguno sobre la condición jurídica de ninguno de los territorios, ni aprobación o aceptación de tales límites.

La Paz, mayo de 2021

Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Habitat)

Maimunah Mohd Sharif
Directora Ejecutiva

Elkin Velásquez Monsalve
Director Regional para América Latina y el Caribe

Sergio Blanco Ania
Coordinador de Programa ONU-Habitat en Bolivia

Autores principales
Alfredo Bateman
Leonardo Téllez Ross
R. Fernando Molina Rodríguez
Efrén Osorio Lara

Revisión institucional
Bernardo del Castillo Dorado

Edición
Javier Zárate Taborga

Diagramación y diseño
Patricia Olmos Castro
Victor Catacora Loredo
Blanca Condori

Equipo Técnico ONU-Habitat Bolivia
Abraham Apaza, Francesca Blanc, Franz Choque, Limbert Cabrera, Zoraya Elraiss, Liset Revollo, Ana Ruiz, Marisol Soto, Carol Tapia, Escarley Torrico, Pamela Vargas, Stephanie Weiss

CONTENIDO

PARTE 1
LA PROSPERIDAD DE LAS CIUDADES DE BOLIVIA 1

PARTE 2
DECÁLOGO DE LA PROSPERIDAD
DE LAS CIUDADES DE BOLIVIA 21

PARTE 3
RESULTADOS DEL CPI EN BOLIVIA 48

PARTE 4
SÍNTESIS DE RESULTADOS POR CIUDAD:
FICHA CIUDAD/MUNICIPAL + CPI 79

PARTE 1

LA PROSPERIDAD DE LAS CIUDADES DE BOLIVIA

1.1. ¿Cómo entendemos la prosperidad de las ciudades?

La prosperidad urbana, conforme lo define el Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Habitat), es un concepto que trasciende su entendimiento desde el punto de vista del desarrollo económico. Se entiende como un estado de bienestar integral y multidimensional que solo puede alcanzarse a través de un desarrollo armónico y equilibrado de las dimensiones que afectan la prosperidad de las ciudades.

La reflexión sobre lo que se entiende por prosperidad llevó a reconocer que es un concepto que cuenta con diferentes definiciones alrededor del mundo, según a quién y dónde se pregunte. Sin embargo, independientemente de las percepciones individuales, de la cultura o civilización, la prosperidad hace referencia a un sentido colectivo e individual de seguridad socioeconómica en el contexto inmediato y en las perspectivas futuras, que además incluye el cumplimiento de otras necesidades intangibles, como las aspiraciones y los deseos.

A pesar de que el entendimiento de la prosperidad continúa, generalmente, confinado al ámbito de la economía, esta aproximación invisibiliza otras dimensiones que integran la vida humana y su bienestar y que necesariamente deben ser estudiadas y abordadas desde la agenda pública para alcanzar el desarrollo integral de las personas. Asimismo, la prosperidad implica riqueza, condiciones favorables para el desarrollo, confianza, equilibrio ambiental y las oportunidades que deben existir en el territorio que habita y desde donde se desenvuelve gran parte de la población, en otras palabras, las ciudades.

Es así que durante el Séptimo Foro Urbano Mundial, celebrado en la ciudad de Nápoles el año 2012, ONU-Habitat lanzó este enfoque renovado a través de la Iniciativa de las Ciudades Prósperas. El enfoque plantea un concepto mucho más amplio y holístico para entender los retos de sustentabilidad, funcionalidad y eficiencia de las ciudades, para dotar a las personas que habitan las urbes de bienes y servicios que amplíen sus oportunidades y desarrollo humano desde un punto de vista colectivo.

En el marco de esta iniciativa, ONU-Habitat describe a una ciudad próspera como aquella donde las personas encuentran satisfacción a sus necesidades básicas, se las provee de los servicios públicos esenciales y encuentran oportunidades para alcanzar sus anhelos y condiciones de bienestar. Por lo tanto, las ciudades prósperas son entendidas como el lugar donde las personas alcanzan sus metas, aspiraciones y otros aspectos intangibles que incrementan las expectativas de bienestar individual y colectivo (UN-Habitat, 2012).

En este sentido, la prosperidad de las ciudades, según esta definición, es una construcción social que ocurre y se materializa a causa de las decisiones y de las acciones humanas. Es decir, se construye de forma deliberada y consciente sobre la base de condicionantes objetivas que prevalecen independientemente del tamaño de la ciudad, su ubicación y el momento.

Sin embargo, la interrogante que la definición plantea gira en torno a qué factores son determinantes para que las ciudades sean prósperas: ¿qué condiciones son esenciales y qué elementos son requeridos para que una ciudad pueda ser próspera?, ¿en qué consiste el bienestar de la población en una ciudad próspera? o, planteado de otra manera, ¿cuáles son los activos requeridos para que una ciudad alcance la prosperidad? Estas y otras preguntas encuentran una respuesta práctica a través de la Iniciativa de las Ciudades Prósperas de ONU-Habitat.

1.2. Las dimensiones de la prosperidad de las ciudades

En términos generales, cuando una ciudad ofrece abundantes y diversos bienes públicos y desarrolla políticas y acciones para su uso sustentable, sostenible y con acceso equitativo para todos, inferimos entonces que es próspera. Es así como ONU-Habitat identifica varios elementos que constituyen el concepto de prosperidad.

En primer lugar, una ciudad próspera contribuye al desarrollo económico desde su productividad, generando ingresos para las personas y sus familias a través de empleos dignos que aseguren condiciones de vida adecuadas para toda la población. Se entiende que la productividad no puede ir en desmedro o al margen de la sustentabilidad ambiental.

En segundo lugar, una ciudad próspera despliega la infraestructura, los recursos físicos y equipamientos (vivienda, agua segura y saneamiento básico, energía eléctrica, movilidad, tecnologías de la información, etc.) requeridas para sostener la economía de toda la población, aprovechando al máximo el espacio y el suelo que ocupa.

Tercero, una ciudad próspera provee espacios urbanos y servicios sociales (educación, salud, recreación, cultura, seguridad, etc.) requeridos para brindar estándares de vida óptimos y oportunidades para que la población desarrolle sus potencialidades individuales y colectivas en aras de una vida satisfactoria.

Cuarto, una ciudad solamente es próspera en la medida en que la pobreza y la desigualdad son mínimas. Ninguna ciudad se puede decir próspera cuando grandes segmentos de su población viven en pobreza extrema, marginación económica y/o segregación territorial. Lo anterior implica baja incidencia de barrios marginados y nuevas formas de pobreza urbana. Las ciudades prósperas son equitativas y socialmente incluyentes en lo que refiere a los beneficios y oportunidades que ofrece. Una ciudad es próspera cuando brinda condiciones que aseguran la equidad de género, protegen los derechos de las minorías y de los grupos vulnerables y garantizan la participación cívica para todos en la esfera social, política y cultural.

Quinto, la materialización, creación y redistribución de los beneficios y oportunidades que trae consigo la prosperidad no destruyen ni degradan la naturaleza. Por el contrario, los recursos naturales de la ciudad, de los que esta depende, son preservados e incluso mejorados a favor de una urbanización sostenible, mediante el aprovechamiento y adecuado manejo de residuos sólidos y líquidos, disminuyendo la emisión de gases y generando energía de fuentes renovables, entre otros esfuerzos.

Finalmente, en sexto lugar, las ciudades cuentan con mayor capacidad de combinar prosperidad compartida a través de una gobernanza urbana efectiva, mediante liderazgos transformadores, diseñando y ejecutando políticas adecuadas y efectivas, creando leyes, reglamentos, normas, marcos y arreglos institucionales idóneos e instrumentales, a través de fuertes instituciones locales y con adecuada participación social para aprovechar al máximo las fuerzas de la urbanización en beneficio de todas y todos los que viven en ellas.

Aunado a lo anterior, conceptualmente, ninguna de estas dimensiones prima sobre el resto, se interrelacionan unas con otras. Una ciudad solo puede aspirar a alcanzar la prosperidad cuando su desarrollo y sostenibilidad es equilibrado en todas sus dimensiones y sus diversos componentes. El carácter multidimensional de la perspectiva de la prosperidad se propone, por ello, en dos sentidos, en primer lugar, por comprender la importancia de un desarrollo equilibrado entre sus diferentes dimensiones, pero también por las conexiones existentes entre estas en el territorio, y que se concretan a través de una perspectiva espacial.

1.3. El Índice de las Ciudades Prósperas de ONU-Habitat (CPI)

En definitiva, cada ciudad recorre diferentes caminos hacia a la prosperidad. Sin embargo, con la finalidad de poder monitorear los avances de las ciudades hacia el anhelado objetivo, ONU-Habitat diseñó un índice para medir el estado de las dimensiones y los elementos que permiten seguir dicho curso, siempre y cuando la visión de la ciudad sea en aras de la prosperidad y la sostenibilidad.

El denominado Índice de las Ciudades Prósperas de ONU-Habitat (CPI por sus siglas en inglés) está conformado por un conjunto de seis dimensiones, desagregadas en subíndices que se integran con indicadores, estandarizados y homologables, computados a través de una sola métrica. Los indicadores y subíndices de esta metodología se agrupan en torno a las siguientes dimensiones:

1. **Productividad**: esta dimensión evalúa condiciones para alcanzar la prosperidad, entre las cuales están el desarrollo económico, la generación de empleo para sus habitantes, el incremento en los ingresos de los hogares y la creación de nuevas oportunidades laborales.
2. **Infraestructura para el desarrollo**: esta dimensión evalúa en términos cuantitativos el acceso a sistemas

de soporte necesarios para el desarrollo de la vida de los ciudadanos y la práctica de actividades económicas. Algunos de estos elementos son redes de servicios básicos como agua potable, saneamiento, energía eléctrica, acceso a internet e infraestructuras públicas como vías y sistemas de transporte y movilidad.

3. **Calidad de vida**: esta dimensión evalúa en términos cuantitativos el acceso a servicios sociales, educación, salud, recreación y seguridad social, que promuevan un adecuado nivel de desarrollo de los individuos y de la sociedad.
4. **Equidad e inclusión social**: esta dimensión mide los niveles de equidad e inclusión social considerando que una sociedad tiene potencial para ser próspera únicamente cuando se promueve la eliminación de la pobreza y la marginalización, la mejora integral de entornos urbanos informales y en condiciones deficitarias, así como la igualdad en el acceso a los beneficios de vivir en una ciudad.
5. **Sostenibilidad ambiental**: esta dimensión mide el impacto, degradación, regeneración o conservación de las ciudades, derivado de los efectos de su crecimiento, expansión y consumo sobre el entorno natural.
6. **Gobernanza y legislación urbana**: esta dimensión mide la disponibilidad de instrumentos de gobernanza, como políticas, normas, regulaciones y marcos de actuación institucional que permitan implementar acciones coordinadas para alcanzar la prosperidad.

El CPI provee, de manera indicativa, una medida a la solidez o debilidad de los factores y dimensiones que determinan la posibilidad de alcanzar la prosperidad. Los valores resultantes pueden presentarse en tablas y gráficos, agrupados en una escala que los califica desde lo muy sólido hasta lo muy débil. Esta forma de evaluación permite identificar las oportunidades y potencialidades a considerar para definir el curso de acción y el nivel de intervención en miras de avanzar en este camino a la prosperidad.

La metodología del CPI plantea como elemento crítico que se realice un proceso de estandarización de los resultados del cálculo de los indicadores, pues, en estado bruto, y dadas las escalas y sus unidades, se da pie a interpretaciones diferentes. Por lo tanto, se adopta una escala de valores entre 0 y 100, de tal forma que puedan agregarse y ser comparables entre ciudades. En cuanto a los parámetros de estandarización, la metodología del CPI reconoce las mediciones de instituciones de alcance global, como ONU-Habitat y otras, en aras de definir criterios internacionales de valores mínimos y máximos estimados para las variables. Esta estandarización se define con el propósito de identificar y establecer rangos ideales para cada variable, con la idea de que la ciudad pueda alcanzar la prosperidad (CAF, 2016; ONU-Habitat, 2016). La estandarización que plantea la metodología del CPI, al presentarse en una escala del 0 al 100, permite identificar e interpretar, en términos de fortaleza, si los resultados son débiles, moderados o sólidos. Cada gradiente de la escala propone algún nivel de intervención del sector público, ya sea priorizar, fortalecer o consolidar políticas o acciones, como se presenta en la tabla siguiente:

Tabla 1: Escala global de la prosperidad

RESULTADOS CPI	FACTORES DEL ESTADO DE PROSPERIDAD	NIVEL DE INTERVENCIÓN
80-100	Muy sólidos	Consolidar políticas urbanas
70-79	Sólidos	
60-69	Moderadamente sólidos	Fortalecer políticas urbanas
50-59	Moderadamente débiles	
40-49	Débiles	Priorizar políticas urbanas
10-39	Muy débiles	

Fuente: (ONU-Habitat, 2016).

Recuadro 1: El enfoque gradual del CPI

El CPI cuenta con la posibilidad de ser construido gradualmente, favoreciendo, en un nivel básico, la comparación a nivel regional o global y, en un nivel extendido, proporcionando la posibilidad de integrar aspectos contextuales de cada país, incluyendo sus ventajas comparativas, así como, en última medida, incorporar elementos de políticas y acciones que el CPI debe valorar, pero que limita la posibilidad de realizar comparaciones. Por consiguiente, el CPI puede ser medido de acuerdo con tres escenarios:

El Índice básico de la Ciudad Próspera
Este índice es útil para aquellas ciudades que buscan comparar su desempeño con otras ciudades en la arena regional o global. Utiliza indicadores comúnmente disponibles, existentes en todas las ciudades, entre los que se destacan aquellos de naturaleza estrictamente urbana, tales como la proporción de vías en relación con la superficie total de la ciudad y el índice de conectividad, que en conjunto actúan como una plataforma de referencia global, con propósitos de comparabilidad.

El Índice extendido de la Ciudad Próspera
Este índice es la versión más avanzada del modelo básico y son los resultados que se presentarán en buena parte del presente documento. Su función es integrar indicadores adicionales que no están comúnmente disponibles en todas las ciudades, por lo cual, la comparabilidad no es el objetivo principal. La disponibilidad de información local y las características particulares de la ciudad determinan la profusión del uso de los indicadores. Este grado de medición permite un diálogo político y técnico más detallado, el cual resulta esencial para el desarrollo informado de políticas públicas.

El Índice contextual de la Ciudad Próspera
Este índice es un avance del modelo extendido del CPI y representa el estado más desarrollado del proceso. En adición a los indicadores básicos y extendidos, se integra una información muy específica, incluyendo indicadores derivados de las políticas y acciones implementadas en las ciudades. Desde esta perspectiva, el CPI contextual tiene un rol como indicador de desempeño. Su función principal es monitorear las iniciativas y proyectos locales y la visión que la ciudad busca lograr en el camino hacia la prosperidad.

Fuente: (ONU-Habitat, 2016).

1.4. Aplicación del Índice de las Ciudades Prósperas en Bolivia

Bolivia ha dejado de ser un país predominantemente rural, adjetivo al que comúnmente fue asociado durante el siglo pasado. Fue durante la década de los 90, y posterior al año 2000, que la transición rural-urbana se aceleró. Desde entonces, más y más población boliviana habita en ciudades. Esta transición, profundamente asociada a la migración interna y aunada al crecimiento demográfico, llevó a que, en el año 2012, según los datos del censo levantado por el Instituto Nacional de Estadística, el 67,8% de los ciudadanos viviera en ciudades, es decir, 2 de cada 3 habitantes.

Se espera que para el año 2030 cerca del 75% de la población boliviana habite en ciudades y que, en 2050, esta proporción alcance alrededor del 84%[1]. Al momento del último censo nacional del año 2012, la totalidad de la población urbana del país, cerca de 6,8 millones, vivía en alguna de las 214 áreas urbanas definidas por el INE, y de esta casi 80% vivía en 18 áreas urbanas de 50 mil habitantes o más.

Tabla 2: Áreas urbanas de Bolivia en base al Censo 2012

Áreas urbanas - TOTAL	N° de áreas urbanas	Población 2012	% de la población	
Rangos de población			Urbana	Total
I. 2.000 - 15.000	173	786.212	11,5	7,8
II. 15.000 - 50.000	23	611.375	9,0	6,1
III. 50.000 - 500.000	14	1.744.342	25,6	17,3
IV. Más de 500.000	4	3.680,134	53,9	36,6
Total	**214**	**6.822.063**	**100,0**	**67,8**

Fuente: Estimaciones propias de ONU-Habitat en base a datos del CNPV 2012 del INE.

Por otro lado, a partir del estudio del Sistema de Ciudades de Bolivia (ONU-Habitat Bolivia, 2020), cuya metodología parte de un universo de análisis de 304 áreas urbanas, 214 mayores a 2.000 habitantes (INE Bolivia, 2012) y 90 adicionales, que si bien tienen poblaciones menores a 2.000 habitantes, cuentan con la homologación de sus áreas urbanas de acuerdo a información oficial (Viceministerio de Autonomías, 2019), y forman parte de los aglomerados urbanos y conurbaciones del país, se han identificado 28 ciudades: 15 ciudades aglomeradas y 13 ciudades uninodales. Las mismas están conformadas a partir de la interacción de 91 áreas urbanas (44 áreas urbanas grandes y medianas y 47 adicionales –pequeñas– que forman parte de las ciudades aglomeradas).

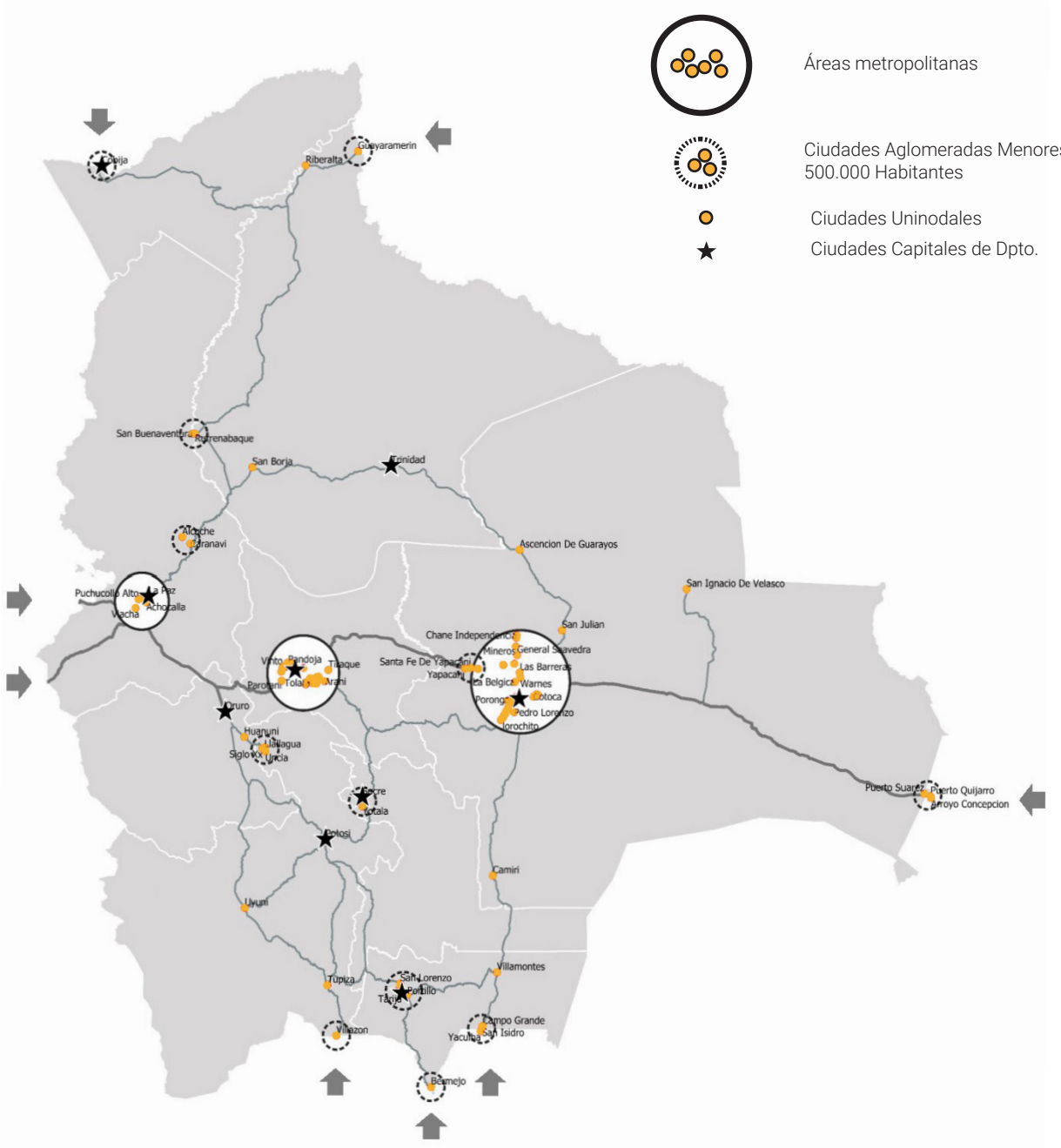
Tabla 3: Resumen del Sistema de Ciudades de Bolivia

Áreas urbanas que conforman el Sistema de Ciudades		Total de ciudades del sistema = 28		
Categoría	Cantidad	3 áreas metropolitanas	12 aglomerados menores (< 500.000 Hab.)	13 ciudades uninodales
Grandes	20	12	4	4
Medianas	24	7	8	9
Pequeñas	47	32	15	-
TOTAL	**91**	**51**	**27**	**13**

Fuente: Sistema de Ciudades (ONU-Habitat, 2020).

1 Proyección de ONU-Habitat en función a datos de Banco Mundial.

Ilustración 1: Ciudades del Sistema de Ciudades de Bolivia



Fuente: Elaborado por ONU-Habitat con base en datos del Censo Nacional de Población y Vivienda 2012 y el reporte del Viceministerio de Autonomías, agosto de 2019, sobre homologación de áreas urbanas

En conjunto, el Sistema de Ciudades de Bolivia (SCB) alberga una población de 6.259.040 habitantes (62% del total nacional y 91% del total urbano del universo de análisis), en 64 municipios. Las 28 ciudades identificadas se categorizan en:

- **3 áreas metropolitanas**. Tipológicamente, son ciudades aglomeradas mayores que cumplen con el parámetro demográfico superior a 500.000 habitantes, adoptado de la Ley N° 31 Marco de Autonomías para la creación de Regiones Metropolitanas.
- **6 capitales de departamento**, definidas por su función político-administrativa. Tipológicamente, por su emplazamiento espacial, tres son ciudades aglomeradas (Sucre, Tarija y Cobija) y tres son ciudades uninodales (Oruro, Potosí y Trinidad).
- **19 ciudades intermedias**, entendidas como centros de vinculación del SCB con la red urbana nacional y las áreas rurales del país. Tipológicamente, son ciudades aglomeradas y ciudades uninodales, según su emplazamiento.

Este fenómeno de rápida urbanización que atraviesa el país requiere un mejor entendimiento del estado de sus ciudades y áreas urbanas, con la finalidad de identificar las oportunidades que brinda, aprovecharlas y potenciarlas de manera eficaz y eficiente. El Índice de Ciudades Prósperas (CPI) se presenta como una herramienta innovadora para estudiar los factores, las tendencias y patrones de desarrollo de las ciudades en Bolivia.

El cálculo del CPI forma parte de la iniciativa para formular una política urbana nacional de gran calado para el país, basada en evidencia y que configure la toma de decisiones en un plazo de 15 años. Así, el CPI se constituye, en primer lugar, como un insumo para el proceso de diagnóstico mediante la generación y análisis de información a escala urbana, municipal y metropolitana; en segundo lugar, como la base metodológica para constituir un sistema amplio de seguimiento y monitoreo de la implementación de la política urbana; y finalmente, como línea base para monitorear el estado de las ciudades en diversos momentos en el tiempo.

En línea con la metodología global de ONU-Habitat, en el caso de Bolivia, el CPI en sus versiones básica y extendida fue adaptado para su cálculo con base en la disponibilidad de información, tanto en cobertura como en calidad, resultando entonces en un índice mixto conformado por 6 dimensiones, 21 subdimensiones, 33 indicadores básicos y 21 indicadores extendidos. A continuación, se presenta una tabla que enlista la conformación del CPI para Bolivia:

Tabla 4: Indicadores del CPI calculados para Bolivia

Dimensión	Subdimensión	Indicadores básicos	Indicadores extendidos
Productividad	*Fortaleza económica*	Producto per cápita de la ciudad	Ingreso medio del hogar
		Relación de dependencia –de la vejez–	
	Aglomeración económica	Densidad económica	
	Empleo	Tasa de desempleo	Empleo informal
		Relación empleo / población	
Desarrollo de infraestructura	*Infraestructura de vivienda*	Viviendas mejoradas	Acceso a saneamiento mejorado
		Acceso a agua mejorada	Acceso a electricidad
			Área suficiente para vivir
			Densidad de población
	Infraestructura social	Densidad de médicos	Número de bibliotecas públicas

Dimensión	Subdimensión	Indicadores básicos	Indicadores extendidos
	Tecnologías de la información y la comunicación	Acceso a Internet	Acceso a computadora en casa
	Movilidad urbana	Tiempo promedio de viaje diario	Longitud de la red de transporte masivo
			Fatalidades de tráfico
			Asequibilidad del transporte
	Forma urbana	Densidad de intersección de calles	
		Densidad de calles	
		Terrenos / tierra / superficie asignada a las calles	
Calidad de vida	*Salud*	Esperanza de vida al nacer	Cobertura de vacunación
		Tasa de mortalidad de menores de cinco años	
	Educación	Tasa de alfabetización	Educación de la primera infancia
		Años promedio de escolaridad	Tasa neta de matrícula en educación superior
	Seguridad y protección	Tasa de homicidios	Tasa de robo
	Espacio público	Accesibilidad a espacios públicos abiertos	Área verde por habitante
Equidad e inclusión social	*Equidad económica*	Coeficiente de Gini	
		Incidencia de pobreza	
	Inclusión social	Hogares en tugurios	
		Desempleo juvenil	
	Inclusión de género	Equidad en la matriculación en secundaria	Mujeres en el gobierno local
			Mujeres en la fuerza laboral local
Sostenibilidad ambiental	*Calidad del aire*	Número de estaciones de monitoreo	Emisiones de CO_2
		Concentración de PM10	
	Gestión de residuos	Recolección de residuos sólidos	Proporción de residuos sólidos reciclados
		Tratamiento de aguas residuales	
	Energía adecuada	Proporción de energías renovables	
Gobernanza urbana y legislación	*Participación*	Participación electoral	Acceso a la información pública
	Financiamiento municipal y capacidad institucional	Recaudación de ingresos propios	
		Eficiencia del gasto local	
	Gobernanza de la urbanización	Eficiencia en el uso del suelo	

Fuente: Elaboración propia con base en la metodología del CPI de ONU-Habitat.

1.4.1. ¿Cómo se eligieron las ciudades?

Con miras a alcanzar el objetivo de contar con evidencia, verificable y consistente, tanto para las etapas de diagnóstico como de formulación de la política urbana nacional, se decidió calcular el CPI en un conjunto de ciudades que representaran, en la medida de lo posible, a la mayor cantidad de población urbana con la mayor representatividad territorial.

Para este propósito, se decidió que los municipios y ciudades seleccionados para integrar el CPI de Bolivia deberían cumplir con al menos uno de los siguientes criterios:

- Municipios mayores a 50.000 habitantes
- Capitales de departamento
- Municipios con regímenes especiales
- Municipios que conforman alguna de las 3 áreas metropolitanas

Es importante mencionar que el alcance del cálculo del CPI para Bolivia, en lo que a este producto concierne, se enfoca en la prosperidad desde dos escalas, primero, desde los municipios, y segundo, desde sus áreas urbanas (es decir, específicamente sus manchas urbanas). En adelante se presentan, principalmente, los resultados de cada municipio, y luego se realizan comparaciones respecto a la mancha urbana de cada uno. Ello es importante porque permite visualizar la importancia de las manchas urbanas y sus disparidades respecto al resto de área municipal.

Una vez realizada la caracterización de las 214 áreas urbanas definidas en el CNPV 2012 y cruzando con los criterios definidos para la selección, se identificaron 26 manchas urbanas que corresponden a municipios que cumplen con los requisitos para ser considerados en el CPI.

Tabla 5: Criterios para seleccionar a los municipios y manchas urbanas para el CPI Bolivia

Municipio/ciudad	≥ 50.000 habs.	Capital depto.	Régimen especial	Área metropolitana	Cumple
Sucre	X	X			Sí
La Paz	X	X		X	Sí
El Alto	X			X	Sí
Viacha	X			X	Sí
Cochabamba	X	X		X	Sí
Quillacollo	X			X	Sí
Tiquipaya				X	Sí
Colcapirhua	X			X	Sí
Sacaba	X			X	Sí
Oruro	X	X			Sí
Potosí	X	X			Sí
Tarija	X	X			Sí
Yacuiba	X				Sí
Santa Cruz de la Sierra	X			X	Sí
La Guardia	X			X	Sí
Warnes	X			X	Sí
Montero	X			X	Sí
Trinidad	X	X			Sí
Riberalta	X	X			Sí
Cobija		X			Sí
Achocalla				X	Sí

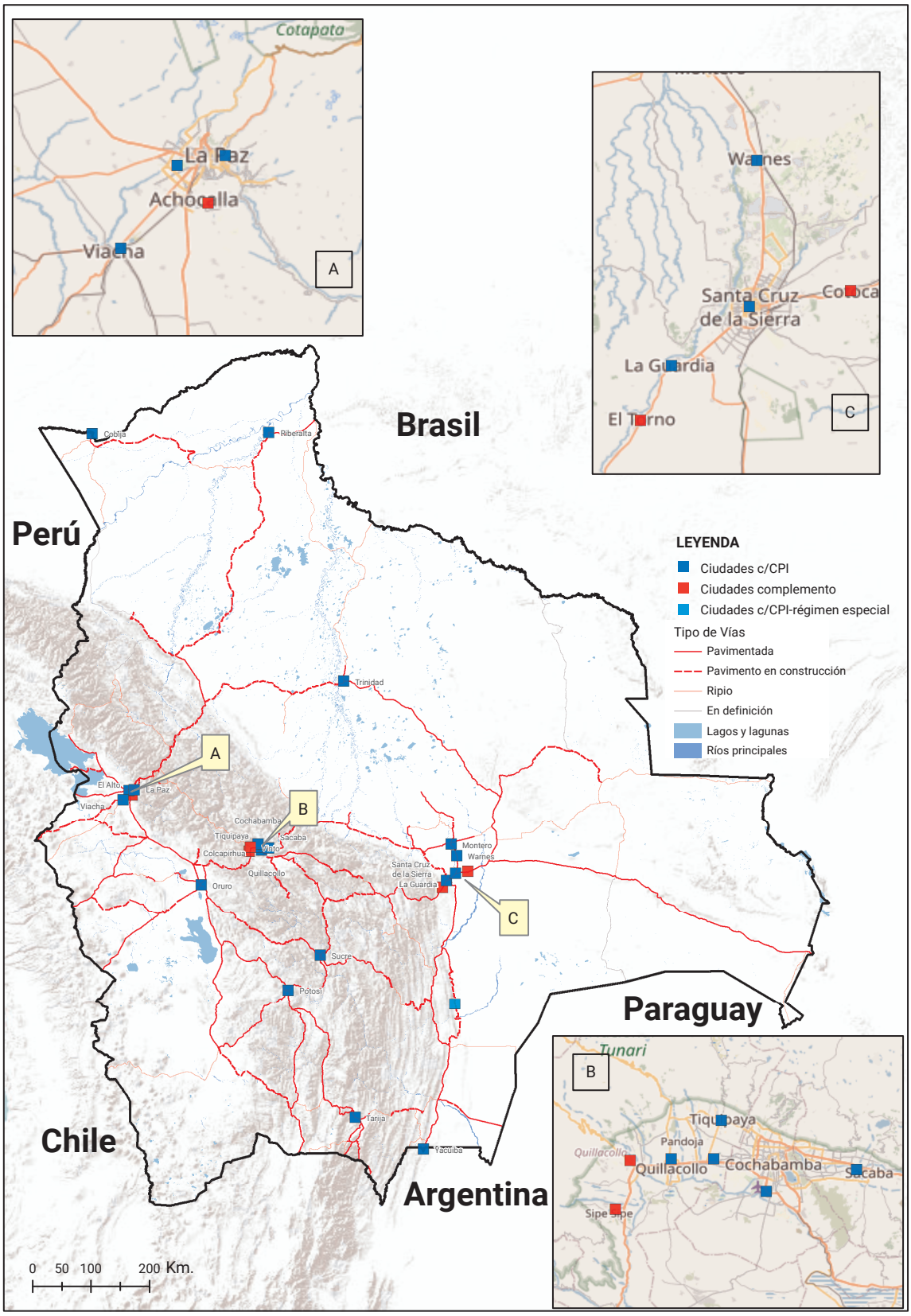
Municipio/ciudad	≥ 50.000 habs.	Capital depto.	Régimen especial	Área metropolitana	Cumple
Sipe Sipe				X	Sí
Vinto				X	Sí
Cotoca				X	Sí
El Torno				X	Sí
Charagua			X		Sí

Fuente: Elaboración propia.

En términos de cobertura demográfica, en conjunto, los municipios seleccionados para integrar el CPI conforme a los datos del censo de 2012 suman 5.992.972 habitantes, lo que representa 59,57% de la población total del país. Por su parte, la población que habita en las urbes de estos municipios es de 5.634.865 habitantes, es decir, el 82,72% de la población urbana del país y el 94% de la población total de los municipios contemplados. De los municipios seleccionados, seis de sus áreas urbanas se integran a algún área metropolitana, y aunque Charagua es predominantemente rural, cuenta con un régimen especial de interés para su integración al análisis, por lo que el CPI, finalmente, se integraría por 26 municipios.

Con esta selección, la cobertura territorial del índice comprende los tres macropisos ecológicos predominantes en el país, el altiplánico en el occidente, los llanos en el norte y el oriente y los valles entre ambos.

Ilustración 2: Municipios y áreas metropolitanas que conforman el CPI para Bolivia



Fuente: Elaboración ONU-Habitat en base a datos:
IGM, Administradora Boliviana de Caminos, Censo de Población y Vivienda, 2012

1.4.2. ¿Fuentes de información?

Como bien se ha mencionado, en función a la selección de ciudades para conformar el índice, cabe resaltar que la medición de los indicadores corresponde a dos delimitaciones geográficas definidas: el total municipal y la mancha urbana. Esta decisión implicó un reto técnico al momento de conseguir información a escala urbana del municipio, debido a que la gran mayoría de los datos disponibles se encuentra únicamente a nivel municipal o incluso agregada a escalas mayores, como, por departamento o algunos otros a nivel nacional.

Conforme a la escala seleccionada, a fin de contar con información que permitiera distinguir lo urbano del total municipal, se eligió como principal fuente de información para el CPI al Censo Nacional de Población y Vivienda 2012 (CNPV 2012) del Instituto Nacional de Estadística (INE), lo que implica que el CPI esté elaborado sobre dicha base temporal.

En términos generales, los indicadores del CPI, a nivel urbano, fueron calculados de acuerdo a la disponibilidad de información en tres formas:

- **Información completa de la fuente**. Son aquellos indicadores que se obtuvieron directamente y de una sola fuente a nivel de manchas urbanas, siendo la fuente principal el CNPV 2012.
- **Información agregada**. Cuando los datos están disponibles solo a nivel nacional o departamental para el ámbito urbano, generalmente provienen de las Encuestas a Hogares del INE. En estos casos se creó o utilizó una variable auxiliar de distribución o ajuste para asignar valores sin información a esa escala urbana.
- **Información obtenida mediante estimaciones de ONU-Habitat Bolivia**. Son aquellos indicadores que no cuentan con información o una fuente verificable, por lo que ONU-Habitat debió realizar estimaciones, empleando herramientas tecnológicas como el análisis de imágenes satelitales y otras.

Por lo anterior y debido al manejo, ajuste y cálculo de indicadores que todos los datos presentados son estimaciones realizadas por ONU-Habitat Bolivia, por tanto, se exenta de responsabilidad a las instituciones que fueron fuente de la información empleada.

A continuación, se presenta una lista de las fuentes de información consultadas para el cálculo de los indicadores del CPI para Bolivia.

Tabla 6: Fuentes de información utilizadas en la elaboración del CPI

Indicadores del CPI	Fuente primaria	Fuente secundaria	Referencia rápida
Población total	CNPV 2012		INE
PIB de la ciudad 2012	Cuentas nacionales	Banco Mundial	INE
Población con 65 años o más	CNPV 2012		INE
Población con edad entre 15 y 64 años	CNPV 2012		INE
Ingreso total disponible	Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) 2016		INE
Total de hogares	EPF 2016		INE
Área urbana - INE	Dirección de informática, cartografía e infraestructura espacial		INE
Área intensiva urbana - Mancha urbana del año 2012	Estimaciones ONU-Habitat en base a datos de Imágenes SENTINEL 2A y Google Earth		ONU-Habitat
Población desocupada	Encuesta de Hogares 2012 (EH – 2012)		INE
Población económicamente activa - PEA	EH - 2012		INE

Indicadores del CPI	Fuente primaria	Fuente secundaria	Referencia rápida
Población ocupada - PO	CNPV 2012	EH 2012	INE
Población en edad de trabajar - PET	CNPV 2012	EH 2012	INE
Informalidad	EH 2012		ONU-Habitat
Viviendas "durables" (con buen material, pared, piso, techo)	CNPV 2012		INE
Total viviendas	CNPV 2012		INE
Viviendas con acceso a agua segura (cañería, pileta pública, pozo con bomba)	CNPV 2012		INE
Viviendas con acceso a saneamiento mejorado (baño con desagüe al alcantarillado o cámara séptica)	CNPV 2012		INE
Viviendas con acceso a electricidad de red pública	CNPV 2012		INE
Hogares con 2,5 o menos personas por dormitorio	CNPV 2012		ONU-Habitat
Densidad de población	CNPV 2012	Estimaciones ONU-HABITAT Bolivia en base a datos de Imágenes SENTINEL 2A y Google Earth.	ONU-Habitat
Médicos por municipio	Servicio Estatal de Autonomías (SEA) 2015	https://bolivia.dotgiscorp.com/	SEA
Habitantes por municipio	SEA 2015	https://bolivia.dotgiscorp.com/	SEA
Número de bibliotecas	PTDI's municipales, Open Street Map		ONU-Habitat
Hogares con servicio domiciliario de internet	CNPV 2012		INE
Hogares con computadora en casa	CNPV 2012		INE
Tiempo de viaje promedio diario estimado	Estimaciones ONU-Habitat y VMVU con base en: tiempos de recorrido y rutas óptimas Google Maps, noviembre 2019		ONU-Habitat
Longitud de líneas de transporte masivo	Gobierno Autónomo Municipal de La Paz -SITLAPAZ y Plan de Gestión de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) para Santa Cruz de la Sierra		ONU-Habitat
Fatalidades de tránsito - 2012	Información pública en la página web del INE		INE
Costo promedio transporte público	EPF 2016		INE
Ingreso per cápita del hogar promedio del quintil más pobre	EPF 2016		INE
Área intensiva urbana – Mancha urbana 2019	Estimaciones ONU-Habitat Bolivia en base a datos de Imágenes SENTINEL 2A, Open Street Map y Google Earth		ONU-Habitat
Número de intersecciones 2019	Estimaciones ONU-Habitat Bolivia en base a datos de Imágenes SENTINEL 2A, Open Street Map y Google Earth		ONU-Habitat
Longitud de calles 2019	Estimaciones ONU-Habitat Bolivia en base a datos de Imágenes SENTINEL 2A, Open Street Map y Google Earth		ONU-Habitat
Superficie destinada a calles 2019	Estimaciones ONU-Habitat Bolivia en base a datos de Imágenes SENTINEL 2A, Open Street Map y Google Earth		ONU-Habitat

Indicadores del CPI	Fuente primaria	Fuente secundaria	Referencia rápida
Esperanza de vida al nacer	Información pública en la página web del INE	La Mortalidad Infantil y en la Niñez en Bolivia: Estimaciones por Departamento y Municipio. UDAPE, 2018	INE
Tasa de mortalidad de menores de 5 años	La Mortalidad Infantil y en la Niñez en Bolivia: estimaciones por Departamento y Municipio. UDAPE, 2018		UDAPE
Menores a un año que recibieron vacuna pentavalente por municipio - 2016	SEA 2015	https://bolivia.dotgiscorp.com/	SEA
Menores de un año por municipio - 2016	SEA 2015	https://bolivia.dotgiscorp.com/	SEA
Población mayor a 15 años	CNPV 2012		INE
Población que sabe leer mayor a 15 años	CNPV 2012		INE
Años de estudio (pob. 25 años y + de edad)	CNPV 2012		INE
Asisten a centro infantil, prekínder o kínder	CNPV 2012	EH 2012	INE
Total de niños entre 0-5 años	CNPV 2012	EH 2012	INE
Se inscribió a algún curso de educación superior	CNPV 2012		INE
Población total 19-24 años	CNPV 2012		INE
Población por municipio - 2017	OBSCD sobre la base de información del Comando General de la Policía Boliviana, 2019		OBSC
Homicidios por municipio - 2017	OBSCD sobre la base de información del Comando General de la Policía Boliviana, 2019		OBSC
Población por municipio - 2015	Información pública en la página web del INE	OBSC	OBSC
Robos por municipio - 2015	Información pública en la página web del INE	OBSC	OBSC
Área destinada a espacios públicos - 2019	Estimaciones ONU-Habitat Bolivia en base a datos de Imágenes SENTINEL 2A, Open Street Map y Google Earth		ONU-Habitat
Accesibilidad a área pública - 2019	Estimaciones ONU-Habitat en base a datos de Imágenes SENTINEL 2A, Open Street Map y Google Earth		ONU-Habitat
Total de m² de área verde en la ciudad - 2019	Estimaciones ONU-Habitat Bolivia en base a datos de Imágenes SENTINEL 2A, Open Street Map y Google Earth		ONU-Habitat
Área verde por habitante - 2019	Estimaciones ONU-Habitat Bolivia en base a datos de Imágenes SENTINEL 2A, Open Street Map y Google Earth		ONU-Habitat
Índice de Gini	EH 2012	CNPV 2012	INE
Población pobre (<1.90 $US PPP por día)	EH 2012	CNPV 2012	INE
Personas viviendo en tugurios	CNPV 2012		INE
Población económicamente activa - PEA 15-24 años	CNPV 2012		INE
Población desocupada - PDA			
15-24 años	CNPV 2012		INE
Mujeres: Cobertura neta de matriculación secundaria - 2016	Sistema de Información en Educación (SIE)	http://seie.minedu.gob.bo/	SIE

Indicadores del CPI	Fuente primaria	Fuente secundaria	Referencia rápida
Hombres: Cobertura neta de matriculación secundaria - 2016	SIE	http://seie.minedu.gob.bo/	SIE
Número de concejalas mujeres	Web de los municipios		Web municipios
Total de concejales	Web de los municipios		Web municipios
Número de mujeres ocupadas	CNPV 2012		INE
Estaciones de monitoreo automáticas fijas	Ministerio de Medio Ambiente y Agua (MMAyA)	http://snia.mmaya.gob.bo/web/modulos/PNGCA/#	MMAyA
Concentración de PM10	NASA: https://gs614-avdc1-pz.gsfc.nasa.gov/pub/tmp/WHO_PM25_2014_COUNTRY_DATA/ Carga de morbilidad por contaminación del aire exterior urbano para 2008; OMS	http://snia.mmaya.gob.bo/web/modulos/PNGCA/#	MMAyA
Emisiones de CO_2	ONU-Habitat Bolivia en base a datos de la plataforma EDGAR - Emissions Database for Global Atmospheric Research	https://edgar.jrc.ec.europa.eu/overview.php?v=booklet2019&dst=CO2pc&sort=asc9: año 2012, en toneladas métricas	ONU-Habitat
Residuos generados	Diagnóstico de la Gestión de Residuos Sólidos en Bolivia, MMyA 2010		MMyA
Residuos recolectados	Diagnóstico de la Gestión de Residuos Sólidos en Bolivia, MMyA 2010		MMyA
Índice de tratamiento de aguas residuales	Indicadores de desempeño de las EPSA reguladas en Bolivia 2017	http://www.aaps.gob.bo/images/archivos_aaps/indicadores/Indicadores-AAPS-2017.pdf	MMyA
Generación bruta total de energía	Anuario Estadístico del Sector Eléctrico 2018; Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad (AE), https://sawi.ae.gob.bo/docfly/app/webroot/uploads/IMG-ANUARIO-cpelaez-2019-09-16-Libro%20Anuario%20AE%202018%20FINAL_web.pdf		AE
Generación de energía de fuentes renovables	Anuario Estadístico del Sector Eléctrico - 2018; Autoridad de Fiscalización y Control Social de Electricidad (AE), https://sawi.ae.gob.bo/docfly/app/webroot/uploads/IMG-ANUARIO-cpelaez-2019-09-16-Libro%20Anuario%20AE%202018%20FINAL_web.pdf		AE
Habilitados para votar	Elección de Altas Autoridades Judiciales y Tribunal Constitucional 2017 (OEP)		OEP
Personas que votaron	Elección de Altas Autoridades Judiciales y Tribunal Constitucional 2017 (OEP)		OEP
Número de "elementos" en la Web del gobierno local (hasta 10 elementos)	Páginas Web de los municipios		ONU-Habitat
Ingresos propios	Atlas Fiscal, Volumen 22, UDAPE, 2019		UDAPE
Ingresos totales	Atlas Fiscal, Volumen 22, UDAPE, 2019		UDAPE
Gasto presupuestado	Atlas Fiscal, Volumen 22, UDAPE, 2019		UDAPE
Gasto ejecutado	Atlas Fiscal, Volumen 22, UDAPE, 2019		UDAPE
Área intensiva urbana - Mancha Urbana 2001	Estimaciones ONU-Habitat Bolivia en base a datos de Imágenes SENTINEL 2A, Open Street Map y Google Earth. INE - Cartografía censal		ONU-Habitat

Fuente: Elaboración propia.

1.4.3. Limitaciones

La medición del CPI en los municipios y áreas urbanas de las 26 ciudades que incluyen a las 3 áreas metropolitanas de Bolivia nos permite contar con una instantánea en el tiempo del estado que guarda lo urbano en el país. Sin embargo, existieron limitaciones en el proceso técnico, como la adaptación de la metodología al contexto boliviano, sobre todo con lo relacionado a la información necesaria para calcular el CPI.

En cuanto a la adaptación de la metodología de ONU-Habitat para el cálculo del CPI, se requirió una revisión del alcance del propio índice, con la finalidad de ajustar las dimensiones, subdimensiones e indicadores, e igualmente fue necesaria la actualización de los valores de estandarización global. Finalmente, la adaptación también fue motivada por las limitaciones de información.

Fueron diversas las limitaciones a enfrentar debido a la falta de información. En primer lugar, posterior a la revisión de las fuentes, se identificaron variables que no contaban con información existente. La segunda tuvo que ver con la identificación de información que se encontraba agregada en escalas mayores a lo urbano. En tercer lugar, la información disponible contaba con diversas fechas de actualización, lo que brindaba diversos grados de oportunidad a la información. Y por último, restricción para el acceso a la información por motivos legales, institucionales o consuetudinarios.

Con la finalidad de sobrepasar dichas limitaciones, en algunos casos fue necesario omitir el cálculo o suplir algún indicador, o identificar variables proxy que permitiera la estimación más adecuada al indicador original; la desagregación de información mediante metodologías de distribución estadística; la estimación propia de variables e indicadores mediante el análisis espacial de cartografía o imágenes satelitales; y el levantamiento de información directamente por parte de ONU-Habitat.

Por estas razones varios de los indicadores fueron usados tanto en la versión municipal como en la de centros urbanos. Este es el caso de:

- Aglomeración económica
- Densidad de población
- Densidad de médicos
- Fatalidades de tránsito
- Forma urbana
- Salud
- Seguridad y protección
- Accesibilidad a espacios públicos abiertos
- Mujeres en la fuerza laboral
- Estaciones de monitoreo
- Gestión de residuos
- Energía adecuada
- Gobernanza

Las medidas descritas permitieron generar una metodología aplicable para Bolivia y sus ciudades, que mantiene su comparabilidad global en su versión básica con 33 indicadores y la nacional mediante la versión extendida con 54 indicadores.

Tabla 7: Indicadores CPI 2012 según disponibilidad de información y tipo

Dimensión del índice	Total de indicadores de la metodología	Indicadores básicos calculados	Indicadores extendidos calculados	Indicadores sin información o no calculados por alguna limitación	
Productividad	7	5	2	0	
Desarrollo de infraestructura	19	8	9	2	Velocidad media de banda ancha (extendido); Uso del transporte público (básico)
Calidad de vida	12	6	5	1	Mortalidad materna (extendido)
Equidad e inclusión social	8	5	2	1	Uso mixto del suelo (extendido)
Sostenibilidad Ambiental	7	5	2	0	
Gobernanza urbana y legislación	7	4	1	2	Participación cívica (extendido); Días para iniciar un negocio (básico)
Total	**60**	**33**	**21**	**6**	**Indicadores no calculados de la metodología base**

Fuente: Elaboración propia.

1.5. La dimensión espacial en la prosperidad de las ciudades de Bolivia

Una ciudad es realmente sustentable y puede aspirar a la prosperidad solo si garantiza el equilibrio de las funciones ambientales con relación a los usos de los recursos naturales a su disposición, y si ordena, planifica y diseña sus espacios de manera eficiente. De tal manera que pueda crear las condiciones propicias para satisfacer las necesidades y aspiraciones de sus habitantes actuales como futuros, asegurando la protección de los ecosistemas de los que depende. Una ciudad próspera brinda un estándar de vida decente para todos. Esto requiere tanto planes y diseños urbanos meticulosos e infraestructura adecuada como una buena productividad, y un desarrollo medioambiental y del entorno rural equilibrado (UN-Habitat, 2012).

Un activo para alcanzar el anhelo de la ciudad próspera es su *capital espacial*, que corresponde a la forma urbana, la estructura vial y el diseño y accesibilidad de los espacios públicos, entre otros. Estos son factores clave en lo que refiere a la funcionalidad de una ciudad. Diversos estudios de ONU-Habitat[2] han puesto de manifiesto que este capital espacial, particularmente la forma de la ciudad, puede resultar un freno a la prosperidad o favorecerla. Una ciudad funcional y eficiente contribuye al desarrollo social y económico al permitir el acceso a bienes, servicios, instalaciones y a las diferentes ventajas que la urbanización trae consigo, además de facilitar el transporte de bienes y la movilidad de las personas.

El estudio de ONU-Habitat, *Streets as Public Spaces and Drivers of Urban Prosperity* (2013), ha mostrado, con información empíricas clara, que la estructura vial adecuada y la conectividad eficiente e incluyente de las ciudades son características esenciales de las ciudades prósperas y sostenibles.

Un sistema vial eficiente con una buena conectividad se asocia a mejor accesibilidad, movilidad, eficiencia y, finalmente, una mejor calidad de vida. Además, una alta conectividad vial aumenta la productividad total de una ciudad, pues reduce los tiempos de traslado hacia los centros de trabajo, educación, salud, esparcimiento, abastecimiento, comercio y otros servicios. Asimismo, las ciudades con una infraestructura que promueve la movilidad no motorizada, incentivando la peatonalización y el uso cotidiano de la bicicleta, contribuyen en gran medida a mejorar la salud de la ciudadanía por sus beneficios físicos, así como por la mejoría de la calidad del aire, pues reduce la dependencia de transporte motorizado y sus externalidades negativas como la contaminación atmosférica y acústica. Una buena conectividad también es esencial para mejorar la provisión de los servicios públicos, por ejemplo, los tiempos de respuesta de los servicios de emergencia. Por último, el diseño urbanístico y la calidad y tamaño de las calles bien mantenidas, pavimentadas y con buena señalización influyen en la mejora de la conectividad vial y vuelven más eficiente el tráfico vehicular y no vehicular. En suma, hacen más eficiente y sostenible la ciudad (ONU-Habitat, 2015; World Urban Campaign) en aras de la prosperidad.

En cuanto a la planificación y diseño urbanístico, las calles representan el elemento básico de la estructura espacial de las ciudades. Las calles juegan un rol indispensable al crear espacios para la comunicación, la movilidad, el comercio y la interacción social (UN-Habitat, 2013).

Son precisamente las calles un elemento esencial para entender el éxito de una ciudad al alcanzar la prosperidad. En otras palabras, para que una ciudad sea próspera, requiere necesariamente calles prósperas. Al respecto, múltiples adjetivos y eufemismos se han popularizado para describir, en términos generales, el concepto de calle completa, la cual invariablemente debe promover el desarrollo de infraestructura, el impulso de la sostenibilidad ambiental, brindar apoyo a la alta productividad, la promoción de altos estándares de calidad de vida, equidad e inclusión social a través del acceso a bienes y servicios, públicos y privados.

2 Desde el lanzamiento del libro *Streets as Public Spaces and Drivers of Urban Prosperity* (UN-Habitat, 2013), ONU-Habitat ha profundizado la investigación del capital espacial de las ciudades, realizando investigaciones y estudios que analizan los factores asociados a la morfología de la ciudad, las calles y el espacio público. Algunos de estos estudios se realizaron en ciudades de Arabia Saudita y México.

Por todo lo anterior es indispensable el reconocimiento de las calles, no únicamente por su función mínima para la movilidad, sino por su multifuncionalidad como espacio público. Algunos elementos que la dotan de esta multifuncionalidad se refieren a su planificación y diseño. En términos de planificación, las calles deben contar con la extensión, disposición, intersecciones y cobertura suficiente para llegar a toda la ciudad, que, a su vez, debe contar con suficiente superficie para ellas, de tal manera que sea posible que el segundo elemento, su diseño, cuente con espacio adecuado y suficiente para dotar de los complementos y equipamientos de una calle completa.

Adicionalmente, la existencia de espacios públicos en forma de espacio abiertos, equipamiento y áreas verdes, son elementos físicos que suman a la estructura de la ciudad, pero que invariablemente, para que puedan relacionarse a la mejora de la calidad de vida, deben ser accesibles a lo largo del territorio. Los espacios públicos, además tienen el potencial de jugar un rol que excede los usos recreativos o de ocio, sino que pueden brindar servicios ambientales, productivos y de cohesión social.

Dada la importancia de este capital espacial de las ciudades, una innovación a destacar del Índice de las Ciudades Prósperas es la incorporación de indicadores espaciales, estandarizados e interrelacionados en diferentes dimensiones para la medición del estado de los factores de la prosperidad, a fin de entender con datos verificables, la morfología (ubicación y situación) y la estructura (sistemas de bienes y servicios) natural o construida de la ciudad.

El cálculo de este tipo de indicadores para Bolivia se realizó empleando metodologías de ONU-Habitat, que se incorporaron a la adaptación para el caso, estimando variables diferentes subdimensiones.

Es así como el CPI cuenta con indicadores que combinan fuentes estadísticas con una base territorial, así como otros enteramente espaciales:

Tabla 8: Indicadores espaciales en el CPI

Indicadores con base espacial	Indicadores enteramente espaciales
Densidad económica	Longitud de la red de transporte masivo
Densidad de población	Densidad de intersección de calles
Área verde por habitante	Densidad (longitud) de calles
Eficiencia en el uso del suelo	Terrenos / tierra / superficie asignada a las calles
	Accesibilidad a espacios públicos

Fuente: Elaboración propia.

Los indicadores que se incluyen con base espacial son aquellos en los que su cálculo requiere que el numerador o denominador sea de carácter espacial, mientras que los indicadores enteramente espaciales, refieren a que el dato se obtiene únicamente a través del cálculo espacial usando cartografía y fotografías satelitales.

Mediante el cálculo de estos indicadores es posible asegurar se incorpore el punto de vista territorial de las ciudades. Con esta información, se puede entender la relación de los elementos físicos del territorio, con la demografía, la economía e incluso, las instituciones públicas a cargo de la gestión de la ciudad y el espacio que ocupa.

1.6. Advertencias para el lector

El documento adopta una serie de convenciones orientadas a facilitar la lectura e interpretación de los resultados de la medición del índice, en consistencia con la metodología internacionalmente utilizada para este fin:

- El Estado boliviano no cuenta con una definición legal de ciudad. La jurisdicción territorial más próxima al espacio urbano es el municipio. En ese sentido se usa el denominativo de ciudad, para señalar los centros poblados en los cuales se aplicó el estudio. Los límites espaciales de estos están dados por las jurisdicciones municipales que los contienen, así como por las definiciones asumidas por el Instituto Nacional de Estadística para determinar las áreas urbana y rural. Como explica la Parte 3 del documento, ONU-Habitat ha generado una propuesta operativa de definición de ciudad que puede contrastar con esa denominación.
- Para las áreas metropolitanas, el índice se ha aplicado también a la mancha urbana físicamente conurbana. Con fines descriptivos se identifica a cada una de estas con el nombre del departamento al que pertenecen (Santa Cruz, Cochabamba y La Paz). Siguiendo el criterio de mancha conurbana, las áreas metropolitanas evaluadas difieren en alcance territorial de las regiones metropolitanas establecidas en cada uno de estos casos.
- Los indicadores espaciales del índice han sido medidos en función a la mancha urbana de cada ciudad, entendiendo esta como la superficie de suelo de un centro poblado artificializado en 50% como mínimo.
- Los indicadores socioeconómicos del índice corresponden, en todo el documento, a los valores de carácter municipal relevados en el Censo Nacional de Población y Vivienda de 2012, salvo que de forma expresa se haga referencia a otra fuente.

PARTE 2

DECÁLOGO DE LA PROSPERIDAD DE LAS CIUDADES DE BOLIVIA

La medición del CPI en 26 municipios urbanos dentro de los cuales se encuentran las tres áreas metropolitanas de Bolivia, tanto a escala municipal como a nivel urbano, nos permite obtener una instantánea del estado de la situación socioeconómica y espacial de los territorios y urbes, y ofrece elementos de diagnóstico para analizar el proceso de urbanización nacional y local que determina o condiciona el desarrollo de las personas que las habitan, así como las principales brechas entre los núcleos urbanos y los entornos territoriales rurales.

Es importante resaltar la importancia que tiene el diseño urbano y la planeación espacial, los cuales están estrechamente relacionados, como muestran los resultados del CPI para las ciudades de Bolivia, con la provisión de servicios básicos, bienes públicos, una distribución más equitativa de los recursos, condiciones sociales y de equidad y una mayor calidad ambiental.

Asimismo, el cálculo del CPI permite mejorar la comprensión y potencial evaluación de las políticas públicas en los diferentes niveles de competencia, que confluyen y se implementan en la unidad básica de gestión del territorio (los municipios), y en particular hacen referencia a la mancha urbana de las ciudades, en las cuales se gestiona tanto las principales potencialidades como sus principales desafíos.

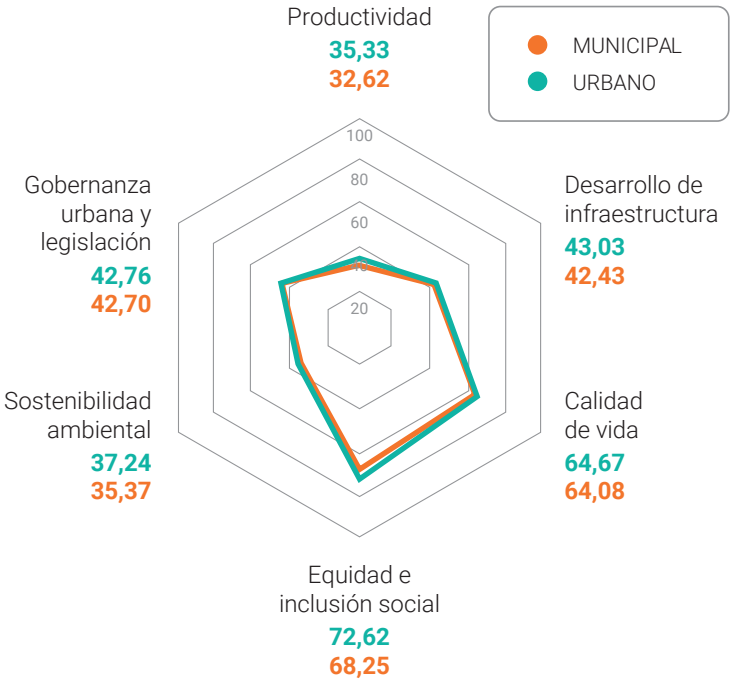
A continuación, se presentan los principales resultados del CPI para el total de las ciudades y sus áreas urbanas, luego, un listado de los principales hallazgos resultado de este ejercicio que de manera sintética intenta reflejar fenómenos importantes que impactan positiva o negativamente en las posibilidades de alcanzar la prosperidad urbana y, por lo tanto, se recomienda su atención prioritaria. Una profundización de los resultados por dimensión se presentará en la siguiente sección.

Es importante mencionar que este decálogo no pretende ser exhaustivo ni pretende asegurar que sean cubiertos todos los aspectos medidos por el índice, sino que hace énfasis en aquellos hallazgos que, en términos generales, son reflejo del fenómeno de urbanización en el país y es prioritario señalar. Asimismo, el reporte presenta, más adelante, resultados detallados del CPI a nivel de dimensiones y subdimensiones de todas las ciudades en conjunto y de manera individual.

El gráfico 1 presenta los resultados del índice extendido para los municipios y sus áreas urbanas. Destacan las dimensiones de Equidad e inclusión social y Calidad de vida. La primera con un desempeño sólido en el índice municipal, pero moderadamente débil en el urbano; y la segunda con un resultado moderadamente sólido en las dos estructuras evaluadas. Sigue la dimensión de Gobernanza y legislación urbana y Desarrollo de infraestructura en el rango de resultados débiles. Por su parte, Productividad y Sostenibilidad ambiental tienen un desempeño muy débil.

En general, y como es de esperarse, los resultados de las escalas municipales y de sus manchas urbanas son similares, sin embargo, los valores más altos de las manchas urbanas sobre el dato municipal muestran una brecha urbano-rural que se profundiza en algunas dimensiones y más aún en algunas subdimensiones e indicadores específicos, que reflejan un trabajo necesario para que los beneficios de la urbanización tengan la capacidad de incrementar la prosperidad compartida de todo el territorio, incluidos los entornos rurales de las ciudades.

Gráfico 1: Dimensiones CPI municipal y urbano. Total 20 municipios urbanos



Resultados CPI	Factores del estado de prosperidad	Nivel de intervención
80-100	Factores muy sólidos	Consolidar políticas urbanas
70-79	Factores sólidos	
60-69	Factores moderadamente sólidos	Fortalecer políticas urbanas
50-59	Factores moderadamente débiles	
40-49	Factores débiles	Priorizar políticas urbanas
10-39	Factores muy débiles	

En el caso de las dimensiones de Equidad e inclusión social y, particularmente, en la de Productividad, las diferencias entre los resultados de las manchas urbanas y los municipales son significativas y reflejan la necesidad de redistribuir los beneficios de la aglomeración y del fenómeno de la urbanización en todo el territorio.

Aunque a nivel general los valores parecen ser poco dispersos respecto a la media, las diferencias en los niveles de prosperidad son profundas entre las ciudades de Bolivia, más allá de que un número significativo de ciudades se encuentran en torno a los valores promedio. El resultado más bajo es el del municipio de Viacha, con 34,2 puntos, y el más alto el de Tarija, con 52,5.

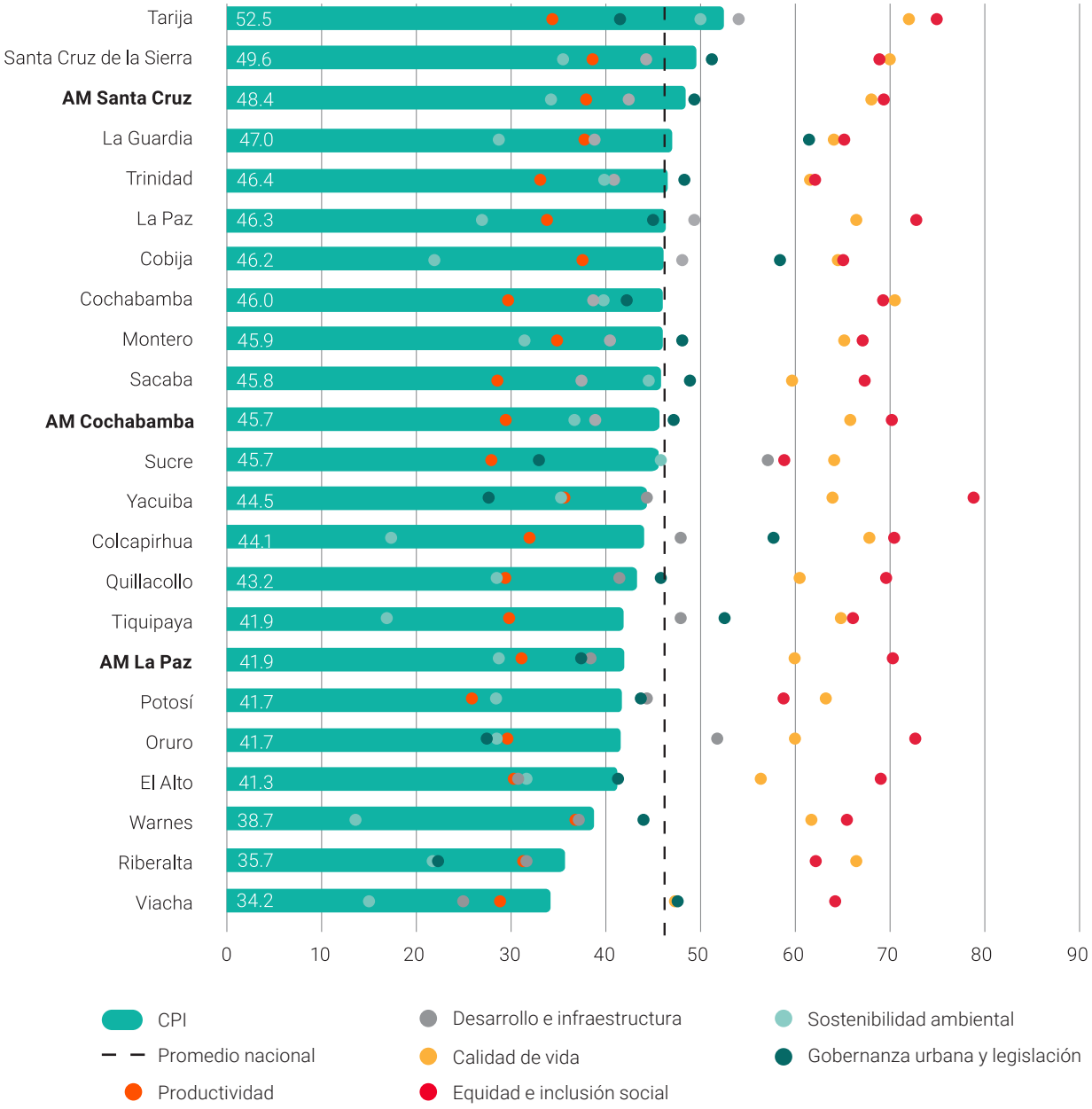
A nivel municipal, los mejores resultados se mantienen en las dimensiones de Equidad e inclusión y en Calidad de vida. En el índice municipal, el 90% de los municipios tiene un puntaje superior a 60% en la primera dimensión, y de 80% en la segunda. Mientras tanto, en el análisis urbano, la proporción es de 100% y 90%, respectivamente.

Los resultados más bajos se encuentran en las dimensiones de Sostenibilidad ambiental y Productividad. En la primera, solo los municipios de Tarija, Trinidad, Cochabamba, Sacaba y Sucre superan los 40 puntos, lo mismo sucede en la medición de las áreas metropolitanas. En la dimensión de Productividad, todos los municipios presentan un desempeño muy débil, a excepción del índice urbano en el que Cobija, con 40 puntos, alcanza la categoría de desempeño débil.

Por otro lado, en la dimensión de Desarrollo de infraestructura, únicamente Tarija supera el límite de 50 puntos, y cuenta con un desempeño moderadamente débil. En el análisis de las áreas urbanas, este valor también lo superan Sucre, Tiquipaya y Oruro.

Finalmente, en el caso de Gobernanza y legislación urbana, únicamente el municipio de La Guardia muestra un desempeño moderadamente sólido, seguido de Santa Cruz de la Sierra y Colcapirhua con resultados moderadamente débiles, entre 50 y 59 puntos en la escala CPI. Los resultados más bajos los tienen Sucre, Yacuiba, Oruro y Riberalta, menores a 40 puntos, y los 13 municipios restantes se ubican entre los 40 y 50, que indican un desempeño débil.

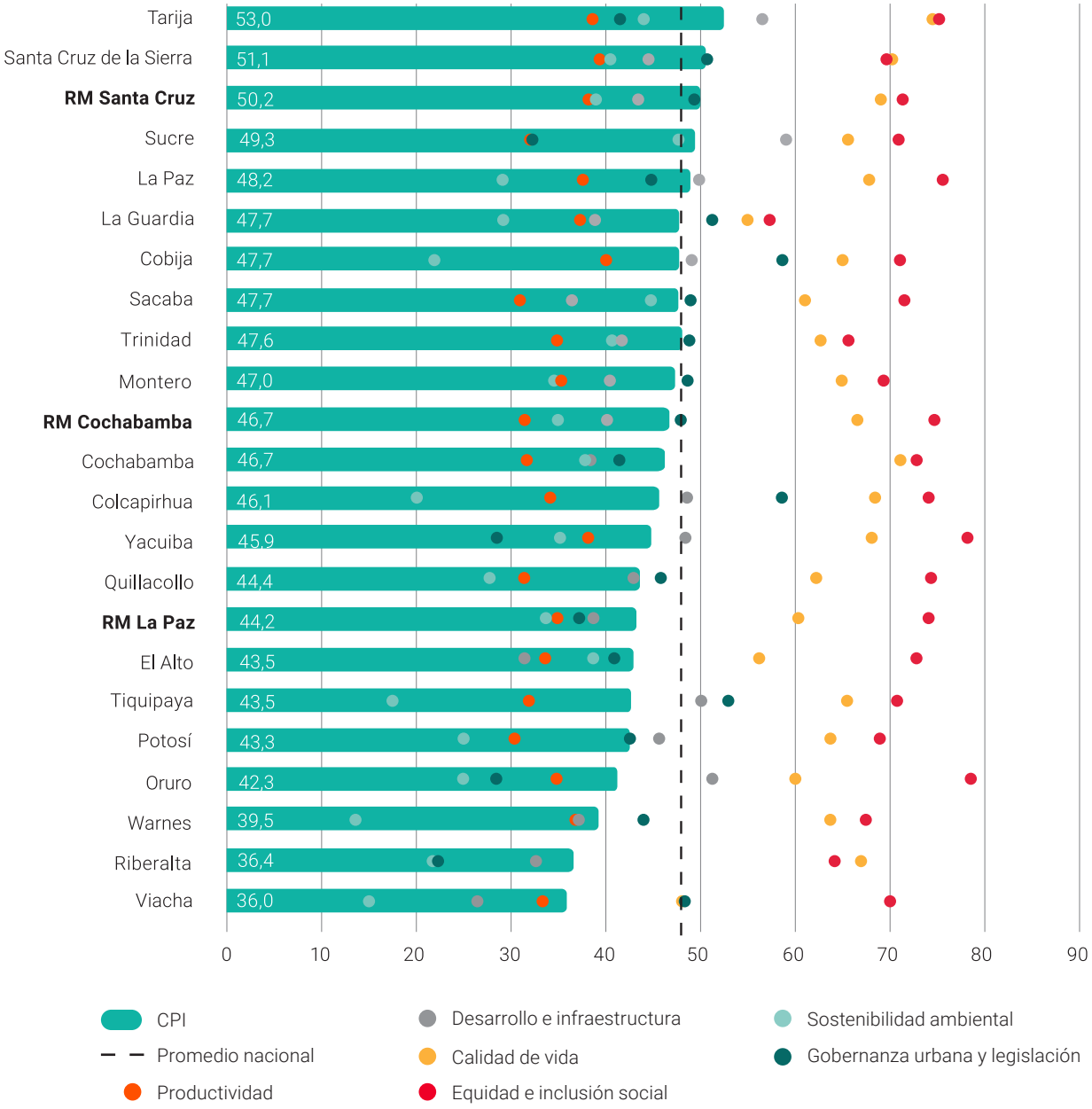
Gráfico 2: Dimensiones CPI extendido a nivel municipal



Fuente: Elaboración propia.

Al comparar los resultados desagregados del CPI para los municipios urbano y sus áreas urbanas, se encuentra que la ciudad de Sucre es la que presenta el mayor cambio en el ranking; mientras en el índice municipal ocupa la décima posición, pasa a la tercera cuando se evalúan los resultados de su mancha urbana, reflejando mayores brechas urbano-rurales en términos generales. Le sigue Trinidad con cuatro puestos de diferencia, al pasar del cuarto al octavo lugar, y el área metropolitana de Cochabamba que pasa de la séptima a la decimoprimera posición. Los demás municipios y áreas metropolitanas cambian solo en una o dos posiciones.

Gráfico 3: Dimensiones CPI extendido a nivel urbano



Fuente: Elaboración propia.

Las ciudades con valores débiles moderados y débiles muestran resultados poco balanceados entre las dimensiones, generalmente a raíz de debilidades estructurales e institucionales además de una inadecuada inversión de capital en bienes públicos. En estos municipios urbanos hay un trabajo fundamental por hacer en términos de infraestructura y productividad, teniendo en cuenta que la producción de bienes y servicios es todavía baja como resultado de los bajos niveles de desarrollo.

En el caso de Bolivia también se encuentra una relación moderada entre el tamaño de la población y los resul-

tados del CPI, pues los resultados en cada una de las dimensiones mantienen patrones muy similares. Solo en el caso de Desarrollo de infraestructura los municipios urbanos medianos muestran mejor desempeño, mientras que los pequeños tienen aún más debilidades, especialmente en Sostenibilidad ambiental.

Los resultados mencionados anteriormente dejan un conjunto de hallazgos principales que reflejan, en general, la situación en la mayoría de las ciudades. Como bien se mencionó, estos hallazgos no pretenden ser exhaustivos en todos los indicadores del CPI, sino en aquellos que son prioritarios, especialmente en términos de forma y planeación urbana.

2.1. Hallazgo 1

El acceso a la información es esencial para la toma de decisiones

La toma de decisiones sobre el fenómeno urbano requiere información a escala urbana y esto solo puede conseguirse con una política de información que genere y procese datos desagregados al nivel territorial más cercano a la población. En el caso de Bolivia, esta condición se cumple solo parcialmente para muchas de las variables que conforman el CPI, ya que únicamente el 61% de las variables requeridas se encuentra a escala urbana/ciudad (dado que se tomó la información del Censo Nacional de Población y Vivienda que permite una mayor desagregación geográfica, pero solo se produce cada 10 años, en el mejor de los casos), mientras que el resto se encuentra agregada en escalas como la municipal, urbana departamental o incluso a nivel país, lo que demuestra la ausencia de una política de información orientada al fenómeno urbano.

Una política de información para entender las ciudades requiere sistemas no únicamente con datos de corte económico-demográfico, sino que además incorpore información de tipo geográfico-espacial, de tal forma que la capacidad de entendimiento de los datos se realice con un enfoque territorial.

Bolivia necesita generar esta capacidad a fin de poder identificar a las personas y a los lugares específicos con relación a los componentes de la ciudad y así poder tomar decisiones más acertadas para "no dejar a nadie ni a ningún lugar atrás". La información sobre los flujos y las interdependencias territoriales es fundamental para la gestión de las realidades de los países. Como se ha señalado en la primera parte del documento, para la construcción del CPI se ha usado un total de 54 indicadores que corresponde con el 90% del total contemplado en la versión extendida. A continuación se lista el total de indicadores que no fueron incluidos en la medición. Para otro grupo significativo de indicadores se recurrió a variables proxy para la estimación de los resultados.

Tabla 9: Indicadores no incluidos en el cálculo del CPI

Uso del transporte público	Velocidad media de banda ancha
Días para iniciar un negocio	Mortalidad materna
Participación cívica	Uso mixto del suelo

Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, es importante avanzar progresivamente en una mayor desagregación geográfica de las fuentes de información construidas a partir de encuestas de hogares por el Instituto Nacional de Estadísticas. La información de las diferentes encuestas de hogares del INE no es publicada sino a nivel departamental, incluso siendo representativas estadísticamente para algunas ciudades del país, como las tres áreas metropolitanas. La representatividad estadística de esas encuestas debe aumentar progresivamente para incrementar el número de ciudades para las cuales se produce información, así como hoy en día ocurre en buena parte de los países de América Latina y el Caribe. La importancia de la comprensión de los fenómenos territoriales y urbanos deberá verse reflejada en la presentación de los resultados muestrales y en esfuerzos para aumentar su representatividad estadística.

Finalmente, el tratamiento de información por otras fuentes, como los registros administrativos, que en mu-

chas áreas presenta problemas de calidad y comparabilidad, así como su tratamiento con criterios de calidad estadística, debe ser un objetivo para trabajar por el Gobierno nacional y las ciudades de Bolivia, del mismo modo que otras herramientas como las fotos satelitales (elemento que en este trabajo presenta un hito de generación de información novedoso y crucial). Los esfuerzos de información deben profundizarse en algunas áreas de trabajo, por ejemplo, en los temas ambientales y de movilidad urbana, así como el desafío fundamental de un adecuado tratamiento y actualización de la información catastral.

2.2. Hallazgo 2

Las ciudades de Bolivia, en general, han crecido de manera extensiva, con un alto consumo de suelo y en perjuicio del entorno y sus activos naturales

Las áreas urbanas de los municipios bolivianos han crecido de manera extensiva en las últimas décadas. En promedio, en el periodo 2001-2012, crecieron territorialmente a una tasa anual de 4,8% frente a un 2,2% de crecimiento demográfico, es decir, vienen consumiendo suelo a una tasa dos veces mayor (2,2 veces) que la requerida de acuerdo al crecimiento poblacional.

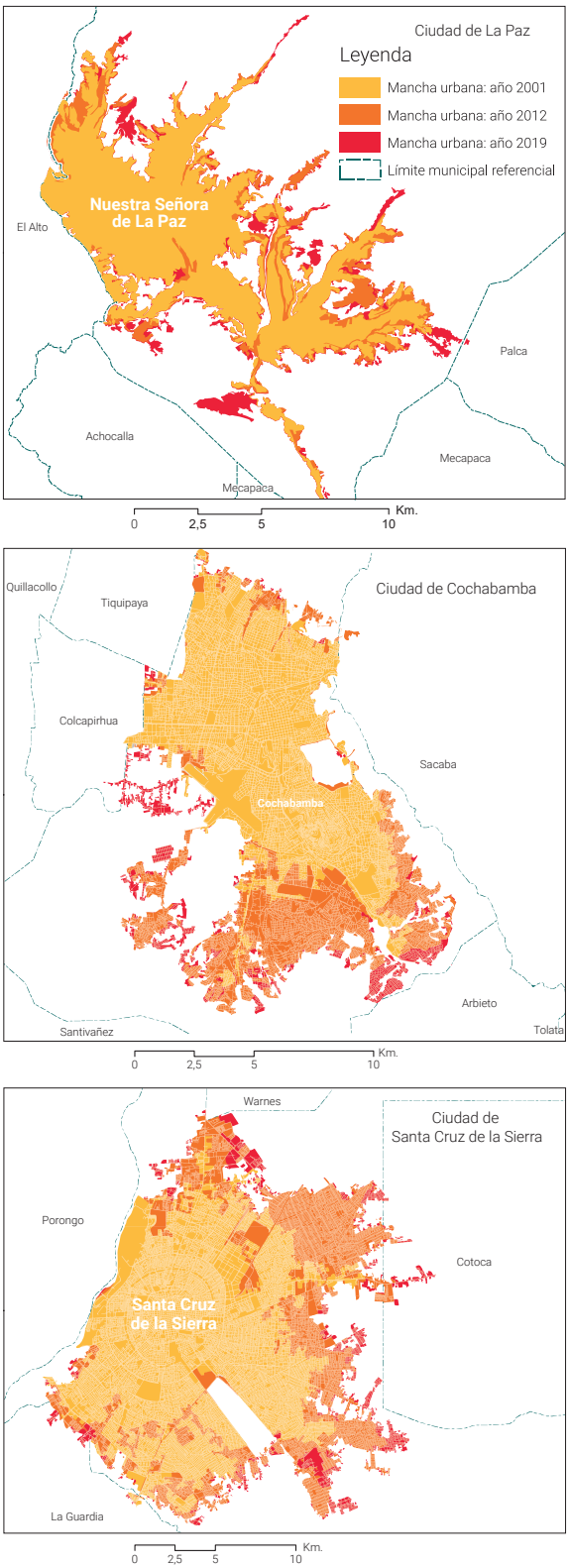
Esto ha significado un alto consumo de suelo que, en muchos casos, no necesariamente ha sido suelo servido que goce de tenencia jurídica o esté libre de condiciones de riesgo, lo que hace a este crecimiento poco sostenible para un proceso adecuado de urbanización. Además, no es un territorio planificado, lo que tiene consecuencias negativas en la construcción de las ciudades. Adicionalmente, dicha situación tiene repercusiones en la densidad de las ciudades, haciéndolas cada vez más dispersas y con las correspondientes consecuencias en los costos de prestación de servicios y perdidas de productividad.

En 2001, el área urbana de los municipios de Bolivia incluidos en este análisis ocupaba 613,9 km2 de superficie, alrededor del 0,05% del territorio nacional. En ese año, de ese total 514,7 km2 lo aglutinaban las tres áreas metropolitanas del país, destacando la ciudad de Santa Cruz de la Sierra que ocupaba una tercera parte de todo el suelo urbano de Bolivia.

Para el año 2012, la superficie urbana de las mismas ciudades casi se duplicó en términos reales, ocupando 1.026,7 km2 de superficie, llegando, en términos relativos, al 0,1% del territorio nacional. Del total de la superficie urbana, 851 km2 lo ocuparon las áreas metropolitanas. Sin embargo, el crecimiento infundado de las manchas urbanas no es exclusivo de las principales áreas metropolitanas. En el caso de las ciudades pequeñas, la superficie que ocupaban creció incluso más rápido y se multiplicó 2,5 veces, pasando de 65,3 km2 en 2001 a 164,1 km2 en 2012. Se destaca el caso de ciudades como La Paz y Yacuiba que, incluso sin tener un incremento de población en sus áreas urbanas, observaron importantes procesos de expansión territorial.

La ilustración 3 muestra el crecimiento de la mancha urbana en los tres grandes municipios urbanos: La Paz, Cochabamba y Santa Cruz. En el caso de La Paz, mientras su población se redujo en 0,35% entre 2001 y 2012, el crecimiento de la mancha urbana fue de 1,75%. Por su parte, en Cochabamba, el crecimiento de la mancha urbana fue 2,03 veces mayor al de la población. El mejor resultado es para Santa Cruz, donde el crecimiento de la población fue de 2,03%, mientras el de la mancha urbana fue de 3,84%, es decir, 1,66 veces superior, aunque antes de 2001 ya era suficientemente extendida y consumía una gran cantidad de suelo urbano. Si se compara con el total de las ciudades, Santa Cruz ocupa la posición número 14, Cochabamba la posición 17 y La Paz la 26.

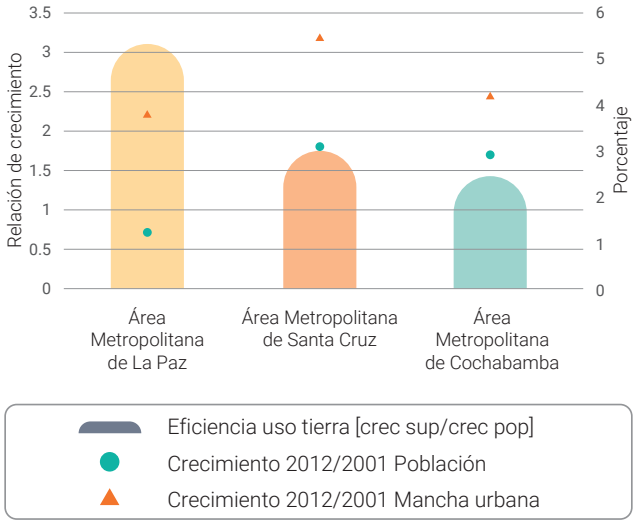
Ilustración 3: Crecimiento de la mancha urbana en tres áreas metropolitanas



Fuente: Elaboración propia.

A nivel regional, el área metropolitana de La Paz tiene el crecimiento promedio relativo más alto; la población de los cuatro municipios urbanos que lo componen ha crecido 1,2%, mientras la mancha urbana se ha expandido en 3,8%. En el caso de Santa Cruz, la población de las ciudades del área metropolitana ha crecido 3,1%, mientras la mancha urbana creció 5,5%, superando el crecimiento poblacional en 1,8 veces. Finalmente, en Cochabamba, la relación de crecimiento urbano es 1,4 veces superior al de la población.

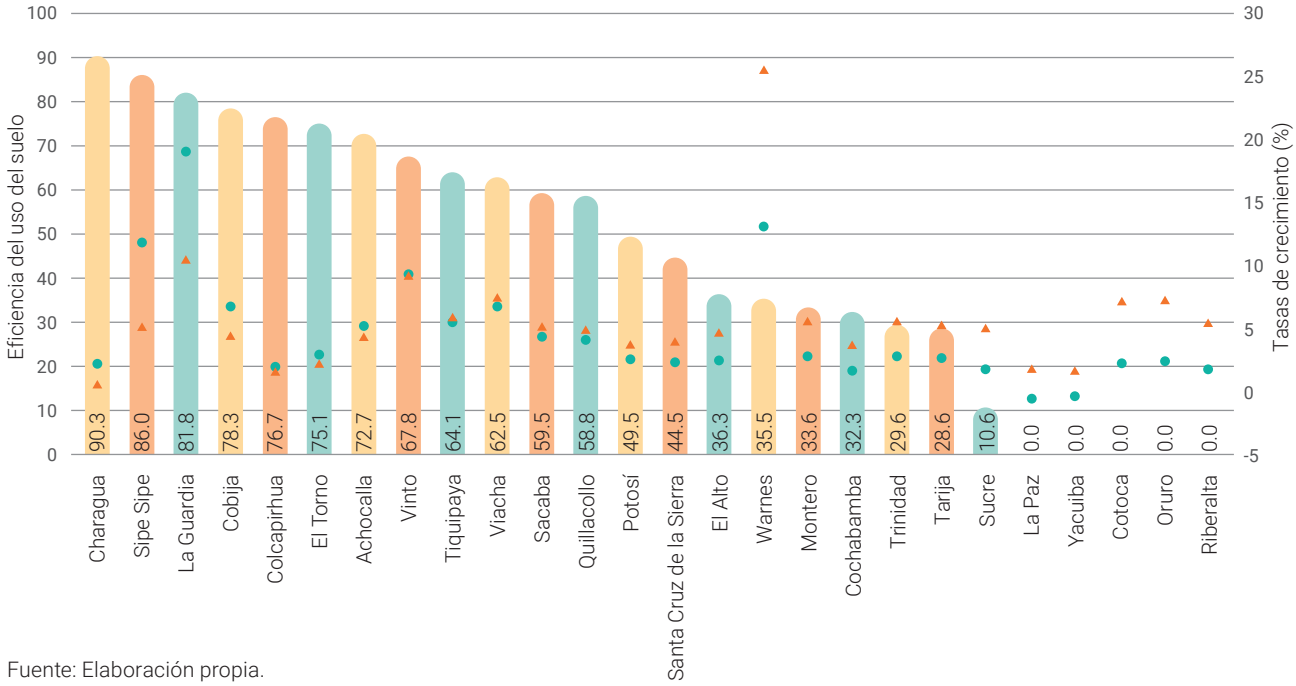
Gráfico 4: Eficiencia del uso del suelo: áreas metropolitanas



Fuente: Elaboración propia.

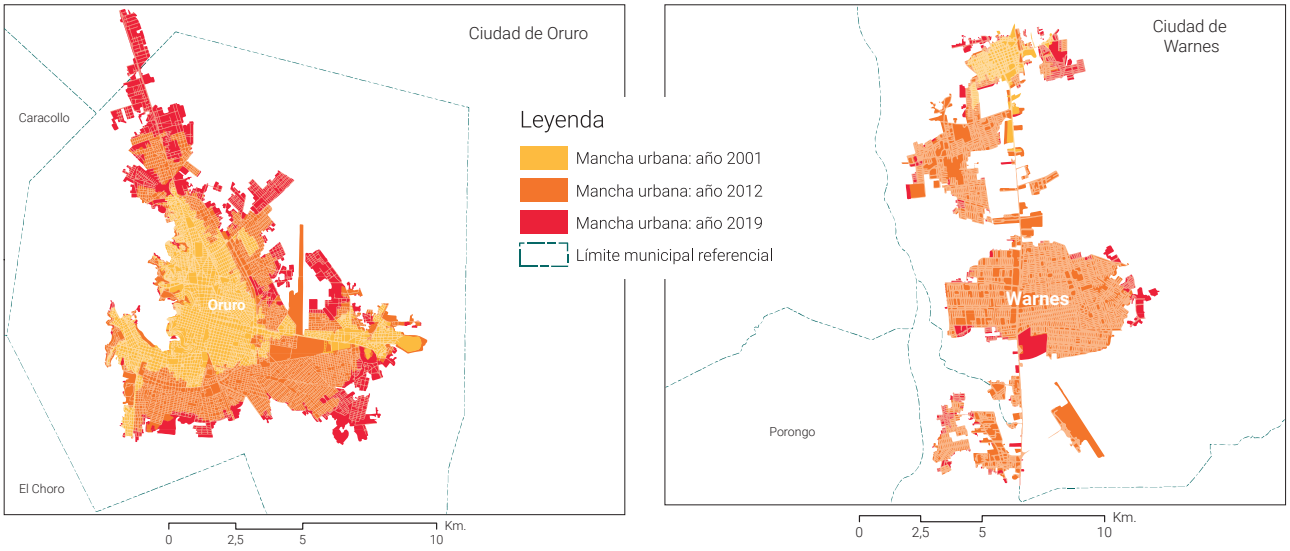
Ahora bien, a nivel de municipios urbanos –gráfico 5–, la eficiencia en el uso del suelo destaca en las áreas urbanas de La Guardia, Cobija y Colcapirhua, pues la tasa de eficiencia se encuentra entre 0,5 y 0,7, es decir que la mancha urbana creció a un ritmo similar al de la población, lo que es ideal y razonable. La metodología de ONU-Habitat estima una relación de referencia entre 0 y 3 puntos. Sin embargo, es recomendable que la tasa de crecimiento anual del área urbana sea menor a la tasa de crecimiento de la población. Por esta razón los resultados más débiles se registran en Yacuiba, Oruro, Riberalta y La Paz, donde la razón de crecimiento es superior a 3. La ilustración 4 presenta los mapas de Warnes y Oruro, que muestran un rango de desempeño débil, con una tasa del 1,93% y 3,10%, respectivamente.

Gráfico 5: Eficiencia del uso del suelo: áreas urbanas



Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 4: Eficiencia del uso del suelo: Warnes y Oruro



Fuente: Elaboración ONU-Habitat en base a datos: Viceministerio de Autonomías, Instituto Nacional de Estadística.
Nota.- Los límites político administrativos son referenciales.

En otras palabras, el crecimiento extensivo de las ciudades de Bolivia no es exclusivo de las ciudades grandes, ya que, en general, tanto las ciudades grandes como las medianas y pequeñas mantienen un crecimiento territorial por encima del crecimiento demográfico, llegando incluso, en las ciudades pequeñas, a tasas de 8,7%, siendo esto el doble de la media de crecimiento de las ciudades grandes. Esto es evidencia de que en Bolivia prevalece una tendencia de crecimiento con alto consumo de suelo, que además significa mantener bajas densidades de población y constante degradación del medio ambiente que se urbaniza.

2.3. Hallazgo 3

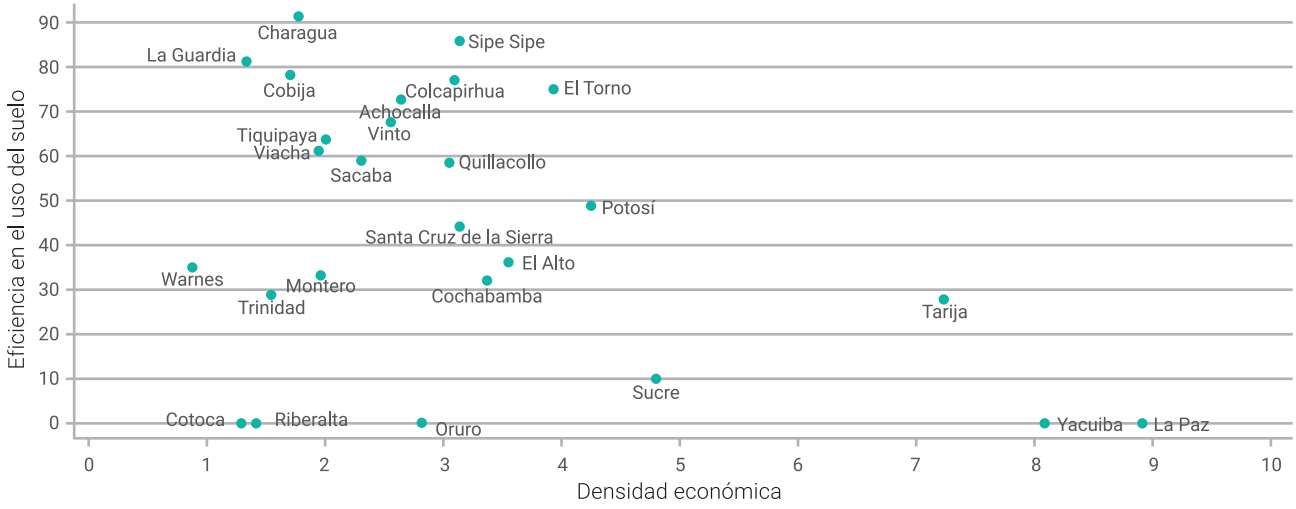
Las ciudades de Bolivia han intensificado los patrones de baja densidad poblacional y económica

La densidad urbana en Bolivia ha descendido de 7.047 hab./km2 en 2001 a 5.375 hab./km2 en 2012, lo que representa una pérdida de densidad de 1.672 hab./km2, lejos de la media recomendada de 15.000 hab./km2 (ONU-Habitat, 2014). Lo anterior es resultado, fundamentalmente, del proceso de crecimiento con un patrón de baja densidad. Este patrón de desarrollo ha significado que las ciudades y aglomeraciones urbanas sean, en su mayoría, muy dispersas poblacionalmente y, en consecuencia, económicamente.

El patrón de crecimiento de baja densidad se caracteriza por generar mayores costos de instalación y mantenimiento de infraestructura. Lo mismo sucede con la provisión de servicios públicos y privados que, debido a las largas distancias para llegar a un menor número de personas, eleva los costos y las inversiones requeridas para brindar la cobertura necesaria. Adicionalmente, esa dispersión dificulta la mezcla social en los usos del suelo y suele implicar la segregación de las clases sociales de menores ingresos a las periferias urbanas. Por otra parte, los patrones dispersos de baja densidad incrementan la dependencia individual del parque automotor, desincentivando el uso del transporte público, así como su extensión física por su costo y requerimiento de inversión, como la malla vial y los equipamientos, que en ciudades con bajas densidades no son viables financieramente.

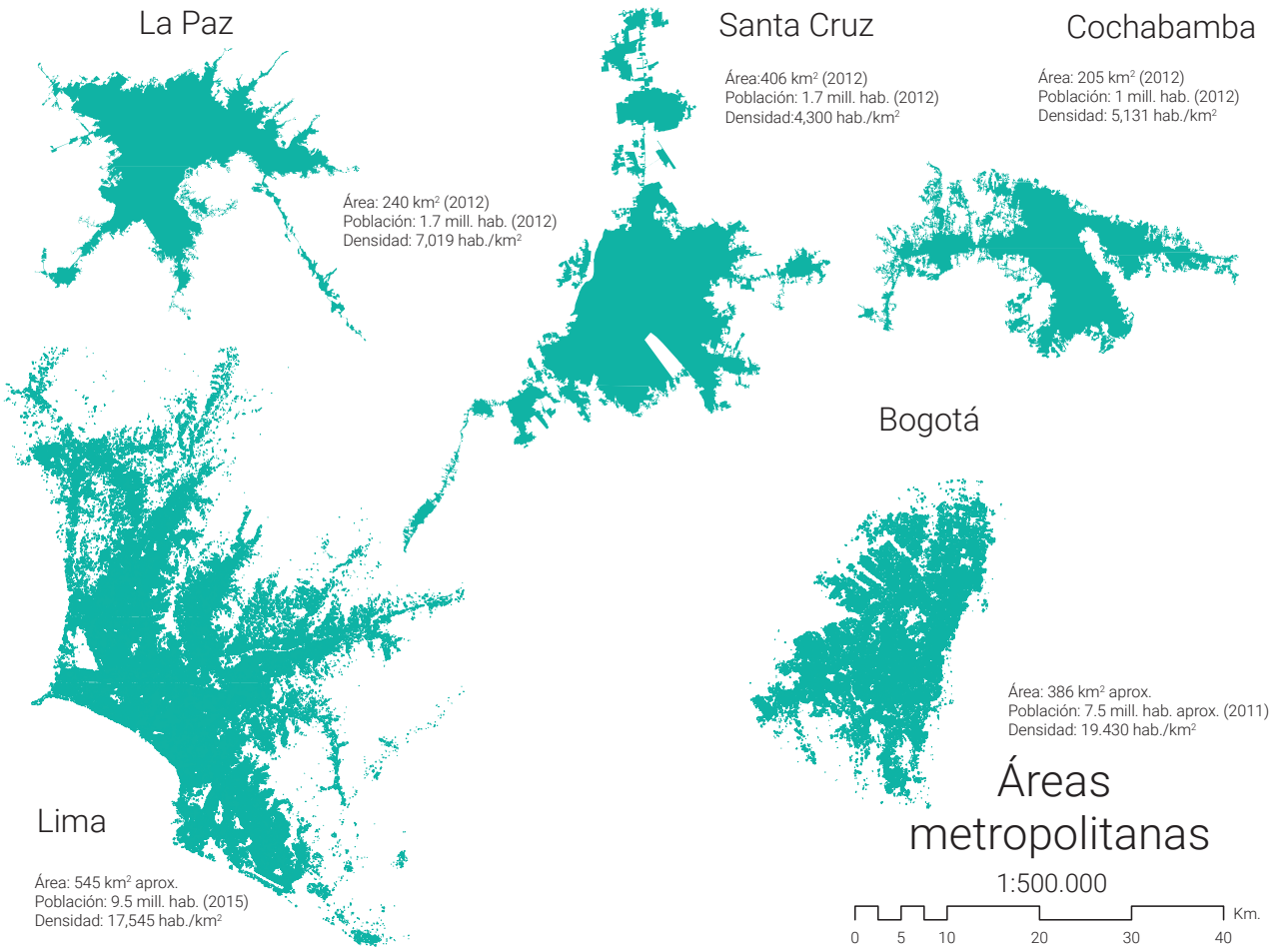
Finalmente, pero no menos importante, estos patrones extensivos tienden a mantener un consumo constante de suelo que resulta en la degradación medioambiental y alto consumo de los recursos naturales. Por otra parte, el crecimiento de baja densidad tampoco explica el crecimiento extensivo de la mancha urbana; si bien en algunos casos, cuando las densidades poblacionales son muy altas, por encima de los 30.000 hab./km2, es posible que las ciudades necesiten expandirse, este no es el caso de ninguna de las áreas urbanas o áreas metropolitanas analizadas en Bolivia, como se aprecia en el gráfico 6.

Gráfico 6: El uso del suelo y la densidad económica



La ilustración 5 compara la densidad poblacional de las áreas metropolitanas de La Paz, Santa Cruz y Cochabamba con las de Lima, Perú y Bogotá, Colombia ciudades capitales de países similares como Perú y Colombia. Como se observa, la densidad poblacional de las principales ciudades de Bolivia no supera los 10.000 hab./km2, como ocurre en Bogotá (19.430) y Lima (17.545). Por ejemplo, en un área menor de la que hoy ocupa Santa Cruz, que tiene cerca de 1,7 millones de habitantes, Bogotá alberga a casi 8 millones de habitantes.

Ilustración 5: Densidad poblacional: comparación entre áreas metropolitanas



Fuente: Elaboración ONU-Habitat en base a datos: Joint Research Centre (JRC); e imágenes satelitales SENTINEL 2A

Solo las áreas urbanas de Potosí y La Paz superan, aunque por poco, los 7.000 habitantes por kilómetro cuadrado. Por su parte, la menor densidad es la de los municipios de La Guardia, Cotoca y Warnes, del área metropolitana de Santa Cruz, por debajo de 2.000 habitantes.

Aunque no existe una media de densidad única para las ciudades, Bolivia necesita encontrar una proporción óptima de habitantes en el territorio urbano que le permita planificar de manera eficiente el territorio en general, por lo que es fundamental que el país y sus ciudades definan el tipo de patrón de crecimiento[3] que desean

3 ONU-Habitat identifica tres tipos de patrones espaciales en las ciudades en los que la variable principal es la densidad poblacional. Estos patrones son: 1) dispersos, con tasas de densidad bajas, 2) fragmentados, con alta densidad, pero monofuncionales, y 3) compactos, con tasas medias-altas y políticas de uso mixto. (2014). Al respecto, la evidencia muestra que los patrones compactos son mejores en cuanto al costo-eficiencia relacionado con la provisión de bienes y servicios. En promedio, se considera que 100 personas por hectárea es el límite inferior de un patrón óptimo de alta densidad.

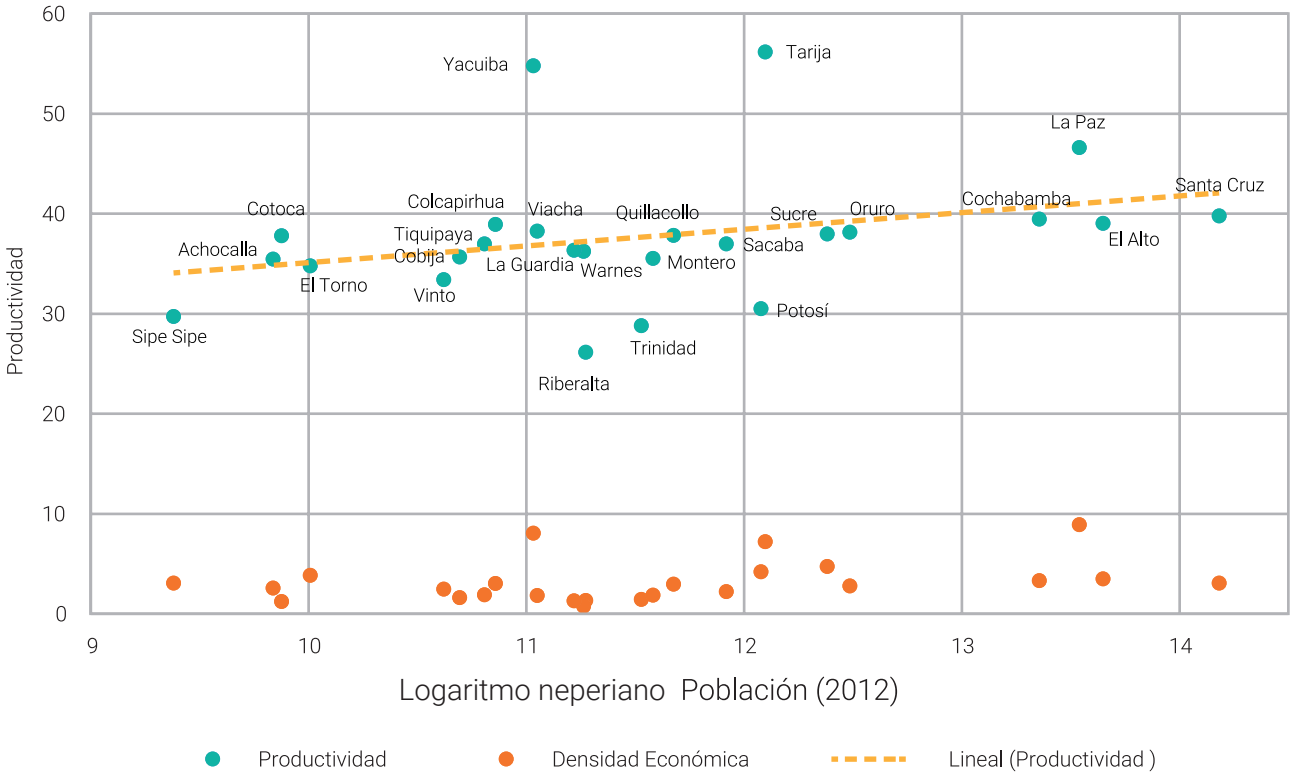
promover, en el que se aproveche al máximo las oportunidades que brinda la urbanización sostenible.

Es importante destacar que esa baja densidad poblacional viene acompañada de una densidad económica aún más baja, lo que tiene importantes impactos en la productividad de las ciudades de Bolivia, como reflejan claramente los resultados del CPI en la dimensión de prosperidad económica, campo en el que también se deberían hacer importantes esfuerzos para promover una mayor aglomeración económica, el aprovechamiento de sus efectos y la generación de empleo y oportunidades de inclusión productiva.

La densidad económica es el cálculo del producto urbano por kilómetro cuadrado. En este indicador, las áreas urbanas de los municipios y áreas metropolitanas cuentan con un desempeño muy débil, con una puntuación inferior a 10 puntos en la escala del CPI, al considerar que el producto urbano no supera los US$ PP 80 millones por km², cuando el valor de referencia metodológico de ONU-Habitat es de 857,3 US$ PP millones. El gráfico 7 señala cómo, en las ciudades más pobladas como La Paz, Santa Cruz de la Sierra, Cochabamba y El Alto, la densidad económica es muy baja.

Aunque hay una relación natural entre el tamaño de la población y la densidad económica, hay ciudades que aprovechan mejor su tamaño relativo. La sugerencia a las ciudades es enfocarse en el fortalecimiento de la economía con actividades de valor añadido, en el aprovechamiento de las aglomeraciones económicas y la generación de empleo bajo un uso adecuado del suelo y fomentando la densidad ordenada en el territorio.

Gráfico 7: Relación PIB per cápita y densidad económica



Fuente: Elaboración propia.

Recuadro 2: Patrón compacto de crecimiento urbano

Un patrón compacto se caracteriza por un uso intensivo del suelo, con densidades medio-altas y políticas de uso mixto, lo que conforma una huella continua en la que el crecimiento es adyacente a las zonas consolidadas. Los modelos compactos pueden mejorar la accesibilidad, inducir a un uso más rentable de la infraestructura y los servicios urbanos, reducir la erosión de los recursos naturales, reducir costos comerciales y fomentar la igualdad social. Los beneficios de los patrones compactos incluyen:

- Mejor accesibilidad, ya que reducen la necesidad de trasladarse y recorrer grandes distancias, y, por lo tanto, reducen la congestión y la contaminación; optimizan el costo de transporte de mercancías y mejoran el acceso a los servicios públicos.

- Menor costo de la infraestructura y un uso más eficiente de los servicios urbanos, lo que implica menores gastos para los gobiernos locales, residentes y desarrolladores. El costo de instalación y mantenimiento de carreteras, tuberías de agua y líneas de alcantarillado es más bajo per cápita, ya que hay más contribuyentes en la zona para pagar por ello. También se reduce el costo de mantenimiento, sobre todo para el transporte y la recolección de residuos. Un patrón compacto de planeamiento aumentaría la viabilidad de las tecnologías locales de generación y distribución de energía, incluidas las redes inteligentes y la calefacción de distrito.

- Menor consumo de los recursos de suelo para la agricultura, zonas verdes, el agua y el suministro de energía, ya que se necesitaría menos suelo para construir. Los modelos compactos permiten una reducción en la dedicación de suelo para estacionamientos convencionales.

- Menor costo de las transacciones económicas, puesto que la proximidad reduce el costo para las partes que intervienen en dichas transacciones. Por ejemplo, cuando un mercado está cerca de sus clientes, se reducen los costos de transporte.

- Mayor integración social, ya que la convivencia en proximidad conduce a incrementar la sociabilidad entre los diferentes grupos culturales y sociales y, por tanto, puede inducir a la cohesión social. En diversas áreas, los niños se benefician de la educación multicultural, que puede conducir al aprendizaje de diferentes lenguas y perspectivas, requisitos clave para el empleo en un mundo globalizado.

Fuente: (ONU-Habitat, 2014).

2.4. Hallazgo 4

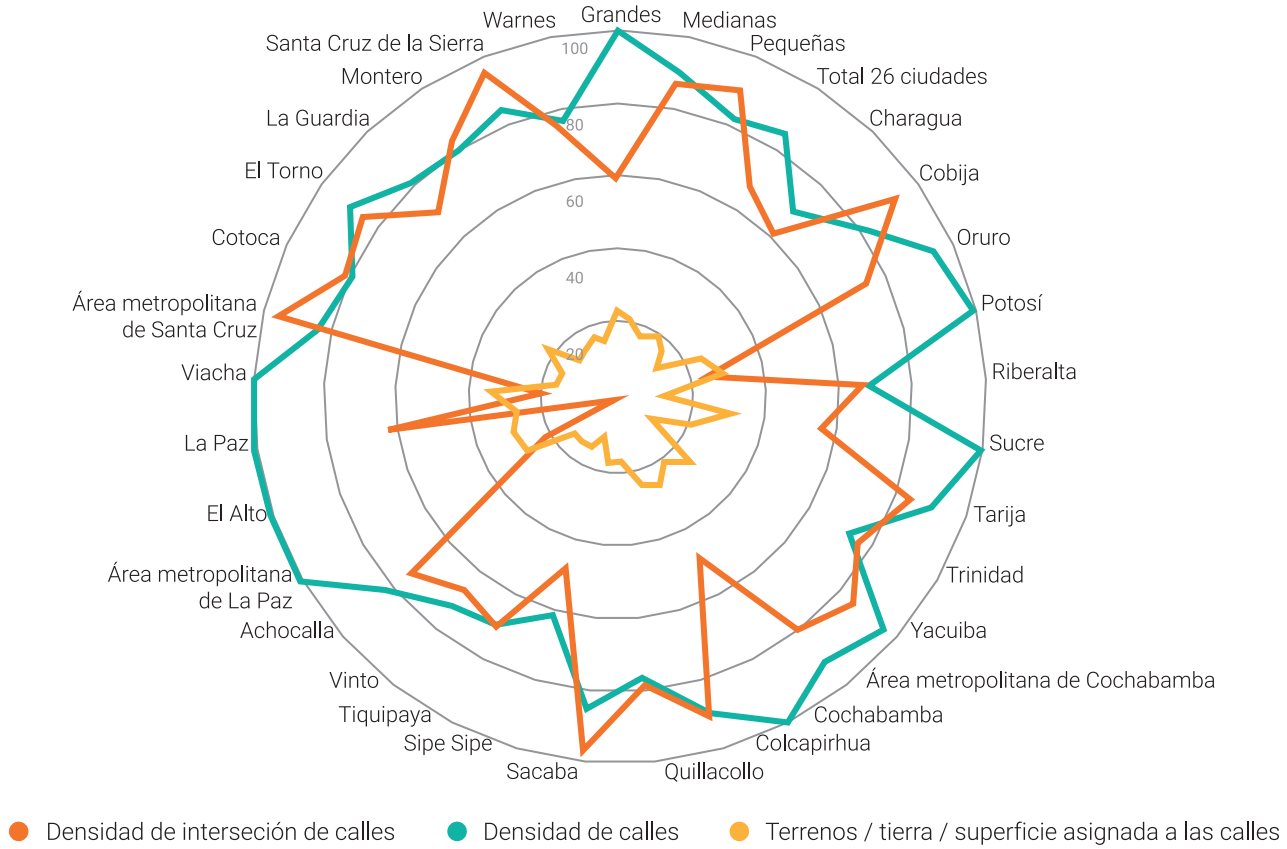
La morfología, la estructura urbana y el espacio público importan, y mucho, si se aspira a alcanzar la prosperidad

En términos de prosperidad, la morfología de las ciudades tiene relación directa con la calidad de vida de las personas y con diferentes dimensiones de bienestar. Por una parte, la organización de las ciudades impacta en el transporte público y, en general, en los tiempos de desplazamiento en su interior. Una ciudad ordenada correctamente podrá incentivar el uso del transporte masivo y el aprovechamiento de los espacios públicos locales, incrementando el goce de la misma.

Por otra parte, las condiciones sobre la forma urbana son un factor de desempeño alto dentro de la infraestructura de las ciudades. En los análisis del CPI, una de las principales innovaciones resulta de los indicadores que buscan medir la calidad de la planificación de las ciudades a través de la calidad de su morfología o trazado urbano, que denota justamente la intención y las condiciones de los procesos de ocupación del territorio. Esos indicadores deben ser leídos e interpretados en su conjunto y son los destinados a la conectividad, densidad vial y densidad de las intersecciones viales.

Destacan los resultados en la evaluación sobre la densidad de las calles y de las intersecciones viales en contraste con la superficie destinada a vías. Es importante realizar un análisis integral de las tres variables más que uno individual, para comprender la morfología de las ciudades desde este enfoque.

Gráfico 8: Resultados de la subdimensión: movilidad urbana



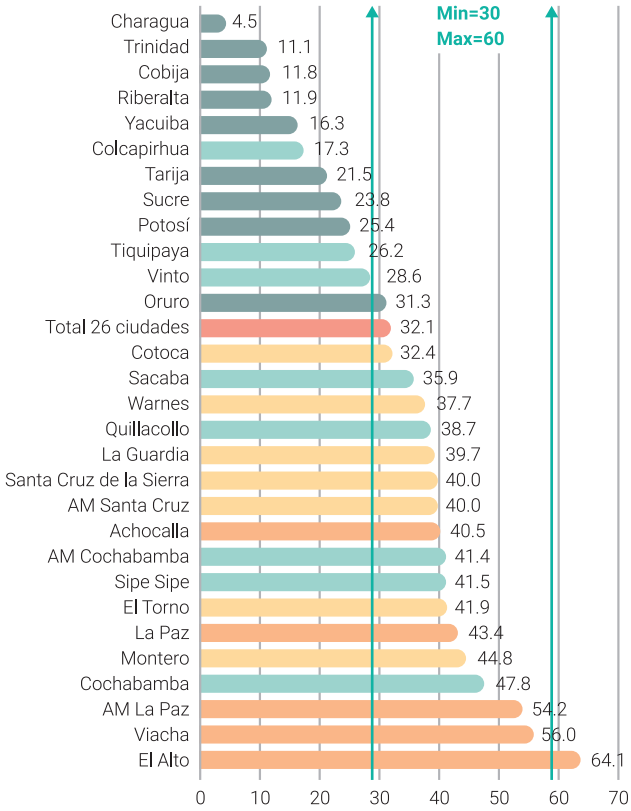
Fuente: Elaboración propia.

Si bien, a nivel general, los resultados sobre la densidad de las calles y las intersecciones viales cuentan con calificaciones superiores a 60 en la escala del CPI, ninguno de los municipios sobrepasa los 40 puntos en la evaluación de la superficie asignada a vías. Esto implica que, aunque las ciudades tengan una longitud vial adecuada para su tamaño e incluso las intersecciones adecuadas para impulsar la viabilidad peatonal, menos del 17% de la superficie total se dedica a vías, ciclovías, veredas o superficies para la movilidad, cuando se espera que este porcentaje alcance el 36%. Ello denota un uso intensivo del suelo urbano para fines de edificación en perjuicio de áreas destinadas al espacio público y de las requeridas para la conectividad de las ciudades, reflejando el predominio de intereses privados y particulares en la asignación del suelo.

La densidad de las calles en los municipios urbanos grandes alcanza el valor de referencia para ciudades prósperas con 20,2 km/km^2 y está por encima de los municipios medianos (18,1 km/km^2) y pequeños (16,7 km/km^2). Lo contrario ocurre respecto a la densidad de las intersecciones, ya que en los municipios urbanos grandes alcanza hasta 140 intersecciones por kilómetro cuadrado, lejos del valor de referencia de 100 intersecciones, mientras que en los medianos y pequeños es de 112 y 91, respectivamente. Finalmente, la superficie destinada a vías es similar entre los tres tipos y está entre el 11% y 13%.

Otro indicador que puede ayudar a visualizar las relaciones entre la calidad de vida y la configuración urbana es el tiempo de viaje promedio diario. En general, los municipios urbanos grandes como La Paz, El Alto y Cochabamba tienen el mayor tiempo promedio de viaje, superior a los 45 minutos, mientras que en los medianos el promedio es de 28,6 minutos y en los pequeños de 28,1 minutos. Dentro de las áreas metropolitanas que, como es natural, presentan los principales problemas de congestión, sobresalen los municipios que conforman el área de La Paz, seguidos por los de Cochabamba y Santa Cruz de la Sierra.

Gráfico 9: Tiempo de viaje promedio diario estimado (minutos por día) 2019



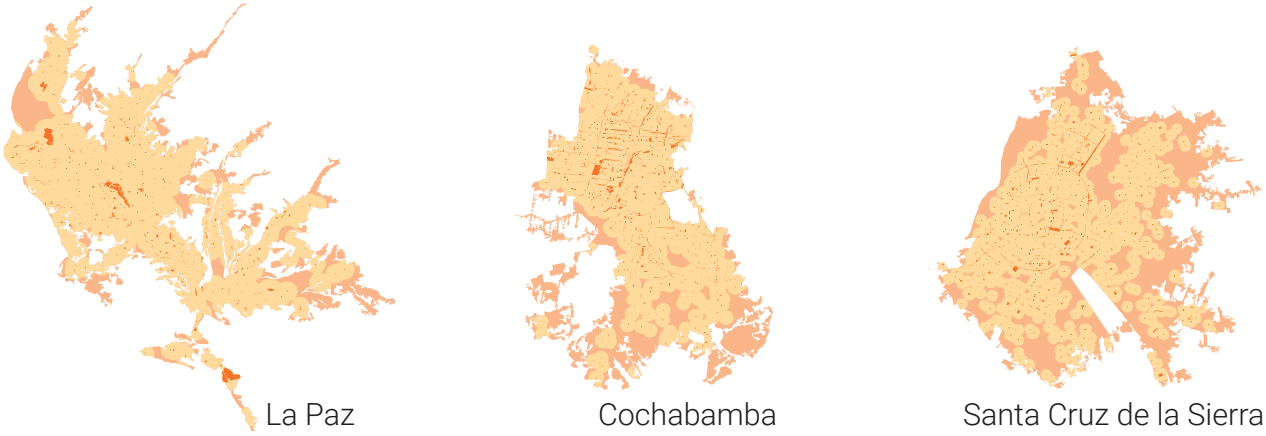
Fuente: Elaboración propia.

El espacio público también es parte fundamental de las ciudades y es un factor clave para el disfrute y la calidad de vida y un indicador que permite visibilizar el principio de función social de la propiedad privada. El primer indicador para evaluar su desempeño es la accesibilidad. Este indicador muestra que, en promedio, el 60% del área urbana nacional se encuentra a menos de 400 metros de un espacio público, lo que indica un desempeño moderadamente sólido. En total, 10 de las ciudades se encuentran por encima de ese promedio, inluyendo a La Paz, Santa Cruz, Cochabamba, El Alto, Sucre, Tarija y Potosí.

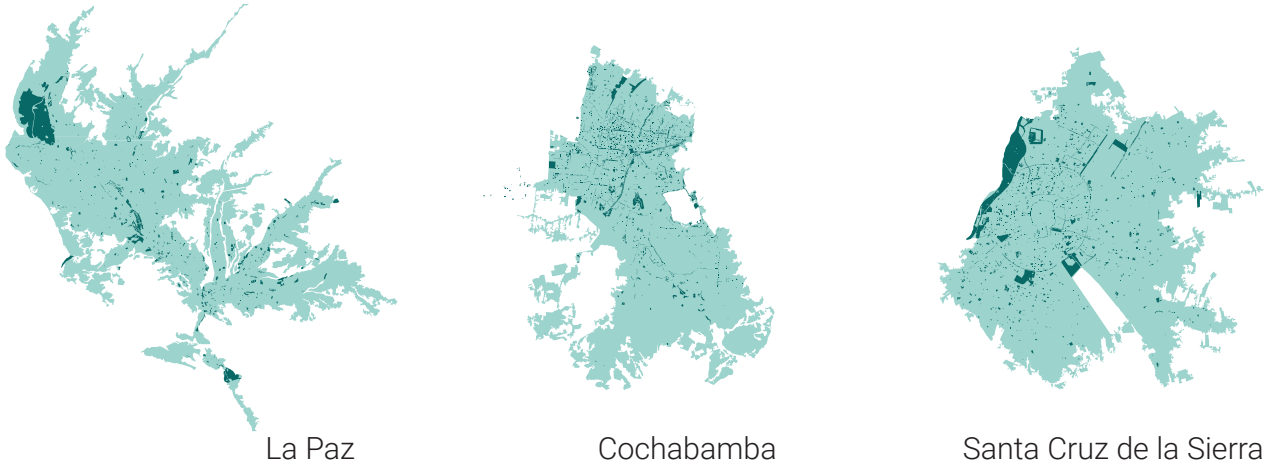
Por otro lado, una vez se analizan los resultados sobre el área verde per cápita se encuentra que las ciudades pequeñas exponen los mejores resultados, entre las que se incluyen: Riberalta, La Guardia, Cobija, Warnes y Tiquipaya, en las tres escalas más altas de calificación del CPI. Sin embargo, también figura Santa Cruz de la Sierra, una de las grandes ciudades, y Montero y Tarija, dos de las medianas.

Ilustración 6: Accesibilidad a espacio público y área verde

Accesibilidad al espacio público



Área Verde

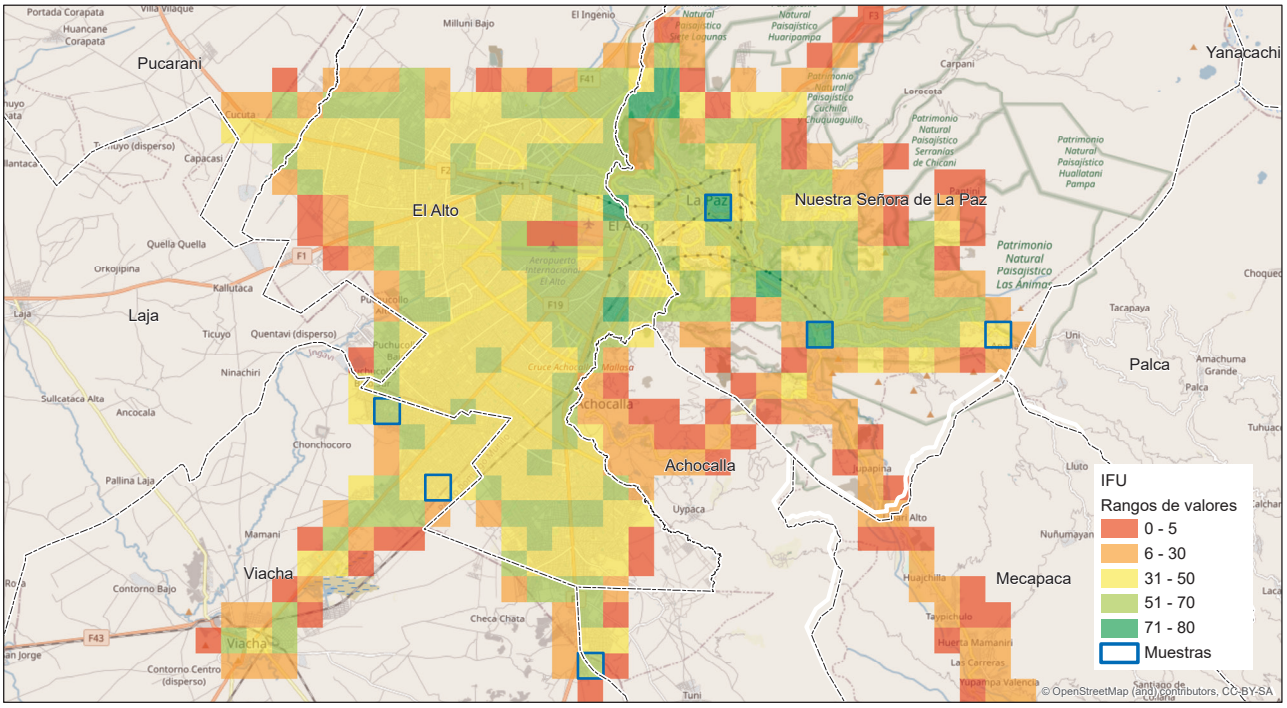


Fuente: Elaboración propia.

Desde ONU-Habitat se reconoce la importancia de la estructura urbana a través de estos indicadores, pues de esta se desprenden un conjunto de características que afectan el desarrollo de los territorios. Primero, el diseño de las calles fomenta la seguridad y la viabilidad de la movilidad peatonal; segundo, la configuración de la red vial es un factor integrador entre las dinámicas sociales y económicas de las ciudades a través de un sistema de vías conectadas que fomente la movilización a pie y el disfrute de los espacios públicos; y tercero, la construcción de las ciudades se piensa en función de las personas y no de los vehículos, con un espacio óptimo de vías, veredas y ciclovías que permita la correcta integración de los medios de transporte.

Para finalizar, es importante observar cómo las variables de calidad del proceso de planificación (forma urbana y espacio público) se van deteriorando en las zonas donde se produce la expansión urbana, es decir, el proceso de expansión no solamente es acelerado, sino también de peor calidad que el ya existente, teniendo mayores impactos sobre la calidad de vida de la población que ocupa esos territorios y generando mayores costos a futuro al tratar de corregir esos procesos frente a lo que hubiese costado si se hacía planificadamente desde el inicio. En ese sentido, la planificación de las ciudades, mucho más que un gasto necesario, es una inversión rentable para su prosperidad.

Ilustración 7: Índice de forma urbana: área metropolitana de La Paz



Fuente: Elaboración propia.

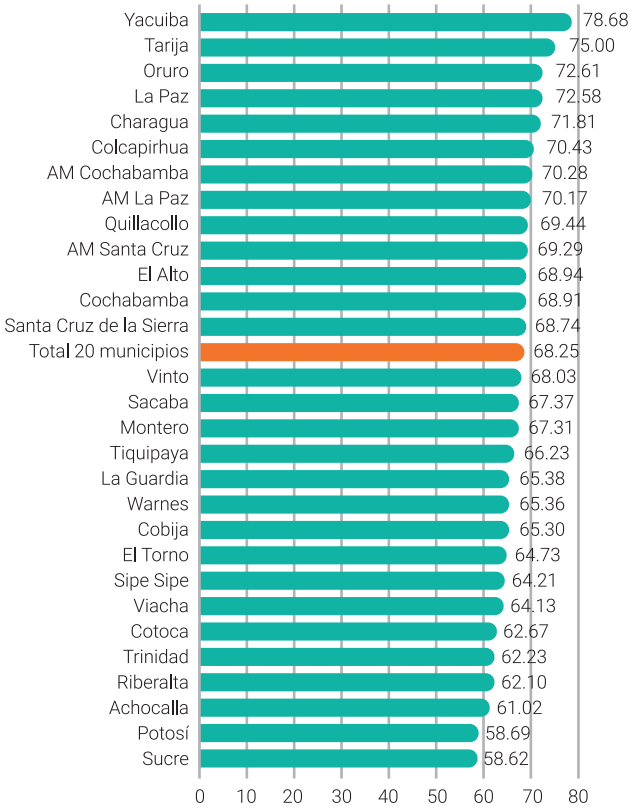
2.5. Hallazgo 5

Bolivia ha conseguido mejorar sustancialmente la calidad de vida y la inclusión social en sus ciudades, ahora debe sostenerse en el tiempo

En Bolivia contrastan las dimensiones de Inclusión social y Calidad de vida, que exhiben el mejor resultado entre las seis dimensiones evaluadas en el CPI, con el débil desempeño en las dimensiones de Productividad y Desarrollo de infraestructura. Ello tiene que ver con el comparativo internacional sobre el que se construye el CPI, en el que la realidad de las ciudades de América Latina, en general, es mejor que las de otras regiones del planeta. Por esta razón, es imperativo que las leyes, la gobernanza e instituciones en Bolivia promuevan la integración económica y la planeación territorial como herramientas para fortalecer las oportunidades económicas y sociales de la población.

En la dimensión de Equidad e inclusión social –gráfico 10– y en la de Calidad de vida –gráfico 12–, las brechas de prosperidad entre las ciudades son relativamente menores a las demás, en este caso, el 84,6% de las manchas urbanas y el 69,3% de los municipios, alcanzan un valor en las tres escalas superiores de desempeño, con índices superiores a 60. Lo anterior presenta un escenario positivo para el país en términos de acceso a bienes y servicios públicos básicos y de oportunidades sociales que se extienden para toda la población.

Gráfico 10: Equidad e inclusión social



Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, es importante recordar que en esta dimensión es en la que se presentan mayores brechas entre los resultados a nivel municipal y las manchas urbanas, reflejando, por ejemplo, cómo la prosperidad social de los entornos urbanos no se traslada en la misma proporción y velocidad a sus entornos rurales. Adicionalmente, en las áreas metropolitanas se pueden apreciar importantes brechas entre los municipios que las componen. Es destacable, por ejemplo, el caso del área metropolitana de La Paz, donde el municipio de La Paz tiene uno de los mejores resultados de equidad e inclusión social, mientras el municipio de Achocalla, que también compone el área metropolitana, obtiene uno de los tres peores resultados.

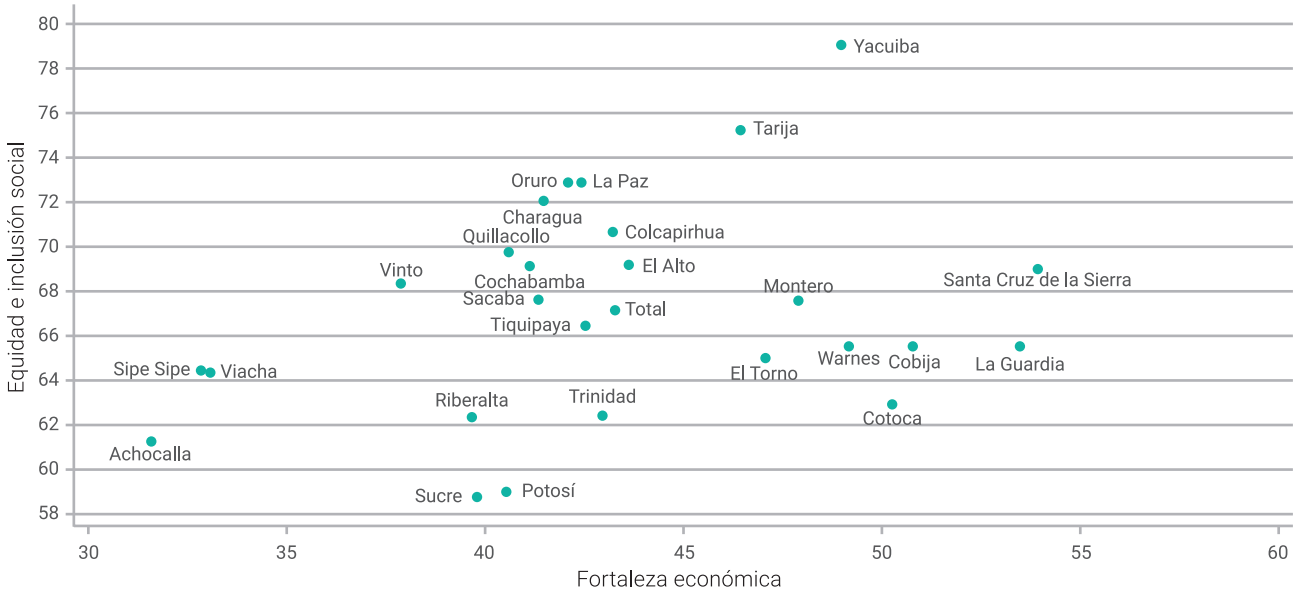
En la subdimensión Inclusión social, el empleo juvenil se muestra muy alentador en todos los municipios, con resultados en las dos escalas superiores de calificación. Mientras tanto, el fomento a las viviendas de calidad presenta déficits importantes; en este caso, los únicos municipios con desempeño moderadamente sólido son La Paz y Colcapirhua, con una proporción del 26% y 31% de la población viviendo en tugurios, respectivamente. El promedio de personas en esta condición, para el resto de municipios, es del 56%, aunque en 11 municipios la proporción es superior a 60%. En Achocalla, Charagua, Riberalta y Cotoca, ese porcentaje supera el 80%.

La subdimensión de inclusión de género muestra también resultados alentadores, destacando que en los tres indicadores evaluados –equidad de matrícula, mujeres en gobierno local (por ley algunos indicadores reflejan paridad de género) y mujeres en la fuerza laboral– todos los municipios tienen resultados sólidos o muy sólidos. Esto significa una relación perfecta, o casi perfecta, entre el número de estudiantes hombres y mujeres matriculados en la educación secundaria, también una relación de igualdad entre el número de concejales electos, resultado de la leyes sobre la composición del gobierno, y una proporción similar de hombres y mujeres ocupados entre el total de la población que trabaja, aunque en este indicador es donde comienzan a apreciarse inequidades que reflejan cómo el acceso a oportunidades económicas tiene aún desafíos significativos por vencer.

Finalmente, los resultados de la subdimensión de equidad económica necesitan atención política. Primero, se mantiene una amplia diferencia entre el mayor y menor coeficiente de Gini y, segundo, la población en pobreza extrema supera el 5% en 22 de los 26 municipios. En el primer caso, dominan las ciudades de Yacuiba, Charagua y Tarija con un índice Gini inferior a 0,336, mientras la mayor desigualdad, en términos de ingreso, se da en Potosí (0,608) y Sucre (0,538). El mismo caso se repite respecto a la población en condición de pobreza: Yacuiba, Charagua y Tarija, los únicos por debajo del 1%, mientras el resultado más alto se da en Sucre (24,3%) y Potosí (35,3%).

Como se presenta en el gráfico 11, hay una relación positiva entre la fortaleza económica y los alcances en términos de Equidad e inclusión social. Factores como producción y empleo, así como capacidades fiscales, son apenas tres de las posibles formas para reducir la desigualdad y que contrastan con los resultados que se presentan en este informe, adicionalmente, serán cruciales para darle sostenibilidad a las ganancias sociales que presentan un alto riesgo de verse afectadas si no vienen acompañadas de procesos de inclusión productiva para buena parte de la población.

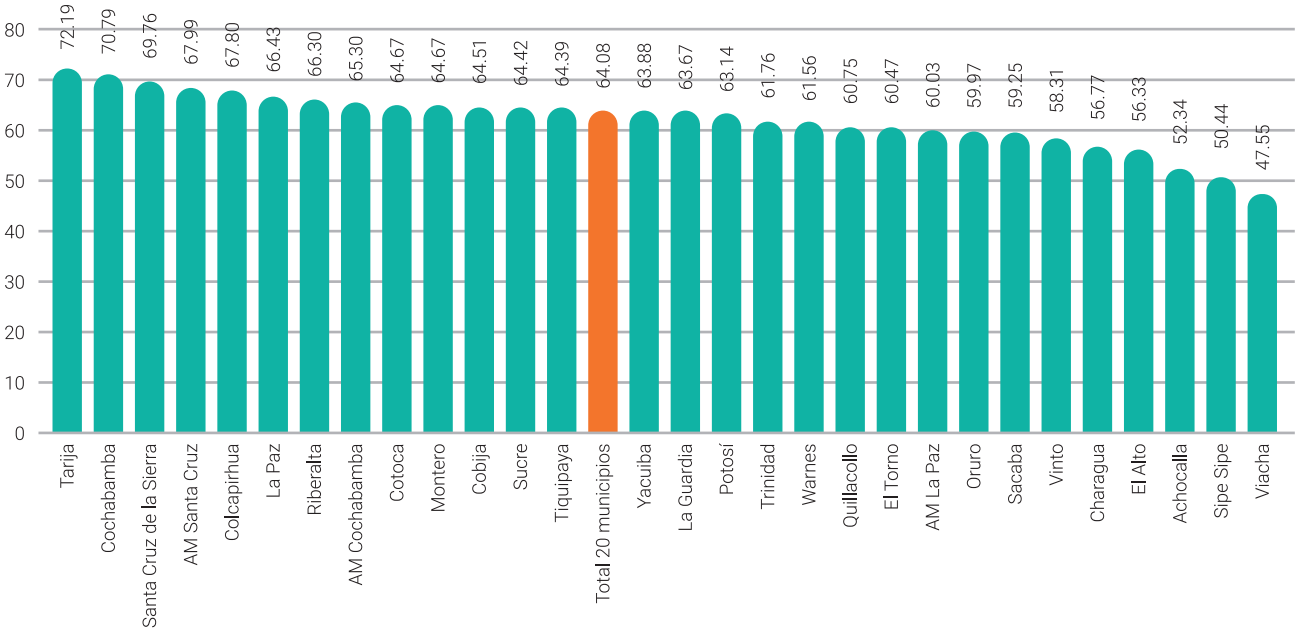
Gráfico 11: Relación subdimensiones Fortaleza económica con Equidad e inclusión social



Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, la dimensión de Calidad de vida se enfoca en las oportunidades sociales en salud, educación, seguridad y protección y espacio público. El desempeño general para esta dimensión es moderadamente sólido. Mientras la subdimensión de Espacio público está en un nivel moderadamente débil, las restantes se encuentran en el rango de resultados moderadamente sólidos y sólidos. Nuevamente se aprecian diferencias muy marcadas dentro de los municipios que componen las principales áreas metropolitanas del país (6 de los 7 peores resultados son de municipios aglomerados a los principales núcleos urbanos), como se aprecia entre Cochabamba y Sipe Sipe, La Paz y Viacha o Santa Cruz y El Torno.

Gráfico 12: Calidad de vida



Fuente: Elaboración propia.

La primera subdimensión, en orden de resultados, es la de Seguridad y protección. En este caso, tanto los resultados para tasas de homicidio como para robo están cerca de los mínimos de referencia establecidos por ONU-Habitat. A nivel general, la primera es de 5,8 casos por cada 100 mil habitantes y la segunda es de 228 por cada 100 mil habitantes. Ambos resultados corresponden a resultados sólidos, sin embargo, los esfuerzos deben enfocarse en la reducción total.

En la subdimensión de Salud, el promedio nacional es de 66,6 en la escala del CPI, principalmente por los resultados en el indicador de esperanza de vida al nacer de 70,7 años y la cobertura de vacunación de 92,1%, alcanzando una puntuación de 63 y 92,1 en el CPI, respectivamente, mientras la tasa de mortalidad en menores de cinco años alcanza el 25,1% a nivel nacional y, por tanto, una puntuación de 45,3 del CPI.

En Educación, la tasa de alfabetización y el número de años promedio de escolaridad son los indicadores con resultados sólidos y muy sólidos a nivel general, mientras que la tasa de matrícula en educación superior es el indicador más débil de este conjunto. Solo en Potosí y Sucre, el porcentaje de estudiantes entre 19 y 24 años en educación superior superó el 60%. Con estos resultados, el valor promedio para los 20 municipios es de 60 puntos en la escala del CPI.

2.6. Hallazgo 6

Los gobiernos autónomos municipales son altamente dependientes de los recursos del nivel central, por lo que necesitan fortalecer la generación de recursos propios para asegurar la inversión que requiere el desarrollo urbano

La gobernanza como herramienta de las políticas de financiación del desarrollo urbano representa el potencial hacia estados de crecimiento inclusivo, en la medida en que la focalización de los ingresos y gastos tenga en cuenta las necesidades y preferencias del territorio. Por lo tanto, las capacidades territoriales de inversión social deben definirse más allá de las relaciones de dependencia nación-territorio y propender a la generación de recursos propios que faciliten la inversión basada en las necesidades particulares.

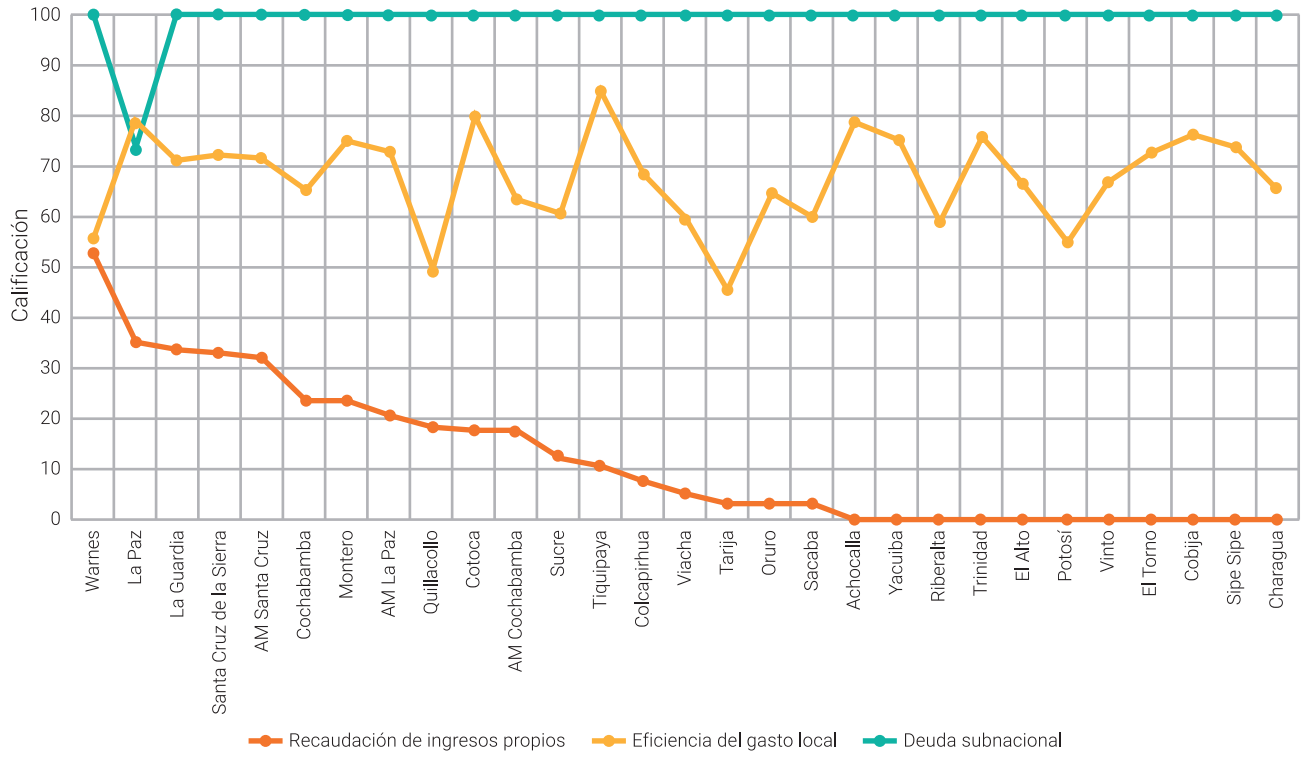
En un sistema descentralizado debe prevalecer la tendencia hacia un gobierno de múltiples niveles y a la distribución de funciones y recursos que genere mayor eficiencia en el desarrollo de las funciones de los gobiernos locales. Sin embargo, estas funciones de provisión se ven limitadas por un sistema de financiación que permanece centralizado; lo que ha llevado a una fuerte dependencia territorial por los recursos del sistema central y a una baja generación de recursos propios. Se trata de un esquema lejano del modelo de descentralización basado en la autonomía de las entidades territoriales.

Si bien este es un tema que debe evaluarse desde diferentes perspectivas, los tres indicadores incluidos en la subdimensión de Financiamiento y capacidad institucional demuestran una baja fortaleza fiscal para la generación de recursos propios, incluso dentro de los limitados márgenes fiscales de los municipios, pero una alta capacidad para ejecutar el gasto que ha sido planeado y respaldar su deuda. Por esta razón, la puntuación general de los municipios se encuentra entre 24 y 56 puntos, como resultado de la baja independencia fiscal.

En general, ninguno de los municipios genera más del 50% del total de sus ingresos, solo Warnes alcanza ese máximo, seguido de La Paz (39%), La Guardia (38%) y Santa Cruz (37,3%), que presentan resultados moderadamente débiles. Los demás municipios se encuentran debajo del 35% y su calificación en la escala del CPI se mantiene por debajo de los 50 puntos[4]. En promedio, los municipios más pequeños apenas generan el 14,3% de sus ingresos.

4 La metodología de ONU-Habitat considera como mínimo de referencia un porcentaje del 17% y como máximo 80%, para estandarizar este indicador entre 0 y 100.

Gráfico 13: Recaudación de ingresos propios, Eficiencia del gasto y Deuda subnacional



Fuente: Elaboración propia.

Evaluar la coordinación entre los diferentes niveles de gobierno, para la generación de capacidades de las entidades territoriales para generar recursos propios, es un factor importante para identificar las capacidades fiscales y administrativas en la provisión de bienes y servicios públicos de acuerdo con las necesidades del territorio.

Es importante reconocer que el fenómeno urbano genera riqueza colectiva, parte de la cual debe ser capturada por los mecanismos de gestión del suelo y desarrollo urbano, de manera que el proceso de urbanización pueda ir acompañado de inversiones públicas que lo hagan balanceado y equitativo, donde no se deje a nadie atrás y donde se potencien las fuerzas económicas de la aglomeración para beneficio colectivo.

2.7. Hallazgo 7

Bolivia debe reconocer y brindar un marco institucional que aproveche el fenómeno de la aglomeración metropolitana

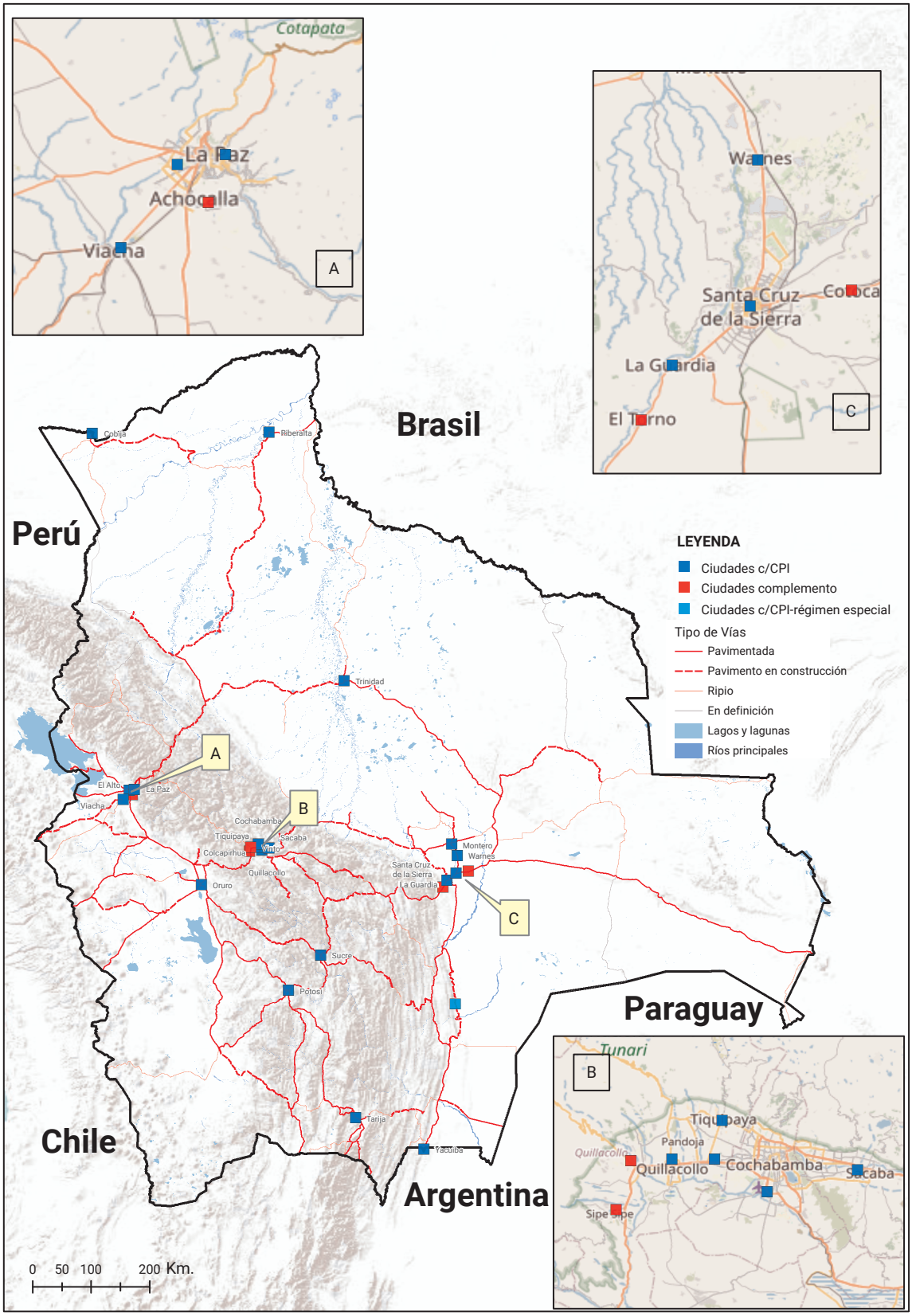
La urbanización y la aglomeración urbana son una realidad de las ciudades de Bolivia que surge como resultado de sus relaciones funcionales más allá de los límites administrativos, es decir, del conjunto de interdependencias entre ellas. Este es el caso de ciudades como La Paz, Cochabamba y Santa Cruz de la Sierra, que se convirtieron en núcleos urbanos a través de los que se tejen procesos de urbanización, con sus alrededores, en sus tres áreas metropolitanas, presentando enormes brechas de prosperidad entre los municipios que las componen, como se apreció en algunos de los anteriores hallazgos.

Se espera que, para el año 2030, cerca del 75% de la población boliviana habite en ciudades y que, en 2050, esta proporción alcance alrededor del 84%. Al momento del último CNPV del año 2012, la totalidad de la población urbana del país, cerca de 6,8 millones, vivía en alguna de las 214 áreas urbanas del Sistema Urbano Nacional (SUN), y de esta, casi 80% vivía en 18 ciudades de 50 mil habitantes o más. Por otra parte, las áreas metropolitanas del país concentran 16 áreas urbanas que conforman manchas urbanas continuas y en las que viven más de las dos terceras partes de la población urbana del país, un poco más de 4 millones.

Por esta razón, brindar un marco institucional que aproveche y fortalezca esos lazos que unen a los municipios representa la oportunidad, especialmente para Bolivia, de fomentar la convergencia entre un conjunto de municipios con múltiples debilidades, tal como identifica el CPI. Los beneficios de la aglomeración y la regionalización obedecen a ventajas económicas de generación de empleo o fortalecimiento de la productividad, a ventajas sociales en funciones relacionadas con la provisión de bienes y servicios sociales, e incluso ventajas ambientales cuando se comparten recursos naturales.

La realidad de las tres principales áreas metropolitanas del país y sus brechas de prosperidad, entre otros aspectos, marcan ya la importancia de contar con instrumentos para la gobernanza metropolitana que faciliten la coordinación y el trabajo conjunto de las municipalidades que las conforman. Pero, adicionalmente, hay que tener en cuenta que el fenómeno metropolitano llegó para quedarse: además de las tres áreas metropolitanas, existen en el país al menos 12 conurbaciones menores a 500 mil habitantes que requieren de una planificación oportuna de su metropolización.

Ilustración 8: Áreas metropolitanas en Bolivia



Fuente: Elaboración ONU-Habitat en base a datos:
IGM, Administradora Boliviana de Caminos, Censo de Población y Vivienda, 2012

2.8. Hallazgo 8

La planificación urbana requiere de una perspectiva diferencial e instrumentos adecuados a las particularidades de cada ciudad

Es importante que todo lo anterior se acompañe de capacidades locales para dirigir a los territorios hacia sendas de prosperidad sostenibles. Ello, además de elementos de la política urbana nacional que son necesarios y habilitantes, requiere de la construcción de capacidades en los territorios.

Además de avanzar decididamente en los procesos de descentralización que le den mayor autonomía administrativa y fiscal a la escala de gobierno que se encuentre más cerca de las demandas ciudadanas, la construcción de capacidades para que los territorios aprovechen sus potencialidades implica la articulación y construcción de alianzas en varios niveles:

i) con los ciudadanos, cuyas relaciones no pasan solamente por la democracia representativa, sino que cada día exigen más deliberación y participación en la toma de decisiones y en la implementación misma de las políticas públicas;
ii) con actores diferentes al sector público, por ejemplo, el sector social y comunitario, el sector privado, las universidades y la academia, que pueden apoyar los procesos de planificación hacia la prosperidad de las ciudades de Bolivia;
iii) con los municipios vecinos, con quienes se comparten problemáticas y desafíos, pero también con quienes se puede construir colectivamente de manera asociativa, y
iv) con otros niveles de gobierno con herramientas adecuadas de gobernanza multinivel, que faciliten la alineación de las prioridades de cada nivel de gobierno y la concurrencia de recursos.

Adicionalmente, implica el reconocimiento de las particularidades territoriales y, por lo tanto, la necesidad imperativa de evitar políticas homogéneas, más bien, al contrario, avanzar de manera diferencial.

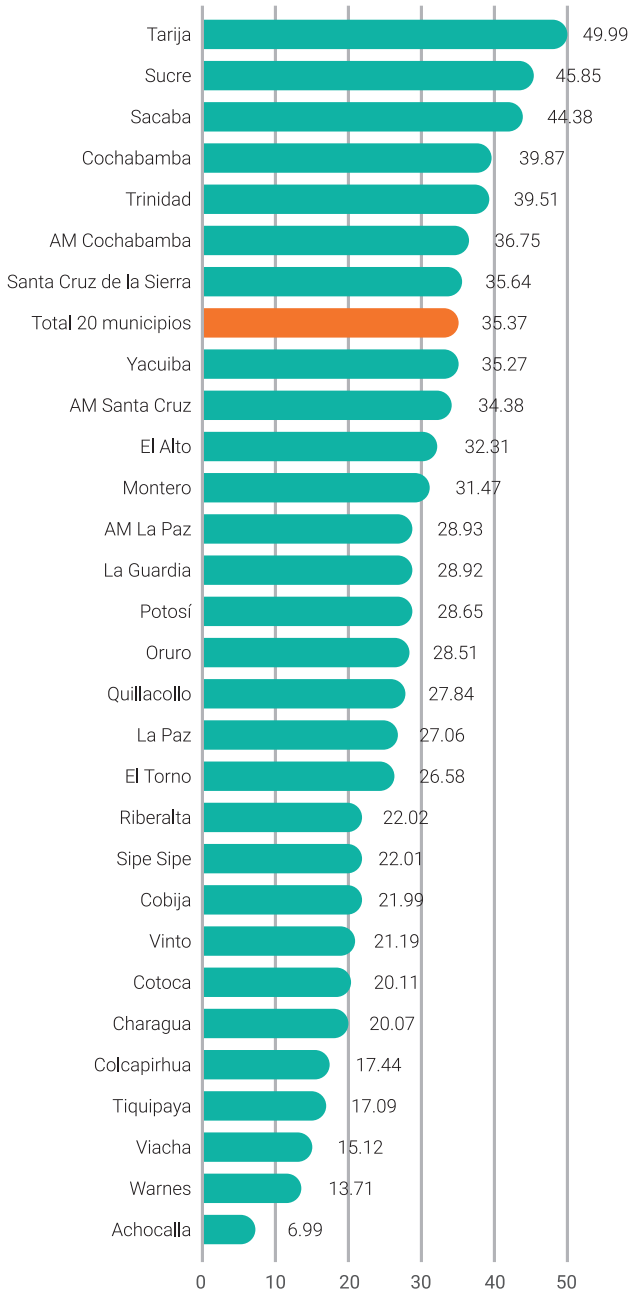
2.9. Hallazgo 9

Las ciudades de Bolivia tienen desafíos considerables para gestionar las externalidades negativas del proceso urbano

Como en todo proceso de urbanización hay un conjunto de retos en la búsqueda del bienestar individual y la reducción de las desigualdades, bajo condiciones que permitan, al mismo tiempo, el crecimiento económico y la conservación ambiental. La conservación ambiental es uno de los principales retos expuestos en todos los informes del CPI que se han realizado en América Latina, especialmente por la calidad y disponibilidad de información. Una de las consecuencias del proceso de urbanización, si no es adecuadamente gestionado, es que puede producir externalidades ambientales perjudiciales para las otras dimensiones de la prosperidad urbana.

La Sostenibilidad ambiental tiene el resultado más bajo entre todas las dimensiones evaluadas, solo superada por los resultados en Productividad. Tanto las evaluaciones sobre la calidad del aire como la gestión de los recursos y energía adecuada tienen un desempeño débil en las categorías de evaluación del CPI. Como se observa en el gráfico 16, Tarija apenas alcanza los 50 puntos, con un desempeño todavía moderadamente débil, lo que habla de las limitaciones de las ciudades de Bolivia para gestionar adecuadamente los impactos ambientales de la actividad humana en los entornos urbanos.

Gráfico 14: Dimensión Sostenibilidad ambiental



Fuente: Elaboración propia.

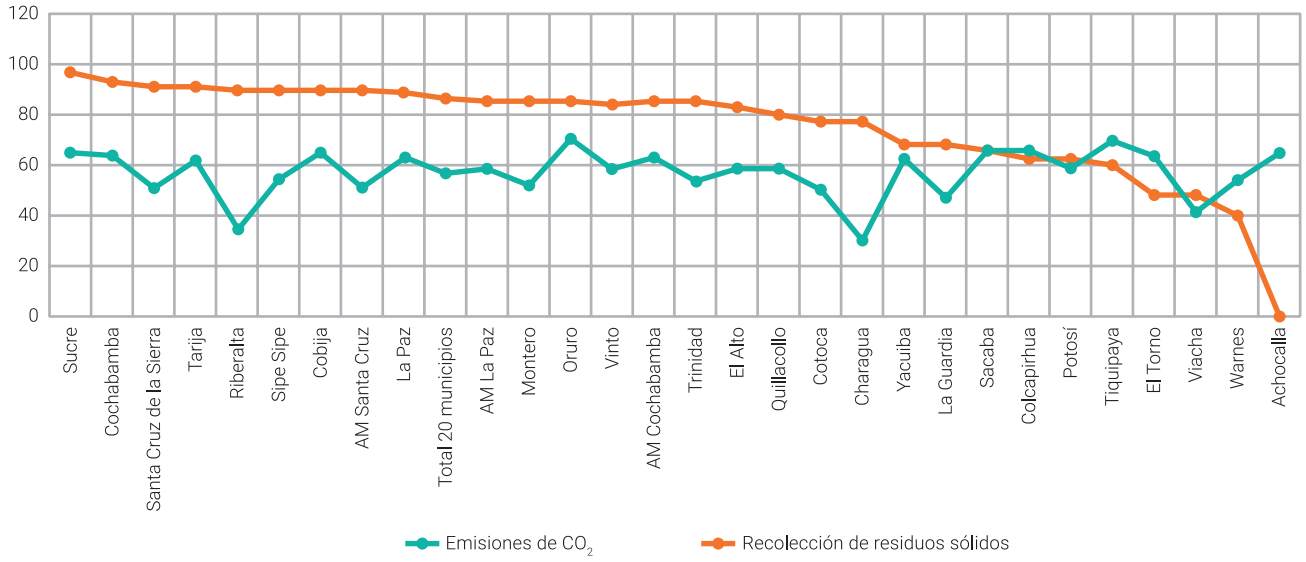
La calidad del aire se mide a través de estaciones de monitoreo, la concentración de partículas PM10 y las emisiones de CO_2; sin embargo, solo 11 de las 20 ciudades contaron con información completa.

El Alto y Sucre cuentan con una concentración de PM10 de 29,7 µg/m³ y 31,0 µg/m³, respectivamente, y son los únicos municipios con un desempeño alto. Mientras tanto, los restantes son calificado con menos de 37 puntos por una concentración superior a 47,6 µg/m³. Desde ONU-Habitat, el valor de referencia de la concentración para la clasificación de desempeño es de 40 µg/m³; además, el límite permisible por ley es de 50 µg/m³. La concentración promedio en el área metropolitana de La Paz es de 38,1 µg/m³, de 41,75 µg/m³ en Santa Cruz y de 72,4 µg/m³ en Cochabamba.

Respecto a las emisiones de CO_2, los resultados generales son más positivos. Por un lado, se recolectó información para el total de los municipios. Las emisiones de CO_2 para el total de los municipios son de 0,8 de toneladas métricas per cápita, cuando se esperaba una concentración en un rango de entre 0,39 y 2,09 toneladas. La concentración promedio en las áreas metropolitanas de Cochabamba y La Paz es de 0,8 toneladas, y de 0,9 en Santa Cruz.

Respecto a la gestión de residuos sólidos, la información disponible del año 2010 indica que el porcentaje de recolección de los mismos es superior al 80% en 55% de los municipios, todos ellos con resultados sólidos o muy sólidos. La lista está encabezada por los municipios de Sucre, La Paz, Santa Cruz de la Sierra y Cochabamba. Esto significa que, en promedio, los municipios grandes tienen un mejor desempeño respecto a este servicio público; sin embargo, el promedio de recolección es de 82,5% en los medianos y de 73,9% en los pequeños. Únicamente los municipios de Viacha y Warnes tienen un servicio de recolección inferior al 40%. La información sobre el reciclado de esos residuos solo está disponible para el municipio de La Paz y es de tan solo 0,014%, lo que marca un importante desafío que incluso puede representar oportunidades económicas en la denominada economía circular o crecimiento verde.

Gráfico 15: Emisiones de CO_2 y Recolección de residuos sólidos



Fuente: Elaboración propia.

El último indicador de esta subdimensión, Tratamiento de aguas residuales, muestra que solo en los municipios de Santa Cruz de la Sierra, Tarija, Trinidad, Yacuiba, Sacaba, Montero y Cochabamba el índice supera el 90% en el año 2017. El promedio de los municipios medianos y grandes es de 68% y 64%, respectivamente, mientras el de los pequeños es apenas del 24%.

Finalmente, la última subdimensión evalúa la Generación de energía renovable en las ciudades y es el indicador con más bajo desempeño. Además, la información relativa solo se encuentra a nivel nacional, y señala que la producción de energía renovable es de apenas 2,8% respecto a la generación bruta total.

2.10. Hallazgo 10

El proceso urbano implica un relacionamiento diferente entre los ciudadanos y el Estado que no parece haber sido interiorizado y supone corresponsabilidad

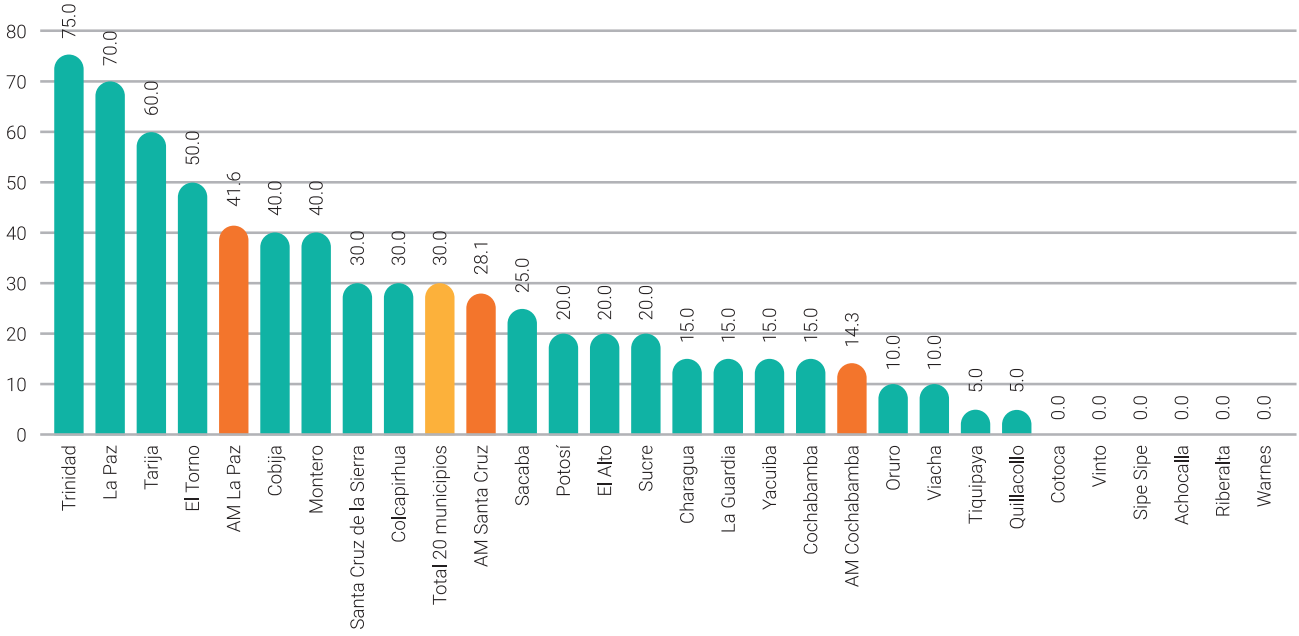
Gobernanza es un concepto amplio que cuenta con diferentes aproximaciones entre análisis de gobierno y organizaciones multilaterales. En general, puede decirse que el concepto de gobernanza se teje principalmente en la frontera entre los conceptos de gobierno y gobernabilidad. El primero se refiere al Estado y a la realización de sus funciones públicas; la gobernanza, por su parte, se da en un sistema más complejo de relaciones entre diversos actores fuera de la arena política y no como función única del gobierno. El segundo se relaciona con la capacidad que tiene la sociedad de ser gobernada en el equilibrio entre la eficiencia del gobierno para realizar sus funciones y las demandas sociales; un gobierno con alta gobernabilidad tendrá mejores procesos de gobernanza y esta, a su vez, será herramienta para fortalecer la gobernabilidad social (Whittingham Munévar, 2011).

Como define ONU-Habitat, la gobernanza es un concepto que reconoce que el poder existe adentro y afuera de la autoridad formal y las instituciones de gobierno, a través de relaciones entre tres actores principales: gobierno, sector privado y sociedad civil. Por lo tanto, la gobernanza es un conjunto de procesos en la medida en que la toma de decisiones se da en un sistema complejo de relaciones entre los actores, cada uno con diferentes necesidades.

Sin embargo, en el proceso conjunto y de varias direcciones entre los niveles de gobierno, territorios y grupos o ciudadanos no hay una guía de estructuración precisa de la gobernanza, los esfuerzos para garantizar la articulación apropiada entre los actores deben basarse en las particularidades territoriales que moldean tales relaciones. Por esta razón, puede afirmarse que son necesarios escenarios de cooperación y participación ciudadana para la planeación territorial.

En este sentido, y dentro de los alcances del CPI, los resultados en términos de cooperación parecen mínimos. En general, la difusión de información pública limita las capacidades de los ciudadanos o grupos de interés para participar en evaluaciones de gestión territorial. El siguiente gráfico presenta la calificación municipal en la subdimensión de Acceso a la información pública. Como se observa, solo en La Paz y Tarija el número de elementos públicos en las páginas web de los gobiernos locales se relaciona con un desempeño sólido; las demás están por debajo de los 40 puntos.

Gráfico 16: Subdimensión Acceso a información pública



Fuente: Elaboración propia.

Es importante que en el proceso de crecimiento urbano la ciudadanía incorpore un concepto de corresponsabilidad en la construcción colectiva de las ciudades, donde se posean derechos, pero también deberes.

PARTE 3

RESULTADOS DEL CPI EN BOLIVIA

3.1. Midiendo la prosperidad urbana en las ciudades de Bolivia –CPI básico y extendido–

La división política del Estado Plurinacional de Bolivia, conforme lo establece la constitución de 2009, reconoce la existencia de entidades territoriales autónomas (ETA), entre las que se encuentran los departamentos y los municipios. Estos últimos, para su administración territorial, categorizan el suelo en dos tipos: rural y urbano, siendo este último de jurisdicción y competencia de los Gobiernos Autónomos Municipales.

A pesar de que la ciudad, en realidad, es un continuo urbano-rural en el que existen vínculos funcionales e interdependencias, en Bolivia prevalece la dicotomía urbano-rural para la definición competencial y jurisdiccional que determina, entonces, las políticas públicas, planes, programas, proyectos y acciones del sector público.

En este sentido, habiendo hecho esta definición espacial para el CPI y calculados los límites urbanos de cada municipio para delimitar las manchas urbanas, se realizó la medición de prosperidad para cada una de ellas, tanto en su versión básica como extendida. A continuación, sin embargo, se presentan los resultados del índice extendido, teniendo en cuenta el mayor alcance que representa.

En términos generales, los factores de prosperidad de las ciudades de Bolivia se encuentran en los rangos moderadamente débiles, débiles y muy débiles, es decir, las ciudades se ubican en un espectro que va del extremo menor úbicado en 33,2 hasta el mayor con 58,5 puntos sobre 100. Además, el promedio de la prosperidad de las ciudades de Bolivia se encuentra en 45,7 en su cálculo extendido.

Con fines de comparación, se determinó una clasificación de resultados usando los valores dados por la versión extendida del CPI, ya que esta versión cuenta con mayor información y datos para su cálculo, haciéndola más certera. Es así que Tarija encabeza el listado con 52,5, el único que supera los 50 puntos, posicionándose como el municipio con factores de prosperidad moderadamente débiles. En los demás, el CPI se encuentra en las dos escalas más bajas.

En segundo lugar, sigue Santa Cruz de la Sierra (49,6), el área metropolitana de Santa Cruz (48,4) y La Guardia (47), Trinidad (46,4), La Paz (46,3), Cobija (46,2), Cochabamba (46), Montero (45,9) y Sacaba (45,8). Y es justo después de la decimoprimera posición que encontramos el promedio general con un valor de 47,42 puntos.

Por debajo del promedio general, aún en rango débil, se encuentra en el decimosegundo lugar el área metropolitana de Cochabamba (45,7), seguida de Sucre (45,6), El Torno (45,4), Yacuiba (44,5), Colcapirhua (44,1), Quillacollo (43,2), Tiquipaya (41,9), el área metropolitana de La Paz (41,9), Potosí (41,9), Oruro (41,7), El Alto (41,3) y Charagua (40,2).

Los municipios de Vinto (39,9), Cotoca (39), Warnes (38,7), Sipe Sipe (38,2), Riberalta (35,7), Viacha (34,2) y Achocalla (32,5) se encuentran con valores que los posicionan en el rango de muy débiles, ocupando los últimos lugares del CPI.

Llama la atención que únicamente el área metropolitana de Santa Cruz se localiza por encima del promedio nacional, en comparación con las regiones de Cochabamba y La Paz-El Alto, que se localizan por debajo de la media; así como el caso de Riberalta califica casi en último lugar.

Estos resultados nos permiten comparar las ciudades de Bolivia con las ciudades de otros países que han realizado este ejercicio, como México y Colombia, respecto a la convergencia hacia desempeños sólidos de desarrollo. En Bolivia, a diferencia de estos países, la distancia entre la ciudad con mejor desempeño y con el más bajo es más corta, en la medida en que todos los municipios se posicionan entre los rangos de desempeño débil, tanto básico como extendido.

Si bien el CPI captura los avances en las dimensiones de Calidad de vida y Equidad e inclusión social, un desempeño débil generalizado muestra cómo las políti-

cas se han quedado cortas para afrontar los desafíos del desarrollo sostenible; y si bien no hay un conjunto de ciudades con gran ventaja respecto a las demás, como es el caso de Colombia y México, esto solo indica un conjunto de ciudades que no logra los objetivos de la prosperidad. Por lo tanto, el reto está en estructurar una dinámica de convergencia en la que todos avancen a la misma velocidad.

En Colombia[5], las ciudades más prósperas, Bogotá y Bucaramanga, alcanzaron puntajes moderadamente sólidos de 63,2 y 67,1, respectivamente, mientras las más rezagadas –Quibdó, Riohacha, Florencia y Sincelejo– están entre los rangos débiles y muy débiles. El 73% restante, entre 23 ciudades evaluadas, tiene resultados moderadamente débiles. Todas estas ciudades son capitales departamentales en el país, sin embargo, se encuentran casos donde ciudades con menos de 500 mil habitantes sobresalen por su desempeño mucho más que varias de las grandes ciudades.

Por otro lado, en México, las primeras posiciones son para los municipios de Benito Juárez, Cajeme, Acuña, La Paz, Zapopan, Tepic y Miguel Hidalgo, con resultados moderadamente sólidos y calificaciones entre los 60 y 66 puntos del CPI, mientras que 43 municipios tienen resultados débiles y ningún municipio se sitúa en la escala más baja de la clasificación. Por su parte, el 67% restante, entre los 152 municipios evaluados, mostraban resultados moderadamente débiles.

Si bien las condiciones territoriales varían entre ciudades, resalta que en los tres países los resultados del CPI sean moderadamente débiles y que además, en Bolivia, la distancia entre los mejores y más bajos resultados sea menor que la de Colombia y México.

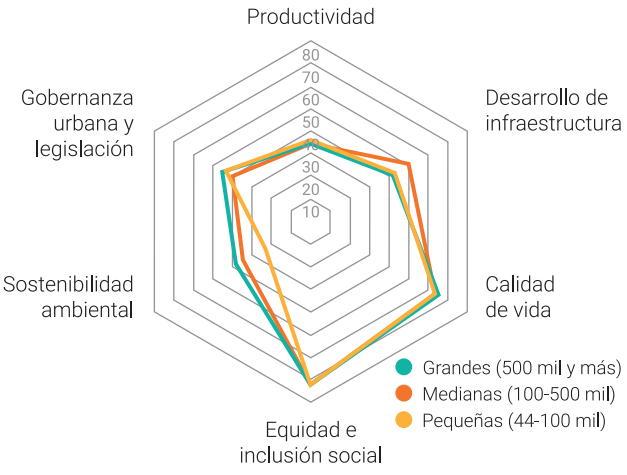
Tabla 10: Municipios por rango de calificación

Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6
Valores moderado débil	Valores débiles	Valores muy débiles
50-59	40-49	<39
Tarija	Montero	Viacha
Santa Cruz de la Sierra	Quillacollo	
Yacuiba	La Paz	
AM Santa Cruz	Potosí	
Cobija	Tiquipaya	
La Guardia	Oruro	
Sucre	El Alto	
Trinidad	AM La Paz	
Sacaba	Warnes	
AM Cochabamba	Riberalta	
Colcapirhua		
Cochabamba		

Fuente: Elaboración propia.

Nuevamente se observa que los municipios con valores débiles moderados y débiles muestran resultados poco balanceados entre las dimensiones.

Gráfico 17: Dimensiones del CPI por tamaño de ciudad



Fuente: Elaboración propia.

5 Véase: *1er Reporte del estado de las ciudades de Colombia: Camino hacia la prosperidad urbana* (2015).

3.2. Resultados por dimensiones del Índice de las Ciudades Prósperas (extendido)

La desagregación de resultados extendidos para las seis dimensiones del CPI nos permite observar con más detalle los desbalances entre las dimensiones y compararlos con el promedio general.

Un atributo del Índice de las Ciudades Prósperas es la posibilidad de aislar las dimensiones y conocer los resultados de cada subdimensión, de esta manera pueden identificarse con mayor precisión los factores de la prosperidad. Cada dimensión tiene al menos tres subdimensiones, siendo la dimensión de Infraestructura para el desarrollo la que mayor cantidad de subdimensiones tiene, con cinco, y Calidad de vida con cuatro.

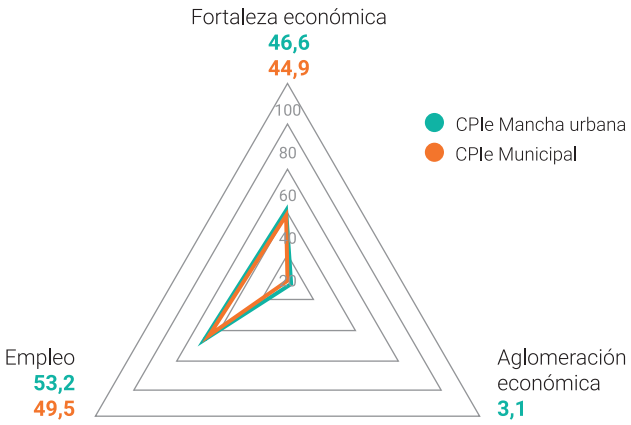
A continuación, se presentan los resultados por dimensión del promedio general, desagregados en sus subdimensiones, no sin antes ahondar un poco en la descripción y relación conceptual con la prosperidad de las ciudades.

3.2.1. Dimensión 1: Productividad

En una ciudad próspera, la productividad se refiere a la capacidad de proveer las condiciones adecuadas para el desarrollo económico desde un enfoque de sostenibilidad, que coadyuva a la generación de empleos competitivos y bien remunerados que permiten la igualdad de oportunidades para toda la población. En este sentido, la medición de la productividad de las ciudades posibilita la consolidación de políticas o la decisión de realizar reformas económicas que la viabilicen.

Esta dimensión está compuesta por siete indicadores que se relacionan con el producto interno bruto de la ciudad, la densidad de unidades económicas y la generación de empleos. El valor promedio general es de 32,6 puntos en el índice municipal y de 34,3 en el urbano, lo que se traduce en un desempeño muy débil en términos productivos.

Gráfico 18: Dimensión de Productividad (promedio 20 ciudades principales)



Fuente: Elaboración propia.

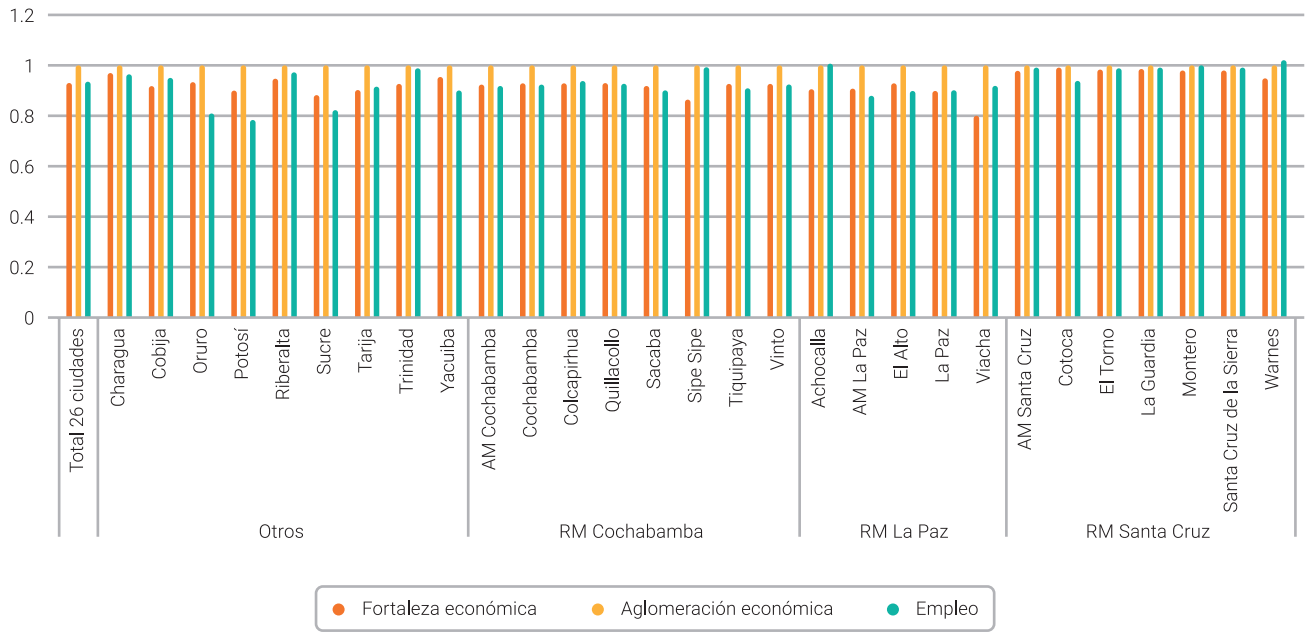
Esta dimensión ocupa el último lugar entre las seis dimensiones que evalúa el CPI. La valoración está fuertemente afectada por la subdimensión de Aglomeración económica, en un rango que no supera los 5 puntos de calificación; le sigue en orden ascendente Fortaleza económica (44,9) y Empleo (49,5). Estos resultados no tienen un cambio significativo respecto al análisis para la mancha urbana, en cuyo caso, la primera dimensión obtuvo resultados de 46,6; la segunda de 53,2 y la tercera de 3,48 para las dos versiones.

El gráfico 19 presenta la relación entre los resultados municipales y urbanos en cada municipio. La relación es de 1 en el caso de Aglomeración económica, teniendo en cuenta que esta medición se encuentra disponible únicamente para la mancha urbana de los municipios, pero también se usa como aproximación al valor municipal.

Por su parte, la subdimensión de Empleo presenta las brechas más amplias; en casos como Potosí, Oruro y Sucre, la evaluación municipal apenas corresponde con el 78%, 81% y 87% de la evaluación urbana, lo que representa 10, 9 y 8 puntos de diferencia, respectivamente. En el ranking municipal hay variaciones importantes en esta subdimensión.

En la subdimensión de Productividad la calificación es, en promedio, 7% inferior al índice urbano, con los municipios de Viacha con 8 puntos de diferencia y Sucre y Sipe Sipe con 5. Al comparar el orden de resultados, Sucre desciende 7 posiciones, La Paz y Tarija 4, mientras Charagua asciende 6.

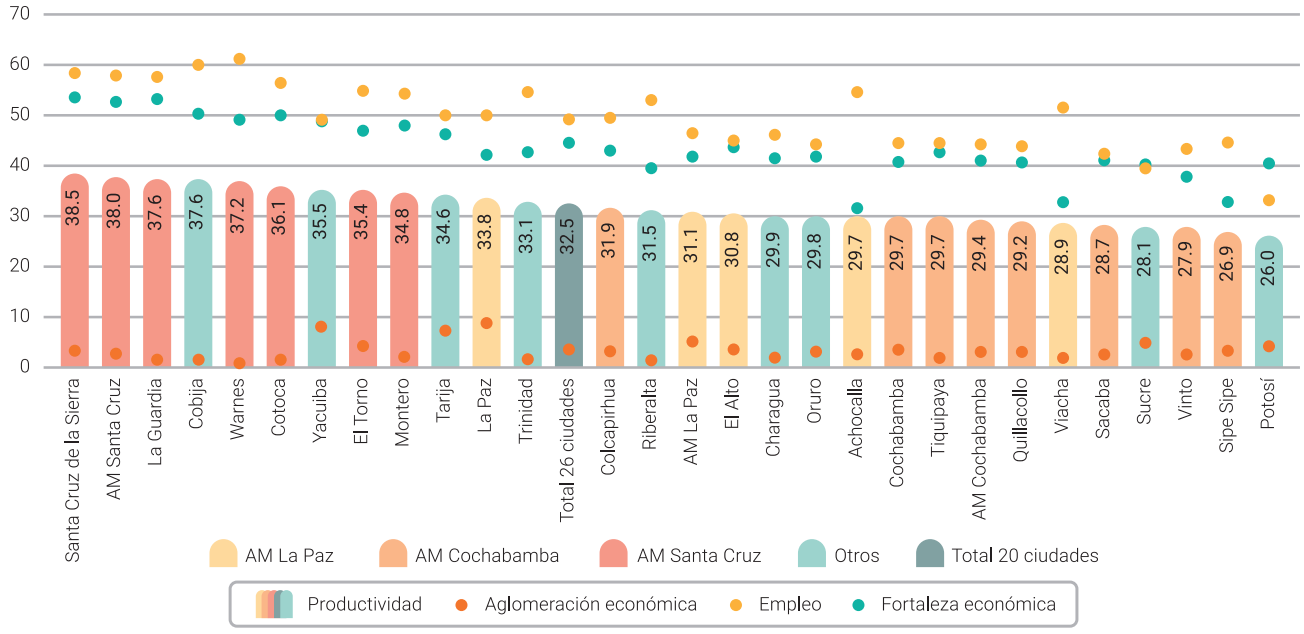
Gráfico 19: Relación municipio/área urbana. Subdimensiones de Productividad



Fuente: Elaboración propia.

Los 26 municipios evaluados tienen una calificación que no supera los 40 puntos, en ningún caso. Sin embargo, la calificación sobre el mercado laboral y, en general, sobre la Fortaleza económica se encuentra por encima del valor promedio de la dimensión hasta los 59 puntos, que descienden en tanto la calificación de la dimensión también lo hace. Mientras que Aglomeración económica es el indicador peor calificado entre el total evaluado.

Gráfico 20: Puntaje para las subdimensiones de Productividad



Fuente: Elaboración propia.

Para empezar, la dimensión de Fortaleza económica evalúa los indicadores de producto per cápita, relación de dependencia de la vejez e ingreso medio del hogar. En las principales áreas metropolitanas del país se aprecian diferencias significativas. En Santa Cruz de la Sierra, los municipios que lo componen concentran buenos resultados en el ordenamiento. Los municipios que componen el área de Cochabamba tienen resultados relativos menores, mientras los municipios que componen La Paz presentan resultados bastante diversos.

El primer indicador es una medida del desempeño económico desde el valor de la producción del país por persona, un mayor producto bruto se asocia con una economía dinámica y con potencialidades para la generación de empleo formal. La metodología considera un rango de referencia de entre 714 y 108 mil dólares de poder adquisitivo; el valor promedio nacional es de 5.909 dólares, una posición de rango débil. En el caso de las ciudades, el producto per cápita más alto es el de Yacuiba y Tarija, de 12.574 dólares y 9.144.9 dólares, respectivamente, un desempeño moderadamente débil. En el resto de las ciudades el valor es inferior a los 7.500 dólares, por lo tanto, el índice es inferior a 50. Las ciudades con la menor producción por persona son Trinidad y Riberalta, con menos de 4 mil dólares y con un desempeño muy débil.

La relación de dependencia de la tercera edad evalúa la proporción de personas mayores de 65 años respecto a la población joven entre 15 y 64 años. La prospectiva sobre el envejecimiento de la población da una idea sobre el déficit de personas en edad de trabajar en el futuro, lo que afecta directamente el empleo, la producción nacional, el consumo y la inversión. El valor promedio nacional es de 7,8 personas, que representa un desempeño moderadamente sólido. La Paz tiene la mayor relación: 11 personas mayores por cada persona en edad de trabajar, esto la ubica en un desempeño débil. Mientras tanto, en ciudades como Cobija la relación es de 4,4, representando un resultado muy sólido para la ciudad. Siguen, La Guardia, Warnes, El Alto y Santa Cruz, con una relación inferior a 6 personas, obteniendo un resultado sólido.

El ingreso medio del hogar es una variable ampliamente utilizada para medir la capacidad adquisitiva de las familias y, en general, sus condiciones de vida. En la metodología diseñada por ONU-Habitat el valor mínimo de referencia es de 3.615 dólares en poder de paridad de compra (PPP). Este valor es superado por todos los municipios, sin embargo, se mantiene lejos del máximo de referencia establecido de 44 mil dólares (PPP). Por esta razón, solo los municipios de Santa Cruz y La Guardia superan los 40 puntos en la escala del CPI, aun con un desempeño moderadamente débil, con ingresos que superan los 22 mil dólares. El mínimo corresponde a los municipios de Viacha y Achocalla con 10.500 dólares (PPP).

En la segunda subdimensión –Aglomeración económica–, el indicador de densidad económica relaciona el producto urbano de la ciudad con la superficie de esta, el objetivo es contemplar las ventajas de la proximidad geográfica en la reducción de costos de algunos bienes o servicios y de procesos de especialización de la producción. Los resultados muestran que las ciudades de Bolivia no están aprovechando estas ventajas, pues todos los municipios se encuentran en un rango de desempeño muy débil. La mayor densidad se presenta en La Paz, Yacuiba y Tarija, con un rango de entre 60 y 75 millones de dólares en poder de paridad por cada kilómetro cuadrado, sin embargo, de acuerdo con los estándares internacionales de ONU-Habitat, este valor debería alcanzar al menos un punto de referencia de 526.032 dólares (PPP) por kilómetro cuadrado. El valor general es de 29,8 millones, lo que implica un desempeño muy débil (3,5 puntos en la escala del CPI). En el área metropolitana de La Paz el punto es de 43 millones, 25 millones en Cochabamba y 22 millones en Santa Cruz.

La última subdimensión –Empleo– evalúa la tasa de desempleo, la tasa de ocupación y la tasa de formalidad. A nivel general, solo Warnes y Cobija tienen un desempeño moderadamente sólido, el resto se ubica en las tres clasificaciones inferiores del CPI. A nivel metropolitano, el área de La Paz cuenta con el mejor desempeño, sin embargo, es todavía moderadamente débil. El promedio para los 26 municipios es de 49,7 puntos. Respecto a la mancha urbana de las ciudades, las tendencias se mantienen similares, pero, en promedio, los 20 municipios tienen una tasa de desempleo menor que el total de los municipios. Por esta razón el puntaje a pro-

medio es de 53,7 puntos, superior en 4 puntos al valor municipal. Las manchas urbanas de los municipios de Warnes y Cobija también destacan en esta dimensión.

La tasa de desempleo se mantiene en posiciones de desempeño alentadoras. El único municipio con un desempeño moderadamente débil es Potosí (5,83%), le siguen La Paz, Colcapirhua, Sucre, Tiquipaya, Quillacollo, Sacaba, Cochabamba y Tarija, con un desempeño moderadamente sólido con una tasa de entre 3,7% y 4,7%. Las menores tasas de desempleo se encuentran en Cobija (0,6%), Riberalta (1,6%) y Viacha (1,5%), con un desempeño muy sólido; los demás municipios tienen un desempeño sólido. Los valores de referencia para este indicador, desarrollados por la metodología, son de un mínimo de 1% y un máximo de 28%.

Ahora, cuando se evalúa la tasa de ocupación, es decir, el número total de personas ocupadas respecto a las personas en edad de trabajar, los municipios de Santa Cruz, Cobija, Viacha, Tarija, La Guardia, La Paz, Trinidad y Yacuiba se ubican en las primeras posiciones con desempeños moderadamente sólidos; estos resultados señalan que los municipios grandes tienen en promedio mayores tasas de empleo. También es importante resaltar que todos los municipios en el área metropolitana de Cochabamba tienen un desempeño moderadamente débil con tasas de ocupación entre 56% y 54%. Por último se encuentran Potosí, Sucre y Oruro en un nivel de desempeño muy débil, con tasas de ocupación inferiores al 38%.

Aun con bajas tasas de desempleo y tasas de ocupación que superan el 50%, la tasa de informalidad es un problema importante para el desarrollo de los territorios. En promedio, las ciudades tienen una informalidad superior al 60%; además, el 65% de los municipios supera ese porcentaje, únicamente Warnes y Santa Cruz de la Sierra registran tasas inferiores al 53% en un desempeño que es todavía débil, mientras los demás son muy débiles.

A pesar de que las subdimensiones de Empleo y Fortaleza económica cuentan con indicadores que las posicionan en valores moderadamente débiles y débiles, respectivamente, en su versión extendida, el caso de la subdimensión de Aglomeración económica es, en términos técnicos, prácticamente inexistente, con un promedio de 3,48 puntos sobre 100, haciéndola la subdimensión con los valores más bajos. Esta tercera subdimensión castiga fuertemente los resultados en productividad para las ciudades en Bolivia.

La aglomeración económica afecta la capacidad productiva de la ciudad de diferentes maneras. Por un lado, permite el aprovechamiento de las economías de escala que provee la proximidad geográfica (costos de transacción), reduciendo los costos para la adquisición de algunos bienes y servicios asociados a la productividad. Por otro lado, la densidad económica derivada de la aglomeración permite alcanzar diferentes grados de especialización, tanto en la provisión de insumos para otras cadenas productivas como en la generación de productos finales, además de promover la especialización de la fuerza laboral que, igualmente, permite disminuir costos (United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat), 2016) (Ciccone & Hall, 1996; Jenks, Burton & Williams, 2005 en ONU-Habitat, 2016).

Una ciudad próspera busca sacar provecho de estas aglomeraciones para incrementar el bienestar de su población; Bolivia debe ser capaz de aprovechar esta oportunidad que, de mejorar, impactará positivamente tanto en el ingreso medio de la población como en la generación de riqueza que sostenga los avances alcanzados en materia de desarrollo social y calidad de vida de los bolivianos.

3.2.2. Dimensión 2: Desarrollo de infraestructura

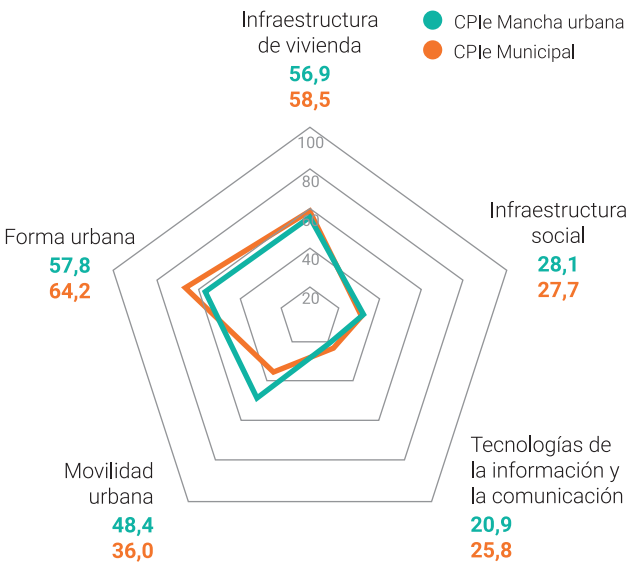
Es indispensable, para la prosperidad de una ciudad, el desarrollo de su infraestructura, ya que es el elemento físico que la sostiene. Tanto las infraestructuras sociales relacionadas con el aprovisionamiento de servicios básicos, el abastecimiento de agua y saneamiento, la eliminación de aguas residuales como los servicios de educación y salud tienen un impacto directo en la calidad de vida. De la misma forma, la infraestructura física como los medios de transporte, las comunicaciones y el suministro de energía contribuyen al desarrollo económico, inducen la industrialización y favorecen el comercio y movilización de la mano de obra. Ambos tipos de infraestructura conectan a las personas, los bienes a los

mercados, los trabajadores a los puestos de trabajo, las familias a los servicios y los pobres de las zonas rurales a los centros urbanos; un proceso de conectividad que es esencial para inducir el crecimiento económico y reducir la pobreza.

Para las ciudades prósperas, tanto la cobertura como la calidad de su infraestructura es un factor determinante, por lo que darle prioridad forma parte de un desarrollo económico y social a largo plazo y puede ser una estrategia de protección del medio ambiente.

Es por la importancia de esta dimensión por lo que el CPI incluye 17 indicadores a través de 5 subdimensiones, siendo estas: Infraestructura de vivienda, Infraestructura social, Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), Movilidad y Forma urbana, que en conjunto constituyen el soporte material que permite el funcionamiento de una ciudad.

Gráfico 21: Dimensión de infraestructura (20 municipios)



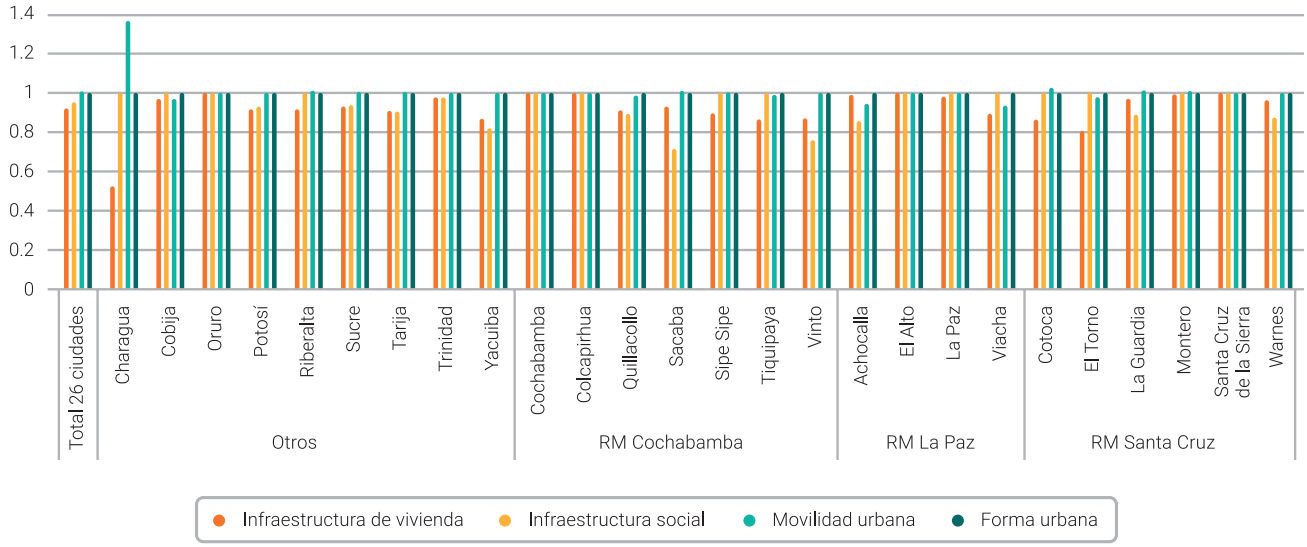
Fuente: Elaboración propia.

Para el promedio general, esta dimensión ocupa el cuarto lugar entre las seis dimensiones del CPI, con un puntaje de 42,4, tanto en el índice municipal como en el urbano, es decir, un valor débil que apenas supera el rango de clasificación más bajo. En ambos casos se encuentran importantes desequilibrios entre las subdimensiones, principalmente respecto a Infraestructura social y Tecnologías de la información, que cuentan con un desempeño muy débil, mientras las subdimensiones restantes superan los 40 puntos en la escala del CPI.

El gráfico 22 (Véase la pág. 56) representa la relación ciudad/municipio para cada subdimensión; resultados cercanos o iguales a 1 indican valores similares en ambos casos. Este es, principalmente, el caso en Movilidad urbana y Forma urbana, en los que varios de los indicadores no se encuentran disponibles para el total municipal y, por tanto, fueron incluidos aquellos del índice urbano.

En la subdimensión de Infraestructura social, Sacaba, Vinto y Yacuiba tienen las mayores diferencias entre las dos versiones, de entre 4 y 7 puntos. En el orden general, Vinto desciende 8 posiciones en la versión municipal y Yacuiba desciende 5; por su parte, Charagua y Riberalta ascienden 4 posiciones.

Gráfico 22: Relación municipio/área urbana. Subdimensiones Desarrollo de infraestructura

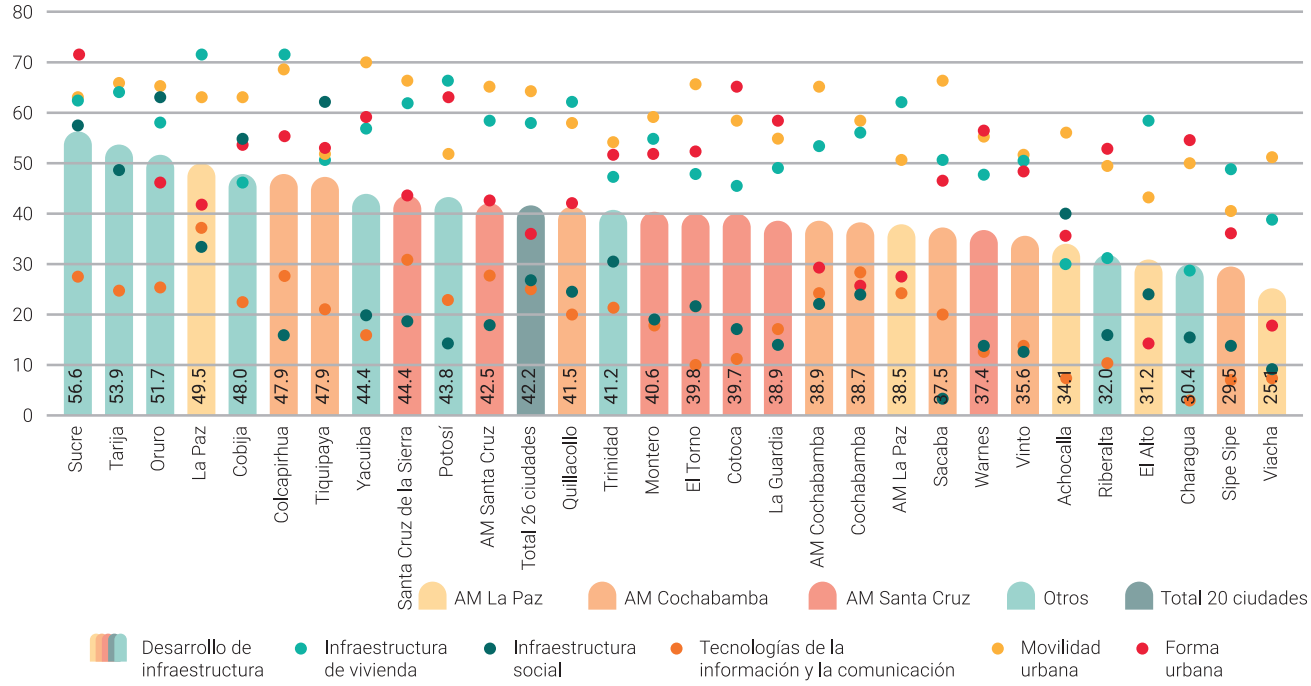


Fuente: Elaboración propia.

Resultados municipales por subdimensión

La desagregación municipal de los resultados permite observar con mayor claridad los desafíos alrededor de la infraestructura de las ciudades. Solo los municipios de Tarija y Sucre superan, apenas por poco, los 50 puntos en la calificación. Todos los municipios tienen, a nivel general, un bajo resultado respecto a las subdimensiones de Tecnología de la información y comunicación, Infraestructura social y Movilidad urbana, mientras que en Infraestructura de vivienda y Forma urbana se ubican entre los 50 y 70 puntos.

Gráfico 23: Dimensión de Desarrollo de infraestructura y subdimensiones



Fuente: Elaboración propia.

Como se explicó, la dimensión con los resultados más bajos es la de Tecnologías de la información y la comunicación. Estos valores se relacionan con la baja penetración del internet en los hogares bolivianos y el acceso a computadora en casa. En promedio, el 10,3% de los hogares tiene conexión a internet y el 26,8% tiene computadora. De acuerdo con los estándares de ONU-Habitat, se espera que el 100% tenga acceso a estas herramientas de tecnología.

La Paz es la única ciudad que supera una tasa de penetración de internet del 20%, pero aún refleja resultados muy débiles en la escala del CPI, además, cuenta con la mayor proporción de hogares con acceso a computadora, con un 52,1%, y se convierte también en la única con un desempeño moderadamente débil en este indicador. En ambos casos, el total de municipios está en las escalas más bajas de calificación del CPI; incluyendo los otros grandes municipios de Cochabamba y Santa Cruz.

En orden ascendente sigue la subdimensión de Infraestructura social. Conformada por variables asociadas a los servicios de salud y educación, es la evidencia de la necesidad de priorizar políticas urbanas asociadas a la provisión de este tipo de infraestructuras en las ciudades bolivianas, por su gran debilidad como factor de prosperidad. Respecto a los servicios de salud, el CPI propone como variable proxy el número de médicos por cada mil habitantes, en la medida en que provee una referencia sobre la fortaleza de este servicio y su capacidad de cobertura. Las ciudades de Bolivia cuentan, en promedio, con 0,89 médicos por cada 1.000 habitantes, un resultado muy débil teniendo como referencia el rango máximo de 2,8 definido por ONU-Habitat. En los servicios educativos, el indicador de bibliotecas por población señala la oportunidad que ofrecen los gobiernos, al público en general, para el autoaprendizaje. En Bolivia, el número de bibliotecas por cada 100 mil habitantes es de 2,19, un resultado débil en la escala del CPI al considerarse como rango máximo 7 bibliotecas.

Ahora bien, por la amplia cantidad de indicadores incluidos en las subdimensiones que ocupan el tercer (Movilidad urbana), segundo (Infraestructura de vivienda) y primer lugar (Forma urbana) del ranking en la dimensión de infraestructura, se presentan a continuación tres apartados para cada una.

3.2.2.1. Subdimensión Movilidad urbana

La subdimensión de Movilidad urbana se compone de 4 indicadores que miden la asequibilidad del transporte, la longitud del sistema de transporte, el tiempo promedio de viaje y las fatalidades en accidentes de tránsito. Movilidad urbana tienen un puntaje promedio general de 48,7 puntos en el CPI, en el que solo en el primer indicador se alcanza los resultados sólidos. Cochabamba, Viacha, El Alto, Achocalla y Sipe Sipe son los únicos municipios con calificación inferior a 40 puntos, mientras los 21 municipios restantes tienen puntuaciones superiores. Los mejores son Sucre, con un desempeño sólido, y Tarija, Cotoca y Potosí, con un desempeño moderadamente sólido. En general, los municipios medianos y pequeños también se posicionan por encima del promedio.

El tiempo promedio de viaje es una medida de la eficiencia de los sistemas de movilidad de una ciudad. Así, una ciudad próspera busca minimizar el tiempo de los desplazamientos, reduciendo la congestión vial y promoviendo el uso de transporte alternativo, como el transporte masivo o la bicicleta. Los municipios de Bolivia tienen un resultado sólido en este sentido, con un promedio de 32 minutos, ya que el tiempo de referencia metodológico es de un máximo de 30 minutos, un tiempo inferior se considera un resultado muy sólido. Por encima de este valor se encuentran, principalmente, los municipios pequeños y medianos como Charagua, Trinidad, Cobija, Riberalta, Yacuiba, Colcapirhua, Tarija, Sucre, Potosí, Tiquipaya, Vinto y Oruro, con menos de 32 minutos como desplazamiento promedio. En el otro extremo se encuentran La Paz, Montero, Cochabamba, Viacha y El Alto, con más de 43 minutos como tiempo de viaje promedio y una calificación inferior a 50 puntos en la escala del CPI.

Aun con resultados promedio sólidos en los tiempos de viaje, parece que la asequibilidad de los servicios está limitada para los ciudadanos de ingresos bajos. Este indicador mide el porcentaje de recursos que una persona, en el quintil más bajo de ingresos, destinaría a costos de transporte. La mayor proporción se presenta en el municipio de Trinidad (54%), seguido de Cobija (35.4%), Achocalla (33.2%), Viacha (33.1%) y Sipe Sipe (32,8%), todos con una puntuación de 0 en el índice. Únicamente en Tarija, Sucre y Oruro la relación es inferior al

15%, con un resultado todavía moderadamente débil. Los municipios restantes están en el rango de desempeño muy débil.

Sigue el ranking, según el promedio general, con los resultados sobre Fatalidades de tránsito, con un puntaje de 53,1 en la escala del CPI y una tasa de 15,04 fallecidos por cada 100 mil habitantes, lo que conlleva resultados moderadamente débiles. Las revisiones a los casos municipales indican que solo los municipios del área metropolitana de Santa Cruz cuentan con tasas inferiores a 10 personas fallecidas por cada 100 mil habitantes y son los únicos con resultados sólidos. Por su parte, los municipios de las áreas de Cochabamba y La Paz tienen resultados débiles, con tasas de entre 16 y 18 fallecidos por cada 100 mil habitantes. Solo en el municipio de Oruro esta tasa es de 30,6 fatalidades de tránsito por cada 100 mil habitantes, y obtienen la posición más baja al representar resultados muy débiles.

Finalmente, la asequibilidad es la subdimensión con los resultados más bajos. Esta considera la proporción de los ingresos que los ciudadanos deben invertir en transporte y que no debería ser mayor al 26% de los mismos. En todos los municipios el porcentaje supera el 15%. Los municipios con mayor asequibilidad son Cobija, Trinidad, Riberalta, Viacha y El Alto, con un costo entre 15% y 16%, que se traduce como un resultado muy débiles para el indicador. El resto de los municipios, por lo tanto, se queda en clasificación de resultados muy débiles, con costos que superan el 20%.

3.2.2.2.Subdimensión Infraestructura de vivienda

El segundo lugar del ranking para la dimensión de Desarrollo de infraestructura lo ocupa la subdimensión de Infraestructura de vivienda. Esta dimensión contempla los indicadores: viviendas mejoradas, acceso a agua mejorada, acceso a saneamiento mejorado, acceso a electricidad, área suficiente para vivir (hacinamiento) y densidad de la población. Así, el CPI provee una mirada amplia a las condiciones de vida de las personas en los términos más relevantes respecto a las condiciones de habitabilidad.

La subdimensión está fuertemente afectada por la gran proporción de viviendas con déficit cualitativo en sus materiales de construcción –donde el promedio general es de 0 puntos en la escala del CPI– y por la densidad poblacional de la ciudad –que alcanza los 35,7 puntos–. Por otro lado, la población cuenta con una buena cobertura de agua mejorada, electricidad y superficie habitable. Estos tres indicadores están en las tres escalas más altas de desempeño, por encima de los 60 puntos. Una política de vivienda debería enfocarse en asegurar una vivienda adecuada para todos los bolivianos, enfoque que incluye aspectos tanto físicos y de asequibilidad como de adecuación cultural, entre otros elementos.

El acceso a electricidad supera el 90% de los hogares en 18 de los 26 municipios y, por lo tanto, obtienen una puntuación superior a 90 puntos; sin embargo, en Charagua, esta cobertura disminuye hasta el 29%. Los municipios restantes tienen una cobertura entre 75% y 80%, alcanzando un índice entre 74 y 84 puntos en la escala del CPI.

El acceso a agua mejorada sigue con los mejores resultados. A nivel general, el resultado es de 73,2 en la escala CPI, con un porcentaje de cobertura promedio de 85,5% de las viviendas. Por debajo de este promedio se encuentran Sipe Sipe y Tiquipaya, todavía con desempeño sólido (puntaje de 71 y 70 puntos, respectivamente). Les siguen Sacaba, Cobija, Viacha, Trinidad y Cochabamba, con una cobertura del servicio entre el 70% y 80%. Únicamente Riberalta y Achocalla tienen resultados muy débiles; en estos municipios la proporción de viviendas con agua potable es de 33,4% y 45,9%, respectivamente.

En el ranking continúan los resultados en acceso a saneamiento, con un puntaje promedio nacional de 67,5 puntos en la escala CPI. La Paz, Potosí, Sucre, Yacuiba y Tarija tienen un desempeño muy sólido en este indicador, donde más del 85% de las viviendas tiene acceso a sistemas de saneamiento mejorados. Sin embargo, nuevamente en Warnes, La Guardia, Viacha y Riberalta se tienen una cobertura inferior al 50%, lo que se considera dentro de las escalas de desempeño muy débil, con puntajes del CPI inferiores a 40 puntos.

En este orden, siguen los resultados sobre el área suficiente para vivir: hogares con menos de 2,5 personas

por dormitorio. En este caso, se entiende que una ciudad próspera busca evitar el hacinamiento, como medida para la salud pública pero también para la calidad de vida de sus habitantes. El puntaje promedio para los 26 municipios es de 72,6 en la escala del CPI. Los municipios de El Torno, Riberalta, Warnes, Cotoca y Charagua tienen resultados débiles, mientras los restantes tienen una puntuación superior a 60. La Paz se mantiene como el municipio con mejor desempeño y además destaca que todos los municipios del área metropolitana de Cochabamba superan los 70 puntos, con más del 73% de sus hogares sin hacinamiento.

El indicador de densidad de la población, el quinto en el ranking de resultados, establece un valor de referencia de al menos 15 mil habitantes por kilómetro cuadrado. Su fundamento está en que una densidad de habitantes apropiada fomenta el desarrollo organizado de las ciudades y facilita la provisión de bienes y servicios públicos; además, la expansión organizada reduce el uso ineficiente del suelo e incrementa los beneficios del transporte público. En las manchas urbanas de los principales municipios urbanos de Bolivia, en promedio, viven 5.255 hab./km², un valor lejano a la referencia metodológica. Solo en Potosí y La Paz se encuentra poco más de 10.000 hab./km², y reciben una puntuación 72,6 y 68,5 en la escala CPI, es decir, moderadamente sólidos y sólidos, respectivamente. Sigue el municipio de Sucre con 8.447,4 hab./km² y una puntuación de 56,3; Sipe Sipe con 8.296,6 y 55,31 puntos; y El Torno con 8.089 y una puntuación de 53,9. Más allá de estos cinco municipios no hay otro con densidades similares, en todos ellos es inferior a 6.000 hab./km², y por tanto, se encuentran en el rango de muy débil de desempeño.

Finalmente, el indicador de viviendas mejoradas hace referencia, nuevamente, a la calidad de vida de las personas, aquí se considera que una vivienda con materiales adecuados en pared, piso y techo, configura una vivienda durable y funcional para las personas, sin riesgos para la vida y con protección contra el clima. Por estas razones, desde ONU-Habitat se espera que entre el 84,8% y el 98,4% sean de carácter duradero. Sin embargo, solo en Colcapirhua ese porcentaje supera el 90%, aunque por poco, ubicándola en el rango de resultados débiles con una calificación estandarizada de 44,1 puntos. Le siguen Quillacollo, Tarija, Cochabamba y La Paz, con porcentajes entre 84,9% y 87,6% de viviendas durables. Sin embargo, el desempeño en el CPI se considera muy débil ya que los valores estandarizados van de 19,5 a 20,5. En los restantes, el puntaje –valor estandarizado– es cero, pues el porcentaje de viviendas durables es menor al valor mínimo de referencia de 84%.

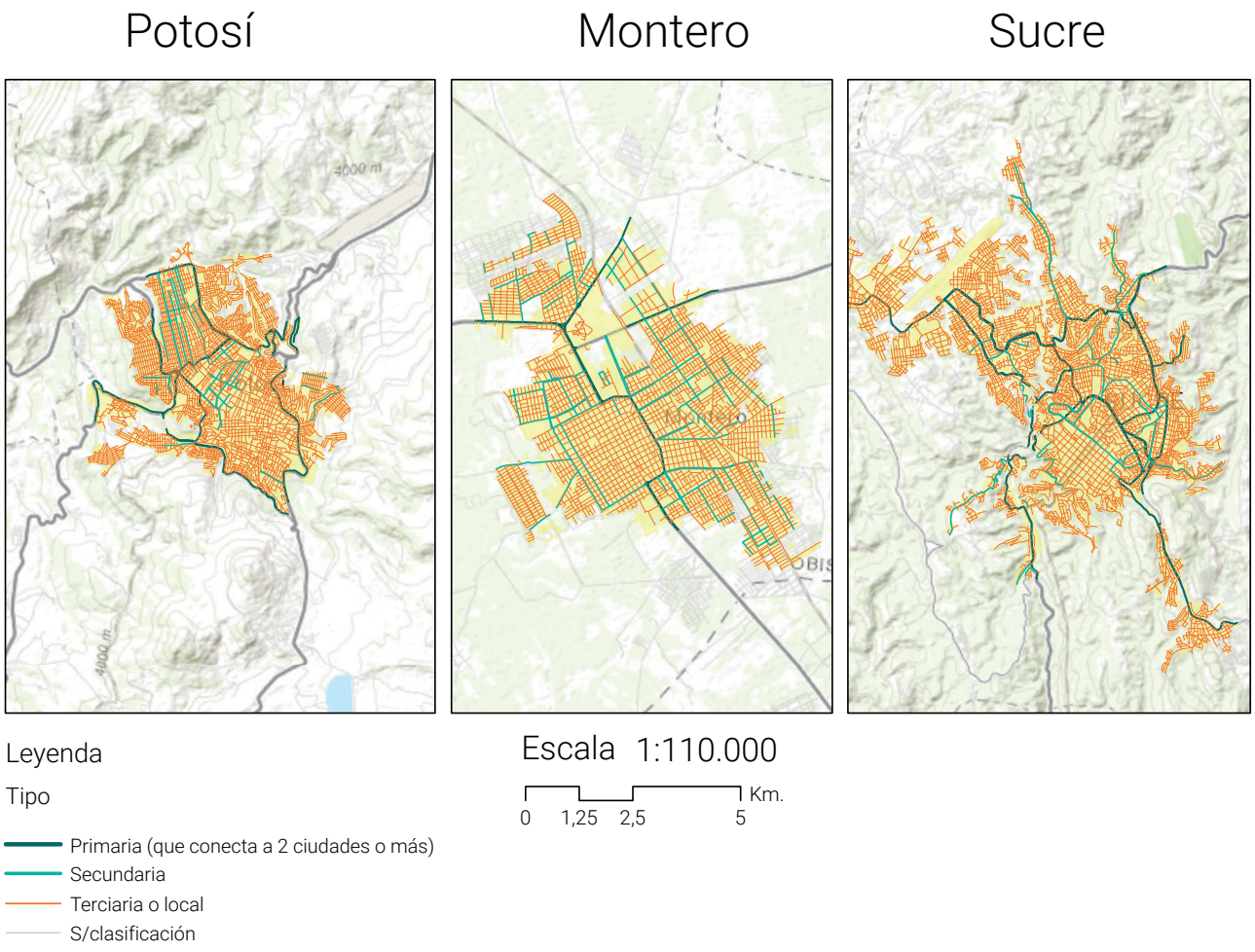
3.2.2.3. Subdimensión Forma urbana

Finalmente, la primera posición la ocupa la subdimensión Forma urbana, representando las potencialidades de mejora en términos de planeación territorial. Su puntaje general es de 57,8 puntos en la escala del CPI y todavía representa un desempeño moderadamente débil. Si bien se presentan resultados positivos sobre la densidad de las calles y la densidad de las intersecciones, con un desempeño muy sólido y moderadamente sólido cada una, la evaluación sobre la superficie destinada a vías muestra resultados muy débiles.

La densidad de las calles mide la proporción del área urbana dedicada a vías y espacio público, como referente de una estructura que permite la integración de las actividades socioeconómicas y la población. En este caso, todos los municipios cuentan con buenos resultados en las clasificaciones más altas del CPI –sólido o muy sólido–. Esto significa que, en general, tienen al menos 20 kilómetros de vías urbanas por cada kilómetro cuadrado de superficie. Una ciudad próspera busca contar con una red compacta de vías que faciliten el transporte alternativo y hagan que los desplazamientos sean más agradables.

La ilustración 9 (Véase la pág. 60) muestra la longitud de las vías en las manchas urbanas de tres municipios medianos: Sucre, Montero y Potosí. La longitud de las calles es mayor en Sucre (688 km) y Montero (555 km); sin embargo, respecto a la superficie urbana, son Sucre y Potosí (con una longitud de vías de 444 km) las que cuentan con una densidad de vías más apropiada a su tamaño urbano, de 21 km y 23 km por cada kilómetro cuadrado de la mancha urbana, respectivamente, mientras en Montero es de 16 km. En una visión más general, se encuentra que los municipios grandes y medianos tienen un valor más cercano al de referencia, de 20 y 18 km, que los pequeños de 16,7 km.

Ilustración 9: Longitud de las vías urbanas

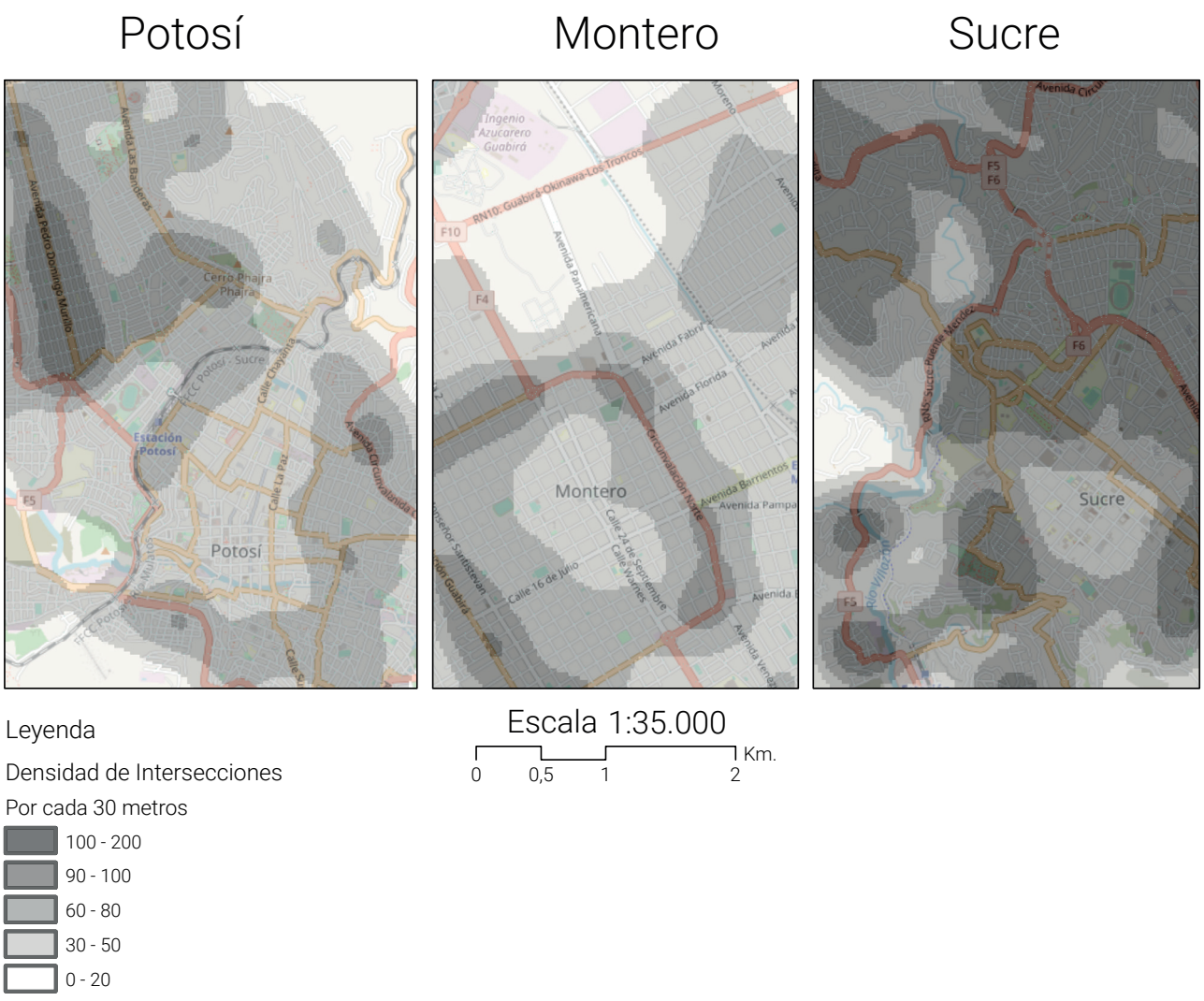


Fuente: Elaboración propia.

En el segundo indicador los buenos resultados se mantienen. El punto de referencia para ciudades prósperas es de al menos 100 intersecciones por kilómetro cuadrado, una relación que da cuenta de un buen diseño de las ciudades que fomentan la seguridad y viabilidad peatonal. En este caso, Sacaba, Santa Cruz de la Sierra, Cobija y Colcapirhua tienen resultados muy sólidos. Le siguen Yacuiba, Tarija, El Torno, Montero y Cotoca con resultados sólidos; y Quillacollo, Trinidad, Oruro, Warnes, Achocalla, Tiquipaya, La Guardia, Riberalta, Vinto, Charagua y La Paz con resultados sólidos. Los demás se encuentran en las clasificaciones más bajas del índice. Llama la atención que Viacha y El Alto, del área metropolitana de La Paz, tengan resultados muy débiles. Respecto al tamaño de los municipios, solo los grandes tienen un resultado moderadamente débil, mientras los medianos y pequeños están entre los dos rangos superiores de calificación.

La ilustración 10 representa nuevamente los casos de tres ciudades medianas –Montero, Potosí y Sucre–, para mostrar cómo las intersecciones viales delimitan manzanas más cortas y están relacionadas con una forma urbana más organizada. Como bien se mencionó, Montero tiene resultados sólidos con 83 intersecciones por kilómetro cuadrado, mientras Sucre tiene 143 y Potosí 175, muy por encima del valor de referencia definido por ONU-Habitat. Estos resultados muestran que, aunque las ciudades cuenten con una densidad vial adecuada para su tamaño, no necesariamente la organización, en términos de intersecciones, será también positiva.

Ilustración 10: Densidad de las intersecciones



Fuente: Elaboración propia.

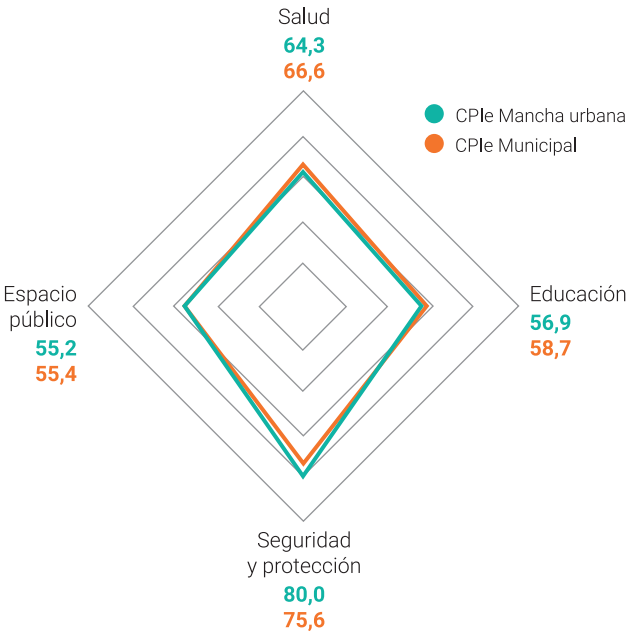
El último indicador de la subdimensión es el que representa los mayores desafíos en términos de la forma urbana. La superficie destinada a calles es una medida sobre el área urbana total que se destina a vías y desde ONU-Habitat se han establecido valores de referencia entre el 6% y el 36%. En Bolivia, ninguno de los municipios supera el 20%, por esta razón, el desempeño en todas las ciudades es muy débil, con valores inferiores a 35 puntos en la escala del CPI.

3.2.3. Dimensión 3: Calidad de vida

Solo es posible calificar a una ciudad como próspera cuando es capaz de brindar acceso a servicios públicos de calidad, como los servicios sociales, aunado al disfrute de los bienes públicos y a un medio ambiente sano, sin distinción de género, estrato social, etnia, origen o condición. Estos elementos en conjunto y su acceso equitativo permiten que los ciudadanos alcancen su máximo potencial en aras del desarrollo intelectual y la posibilidad de llevar una vida plena, saludable y gratificante.

En términos del CPI, la Calidad de vida se compone por las subdimensiones de Salud, Educación, Seguridad y protección y Espacio público. Si bien el CPI no pretende evaluar la calidad de los servicios públicos ni de las políticas sectoriales, sí aborda la existencia de estos y su provisión a los ciudadanos.

Gráfico 24: Dimensión Calidad de vida (promedio nacional)

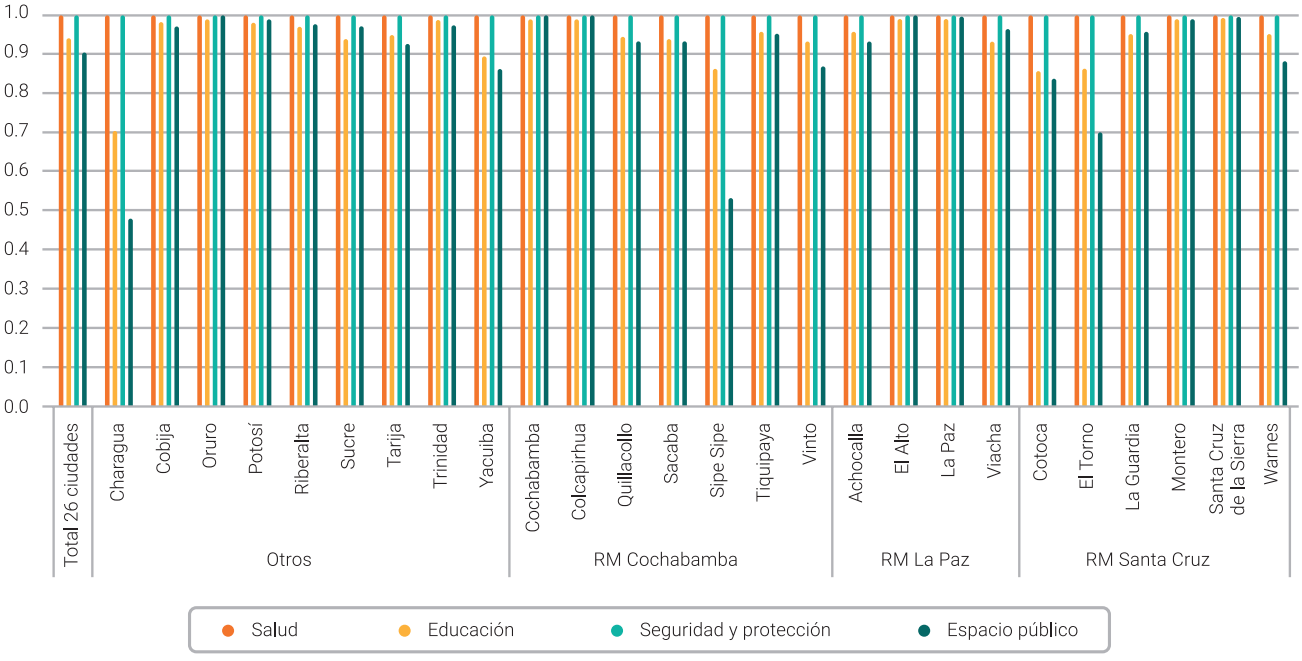


Fuente: Elaboración propia.

El promedio general para esta subdimensión es de 64,1 en el índice municipal y el urbano. Destacan los resultados de la subdimensión de Seguridad y protección (75,6 en el índice municipal y 80 en el urbano), seguido de Salud (66,6 en el índice municipal y 64,3 en el urbano), Educación (58,7 en el índice municipal y 56,9 en el urbano) y Espacio público (55,4 en el índice municipal y 55,3 en el urbano). El gráfico 25 señala la relación entre los resultados de las subdimensiones a nivel municipal y los de las manchas urbanas; así, valores iguales a 1 significan una misma calificación en ambos casos, menores a 1 indican que las áreas urbanas exponen mejores resultados que el total municipal, y mayores señalan lo contrario.

Las subdimensiones de Salud y Seguridad y protección son siempre igual a 1, ya que para el índice municipal no fue posible incluir datos más allá de los disponibles en las áreas urbanas. Sin embargo, en términos educativos, en municipios como Charagua y Cotoca el desempeño urbano supera en más de 20 puntos al del municipio, esto implica una brecha educativa entre el área rural y urbana del municipio.

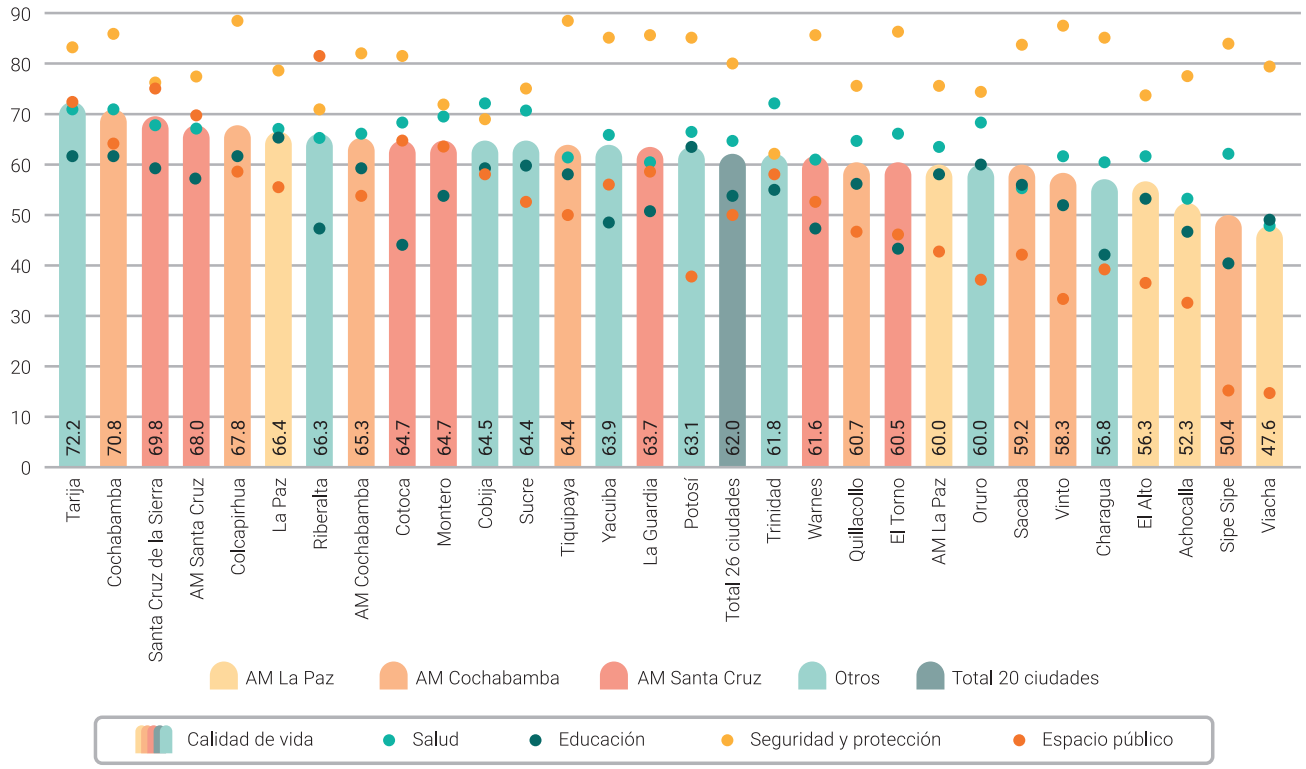
Gráfico 25: Relación ciudad/área urbana. Subdimensiones Calidad de vida



Fuente: Elaboración propia.

Resultados municipales (índice municipal extendido)
A nivel municipal, los resultados en las dimensiones de Calidad de vida destacan para Tarija y Cochabamba, que superan por poco los 70 puntos en la escala del CPI, mientras el menor se presenta en el municipio de Viacha, con apenas 47,6 puntos y un desempeño débil. Los restantes se ubican entre los 50 y 69 puntos, por lo que el promedio de desempeño para los 26 municipios es de 62 puntos. Por encima de este valor destacan cinco de las seis ciudades del área metropolitana de Cochabamba; y en general de los municipios grandes y medianos.

Gráfico 26: Subdimensiones Calidad de vida



Fuente: Elaboración propia.

La subdimensión de Seguridad y protección, con los mejores resultados para el promedio general, mide la tasa de robos y homicidios. Se espera que una ciudad próspera pueda controlar y eliminar las tasas de delito, de forma que mejore la calidad de vida de sus habitantes al garantizar sus derechos y la protección contra el crimen. En este caso, ambos indicadores se miden en número de casos por cada 100 mil habitantes.

La calificación promedio general para la tasa de robos es de 79,8 puntos en la escala del CPI, es decir, un desempeño sólido; esto por una tasa de 202 robos por cada 100 mil habitantes. Ahora bien, en municipios como Colcapirhua la tasa es de 9 robos, seguido por Tiquipaya (30,5), Viacha (37,2) y Vinto (63,8), también con resultados muy sólidos. En el rango de desempeño sólido se encuentran los municipios con entre 80 y 158 robos por cada 100 mil habitantes. Estos son: Sipe Sipe, La Guardia, Riberalta, Charagua, Sacaba, Oruro, El Alto, La Paz, El Torno y Quillacollo. Los municipios restantes se encuentran en la escala de resultados moderadamente sólidos y moderadamente débiles, y solo Cobija y Trinidad tienen un desempeño débil, pues presentan una tasa superior a los 600 robos por cada 100 mil habitantes.

Respecto a la tasa de homicidios, Riberalta es el único municipio con un desempeño débil, con una tasa de

21,5 homicidios por cada 100 mil habitantes, mientras Viacha, El Alto, Oruro y Trinidad son los únicos con desempeño moderadamente débil, con tasas entre 10 y 17 homicidios. Los demás tienen puntuaciones superiores a 70 en la escala CPI y la tasa de homicidios se encuentra entre 8 y 4,5 por cada 100 mil habitantes. El valor nacional es de 5,8 casos.

Por otra parte, la subdimensión de Educación, aunque en la cuenta básica alcanza los 84,57 puntos, ubicándose en valores muy sólidos, cae 26 puntos, hasta 58,71, para ser considerado como un factor moderadamente sólido en la versión extendida. La tasa de alfabetización cuenta con los mejores resultados en esta subdimensión, pues, en promedio, más del 96,8% de la población mayor de 15 años de los 20 municipios sabe leer y escribir, por tanto, cuentan con un desempeño muy sólido.

Sigue en este orden los resultados para los años promedio de escolaridad. El promedio nacional es de 10,4 años, lo que ubica a este indicador en el ranking de desempeño sólido. Sin embargo, en Sacaba, Riberalta, El Alto, Viacha, Yacuiba, Montero y La Guardia el desempeño es moderadamente sólido con menos de 9,6 años de educación. En Warnes se presenta el resultado más bajo, con 8,3 años en promedio, y es el único con resultados moderadamente débiles. El valor de referencia establecido para esta medición es de 14 años.

El tercer indicador corresponde a la tasa de matrícula neta en educación superior. En este caso, el resultado es de apenas 49,3% a nivel general y, por tanto, corresponde a resultados débiles. Por encima de este promedio se encuentra Tarija, con desempeño sólido, y Sucre con desempeño moderadamente sólido, con tasas de matrícula de 70% y 65,2%, respectivamente. Entre tanto, La Guardia, El Alto, Yacuiba, Viacha, Trinidad y Warnes apenas tienen tasas de matrícula entre el 37% y el 28%, la más baja es la de Riberalta, de apenas 19,1%.

Para finalizar esta dimensión, el indicador de educación en la primera infancia es el único con resultados débiles a nivel general. Esta tasa mide la proporción de menores entre los 0 y 5 años que asisten a la educación de primera infancia y tiene un promedio de 20% a nivel general. Destacan los casos de Potosí, con una tasa de cobertura del 70,4%, y Sucre, con 65,5%, los únicos con resultados sólidos.

En cuanto al espacio público, que refiere tanto a la existencia de espacio y área verde suficiente como a su accesibilidad y cobertura, su calificación es moderadamente sólida con 60,29 del índice básico, aunque desciende a moderadamente débil en la cuenta extendida al disminuir a 56,47 puntos. A nivel municipal, todos los municipios del área metropolitana de Santa Cruz, junto con Riberalta, Tarija y Yacuiba, tienen los mejores resultados, entre moderadamente sólidos y sólidos, y únicamente Riberalta obtiene un puntaje superior a los 80 puntos del CPI.

El indicador de Accesibilidad a los espacios públicos abiertos muestra un desempeño moderadamente sólido para el promedio general, con 60 puntos en la escala, pues 60,6% de su mancha urbana está a menos 400 metros de un parque, plaza o área verde, cuando se espera que el 100% tenga accesibilidad a espacios de este tipo. En las ciudades de Colcapirhua, Yacuiba, Sucre, Cochabamba y La Paz ese porcentaje está entre el 72% y 76%, por lo que obtienen un puntaje superior a 70 puntos, con un desempeño sólido. Por su parte, Tarija, El Alto, Riberalta y Potosí tienen un resultado moderadamente sólido, pues su accesibilidad está entre el 67% y el 65%. El resto de los municipios se encuentra debajo de los 55 puntos; y solo Viacha y La Guardia tienen un desempeño muy débil. Los resultados indican que las ciudades pequeñas y medianas tienen menos acceso a espacios públicos abiertos que las ciudades grandes evaluadas.

Por otro lado, el indicador de área verde per cápita mide el número estimado de metros cuadrados de bosques, parques y jardines por habitante, estableciendo un valor de referencia de 15 m2 por persona. Este valor solo es superado por Riberalta y La Guardia, con 16 m2 y 17 m2, respectivamente. También obtienen desempeño muy sólido Santa Cruz de la Sierra, Tarija y Montero, con 13 m2. En los municipios de La Paz, Sucre, Oruro, Potosí, Viacha y El Alto, el área de espacio público per cápita es menor a 5 m2, por lo que su desempeño se considera muy débil. El valor nacional es de 7,9 m2.

Finalmente, en cuanto a la subdimensión de Salud, los resultados tienen la particularidad de mejorar en la versión extendida del índice al alcanzar 66,62 puntos, ubicándose en una categoría moderadamente sólida, frente a su calificación moderadamente débil en la versión básica, con 53,90 puntos.

La cobertura de vacunación se mide por el porcentaje de menores de un año con vacuna pentavalente, que es superior al 80% en todos los municipios, a excepción de Sacaba, La Guardia y Viacha, donde es del 71,9%, 68,5% y 58,7%, respectivamente; el primer que corresponde a un desempeño sólido, el segundo que es moderadamente sólido, pero en el caso de Viacha se califica como moderadamente débil. Los municipios con tasas de vacunación superiores al 80% tienen un desempeño muy sólido.

El promedio general para la esperanza de vida es de 70,7 años, que se califican con un desempeño moderadamente sólido, al considerarse como valor de referencia máximo 83,4 años. La mayor esperanza se registra en los municipios de Tarija, Santa Cruz de la Sierra, Cobija, Trinidad y Sucre, en el rango de 72 y 73 años, desempeño moderadamente sólido. En el caso de Warnes, Yacuiba, Potosí, Colcapirhua, Quillacollo, Riberalta, Tiquipaya, Sacaba, El Alto y Viacha la esperanza de vida es inferior a los 70 años y su desempeño es moderadamente débil. Los municipios restantes tienen un rango entre los 70 y 72 años, que también se considera como desempeño moderadamente sólido.

Finalmente, el caso de la mortalidad de menores de cinco años se muestra preocupante, pues todos los municipios se califican con menos de 60 puntos en la escala CPI, es decir, en los rangos de desempeño débil. Este es el resultado de tasas de mortalidad entre 14 y 43 por cada 1.000 nacidos vivos. El mayor número de casos está en Riberalta, Sacaba, El Alto y Viacha, pues las tasas de mortalidad están entre 31% y 43% y obtienen desempeños muy débiles. Los más bajos están en Tarija, Cobija, Trinidad, Santa Cruz de la Sierra y Cochabamba, sin embargo, todavía representan un desempeño moderadamente débil.

Para el caso de Bolivia, las subdimensiones de Calidad de vida se muestran, en términos generales, homogéneas entre sí. Sin embargo, aún existen oportunidades que deben ser aprovechadas para incrementar el valor del conjunto de la dimensión, principalmente en lo que refiere al espacio público y a la cobertura de servicios de salud y educación, con competencia local conforme a la norma del país. En todos los casos, fortalecer las políticas en cada una de las subdimensiones es la agenda en la materia.

3.2.4. Dimensión 4: Equidad e inclusión social

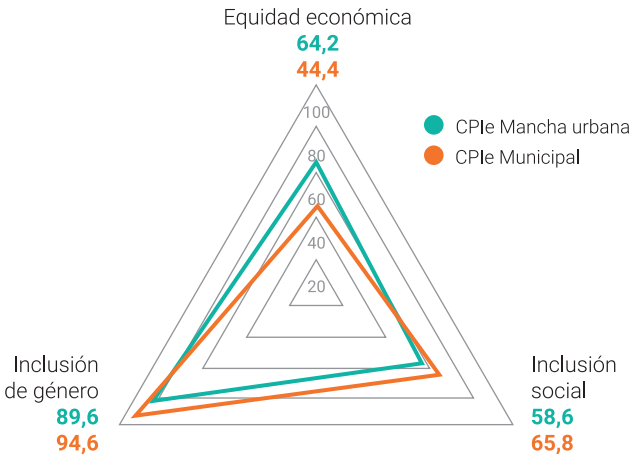
Las ciudades tienen mayores posibilidades de alcanzar la prosperidad cuando buscan brindar condiciones para la inclusión social en las esferas social, política y cultural de todos los ciudadanos, entre otras cosas, asegurando una participación incluyente en la toma de decisiones.

Asimismo, la prosperidad se nutre de la equidad de género, de la protección de los derechos de los grupos minoritarios y en condición de vulnerabilidad, reduciendo las barreras para el desarrollo potencial tanto individual como colectivo, expandiendo las oportunidades y fortaleciendo la acción humana y el compromiso cívico.

Cuando las estrategias de desarrollo urbano integran la perspectiva de equidad, es mayor la eficiencia, se optimiza la utilización de activos, se mejora la productividad y la cohesión social se ve fortalecida. Es decir, la equidad tiene un impacto significativo en los resultados económicos, ya que, a mayor grado de equidad, mayores serán las posibilidades de un uso más completo y eficiente de los recursos disponibles, incluyendo las habilidades y el talento creativo de sus habitantes. Cuando las ciudades se enfrentan al fracaso de integrar plenamente a los grupos excluidos en el proceso de toma de decisiones, la pobreza se (re)crea y refuerza (ONU-Habitat, 2016), por lo que, para Bolivia, son clave los esfuerzos continuos para terminar con la pobreza.

El CPI calcula los niveles de equidad e inclusión social a través de 7 indicadores en tres subdimensiones, siendo estas Equidad económica, Inclusión de género e Inclusión social. Esta última ocupa la primera posición entre las seis evaluadas.

Gráfico 27: Dimensión de Equidad e inclusión social (20 municipios)



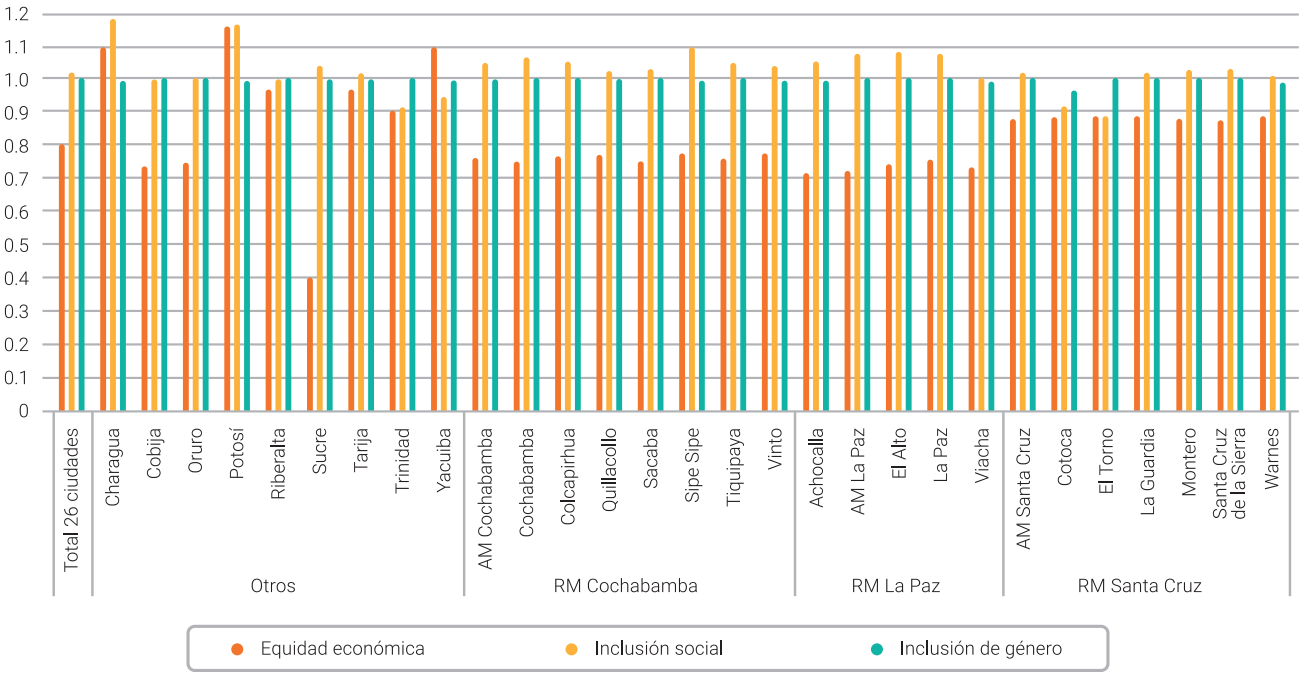
Fuente: Elaboración propia.

La calificación promedio para el índice municipal es de 68,3 puntos en la escala del CPI y de 70,8 en el índice urbano, desempeños moderadamente sólido y sólido que señalan la importancia de mantener y fortalecer las políticas de inclusión y de oportunidades sociales. Por otra parte, esta dimensión también tiene la mayor diferencia entre los indicadores urbanos y municipales, que representan, principalmente, brechas con respecto a la subdimensión de Equidad económica.

El gráfico 28 ilustra la relación municipio/mancha urbana en cada subdimensión. En Potosí y Achocalla se presenta la mayor diferencia entre versiones, pues la calificación municipal apenas representa el 80% de la urbana, con más de 12 y 9 puntos de diferencia, respectivamente. En el ranking de los 26 municipios y las tres áreas metropolitanas, los mayores cambios entre versiones son los de Charagua, La Guardia y Santa Cruz, que ascienden 22, 6 y 5 posiciones en la versión municipal, respectivamente, mientras Sucre y Cobija descienden 6 posiciones y Potosí desciende 14.

Como se apuntó anteriormente, las mayores brechas entre el área urbana y rural están asociadas a la subdimensión de Equidad económica. Nuevamente en Sucre, Potosí y Oruro, la calificación urbana supera en 39, 37 y 18 puntos, respectivamente, la versión municipal. Además, en los municipios restantes, esa diferencia se ubica entre los 7 y 17 puntos. Únicamente los municipios de Yacuiba y Charagua exhiben mejores desempeños municipales que urbanos.

Gráfico 28: Relación ciudad/área urbana. Dimensiones Equidad e inclusión social



Fuente: Elaboración propia.

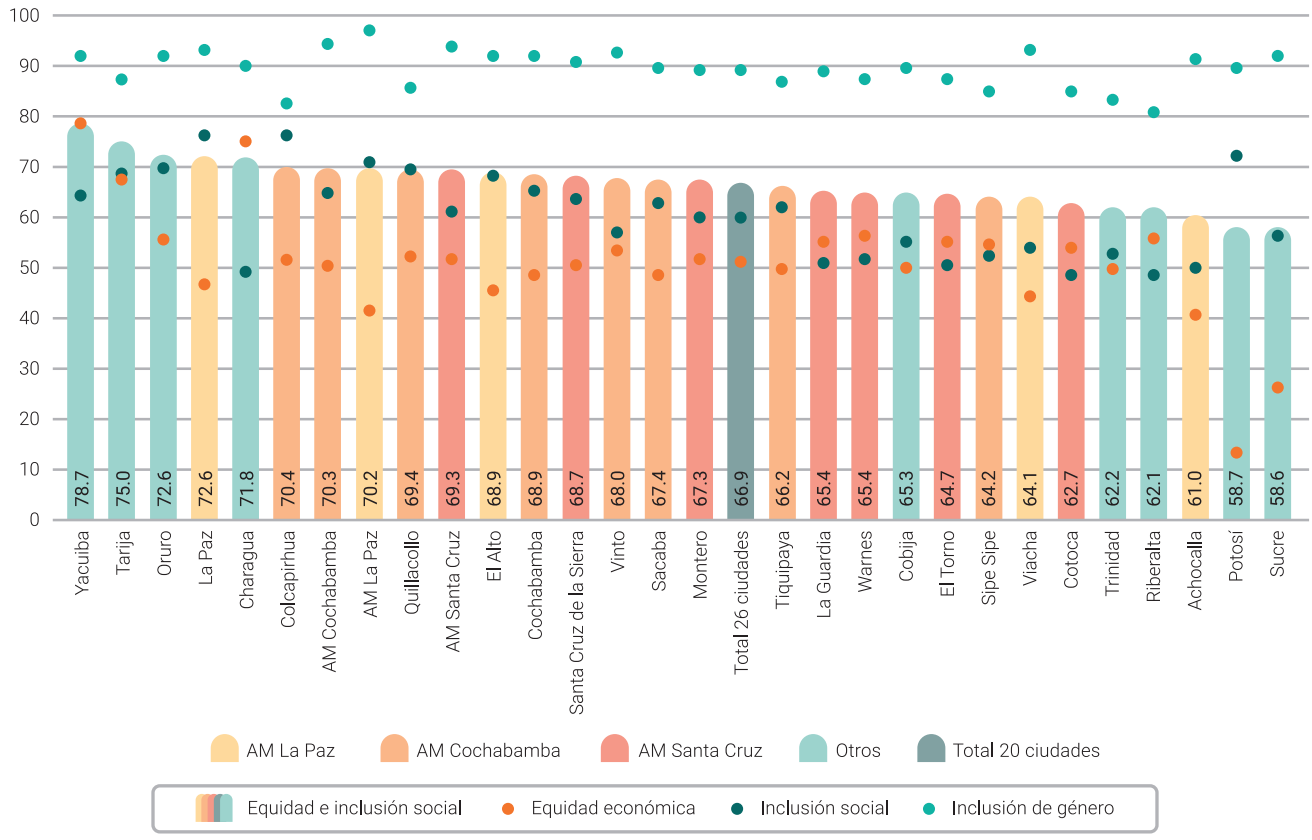
Resultados municipales (índice extendido)
El gráfico representa los resultados para la dimensión y subdimensión respecto a Equidad e inclusión social. Como se observa, los principales municipios urbanos de Bolivia tienen un desempeño en las escalas más altas de la clasificación del CPI. Yacuiba, Oruro, La Paz y Charagua son los únicos que superan los 70 puntos, mientras Potosí y Sucre, con el puntaje mínimo, alcanzan los 59 puntos. Representa la menor brecha a nivel de dimensiones y ocupa el primer lugar entre las 6 evaluadas.

En lo que respecta a la subdimensión de Inclusión de género, es la mejor calificada, al contar con niveles muy sólidos de 89,6 puntos en el índice municipal y 89,2 en el urbano. Se infiere que este es el resultado de políticas afirmativas para generar condiciones de igualdad y equidad en la toma de decisiones del sector público local y de la alta participación de las mujeres en la fuerza laboral. A nivel municipal la puntuación es, en todos los casos, superior a los 80 puntos.

Esta subdimensión se mide desde la equidad en la matrícula de educación secundaria, mujeres en la fuerza laboral local y mujeres en el gobierno local. En los tres casos todos los municipios cuentan con desempeños moderadamente sólidos y sólidos.

En términos de equidad económica, los ingresos deben ser considerados como el punto central de las políticas que apuntan a construir una ciudad más equitativa e inclusiva, por lo que se emplea el coeficiente de Gini y el índice de pobreza como parámetro para esta subdimensión. La calificación promedio para las 26 ciudades es de 64,2 y de 51,1 para el área urbana. Esto ubica a la subdimensión en niveles moderadamente sólidos, debiendo fortalecer entonces las políticas asociadas a la distribución de la riqueza.

Gráfico 29: Subdimensiones Equidad e inclusión social



Fuente: Elaboración propia.

En promedio, los resultados sobre la incidencia de la pobreza son mejores que los resultados del coeficiente de Gini. Solo en Tarija, Yacuiba y Oruro los resultados sobre el coeficiente de Gini se encuentran en el rango de resultados sólidos, con un coeficiente entre 0,321 y 0,357; les siguen Riberalta, Quillacollo, Cobija, Warnes, Viacha, Colcapirhua, El Alto y Tiquipaya con un desempeño moderadamente sólido. Esto quiere decir que los grandes municipios de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz de la Sierra tienen resultados moderadamente débiles en este tema. Potosí, como ciudad mediana, es la única con menos de 50 puntos. La metodología de ONU-Habitat pone como punto de referencia un valor mínimo de 0,24 y un máximo de 0,63.

Sobre la incidencia de la pobreza, son 8 los municipios en el rango sólido de desempeño: Sucre, Oruro, Colcapirhua, Cochabamba, Tiquipaya, Sacaba, Quillacollo y Cobija, con tasas pobreza inferiores al 2%, mientras Viacha, Trinidad, Riberalta y Potosí son los únicos con resultados moderadamente débiles, al presentar tasas de pobreza superiores al 5%. Los 8 municipios restantes tienen un desempeño moderadamente sólido. En este indicador se espera que el porcentaje de personas en condición de pobreza, es decir, personas con menos de 1,90 dólares en poder de paridad, sea inferior al 3%.

Finalmente, la inclusión social, que nuevamente cuenta con las mismas variables en las dos versiones del índice, ubica el valor de la subdimensión en 62,93 puntos, por tanto, sus factores son moderadamente sólidos, debido, en parte, al alto número de viviendas en tugurios, así como a los altos niveles de desempleo juvenil en algunas ciudades, castigando negativamente esta evaluación.

Sucre tiene un desempeño moderadamente débil en temas de desempleo juvenil, alcanza el 16,8% y es el más alto entre todos. Con menores tasas siguen Potosí (10,05%), Tarija (7,7%) y La Paz (7,57%), con un desempeño moderadamente sólido y sólido, mientras los demás están en la escala de desempeño máxima. Por su parte, la menor cantidad de población viviendo en tugurios se registra en La Paz, Tarija y Colcapirhua, 26,1%, 30,7% y 31,5%, respectivamente, y son los únicos con desempeño moderadamente sólido. Por otro lado, 10 de los municipios presentan resultados muy débiles, con más del 48% de su población viviendo en tugurios; en los municipios de La Guardia, Warnes y Riberalta ese porcentaje supera el 70%.

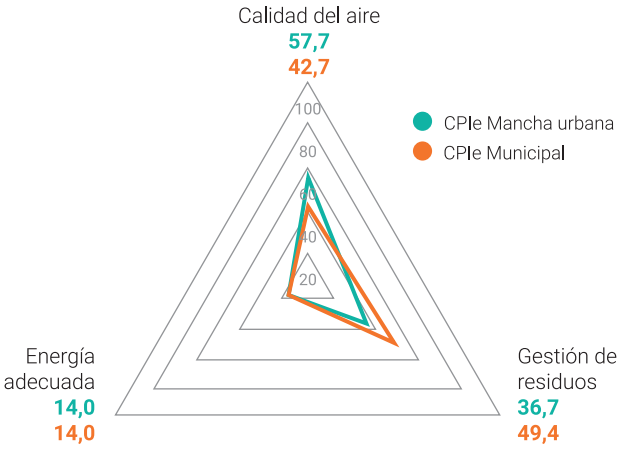
3.2.5. Dimensión 5: Sostenibilidad ambiental

La urbanización sostenible no puede ser llamada así cuando el desarrollo de la ciudad no protege los activos ambientales del territorio, que son, entre otras cosas, fundamentales para sostener la vida de las personas. Nos referimos a aire limpio, agua segura y los recursos naturales que ofrece la tierra y que son consumidos en las ciudades y en las regiones.

En definitiva, las ciudades prósperas deben ser ambientalmente sostenibles, siendo capaces de equilibrar el crecimiento económico y la conservación del medio ambiente, incluso restaurando y mejorando este último. Es así que las ciudades prósperas tienden a ser compactas, consumen energía de manera eficiente y limpia, con bajos niveles de contaminación, y manejan adecuadamente sus residuos.

Por esta razón el CPI mide esta dimensión a través de las subdimensiones: Calidad del aire, Energía adecuada y Gestión de residuos, usando un total de 7 indicadores.

Gráfico 30: Sostenibilidad ambiental (promedio general)

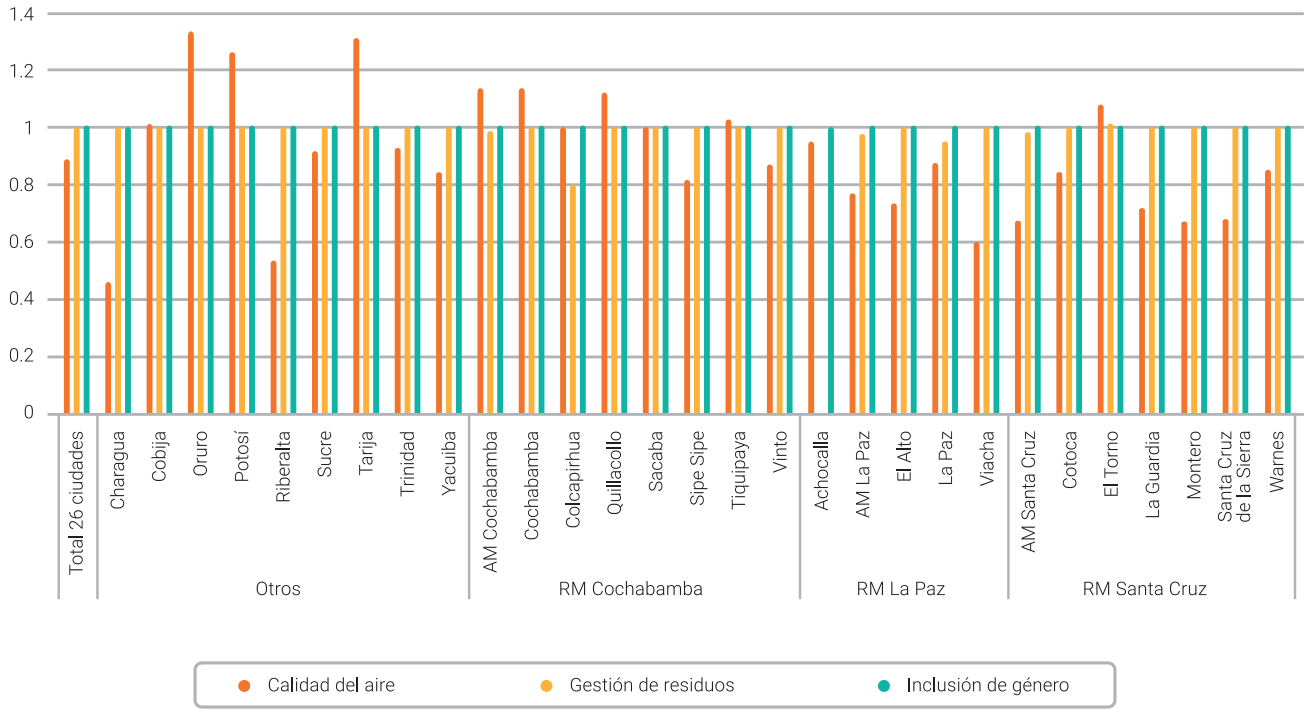


Fuente: Elaboración propia.

El CPI promedio para los 20 municipios principales, en esta subdimensión, es de 35,1 en el índice municipal y de 27,9 en el urbano. Teniendo en cuenta las limitaciones de datos disponibles para esta dimensión, las diferencias entre ambas versiones corresponden principalmente a la Gestión de residuos y a los resultados para Calidad del aire. En el primero, la calificación municipal es de 49,9 puntos, mientras que el área urbana tiene 36,7; en el segundo, el resultado es de 57,7 para el total municipal y de 42,7 para la mancha urbana.

El gráfico siguiente representa las diferencias entre los resultados municipales y urbanos. Como se observa, la calidad del aire obtiene un mejor desempeño cuando se evalúa en el total municipal, y no así a nivel urbano, por eso los valores son superiores a 1.

Gráfico 31: Relación índice municipal/índice urbano

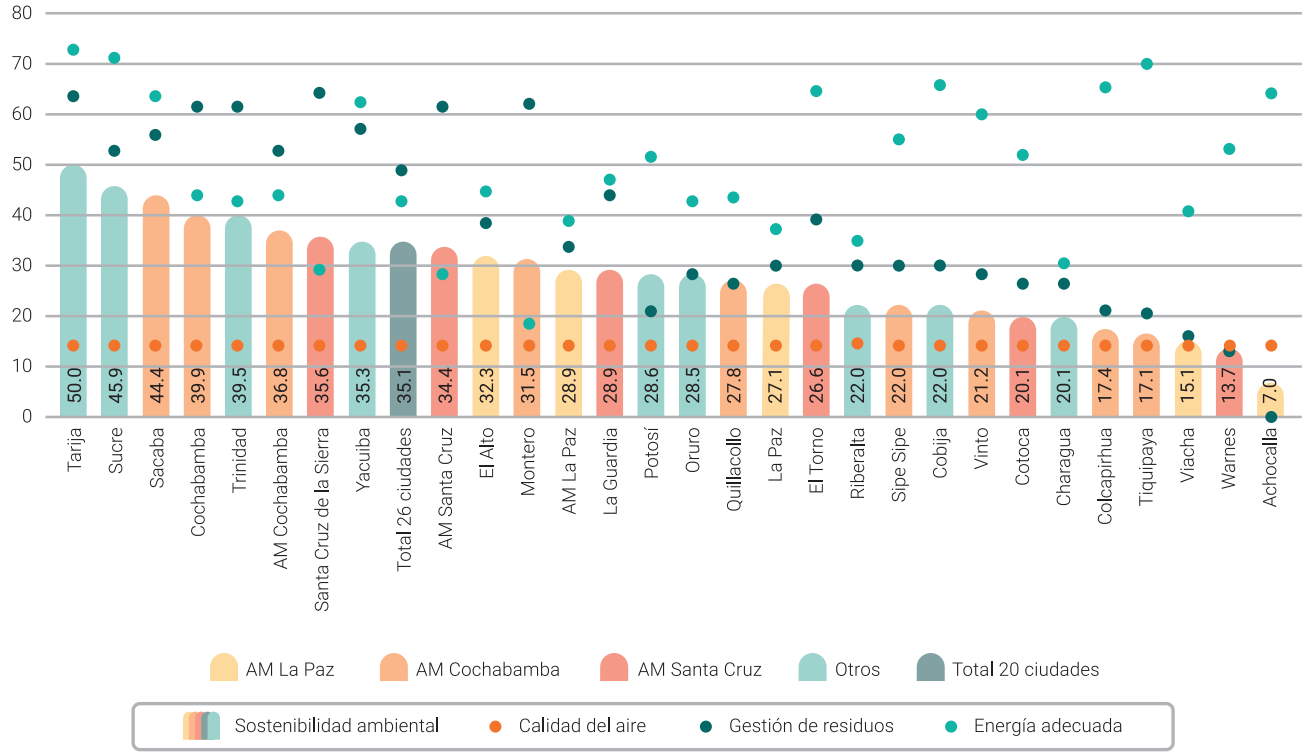


Fuente: Elaboración propia.

Resultados municipales

El gráfico presenta los resultados municipales para Sostenibilidad ambiental y sus subdimensiones. Como se ha mencionado antes, la disponibilidad de información es la mayor limitante para esta evaluación. Todos los municipios tienen un puntaje inferior a 50; el menor es Achocalla (7,00) y el mayor es Tarija (50,00). Las subdimensiones de Calidad del aire y Gestión de residuos tienen los mejores resultados a nivel general.

Gráfico 32: Subdimensiones Soteniblidad ambiental



Fuente: Elaboración propia.

En la subdimensión de Calidad del aire se evalúan como indicadores la concentración de PM10 y el número de estaciones de monitoreo. La concentración de material particulado es una forma usual de medir la concentración de emisiones contaminantes y, por tanto, la calidad del aire, pues estas partículas que emite la producción industrial o el transporte móvil afectan el sistema respiratorio y pueden causar problemas de salud. En esta medida, la disponibilidad de estaciones de monitoreo es importante para hacer seguimiento a la calidad del aire de las ciudades y tomar medidas prácticas que ayuden en el control y reducción de las fuentes de emisión.

Aunque el puntaje para los 26 municipios es de 42,6, la distancia entre el menor y mayor puntaje muestra una distribución dispersa de los datos. Mientras Tarija y Sucre superan los 72 puntos, en el extremo inferior están Santa Cruz de la Sierra y Montero, con menos de 30 puntos en la escala del CPI. Además, llama la atención que tres grandes municipios tengan una puntuación por debajo de los 44 puntos.

En el primer indicador –concentración de PM10–, la calificación general es de 27,9 puntos, que representa un desempeño muy débil. Sin embargo, es importante mencionar que la poca disponibilidad de información afecta el cálculo. Tarija se mantienen en la primera posición con 54,9 puntos, seguido de Sucre (47,6) y Potosí (42,7), los demás están por debajo de los 33 puntos en la escala del CPI con resultados muy débiles. En el segundo indicador –emisiones de CO_2–, los municipios tienen, en promedio, mejores resultados. Por un lado, Oruro alcanza los 70,3 puntos con una emisión de 0,59 toneladas de CO_2 por persona, por el otro, solo los municipios de La Guardia, Viacha, Riberalta y Charagua tienen un desempeño por debajo de los 50 puntos.

Los resultados en cuanto a la gestión de residuos son sólidos con 74,70 puntos en el índice básico, pero caen a niveles débiles, con 49,80, al calcular la versión extendida. Esto, provocado principalmente, porque a pesar de los buenos niveles de recolección de residuos sólidos, su reciclado y aprovechamiento es bajo, así como es muy bajo el tratamiento de aguas servidas en las ciudades que degradan las cuencas hídricas del territorio.

En esta subdimensión sobresalen los municipios de Santa Cruz de la Sierra, Tarija, Montero, Trinidad y Cochabamba, con un desempeño moderadamente sólido en la versión extendida del índice. Siguen Yacuiba, Sacaba y Sucre con resultados moderadamente débiles. Los demás cuentan con resultados débiles y muy débiles, y nuevamente Tiquipaya, Viacha y Warnes tienen los más bajos.

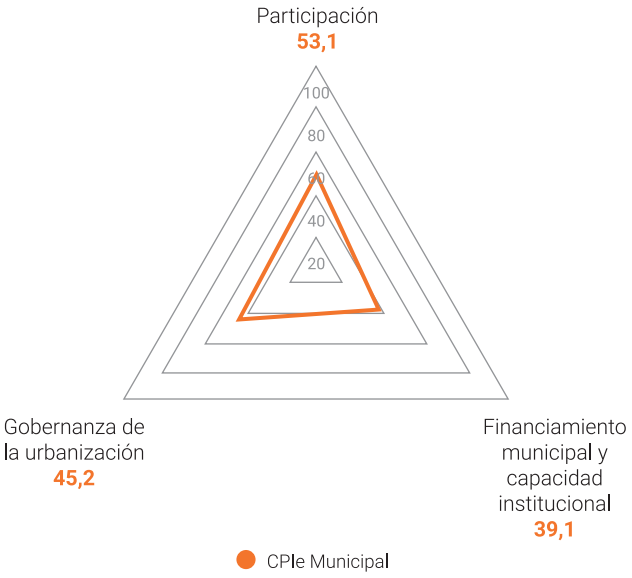
Finalmente, menos del 15% de toda la energía eléctrica del país es generada de forma renovable y esta es la única variable para la dimensión de Energía adecuada. Así, tanto para el índice básico como para el extendido el puntaje es de 13,98 en todas las ciudades. Al respecto, y aunque la generación y distribución de energía eléctrica es competencia exclusiva del nivel central del Estado, existe la posibilidad de que las ciudades promuevan políticas para la generación de energía alternativa a nivel local que pueda integrarse al sistema eléctrico nacional, así como influir para que sean más y mejores las fuentes renovables de energía.

3.2.6. Dimensión 6: Gobernanza y legislación urbana

En general, la gobernanza, buena y efectiva, se relaciona con un conjunto de principios para la creación de reglas y bases institucionales que faciliten el desarrollo; no se trata únicamente de la gobernabilidad o de un Estado efectivo, sino que debe construir capacidades sociales en procesos de legitimidad territorial. Su papel es integrador alrededor y dentro de las dimensiones económicas, sociales y ambientales. El crecimiento con inclusión es más factible cuando se acompaña de una integración social.

Teniendo en cuenta la importancia de la gobernanza para el desarrollo y la prosperidad de las ciudades, esta dimensión evalúa para Bolivia las subdimensiones de Participación, Gobernanza de la urbanización y Finanzas municipales y capacidades institucionales a través de 5 indicadores. El CPI promedio de esta dimensión para los 26 municipios urbanos fue de 45,8 puntos, es decir, un desempeño débil; y ocupa la tercera posición entre las seis dimensiones evaluadas en el CPI. Para esta dimensión, los cálculos municipales se realizaron con la misma información que los urbanos.

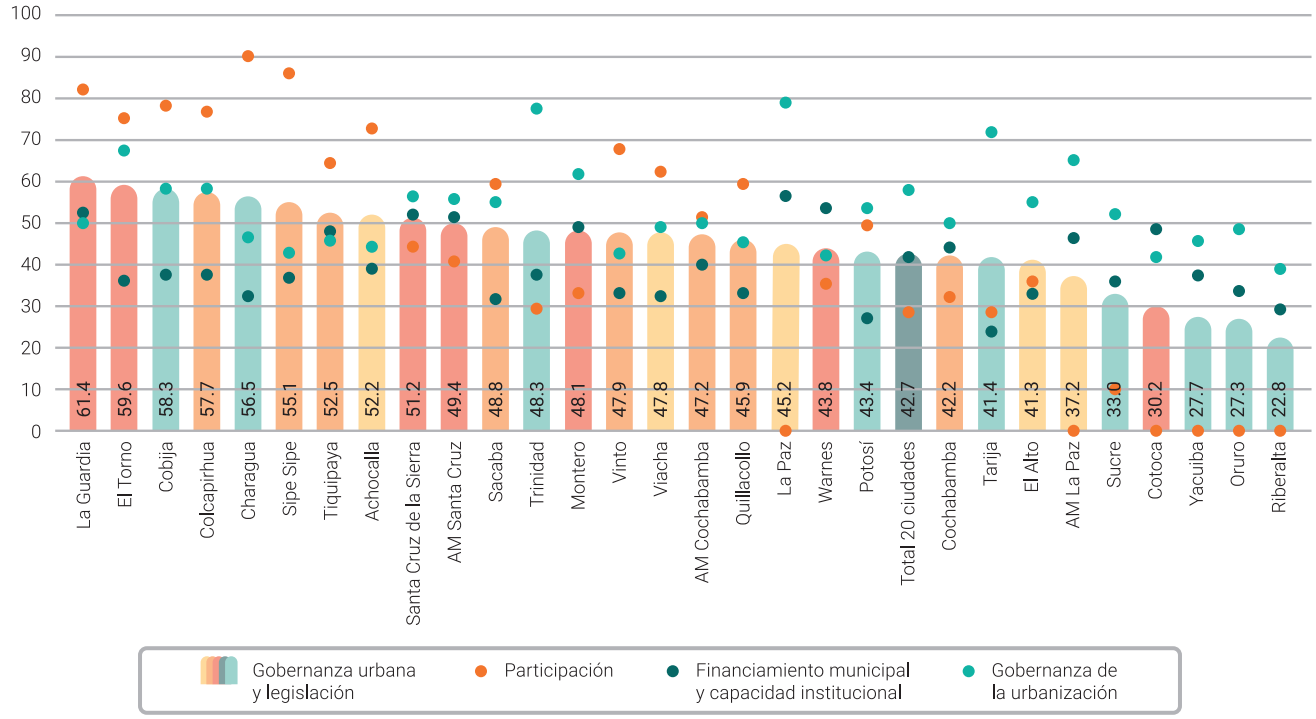
Gráfico 33: Dimensión de Gobernanza y legislación urbana (promedio nacional)



Fuente: Elaboración propia.

El mejor desempeño en términos de gobernanza, a nivel nacional, es el de la subdimensión de Participación, con 53,1 puntos en el índice extendido, un desempeño que todavía se considera moderadamente débil. Esta subdimensión evalúa los indicadores de participación electoral y de acceso a información pública. El primero mide la proporción personas que votaron en 2017 respecto al total de personas habilitadas para hacerlo. mientras el segundo realiza una aproximación sobre la difusión de la información pública.

Gráfico 34: Subdimensiones Gobernanza y legislación urbana



Fuente: Elaboración propia.

La participación electoral promedio para las 26 ciudades fue de 84,1%, un desempeño sólido al esperarse un 100% de participación. Sin embargo, el segundo indicador no muestra resultados alentadores. De acuerdo a la evaluación de los sitios web de los gobiernos municipales, el acceso a la información pública es, en promedio, baja, por lo tanto, recibe una calificación de apenas 21,9 puntos en la escala del CPI.

A nivel municipal también se encuentran resultados positivos, en todos ellos, más del 75% de las personas habilitadas para votar así lo hicieron. El municipio con mayor participación fue El Alto, con un 89,4%. El segundo indicador –acceso a la información–, en promedio general, recibe una calificación de 30,3, es decir, muy débil. Sin embargo, por encima de este promedio se encuentran Trinidad y La Paz, con un desempeño sólido, y Tarija con un desempeño moderadamente sólido. El resto de los municipios se encuentra por debajo de los 40 puntos, que representa un nivel muy débil de desempeño en materia de acceso a la información.

La siguiente subdimensión, en orden descendente, es Financiamiento municipal y capacidad institucional. En promedio general arroja resultados débiles con un puntaje de 39,05. Esta subdimensión evalúa la recaudación de ingresos propios y la eficiencia del gasto local. El resultado de la primera es de 10,9 –muy débil–, mientras que el de la segunda es de 67,2 –moderadamente sólido–.

Respecto a la recaudación de ingresos propios, en promedio, el 27,4% de los ingresos totales corresponde a ingresos propios. Esto demuestra una falta de independencia financiera para asumir mayores gastos en bienes y servicios públicos locales. Por esta razón el desempeño promedio general es bajo y su desempeño se considera muy débil; ONU-Habitat establece, como mínimo, al menos una relación de 17%.

La cifra para las 20 ciudades es, en promedio, de 27,4%. Una proporción similar se da en todos los municipios, únicamente en Warnes es de 50,1%, resultado moderadamente débil. En los demás es inferior al 40%; aunque en Tarija, Oruro, Sacaba, El Alto, Potosí y Trinidad es inferior al 20%, y en Riberalta, Cobija y Yacuiba es menor al 10%.

Ahora, aun con la baja capacidad fiscal, se espera que el gasto de recursos sea eficiente, es decir, que los gobiernos locales tengan la capacidad de predecir su presupuesto y cumplan con el gasto pactado. Por esa razón el indicador de eficiencia del gasto local busca medir la proporción de los gastos planeados con respecto a los ejecutados. El promedio general de ejecución es de 67,2%, un resultado moderadamente sólido.

A nivel municipal, el mejor desempeño lo tiene Tiquipaya, con un porcentaje del 85%, seguido de La Paz, Cobija, Trinidad, Yacuiba, Montero, Santa Cruz de la Sierra y La Guardia, con porcentajes superiores al 70%. Siguen Colcapirhua, El Alto, Cochabamba, Oruro, Sucre y Sacaba con una ejecución entre el 60% y 70%. Los únicos municipios en un rango de desempeño débil son Quillacollo y Tarija, con menos del 40% de ejecución. Los municipios restantes (Viacha, Warnes y Potosí) ejecutan el 55% de sus gastos planeados.

Finalmente, la subdimensión de Gobernanza de la urbanización evalúa las capacidades del gobierno en el uso eficiente del suelo. Este indicador mide la relación de crecimiento entre la mancha urbana de la ciudad y el crecimiento de la población. Esta relación es de 2,14 para el promedio general, es decir, la mancha urbana creció alrededor de dos veces más que la población. En una ciudad próspera, el crecimiento de las áreas urbanas debería ser similar al de la población, y en Bolivia, debido a su baja densidad poblacional, este indicador debería ser inferior a 1.

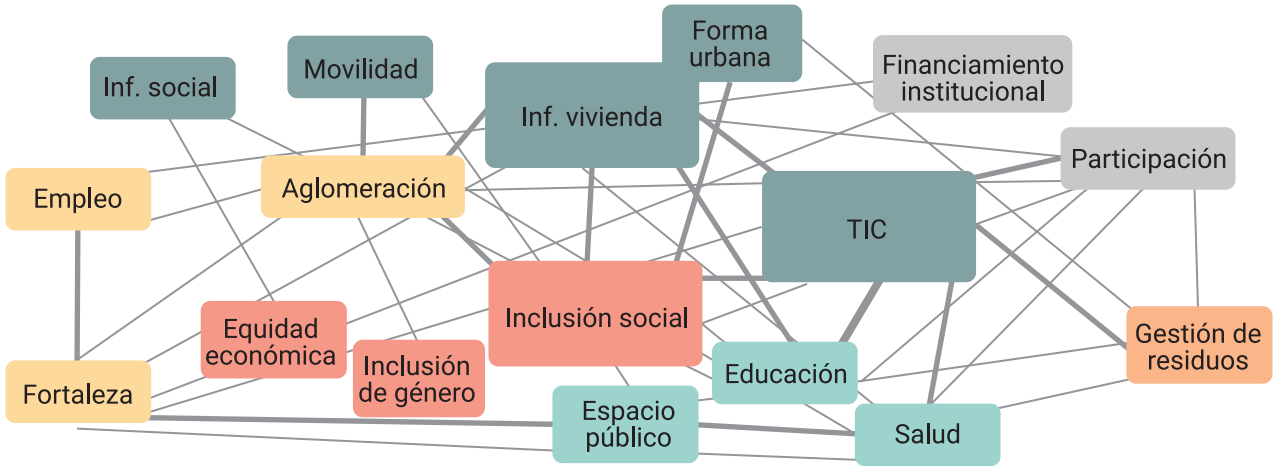
3.3. Las interrelaciones entre las dimensiones de la prosperidad

La multidimensionalidad de este índice reconoce la importancia de entender la prosperidad desde una amplia perspectiva que considere de manera integral los aspectos sociales, económicos y ambientales, con el objetivo de establecer relaciones de equilibro armónicas y sin detrimento de las demás. Sin embargo, ha sido claro que las relaciones no son iguales en todos los contextos, por ello, un análisis de correlaciones permite mostrar, en cierta medida, los escenarios que dominan en las ciudades de Bolivia.

La correlación representa la dependencia lineal entre dos variables e indica la magnitud y tipo de relación –positiva o negativa– entre las mismas. En un intervalo que va de -1 a 1, valores cercanos o iguales a 1 indicarían que aumentos o mejoras en una variable se relacionan con incrementos en una segunda variable; si el valor es cero, entonces no hay relación lineal entre las variables; valores cercanos o iguales a -1 representan una relación lineal negativa. Es importante mencionar que este coeficiente no busca explicar causalidad.

El coeficiente de correlación fundamenta los hallazgos que se han señalado en la segunda sección del informe y ayuda a la comprensión de los resultados al interior de cada dimensión. Para entender el sistema de correlaciones de una forma sencilla, las ilustraciones 11 y 12 enseñan la magnitud y el número de correlaciones entre subdimensiones y entre indicadores, respectivamente.

Ilustración 11: Correlaciones entre las subdimensiones de prosperidad



Fuente: Elaboración propia.

Los colores identifican las dimensiones. El amarillo representa la dimensión de Productividad; el verde claro la Calidad de vida; el rojo claro la Equidad e inclusión social; el naranja la Sostenibilidad ambiental; el verde azul el Desarrollo de infraestructura, y el gris la Gobernanza y legislación urbana.

Las líneas que conectan cada círculo representan la fuerza de la correlación. Las más gruesas representan una correlación encima de 0,8 hasta 0,86, que son los índices más altos, mientras que las más delgadas muestran correlaciones entre 0,4 y 0,49, que son realmente bajas. El tamaño de los rectángulos representa la cantidad de correlaciones que cada subdimensión tiene con las demás, es decir, a mayor tamaño más correlaciones.

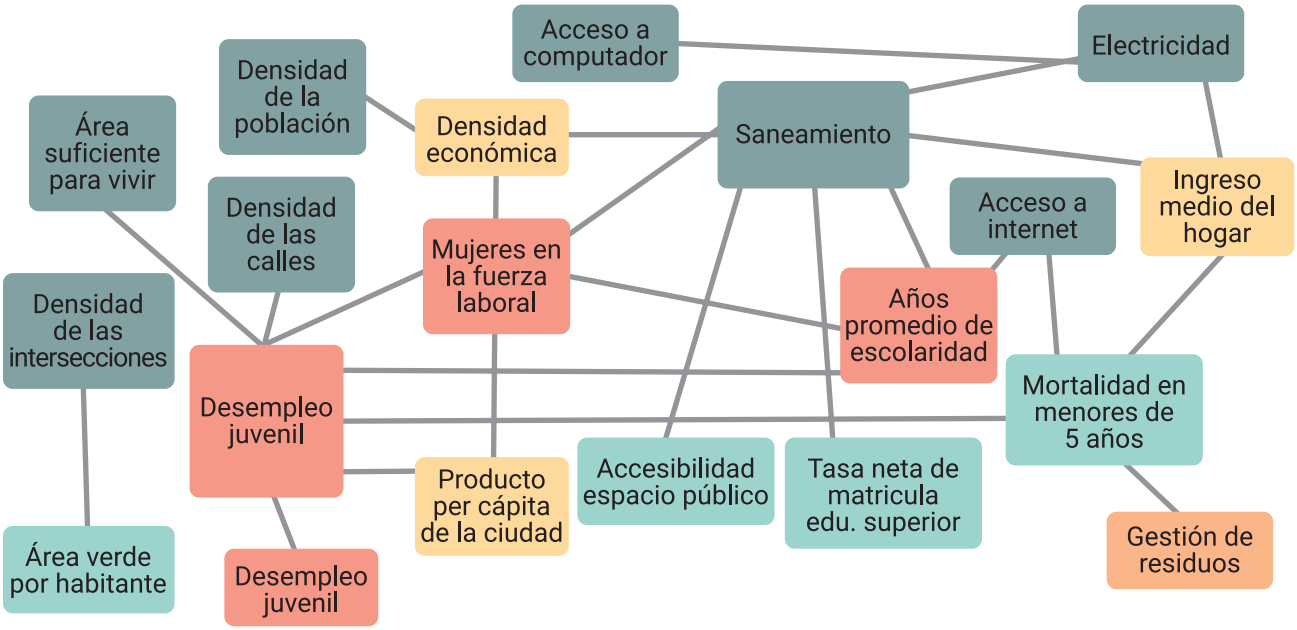
En el caso de Bolivia, los tres rectángulos en el medio: Inclusión social, Infraestructura de vivienda y Tecnologías de la información son las subdimensiones con mayor densidad de interacciones, pues tienen correlaciones altas con la mayoría de los indicadores. Al contar con un papel integrador mayor, podrían ser la base potencial de nuevas políticas de desarrollo para el logro de la prosperidad urbana.

Por otro lado, también se encuentra que las subdimensiones de Calidad del aire y Energía adecuada no están relacionadas con otras subdimensiones (por lo que no aparecen en el gráfico). Esto representa los retos que ya se han mencionado respecto a la calidad de la información. Sin embargo, la presencia de relaciones contraintuitivas señalaría, a su vez, los pobres resultados en subdimensiones e indicadores tan importantes como la calidad del aire.

Ahora bien, para entender de una mejor manera los resultados anteriores, una evaluación al sistema de correlaciones entre indicadores ilustra aún mejor los resultados por dimensión. La ilustración 12 muestra todas las correlaciones positivas y significativas que se encontraron en el análisis de datos; los indicadores se señalan en el mismo esquema de color que ya se ha indicado.

Como se observa, son las subdimensiones de Infraestructura, Calidad de vida e Inclusión social las que tienen mayor número de correlaciones. Principalmente, Acceso a saneamiento, Hogares en tugurios y Mujeres en la fuerza laboral local son los que muestran mayor número de interrelaciones con otros indicadores.

Ilustración 12: Correlaciones entre los indicadores de prosperidad



Fuente: Elaboración propia.

Las líneas en el gráfico son homogéneas pues representan una correlación significativa en todos los casos. Sin embargo, las correlaciones mayores se presentan entre los siguientes indicadores: Hogares en tugurio y Tasa neta de matrícula en educación superior; Ingreso medio del hogar, Electricidad y Mortalidad en menores de 5 años; Densidad económica y Hogares en tugurio; Saneamiento y Electricidad, y Años promedio de escolaridad y Accesibilidad a espacios públicos abiertos.

La tabla 11 presenta los valores de los coeficientes de correlación entre las dimensiones y las subdimensiones, se presentan aquellas con mayor número de relaciones. En la dimensión de Productividad, conformada por Fortaleza económica, Aglomeración y Empleo, aparecen relaciones fuertes entre ellas, principalmente entre la primera y la segunda. Además, como es de esperarse, aparecen relaciones positivas, aunque débiles, entre empleo y equidad económica: municipios con una estructura laboral sólida también contaban con mejores índices respecto al financiamiento municipal y servicios como energía adecuada y espacio público.

También resaltan en la subdimensión de Fortaleza económica los resultados positivos respecto a la calidad de vida. Por otro lado, de forma contraria a lo esperado, la subdimensión de Aglomeración económica, si bien presenta una densidad de relaciones altas, como se ha indicado en los gráficos anteriores, muestra relaciones medianamente débiles respecto a las otras subdimensiones del conjunto, e incluso respecto a Inclusión social o Desarrollo de infraestructura, donde los municipios deberían aprovechar los beneficios de las economías de aglomeración. Sin embargo, es importante recordar que esta dimensión solo cuenta con la medición de un indicador y que sus resultados son, en todos los casos, débiles en la escala del CPI.

En el caso de Desarrollo de infraestructura, resalta Infraestructura de vivienda y Tecnologías de la información y la comunicación respecto a las subdimensiones de Calidad de vida y Equidad e inclusión social, es el caso de Educación y la Forma urbana. Por otro lado, los avances en términos de movilidad y forma urbana deben relacionarse con mejores condiciones ambientales, espacios públicos e infraestructura en general, como se representa en las tablas.

Las subdimensiones de Salud, Educación y Espacio público son aquellas de la dimensión de Calidad de vida con mayores relaciones. Además de verse positivamente relacionada en términos de infraestructura, resaltan también las relaciones ambientales de las ciudades, especialmente en términos de Gestión de residuos, la única subdimensión ambiental con valores significativos.

Tabla 11: Coeficientes de correlación entre subdimensiones

Empleo	
Productividad	0.86
Fortaleza económica	0.53
Financiamiento municipal y capacidad institucional	0.53
Energía adecuada	0.43
Espacio público	0.41
Equidad económica	0.39

Fortaleza económica	
Productividad	0.87
Espacio público	0.67
Calidad de vida	0.63
Empleo	0.53
Salud	0.49
Financiamiento municipal y capacidad institucional	0.47

Aglomeración	
Inclusión social	0.59
Infraestructura de vivienda	0.59
Equidad e inclusión social	0.52
Desarrollo de infraestructura	0.48
TIC	0.47
Participación	0.45

Infraestructura de vivienda	
Inclusión social	0.86
TIC	0.82
Educación	0.75
Aglomeración económica	0.59
Calidad de vida	0.51
Forma urbana	0.44

TIC	
Educación	0.92
Inf. de vivienda	0.82
Desarrollo de infraestructura	0.78
Inclusión social	0.74
Calidad de vida	0.70
Forma urbana	0.55
Participación	0.54

Movilidad urbana	
Desarrollo de Infraestructura	0.59
Calidad de vida	0.50
Espacio público	0.47
Salud	0.45
Forma urbana	0.41
Calidad del aire	0.33

Forma urbana	
Desarrollo de infraestructura	0.685
Calidad de vida	0.558
Espacio público	0.466
Equidad e inclusión social	0.412
Sostenibilidad ambiental	0.381
Salud	0.335

Salud	
Calidad de vida	0.72
Desarrollo de infraestructura	0.64
Espacio público	0.63
Gestión de residuos	0.56
Sostenibilidad ambiental	0.54

Educación	
TIC	0.922
Inclusión social	0.798
Inf. de vivienda	0.751
Desarrollo de infraestructura	0.71
Calidad de vida	0.592
Participación	0.482
Sostenibilidad ambiental	0.466

Espacio público	
Calidad de vida	0.9
Fortaleza económica	0.669
Productividad	0.631
Salud	0.63
Gestión de residuos	0.501

Gestión de residuos	
Sostenibilidad ambiental	0.893
Salud	0.558
Calidad de vida	0.518
Espacio público	0.501
Sostenibilidad ambiental	0.893

Fuente: Elaboración propia.

4. Anexo estadístico

Índice de las Ciudades Prósperas de Bolivia (año base 2012)
(E=extendido / B=básico)

Área / Ciudad	CPI		Productividad		Desarrollo de infraestructura		Calidad de vida		Equidad e inclusión social		Sostenibilidad ambiental		Gobernanza y legislación urbana	
	E	B	E	B	E	B	E	B	E	B	E	B	E	B
Área metropolitana de La Paz	44,2	46,9	34,8	41,1	38,9	31,2	60,4	67,5	73,8	74,6	33,3	36,5	37,3	45,1
Área metropolitana de Cochabamba	47,0	51,3	31,9	36,4	40,5	39,2	66,6	71,1	74,6	76,1	35,4	39,7	47,3	59,0
Área metropolitana de Santa Cruz	50,2	55,1	38,7	43,4	43,1	46,5	69,1	71,0	71,4	72,6	39,5	46,1	49,5	58,6
Total 20 ciudades	**47,4**	**51,9**	**35,3**	**40,3**	**43,0**	**43,0**	**64,7**	**68,9**	**72,6**	**73,9**	**37,2**	**42,4**	**42,8**	**52,0**
Sucre	49,3	55,0	32,8	36,1	58,9	55,7	65,8	74,4	71,0	72,3	48,2	58,5	33,0	43,8
La Paz	48,2	49,8	37,4	40,7	49,9	44,8	66,7	74,2	75,8	76,5	29,5	30,8	45,2	48,2
El Alto	43,5	47,1	33,7	42,6	31,2	23,5	56,5	64,3	72,4	73,5	38,0	43,6	41,3	52,9
Viacha	36,0	40,2	33,3	42,2	26,7	23,5	48,6	52,2	69,9	70,8	15,1	19,2	47,8	60,7
Cochabamba	46,7	50,4	32,1	36,4	38,7	32,5	70,9	78,5	72,9	74,6	38,1	43,8	42,2	53,9
Quillacollo	44,4	48,7	31,4	36,3	43,8	46,8	62,4	64,1	74,2	78,4	26,3	26,2	45,9	59,4
Tiquipaya	43,5	48,2	32,4	37,5	50,0	48,1	65,7	63,5	70,7	74,9	17,1	22,1	52,5	66,0
Colcapirhua	46,1	52,5	34,2	37,4	47,9	54,0	68,0	72,3	74,3	79,2	20,2	26,8	57,7	67,1
Sacaba	47,7	52,7	31,5	36,4	39,1	39,4	60,9	64,0	72,2	74,6	44,4	53,1	48,8	58,8
Oruro	42,3	45,7	34,4	38,9	51,7	49,4	60,1	63,1	78,7	80,8	24,9	23,1	27,3	40,1
Potosí	43,3	47,0	30,6	33,8	45,7	48,0	63,5	74,4	68,0	70,3	25,2	23,4	43,4	54,5
Tarija	53,0	57,6	38,0	42,0	56,9	58,3	74,4	77,6	75,4	79,1	44,3	53,1	41,5	45,4
Yacuiba	45,9	54,6	38,2	44,3	48,1	54,2	67,5	74,2	77,9	79,7	35,3	49,4	27,6	37,7
Santa Cruz de la Sierra	51,1	56,1	39,2	43,6	44,5	47,1	70,0	72,9	70,5	72,6	40,5	47,6	51,2	60,1
La Guardia	47,7	53,3	38,1	44,6	39,9	42,0	65,0	60,6	67,5	69,6	28,9	39,9	61,4	73,1
Warnes	39,5	45,5	37,8	44,0	38,6	43,1	63,9	67,8	67,9	70,4	13,7	17,1	43,8	57,7
Montero	47,0	50,5	35,3	41,2	40,7	41,2	65,0	64,6	69,3	71,2	34,6	38,6	48,1	55,3
Trinidad	47,6	52,0	34,5	40,6	41,8	48,1	62,3	66,6	65,8	68,4	40,7	45,0	48,3	49,2
Riberalta	36,4	43,5	32,8	40,5	32,8	37,4	67,1	63,4	64,3	67,2	22,0	29,5	22,7	35,7
Cobija	47,7	53,9	40,2	48,3	49,2	52,5	65,2	68,9	71,4	74,4	22,0	29,5	58,3	64,4
Achocalla (AMLPZ)	33,6	35,8	30,8	41,9	36,2	29,5	53,5	54,2	65,8	67,0	7,0	7,0	52,2	67,0
Sipe Sipe (AMCBB)	40,0	46,3	28,8	34,8	31,0	35,6	55,3	53,5	68,2	72,0	22,0	29,5	55,3	69,7
Vinto (AMCBB)	41,6	48,2	30,2	35,9	38,5	44,8	60,6	60,0	72,7	73,8	21,2	28,3	47,9	62,2
Cotoca (AMSCZ)	40,6	48,1	37,6	44,4	42,0	49,3	69,7	69,3	67,5	69,7	20,1	26,7	30,2	44,1
El Torno (AMSCZ)	47,4	53,5	36,0	44,2	43,1	45,6	67,2	70,0	69,2	70,3	26,4	36,1	59,5	65,2
Charagua - Régimen especial	42,6	48,5	30,9	31,9	35,6	47,1	71,7	70,3	67,0	69,2	20,1	26,6	56,5	67,0
Grandes (500 mil y más)	48,0	51,8	36,0	41,1	41,7	38,0	65,6	71,0	73,7	74,5	37,8	43,4	44,9	53,7
Medianas (100-500 mil)	47,2	51,7	33,5	37,9	50,0	51,7	63,6	67,4	72,6	74,5	35,0	38,7	40,5	49,9
Pequeñas (44-100 mil)	43,6	50,2	35,6	42,0	42,2	48,0	62,8	62,4	71,8	73,1	23,3	31,4	43,4	55,1

Fuente: Elaboración de ONU-Habitat.

Tabla 12: Listado de ciudades de Bolivia con más de 5.000 habitantes

Código	Departamento	Ciudad	No de Hab. 2012
1	Santa Cruz	Santa Cruz De La Sierra	1,442,396
2	La Paz	El Alto	846,880
3	La Paz	La Paz	758,845
4	Cochabamba	Cochabamba	632,013
5	Oruro	Oruro	264,943
6	Chuquisaca	Sucre	238,798
7	Tarija	Tarija	179,561
8	Potosí	Potosí	176,022
9	Cochabamba	Sacaba	150,110
10	Cochabamba	Quillacollo	117,859
11	Santa Cruz	Montero	107,298
12	Beni	Trinidad	101,628
13	Beni	Riberalta	78,773
14	Santa Cruz	Warnes	77,918
15	Santa Cruz	La Guardia	74,546
16	La Paz	Viacha	62,979
17	Tarija	Yacuiba	61,917
18	Cochabamba	Colcapirhua	51,990
19	Cochabamba	Tiquipaya	49,473
20	Pando	Cobija	44,120
21	Cochabamba	Vinto	41,017
22	Beni	Guayaramerín	35,803
23	Potosí	Villazón	35,337
24	Santa Cruz	Yapacaní (V.G.Busch)	30,939
25	Tarija	Villamontes	30,228
26	Tarija	Bermejo	29,564
27	Santa Cruz	Camiri	28,855
28	Potosí	Tupiza	27,463
29	Potosí	Llallagua	25,405
30	Santa Cruz	San Ignacio De Velasco	23,126
31	Santa Cruz	El Torno	22,219
32	Oruro	Huanuni	20,336
33	Santa Cruz	Ascensión De Guarayos	19,974
34	Cochabamba	Punata	19,601
35	Santa Cruz	Cotoca	19,482
36	Santa Cruz	San Julián	19,374
37	La Paz	Achocalla	18,722
38	Santa Cruz	Mineros	18,340
39	Potosí	Uyuni	18,134
40	Beni	San Borja	17,520
41	Santa Cruz	Puerto Suárez	16,343
42	Santa Cruz	Portachuelo	14,091
43	Beni	Rurrenabaque	13,446
44	La Paz	Caranavi	13,299
45	Oruro	Challapata	12,684
46	Santa Cruz	San José De Chiquitos	12,486
47	Beni	Santa Ana De Yacuma	12,191
48	Cochabamba	Sipe Sipe	11,860
49	La Paz	Patacamaya	11,249
50	Santa Cruz	Puerto Quijarro	11,071
51	Santa Cruz	Roboré	10,594
52	Santa Cruz	Vallegrande	10,158
53	Beni	San Ignacio	10,054
54	Santa Cruz	Concepción	9,915
55	Santa Cruz	Pailón	9,850
56	La Paz	Achacachi	9,302
57	Chuquisaca	Monteagudo	9,135
58	Potosí	Uncía	8,902
59	Cochabamba	Cliza	8,518
60	Santa Cruz	Santa Fe De Yapacaní	8,454
61	Cochabamba	Ivirgarzama	8,255
62	Santa Cruz	Cuatro Cañadas	8,195
63	Cochabamba	Aiquile	7,863
64	Cochabamba	Entre Ríos	7,477
65	Beni	Reyes	7,202
66	Santa Cruz	San Javier	7,119
67	Santa Cruz	Mairana	6,756
68	Cochabamba	Pandoja	6,611
69	Santa Cruz	Okinawa Uno	6,408
70	Santa Cruz	San Ramón	6,398
71	La Paz	Apolo	6,376
72	Oruro	Caracollo	6,361
73	Santa Cruz	San Matías	6,336
74	Cochabamba	Chimoré	6,260
75	Cochabamba	El Paso	6,117
76	La Paz	Colquiri	5,972
77	La Paz	Lahuachaca	5,874
78	Potosí	Siglo XX	5,834
79	La Paz	Copacabana	5,731
80	Cochabamba	Shinahota	5,669
81	Beni	Magdalena	5,516
82	La Paz	Palos Blancos	5,478
83	Santa Cruz	San Juan De Yapacaní	5,401
84	Santa Cruz	Fernández Alonso	5,363
85	Santa Cruz	Comarapa	5,315
86	Santa Cruz	Arroyo Concepción	5,302
87	Potosí	Porco	5,287
88	Santa Cruz	Gral. Saavedra	5,267
89	Cochabamba	Capinota	5,264
90	Chuquisaca	Camargo	5,263
91	Santa Cruz	Santa Rosa Del Sara	5,238
92	Santa Cruz	Menonita Rivas Palacio	5,152

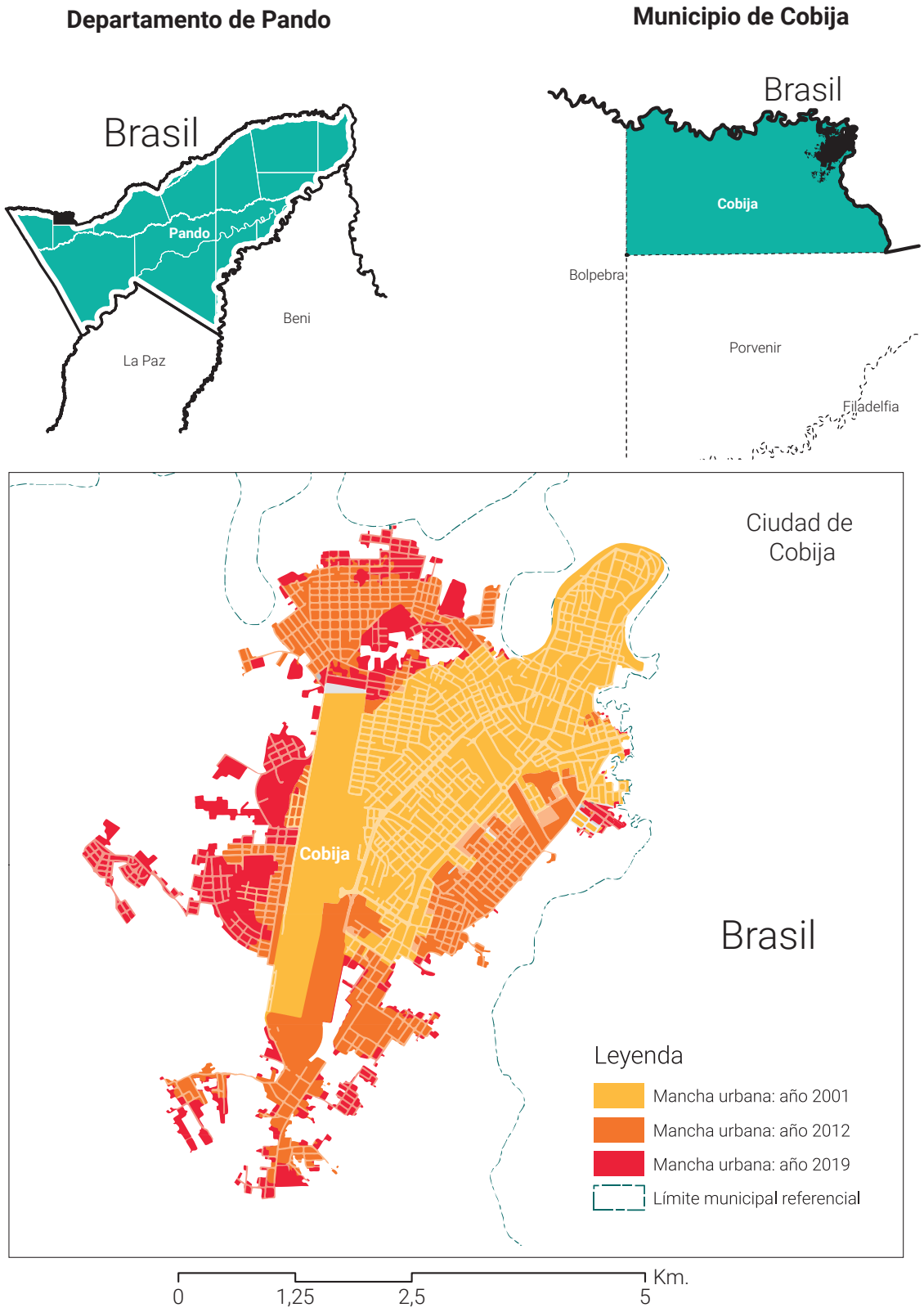
Fuente: Elaboración propia con información del CNPV 2012 del INE.

PARTE 4

SÍNTESIS DE RESULTADOS POR CIUDAD: FICHA CIUDAD/MUNICIPIO + CPI

5.1. COBIJA

MAPA DE UBICACIÓN



Fuente: Elaboración ONU-Habitat en base a datos: Viceministerio de Autonomías, Instituto Nacional de Estadística.
Nota.- Los límites político administrativos son referenciales.

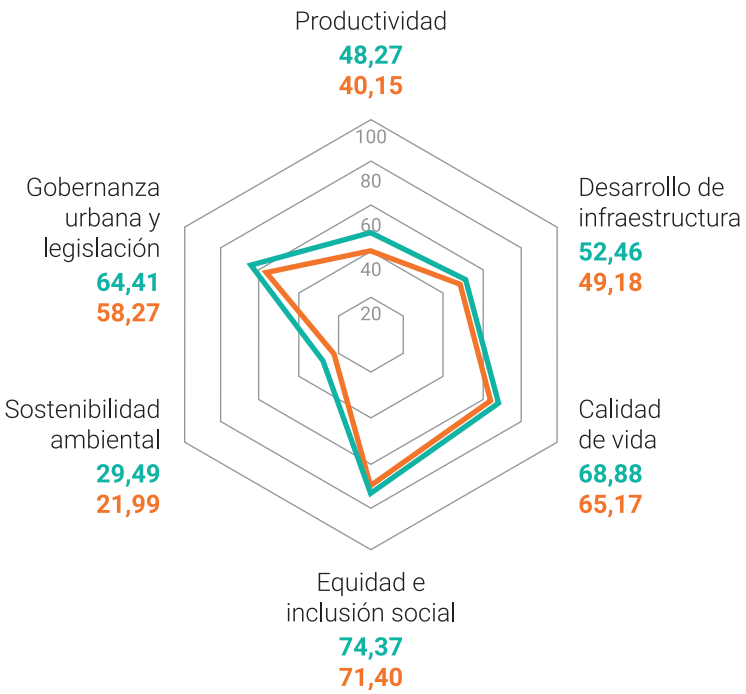
Resultados del Índice de las Ciudades Prósperas para Cobija

Índice básico
53,94

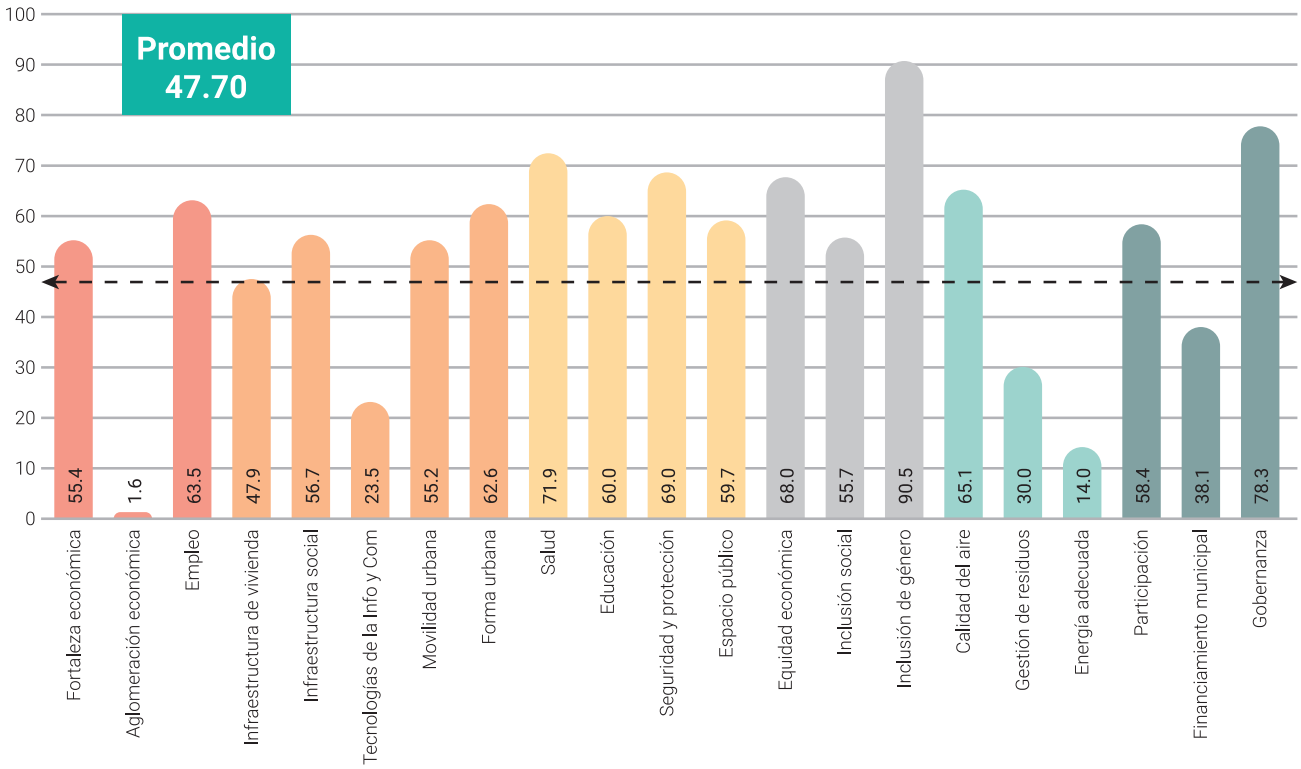
Índice extendido
47,70

Posición ranking
7

Resultado por dimensión



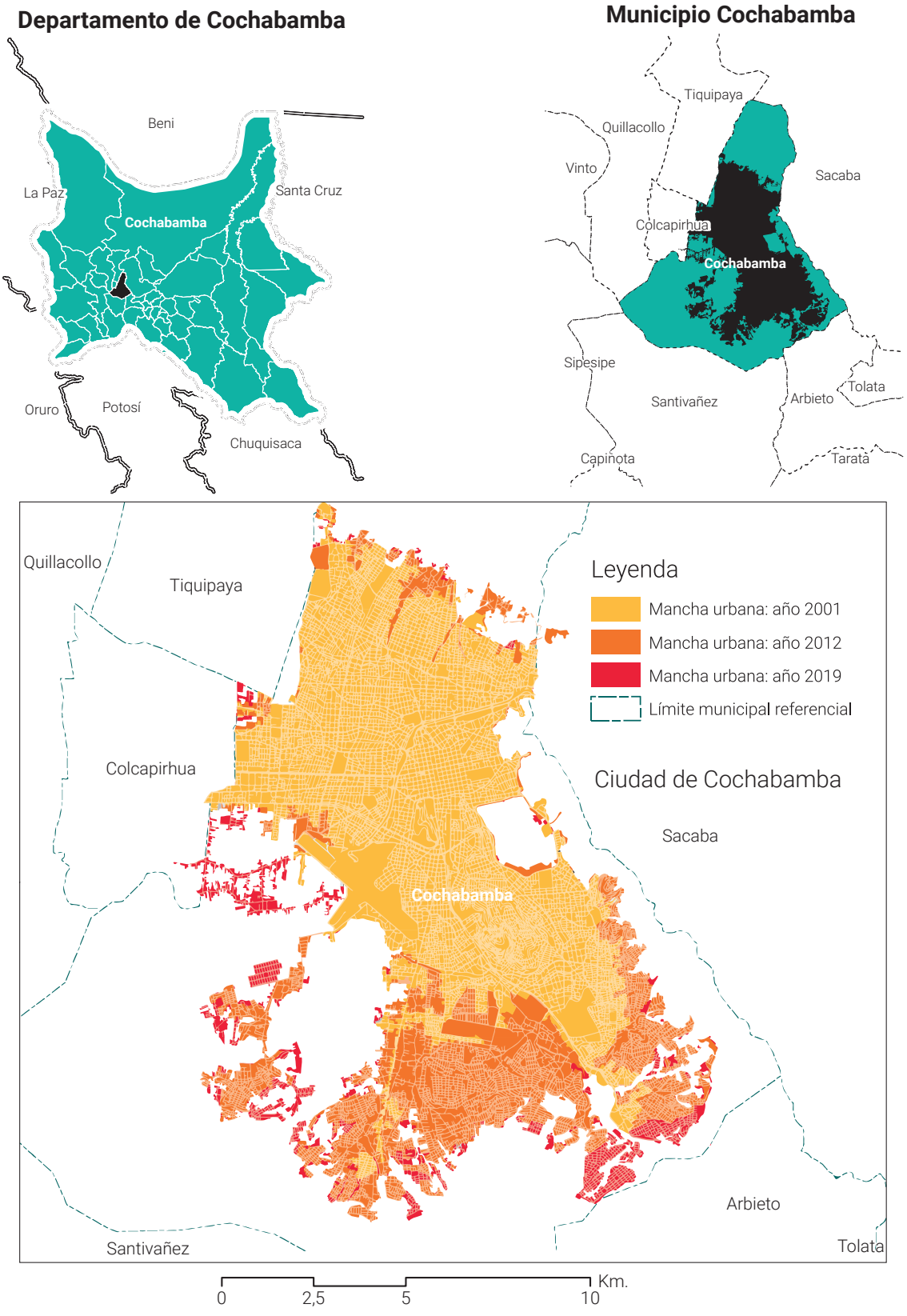
Resultado por subdimensión



Fuente: Datos estimados de la prosperidad en las ciudades de Bolivia elaborados por ONU-Habitat.

5.2. COCHABAMBA

MAPA DE UBICACIÓN



Fuente: Elaboración ONU-Habitat en base a datos: Viceministerio de Autonomías, Instituto Nacional de Estadística.
Nota.- Los límites político administrativos son referenciales.

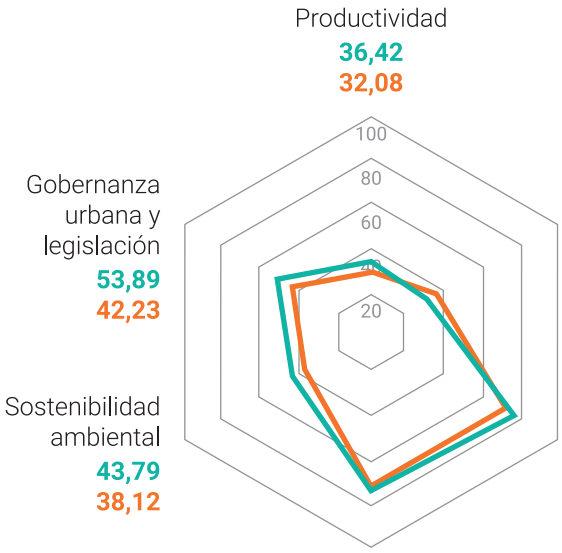
Resultados del Índice de las Ciudades Prósperas para Cochabamba

Índice básico
50,39

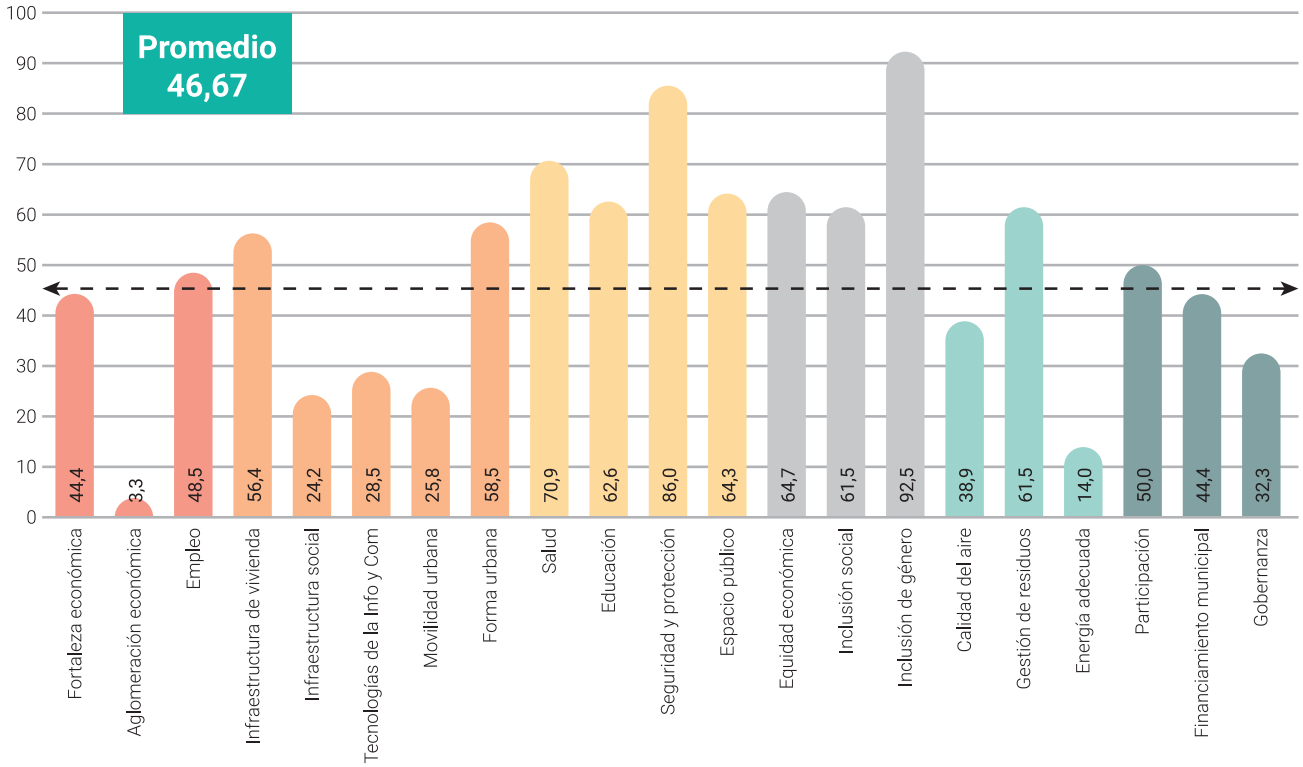
Índice extendido
46,67

Posición ranking
14

Resultado por dimensión



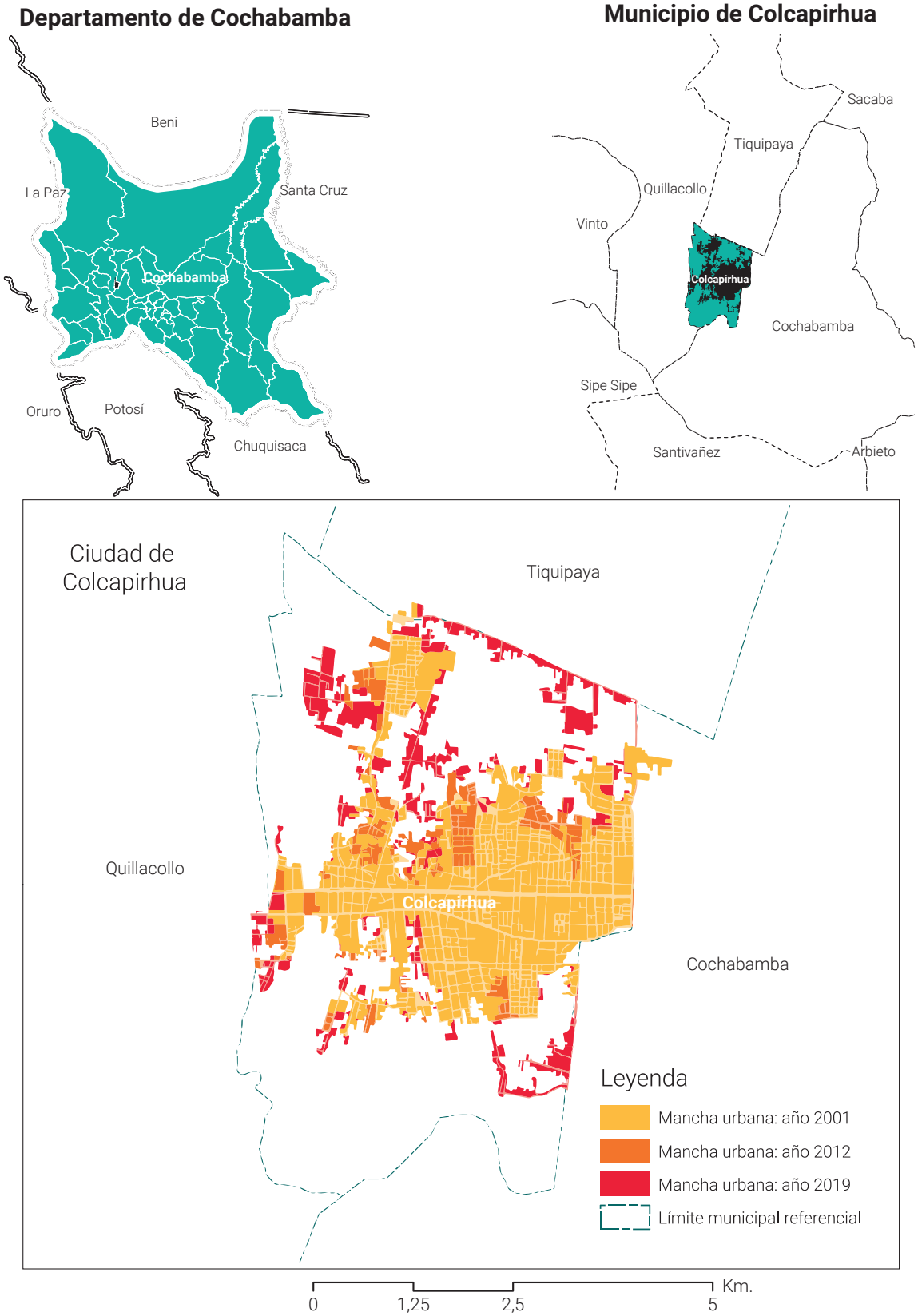
Resultado por subdimensión



Fuente: Datos estimados de la prosperidad en las ciudades de Bolivia elaborados por ONU-Habitat.

5.3. COLCAPIRHUA

MAPA DE UBICACIÓN



Fuente: Elaboración ONU-Habitat en base a datos: Viceministerio de Autonomías, Instituto Nacional de Estadística.
Nota.- Los límites político administrativos son referenciales.

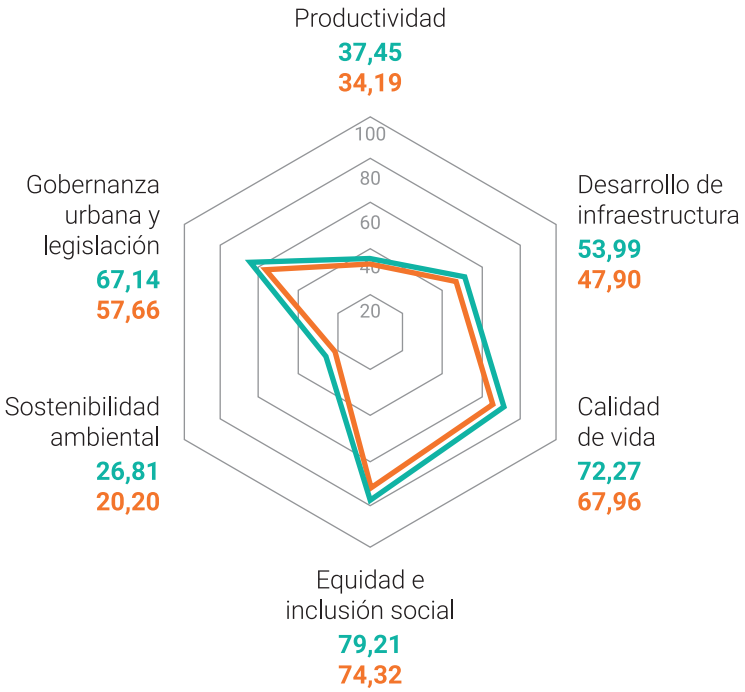
Resultados del Índice de las Ciudades Prósperas para Colcapirhua

Índice básico
52,46

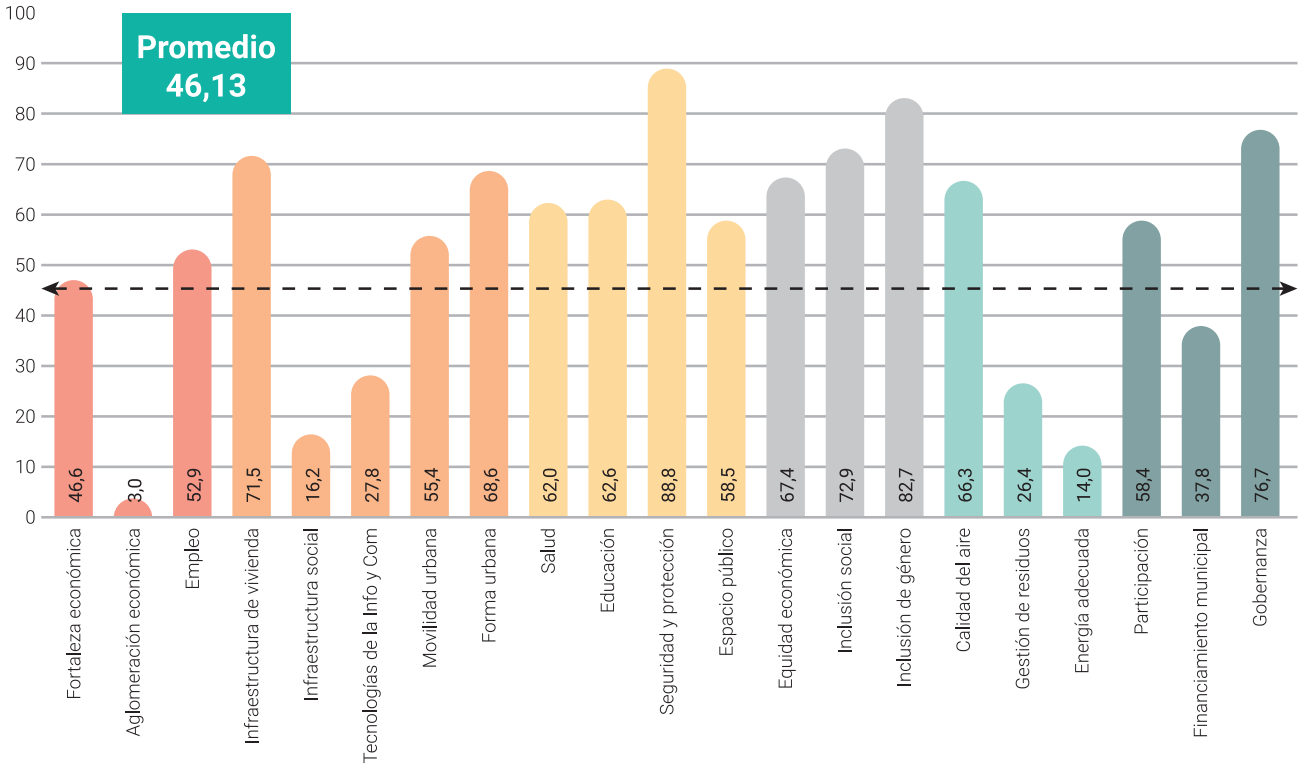
Índice extendido
46,13

Posición ranking
15

Resultado por dimensión

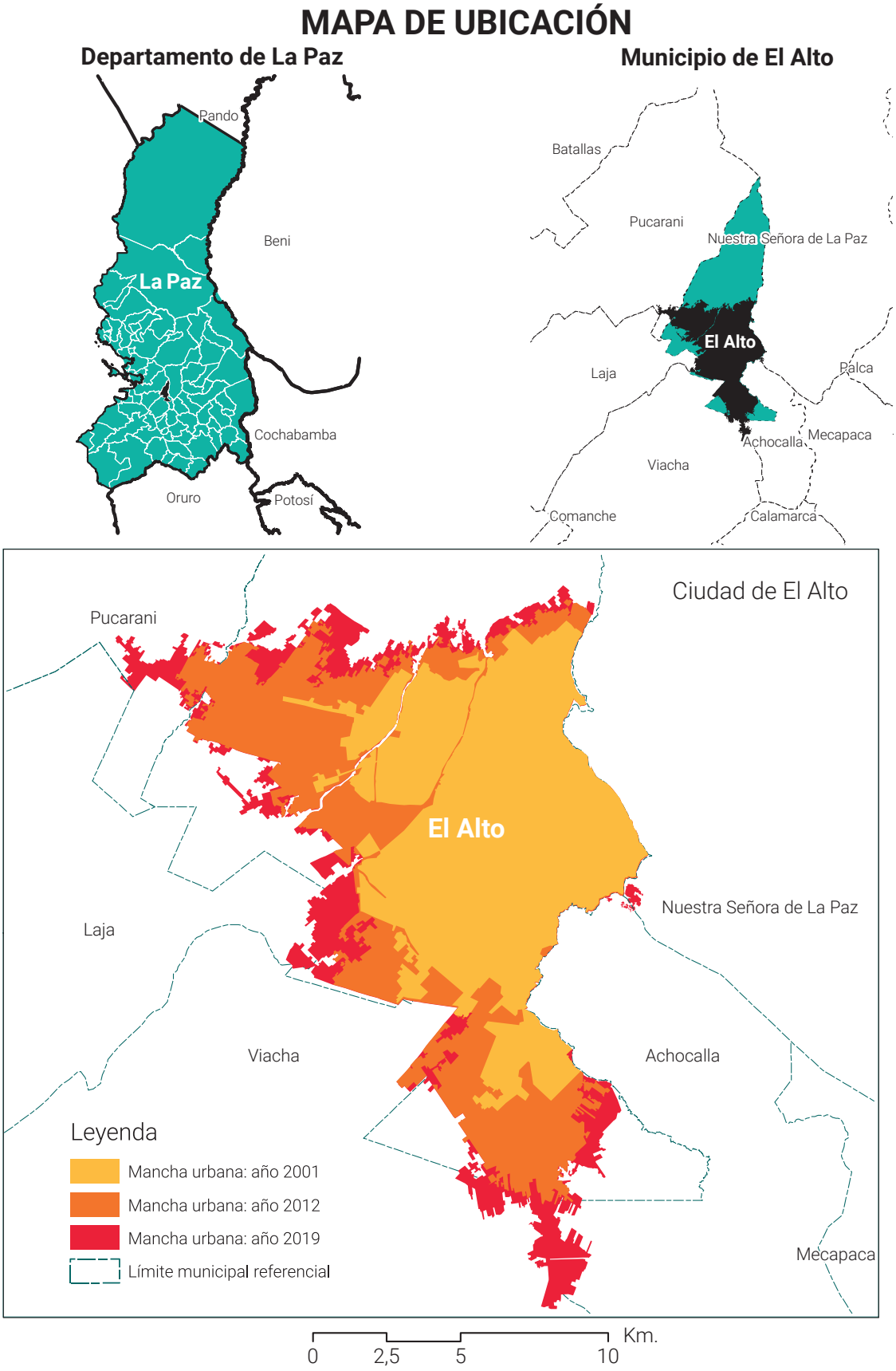


Resultado por subdimensión



Fuente: Datos estimados de la prosperidad en las ciudades de Bolivia elaborados por ONU-Habitat.

5.4. EL ALTO



Fuente: Elaboración ONU-Habitat en base a datos: Viceministerio de Autonomías, Instituto Nacional de Estadística.
Nota.- Los límites político administrativos son referenciales.

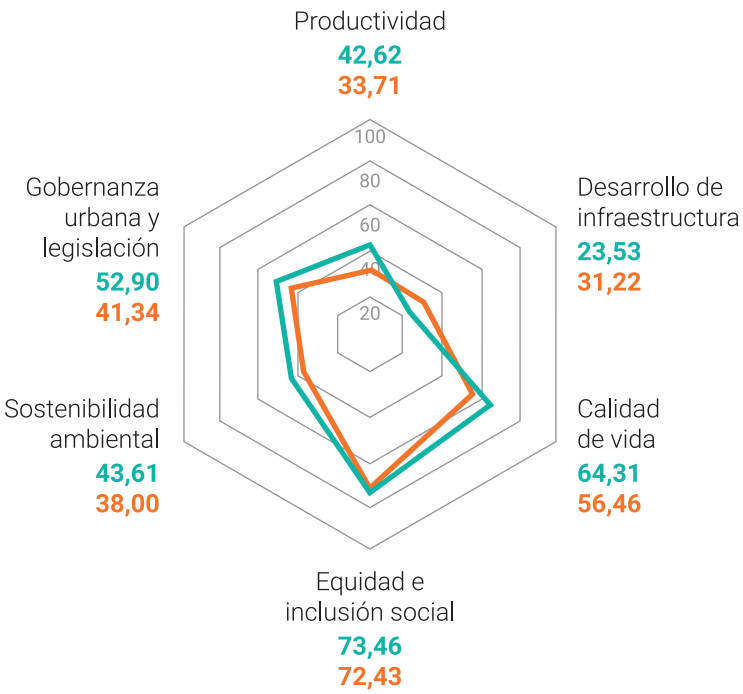
Resultados del Índice de las Ciudades Prósperas para El Alto

Índice básico
47,11

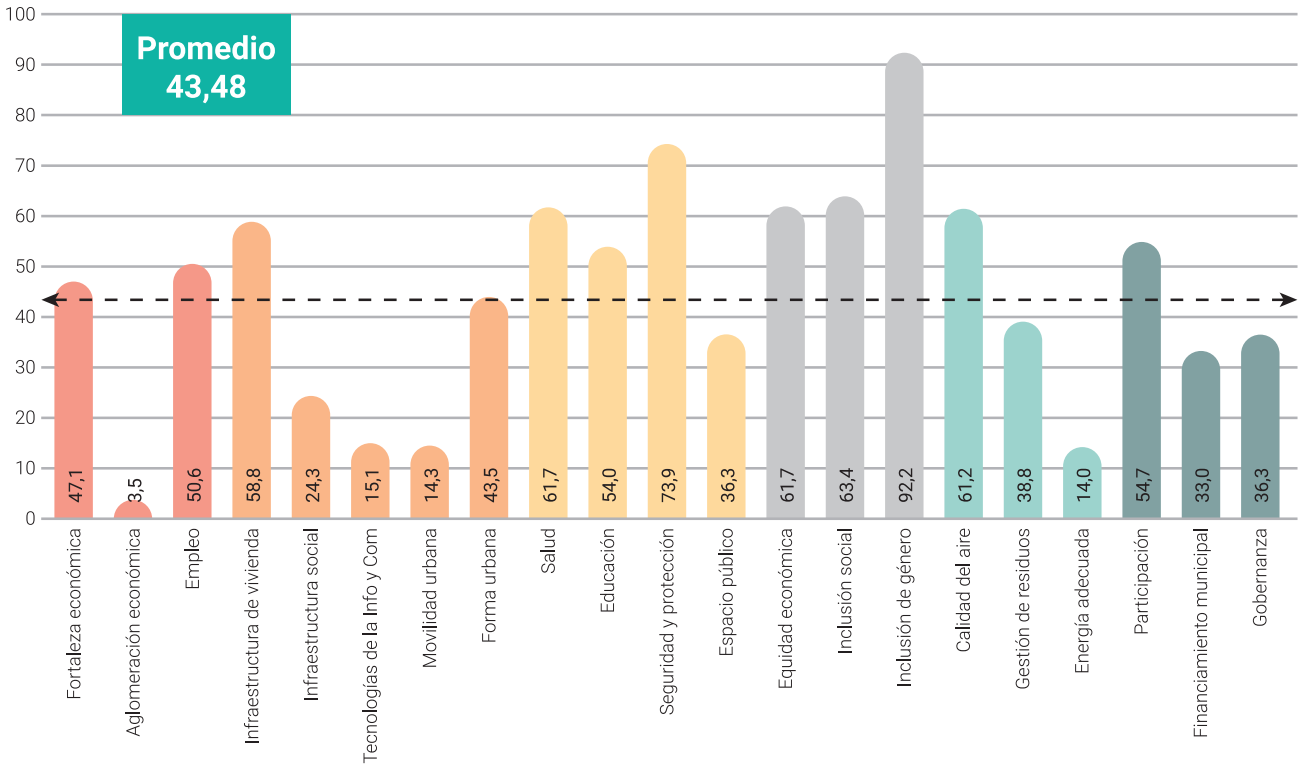
Índice extendido
43,48

Posición ranking
19

Resultado por dimensión



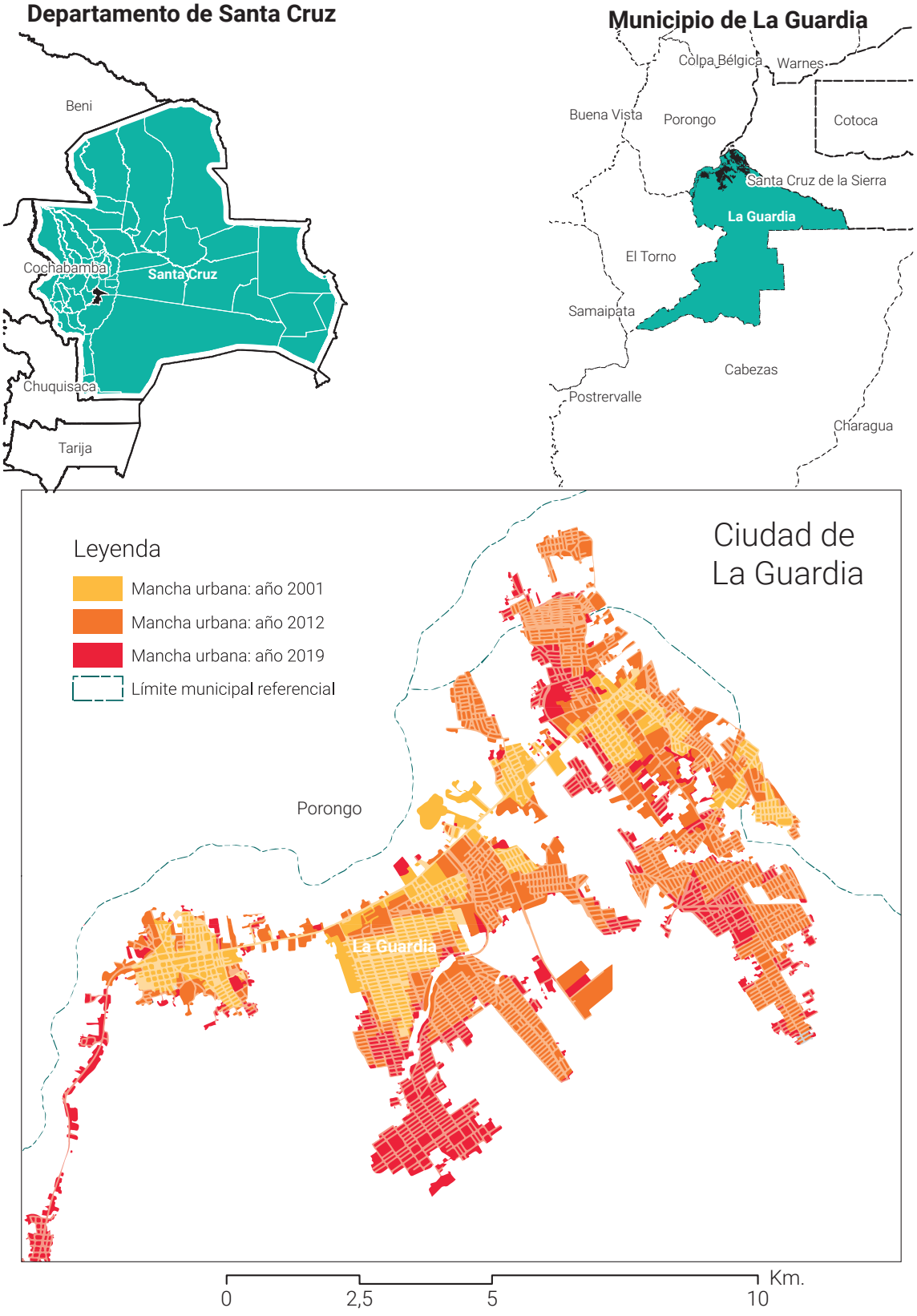
Resultado por subdimensión



Fuente: Datos estimados de la prosperidad en las ciudades de Bolivia elaborados por ONU-Habitat.

5.5. LA GUARDIA

MAPA DE UBICACIÓN



Fuente: Elaboración ONU-Habitat en base a datos: Viceministerio de Autonomías, Instituto Nacional de Estadística.
Nota.- Los límites político administrativos son referenciales.

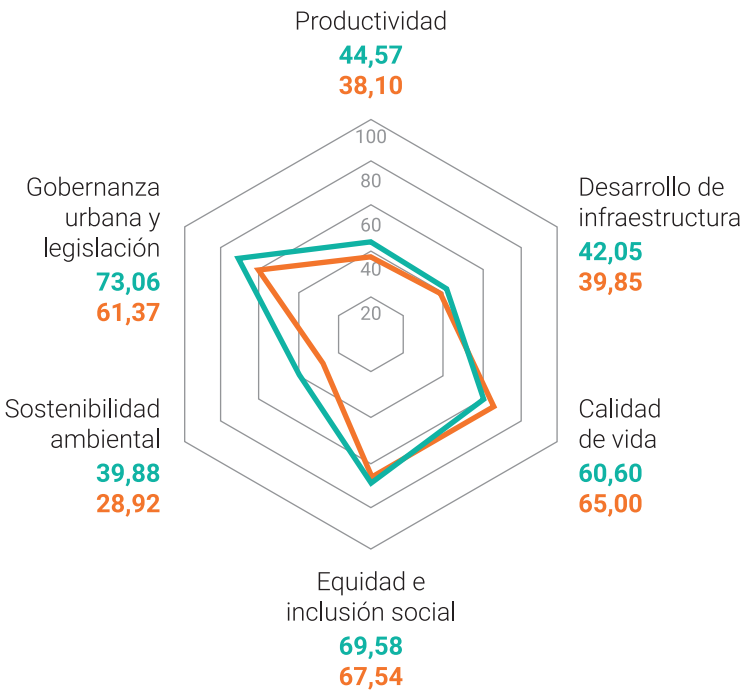
Resultados del Índice de las Ciudades Prósperas para La Guardia

Índice básico
53,34

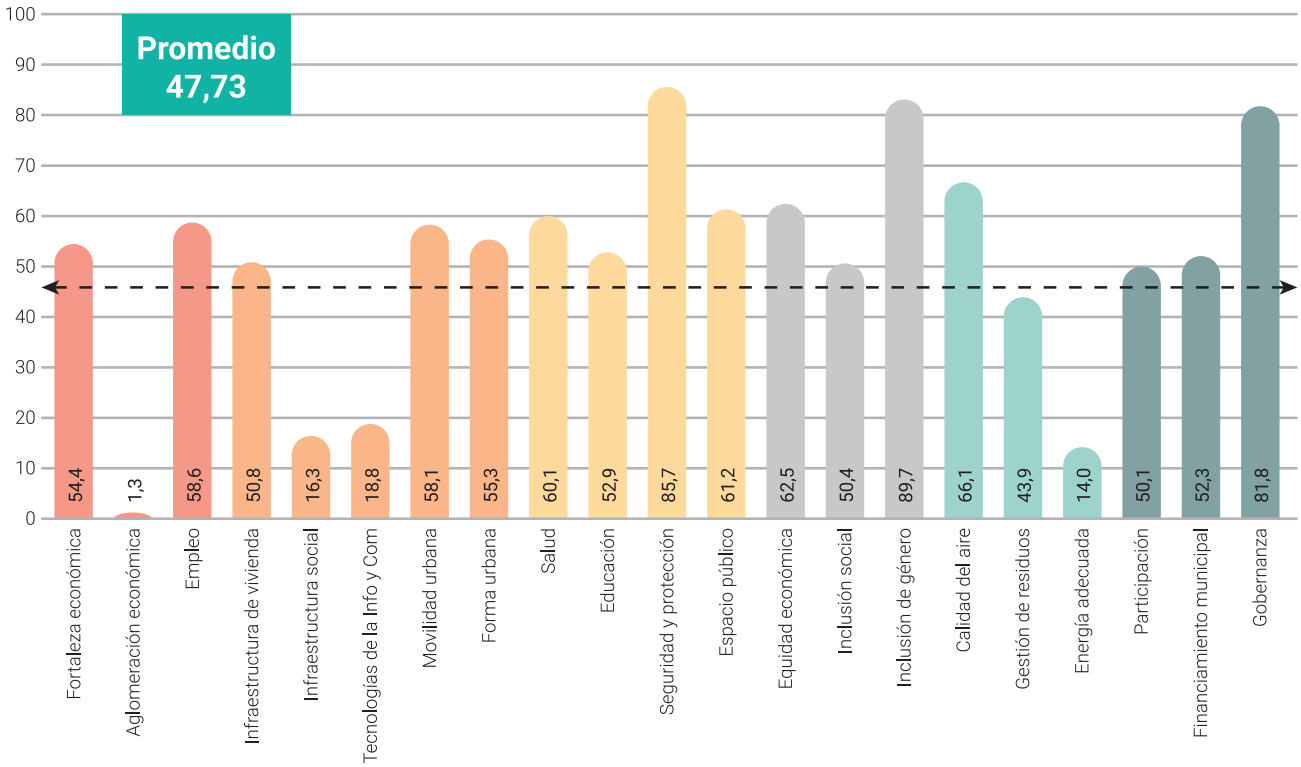
Índice extendido
47,73

Posición ranking
6

Resultado por dimensión



Resultado por subdimensión



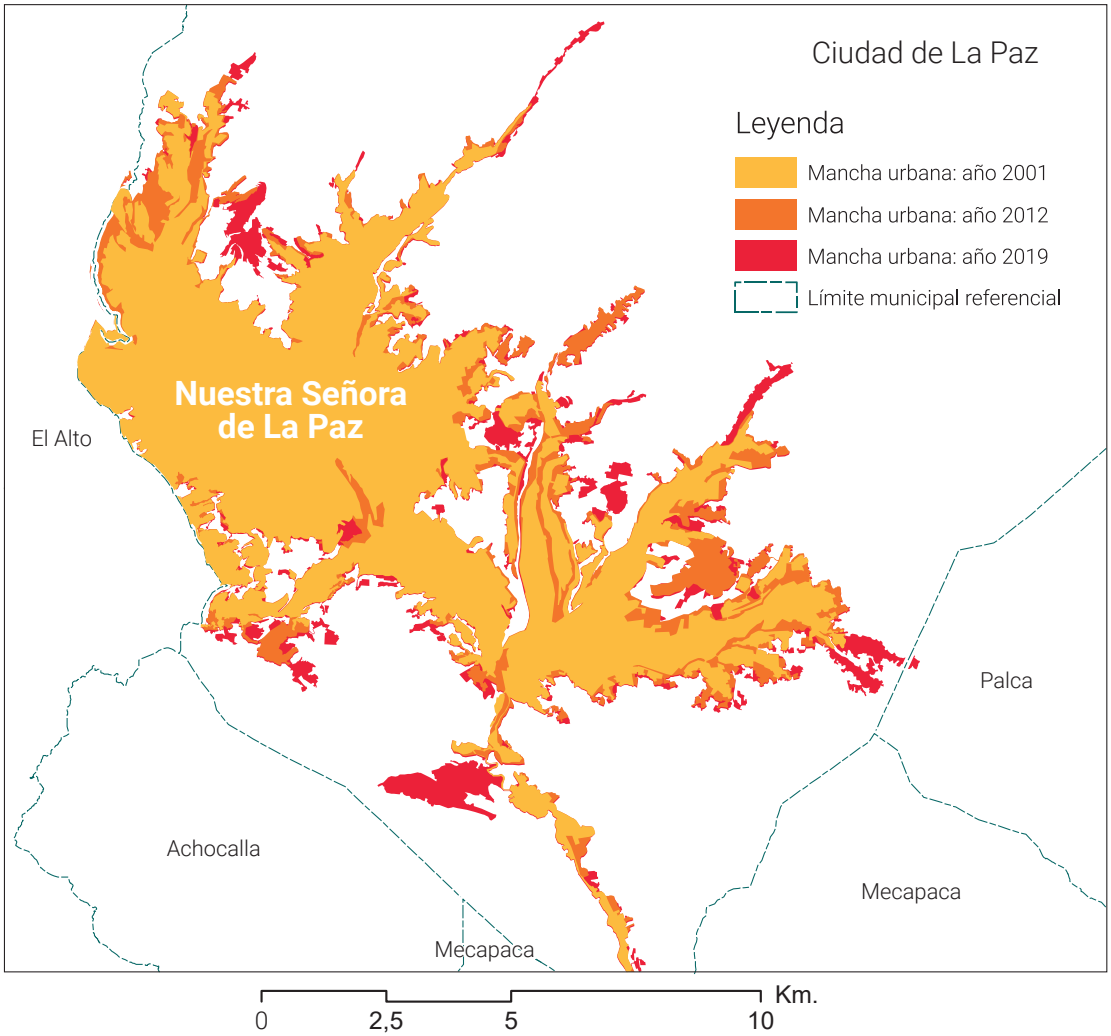
Fuente: Datos estimados de la prosperidad en las ciudades de Bolivia elaborados por ONU-Habitat.

5.6. LA PAZ

MAPA DE UBICACIÓN

Departamento de La Paz

Municipio de Nuestra Señora de La Paz



Fuente: Elaboración ONU-Habitat en base a datos: Viceministerio de Autonomías, Instituto Nacional de Estadística.
Nota.- Los límites político administrativos son referenciales.

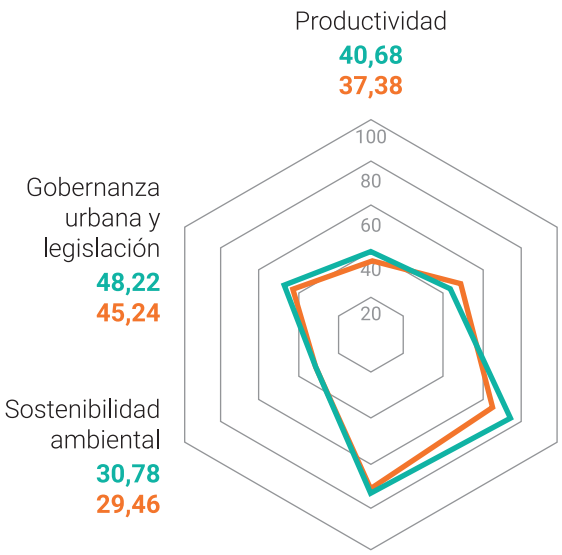
Resultados del Índice de las Ciudades Prósperas para La Paz

Índice básico
49,84

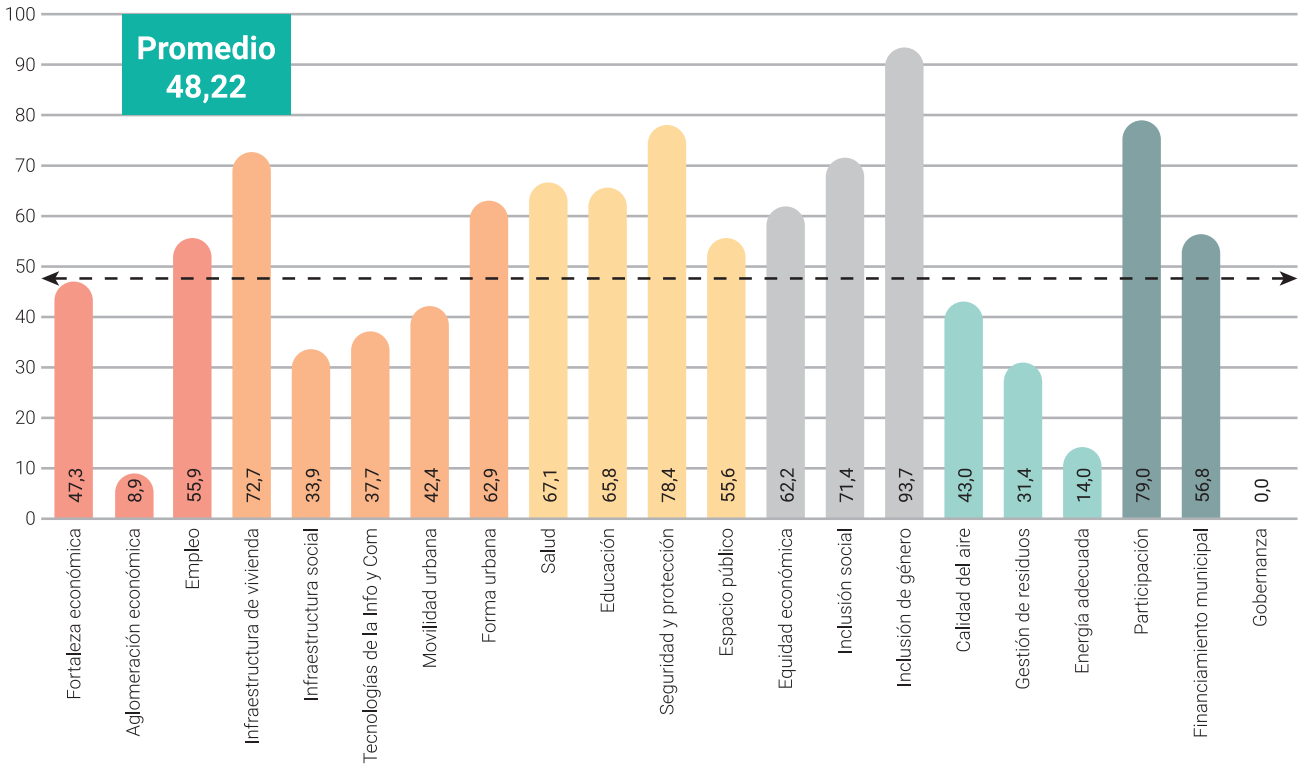
Índice extendido
48,22

Posición ranking
5

Resultado por dimensión



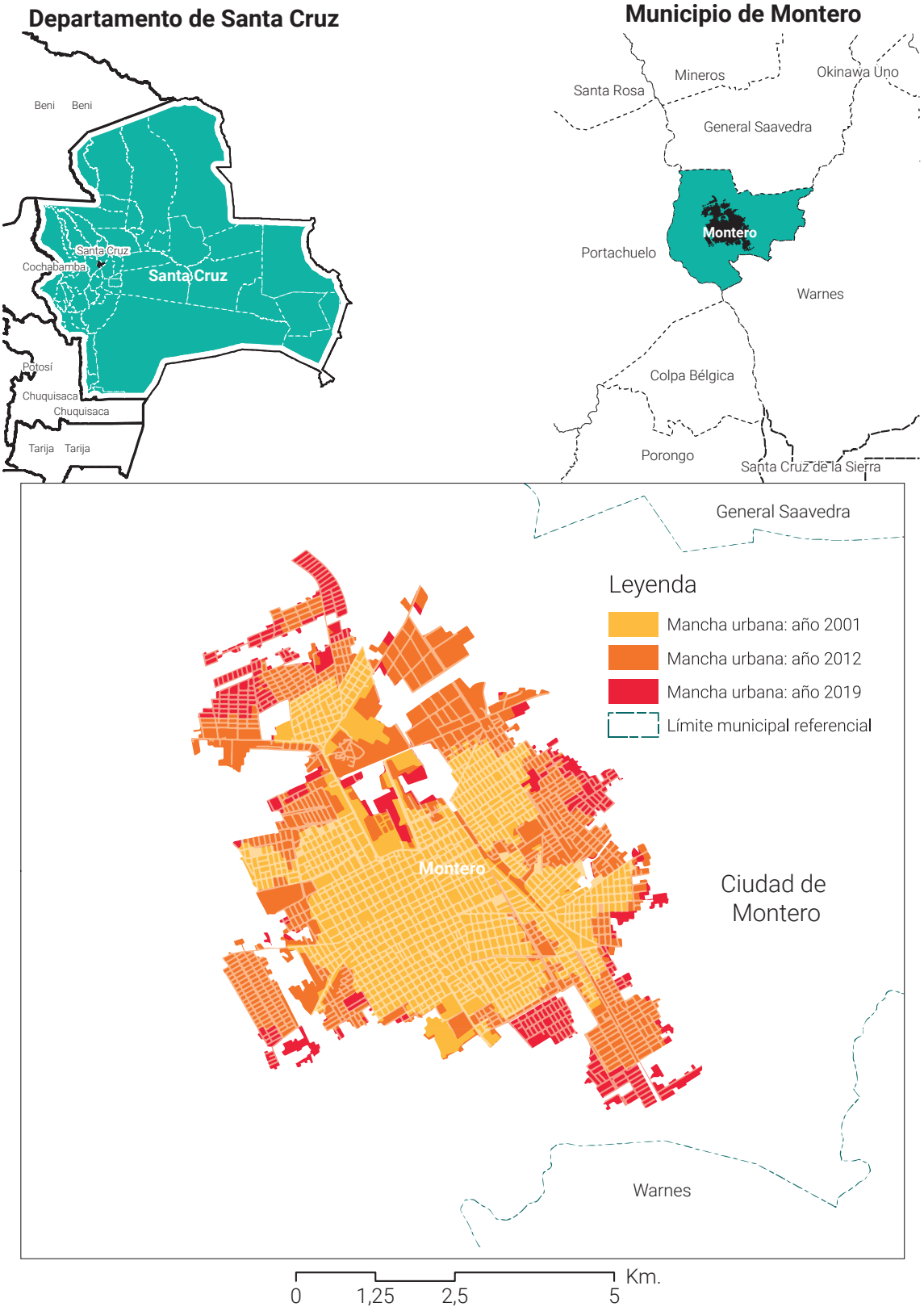
Resultado por subdimensión



Fuente: Datos estimados de la prosperidad en las ciudades de Bolivia elaborados por ONU-Habitat.

5.7. MONTERO

MAPA DE UBICACIÓN



Fuente: Elaboración ONU-Habitat en base a datos: Viceministerio de Autonomías, Instituto Nacional de Estadística.
Nota.- Los límites político administrativos son referenciales.

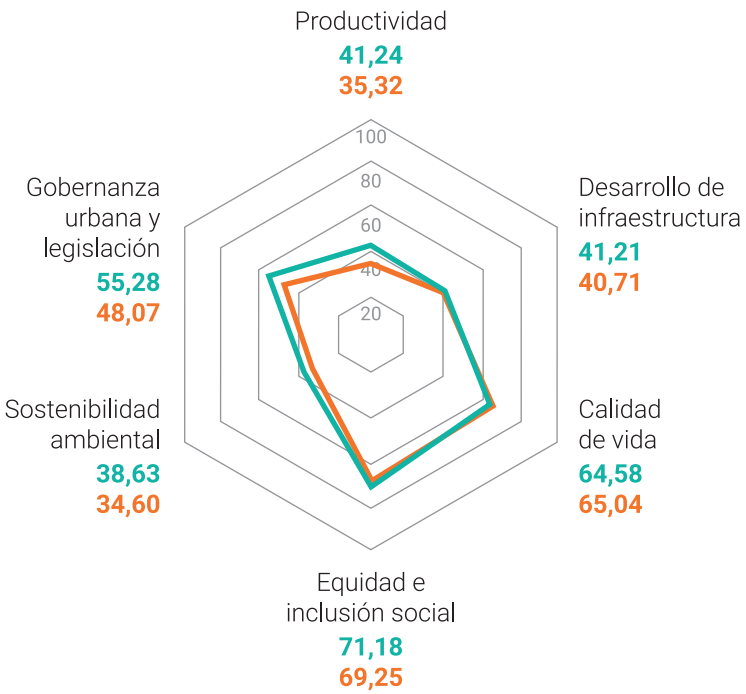
Resultados del Índice de las Ciudades Prósperas para Montero

Índice básico
50,55

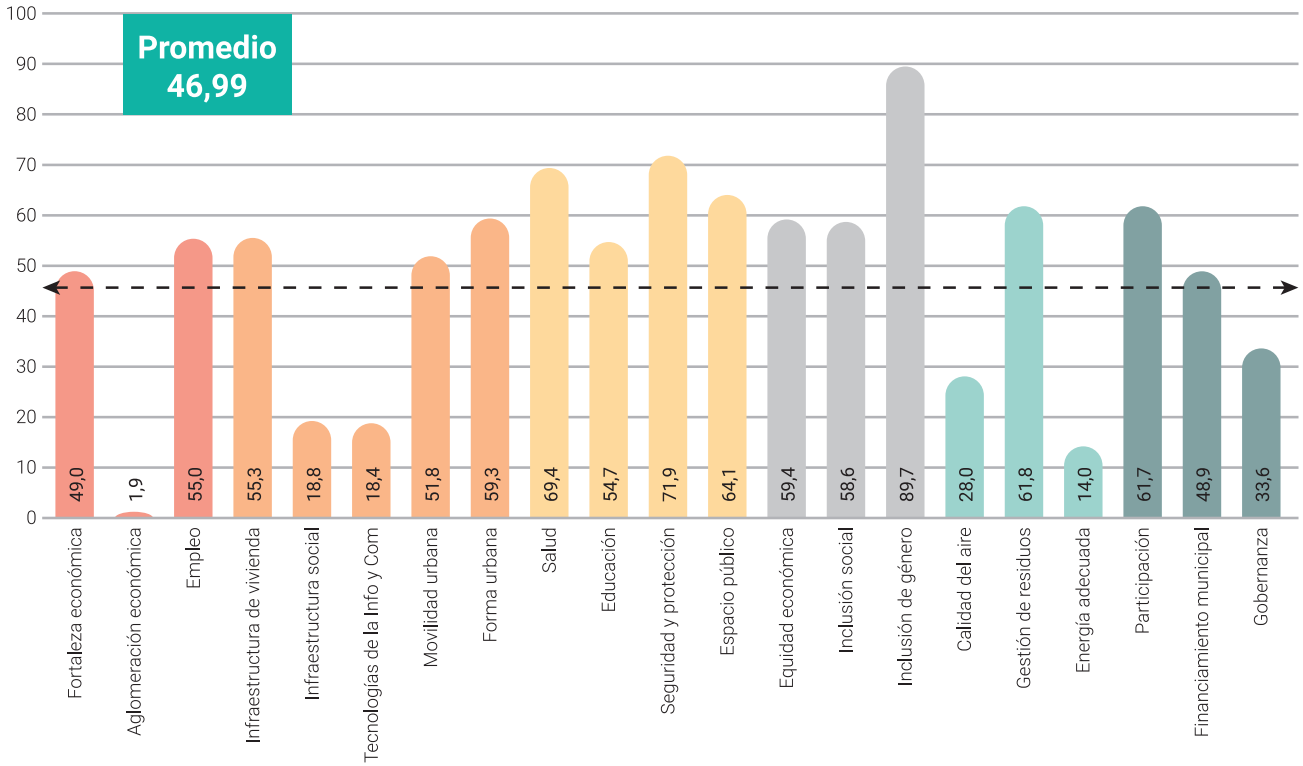
Índice extendido
46,99

Posición ranking
12

Resultado por dimensión



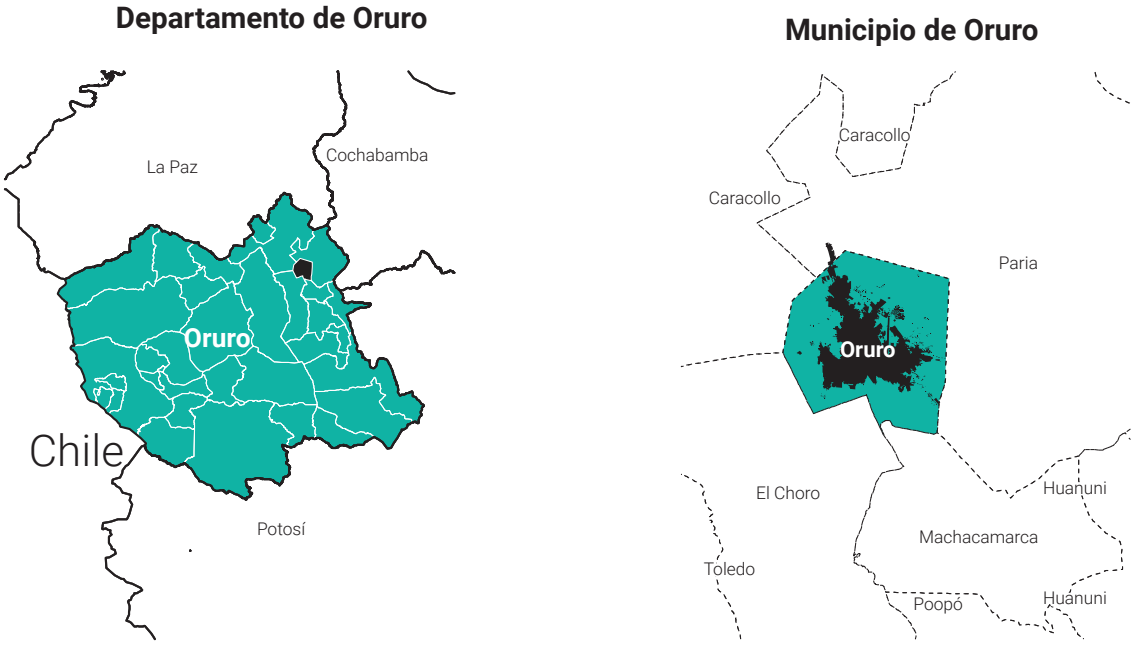
Resultado por subdimensión

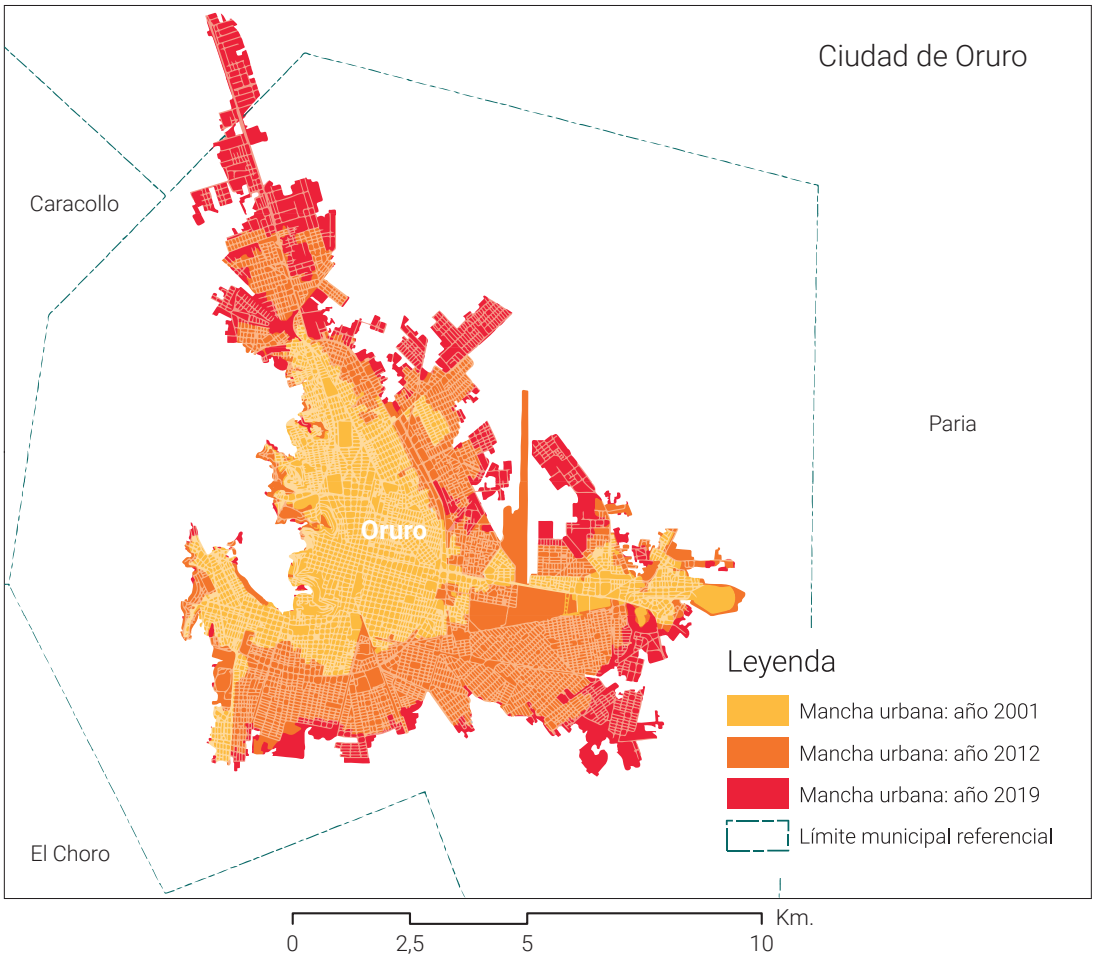


Fuente: Datos estimados de la prosperidad en las ciudades de Bolivia elaborados por ONU-Habitat.

5.8. ORURO

MAPA DE UBICACIÓN





Fuente: Elaboración ONU-Habitat en base a datos: Viceministerio de Autonomías, Instituto Nacional de Estadística.
Nota.- Los límites político administrativos son referenciales.

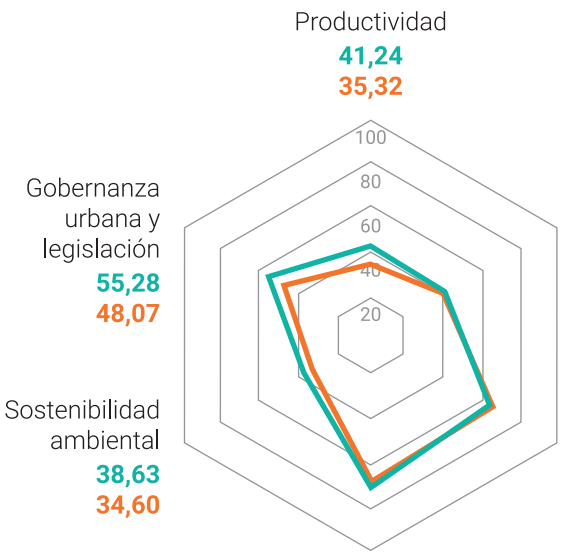
Resultados del Índice de las Ciudades Prósperas para Oruro

Índice básico
50,55

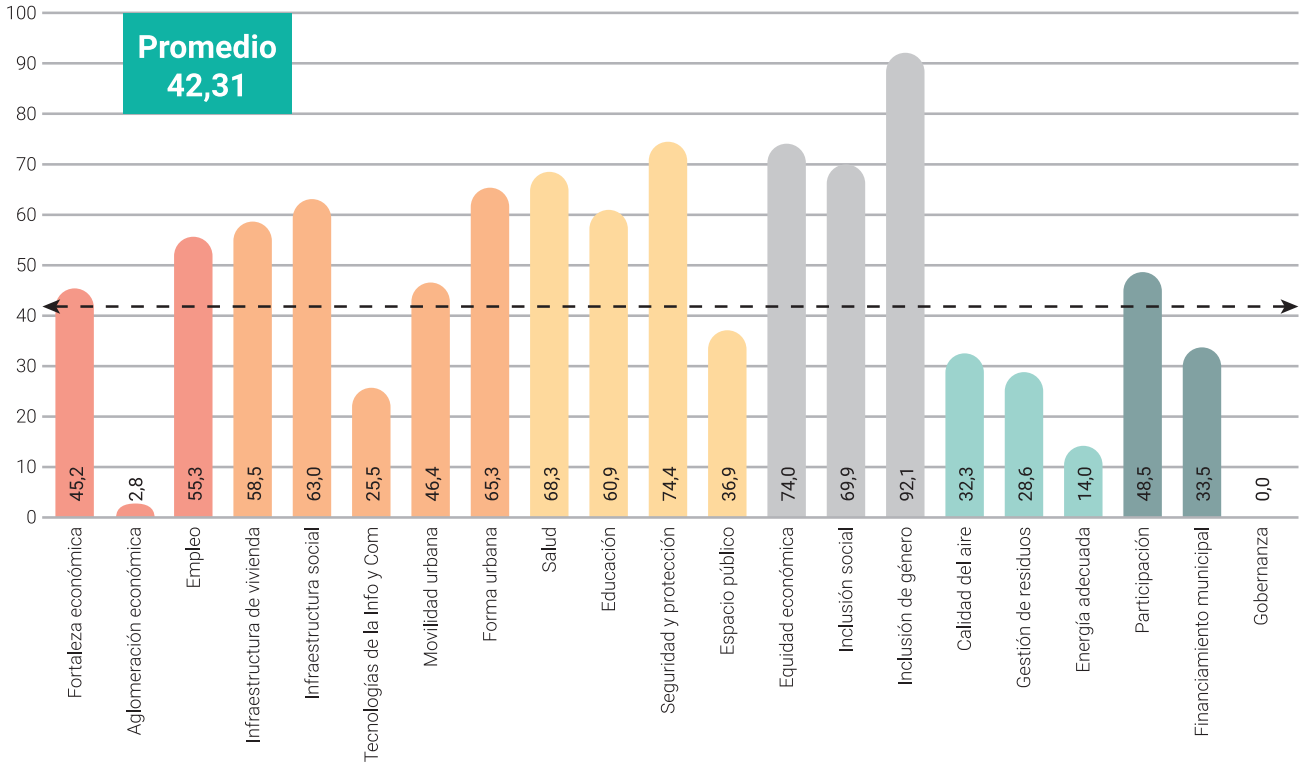
Índice extendido
46,99

Posición ranking
12

Resultado por dimensión



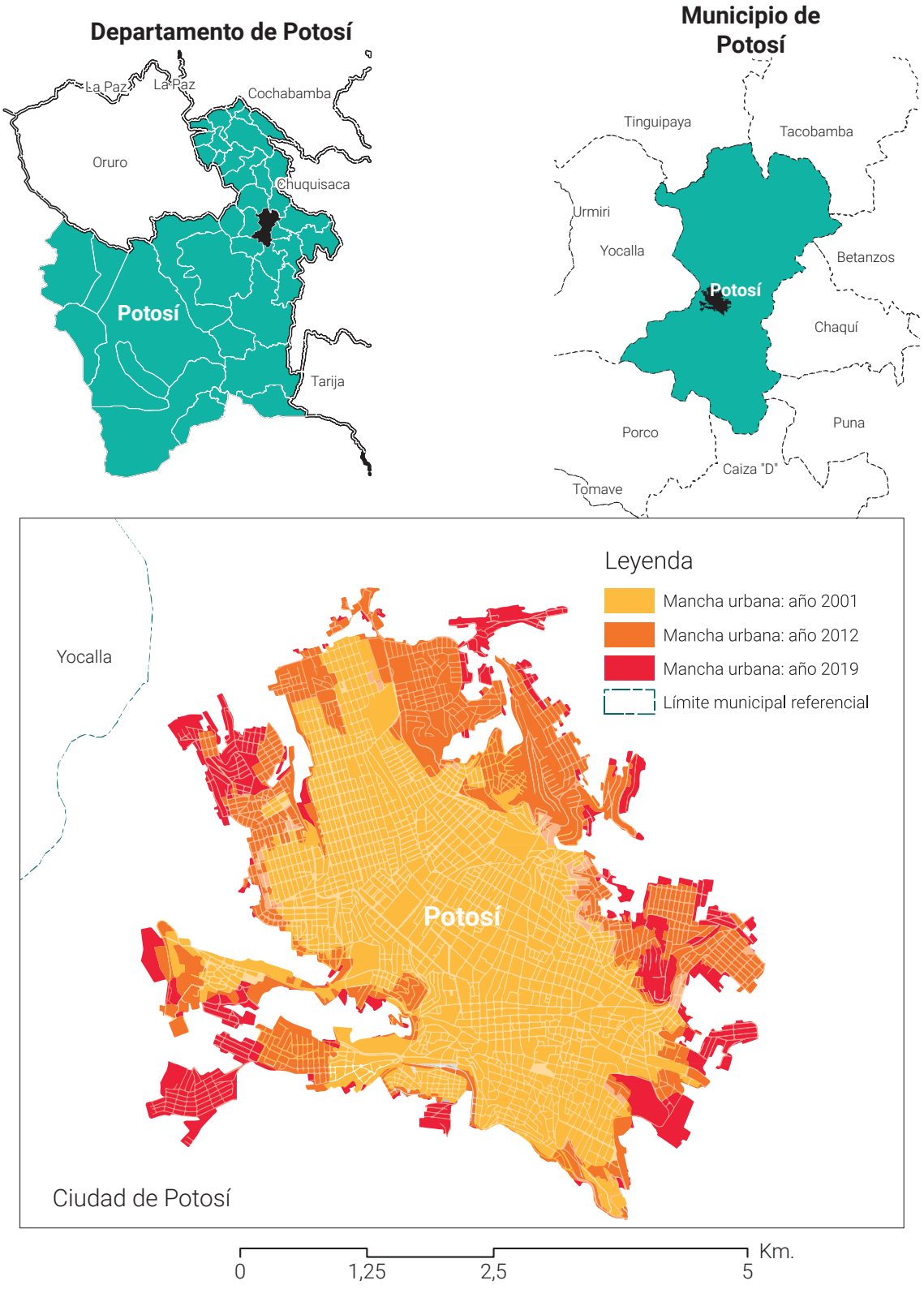
Resultado por subdimensión



Fuente: Datos estimados de la prosperidad en las ciudades de Bolivia elaborados por ONU-Habitat.

5.9. POTOSÍ

MAPA DE UBICACIÓN



Fuente: Elaboración ONU-Habitat en base a datos: Viceministerio de Autonomías, Instituto Nacional de Estadística.
Nota.- Los límites político administrativos son referenciales.

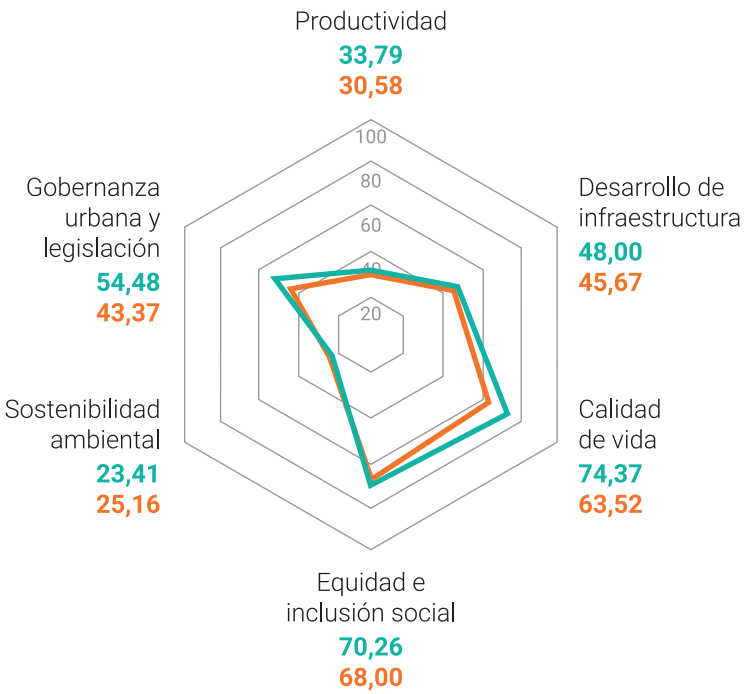
Resultados del Índice de las Ciudades Prósperas para Potosí

Índice básico
47,02

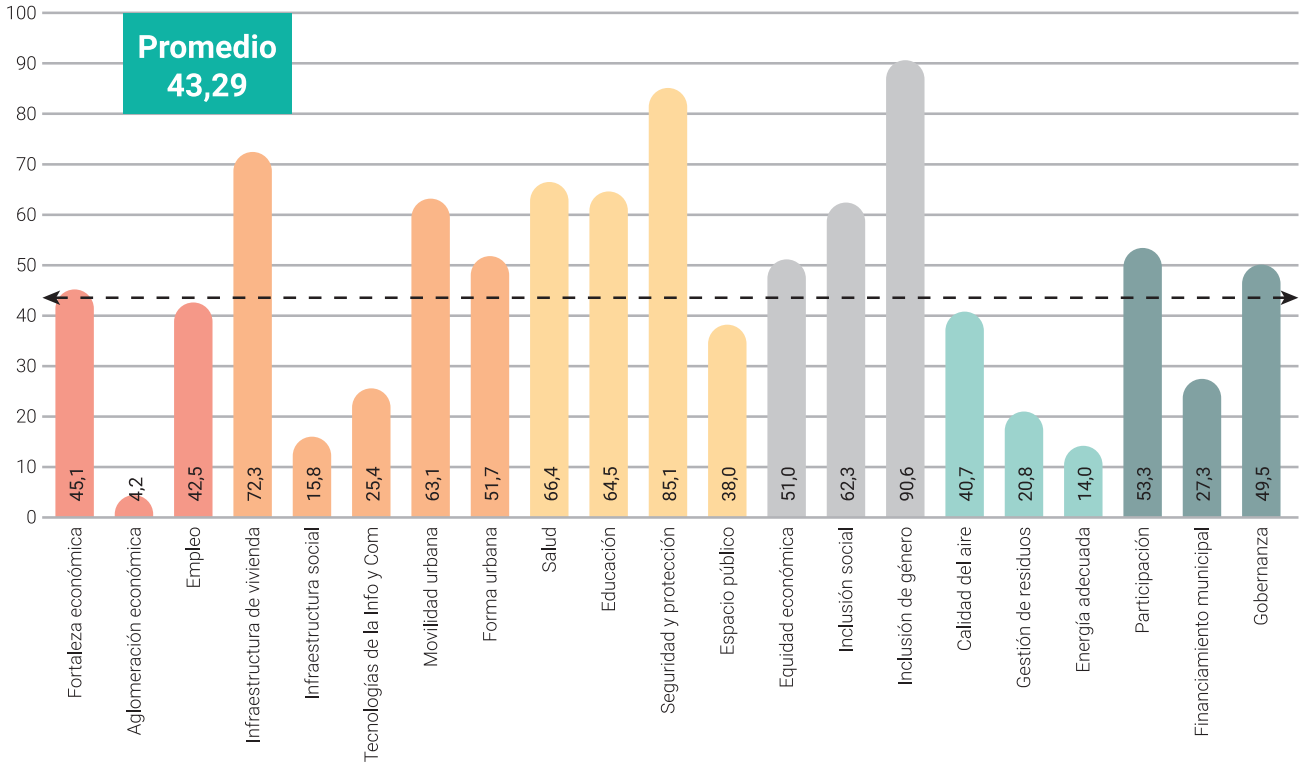
Índice extendido
43,29

Posición ranking
21

Resultado por dimensión



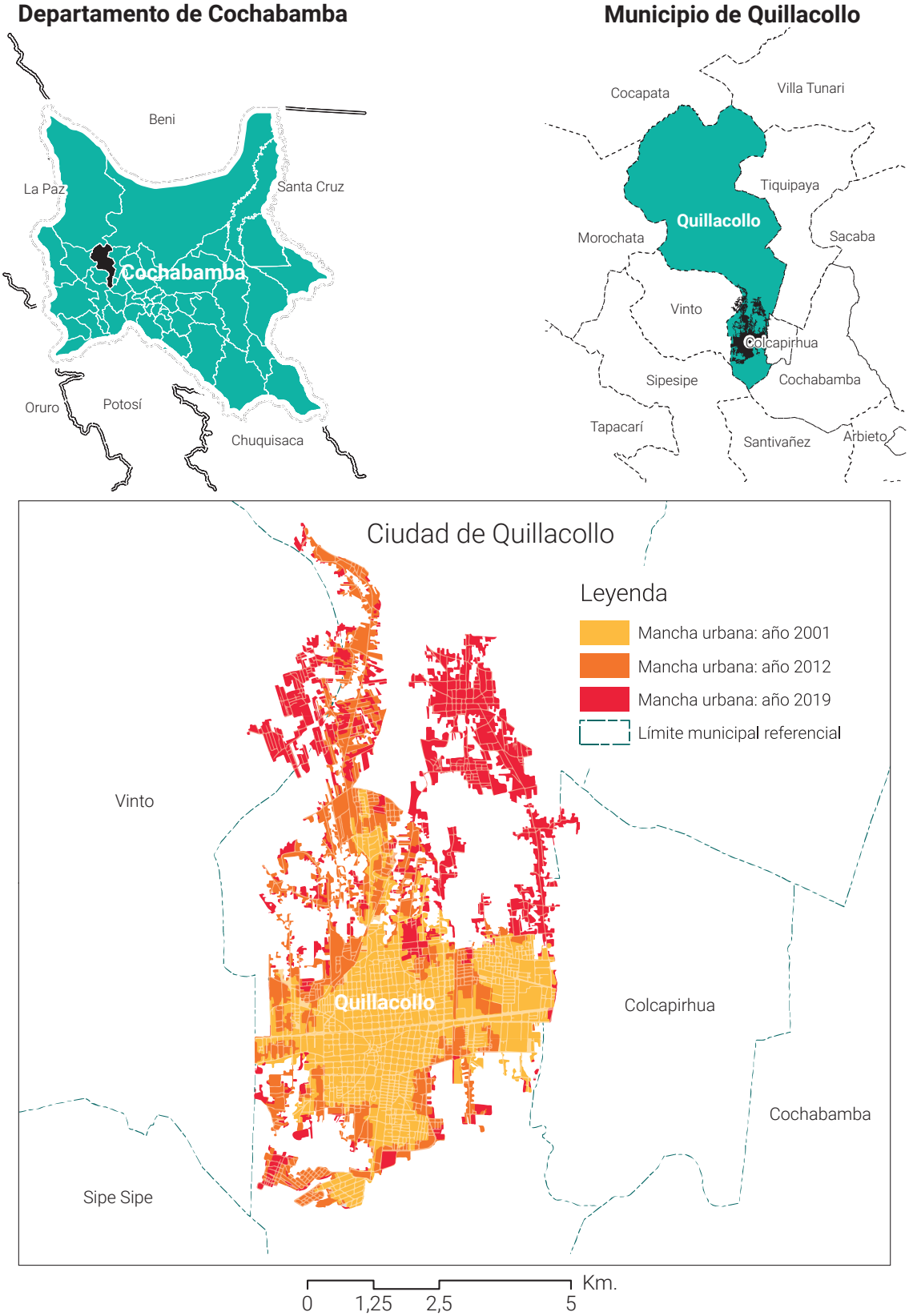
Resultado por subdimensión



Fuente: Datos estimados de la prosperidad en las ciudades de Bolivia elaborados por ONU-Habitat.

5.10. QUILLACOLLO

MAPA DE UBICACIÓN



Fuente: Elaboración ONU-Habitat en base a datos: Viceministerio de Autonomías, Instituto Nacional de Estadística.
Nota.- Los límites político administrativos son referenciales.

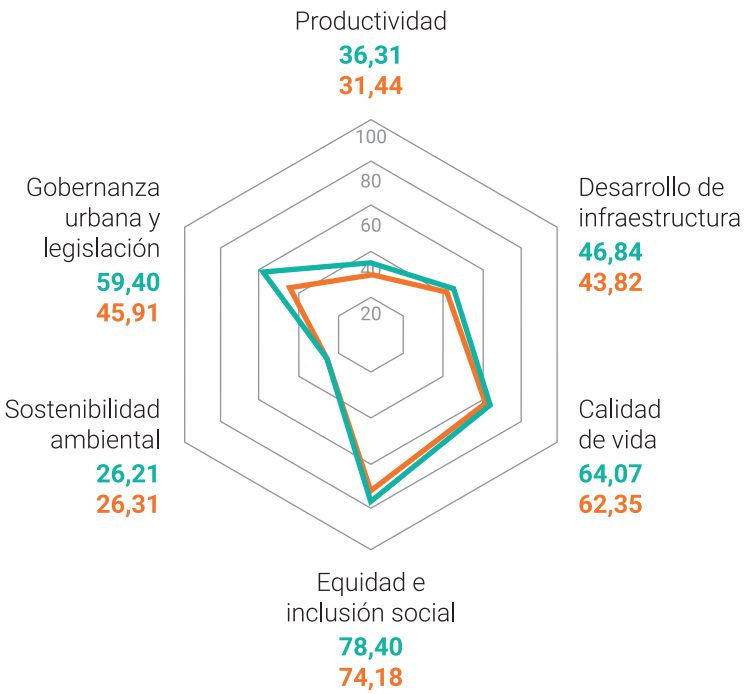
Resultados del Índice de las Ciudades Prósperas para Quillacollo

Índice básico
48,68

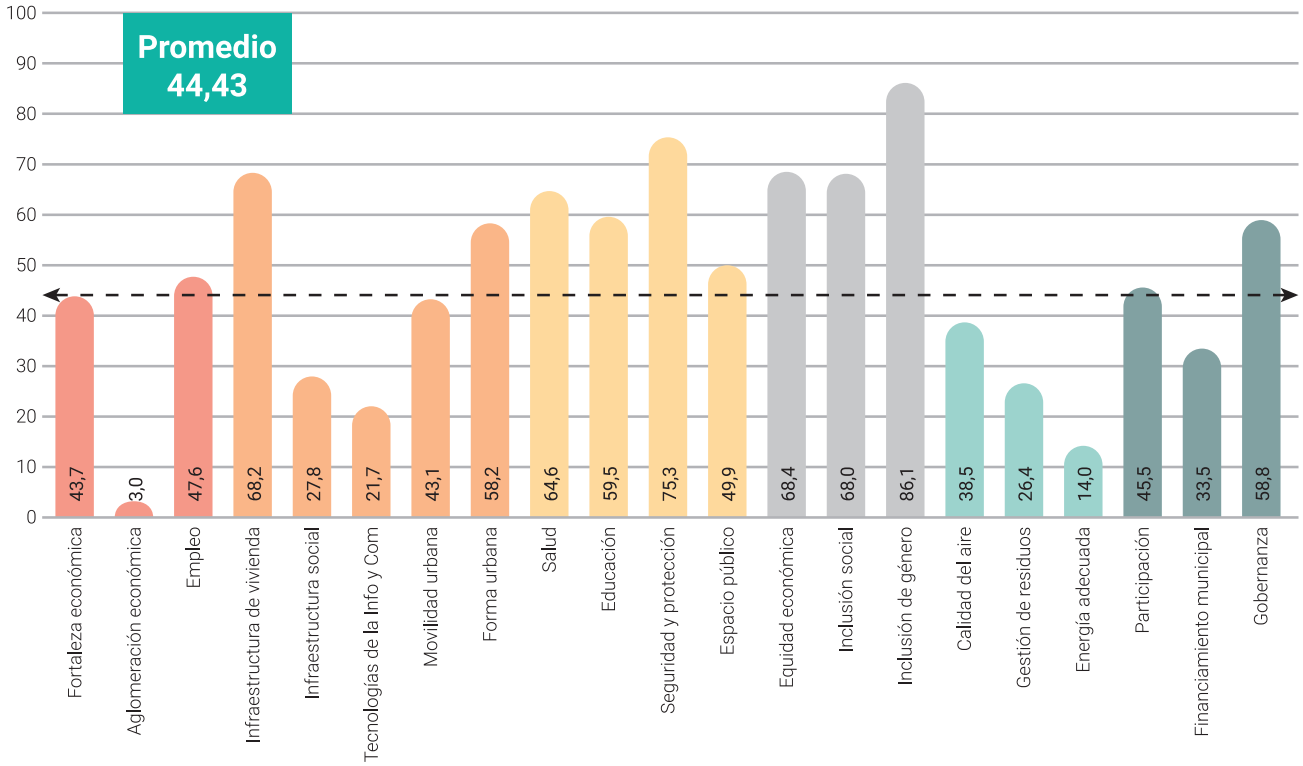
Índice extendido
44,43

Posición ranking
17

Resultado por dimensión



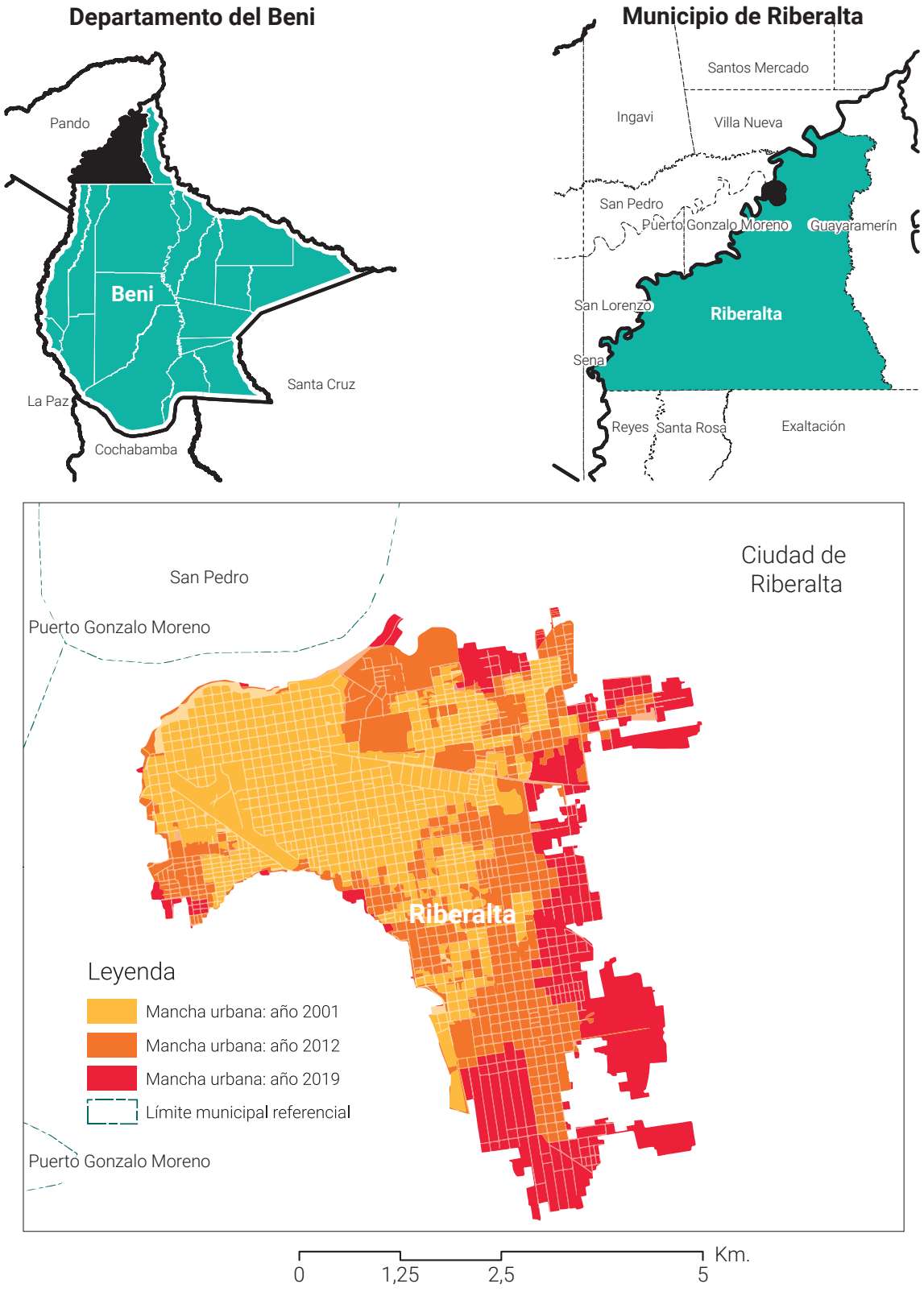
Resultado por subdimensión



Fuente: Datos estimados de la prosperidad en las ciudades de Bolivia elaborados por ONU-Habitat.

5.11. RIBERALTA

MAPA DE UBICACIÓN



Fuente: Elaboración ONU-Habitat en base a datos: Viceministerio de Autonomías, Instituto Nacional de Estadística.
Nota.- Los límites político administrativos son referenciales.

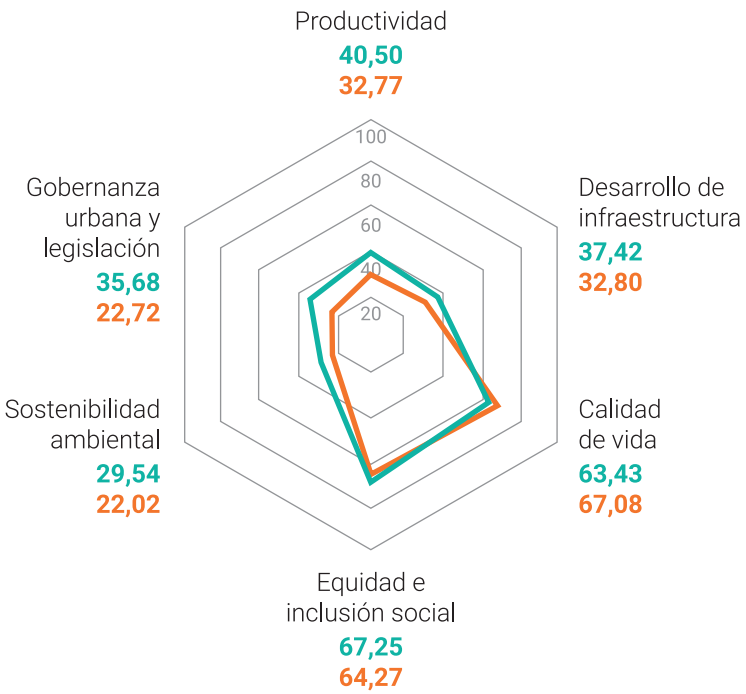
Resultados del Índice de las Ciudades Prósperas para Riberalta

Índice básico
43,54

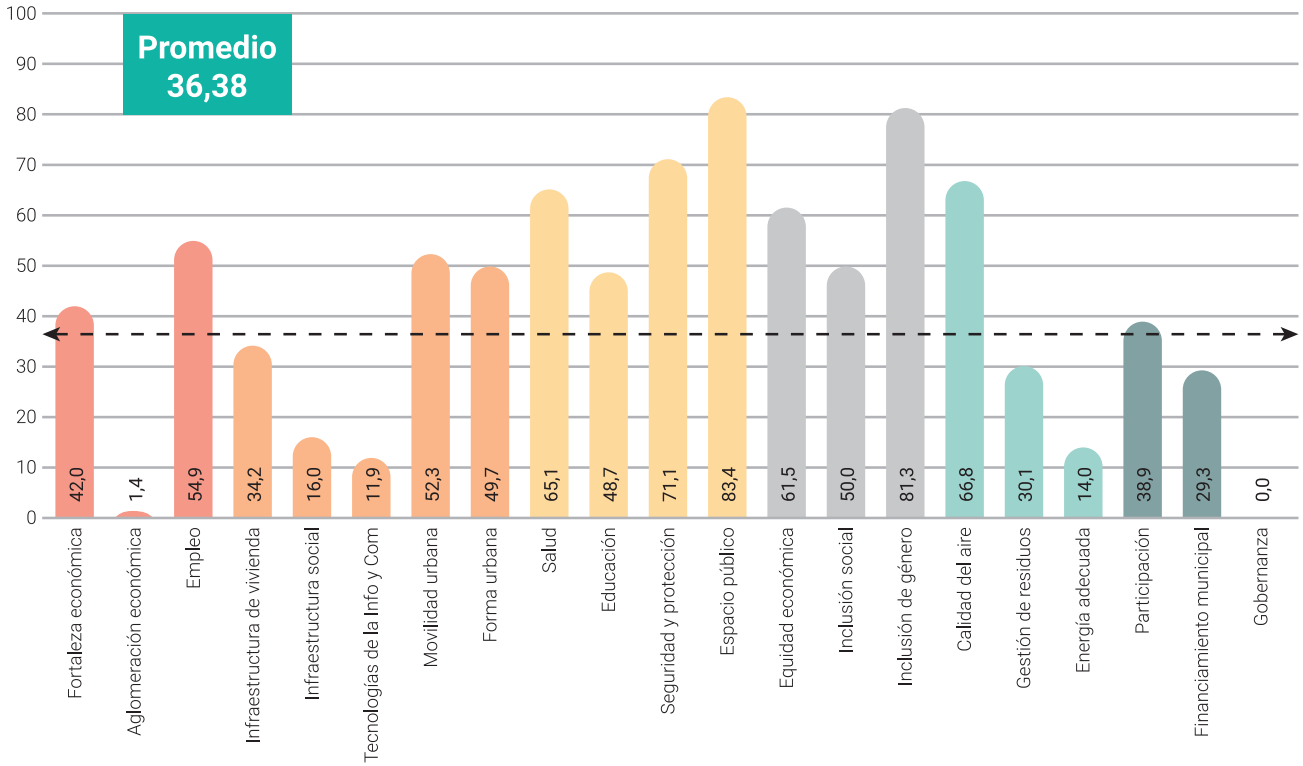
Índice extendido
36,38

Posición ranking
28

Resultado por dimensión



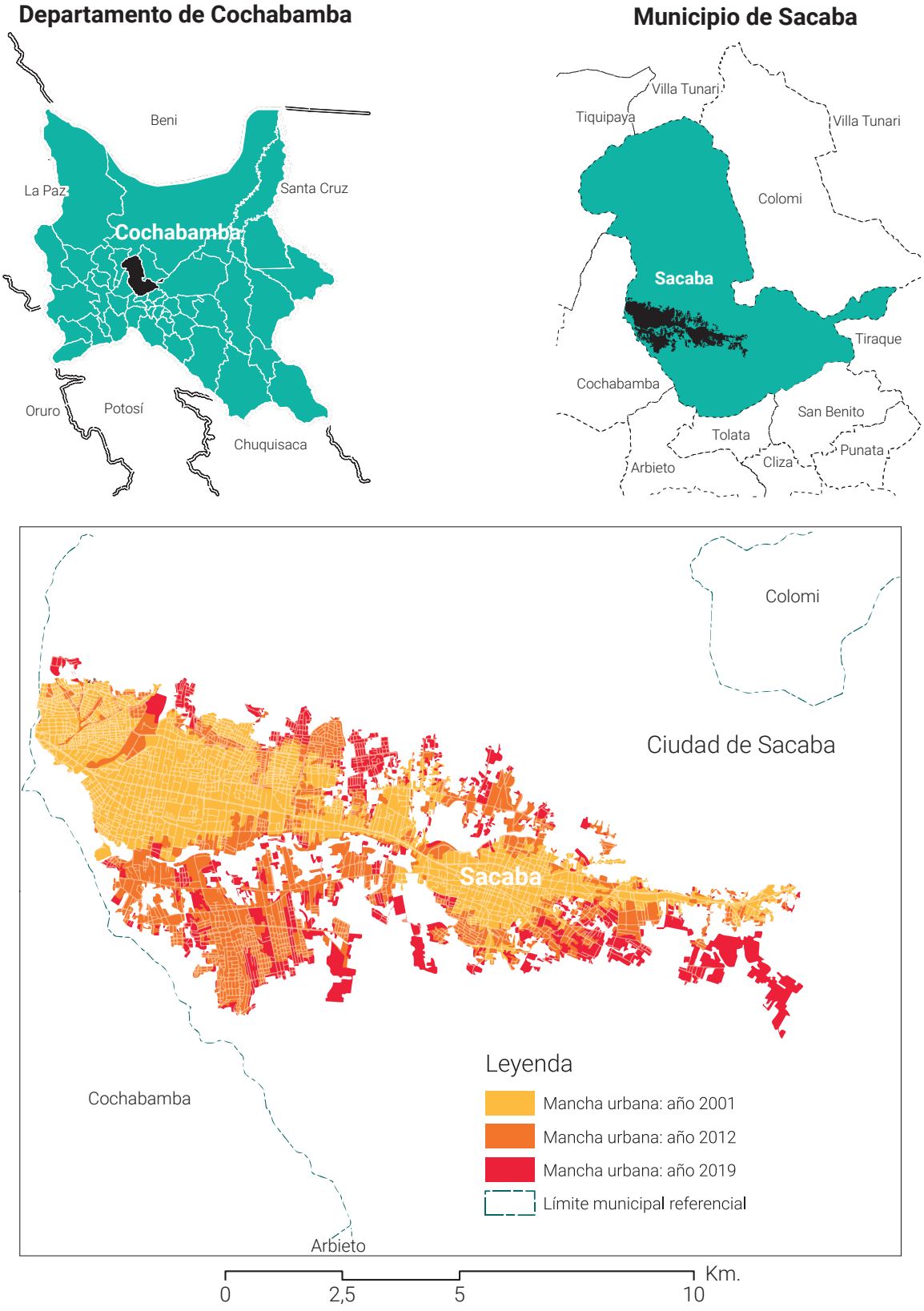
Resultado por subdimensión



Fuente: Datos estimados de la prosperidad en las ciudades de Bolivia elaborados por ONU-Habitat.

5.12. SACABA

MAPA DE UBICACIÓN



Fuente: Elaboración ONU-Habitat en base a datos: Viceministerio de Autonomías, Instituto Nacional de Estadística.
Nota.- Los límites político administrativos son referenciales.

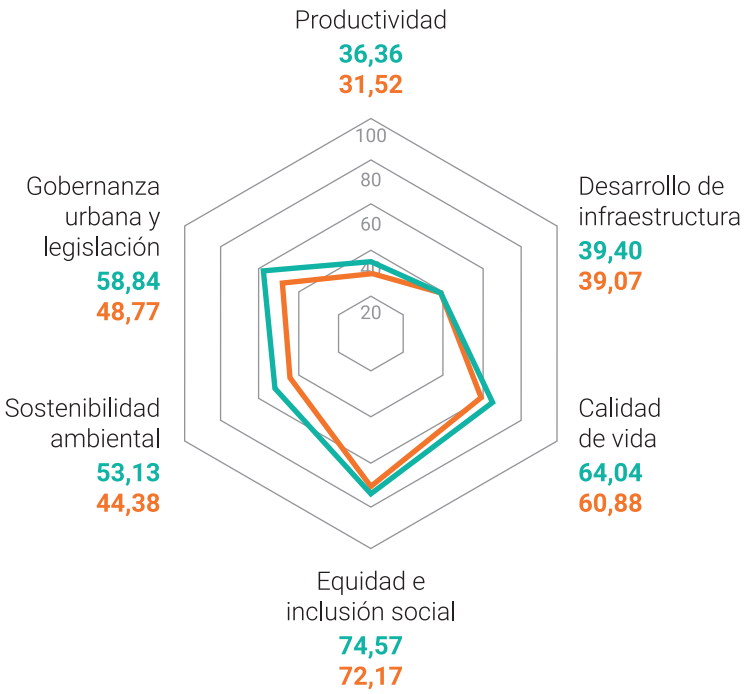
Resultados del Índice de las Ciudades Prósperas para Sacaba

Índice básico
52,69

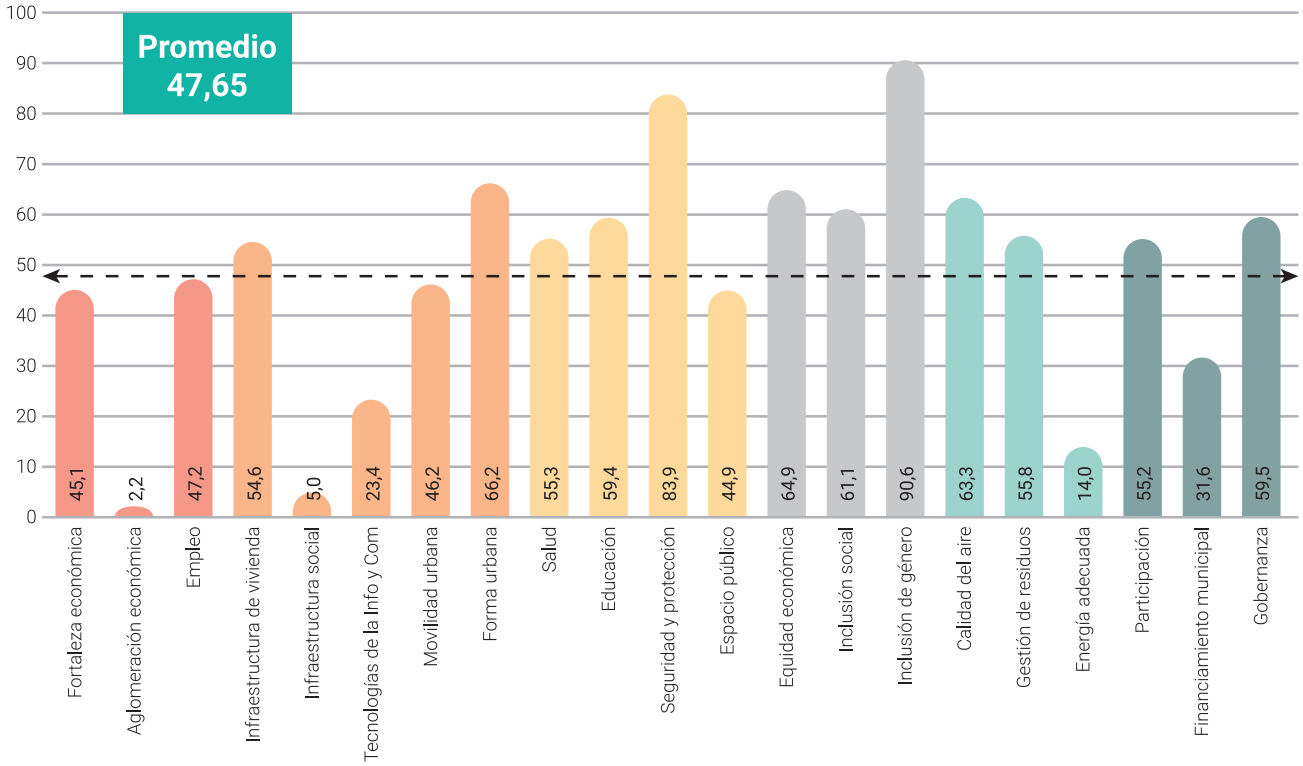
Índice extendido
47,65

Posición ranking
8

Resultado por dimensión



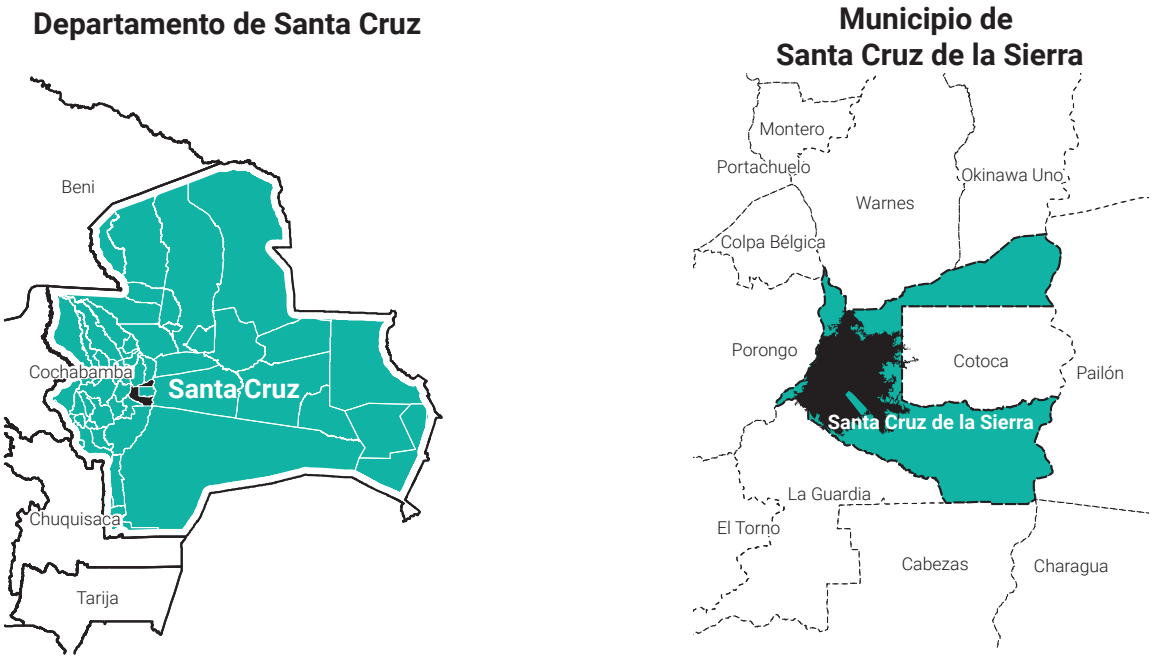
Resultado por subdimensión

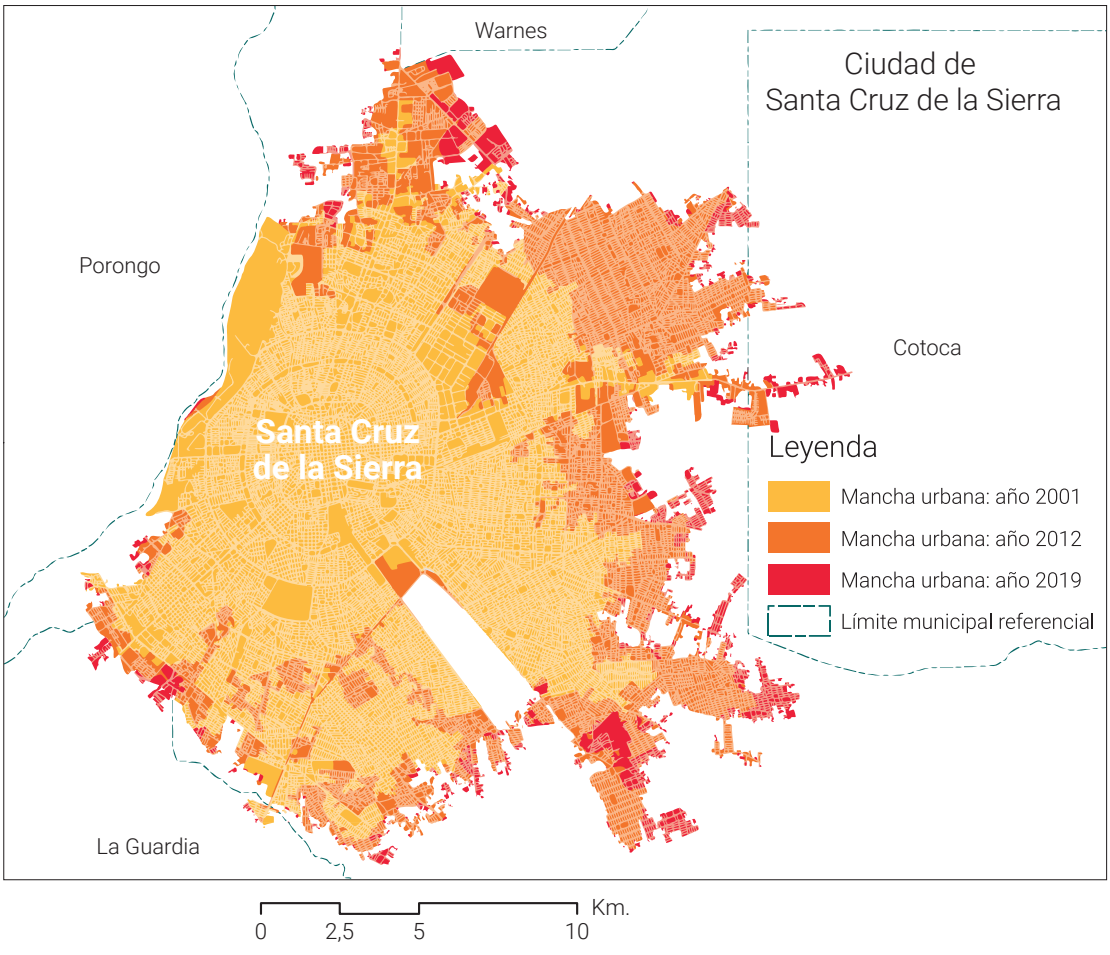


Fuente: Datos estimados de la prosperidad en las ciudades de Bolivia elaborados por ONU-Habitat.

5.13. SANTA CRUZ DE LA SIERRA

MAPA DE UBICACION





Fuente: Elaboración ONU-Habitat en base a datos: Viceministerio de Autonomías, Instituto Nacional de Estadística.
Nota.- Los límites político administrativos son referenciales.

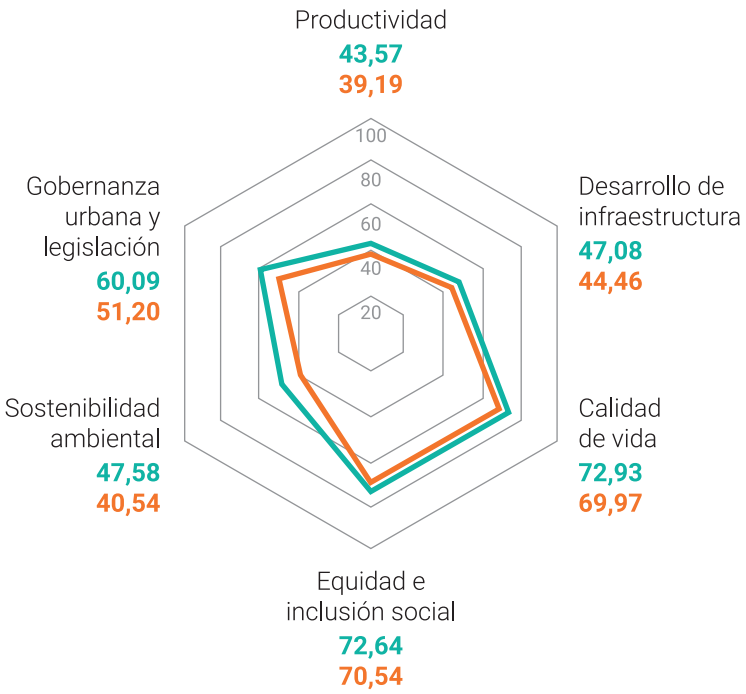
Resultados del Índice de las Ciudades Prósperas para Santa Cruz de la Sierra

Índice básico
56,07

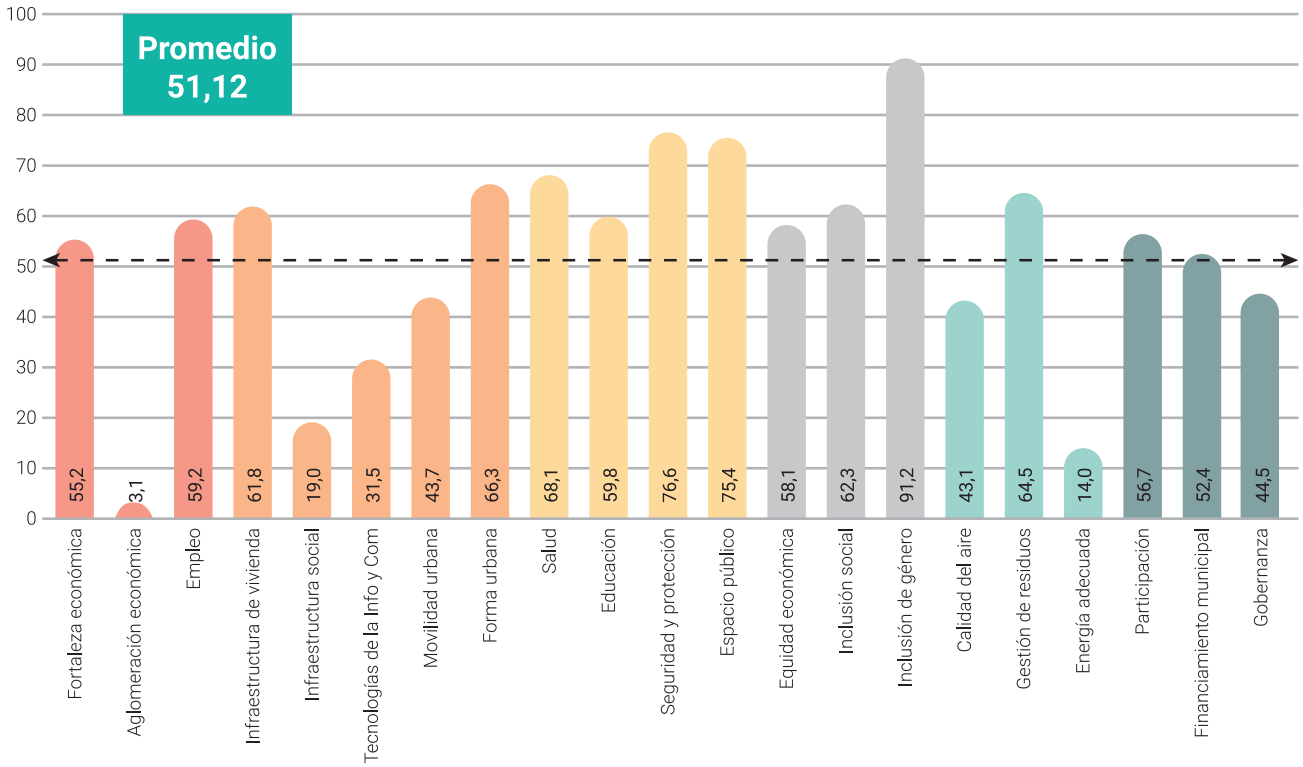
Índice extendido
51,12

Posición ranking
2

Resultado por dimensión



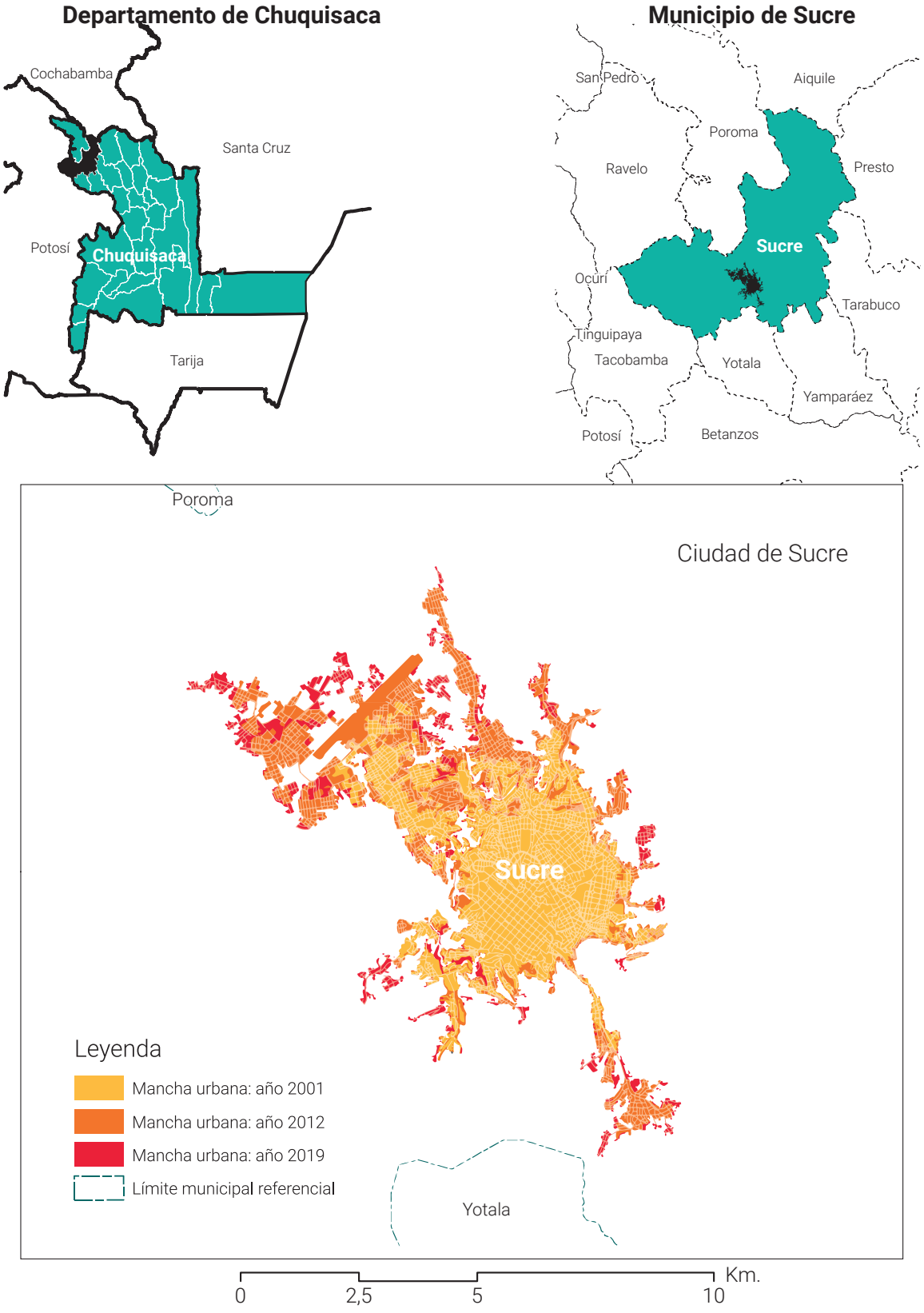
Resultado por subdimensión



Fuente: Datos estimados de la prosperidad en las ciudades de Bolivia elaborados por ONU-Habitat.

5.14. SUCRE

MAPA DE UBICACIÓN



Fuente: Elaboración ONU-Habitat en base a datos: Viceministerio de Autonomías, Instituto Nacional de Estadística.
Nota.- Los límites político administrativos son referenciales.

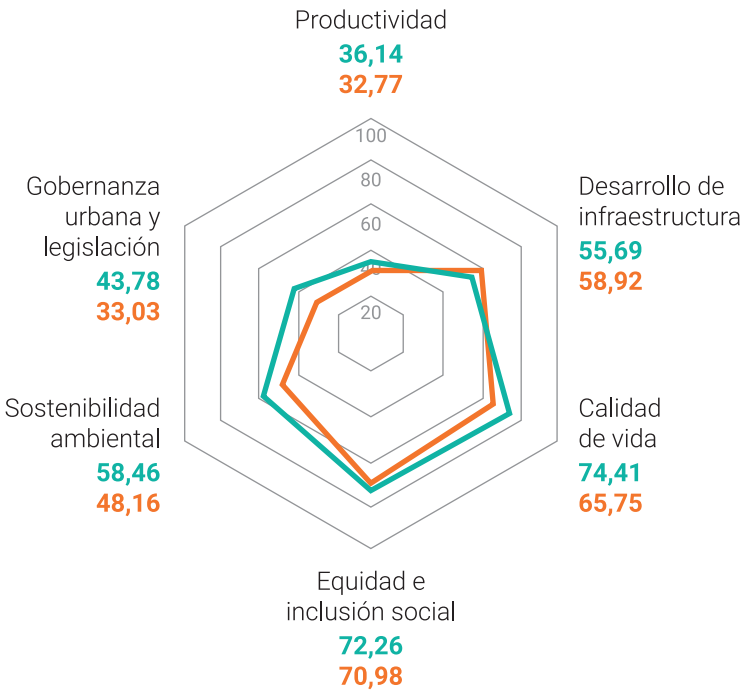
Resultados del Índice de las Ciudades Prósperas para Sucre

Índice básico
55,0

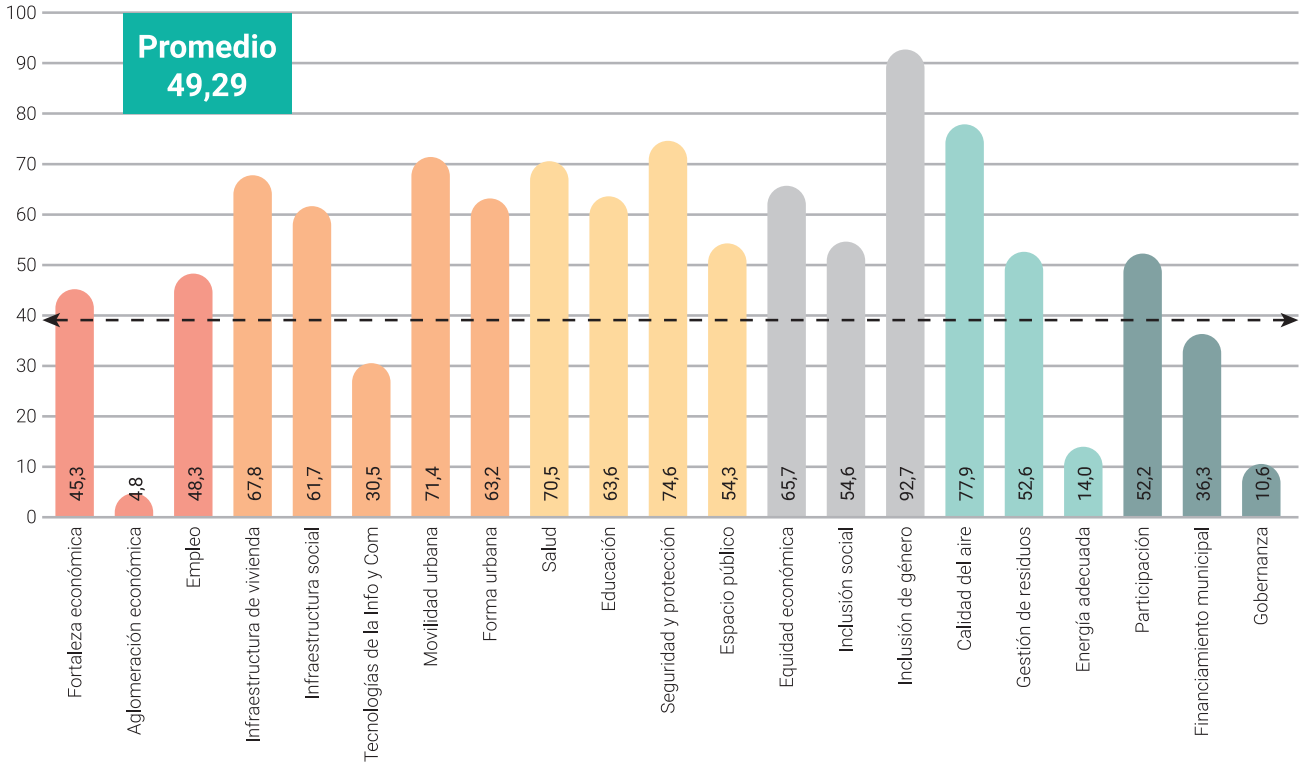
Índice extendido
49,29

Posición ranking
4

Resultado por dimensión



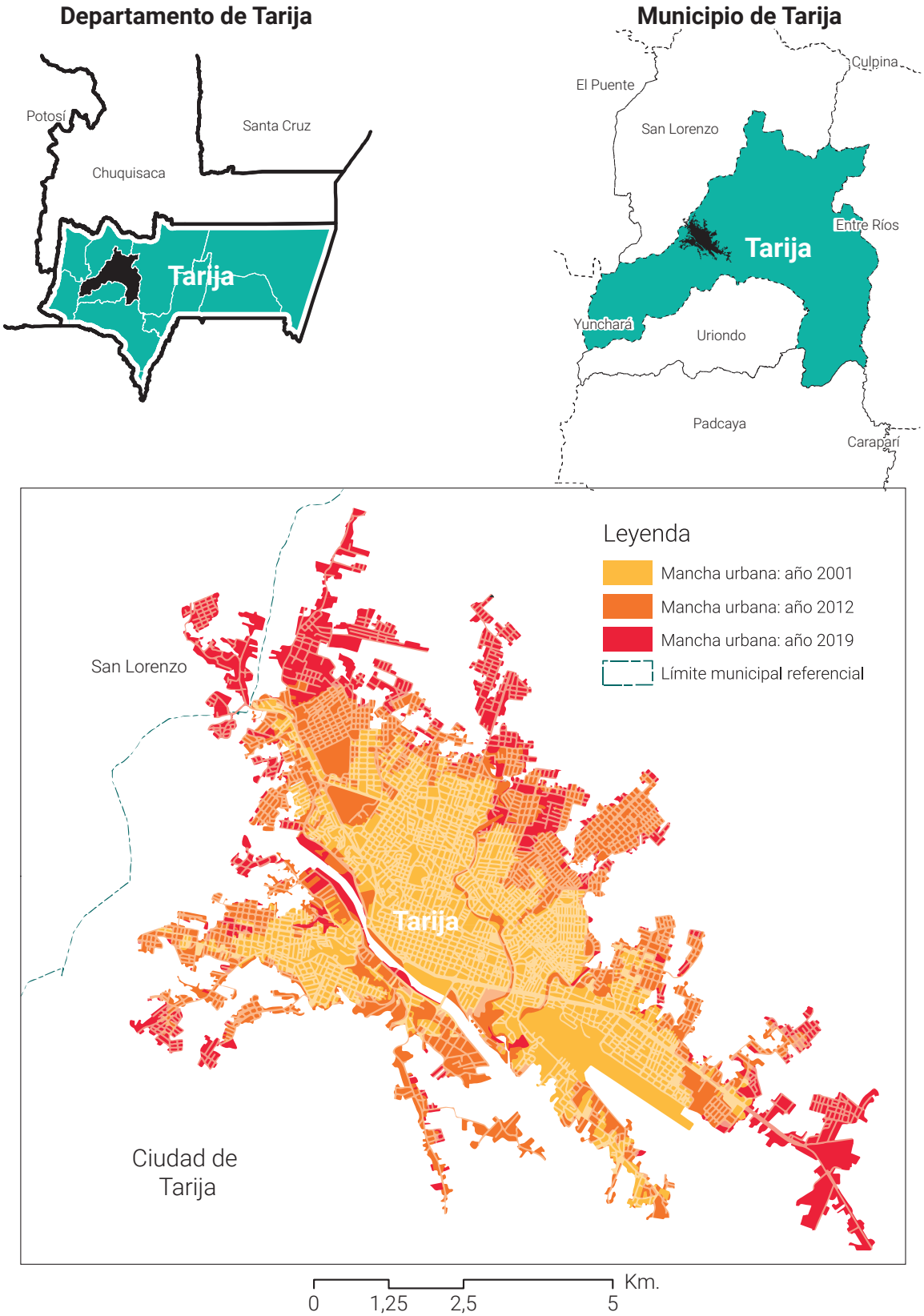
Resultado por subdimensión



Fuente: Datos estimados de la prosperidad en las ciudades de Bolivia elaborados por ONU-Habitat.

5.15. TARIJA

MAPA DE UBICACIÓN



Fuente: Elaboración ONU-Habitat en base a datos: Viceministerio de Autonomías, Instituto Nacional de Estadística.
Nota.- Los límites político administrativos son referenciales.

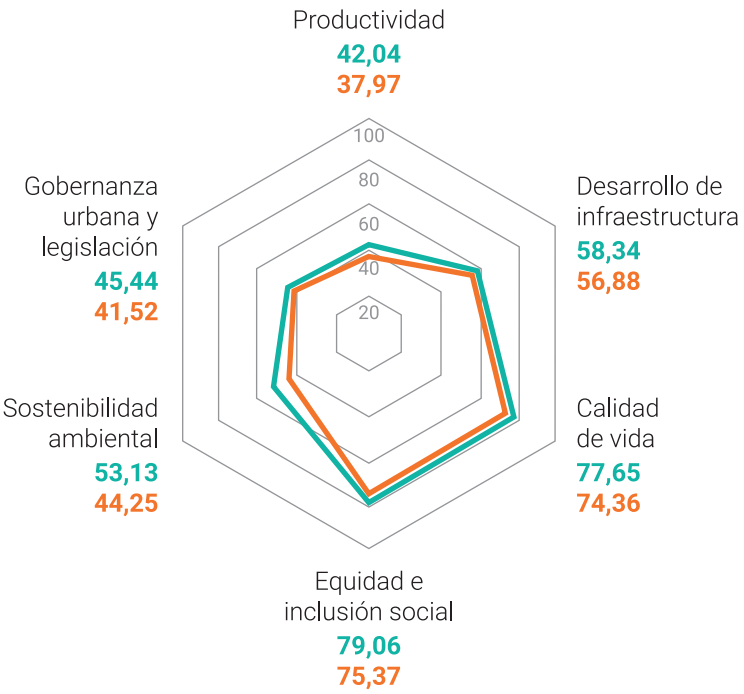
Resultados del Índice de las Ciudades Prósperas para Tarija

Resultado por dimensión

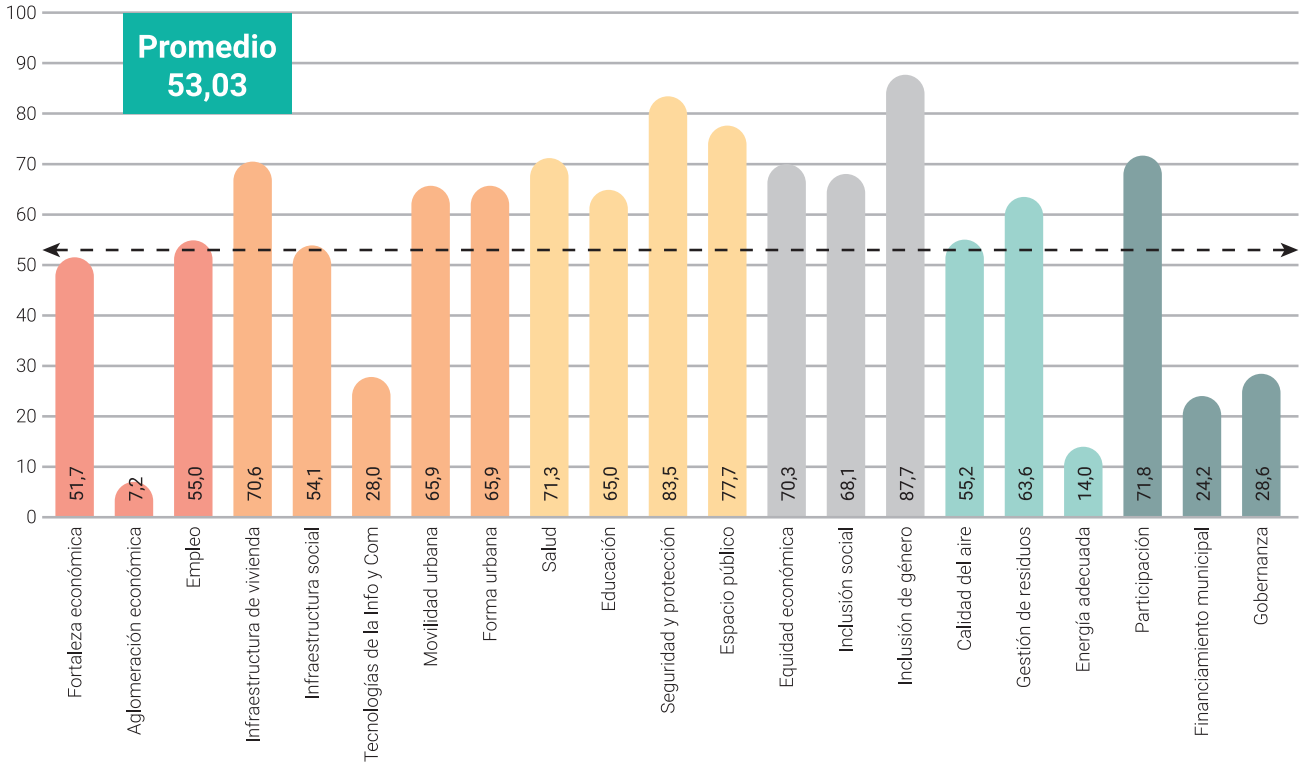
Índice básico
57,55

Índice extendido
53,03

Posición ranking
1



Resultado por subdimensión

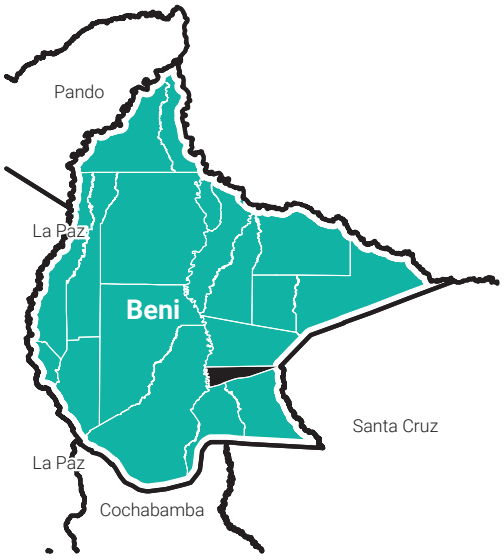


Fuente: Datos estimados de la prosperidad en las ciudades de Bolivia elaborados por ONU-Habitat.

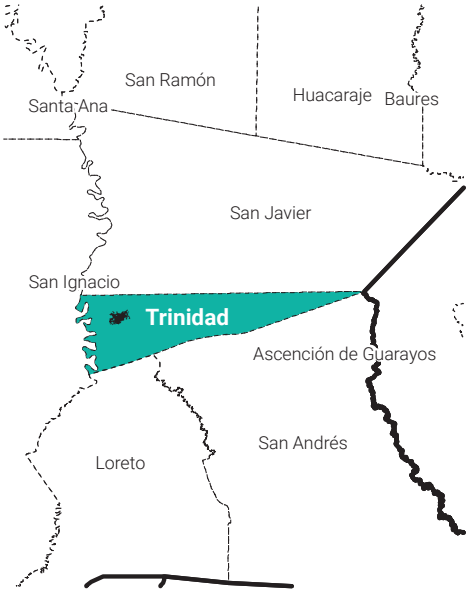
5.16. TRINIDAD

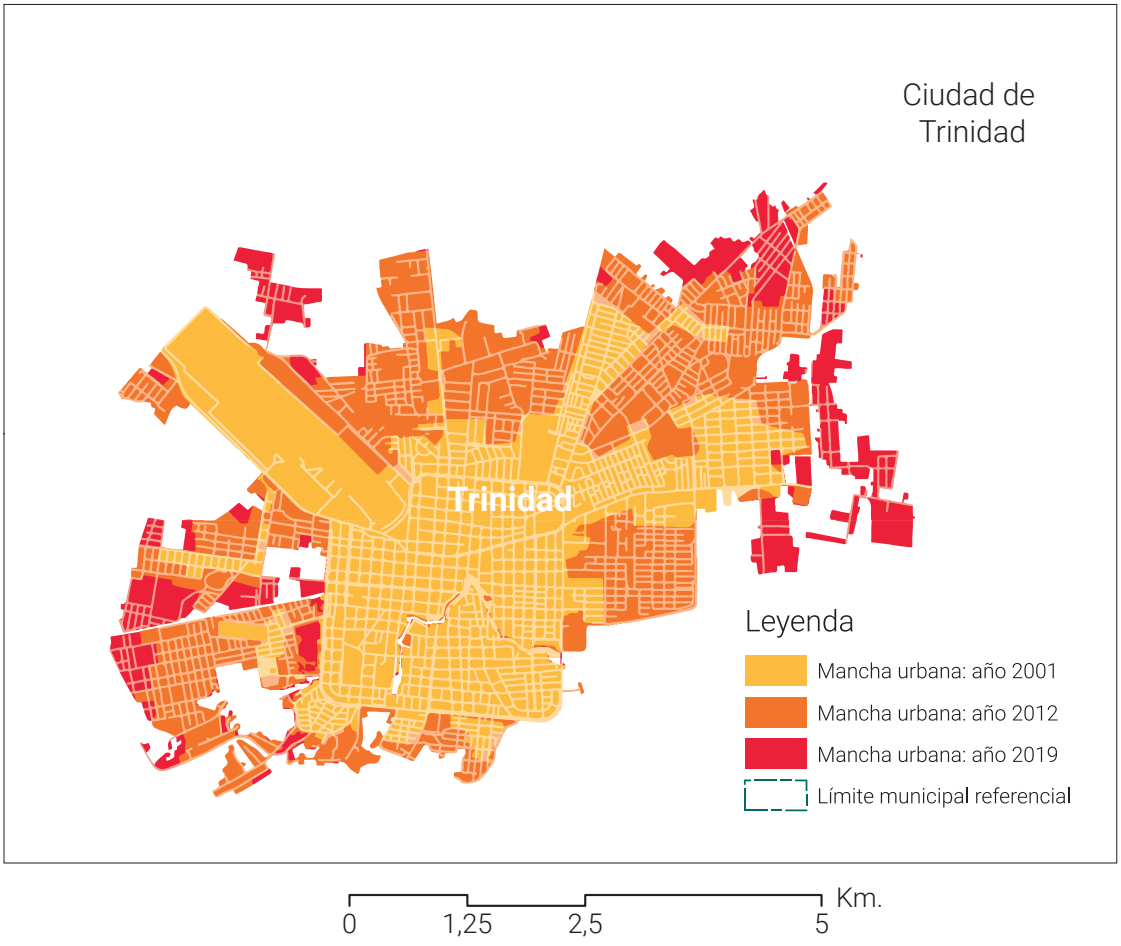
MAPA DE UBICACIÓN

Departamento del Beni



Municipio de Trinidad





Fuente: Elaboración ONU-Habitat en base a datos: Viceministerio de Autonomías, Instituto Nacional de Estadística.
Nota.- Los límites político administrativos son referenciales.

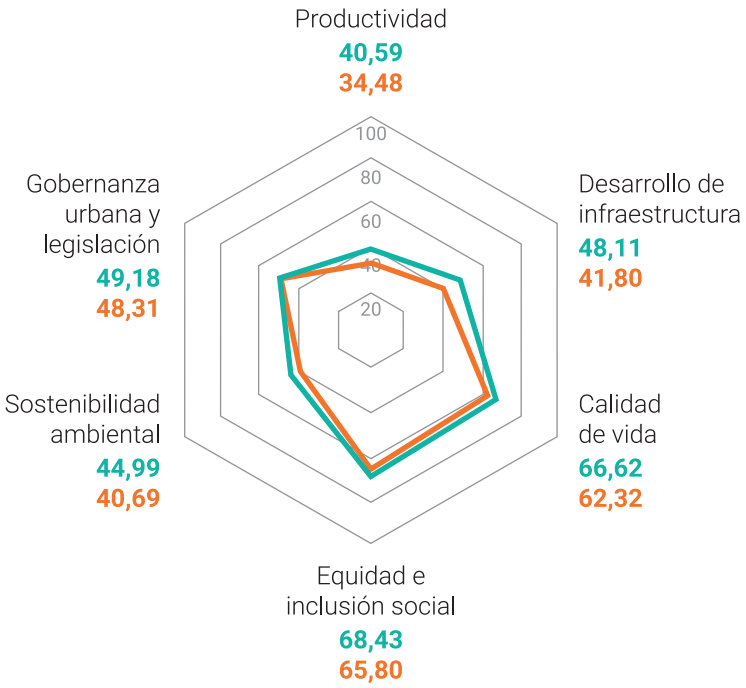
Resultados del Índice de las Ciudades Prósperas para Trinidad

Índice básico
51,97

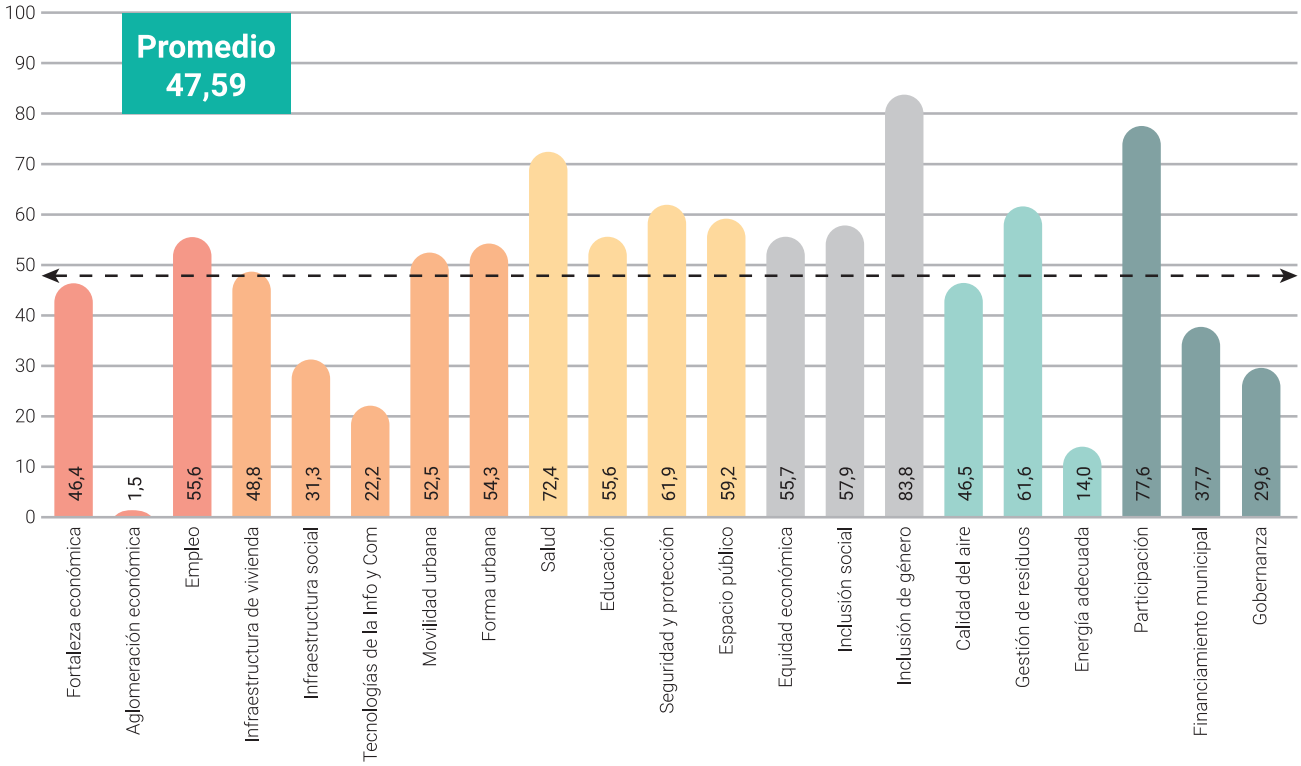
Índice extendido
47,59

Posición ranking
9

Resultado por dimensión



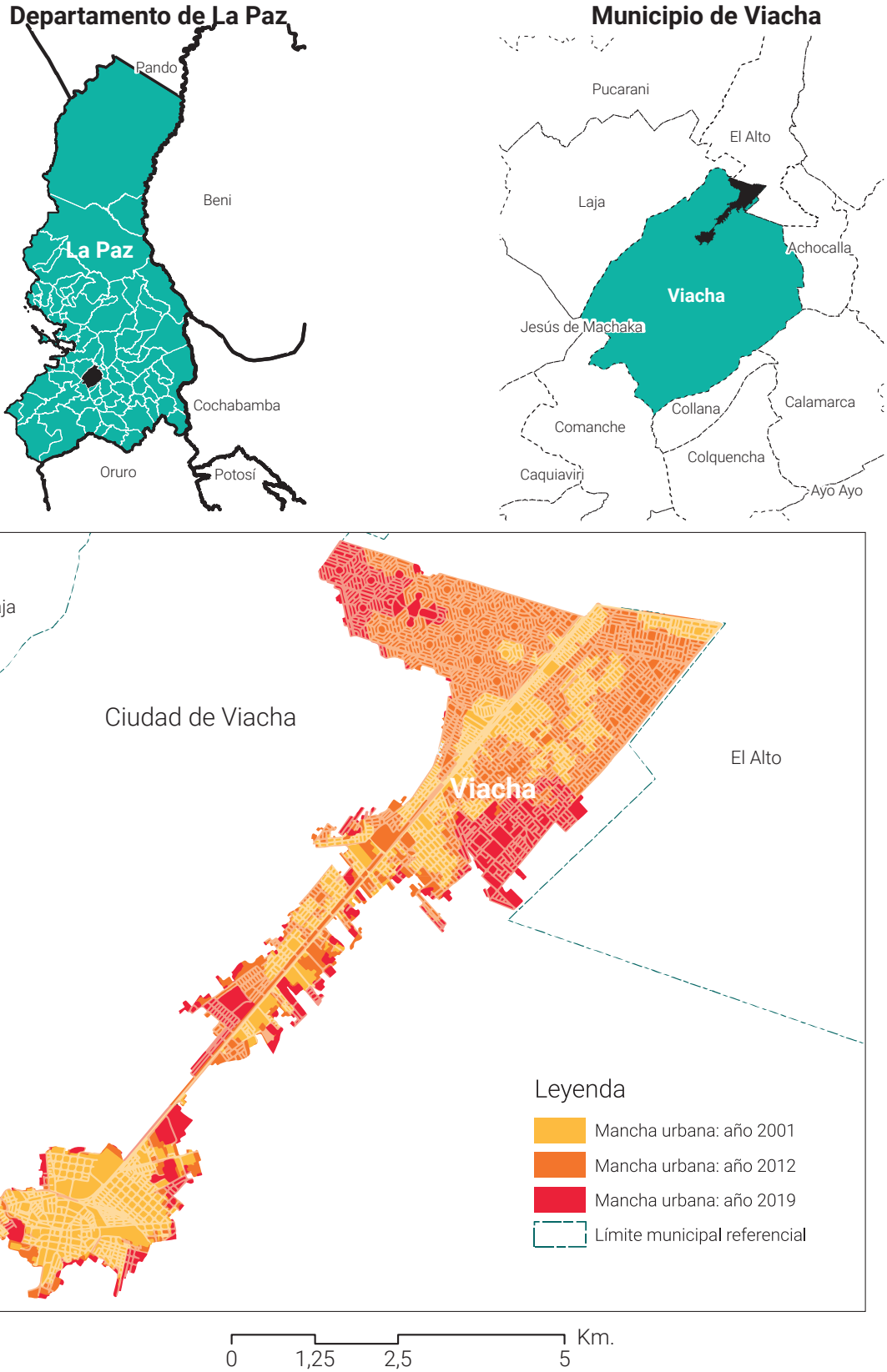
Resultado por subdimensión



Fuente: Datos estimados de la prosperidad en las ciudades de Bolivia elaborados por ONU-Habitat.

5.17. VIACHA

MAPA DE UBICACIÓN



Fuente: Elaboración ONU-Habitat en base a datos: Viceministerio de Autonomías, Instituto Nacional de Estadística.
Nota.- Los límites político administrativos son referenciales.

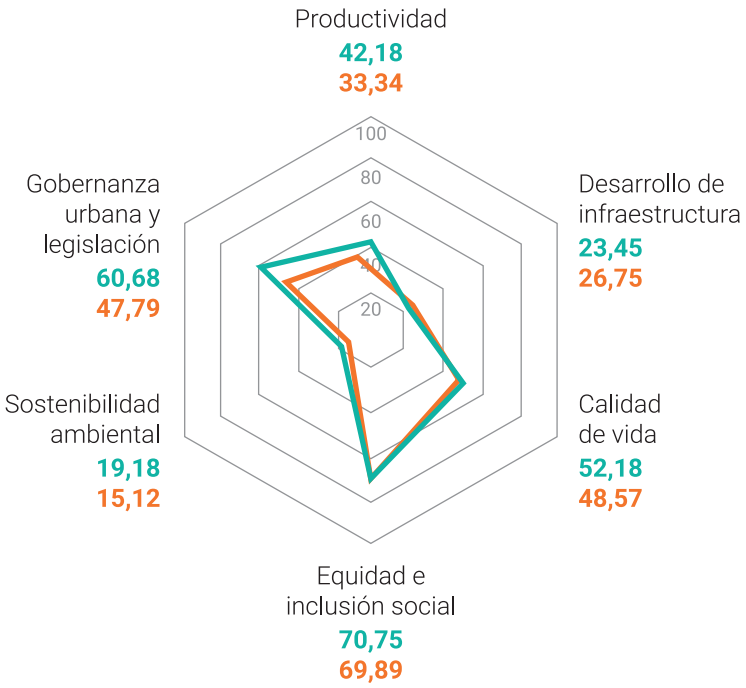
Resultados del Índice de las Ciudades Prósperas para Viacha

Índice básico
40,25

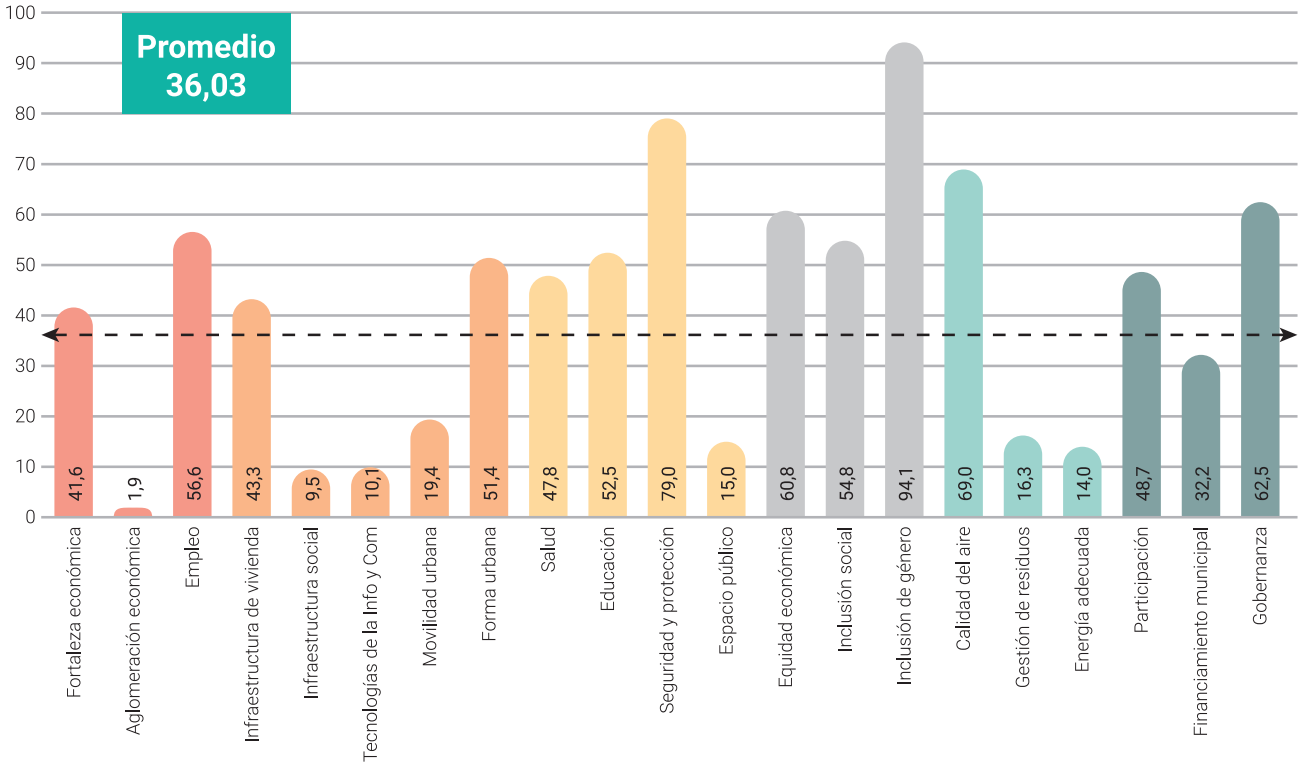
Índice extendido
36,03

Posición ranking
29

Resultado por dimensión



Resultado por subdimensión

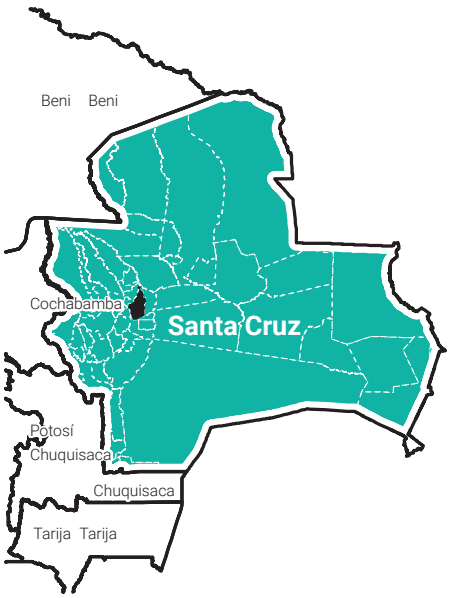


Fuente: Datos estimados de la prosperidad en las ciudades de Bolivia elaborados por ONU-Habitat.

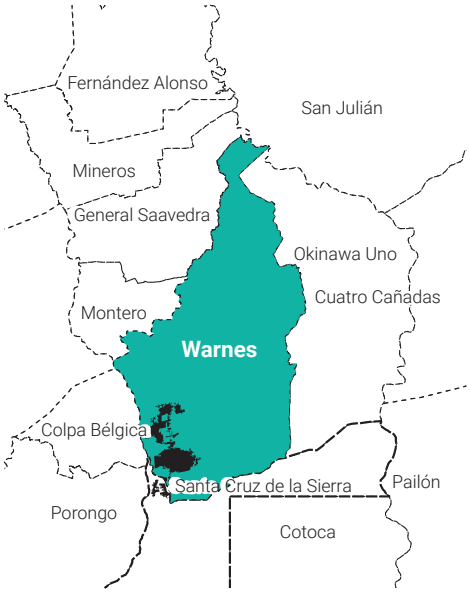
5.18. WARNES

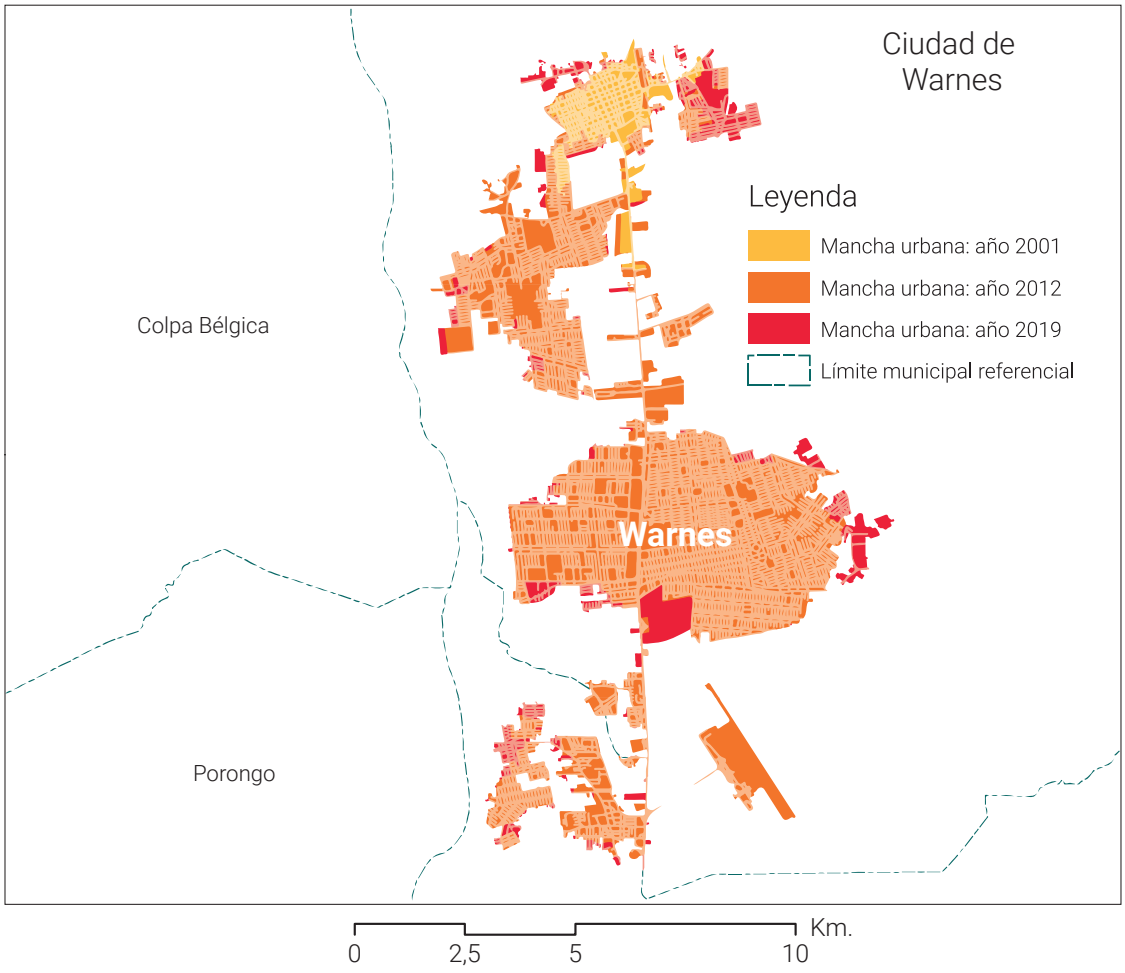
MAPA DE UBICACIÓN

Departamento de Santa Cruz



Municipio de Warnes





Fuente: Elaboración ONU-Habitat en base a datos: Viceministerio de Autonomías, Instituto Nacional de Estadística.
Nota.- Los límites político administrativos son referenciales.

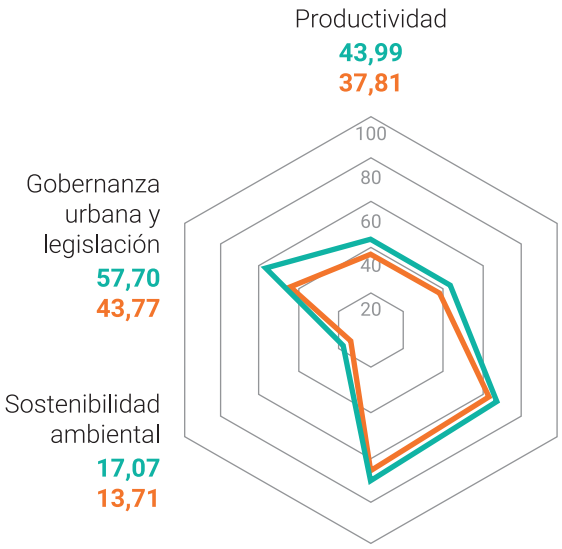
Resultados del Índice de las Ciudades Prósperas para Warnes

Índice básico
45,55

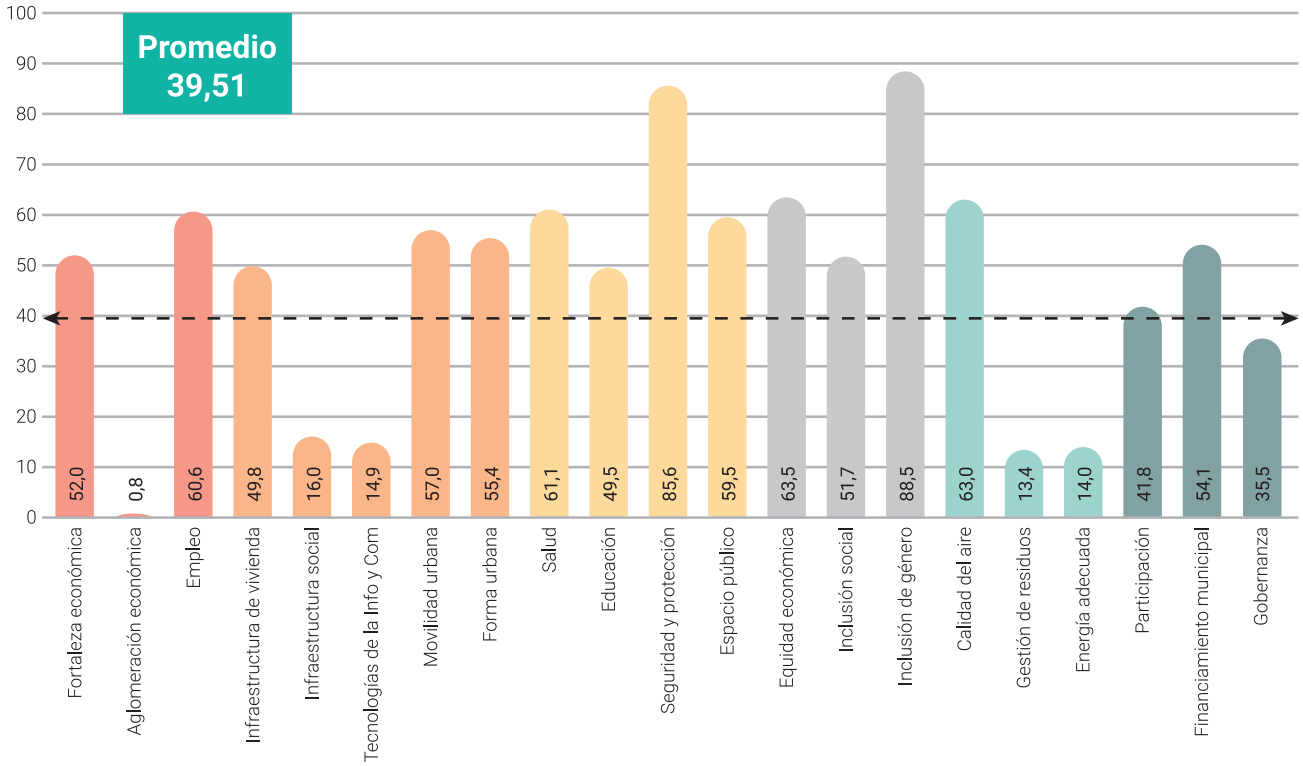
Índice extendido
39,51

Posición ranking
27

Resultado por dimensión



Resultado por subdimensión



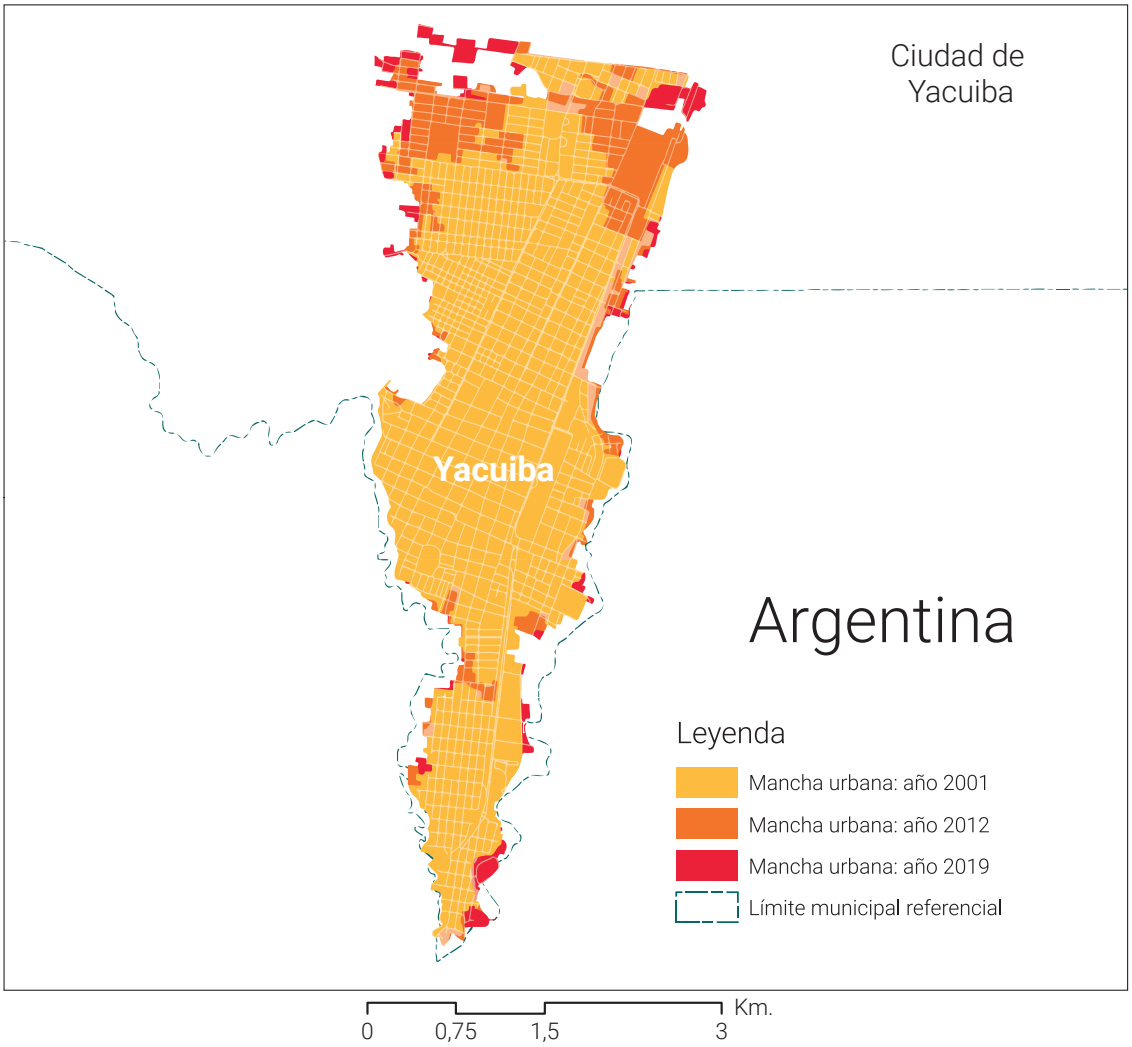
Fuente: Datos estimados de la prosperidad en las ciudades de Bolivia elaborados por ONU-Habitat.

5.19. YACUIBA

MAPA DE UBICACION

Departamento de Tarija

Municipio de Yacuiba



Fuente: Elaboración ONU-Habitat en base a datos: Viceministerio de Autonomías, Instituto Nacional de Estadística.
Nota.- Los límites político administrativos son referenciales.

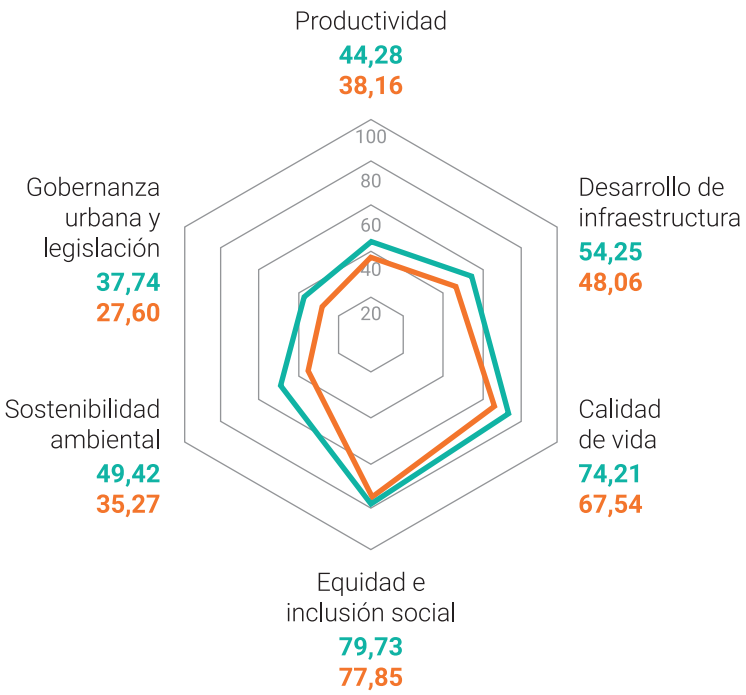
Resultados del Índice de las Ciudades Prósperas para Yacuiba

Índice básico
54,60

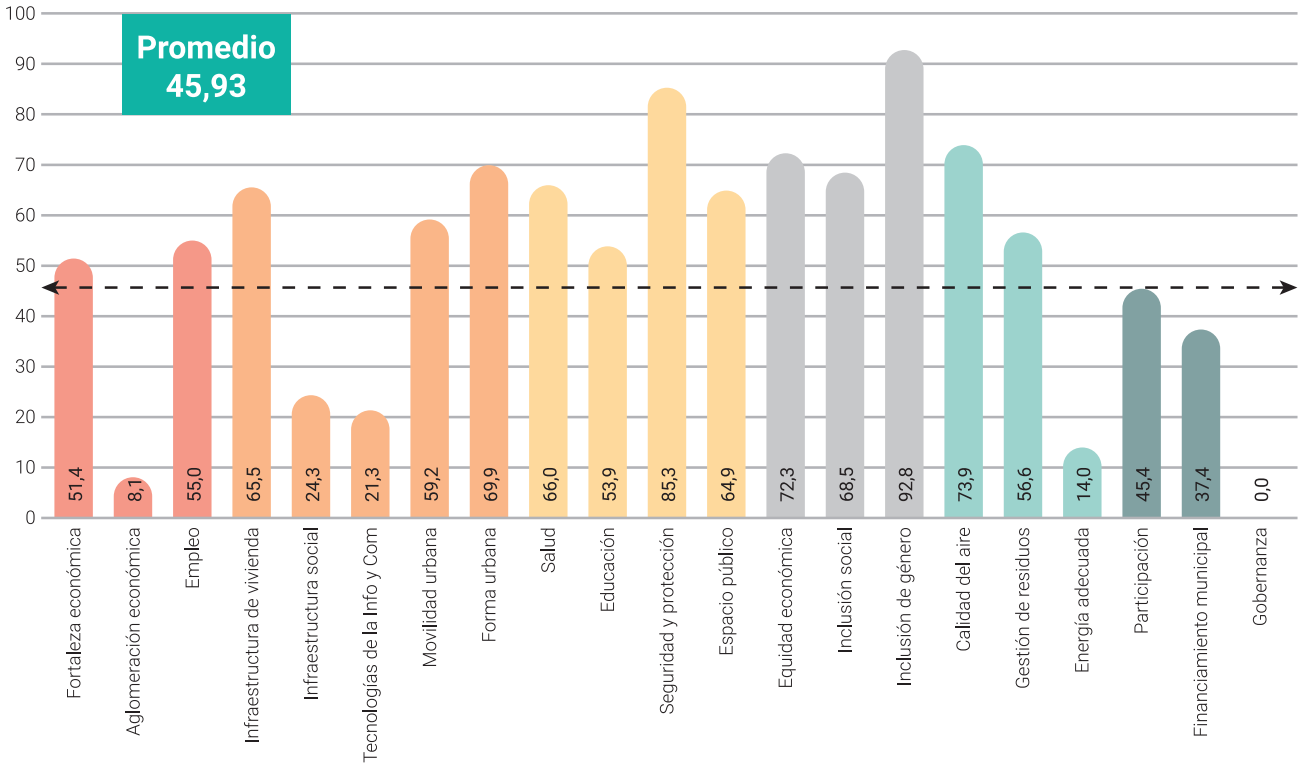
Índice extendido
45,93

Posición ranking
16

Resultado por dimensión



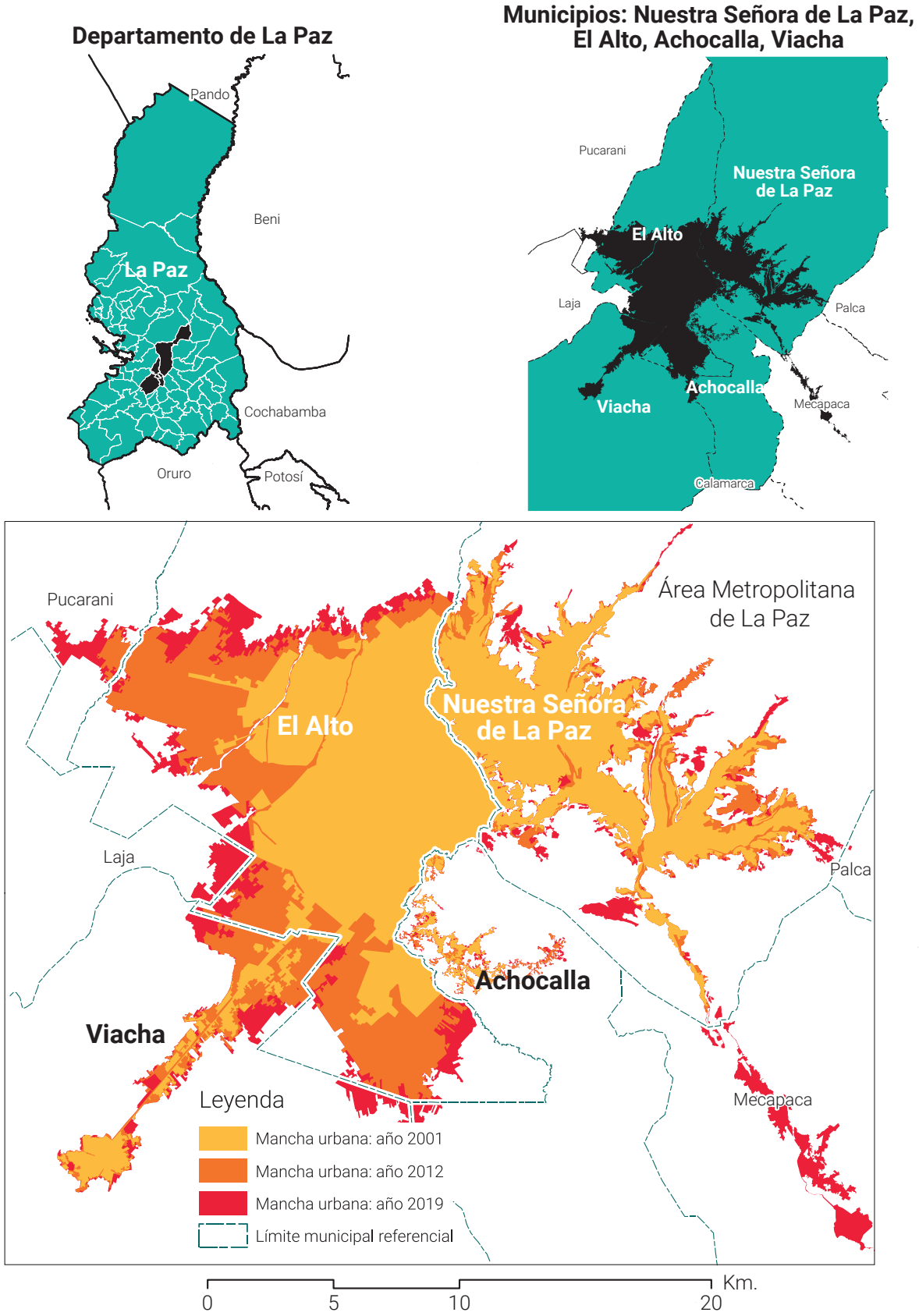
Resultado por subdimensión



Fuente: Datos estimados de la prosperidad en las ciudades de Bolivia elaborados por ONU-Habitat.

5.20. Área metropolitana de El Alto-La Paz

MAPA DE UBICACIÓN



Fuente: Elaboración ONU-Habitat en base a datos: Viceministerio de Autonomías, Instituto Nacional de Estadística.
Nota.- Los límites político administrativos son referenciales.

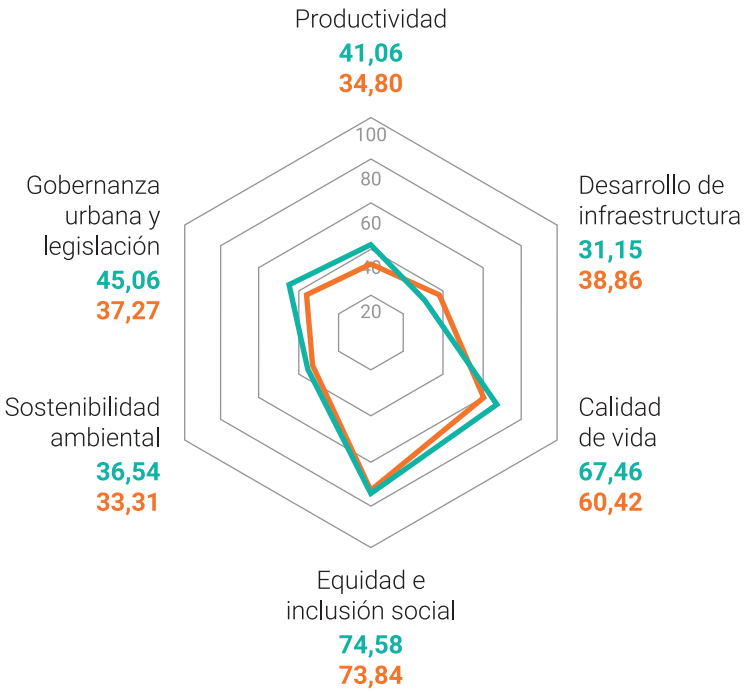
Resultados del Índice de las Ciudades Prósperas para Área metropolitana de La Paz

Índice básico
46,87

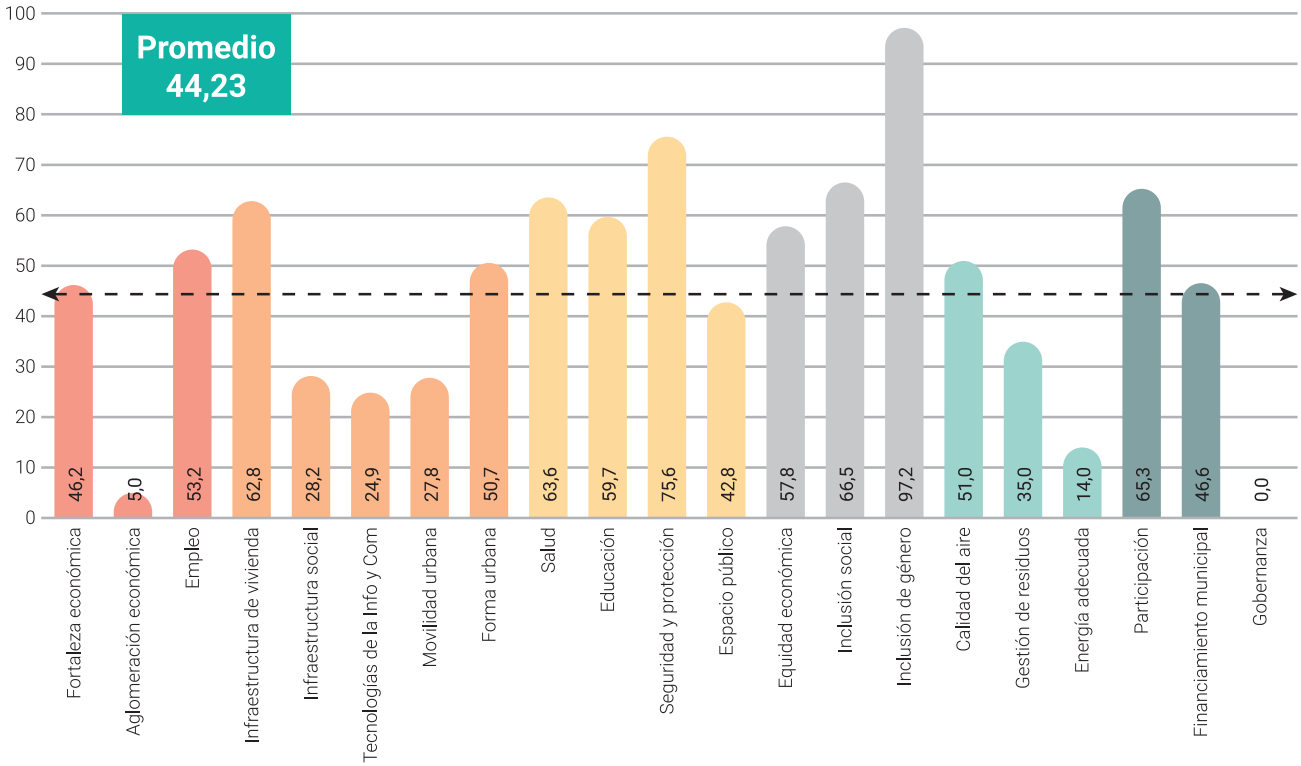
Índice extendido
44,23

Posición ranking
17

Resultado por dimensión



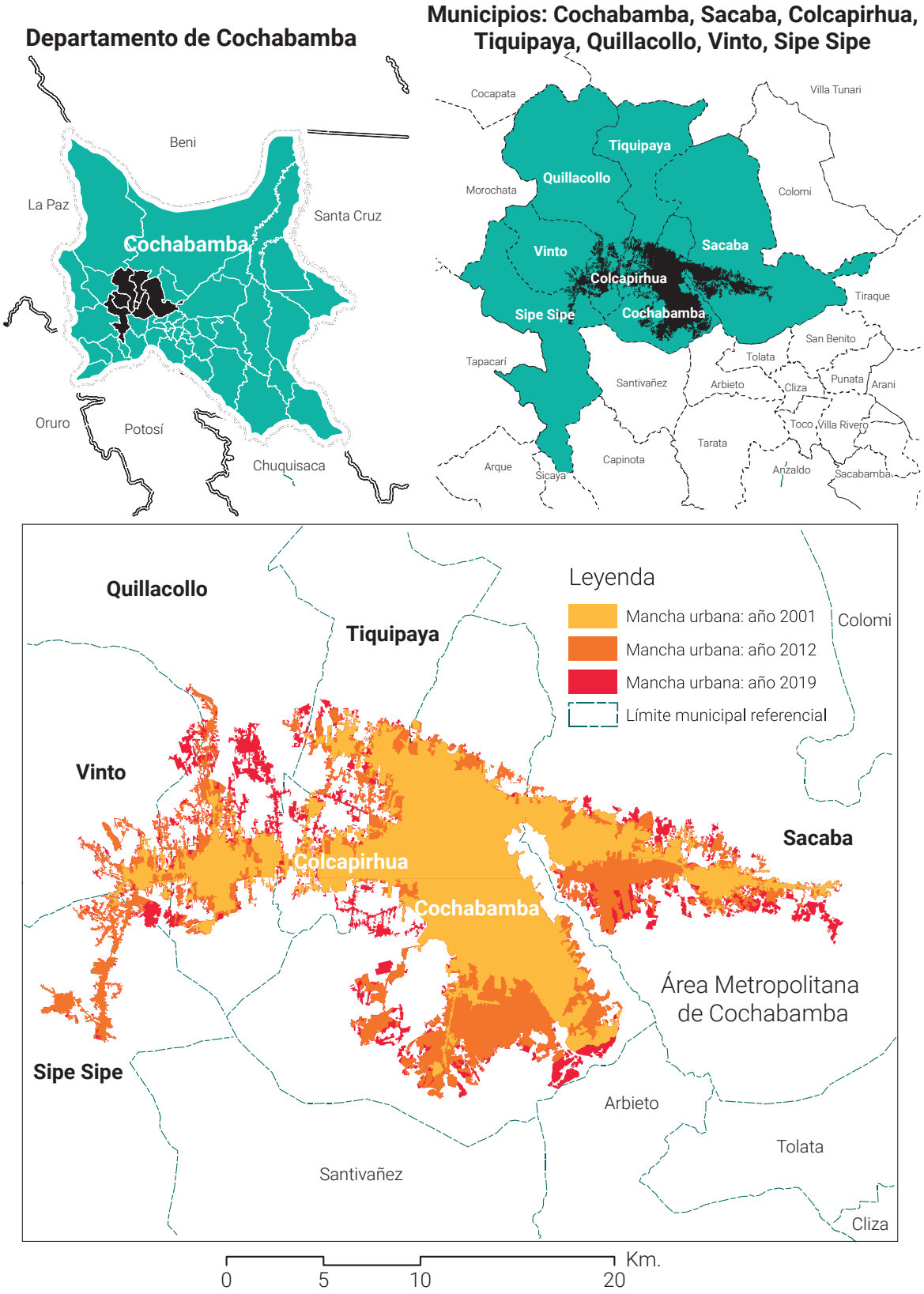
Resultado por subdimensión



Fuente: Datos estimados de la prosperidad en las ciudades de Bolivia elaborados por ONU-Habitat.

5.21. Área metropolitana de Cochabamba

MAPA DE UBICACIÓN



Fuente: Elaboración ONU-Habitat en base a datos: Viceministerio de Autonomías, Instituto Nacional de Estadística.
Nota.- Los límites político administrativos son referenciales.

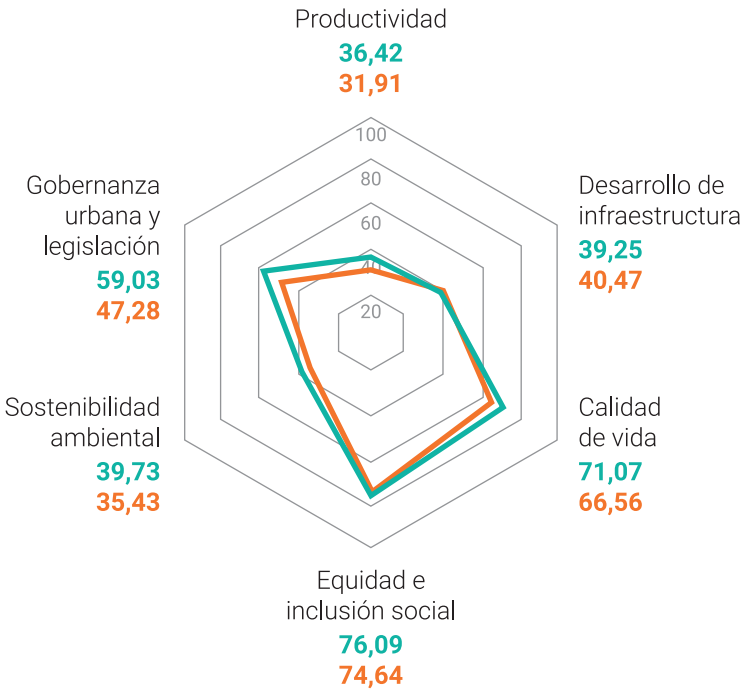
Resultados del Índice de las Ciudades Prósperas para Área metropolitana de Cochabamba

Índice básico
51,26

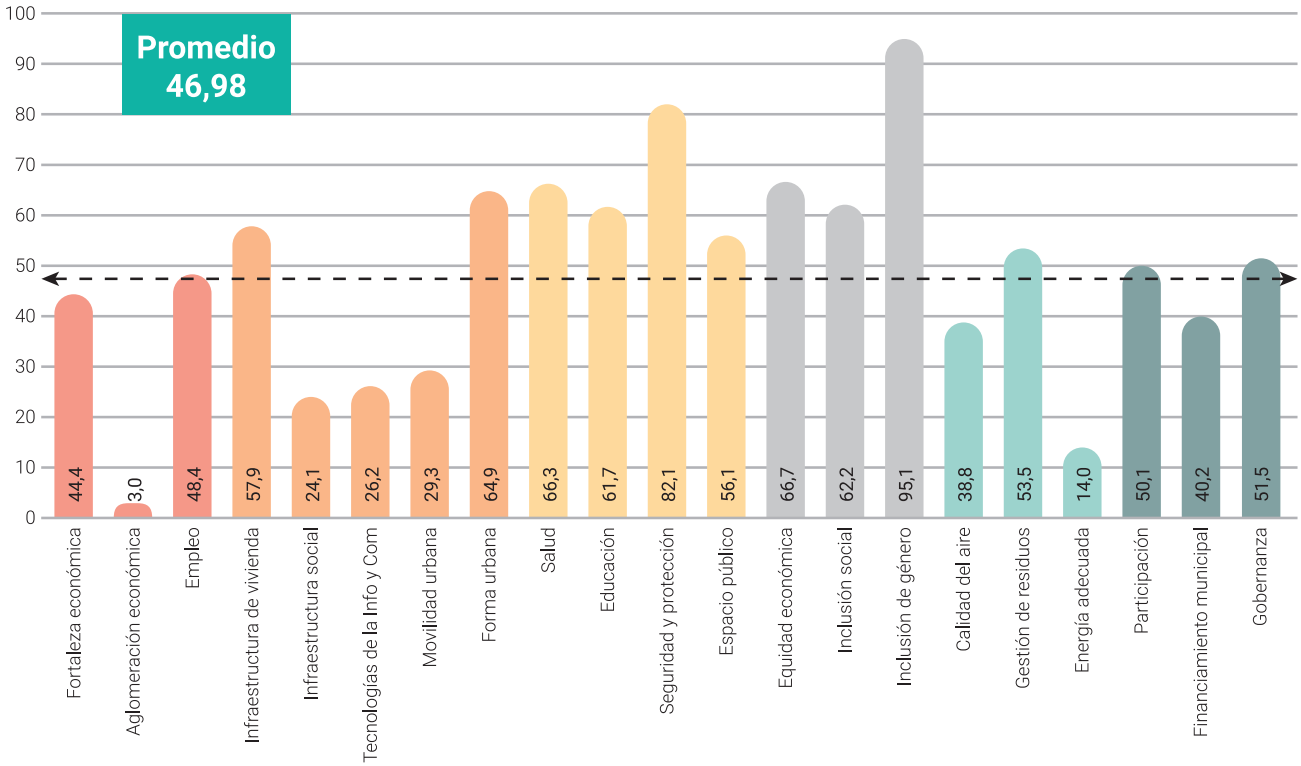
Índice extendido
46,98

Posición ranking
13

Resultado por dimensión



Resultado por subdimensión

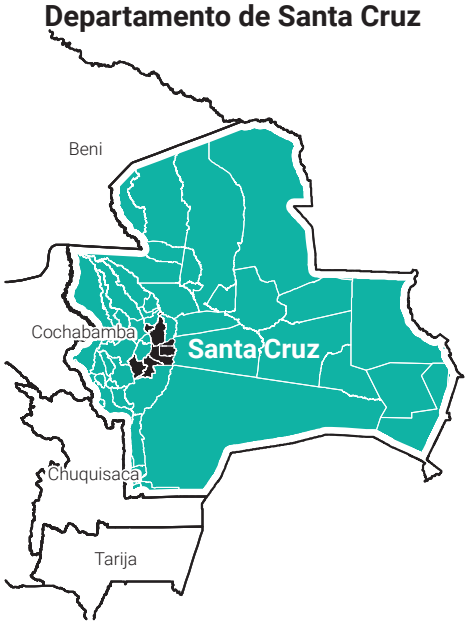


Fuente: Datos estimados de la prosperidad en las ciudades de Bolivia elaborados por ONU-Habitat.

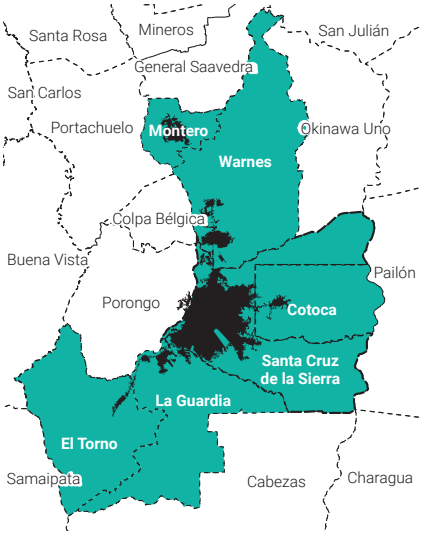
5.22. Área metropolitana de Santa Cruz

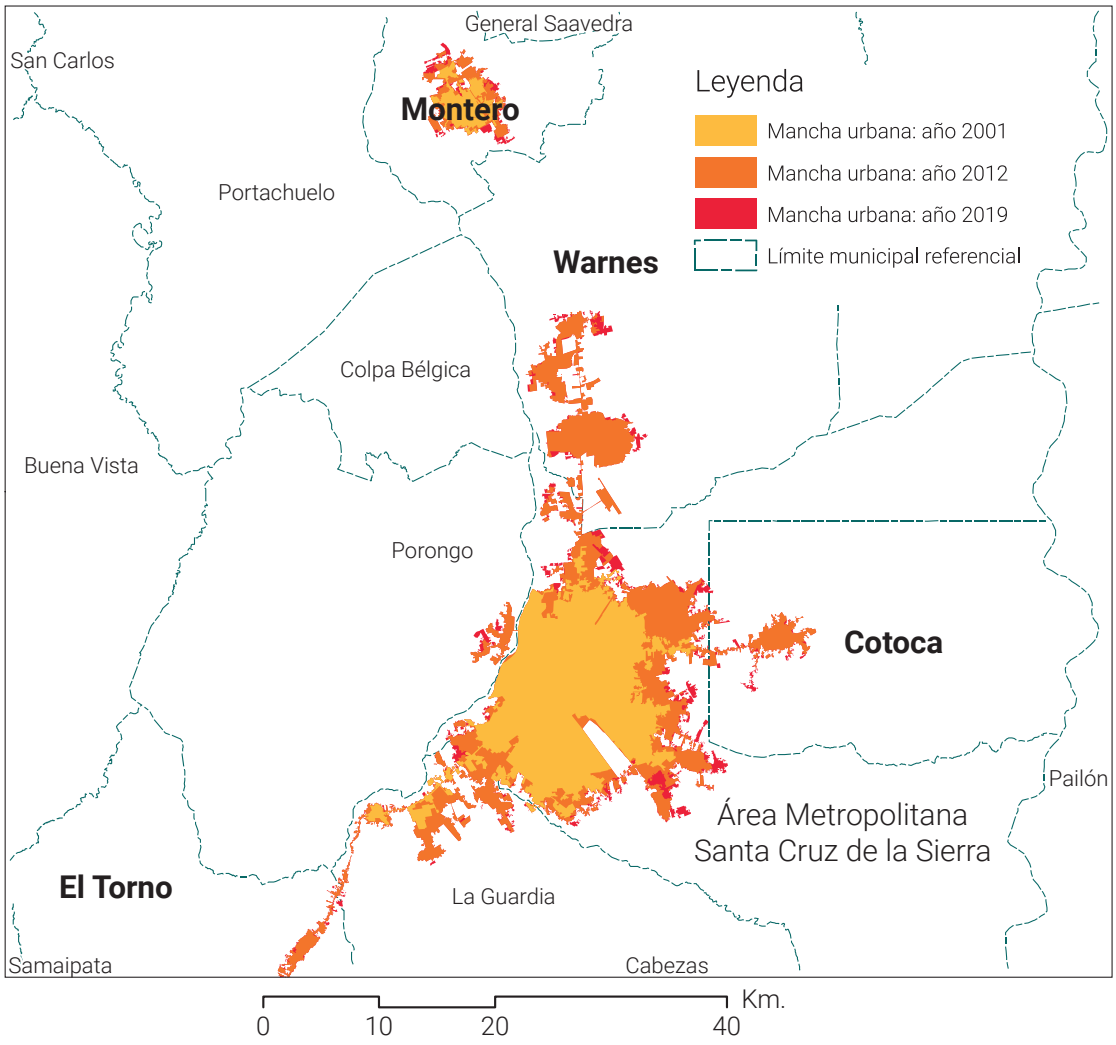
MAPA DE UBICACIÓN

Departamento de Santa Cruz



Municipios: Santa Cruz de la Sierra, El Torno, Warnes, Cotoca, Montero





Fuente: Elaboración ONU-Habitat en base a datos: Viceministerio de Autonomías, Instituto Nacional de Estadística.
Nota.- Los límites político administrativos son referenciales.

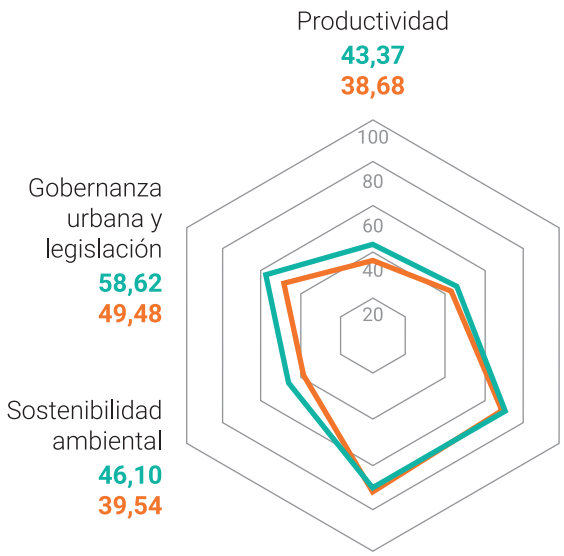
Resultados del Índice de las Ciudades Prósperas para Área metropolitana de Santa Cruz

Índice básico
55,14

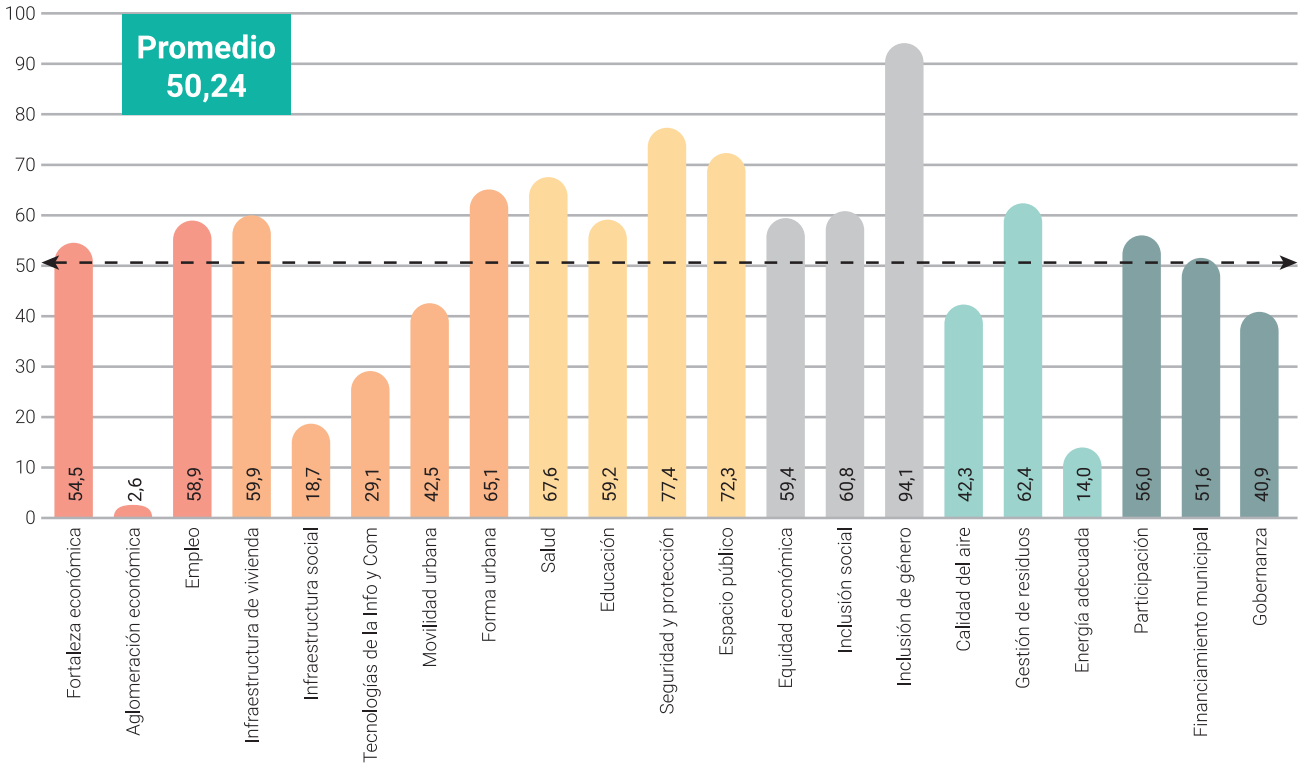
Índice extendido
50,24

Posición ranking
3

Resultado por dimensión



Resultado por subdimensión



Fuente: Datos estimados de la prosperidad en las ciudades de Bolivia elaborados por ONU-Habitat.

Bibliografía

CAF. (2016). La prosperidad en las ciudades de Ecuador. Primer reporte del Índice de Prosperidad Urbana (CPI) para 27 ciudades ecuatorianas. Quito: CAF Banco de Desarrollo de América Latina.

INE Bolivia. (2012). Censo Nacional de Población y Vivienda 2012. La Paz: Instituto Nacional de Estadística.

ONU-Habitat. (2014). Planeamiento Urbano para Autoridades Locales. Nairobi: Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Habitat).

ONU-Habitat. (2016). Índice de Ciudades Prósperas. Guía Metodológica. Nairobi: Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Habitat).

ONU-Habitat Bolivia. (2020). Identificación y caracterización general del Sistema de Ciudades de Bolivia. La Paz.

UN-Habitat. (2012). State of the World's Cities 2012/2013. Prosperity of Cities. Nairobi: United Nations Human Settlements Programme.

UN-Habitat. (2013). Streets as Public Spaces and Drivers for Urban Prosperity. Nairobi: United Nations Human Settlements Programme.

United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat). (2016). Urbanization and Development: Emerging Futures. Nairobi.

Viceministerio de Autonomías. (2019). Reporte de Áreas Urbanas Homologadas. La Paz.

Whittingham Munévar, M. V. (2011). ¿Qué es la gobernanza y para qué sirve? Revista Análisis Internacional(2), 219-236. Obtenido de https://revistas.utadeo.edu.co/index.php/RAI/article/view/24

Con el apoyo de

ONU HABITAT
POR UN MEJOR FUTURO URBANO

Suecia
Sverige