



INSTITUTO DE ESTUDIOS URBANOS Y TERRITORIALES
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ESTUDIOS URBANOS

DEL NEOLIBERALISMO AL NEOESTATISMO
EFECTOS DEL MODELO ECONÓMICO EN LA
FUNCIONALIDAD, TAMAÑO Y JERARQUÍA DEL
SISTEMA URBANO TERRITORIAL EN BOLIVIA,
1985-2018

Tesis presentada para obtener el grado académico de Magister en Desarrollo Urbano

Juan Miguel Carvajal Mamani

Profesor guía: Luis Fuentes Arce

Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales
Pontificia Universidad Católica de Chile

28 de enero 2020

Agradecimientos

A Dios, por la oportunidad que he tenido de aprender y crecer junto a personas tan especiales.

A la Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AGCID), por la otorgación de la beca para realizar el Magíster.

A mi familia en Bolivia, por su paciencia siempre presente.

A mi Profesor Guía Dr. Luis Fuentes Arce, por su amistad, paciencia y su constante apoyo durante el desarrollo de esta tesis.

A mis compañeros y amigos del Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales de la Pontificia Universidad Católica de Chile, por compartir las angustias y alegrías.

Y finalmente, a este bello país austral, Chile “una loca geografía”, que me dio la oportunidad de crecer no sólo académicamente, sino, sobre todo, personalmente.

Miguel Carvajal

RESUMEN

La tesis para obtener el grado académico de Magister en Desarrollo Urbano: DEL NEOLIBERALISMO AL NEOESTATISMO, EFECTOS DEL MODELO ECONÓMICO EN LA FUNCIONALIDAD, TAMAÑO Y JERARQUÍA DEL SISTEMA URBANO TERRITORIAL EN BOLIVIA, 1985-2018, asumió el objetivo general de *analizar los efectos de los distintos modelos económicos instaurados en la Bolivia contemporánea, en la funcionalidad, tamaño y jerarquía del sistema urbano territorial en el periodo 1985-2018.*

La tesis consta de V capítulos: el primero referido al planteamiento del problema, la hipótesis y los objetivos. El capítulo II desarrolla el Marco Teórico, revisando teorías de la urbanización, el espacio y el Estado y sistema urbano. En el capítulo III se efectúa el marco metodológico respectivo.

En el capítulo IV, referido al análisis de resultados, se confirmó que al influjo de los modelos económicos implementados en el país entre 1985 y 2018, se perturbó, no sólo el nivel de urbanización y la magnitud absoluta de la población urbana, sino también la distribución espacial de la población con importantes desplazamientos dentro del país, cambiando la funcionalidad y la jerarquía del sistema urbano-territorial, transitado gradualmente de una organización con un sistema de ciudades altamente jerarquizado, a una estructura multipolar de metropolización más desconcentrada y diversificada; en esa evolución del sistema de urbano-territorial, en la etapa neoliberal ha predominado el flujo migratorio de las ciudades del occidente hacia el oriente del país; a pesar de que en el periodo neoestatista la migración se ralentizó, manteniendo la misma tendencia.

Finalmente, el último capítulo aborda las conclusiones y recomendaciones.

PALABRAS CLAVE

SISTEMA URBANO TERRITORIAL, MODELO ECONÓMICO, URBANIZACIÓN

CONTENIDO

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

	páginas
1.1 INTRODUCCIÓN	1
1.2 JUSTIFICACIÓN	1
1.3 PROBLEMATIZACIÓN	2
1.3.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	3
1.4 HIPÓTESIS	4
1.5 OBJETIVOS	4
1.5.1 OBJETIVO GENERAL.....	4
1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 LO URBANO (URBANIZACIÓN)	5
2.2 EL ESPACIO Y EL ESTADO	7
2.2.1 <i>MODELOS ECONÓMICOS</i>	9
2.2.1.1 Neoliberalismo	9
2.2.1.2 Neoestatismo	10
2.3 SISTEMA URBANO	11
2.3.1 <i>MUTACIONES ESPACIALES</i>	12
2.3.2 <i>LA METROPOLIZACIÓN</i>	14

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1 JUSTIFICACIÓN PARADIGMÁTICA DE LA INVESTIGACIÓN	15
3.2 ENFOQUE METODOLÓGICO (PROCESO DE INVESTIGACIÓN)	15
3.2.1 <i>RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN</i>	15
3.2.2 <i>TABULACIÓN, Y ANÁLISIS DE DATOS</i>	17
3.2.2.1 Funcionalidad	17
3.2.2.2 Tamaño.....	18
3.2.2.3 Jerarquía.....	18
3.3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	19
3.3.1 <i>FUENTE DE INFORMACIÓN</i>	19
3.3.2 <i>DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</i>	19
3.3.3 <i>UNIDAD DE ANÁLISIS</i>	20

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA URBANIZACIÓN EN BOLIVIA	21
4.1.1 <i>PROCESO DE URBANIZACIÓN EN BOLIVIA</i>	21
4.1.2 <i>INGRESO PER CÁPITA Y NIVELES DE URBANIZACIÓN</i>	24
4.2 LOS MODELOS ECONÓMICOS Y LA URBANIZACIÓN EN BOLIVIA	25
4.2.1 <i>LA URBANIZACIÓN EN LA ETAPA NEOLIBERAL, 1985-2005</i>	26
4.2.2 <i>LA URBANIZACIÓN EN LA ETAPA NEOESTATISTA, 2005-2018</i>	30
4.3 EL SISTEMA URBANO Y TERRITORIAL EN BOLIVIA	32
4.3.1 <i>ÍNDICE DE CLARK-EVANS</i>	33
4.3.2 <i>TAMAÑO</i>	34
4.3.2.1 Índice de primacía, macrocefalia	34
4.3.2.2 Índice de rango-tamaño (ley de Zipf).....	35

4.3.3	<i>JERARQUÍA</i>	37
4.3.3.1	Evolución de la jerarquía, 1976-2012	37
4.3.3.2	Jerarquía espacial; zonas geográficas.....	40
4.3.4	<i>FUNCIONALIDAD</i>	41
4.3.4.1	Funciones predominantes de Bolivia y sus ciudades.....	42
4.3.4.2	El índice Nelson.....	43
4.4	EJES DE METROPOLIZACIÓN DEL SISTEMA URBANO-TERRITORIAL.....	47
4.4.1	<i>EJE DE METROPOLIZACIÓN DE SANTA CRUZ</i>	49
4.4.1.1	Mancha urbana: área metropolitana de Santa Cruz.....	50
4.4.2	<i>EJE DE METROPOLIZACIÓN DE COCHABAMBA</i>	51
4.4.2.1	Mancha urbana: área metropolitana de Cochabamba	53
4.4.3	<i>EJE DE METROPOLIZACIÓN DE LA PAZ</i>	54
4.4.3.1	Mancha urbana: área metropolitana de La Paz	55
4.4.3.2	La ciudad de El Alto.....	56

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1	CONCLUSIONES	57
5.2	RECOMENDACIONES	59
	BIBLIOGRAFÍA	60
	ANEXOS	

LISTA DE CUADROS

	páginas
Cuadro 1. MOMENTOS Y DIMENSIONES DE LA URBANIZACIÓN.....	7
Cuadro 2. FACTORES DE CAMBIO EN LA ESTRUCTURA DE LA JERARQUÍA URBANA	12
Cuadro 3. MUTACIONES ESPACIALES DE LA CIUDAD.....	13
Cuadro 4. OPERACIONALIZACIÓN METODOLÓGICA.....	16
Cuadro 5. TIPO DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	17
Cuadro 6. DISTRIBUCIONES PARA ANÁLISIS DEL TAMAÑO DE CIUDADES.....	18
Cuadro 7. MODELOS ECONÓMICOS APLICADOS ENTRE 1900-2018.....	26
Cuadro 8. PANORAMA GENERAL DE LOS MODELOS Y LAS REFORMAS ADOPTADAS, ENTRE 1985-2018.....	29
Cuadro 9. SISTEMA DE CIUDADES EN BOLIVIA CON MÁS DE 2.000 HABITANTES	32
Cuadro 10. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL, ÍNDICE DE CLARK-EVANS	33
Cuadro 11. ÍNDICE DE PRIMACÍA DE 1 A 9 CIUDADES, 1976, 1992, 2001 Y 2012	34
Cuadro 12. ESTIMACIÓN DE LAS FUNCIONES RANGO-TAMAÑO	36
Cuadro 13. EVOLUCIÓN DE LA JERARQUÍA DEL SISTEMA URBANO EN BOLIVIA PARA LAS 50 CIUDADES MÁS POBLADAS, ENTRE 1976-2012.....	38
Cuadro 14. EVOLUCIÓN DEL SISTEMA URBANO, SEGÚN ZONA GEOGRÁFICA	40
Cuadro 15. CIUDADES SEGÚN NÚMERO DE FUNCIONES PREDOMINANTES	41
Cuadro 16. PERFIL DE LAS FUNCIONES DE LAS CIUDADES, AÑO 2001 Y 2012 (EN %) ...	43
Cuadro 17. FUNCIONES PRINCIPALES DE 50 CIUDADES, AÑO 2001	44
Cuadro 18. FUNCIONES PRINCIPALES DE 50 CIUDADES, AÑO 2012	46
Cuadro 19. POBLACIÓN, EJE DE METROPOLIZACIÓN DE SANTA CRUZ.....	50
Cuadro 20. POBLACIÓN, EJE DE METROPOLIZACIÓN DE COCHABAMBA	52
Cuadro 21. POBLACIÓN, EJE DE METROPOLIZACIÓN DE LA PAZ	55

LISTA DE GRÁFICOS

	páginas
Gráfico 1. MOMENTOS MUTUAMENTE CONSTITUTIVOS DE LA URBANIZACIÓN.....	6
Gráfico 2. TRANSICIÓN DE LA CIUDAD A LA SOCIEDAD URBANA.....	8
Gráfico 3. RASGOS PRINCIPALES DEL MODELO NEOLIBERAL.....	10
Gráfico 4. RASGOS PRINCIPALES DEL MODELO NEOESTATISTA.....	11
Gráfico 5. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
Gráfico 6. DINÁMICA ESPACIAL DE BOLIVIA, AÑO 1625-2018.....	21
Gráfico 7. URBANIZACIÓN Y PIBpc, AÑOS 1992, 2001 Y 2012.....	24
Gráfico 8. FLUJO MIGRATORIO EN EL PERIODO NEOLIBERAL, SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO, AÑO 1992.....	28
Gráfico 9. FLUJO MIGRATORIO EN EL PERIODO NEOESTATISTA, SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO, AÑO 2012.....	31
Gráfico 10. RANGO-TAMAÑO O LEY DE ZIPF PARA LAS CIUDADES BOLIVIANAS.....	35
Gráfico 11. FUNCIONES PREDOMINANTES EN BOLIVIA, AÑO 1988-2018.....	42
Gráfico 12. EJES METROPOLITANOS DEL SISTEMA URBANO-TERRITORIAL DE BOLIVIA.....	48
Gráfico 13. CRECIMIENTO, ÁREA METROPOLITANA DE SANTA CRUZ.....	51
Gráfico 14. CRECIMIENTO, ÁREA METROPOLITANA DE COCHABAMBA.....	53
Gráfico 15. CRECIMIENTO, ÁREA METROPOLITANA DE LA PAZ.....	55

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 INTRODUCCIÓN

El 2019 se cumplen 37 años del retorno de la democracia a Bolivia, de este periodo, dos procesos han marcado el devenir de las ciudades; la etapa neoliberal; de liberación de la economía, privatización y descentralización; y el periodo neoestatismo, de políticas distributivas, nacionalización, crecimiento de la economía y de los ingresos del Estado.

En ambas etapas, en alguna medida las ciudades bolivianas han sido el escenario de estas visiones de Estado. Las privatizaciones, el despido de los trabajadores de las minas y la nueva ley agraria, aplicada desde 1985 urbanizaron. Asimismo, la nacionalización, la nueva constitución política, la reforma agraria y políticas distributivas aplicadas a partir 2005, igualmente transformaron el territorio nacional en términos urbanos.

Estos procesos de urbanización acaecido después del retorno a la democracia, han permitido el crecimiento de ciudades como Santa Cruz, El Alto, Tarija y Chuquisaca que alcanzaron ritmos de crecimiento por encima del promedio nacional, los resultados del censo de población y vivienda de noviembre de 2012, ratifican las tendencias migratorias del campo a la ciudad y entre ciudades, aunque en menor proporción que los períodos anteriores; presentándose un proceso de rápida y creciente urbanización, por el desplazamiento estacional o definitivo de personas y familiares provenientes de las áreas rurales, entre ciudades y de otros países en el periodo 1985-2018.

Así, la aplicación de políticas económicas de los gobiernos, ciertamente terminaron afectando la funcionalidad, tamaño y jerarquía del sistema urbano territorial en Bolivia. Por ende, es legítimo cuestionarse: ¿la jerarquía de ciudades qué mutaciones sufrió en los últimos 33 años?, ¿qué función asumieron las políticas en la jerarquía de las ciudades bolivianas?, ¿la funcionalidad de las ciudades que rol desempeñaron en la evolución del sistema ciudades?, ¿por qué algunas ciudades han crecido más rápido que otras?, ¿qué ciudades crecen más rápido y por qué?,

Con la finalidad de contestar estas interrogantes, el objeto de la investigación es: *Analizar los efectos de los distintos modelos económicos instaurados en la Bolivia contemporánea, en la funcionalidad, tamaño y jerarquía del sistema urbano territorial en el periodo 1985-2018, a fin de generar insumos para la aplicación de políticas públicas urbanas territoriales, para conseguir que las ciudades bolivianas y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes, en tiempos de “glocalización”.*

1.2 JUSTIFICACIÓN

A pesar de la constatación de que el 70% de la población boliviana vive en ciudades, los temas urbanos son poco abordados por los académicos de las diferentes disciplinas que tienen o tuvieron que ver con estos temas; como lo señala (Laserna, 2005), al marcar que la producción académica en torno al urbanismo

o al estudio de las ciudades en Bolivia, es preocupante, ya que son muy escasos los análisis sobre las principales problemáticas en las urbes, y menos las investigaciones respecto a cómo darles solución, según la compleja realidad social del país. Tal situación, no solo atenta contra la producción de conocimientos en un campo más que dinámico y que, sin duda, requiere una constante actualización, sino que, también es causa de la imposibilidad de elaborar e implementar políticas públicas urbano territoriales.

Igualmente, la investigación resultará una herramienta muy útil para la planificación urbana y territorial de Bolivia, al analizar y determinar la evolución del sistema urbano-territorial, que permitirá orientar y regular los procesos de ocupación del territorio; circunscrito en la línea de investigación “Economía urbana, desarrollo inmobiliario y movilidad” del Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales de la Pontificia Universidad Católica de Chile.

1.3 PROBLEMATIZACIÓN

Al igual que en los países Latinoamericanos, Bolivia ha presentado procesos de urbanización ligados al proceso histórico de poblamiento, transitando desde un territorio ancestral hasta dar cabida a espacios de globalización en la actualidad; así, entre los años 1900-1950 sobresalían las ciudades de La Paz, Cochabamba, Oruro y Potosí, concretamente en tales ciudades y sus alrededores se presentó el eje de concentración urbana, con una población asentada predominantemente en el área rural. Mientras que para 1990 las ciudades de Santa Cruz, La Paz y Cochabamba se consolidan como el eje dominante. Bolivia, si bien se consolida en un eje de concentración principal, mantuvo una estructura poblacional relativamente equilibrada, si se la compara con algunos de los países vecinos, como Perú, Uruguay, Chile, donde la primacía urbana se concentra en torno a una gran ciudad (Blanes, 2006).

Así, a comienzo del siglo xx, además de las tres ciudades mencionadas, 29 centros urbanos, constituían la base del nuevo sistema de ciudades: Sucre, Potosí, Oruro, Tarija y Trinidad destacan como capitales de esos centros. Esta urbanización, como lo señala (Laserna, 2005), de concentración demográfica y crecimiento de las ciudades, es un fenómeno propio de la Bolivia¹ contemporánea. Esta etapa, inaugurada el 29 de agosto de 1985, cuando el Presidente Víctor Paz promulgó el decreto 21060 que delineó una nueva política económica; la etapa Neoliberal. Asimismo, desde el 2005, Bolivia transita una etapa bautizada como el Modelo Económico, Social, Comunitario y Productivo: la etapa de neoestatismo.

Una de las características de estos dos periodos de la Bolivia contemporánea, es la rápida urbanización. El cambio de concentración de rural a urbano, fue evidenciado en la Encuesta de Población y Vivienda realizada en 1988, mostró por primera vez que en Bolivia la población urbana era mayor que la población rural, desde entonces, la población rural es cada vez menor que la población urbana. Según el censo de

¹ Desde aproximadamente el año 1988, Bolivia dejó de ser un país rural. El censo nacional de 1992 reportó que 58 de cada 100 habitantes residían en ciudades (Pereira, 2003).

1992, la población urbana alcanzó a 3,7 millones y la población rural a 2,7 millones. Esta diferencia creció a dos millones, según el censo de 2001 y, de acuerdo al Censo de 2012, la población urbana de Bolivia llegó a cerca de siete millones de habitantes, cifra que constituye más del doble de la población rural (Soliz, 2017).

El crecimiento de la población urbana -procesos de urbanización-, ha ocurrido en contexto de modelos económicos antagónicos: entre 1985-2005, la etapa neoliberal, se caracterizó por privilegiar la inversión privada, el libre comercio interno y externo, la descentralización y la privatización. Mientras en el periodo 2006-2018, periodo neoestatismo, instituyó una nueva constitución política, nacionalizó, efectuó reformas agrarias y políticas distributivas. En ambos procesos, las ciudades han sido el escenario de estas visiones de Estado. La evidencia empírica muestra que se ha registrado un *crecimiento propobre*², cuya principal característica es que las áreas urbanas y metropolitanas fueron las más beneficiadas (PNUD, 2015).

Estos modelos económicos han dado lugar también a la transformación del territorio en términos de geografía económica; Así como lo señala (Nuñez-Villalba, 2011), la localización de las áreas urbanas de Bolivia obedecen al desarrollo de las distintas actividades económicas de orden primario, secundario y terciario; donde muchas ciudades importantes han surgido y desaparecido, perdiendo hegemonía las ciudades del occidente y ganado protagonismo las ciudades del oriente del país. Esa misma línea (Mazurek, 2012), señala que el proceso de evolución del sistema urbano sigue una dirección occidente-oriental. Otro elemento a destacar es, si bien los niveles urbanos varían por departamento, la tendencia sistemática muestra que en todos los departamentos urbanizaron crecientemente a través del tiempo (Pereira, 2003).

Ciertamente, las reformas económicas y políticas impulsadas por el Estado, fundidas en los modelos económicos aplicados entre los años 1985-2018; indisputablemente, han terminado afectando el sistema urbano boliviano. Y, al igual que en los países latinoamericanos, en Bolivia la evidencia científica de los efectos de los modelos económicos en el sistema urbano territorial, es aún incipiente.

Según, los antecedentes expuestos, la pregunta de investigación que se busca contestar es la siguiente:

1.3.1 Pregunta de investigación

¿Cuáles son los efectos producidos por los modelos económicos implementados por los gobiernos entre el periodo 1985-2018 en la funcionalidad, tamaño y jerarquía del sistema urbano territorial en Bolivia?

² Crecimientos “cuando este es acompañado por políticas y programas que mitigan las desigualdades y facilitan la generación de empleo e ingresos para los pobres, particularmente en el caso de las mujeres y otros grupos tradicionalmente excluidos” (Medina & Galván, 2014).

1.4 HIPÓTESIS

En el período contemporáneo, 1985-2018 los modelos económicos implementados en Bolivia alteraron, no sólo el nivel de urbanización y la magnitud absoluta de población urbana, sino también la distribución espacial de la población con importantes desplazamientos dentro del país, cambiando la funcionalidad y la jerarquía del sistema urbano territorial, llevando a la consolidación del eje metropolitano multipolar, con ciertas orientaciones al surgimiento de redes urbano-territoriales, en esa evolución del sistema de urbano-territorial, en la etapa neoliberal ha predominado el flujo migratorio de las ciudades del occidente hacia el oriente del país; a pesar de que en el periodo neoestatista la migración se ralentizó, se mantuvo la misma tendencia, dejando al margen las ciudades del occidente que solo recibieron los efectos indirectos de los modelos, mientras que las ciudades del oriente tuvieron dinamismo económico y demográfico: estableciendo en la evolución del sistema urbano territorial una dicotomía espacial en transición de occidente-oriente.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo general

Analizar los efectos de los distintos modelos económicos instaurados en la Bolivia contemporánea, en la funcionalidad, tamaño y jerarquía del sistema urbano territorial en el periodo 1985-2018.

1.5.2 Objetivos específicos

1. Describir e identificar las características de los modelos económicos y su efecto en el desarrollo urbano.
2. Analizar el tamaño y la jerarquía de las ciudades que permita comprender la evolución del sistema urbano territorial.
3. Analizar las actividades funcionales de la estructura económica territorial del sistema urbano y su rol en los modelos económicos.
4. Describir el proceso de consolidación del eje de metropolización multipolar y su incidencia en la jerarquía del sistema urbano-territorial de Bolivia.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

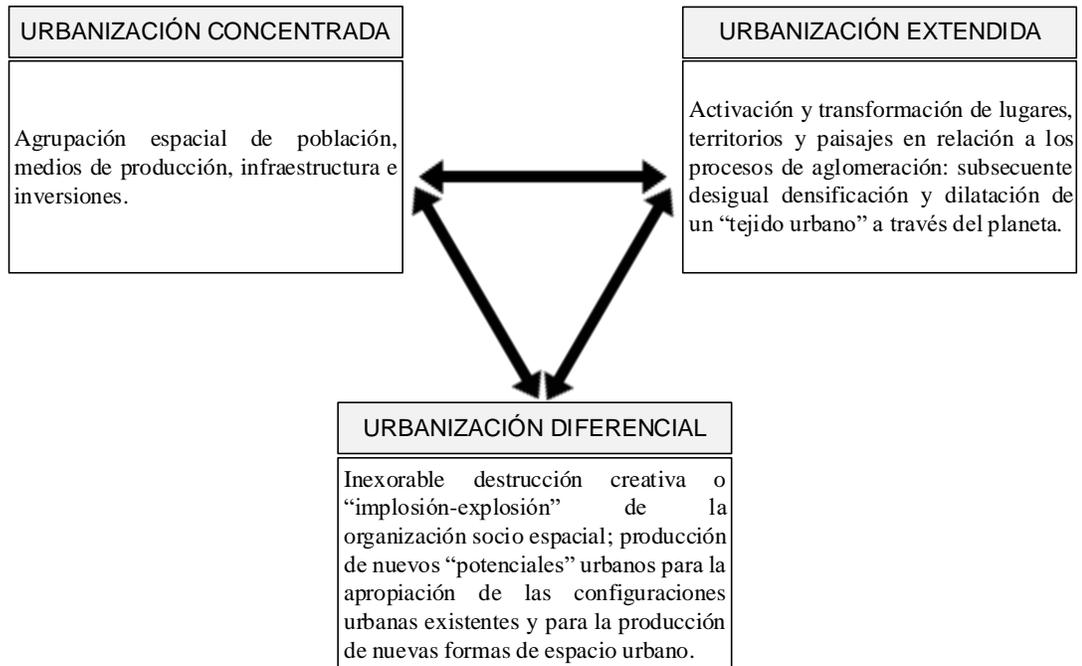
América Latina es una de las regiones del mundo más urbanizadas, donde las tres cuartas partes de la población viven en asentamientos urbanos (NU, 2014). Por lo que no es extraño escuchar hablar sobre “urbanización planetaria”, “triunfo de la ciudad”, y sobre una nueva era urbana en la que las ciudades se expanden a lo largo y a lo ancho del continente. En esa línea, el marco teórico aborda: i) lo urbano (urbanización), ii) el espacio y el Estado, iii) sistema urbano. Este abordaje teórico condice con la temática de estudio.

2.1 LO URBANO (URBANIZACIÓN)

Las aproximaciones teóricas y empíricas al estudio de lo urbano (urbanización), tropiezan con uno de los primeros problemas como lo señalara anticipadamente (Chaparro, 1972), al igual que (Brenner, 2013), retomado por (Maturana, 2015); es la falta de una definición precisa del fenómeno mismo. Así, el término “urbanización”, según (Hauser, 1962), alude a *la proporción de la población total que vive en ciudades o zonas urbanas dentro de una determinada unidad*. Mientras que para (Polèse, 1998), el término denota *el paso de una sociedad rural a una sociedad más urbana*. Igualmente para (Laserna, 2005), es *el proceso por el cual una creciente proporción de la población vive en espacios concentrados y en base a actividades que no están relacionadas al control directo y la explotación primaria de recursos naturales*. En las definiciones expuestas, la urbanización; surge como un proceso de concentración de población, que podría ser medido por el porcentaje de cambio en la distribución rural-urbana de la población de un país.

No obstante, frente a la mayoría de las corrientes tradicionales, donde lo urbano es tratado como un tipo particular de espacio limitado de asentamiento: la “ciudad”; los autores (Brenner, Neil; Schmid, Christian, 2015) argumentan que lo urbano, y el concepto estrechamente asociado de urbanización, debe ser entendido como una abstracción teórica, por lo que lo urbano y la urbanización deben considerarse como categorías teóricas, no como objetos empíricos, tal como era lo rural en el pasado.

Los autores Brenner & Schmid (siguiendo a Lefebvre, 1970), consideran a lo urbano como un proceso multi-escalar de transformación socio-espacial, por lo que “el estudio de formas, tipos o unidades urbanas específicas deben ser substituidas por investigaciones sobre las incesantemente variadas configuraciones urbanas a todas las escalas espaciales”, sostienen que la urbanización implica tres momentos mutuamente constitutivos:

Gráfico 1. MOMENTOS MUTUAMENTE CONSTITUTIVOS DE LA URBANIZACIÓN

Fuente: Brenner & Schmid (2015): Towards a new epistemology of the urban?
<https://www.researchgate.net/publication/274459600>

Los mismos autores expresan buscar la comprensión multidimensional de la urbanización, examinando los patrones y los procesos históricos a través de los cuales, en cada uno de los tres momentos constitutivos, se articula el desarrollo urbano. Proponen, basándose en la conceptualización tridimensional del espacio de Lefebvre, tres dimensiones de la urbanización: i) prácticas espaciales, ii) regulación territorial y iv) vida cotidiana. Estas dimensiones de la urbanización co-constituyen los tres momentos demarcados en los momentos mutuamente constitutivos y, en conjunto, producen el tejido urbano desigual y mutante del mundo contemporáneo.

Cuadro 1. MOMENTOS Y DIMENSIONES DE LA URBANIZACIÓN

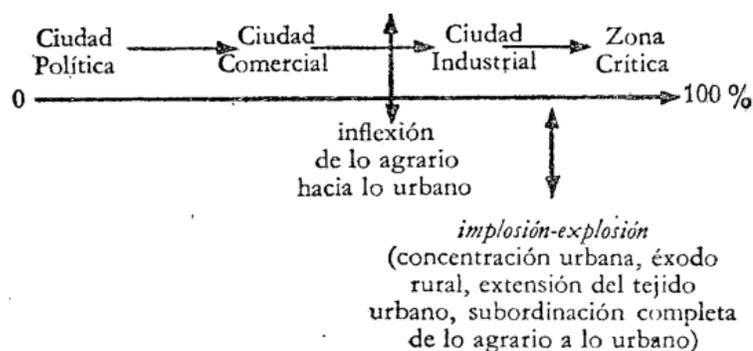
		Dimensiones		
		Prácticas espaciales	Regulación territorial	Vida cotidiana
Momentos	Urbanización concentrada	Producción del medio ambiente construido y de configuraciones socio espaciales para aprovechar el poder de aglomeración	Regímenes de regulación y sistemas de planificación gobiernan las condiciones socio económicas y ambientales asociados al poder de aglomeración	La producción de las rutinas sociales prácticas cotidianas y formas de vida asociadas al poder de la aglomeración
	Urbanización extendida	Activación de lugares, territorios y paisajes en relación con las aglomeraciones; la posterior creación, densificación y despliegue del tejido urbano conecta a las aglomeraciones a los diversos lugares de la transformación socio-metabólica y socio económica de las cuales ella depende	Sistemas de gobernanza orientados hacia los procesos socio metabólicos y socio económicos que soportan los principales centros urbanos y facilitan la densificación y el despliegue de un tejido urbano a través de los territorios	Rutinas sociales, prácticas cotidianas y formas de vida que emergen: a) mientras diversos lugares, territorios y paisajes, son operacionalizados en relación a la aglomeración, y b) mientras un tejido urbano en ampliación se densifica y despliega a través de territorios y escalas
	Urbanización diferencial	Presiones recurrentes hacia la destrucción creativa de las geografías de aglomeración heredadas y paisajes operacionales asociados	Movilización de las instituciones del Estado y de otros instrumentos regulatorios para promover, gestionar, acelerar o influir de otra forma en la reorganización en curso de las aglomeraciones urbanas y del tejido ampliado de la urbanización extendida	Reorganización de las rutinas sociales, prácticas cotidianas y formas de vida, en relación con la destrucción creativa del medio ambiente construido y del tejido urbano en cualquier escala espacial

Fuente: Brenner & Schmid (2015): Towards a new epistemology of the urban?
<https://www.researchgate.net/publication/274459600>

2.2 EL ESPACIO Y EL ESTADO

Entre la publicación de *El derecho a la ciudad* (1968) y *La producción del espacio* (1974), Henri Lefebvre, discute las relaciones entre sociedad y espacio en el mundo contemporáneo. Plantea que *la revolución urbana*, es el “conjunto de transformaciones que se producen en la sociedad contemporánea para marcar el paso desde el período en el que predominan los problemas de crecimiento y de industrialización a aquel otro en el que predominará ante todo la problemática urbana” (Lefebvre, 1976).

En esa revolución, para Lefebvre, cada modo de producción tiene un espacio que le es propio, por lo que la transición de un modo a otro engendra, a su vez, la producción de un nuevo espacio (Baringo, 2013); donde la ciudad ante todo es un producto histórico y, donde el proceso de formación de las ciudades está en la base de las redes urbanas que condicionan la organización social del espacio (Castells, 2014).

Gráfico 2. TRANSICIÓN DE LA CIUDAD A LA SOCIEDAD URBANA

Fuente: Henri Lefebvre, *Revolución urbana*, Pág. 21

En esa hipótesis de que toda sociedad produce su espacio, (De Mattos, Carlos, 2007), interpretando a Lefebvre, señala que los cambios sustantivos en el desarrollo de las relaciones de producción induce una reactivación de la interacción entre estas relaciones y el espacio producido, lo cual ocasiona nuevos cambios en este. Así, según De Mattos “el espacio ha sido moldeado, modelado, a partir de elementos históricos o naturales, pero políticamente”, lo que tiene como implicancia fundamental que “el espacio es político e ideológico. Es una representación literalmente poblada de ideología. Hay una ideología del espacio. ¿Por qué?, porque ese espacio que parece homogéneo, que parece dado como un bloque en su objetividad, en su forma pura, tal como lo constatamos, es un producto social” (Lefebvre, 1972, pág. 53). Esto tiene como consecuencia que, desde esta perspectiva, no se puede entender la producción del espacio (y, su transformación) si no se considera el papel de las fuerzas que impulsan dichos procesos (De Mattos, Carlos, 2007): el Estado y el poder político.

Estas fuerzas, expresadas en los arreglos institucionales de los *modelos económicos*, son las reglas de juego en una sociedad o, más formalmente, son las limitaciones ideadas por el hombre que dan forma a la interacción humana (North, 1993). En el que, el Estado produce y regula un “espacio abstracto” que representa una nueva matriz de organización socio espacial, tres aspectos de lo planteado por Lefebvre sobre el espacio abstracto merecen ser destacados (Brenner, Neil; Elden, Stuart):

1. El espacio abstracto es inherentemente político, es instituido por el Estado, es institucional y políticamente instrumental y se ubica centralmente en la activación de los procesos de acumulación de capital.
2. La producción del espacio abstracto conlleva transformaciones, no solamente en las prácticas políticas y en los arreglos institucionales, sino también en los imaginarios políticos.
3. El espacio abstracto es violento y geográficamente expansivo, el Estado provee una infraestructura para la interconexión económica, formas burocráticas y militares para intervenciones estratégicas, no solamente a la escala de cada Estado, sino también a la escala internacional y mundial, la escala del sistema planetario estatal

Brenner & Elden atinadamente proponen, que no es simplemente “espacializar” el análisis político-económico, sino analizar la forma históricamente específica del espacio político-económico; es decir, el territorio, sobre el cual se ha basado la acción estatal moderna y que a su vez ha producido y reproducido a escala mundial. Es a través de pensar las diversas relaciones y configuraciones de estado, espacio y territorio, argumentamos, que muchos de los momentos cruciales de la política espacial contemporánea, histórica y futura pueden ser descifrados.

2.2.1 Modelos económicos

En Latinoamérica se han aplicado varios modelos económicos desde el siglo xx, traducidos en políticas que configuraron el patrón de desarrollo urbano y sus dinámicas. Según (Fuentes, 2012), la intensidad y alcance de estas políticas es disímil según cada país; el autor argumenta que las políticas fueron gatilladas; i) la experiencia y éxito de las economías del este asiático ii) asesoramiento de las instituciones multilaterales iii) el experimento realizado en Chile por los *Chicago Boys*.

Sin duda, las ciudades transitan un proceso de urbanización, promovido en parte por los modelos económicos que los gobiernos deciden aplicar, que terminan traducéndose en políticas económicas, que ciertamente estimulan la urbanización; como lo señalara en la década de los noventa (Polèse, 1998), la influencia gubernamental se ejerce en el sistema urbano a través de: i) gastos/inversión de una parte de la renta nacional ii) promulgación de políticas. En esa misma línea, (Ziccardi, 2009) señala la relación indisociable que existe entre el componente del modelo de gobierno (es decir, su arquitectura política) y la condición socioeconómica de la ciudad. Recientemente, (Melé, 2016) asevera, en América Latina como en otras partes, se hace referencia a la situación política y/o económica, a la falta de “voluntad política”, como factores que frenan la consecución de los objetivos de los planes urbanos.

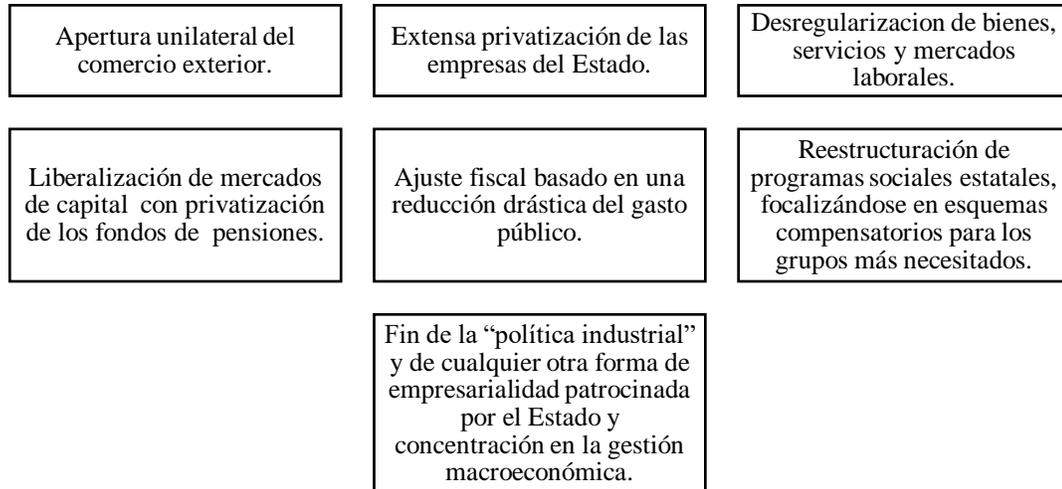
2.2.1.1 Neoliberalismo

Las políticas de desarrollo adoptadas por los gobiernos latinoamericanos, después de la Segunda Guerra Mundial, apuntaron al “desarrollo endógeno” o “sustitución de las importaciones” (Ocampo, 2001). Durante las últimas dos décadas del siglo xx, este modelo cambió, con distintos alcances de país a país, a otro modelo basado en la apertura de los mercados, privatización de las empresas del Estado y reducción del papel directivo del Estado en la economía (Portes & Roberts, 2005) el neoliberalismo.

Según (Harvey, 2007) este modelo es una teoría de prácticas políticas económicas que proponen que el bienestar humano puede ser logrado mejor mediante la maximización de las libertades empresariales dentro de un marco institucional caracterizado por derechos de propiedad privada, libertad individual, mercados sin trabas y libre comercio. El papel del Estado es crear y preservar un marco institucional

apropiado para tales prácticas. El modelo, según (Portes & Roberts, 2005), tiene los siguientes aspectos programáticos:

Gráfico 3. RASGOS PRINCIPALES DEL MODELO NEOLIBERAL



Fuente: Elaboración propia a partir de “*La Ciudad Bajo el Libre Mercado: La Urbanización en América Latina durante los Años del Experimento Neoliberal*” Alejandro Portes & Bryan Roberts (2005).

La fisonomía del Estado neoliberal es evidentemente muy distinta de la del antiguo Estado liberal. Ya no es el Estado de quien se desconfía y cuya debilidad se desea, el Estado mero árbitro del siglo XVIII; es un Estado respetuoso del individuo y deseoso de dejarle campo, conforme vaya avanzando la evolución; es un rey que sabe mandar pero preferiría abdicar (Romero, 2016).

En este modelo las ciudades/regiones son consideradas como un continente en el cual se inscriben las políticas o proyectos de desarrollo que propone, y por lo tanto, da preferencia a las políticas o planes macroeconómicos nacionales, proporcionados automáticamente a las regiones que componen la nación (Andrés, 2014).

2.2.1.2 Neoestatismo

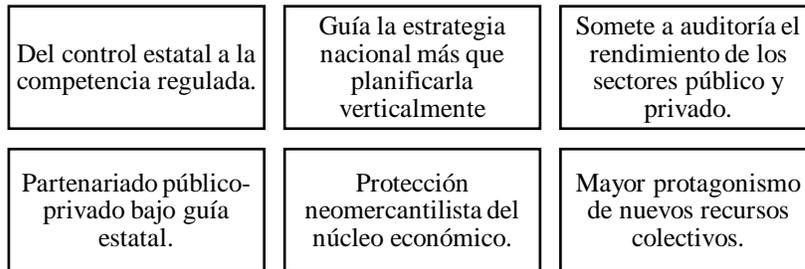
En los inicios del nuevo siglo xx, varios países latinoamericanos han promovido el abandono, parcial o total del modelo neoliberal buscando un camino más humano y menos destructivo socialmente. El neoliberalismo y términos asociados, tales como el “Consenso de Washington” han adquirido una creciente connotación negativa como símbolos de política promotoras de la desigualdad y el abandono de los más débiles (Portes & Roberts, 2005). Esta etapa se designa con varias denominaciones como industrialización liderada por el Estado, post-neoliberalismo, neokeynesianismo, capitalismo de Estado, estatización de la globalización, estatismo de corte socialista, Estado desarrollista y “neoestatismo”.

Este modelo -neoestatismo-, *postula la necesidad de un Estado “fuerte” que sea capaz de asegurar la creación y funcionamiento de los mercados, y de resolver los problemas que este proceso pueda traer* (Monreal & Carranza, 2004).

Si bien no abandona, en general, los postulados del modelo neoliberal de mercado, sí introduce importantes cambios en la dirección contraria a las recetas neoliberales aplicadas; la presencia de lo público invade todas las esferas de la vida de un país en lo que se refiere a la promoción de empresas nacionales viables y a la protección de los sectores más vulnerables de la población.

Asimismo, como lo señalan (Stark & Bruszt, 1998), el neoestatismo no propone un retorno a las prácticas del Estado socialista, sino el rediseño del Estado para facilitar la transición hacia el capitalismo. Es decir, asume que la transición hacia el capitalismo requiere de una “mano visible”. Por tanto, se trata de un enfoque “conforme con el mercado pero patrocinado por el Estado” (Jessop, 2009), donde el Estado central conserva un papel estratégico central de las actividades tecnológicas y económicas de un país complementado con los niveles regional y local, con las siguientes características:

Gráfico 4. RASGOS PRINCIPALES DEL MODELO NEOESTATISTA



Fuente: elaboración propia en base a Jessop Robert. (2009). *El futuro del Estado capitalista*, pág. 321

Según (Andrés, 2014), para este modelo, la región es jerárquica; es decir, existen centros (las ciudades, los grandes centros financieros, las regiones ricas), que son los que dictan las políticas al resto del espacio. En otras palabras, las ciudades/regiones que poseen los centros burocráticos dominan económica, social y políticamente a las demás ciudades.

2.3 SISTEMA URBANO

Los antecedentes de los estudios sobre sistema de ciudades se encuentran en los trabajos de Walter Christaller (1933) sobre la teoría del lugar central, posteriormente reformulado por August Lösch (1940), muestran cierta concepción de la ciudad y de su relación con el entorno regional. Un sistema descendente, jerarquizado, de ciudades deriva del análisis, con un modelo bien conocido, por su estructura en hexágono (Hiernaux, 2013).

También, los estudios de los sistemas urbanos derivan de la teoría de los polos de desarrollo, que está entre la economía urbana y territorial (regional), la línea divisoria entre ambos conceptos como los señalan (Fujita, Masahisa; Krugman, Paul; Venables, Anthony, 2000), es difusa. El abordaje teórico en años recientes está inserto en la Nueva Geografía Económica (NGE), propuesto por los autores recientemente citados, quienes reunieron, reescribieron y ampliaron las aportaciones previas de muchos geógrafos y

economistas, revitalizando los estudios regionales y urbanos. La NGE, *trata de proporcionar alguna explicación a la formación de una gran diversidad de formas de aglomeración (o de concentración) económica en espacios geográficos* (Fujita, Masahisa; Krugman, Paul, 2004). Otros autores (Camagni, 2005), (Méndez, 2008), (Mazurek, 2012) y (Pumain & Saint-Julien, 2014) despliegan el análisis espacial entre lo teórico y lo empírico, abordando las tendencias dentro de una visión dinámica de lo urbano.

A partir de estas consideraciones, un sistema de ciudades según (Pumain, Denise, 2003), es *por una parte, la invención continua de nuevos recursos que garanticen la sostenibilidad y el crecimiento del sistema, y, por otra, la adaptación a los cambios sin replanteamiento brutal de la estructura*. También un sistema urbano, según (Fernández, 2006), “es un conjunto de asentamientos ubicados en un determinado territorio, creados y organizados por la sociedad que los habita, y que mantienen relaciones entre sí”. Por tanto, el análisis de los sistemas urbanos identifica aquellos otros lugares con los cuales las ciudades mantienen relaciones de funcionalidad.

2.3.1 Mutaciones espaciales

Sí bien, Krugman & Camagni afirman que el modelo de lugar central es un modelo estrictamente estático y que no está en condiciones de explicar la evolución de la jerarquía urbana (Camagni, 2005), los mismos autores, especialmente Camagni, argumentan que es posible, mediante análisis de sus elementos lógicos, analizar el cambio en la estructura de la jerarquía urbana.

Cuadro 2. FACTORES DE CAMBIO EN LA ESTRUCTURA DE LA JERARQUÍA URBANA

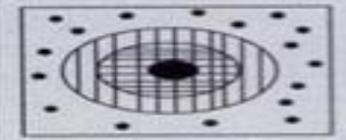
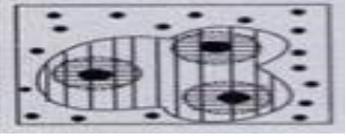
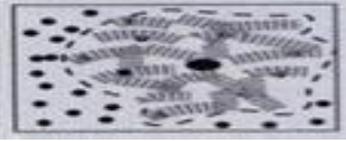
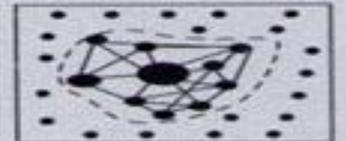
Factores	Efecto	Otras consideraciones
1) Crecimiento de la renta per-cápita	Reducción de la distancia entre centros.	Crecimiento de las ciudades más grandes si hay mayor elasticidad renta en la demanda de funciones superiores.
2) crecimiento de la densidad demográfica	Reducción de la distancia entre centros	En las áreas de mercado originarias se crean nuevas localizaciones productivas.
3) Reducción de los costos de transporte.	Concentración	Se distingue un “efecto sustitución” (se sustituyen otros inputs por transporte) y un “efecto renta” (parecido a 1) que debería prevalecer a corto plazo.
4) Aumento de las economías de escala.	Concentración	Desaparecen los productores menos eficientes.
5) Reducción de la dimensión eficiente de producción.	Alisamiento de la jerarquía urbana.	Los centros más pequeños producen bienes que anteriormente pertenecían a los niveles superiores de la jerarquía.

Fuente: Roberto Camagni (2005). Economía urbana. Pág. 116

Igualmente, Dematteis y Lanza (2011) indican que entre los cambios que han afectado a lo urbano en los últimos decenios, el más evidente y geográficamente relevante, es la formación de la “ciudad expandida”, una entidad territorial que incluye varias municipalidades fusionadas o relacionadas entre ellas, de modo de formar un sistema urbano que, si es muy extendido, toma el nombre de región urbana. Estas

mutaciones (transformaciones) ocurre de modos diversos: por aglomeración, por conurbación y por expansión periurbana”.

Cuadro 3. MUTACIONES ESPACIALES DE LA CIUDAD

TIPO DE CIUDAD	FORMA, DIMENSIÓN, ESTRUCTURA TERRITORIAL	ESQUEMA
NUCLEAR	Centro urbano municipal denso y compacto, de dimensiones reducidas (por lo general, pocos centenares de metros), netamente diferente de la campaña circundante.	
EXTENDIDA	Sistema urbano comprendiendo más municipalidades vecinas	
Aglomeración	El aglomerado está formado por un centro histórico circundado por una corona urbana periférica suburbana compacta y continua, en un radio de algunos kilómetros.	
Conurbación	Pocas aglomeraciones vecinas, crecidas contemporáneamente, hasta fundirse en una única área edificada continua, formando una conurbación.	
Peri-urbanización (ciudad difusa, metaciudad)	El periurbano es un tejido edificado de baja densidad y discontinuo, crecido a lo largo de carreteras y en torno a pueblos y centros urbanos pre-existentes.	
RETICULADA	Red de ciudades con relaciones particularmente intensas entre ellas	
Área metropolitana	Está formada por una gran aglomeración central, circundada de numerosos centros vecinos, que tienen con ella y entre ellos intensos movimientos pendulares, en un territorio intensamente habitado.	
Ciudad red (sistema policéntrico macroregional y megalópoli)	Red formada por más ciudades y áreas metropolitanas, con funciones complementarias, conectadas entre ellas por flujos intensos de personas, mercaderías, servicios, informaciones y decisiones y separadas por vastos espacios no urbanizados.	

Fuente: G. Dematteis, Le città del mondo. Una geografia urbana, 2011, (pág. 60)

2.3.2 La metropolización

En la actualidad, es común observar el uso de abundancia de términos y expresiones, como *ciudad metropolitana*, *gran ciudad*, *aglomerado*, *conurbano*, *zona – área – región metropolitana*, *megalópolis*, *región urbana*, y más recientemente, *metápolis*, como nociones más abarcadoras de la *ciudad*: Asimismo, la literatura germánica y anglosajona nombran respectivamente *umland*, *hinterland* -más específicamente para el caso de ciudades puerto- y *suburb*; la española, *extrarradio*, y la francesa *banlieue* (Kralich, 2015). La escasez de certezas sobre las similitudes y/o diferencias entre sus significados, dificulta el uso adecuado de estos términos.

Ante esta situación, como una primera aproximación, decidimos, por conveniencia, adoptar la definición de área metropolitana: entendiéndose como “una porción de espacio geográfico, cuya estructura y funcionamiento, se pueden explicar en mayor medida, por la cercanía de un centro urbano y/o una conurbación metropolitana” (Agudelo, 2005). Pero aun adscribiéndonos a esta definición, percibimos que no se ajusta a los objetivos de la investigación; es decir, no desde el eje articulador, gravitante y ordenador de la funcionalidad que cumplen las áreas metropolitanas en el conjunto del sistema urbano-territorial de Bolivia.

Por esta razón, decidimos utilizar “eje metropolización”, para dar cuenta que son áreas metropolitanas en la definición estricta, integrada por una ciudad central conjuntamente con otras ciudades que se interconectan o relacionan con ella. Pero también se constituyen en un espacio de organización territorial que busca dar soluciones a problemas que afectan al conjunto de las ciudades o municipios que integran el sistema de ciudades.

Esta aproximación teórica señalada en algún momento por el autor Francesco Indovina quien planteara “nueva metropolización del territorio”, entendida no como la expansión física del hecho urbano-metropolitano, sino como la integración en un único conjunto de diferentes áreas y territorios urbanos dispersos, entre los que se establecen interrelaciones e interdependencias desde el punto de vista económico, social, cultural, etc., configurando una estructura que se organiza según una red de jerarquías variables, y que tiende a extenderse por el conjunto del territorio (Indovina, 2003).

Esta aproximación teórica, aboga también porque “las propiedades características de un sistema de ciudades, red formada por todas las ciudades de un territorio determinado, son, por una parte, la invención continua de nuevos recursos que garanticen la sostenibilidad y el crecimiento del sistema, y, por otra, la adaptación a los cambios sin replanteamiento brutal de la estructura” (Pumain, Denise, 2003).

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

La metodología aplicada en la investigación es cuantitativa, de enfoque deductivo, se utilizaron técnicas cuantitativas para el relevamiento y análisis de la información.

3.1 JUSTIFICACIÓN PARADIGMÁTICA DE LA INVESTIGACIÓN

La aproximación a la investigación es mediante la perspectiva “Positivista”, según (Taylor, 1987) entendido como: “Buscar los *hechos* o *causas* de los fenómenos sociales con independencia de los estados subjetivos de los individuos”. Se justifica la adopción de esta perspectiva, porque se aplica los métodos de las ciencias sociales para analizar los efectos de los modelos económicos implementados en Bolivia entre los años 1985-2018 en el sistema urbano territorial. Esto significa que no se realizó un levantamiento de datos, estrictamente se utilizó información disponible en censos y registros administrativos. *Ontológicamente* se justifica, porque los resultados fueron interpretados en el contexto de las teorías de urbanización, los sistemas urbanos y el espacio y el Estado. Este abordaje teórico condice con la temática de estudio; *Epistemológicamente*, cada unidad de estudio es asumida como una unidad diferente; *Metodológicamente* la investigación es de tipo cuantitativo no experimental y longitudinal (años 1985-2018); en la investigación se realiza un análisis descriptivo y correlacional.

3.2 ENFOQUE METODOLÓGICO (PROCESO DE INVESTIGACIÓN)

El proceso de investigación consistió en dos etapas:

3.2.1 Recolección de información

Se realizó la recolección y sistematización de información de cuatro censos (1976, 1992, 2001 y 2012), con énfasis en la población de las ciudades. Asimismo, se recabó datos de registros administrativos de instituciones públicas y privadas respecto al empleo, migración, registro de contribuyente y funciones económicas; a fin de que con esta información se pueda analizar los efectos de los distintos modelos económicos, en la funcionalidad, tamaño y jerarquía del sistema urbano territorial.

Cuadro 4. OPERACIONALIZACIÓN METODOLÓGICA

OBJETIVO	INFORMACIÓN	INDICADOR	FUENTE	INSTRUMENTO
Describir e identificar las características de los modelos económicos y su efecto en el desarrollo urbano.	Revisión de leyes, decretos y resoluciones ministeriales en la temática urbana.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ N° de normativas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gaceta jurídica 	
Analizar el tamaño y la jerarquía de las ciudades que permita comprender la evolución del sistema urbano territorial.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Población por ciudad 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distribución lognormal ▪ Distribución de pareto ▪ La ley de Rango-Tamaño ▪ Indicador de primacía ▪ Índice de Clark-Evans 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ INE 	Información secundaria de registros administrativos de instituciones públicas y privadas
Analizar las actividades funcionales de la estructura económica territorial del sistema urbano y su rol en los modelos económicos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PIB territorial ▪ empleo ▪ migración ▪ registro de contribuyente 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Análisis descriptivo y cambio longitudinal ▪ Análisis de cuadrantes y diferencial estructural ▪ Índice de Nelson 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impuestos ▪ SNIP ▪ Encuestas de hogares 	
Describir el proceso de consolidación del eje de metropolización multipolar y su incidencia en la jerarquía del sistema urbano-territorial de Bolivia.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Población por ciudad 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Análisis descriptivo y cambio longitudinal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ INE y Banco Mundial 	

Fuente: Elaboración propia

3.2.2 Tabulación, y análisis de datos

Finalizada la recolección, se procedió a tabular la información, utilizando el software SPSS-PASW Statistics, EViews y Excel. Una visión general de los análisis realizados se expone a continuación:

Cuadro 5. TIPO DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

OBJETIVO ESPECIFICO	TIPO DE ANÁLISIS	JUSTIFICACIÓN
Describir e identificar las características de los modelos económicos y su efecto en el desarrollo urbano.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Análisis descriptivo ▪ Procedimiento de tablas de contingencia. 	Permitirá disponer de un análisis sobre los diferentes documentos jurídicos nacidos de los modelos económicos e implementados en favor/detrimento de las ciudades.
Analizar el tamaño y la jerarquía de las ciudades que permita comprender la evolución del sistema urbano territorial.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Análisis descriptivo e indicador. ▪ Regresión logística espacial 	Permitió dar cuenta de la evolución de la jerarquía del sistema urbano.
Analizar las actividades funcionales de la estructura económica territorial del sistema urbano y su rol en los modelos económicos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Análisis descriptivo ▪ Análisis de correlación 	Este tipo de análisis es útil para caracterizar las funciones que efectuaron y están efectuando las ciudades entre los años 1985-2018.
Describir el proceso de consolidación del eje de metropolización multipolar y su incidencia en la jerarquía del sistema urbano-territorial de Bolivia.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Análisis descriptivo ▪ Análisis espacial 	Permitió dar cuenta de la consolidación del sistema multipolar.

Fuente: Elaboración propia

En esta etapa también, se procedió a realizar el análisis descriptivo, correlacional y la estimación de los indicadores que informan de la evolución del sistema urbano y territorial en Bolivia. Los conceptos, herramientas y análisis utilizados se exponen a continuación con mayor detalle.

3.2.2.1 Funcionalidad

La funcionalidad “constituye los atributos de los asentamientos” la cual genera *centralidad*, un concepto que representa la “capacidad de una ciudad para impulsar actividades complejas, importantes y singulares, así como para dar servicios a su área de influencia” (Fernández, 2006). Las relaciones funcionales *input-output* entre ciudades se realizan en diferentes niveles de dependencia, lo que permite establecer la jerarquía urbana que rige el funcionamiento del sistema de ciudades. Así, un asentamiento es independiente si su flujo principal se dirige a un asentamiento de menor tamaño, y es subordinado si su flujo principal se dirige a una ciudad de mayor tamaño (Fernández, 2006).

El análisis de la funcionalidad del sistema urbano metodológicamente es difícil de ser abordado, la herramienta ideal es utilizar las *input-output* del PIB, que analiza los flujos entre diversos sectores de la economía. En esta investigación se utiliza los PIB de los Departamentos (nueve en total); sobre estas economías regionales se aplicó una análisis de “Tipologías de desempeño regional, análisis de cuadrantes

y diferencial estructural” (Silva, Riffo, & González, 2012), que fue aplicado en el año 2012, para estudiar economía regional chilena en el período 1985-2009.

3.2.2.2 Tamaño

Se considera tamaño a la “dimensión de los asentamientos humanos” (Pumain & Saint-Julien, 2014), que pueden ser desde muy pocos habitantes o muy denso dados los problemas de distribución asimétrica en torno al promedio, se utilizan modelos estadísticos de Pareto o Gibrat para analizar el tamaño de las ciudades.

Cuadro 6. DISTRIBUCIONES PARA ANÁLISIS DEL TAMAÑO DE CIUDADES

LA DISTRIBUCIÓN LOGNORMAL	LA DISTRIBUCIÓN DE PARETO
<p>Una distribución lognormal es una distribución de probabilidad de una magnitud x, cuyo logaritmo sigue una distribución normal de promedio m y de desviación estándar σ. La ecuación que permite calcular la probabilidad de un valor x es la siguiente:</p>	<p>Una distribución de Pareto aparece como una recta de pendiente negativa sobre un gráfico de dos coordenadas logarítmicas, en el cual se representa en abscisas el valor x, y en ordenadas, el número de observaciones cuyo tamaño sobrepasa este valor x (por lo tanto, es una curva de frecuencias acumuladas por valores decrecientes). La forma matemática más simple de la distribución de Pareto expresa el número $N(x)$ de objetos cuyo tamaño es más grande que un valor x dado, como el inverso de una función de potencia de x, cuyo exponente es a:</p>
$P(\log x) = 1/\sigma\sqrt{2\pi}[e^{-(\log x - m)/2\sigma^2}]$	$N(x) = \frac{A}{x^a}$
<p>Representación grafica</p>	<p>Representación grafica</p>

Fuente: elaboración en base a Pumain Denise & Saint-Julien Thérèse. (2014). *Análisis espacial las interacciones*. Pág. 110-113.

3.2.2.3 Jerarquía

Una definición operativa es dada por (Unikel, 1978), “la distribución de la población según el tamaño de las ciudades”, señalando, además que la jerarquía constituye un rasgo distintivo del proceso de urbanización y desarrollo de un país. En tanto que para (Pumain & Saint-Julien, 2014) la jerarquía en el análisis espacial y sus interacciones puede ser definido como; “diferenciación ordenada de un sistema en niveles, cuyos elementos son menos numerosos a medida que el nivel es más complejo”. Estas jerarquías no significan una jerarquía de poder, no obstante, las relaciones “jerárquicas”, según los mismos autores, pueden participar en la generación de desigualdades entre ciudades.

A esto debe añadirse, lo señalado por (Velíz, 1999), quien sostiene que los territorios están fuertemente jerarquizados; dicha jerarquía se refleja, sobre todo, en macrodiferencias entre entidades nacionales, regionales y urbanas, y es gradual y continua, los centros y las periferias se diferencian en función a sus distancias.

3.3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

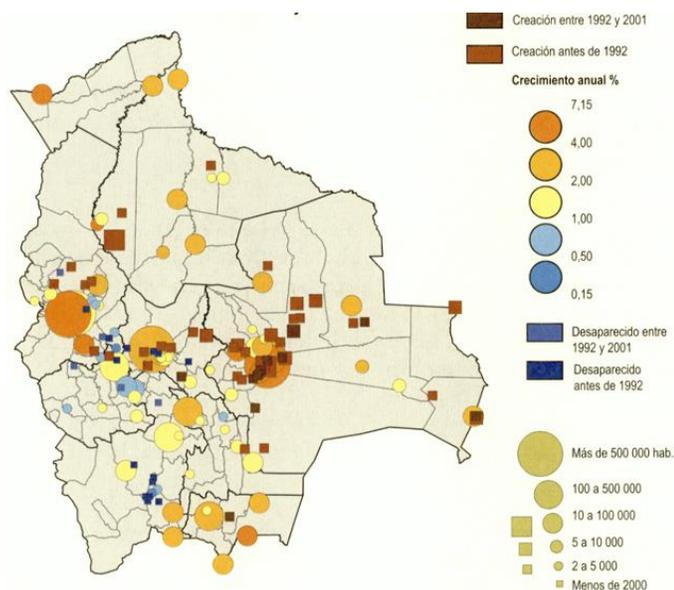
3.3.1 Fuente de información

Para desarrollar la investigación se consultó dos fuentes de información. La primera, los censos de población y vivienda de 1976, 1992, 2001 y 2012. También la Encuesta de Población y Vivienda realizada en 1988 y el cálculo del Producto Interno Bruto (PIB) en su versión extendida de cada uno de los nueve departamentos de Bolivia de los años 1985-2018, esta información fue provista por el Instituto Nacional de Estadística (INE). La segunda fuente, los registros administrativos de Impuestos Internos (IN), Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), Servicio de Nacional Inversión Pública (SNIP) y el sistema asociativo municipal.

3.3.2 Delimitación de la investigación

El estudio está localizado en Bolivia, oficialmente Estado Plurinacional de Bolivia cuya superficie abarca 1.098.581 km², por lo que ocupa el quinto lugar entre los países sudamericanos por detrás de Brasil, Argentina, Perú y Colombia. Con una población total estimada para el año 2018 de 11.216.000 habitantes de los cuales 70% residen en el área urbana.

Gráfico 5. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN



Fuente: Elaboración propia, en base datos del INE

Bolivia es un Estado unitario, descentralizado y con autonomías (NCPE, 2009). Territorialmente está organizado en tres niveles. El primer nivel lo constituyen los Departamentos (9 departamentos); consecutivamente, las provincias es la división administrativa referencial de los departamentos, actualmente existen 112 provincias. Finalmente, los municipios corresponden al tercer nivel de división administrativa dentro de la organización territorial. Existen 339 municipios, de los cuales 11 han optado por la Autonomía indígena originaria campesina. Esta división corresponde al nivel administrativo denominado como local, siendo los precedentes el nivel departamental y el nivel nacional, cada uno con instancias de Gobierno independientes y de elección democrática.

3.3.3 Unidad de Análisis

Las unidades de análisis lo constituyen las ciudades bolivianas con ciertas funciones económicas y que superan un cierto umbral de población. Actualmente no existe un acuerdo internacional sobre cuáles deben ser las funciones que confieren el rango de ciudad. Tampoco existe unanimidad sobre el tamaño en población definitorio de ciudad. En consecuencia, en esta investigación, la unidad son asentamientos urbanos con más de 2000 habitantes entre 1985-2018.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

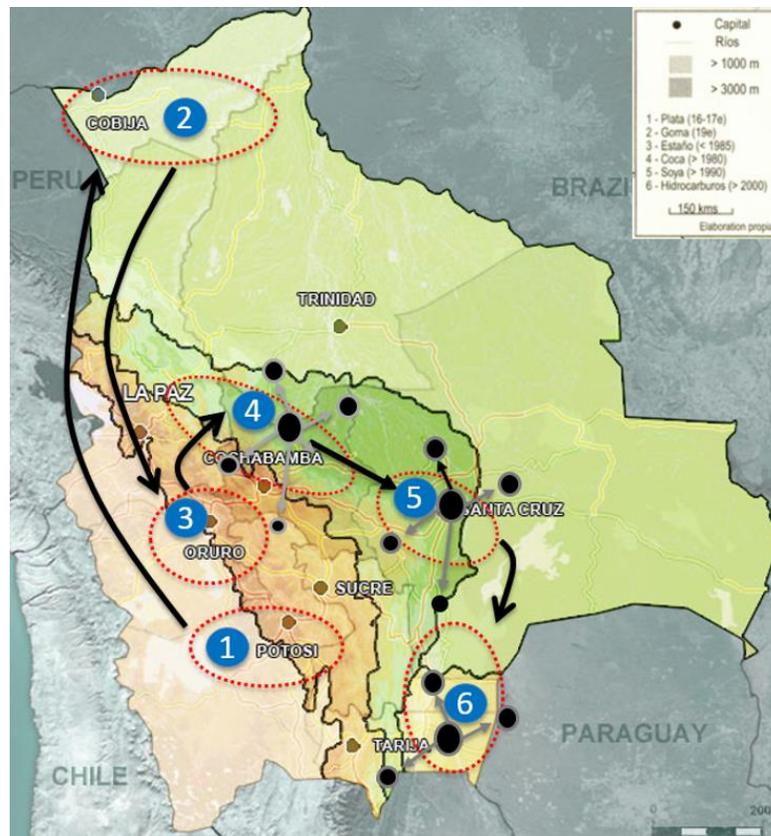
4.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA URBANIZACIÓN EN BOLIVIA

En este apartado, se abordará algunos antecedentes que parecen ser válidos para concebir el proceso de urbanización en Bolivia. Es innegable que la etapa contemporánea del país es cada vez más urbana; cerca de tres cuartas partes de la población habita en alguna de las ciudades que conforman el sistema urbano actual. Sin embargo, esto no siempre fue así.

4.1.1 Proceso de urbanización en Bolivia

El actual proceso de urbanización no puede entenderse sin hacer una mirada retrospectiva del eje urbano (Potosí-Sucre), que se estructuró en la Colonia, donde Potosí, centro minero tenía 150.000 habitantes, llegando a ser la segunda ciudad del mundo de entonces (Blanes, 2006). El proceso republicano, partió del eje mencionado derivando en otras configuraciones, que se consolidó a finales del siglo XIX en torno a La Paz, y donde resalta el eje minero y administrativo Potosí-Oruro-La Paz.

Gráfico 6. DINÁMICA ESPACIAL DE BOLIVIA, AÑO 1625-2018



Fuente: elaboración propia, basado en Hubert Mazurek, H. (2012). *Espacio y territorio. Instrumentos metodológicos de investigación social*. La Paz: Fundación PIEB, pág. 108

El gráfico 6, explica la dinámica espacial de Bolivia a lo largo del tiempo; señala, la importancia del eje urbano Potosí-Sucre en el siglo XVI, el movimiento del centro interés hacia Pando y Oruro; a partir de

los 80, la importancia de la colonización de los Yungas, de las periferias urbanas y de la región de la soya en Santa Cruz (Mazurek, 2012); y la importancia de Santa Cruz y Tarija, en la actualidad. Estas ciudades que se consolidaron en torno a los centros de producción, constituyen el eje principal hacia el que se desplazó la población, donde avanzó la administración, los servicios, la industria y, desde ellos, los principales proyectos de desarrollo regional. Sobre esta base, la frontera social, económica y política se fue definiendo desde mediados del siglo XX.

Indudablemente, las principales ciudades del país se desarrollaron gracias al aprovechamiento y a la explotación de los recursos naturales, es decir donde se desarrollaron las actividades económicas primarias (Nuñez-Villalba, 2011). Transitando las siguientes etapas de urbanización desde la colonia, a los tiempos actuales.

- *Minería de la plata.*- La ciudad de Potosí es un ejemplo claro de urbanización, hacia el año 1625, durante la colonia, Potosí llegó a contar con 165.000 habitantes, de los cuales el 90 por ciento vivía en la ciudad, lo que la convirtió en la ciudad más poblada del mundo; por encima de Sevilla, y mayor aún que París y Londres (Nuñez-Villalba, 2011). Con el declive de la actividad minera, la población de Potosí cayó a 70 mil habitantes el año 1750, 35 mil en 1785 y tan solo a ocho mil habitantes el 1825 al estallar el movimiento de independencia. Potosí perdió más del 95% de su población en un lapso de 200 años.
- *La explotación de la goma.* - La “fiebre del caucho” constituyó una parte importante de la historia económica y social de país, al igual que en los territorios amazónicos de Brasil, Perú, Ecuador y Colombia. En Bolivia la fiebre por la explotación de la goma impulsó la dinámica espacial hacia el norte de Bolivia entre 1879 y 1912, surgiendo centros poblados como Riberalta, Cachueta Esperanza y Cobija, que más tarde se constituirán en capitales regionales en el oriente de Bolivia. Esta región del país pasó de tener cero (0) habitantes censados en 1881 a más de 7.000 en el año 1900 entre las cuales se contaban migrantes nacionales de la región andina y extranjeros (alemanes, franceses, italianos, suizos, brasileños, peruanos, turcos y japoneses), convirtiéndose en la primera ola migratoria hacia el Oriente (Nuñez-Villalba, 2011).
- *Minería de estaño.*- El auge del estaño, y su posterior caída, explican mucho del devenir económico de Bolivia hasta el inicio de la década del 30; representando la principal fuente de ingresos de Bolivia, el 55% de las exportaciones hacia finales del siglo XIX (KAS, 2017). La economía del estaño determinó la conformación de nuevas bases de organización territorial, las ciudades ubicadas en la región andina encabezada por Oruro, Potosí y La Paz se consolidaron, beneficiando también a otros centros urbanos como Sucre y Tarija, debido a su proximidad y la conexión de los medios de transporte.

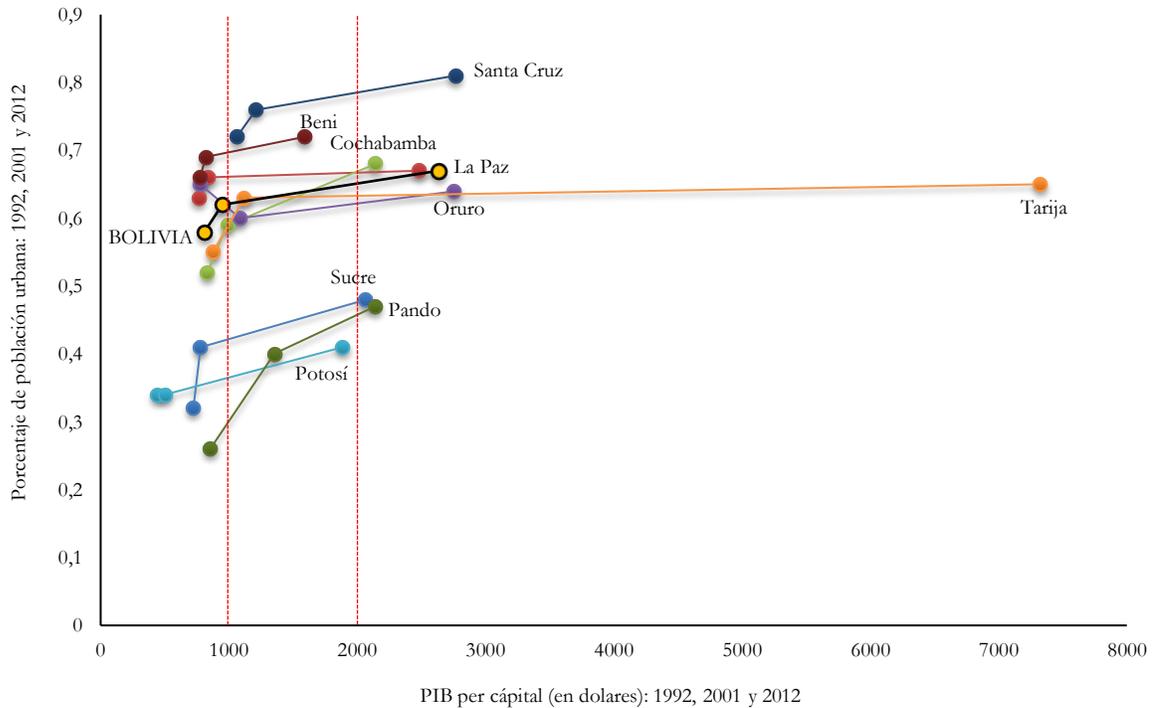
- *La soya y coca.*- Desde 1985, cuando la economía boliviana comenzó a transitar por los caminos del neoliberalismo “libre mercado”, se fue adoptando una serie de reformas en todos los ámbitos del andamiaje estatal, entre ellos el fomento de la agricultura. En 1986, cuando se iniciara la vigencia del modelo, la mitad de la producción agrícola nacional correspondía al subsector campesino (básicamente de la región andina, pero también de los emergentes pequeños productores de las tierras bajas), en 2004 el predominio se trasladó al subsector agro-industrial, entre los cuales, sin duda, destaca la soya (Pérez Luna, 2007). El tema no se redujo a la producción de soya, tuvo sus efectos en la urbanización, al promover la migración del occidente del país y de los extranjeros hacia el oriente de Bolivia; para el año 1992 el 72 por ciento de la población estaba viviendo en los centros urbanos de Santa Cruz, convirtiendo a esta ciudad en la segunda más importante, con el tiempo (hacia el año 2012), pasaría a ser la primera ciudad, con el 81% de población concentrada en Santa Cruz y otros centros urbanos; Montero, La Guardia y Warnes entre otros.
- *Los hidrocarburos.*- El impulso a los hidrocarburos se da por el posicionamiento de Bolivia como el segundo país con mayores reservas de gas en el continente sudamericano y por su relativa mayor sostenibilidad ambiental frente a la minería metálica. Asimismo, la “nacionalización” de los hidrocarburos que el gobierno de Evo Morales del Movimiento al Socialismo (MAS) impulsara desde 2006, ha motivado nuevos procesos de urbanización en el territorio nacional, consolidando las ciudades intermedias y las aglomeraciones metropolitanas, tomando protagonismo los centros urbanos de Santa Cruz Tarija y Sucre; territorios gasíferos. Además el crecimiento urbano se ha fortalecido gracias a la descentralización fiscal iniciada por los gobiernos neoliberales y continuada por el actual gobierno; otorgando a los gobiernos departamentales, a través de ellos a los municipios, recursos económicos, para la atención de las necesidades, transformando con el tiempo a los Municipios rurales en urbanos.

Los antecedentes expuestos, exhiben una urbanización inducida por la explotación de los recursos naturales, llamado por algunos investigadores como “lotería de los recursos” (Maturana, 2015). Es la principal explicación de los procesos de urbanización en la dinámica espacial en Bolivia que se estructuró desde la Colonia hasta los tiempos actuales.

4.1.2 Ingreso per cápita y niveles de urbanización

A pesar de que el proceso de urbanización en Bolivia empezó relativamente tarde, el país se ha acercado rápidamente a los niveles de urbanización de otros países latinoamericanos. El gráfico 7 paut la relación entre PIB per cápita (medido en dólares americanos) y el porcentaje de la población urbana en los nueve Departamento de Bolivia, para los años 1992, 2001, 2012.

Gráfico 7. URBANIZACIÓN Y PIBpc, AÑOS 1992, 2001 Y 2012



Fuente: elaboración propia, en base a datos del censo 1992, 2001 y 2012

En 1992, Bolivia logro un grado de urbanización del 57,5 por ciento; la población se concentra en zonas metropolitanas, conurbaciones y centros urbanos que a lo largo de los siglos XX y XXI, configuran un sistema que articula al territorio nacional. Entre 1992 y 2001, la fracción de la población que vive en zonas urbanas se incrementa con el crecimiento del PIB per cápita, a excepción de Potosí y Oruro donde prácticamente no crecieron sus ciudades, este último se desurbanizó, aun en crecimiento de su PIB per cápita: esta relación de urbanización e ingreso se refleja con mayor notoriedad en los departamento de Pando, Santa Cruz, Cochabamba, donde el valor de R^2 es superior al 80%, demostrando que existe una alta correlación positiva entre urbanización e ingreso.

En la etapa del modelo neoestatista (entre 2001 y 2012), cerca de 7 millones de personas viven en las áreas urbanas, las ciudades tienen un papel central en el desarrollo de Bolivia. El periodo se caracteriza por una expansión del PIB per cápita de 949 a 2.636 dólares, impulsado por la subida del precio internacional del petróleo, constituyendo una etapa de bonanza económica para el país; mirando la

urbanización en términos generales, la población urbana creció en 30,7%, se constata a nivel específico, que Santa Cruz, Cochabamba y Sucre son las regiones donde se ha incrementado el grado de urbanización en mayor porcentaje, el caso de Tarija llama la atención al disponer del PIB per cápita más alto (alrededor de 7.000 dólares), sin embargo la urbanización se incrementa solo 3%, de 63 a 65; desoyendo en parte la hipótesis; la presencia de migrantes del occidente del país estarían avasallando las ciudades en Tarija, a partir de la década del 2000, con el surgimiento de actividades productivas y especialmente con el “Boom” del gas (Lea Plaza, 2013).

Los datos evidencian, el crecimiento sostenido de la urbanización en Bolivia ante el incremento de los ingresos, hipótesis que ha sido verificada en otras investigaciones (André & Polèse, 1995), (Jones & Koné, 1996), (Ingram, 2006). Sí esta relación se sigue manteniendo en los próximos años, el nivel de urbanización se seguirá extendiendo; urge la necesidad de implementar acciones de política pública, que permitan obtener los beneficios que ofrecen las ciudades bolivianas, con las cuales confluyan las políticas de población y la política de desarrollo urbano y territorial.

4.2 LOS MODELOS ECONÓMICOS Y LA URBANIZACIÓN EN BOLIVIA

El proceso histórico de desarrollo urbano-regional en Bolivia ha tenido sus particularidades propias, vinculado a la explotación de las materias primas, lo cual se explica en gran medida por los modelos económicos que se han adoptado. Así, en Bolivia se han aplicado varios modelos económicos desde el siglo XIX a los cuales corresponden patrones de desarrollo urbano y dinámicas propias de desigualdad territorial.

En Bolivia se implementaron cinco modelos, entre 1900 y 2018: a) el liberalismo (1900-1930), primario exportador, con una urbanización lenta y predominio rural; en esta etapa, en materia económica, hubo algunos intentos importantes para mejorar el manejo monetario y para diseñar una senda de desarrollo, contratando en 1927 a Edwin Kemmerer con la finalidad de estudiar las reformas monetarias, financiera y las finanzas públicas; b) el modelo nacionalista (1930-1952), de urbanización lenta al igual que el anterior, de este periodo data la llegada a Bolivia la Misión estadounidense encabezada por Mervin Bohan³, con la finalidad de elaborar un plan de desarrollo para comenzar la diversificación económica y la integración entre el occidente y el oriente. Una buena parte de este plan serviría años después para el diseño de varias estrategias de desarrollo; c) el modelo de la llamada revolución nacional (1952-1985),

³ El Informe de la Misión Bohan constituye sin duda alguna el primer esfuerzo integral de análisis de la economía boliviana, así como una de las propuestas estratégicas de más largo alcance en la historia económica del siglo XX en Bolivia, entre sus propuestas esta crear la interconexión de la zona de Santa Cruz con el occidente del país, así como entre Tarija y Villamontes y entre La Paz y el Alto Beni (KAS, 2017).

apoyada por mineros y campesinos, tenía como misión cumplir con la demanda de “tierra para los indios y minas para el Estado”, además de dar inicio a una profunda transformación económica y social.

Cuadro 7. MODELOS ECONÓMICOS APLICADOS ENTRE 1900-2018

Etapa	Periodo	Concentración de la población
Liberalismo	1900-1930	Primacía rural
Nacionalismo	1930-1952	Primacía rural
Revolución nacional	1952-1985	Primacía rural
Neoliberalismo	1985-2005	Primacía urbana
Neoestatismo	2005-2018	Primacía urbana

Fuente: Elaboración propia, en base a *un siglo de economía en Bolivia* (2017), Konrad Adenauer Stiftung, oficina Bolivia, pág. 17

A finales del siglo XX se implementó, d) el modelo neoliberal (1985-2005), de apertura comercial, de una urbanización acelerada, los siete⁴ gobiernos de este periodo, impulsaron los ajustes estructural macroeconómico, apertura comercial, desregulación y privatización, bajo los lineamientos del consenso de Washington; finalmente, e) el modelo neoestatista (2005-2019), con fuerte presencia del estado en la economía, con un proceso de urbanización moderada, pero con metropolización ampliada, diversificada y con el surgimiento de una fuerte presencia de ciudades intermedias.

En lo que sigue, se describe con mayor profundidad estos dos modelos aplicados en los últimos 33 años de la Bolivia contemporánea; el neoliberal y neoestatista.

4.2.1 La urbanización en la etapa Neoliberal, 1985-2005

Bajo el entusiasmo del éxito de algunas experiencias presuntamente exitosas de las teorías liberales, de Chile (después de 1973); Uruguay (después de 1974); Argentina (a partir 1976) y de la presión del Banco Mundial y del F.M.I., los gobiernos bolivianos que se sucedieron en la década del noventa abrazaron sin ambages las teorías neoliberales del consenso de Washington, con algunos variaciones particulares.

El gobierno adoptó políticas de *shock*, a través del D.S. 21060, emitido en agosto 1985, lanzó un severo plan de estabilización, liderado por Jeffrey Sachs (profesor americano), que buscó reducir el déficit del sector público con medidas de rigurosa austeridad, incluyendo el congelamiento de salarios y el despido de trabajadores; dos innovaciones importantes a las aplicadas en otros países, la primera fue el alza del precio de la gasolina de 8 centavos de dólar por litro hasta 45 centavos, lo que generó rápidamente un importante aumento del ingreso del sector público; la segunda, fue la creación de un nuevo régimen de

⁴ En este periodo hubo siete presidentes; Víctor Paz Estenssoro (1985-1989), Jaime Paz Zamora (1989-1993), Gonzalo Sánchez de Lozada (1993-1997 y 2002-2003), Hugo Banzer Suárez (1997-2001), Jorge Quiroga Ramírez (2001-2002), Carlos Mesa Gisbert (2003-2005), Eduardo Rodríguez (2005).

administración de divisas, llamado *Bolsín*, para realizar operaciones de remate de moneda extranjera conducidas por el Banco Central con límites pre-establecidos por las fluctuaciones (Morales, 2017).

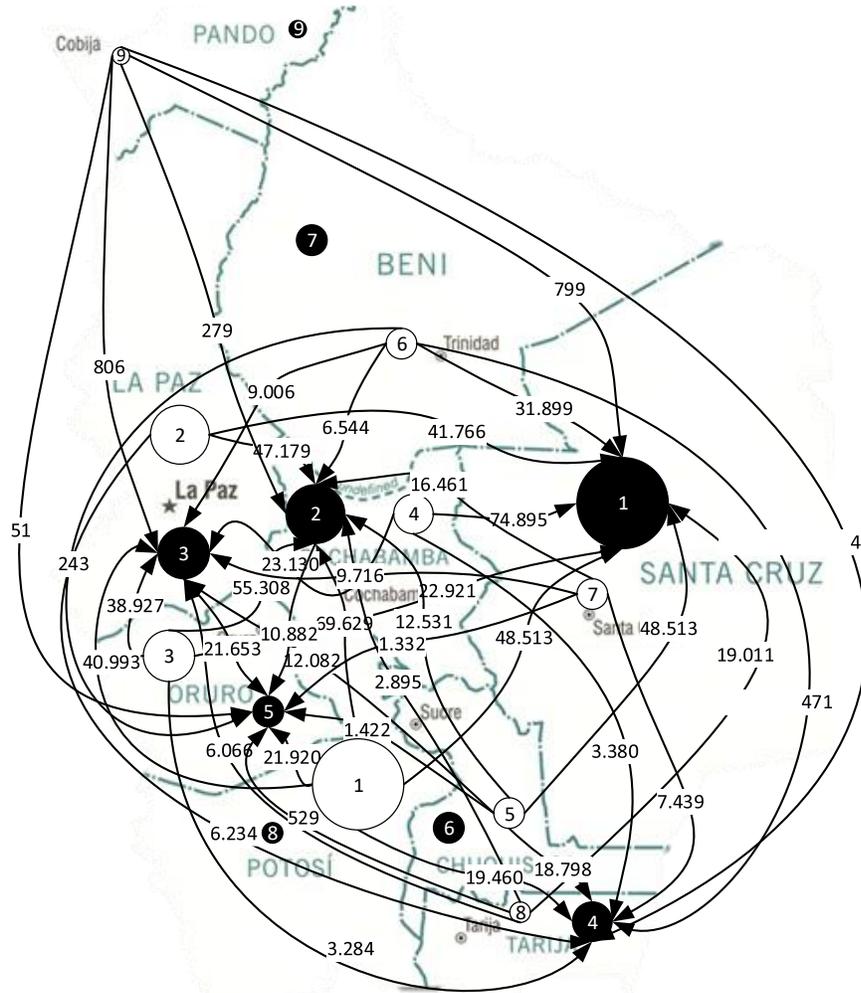
La Nueva Política Económica (NPE), de privatizaciones, despido de los trabajadores y la nueva ley agraria, afectaron la urbanización. Miles de personas migraron a las ciudades, al Chapare (Cochabamba) a la emergente ciudad de El Alto⁵ y afuera del país para buscar empleo (Dolph, 2011). El régimen neoliberal, aceleró el proceso de urbanización, esta situación se constató en la encuesta de población y vivienda realizada en 1988, que mostró por primera vez que la población urbana era mayor que la población rural, desde entonces, la población rural es cada vez menor que la población urbana.

El acelerado proceso de urbanización, se ve representado en el gráfico 8, exhibe la migración según el origen de nacimiento. Potosí es la región que más perdió población, alrededor de 227 mil hacia el año 1992, vaciándose para sustentar a otras ciudades del país, en especial a Cochabamba, Santa Cruz y La Paz, donde emigraron 69.629, 48.513 y 40.993 nuevos residentes; el caso de La Paz requiere una consideración particular, por la ciudad de El Alto, que por esos años cumplía 7 años de creación; recibiendo gran parte de inmigración, en especial personas provenientes de las regiones de Potosí, Oruro y Cochabamba y, en menor medida también de Santa Cruz y Beni. Su rápido crecimiento económico, ha convertido a la ciudad en un lugar de diversidad, que reúne a personas de diferentes regiones de Bolivia.

La ciudad de Santa Cruz es la principal receptora de la dinámica migratoria en este periodo. Ante el despido de trabajadores, que se iniciara en los primeros años del neoliberalismo (año 1986); con despido de 17.000 de los 27.000 mil mineros empleados por la Corporación Minera de Bolivia (COMIBOL) y, que continuaría a medida que avanzara la privatización y capitalización de las empresas del Estado (Dolph, 2011). Vastos sectores de la población procuraban trabajo, pero con las actividades económicas virando a la agroindustria y al sector empresarial, miles de personas migraron a las ciudades, creando nuevos barrios, particularmente en las periferias de las ciudades, transformándose en “los no ciudadanos”; sin acceso a servicios básicos, y donde estaban asentados, en su mayoría también, migrantes que llegaron a finales de los años 60 y principios de los 70 (últimos años de la dictadura boliviana) (De Mesa, De Mesa, & Gisbert, 2016). Asimismo, la estructura neoliberal, generó una mayor desigualdad, pobreza e indignidad (Villarreal, 2014). El “achicamiento del Estado” habría creado un debilitamiento y dispersión funcional, reducción de la generación de empleo y caída de salarios, precarización del trabajo, aumento de desempleo abierto, en contraste con la concentración de la riqueza en las empresas multinacionales.

⁵ El Alto fue creado como una entidad Municipal independiente y con el rango de ciudad el 6 de marzo de 1985, por lo que es considerada como una de las ciudades más jóvenes de Bolivia. Debido a su estrecha cercanía con la ciudad de La Paz, la ciudad forma parte del área metropolitana de La Paz. Ambas ciudades, forman la urbe metropolitana más grande de Bolivia.

Gráfico 8. FLUJO MIGRATORIO EN EL PERIODO NEOLIBERAL, SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO, AÑO 1992



Fuente: Elaboración propia

○ = Territorios de emigración; ● = Territorio receptor

La reorganización y/o “reestructuración”, en palabras de Brenner & Theodore (2005), de la población en los 20 años que duro la política económica neoliberal, exhibe un acelerado proceso de urbanización y consolidación de nuevas ciudades en el oriente del país, a partir de la desarticulación de la industria minera y la reestructuración general del aparato productivo impulsado por la privatización y capitalización. Esta evolución se ha caracterizado por ciclos de convergencia y divergencia, predominando la desigualdad con el aumento en las brechas regionales, también con el desarrollo de nuevos nodos metropolitanos y la emergencia de redes urbanas. Siendo la migración, el fenómeno explicativo de la mayoría de los cambios estructurales del territorio que configuró un nuevo país más urbano.

Cuadro 8. PANORAMA GENERAL DE LOS MODELOS Y LAS REFORMAS ADOPTADAS, ENTRE 1985-2018

Modelos económicos			Reformas estructurales adoptadas					Urbanización		
Etapa	Periodo	Característica	PIBpc (\$us)	Reforma fiscal	Comercial	Financiera	Laboral	Privatización/nacionalización	Desarrollo urbano	Población urbana (%)
Neoliberalismo <i>Nueva política económica (D.S. 21060 (agosto 1985))</i>	1985-2005	Reducción de la participación del estado en la economía, dando libertad total a los mercados, incluyendo al sector externo.	895	Presupuestos nacionales equilibrados, impuestos y aranceles uniformes y reducidos.	Liberalización comercial y apoyo al desarrollo de la empresa privada	Nuevo régimen de administración de divisas, llamado <i>Bolsín</i> , postergó el cumplimiento de algunas obligaciones de deuda externa, descentralización de recursos a nivel regional.	Desregulación del mercado de trabajo, la generación del empleo queda en el sector privado, con congelamiento de los salarios.	Ley de inversiones (de 1990) Ley de privatización (de 1992) Ley de capitalización (de 1994).	Urbanización acelerada y Preeminente.	59,98%
Neoestatismo <i>Nueva Constitución Política (enero 2009)</i>	2005-2018	El Estado se convierte en actor clave, en las regulaciones de las relaciones económicas.	2.485	Se mantuvo las mismas reformas del anterior periodo (otorgando el 25% para los Municipios)	El estado participa en forma directa en la producción de bienes y servicios a través de las empresas de carácter público, para sustentar las políticas distributivas y sociales.	El Estado junto al Banco Central determinan los objetivos de política monetaria y cambiaria.	Además de la economía estatal, se reconoce los restantes modos de organización económica bajo el denominativo de “Economía plural”. Se deroga el artículo 55 del D.S. 21060	El 1 de mayo se promulgó el Decreto Supremo 28701 que nacionalizó los recursos naturales.	Urbanización moderada y diversificación.	64,88%

Fuente: elaboración propia

4.2.2 *La urbanización en la etapa Neoestatista, 2005-2018*

En 2005 se inició un nuevo ciclo en la historia de Bolivia. En diciembre de ese año, Evo Morales, líder indígena y cocalero, ganó las elecciones presidenciales y gobierna actualmente, se benefició con ingresos extraordinarios, producto del alza de precios de los hidrocarburos, de los minerales y de la soya.

La nueva política económica neoestatista se inaugura parcialmente con la llegada del nuevo gobierno, se termina de consolidar con el referéndum del 25 de enero de 2009, al aprobar la Nueva Constitución Política del Estado (NCP), la cual delinea el modelo de Estado a seguir en los próximos años; *“Bolivia se constituye en un Estado Unitario Social de Derecho Plurinacional Comunitario, libre, independiente, soberano, democrático, intercultural, descentralizado y con autonomías. Bolivia se funda en la pluralidad y el pluralismo político, económico, jurídico, cultural y lingüístico, dentro del proceso integrador del país”* (TCP, 2016); en el discurso, el gobierno, busco dejar la etapa republicana y neoliberal.

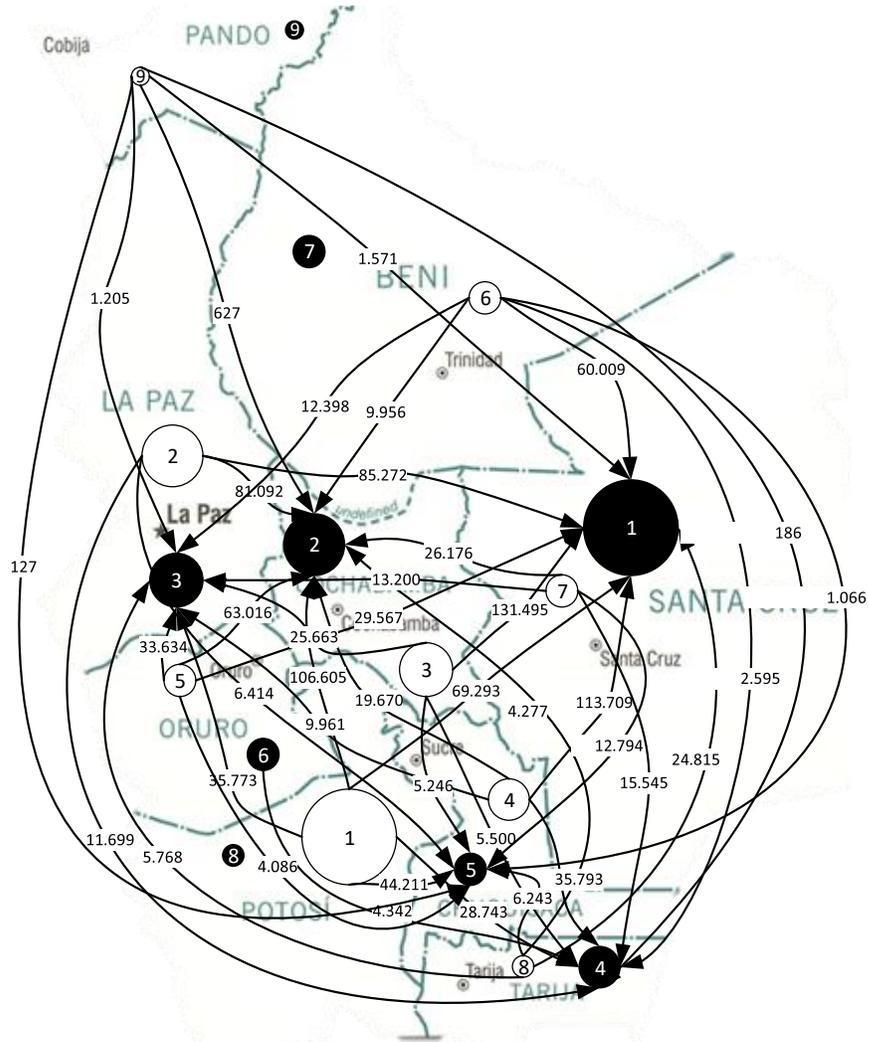
Conviene aclarar que, tanto en el período neoliberal como neoestatista, la temática urbana tuvo una agenda marginal; es más, en el periodo que nos atañe, la estructura programática del gobierno es “desarrollista-industrial” y el discurso “indigenista-ecologista”. Por tanto, la urbanización en esta etapa, está vinculada al modelo de desarrollo concebido en NCP; así, los recursos naturales (gas y petróleo) y las fuerzas productivas vinculadas a estas configuran/consolidan el sistema urbano actual.

El gráfico 9 presenta la consolidación de los procesos migratorios occidente-oriente, reafirmando a Santa Cruz y sus ciudades intermedias como los polos de atracción, que pone de manifiesto la reorganización del espacio nacional y, por tanto, la transformación de la relación de la sociedad con su entorno ambiental y recursos naturales. A la par, como consecuencia directa del auge exportador del gas y sus derivados de los territorios de Tarija, Santa Cruz y Sucre, se intensificó la inmigración, debido a las expectativas económicas para los habitantes. Así, se explica que los departamentos del sur (Tarija y Sucre) sean el 4to y 5to destino de los migrantes; del mismo modo, la bonanza exportadora tuvo también una repercusión en las ciudades más pobladas, consolidando las áreas metropolitanas de Santa Cruz, Cochabamba y La Paz; lo que confirma que la urbanización se desarrolla sobre todo mediante la concentración poblacional en los centros urbanos grandes (Camagni, 2005).

En el marco de este modelo, el proceso de urbanización ha transitado gradualmente de una organización con un sistema de ciudades altamente jerarquizado de una economía centralizada, a una estructura desconcentrada y diversificada, con ciudades que experimentan un crecimiento acelerado, modificando los cimientos socio-espaciales, económicos y culturales del país. Al igual que en el periodo neoliberal, la migración extraordinaria del campo hacia las ciudades conformó un nuevo país cada vez más urbano. Se avizora, según los datos, que la configuración urbana actual, tiene ciertos matices que en el mediano y largo plazo podría ser perjudicial para la vida social, económica y política del país; nos referimos al proceso

de “desruralización” de la población, que se está presentando rápidamente. Este problema social debe ser analizado y resuelto para evitar que las ciudades colapsen y el área rural quede deshabitado.

Gráfico 9. FLUJO MIGRATORIO EN EL PERIODO NEOESTATISTA, SEGÚN LUGAR DE NACIMIENTO, AÑO 2012



Fuente: Elaboración propia

○ = Territorios de emigración; ● = Territorio receptor.

Constatamos que la urbanización en Bolivia, en este periodo, es dinamizada desde fuera de las ciudades, siendo la emergencia de un *commodity* de moda y los excedentes que producen los que impulsaron los flujos migratorios hacia/entre ciudades, consolidando las principales áreas metropolitanas. En esta dinámica *-a priori-*, la NCP, tiene el mérito de haber plasmado un modelo económico que, si no antagónico en lo que a la dinámica del proceso de acumulación se refiere, en términos concretos significa un avance en la recuperación de la soberanía económica por parte del Estado boliviano y en la orientación de los objetivos del proceso de desarrollo (Molero & José, 2013). Pero no reconoce ni responde a la realidad urbana en su compleja diversidad.

4.3 EL SISTEMA URBANO Y TERRITORIAL EN BOLIVIA

El sistema de ciudades bolivianas en 1976 estaba conformado por 63 ciudades⁶, para el año 2012 alcanza 164, principalmente medianas y pequeñas, con una población que está creciendo rápidamente (cuadro 9). En conjunto, las 164 ciudades albergan a más de tres quintas partes de los aproximadamente diez millones de habitantes del país. De estas, las ciudades entre 100 y 500 mil habitantes y de 10 y 50 mil son las que tienen un crecimiento más acelerado, principalmente aquellas ubicadas en el cinturón de áreas metropolitanas, además de las ciudades que tienen cierta proximidad a los recursos naturales; Tarija, Sucre y Santa Cruz.

Cuadro 9. SISTEMA DE CIUDADES EN BOLIVIA CON MÁS DE 2.000 HABITANTES

Tipo de ciudades, según el tamaño de la población	Año 1976		Año 1992		Año 2001		Año 2012	
	Nº	Población	Nº	Población	Nº	Población	Nº	Población
Ciudades con más de 500 mil	1	654.713	2	1.410.656	4	3.067.200	4	3.680.134
Ciudades entre 100 mil y 500 mil	3	583.775	5	1.229.932	4	663.855	8	1.348.947
Ciudades entre 50 mil y 100 mil	2	140.858	4	255.886	6	472.768	6	445.874
Ciudades entre 10 mil y 50 mil	14	264.564	24	476.495	30	585.682	41	867.191
Ciudades entre 2 mil y 10 mil	43	188.459	71	296.691	91	394.632	105	474.898
TOTAL	63	1.832.369	106	3.669.660	135	5.184.137	164	6.817.044

Fuente: Elaboración propia en base a la información de los censos 1976, 1992, 2001 y 2012

El crecimiento de las ciudades intermedias es acelerado cuando se compara con la experiencia histórica de las grandes ciudades. Para ponerlo en perspectiva, cuando en 1976 Cochabamba o Santa Cruz tenían una población de entre 200 y 250 mil habitantes (similar a la de algunas de las ciudades intermedias hoy en día), sus tasas de crecimiento eran del 1,4 y 2,2 por ciento anual (Laserna, 2005). Es decir, la velocidad a la que están creciendo algunas de las ciudades intermedias como Viacha, o el eje Montero-Warnes-La Guardia, es por lo menos dos veces más veloz que la que experimentaron Santa Cruz o Cochabamba durante las décadas de los 80s.

Sí bien la población urbana en Bolivia está concentrada en las ciudades con más de 500 mil habitantes, Santa Cruz, El Alto, La Paz y Cochabamba. Aún el crecimiento urbano es más importante en las ciudades intermedias, que tendieron de manera paulatina y moderada a absorber la población de otras ciudades y del área rural. Su rol en la etapa de cambios estructurales (neoliberalismo en 1985 y neoestatismo en 2005) como capitales regionales fue un elemento central; albergando las sedes de las Gobernaciones (antes de 2009 Prefecturas) y la dotación de servicios de administración pública con jurisdicción Departamental, iguales en jerarquía a las asentadas en las ciudades de mayor tamaño, otorgándoles una clara relevancia política regional que, además, se refuerza por el hecho de que cada una es, a su escala, núcleo de subsistemas urbanos y regionales más o menos estables (Laserna, 2005).

⁶ La definición del INE de Bolivia (<https://www.ine.gob.bo>), considera población urbana a los asentamientos de más de 2.000 habitantes, en conformidad con la adoptada por los países de América Latina (ONU-Habitat., 2012).

4.3.1 Índice de Clark-Evans

El índice de Clark-Evans o del *nearest neighbor* (vecino más cercano) compara la distribución de ciudades en el espacio, medida por la distancia media entre ellas en línea recta, con la distancia que se tendría si estuviesen distribuidas de modo aleatorio (García, Rosique, & Segado, 1996); El cuadro 10 expone las estimaciones realizada para los años 1992 y 2012, según la agrupación regional (Departamento).

En las etapas de ajuste estructural el valor de este índice es de 0.070, que refleja una distribución tendiente a concentrada, entre tipo aleatorio y regular, las ciudades de las regiones de Cochabamba, Santa Cruz y Sucre se aproximan al tipo de christalleriano, mientras que Pando, Beni y Potosí a una distribución concentrada.

Cuadro 10. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL, ÍNDICE DE CLARK-EVANS

Regiones	Nº de ciudades				Nº de Municipios	Superficie total (en Km ²)	Índice Clack-Evans			Regiones
	1976	1992	2001	2012			valor, 1992	distribución	valor, 2012	
Cochabamba	9	17	23	25	47	55.631	0,031	↑ distribución aleatoria ↓	0,06	Sucre
Santa Cruz	22	34	45	48	56	370.621	0,031		0,046	La Paz
Sucre	2	6	8	12	29	51.524	0,030		0,045	Cochabamba
Oruro	3	9	7	8	35	53.588	0,027		0,043	Santa Cruz
Tarija	4	5	6	7	11	37.623	0,026		0,038	Beni
La Paz*	8	17	23	31	87	133.985	0,025		0,037	Potosí
Potosí	6	9	9	14	40	118.218	0,023		0,036	Tarija
Beni	8	8	13	15	19	213.564	0,020		0,024	Oruro
Pando	1	1	1	4	15	63.827	0,003		0,014	Pando
BOLIVIA	63	106	135	164	339	1.098.581	0,070			0,109

* Incluye la superficie del Lago Titicaca (3.690 Km²)

Fuente: Elaboración propia en base a la información de los censos 1976, 1992, 2001 y 2012

En la etapa neoestatista, el índice subió ligeramente a 0,109, el sistema de ciudades bolivianas se estaría aproximando en el largo plazo al tipo christalleriano, según este valor. Respecto a las regiones, los índices son inferiores a 1, lo cual indica una distribución aleatoria y regular más cercana a la regular, pero no concentrada en el espacio, lo cual no quiere decir que la población se concentre en pocas ciudades (como las áreas metropolitanas); lo que refleja este índice, es que las 164 ciudades, están repartidas en un territorio relativamente grande y que la distancia medía entre ellas es heterogénea, lo que dificultaría la conectividad. Existe una llamativa tendencia de la ciudad de Sucre al tipo distribución christalleriano, puede deberse en parte al crecimiento en el número de ciudades (de 6 a 12) y a la reducida extensión territorial.

La interceptación del índice descansa en el supuesto de que los sistemas urbanos más adecuados para el desarrollo económico son aquellos que tienen una distribución uniforme u homogénea en el territorio; el sistema de ciudades de Bolivia al poseer una distribución aleatoria, en el que la distancia entre ciudades se habría reducido, a medida que nuevos centros urbanos fueron surgiendo, lo cual, sin duda sienta bases para un desarrollo económico equilibrado, de mantenerse la tendencia.

4.3.2 Tamaño

El estudio del tamaño de las ciudades y su distribución poblacional son de gran importancia, especialmente en lo que tiene que ver con la dinámica urbana de un país o región. Este concepto está estrechamente relacionado con el crecimiento económico, ya que un país en el cual las ciudades estén evolucionando positivamente, en cuanto a su ingreso o empleo, por ejemplo, debe consecuentemente evolucionar en una mayor población. Si esto ocurre en las principales ciudades se generará, aunque en menor proporción, un efecto similar en el resto de ciudades del país.

4.3.2.1 Índice de primacía, macrocefalia

Los cálculos del índice de primacía de los años 1976 a 2012 señalan una reducción progresiva del índice en las ciudades de mayor tamaño. En 1976 la concentración de la población del país era de predominio rural, existía una mayor concentración de la población en las ciudades de mayor tamaño (La Paz, Santa Cruz y Cochabamba), en la etapa neoliberal y neoestatista la tendencia de reducción se ralentiza.

Cuadro 11. ÍNDICE DE PRIMACÍA DE 1 A 9 CIUDADES, 1976, 1992, 2001 Y 2012

Índice de primacía	1976	1992	2001	2012
1 ciudad	0,56	0,24	0,27	0,27
2 ciudades	0,99	0,62	0,58	0,51
3 ciudades	1,55	0,98	0,97	0,81
4 ciudades	2,09	1,52	1,45	1,17
5 ciudades	2,55	1,88	1,71	1,37
6 ciudades	3,04	2,22	2,01	1,59
7 ciudades	3,42	2,57	2,27	1,78
8 ciudades	3,75	2,91	2,57	1,99
9 ciudades	4,11	3,16	2,81	2,20

Fuente: Elaboración propia en base a la información de los censos 1976, 1992, 2001 y 2012

Igualmente, la distribución del tamaño de ciudades suele presentar “anomalías”, en su parte superior, por el excesivo peso de la primera ciudad respecto a su red urbana; así hablamos de macrocefalia urbana. En el caso del sistema de ciudades bolivianas no se evidencia esta situación, solo 1/3 de la población estuvo concentrado en la primera ciudad en el año 2012; el análisis histórico permite establecer que la transición de rural-urbano en Bolivia, no se acompañó de un crecimiento macrocefálico como lo ocurrido en Argentina, Chile y Perú. No obstante, se percibe una tendencia predominante de concentración en las tres (3) primeras ciudades, característico de una configuración multipolar⁷, muy parecida a Colombia; resultados análogos fueron encontrados por investigadores de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (CEPAL, 2009). De esta manera, Santa Cruz está consolidándose, mientras

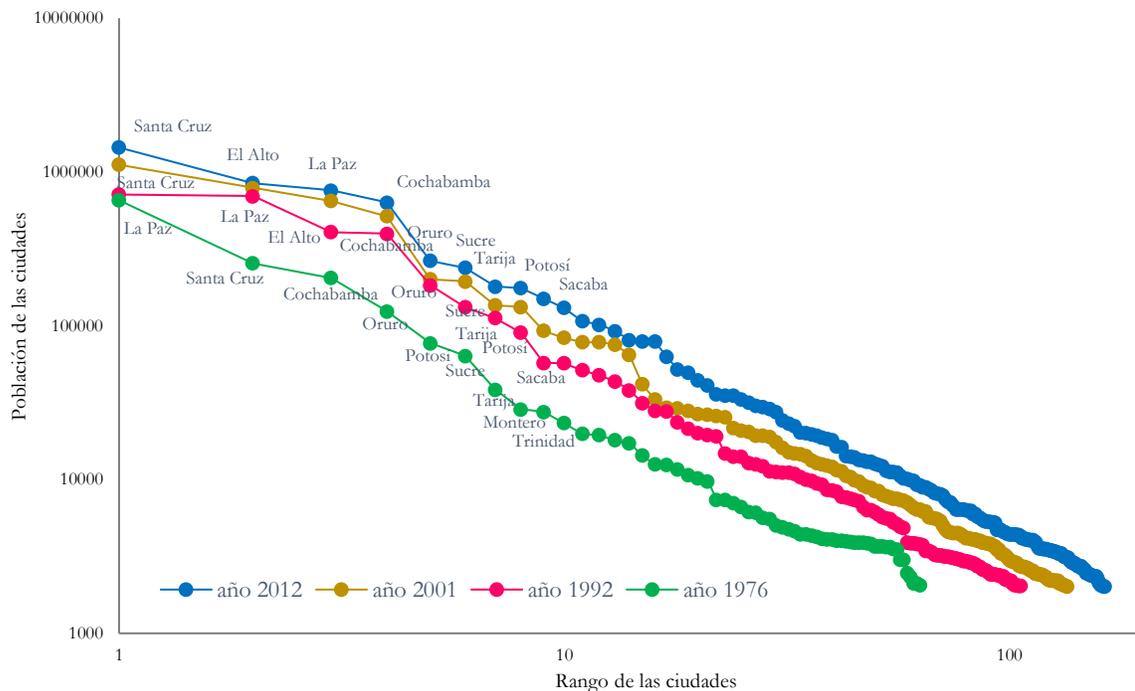
⁷ En el caso de Bolivia la concentración económica y social gira en torno a las jurisdicciones territoriales de Santa Cruz, Cochabamba y La Paz.

que La Paz, anteriormente dominante, se están debilitando y decayendo. Factores económicos son de vital importancia para explicar esta situación; las reformas de liberalización de la economía en general, descentralización⁸ en particular, permitieron una emergencia de ciudades intermedias, beneficiándose de la bonanza económica presentada en la etapa de estatización de la economía.

4.3.2.2 Índice de rango-tamaño (ley de Zipf)

El gráfico 10, presenta el diagrama rango-tamaño o también conocido como la ley de Zipf, calculado con información de los censos, permite observar la evolución del tamaño de las ciudades bolivianas; los resultados revelan un patrón como el planteado por la ley de Zipf; es decir, una relación negativa bien definida por una línea recta, más o menos paralela, lo que evidencia un crecimiento general de población en los centros urbanos, también que las líneas pasan de semirrectas a ondulantes, lo que ofrece certeza de la transición de la concentración de pocas a muchas ciudades.

Gráfico 10. RANGO-TAMAÑO O LEY DE ZIPF PARA LAS CIUDADES BOLIVIANAS



Fuente: Elaboración propia en base a información de censos 1976, 1992, 2001 y 2012

Igualmente, se evidencia que el orden de las ciudades cambia en el transcurso del tiempo en favor del oriente y en desmedro del occidente, las poblaciones que ocupaban el rango uno (La Paz) y rango tres (Cochabamba) en 1976 han crecido levemente, hacia el año 2012 fueron desplazadas por rango uno

⁸ El proceso de descentralización iniciado implícitamente a través del proceso de participación popular a mediados de 1994 y su implementación, a partir de enero de 1996, ha involucrado el traspaso y delegación de importantes funciones desde el nivel central al municipal y departamental.

(Santa Cruz) y rango dos (El Alto). Si se compara la distribución de 1992 y 2012, se observa para este último año cambios en la forma de la curva, interpretándose como un crecimiento de las ciudades de tamaño intermedio y pequeñas. Este hecho seguramente se originó por los cambios sociales y económicos producidos en 1985 y 2005, lo que hace pensar que el crecimiento de la población urbana se debe principalmente a fenómenos migratorios, hacia las ciudades bolivianas, que durante la etapa neoliberal fueron más intensos; La Paz, Santa Cruz y El Alto, concentraron el 49,49% del total de la población urbana. Mientras que en la etapa neoestatista las tres principales ciudades son las mismas ciudades de la anterior etapa, solo en diferente orden, concentrando el 44,71%.

Así mismo, al estimar un modelo *log-normal* para los tamaños de ciudades (cuadro 12), se puede medir la desigualdad (entre más pronunciada la pendiente (q) en valores absolutos, más desigual); se deduce, que el sistema de ciudades bolivianas en el periodo neoliberal, tenía una distribución ligeramente más desigual de la población de lo que predice la ley de Zipf, mientras que en la etapa neoestatista los resultados exhiben una mayor uniformidad en la concentración de la población entre las ciudades. Esta situación podría estar relacionada al efecto de la primacía urbana y por la existencia de pocas ciudades intermedias y pequeñas en tiempos pretéritos.

Cuadro 12. ESTIMACIÓN DE LAS FUNCIONES RANGO-TAMAÑO

Año	Nº de ciudades	Ecuación	r	q
1976	63	$y = 13,2889 - 1,3443X$	0,99	1,34
1992	106	$y = 14,2759 - 1,4361X$	0,99	1,436
2001	135	$y = 14,5970 - 1,4224X$	0,99	1,422
2012	164	$y = 14,9285 - 1,4094X$	0,99	1,409

Fuente: Elaboración propia en base a la información de los censos 1976, 1992, 2001 y 2012

En conjunto, las curvas rango-tamaño y los coeficientes de correlación de $r=0.99$, indican la bondad de ajuste de los datos empíricos a la ley Zipf, manifiestan que las ciudades se repartieron en todos los tamaños; lo cual ofrece una evidencia de la madurez económica del país dentro de su contexto; confirmando, que la población boliviana se concentra, por un lado en las tres principales ciudades y, en las ciudades intermedias y pequeñas, esparciéndose por todo el territorio nacional (Mazurek, 2012).

Finalmente, es interesante advertir la relación entre el tamaño de la ciudad y la prosperidad económica. A finales de siglo XIX, en Bolivia, las ciudades de mayor riqueza eran aquellas cuya economía estaba vinculada a la minería, son los casos de Potosí, Oruro y La Paz; mientras que en la actualidad las ciudades de Santa Cruz, Sucre y Tarija destacan por ser ciudades de gran importancia económica, debido, principalmente, al sector hidrocarburífero, situación que ha permitido que reciban una mayor cuantía de recursos económicos por concepto de regalías departamentales.

4.3.3 Jerarquía

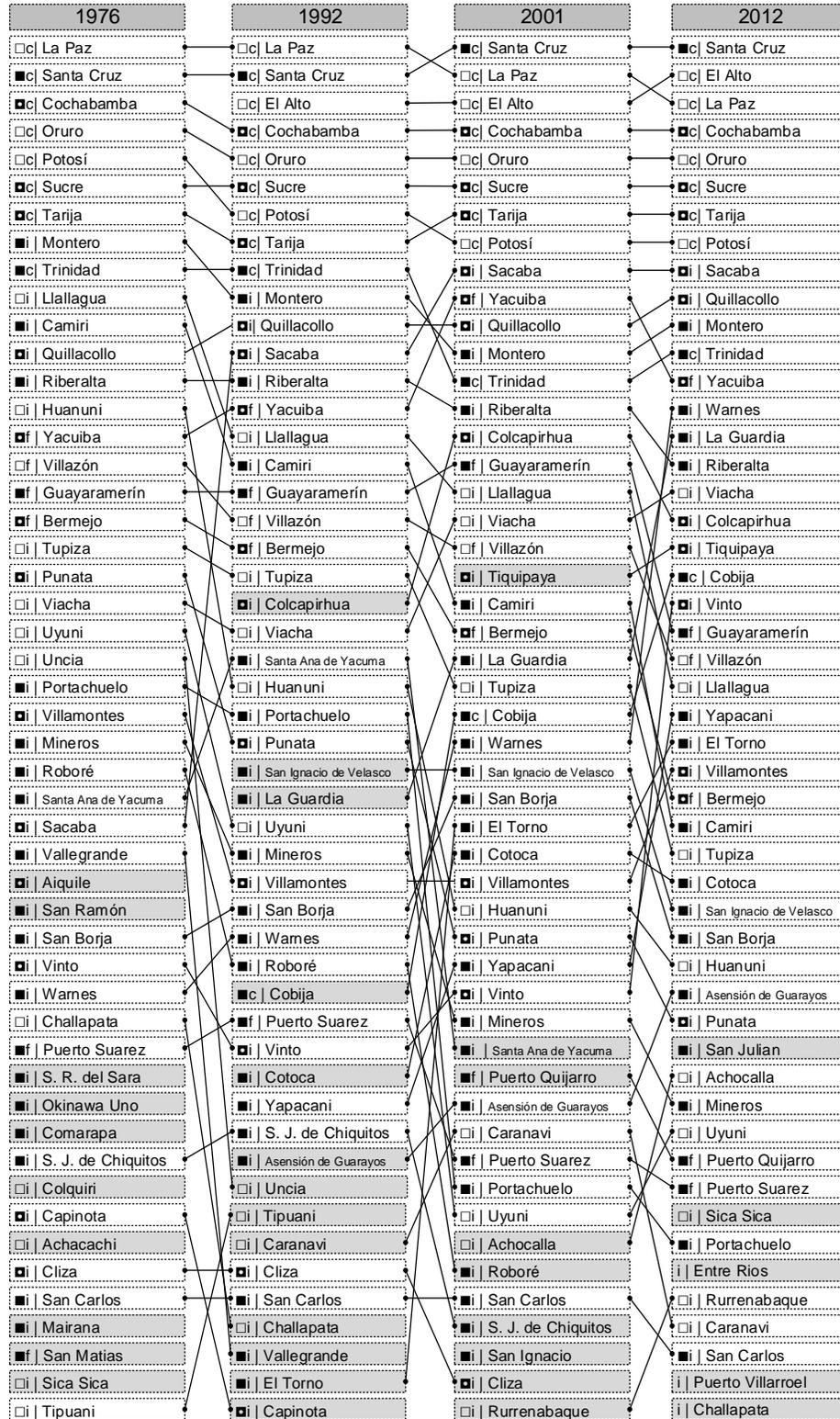
4.3.3.1 Evolución de la jerarquía, 1976-2012

El cuadro 13, exhibe los cincuenta centros urbanos más importantes entre 1976 y 2012; en dicha jerarquía, a medida que el sistema va madurando y generando ciudades de tamaño medio y consolidando las áreas metropolitanas, se intensifica el dinamismo de movimientos hacia arriba/abajo en el rango, esta situación es explicada por la dinámica económica que imprimieron los modelos económicos que los gobiernos adoptaron en esos años.

En 1976, de una población de 4.613.486 habitantes del país, la urbana llegaba a 1.832.369, es decir, el 41,7%; las tres ciudades de mayor tamaño eran; La Paz (incluye El Alto), con 654.713 habitantes; Santa Cruz, con 254.682; y Cochabamba, con 205.002. Además de las tres ciudades mencionadas, 60 centros urbanos, constituían la base del sistema de ciudades con los que se iniciaría la etapa neoliberal en 1985: hacia el año 1992, la ciudad de La Paz ocupa el primer lugar en términos de población, seguida por Santa Cruz y El Alto, en general las ciudades capitales mantienen sus posiciones en la jerarquía con ligeros movimientos, de Potosí a la baja. Destaca también la emergencia de centros urbanos como Montero, Quillacollo y Sacaba, por su proximidad a las ciudades capitales, ven incrementada su posición rápidamente en la jerarquía, además de otras ciudades que en 1976 no formaban parte de la jerarquía, como Colcapirhua (19.547 habitantes), San Ignacio de Velasco (12.565 habitantes) y La Guardia (12.248).

Este periodo se caracteriza, como ya se ha señalado acápite arriba, por un auge de las ciudades, al mismo tiempo que se presenta el despoblamiento de las ciudades medias de base económica minera (Llallagua, Huanuni y Uncía), que pierden protagonismo a medida que la estructura productiva del país empieza a virar hacia la agroindustria y los hidrocarburos. Mientras que centros urbanos, apéndices de las ciudades más pobladas y vinculados al agro, como Montero (57.027 habitantes), Quillacollo (51.418 habitantes) y Sacaba (47.559 habitantes), emergen rápidamente; con el tiempo formaran parte de las áreas metropolitanas. También, se consolida la ciudad El Alto (405.492 habitantes) que hasta el año 1985 era parte del municipio de La Paz; a partir del reconocimiento como una entidad municipal independiente y con el rango de ciudad el 6 de marzo de 1985 y debido a su estrecha cercanía con la ciudad de La Paz, como lo señalara Schoop (1981: 47) citado por (Laserna, 2005), se trata de un puerto mediterráneo de un país mediterráneo, por donde pasan los volúmenes más importantes del comercio internacional boliviano, es una de las ciudades con más rápido crecimiento, gracias a la llegada de migrantes, en especial del área rural del país, provenientes mayoritariamente de los departamentos de La Paz, Oruro y Potosí así como de Cochabamba, Sucre y en menor medida también de Santa Cruz y Beni.

Cuadro 13. EVOLUCIÓN DE LA JERARQUÍA DEL SISTEMA URBANO EN BOLIVIA PARA LAS 50 CIUDADES MÁS POBLADAS, ENTRE 1976-2012



Fuente: Elaboración propia en base datos del INE

c= ciudades capitales; f=ciudades fronterizas; i= ciudades del interior del país
 Ciudades del: □ | Occidente; ■ | Subandina; ■ | Oriente

El censo 2001, reportó un total de 8.274.325 habitantes con una población urbana de 5.165.230, (62,4%), porcentaje superior al censo anterior. La población de los tres centros urbanos importantes era:

- Santa Cruz: 1.113.582 habitantes; rango uno
- La Paz: 789.585 habitantes; rango dos
- El Alto: 647.350 habitantes; rango tres

Además dentro de los 135 centros urbanos que se registraba en ese entonces, destacan:

- Cochabamba con 516.683 habitantes; rango cuatro
- Oruro con 201.230 habitantes; rango cinco
- Sucre con 193.876 habitantes; rango seis
- Tarija con 135.783 habitantes; rango siete

Los resultados del conteo reflejan una nueva estructura urbana con la que se iniciara la etapa neoestatista de primacía estatal; las transformaciones se ven reflejadas en el censo 2012; exponiendo importantes cambios en la estructura poblacional. La población total ascendió a 10.027.254 habitantes, de los cuales 6.751.305 se ubicaban en áreas urbanas, lo que representa el 67,3 por ciento, ya se mostraba tendencias definitivas en el proceso de metropolización multipolar y organización funcional de sistema urbano, las tres áreas urbanas más importantes son:

- Santa Cruz con 1.442.396 habitantes; rango uno
- El Alto con 846.880 habitantes; rango dos
- La Paz con 758.845 habitantes; rango tres

En este periodo se clarifica las tres áreas metropolitanas (reconocidas en la NCP del 2009), así como la migración occidente-oriente y hacia las tierras bajas; existiendo 164 centros urbanos, entre los que destaca, además de los citados, Cochabamba con 632.013 habitantes; Oruro con 264.943 habitantes y Sucre, con 238.798 habitantes.

Los movimientos en la jerarquía, muestran la consolidación de las ciudades intermedias. El caso de Sacaba y Warnes es el más extraordinario, pese a ser ciudades de 5.554 y 4.419 habitantes en 1976, para el año 2012 se han consolidado como centros urbanos que albergan a una población de 150.110 y 80.809 respectivamente. La mayoría de los residentes de Sacaba trabajan en la ciudad de Cochabamba, por tanto se lo puede considera como una ciudad dormitorio. En tanto que Warnes es una ciudad industrial, además de ser vía de tránsito entre los departamentos de Santa Cruz y Cochabamba, alberga el aeropuerto internacional viru-viru, uno de los más importantes de Sudamérica.

Durante los últimos 33 años, la evolución de la jerarquía en las ciudades pauta una consolidación de las áreas metropolitanas, especialmente por la llegada de migrantes nacionales, que representan una proporción cada vez más grande de la población que habita las ciudades capitales. A pesar de que la mayoría llega a las áreas metropolitanas, los flujos también se transfieren a las ciudades intermedias guiados por la búsqueda de mayores oportunidades económicas.

4.3.3.2 Jerarquía espacial; zonas geográficas

Bolivia es un territorio de profundos contrastes, existe tres macro regiones predominantes el occidente, conformado por La Paz, Oruro y Potosí; el área subandina, Cochabamba, Sucre y Tarija y finalmente está el oriente boliviano que aglutina a Santa Cruz, Beni y Pando. El cuadro 14 evidencia la evolución de las ciudades bolivianas según estas tres zonas geográficas.

El análisis de la jerarquía, según las zonas geográficas, proporciona una idea más precisa del grado de concentración/transición de las ciudades en el territorio nacional. En la zona del occidente (zona andina), que abarca el 28% del territorio nacional; el número de ciudades creció rápidamente de 17 a 35 entre 1976 y 1992, y en menor cuantía de 35 a 39 en el periodo 2001 y 2012. Estas zonas del país que se hallan a más de 3.000 m.s.n.m., cuya explotación de plata y estaño en el pasado, hicieron que sus ciudades crecieran de manera asombrosa, en la actualidad están en paulatina declinación.

Cuadro 14. EVOLUCIÓN DEL SISTEMA URBANO, SEGÚN ZONA GEOGRÁFICA

Zonas	Regiones	1976		1992		2001		2012	
		Número	Δ%	Número	Δ%	Número	Δ%	Número	Δ%
Oriente		31	0,0%	43	39%	59	37%	67	14%
Subandina		15	0,0%	28	87%	37	32%	44	19%
Occidente		17	0,0%	35	106%	39	11%	53	36%
Total		63		106		135		164	

Fuente: Elaboración propia

La región subandina, intermedia entre el altiplano y el oriente, abarca 13% del territorio, con una altitud promedio 2.500 m.s.n.m., se caracteriza por albergar al 26% del total de ciudades, los centros urbanos y en mayor medida los Municipios rurales están vinculados a la actividad agrícola debido a su clima cálido (15 a 25°C). Su economía está basada en la producción de yuca, maíz, maní, algodón, cítricos, soya, girasol, caña de azúcar, tabaco y coca, producto que ha tomado importancia, debido a los orígenes del actual presidente (Evo Morales), quien fuera dirigente de los productores de la hoja coca. Además de los productos agrícolas de Tarija y Sucre, se extrae los recursos hidrocarburos (gas y petróleo), permitiendo al país disponer recursos económicos extraordinarios en el periodo neostatista; sustentando el crecimiento de las ciudades de esta región del país.

Finalmente, el oriente (llanos) del país abarca 59% de la superficie nacional, es una tierra de llanuras y bajas mesetas, cubierta por extensas selvas ricas en flora y fauna, registra una temperatura media anual de 22 a 25°C, con altitudes menores a 1.000 m.s.n.m. Las ciudades concentradas en esta región, en el periodo

1976-2012 representaron entre el 40 y 50% del total de ciudades del país, región de rápido crecimiento liderado por Santa Cruz, Montero, Warnes y La Guardia, albergan actualmente 49% de la población.

Lo expuesto, dibuja un panorama que, a partir de 1985, el país entra en una etapa de re-distribución espacial de la población, con crecimiento poblacional en la región del oriente (Santa Cruz, Beni y Pando) revelándose con mayor incidencia (por la cantidad absoluta de número de habitantes) en el departamento de Santa Cruz; igualmente, está en pleno proceso de vaciamiento relativo la región del occidente (principalmente Potosí), esta situación se hace más notoria a nivel de ciudades, específicamente en las capitales departamentales que conforman el eje de concentración urbana.

4.3.4 Funcionalidad

En este acápite, se establece una clasificación de las cincuenta ciudades principales de Bolivia, según las funciones predominantes que cumplen, utilizando como característica fundamental la estructura de la mano de obra ocupada que reside en esas ciudades; la misma fue re-escalada por rama de actividad económica semejante al PIB de los Departamentos. Una primera aproximación al análisis de las funciones lo refleja el cuadro 15 (elaborado a partir de los cuadros 17 y 18), que clasifica los centros urbanos en: unifuncional, bifuncional, semidiversificado y diversificado; con una, dos, tres, cuatro o más de las funciones predominantes que sean superiores o iguales al 75% (color verde del cuadro 17 y 18).

Cuadro 15. CIUDADES SEGÚN NÚMERO DE FUNCIONES PREDOMINANTES

Funciones predominantes	2001		2012	
	Nº	%	Nº	%
Unifuncional	25	50	24	48
Bifuncional	16	32	11	22
Semidiversificado	8	16	9	18
Diversificado	1	2	6	12
Total	50	100	50	100

Fuente: Elaboración propia

Las ciudades bolivianas mayoritariamente cumplen una sola función predominante; esto no quiere decir que no existan otras funciones que se desarrollen en el centro urbano; simplemente indica que la función superior que desarrolla la población ocupada, está concentrada en una sola función, si se la compara con las otras funciones que se realizan en la misma ciudad. Esto concuerda con un reciente estudio del Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario (Cedla), que señala, que la emergencia de ciudades intermedias y centros poblados no está acompañada por actividades productivas y fuentes de empleos diversos, como para ocupar una fuerza de trabajo creciente y mejorar la calidad de los empleos existentes (Escóbar de Pabón, Arteaga, & Hurtado, 2019).

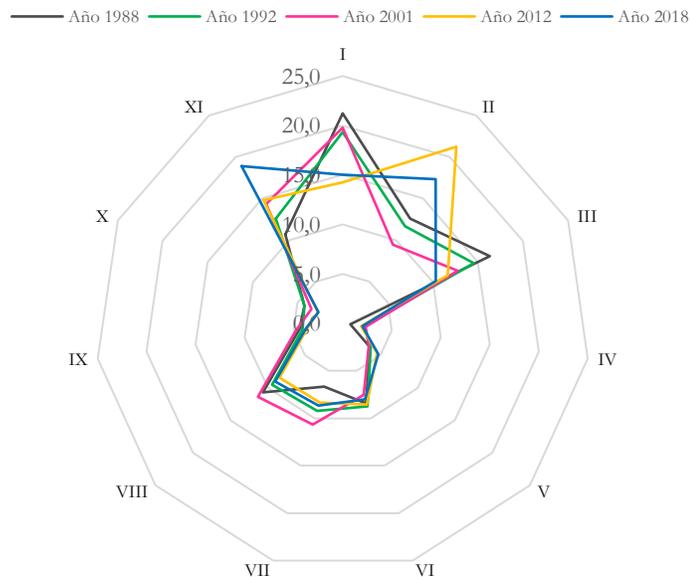
Atendiendo a la estructura funcional, 16% en 2001 y 18% en 2012, son ciudades semidiversificadas, destacando Cochabamba, Oruro y Tarija; asimismo, son escasas las ciudades que durante las últimas

décadas han mantenido el mismo número de funciones predominantes; lo que condice con el punto de vista teórico, que considera que una economía nacional, regional o urbana, es más “sana”, menos vulnerable al efecto de factores externos desfavorables, cuanto más diversificada sea.

4.3.4.1 Funciones predominantes de Bolivia y sus ciudades

La etapa de las políticas de ajuste estructural, significó la concentración de las funciones predominantes del país en 1) agricultura, silvicultura, caza y pesca, 2) industrias manufactureras y 3) servicios comunales, sociales, personales y domésticos (gráfico 11). La concentración de las funciones paulatino ya los inicios del predominio el oriente, que paulatinamente experimentaba un incremento/consolidación de su economía y de la población, debido en parte al Plan Bohan (1942) que consistió en crear un nuevo polo de crecimiento del país con base en el desarrollo intensivo del agro en el oriente, fue al amparo de la “marcha al oriente” -como se denomina desde entonces a esta política- que Santa Cruz adquirió una participación económica más relevante a nivel nacional (Metzger, Rebotier, Robert, & Urquieta, 2016); acompañado de un declive de las zonas del occidente, que enfrentan una pérdida de protagonismo, declive económico y poblacional.

Gráfico 11. FUNCIONES PREDOMINANTES EN BOLIVIA, AÑO 1988-2018



Fuente: Elaboración propia

I. Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca; II. Extracción de Minas y Canteras; III. Industrias Manufactureras; IV. Electricidad, Gas y Agua; V. Construcción; VI. Comercio; VII. Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones; VIII. Establecimientos Financieros, Seguros, Bienes Inmuebles y Servicios Prestados a las Empresas; IX. Servicios Comunales, Sociales, Personales y Domésticos; X. Restaurantes y Hoteles; XI. Servicios de la Administración Pública

El perfil de las funciones en la etapa neoestatista (año 2012), estuvo concentrado en el sector de “extracción de minas y canteras”; mientras en el año 2018 la concentración ha sido en los servicios de la

“administración pública”, lo cual condice con las afirmaciones que entre 2005 y 2017 el número de empleados de la administración pública se incrementó considerablemente (Pacheco, 2009).

En cuanto a las ciudades, las funciones predominantes se concentraron en el “comercio” minorista o en pequeñas empresas artesanales, muchas de ellas de carácter familiar, siendo el sector industrial urbano débilmente productivo y con limitada capacidad para absorber mano de obra. Particularmente, las políticas de ajuste económico aplicadas a partir de 1985 incidieron drásticamente en las condiciones de vida de la población urbana, generándose en las calles de las ciudades más importantes -como La Paz, Cochabamba y Santa Cruz- el incremento del “sector informal urbano”; que si bien hubo una reducción de la informalidad en términos relativos entre 1996 y 2006 de 63% a 58%, en términos absolutos se tiene un incremento de aproximadamente 300 mil personas en áreas urbanas (Landa & Yañez, 2007).

Cuadro 16. PERFIL DE LAS FUNCIONES DE LAS CIUDADES, AÑO 2001 Y 2012 (EN %)

Sector de la economía		año 2001	año 2012	
IX	Servicios Comunes, Sociales, Personales y Domésticos	21,8	24,2	VI
VI	Comercio	21,1	19,1	IX
I	Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca	14,4	11,6	V
III	Industrias Manufactureras	13,8	11,3	III
V	Construcción	8,7	10,9	I
VII	Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	8,0	10,2	VII
X	Restaurantes y Hoteles	5,6	6,1	X
XI	Servicios de la Administración Pública	3,4	3,1	XI
II	Extracción de Minas y Canteras	2,3	2,4	II
IV	Electricidad, Gas y Agua	0,5	0,8	VIII
VIII	Establecimientos Financieros, Seguros, Bienes Inmuebles y Servicios Prestados a las Emp.	0,4	0,3	IV
Total		100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

4.3.4.2 El índice Nelson

El índice Nelson, identifica en qué actividad se especializa cada ciudad del sistema y con qué intensidad (Racionero, 1981). Los cuadros 17 y 18 presentan este índice para los 50 centros urbanos más poblados durante los años 2001 y 2012; se pueden deducir los siguientes resultados:

- Santa Cruz: Financiero, servicios, restaurantes-hoteles y comercio
- La Paz: Financiero, servicios, administración pública.
- El Alto: Industrias manufactureras, comercio, transporte-comunicación y restaurantes-hoteles.

La estructura pauta una variedad de funciones que cumplen los centros urbanos, no se puede decir que exista un patrón de comportamiento con el número de funciones predominantes; crecen rápidamente con la cantidad de habitantes; también presentan una diversidad de funciones las ciudades menos habitadas.

Cuadro 17. FUNCIONES PRINCIPALES DE 50 CIUDADES, AÑO 2001

Ciudades	Población	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	Función
Santa Cruz	1.113.582	1,1	-0,2	0,1	0,2	0,5	1,2	0,0	2,3	1,1	1,1	0,5	Unifuncional
La Paz	789.585	1,3	-0,2	0,0	0,3	1,6	0,5	0,2	3,9	2,1	0,5	1,4	Unifuncional
El Alto	647.350	1,0	-0,2	0,8	0,8	-0,3	0,3	1,0	-0,4	1,1	0,5	-0,1	Bifuncional
Cochabamba	516.683	0,9	-0,3	0,2	0,7	0,5	0,8	-0,1	1,6	1,2	1,0	-0,1	Semidiversificado
Oruro	201.230	1,1	-0,1	0,0	0,2	-0,2	0,1	0,3	0,6	0,6	0,2	0,3	Semidiversificado
Sucre	193.876	1,0	-0,3	-0,1	0,2	0,8	0,1	-0,2	1,3	1,9	0,2	0,4	Bifuncional
Tarija	135.783	0,9	-0,3	-0,3	1,3	0,5	0,7	0,0	0,3	0,9	0,0	0,4	Semidiversificado
Potosí	132.966	1,0	0,0	0,9	0,7	0,1	0,0	0,0	0,3	1,1	0,1	0,4	Semidiversificado
Sacaba	92.581	0,2	0,3	0,4	0,7	0,1	0,1	0,6	0,9	0,0	0,6	0,4	Semidiversificado
Yacuiba	83.518	0,9	0,2	0,9	0,2	0,2	0,8	0,0	0,5	0,5	0,5	0,0	Unifuncional
Quillacollo	78.324	0,2	0,3	0,7	0,3	0,3	0,3	0,0	0,0	0,4	0,5	0,2	Bifuncional
Montero	78.294	-0,2	-0,3	-0,1	0,2	1,1	0,9	0,9	0,3	0,1	0,2	0,6	Unifuncional
Trinidad	75.540	0,6	0,3	0,5	1,3	1,1	0,6	0,7	0,9	1,1	0,8	0,3	Diversificado
Riberalta	64.511	0,5	0,2	0,5	0,3	0,5	0,9	0,3	0,7	0,7	0,8	0,2	Unifuncional
Colcapirhua	41.637	0,6	0,3	1,3	0,2	0,8	0,2	0,1	0,6	-0,1	0,3	0,4	Unifuncional
Guayaramerín	33.095	0,4	-0,2	0,2	0,7	0,8	0,1	1,1	0,3	0,4	-0,2	0,3	Bifuncional
Llallagua	29.327	-0,4	0,6	-0,3	1,3	0,9	0,1	1,4	-0,4	-0,3	1,1	-0,6	Bifuncional
Viacha	29.108	0,6	0,3	2,3	0,3	1,3	0,4	0,6	0,7	1,0	0,8	0,3	Unifuncional
Villazón	28.045	0,6	-0,3	-0,2	1,3	1,0	0,9	1,4	0,9	0,3	-0,2	-0,4	Unifuncional
Tiquipaya	26.732	0,0	0,3	0,2	1,3	2,1	0,3	0,1	0,0	0,1	0,3	0,6	Bifuncional
Camiri	26.505	1,0	-0,1	0,8	2,3	0,5	0,5	0,7	0,3	1,6	0,1	1,4	Bifuncional
Bermejo	26.059	0,0	0,3	0,3	2,8	0,2	1,3	0,3	0,3	1,1	-0,1	0,5	Unifuncional
La Guardia	25.471	0,5	-0,1	0,5	0,2	0,6	0,0	0,1	-0,4	0,5	0,4	0,7	Semidiversificado
Tupiza	21.707	-0,5	0,3	1,0	0,2	0,8	0,4	1,3	0,0	1,1	-0,2	0,3	Bifuncional
Cobija	20.820	0,4	0,3	0,4	1,3	2,9	0,9	0,1	0,0	0,2	0,3	0,5	Bifuncional
Warnes	20.349	0,2	0,2	0,3	0,3	-0,2	0,7	0,6	0,7	0,4	-0,1	0,6	Unifuncional
San Ignacio de Velasco	19.401	-0,2	0,3	0,6	0,3	-0,1	0,6	-0,1	0,7	1,1	0,5	0,0	Unifuncional
San Borja	19.363	0,9	-0,3	-0,1	0,2	1,3	-0,1	-0,3	-0,7	0,1	0,0	-0,6	Unifuncional
El Torno	18.935	0,8	0,0	-0,4	0,8	0,9	-0,1	1,1	0,0	0,7	0,1	1,0	Bifuncional
Cotoca	17.482	0,6	0,3	2,1	0,2	0,7	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,8	Bifuncional
Villamontes	16.113	0,3	0,0	0,9	1,3	0,0	0,4	-0,1	0,4	0,5	0,6	2,8	Unifuncional
Huanuni	15.106	1,1	0,5	1,5	1,3	2,1	1,6	2,8	1,0	1,7	0,7	0,8	Unifuncional
Punata	14.742	1,2	-0,3	1,7	-0,3	0,6	1,8	0,2	0,7	-0,4	-0,4	0,9	Bifuncional
Yapacaní	14.589	2,4	-0,2	1,2	-0,3	1,0	0,9	0,8	0,7	1,3	-0,1	0,9	Unifuncional
Vinto	14.180	1,0	-0,2	0,3	0,8	0,7	0,6	-0,1	0,7	0,9	1,0	0,8	Bifuncional
Míneros	13.283	0,9	-0,3	0,6	-0,3	1,3	-0,2	1,0	-1,0	1,1	-0,5	0,8	Semidiversificado
Santa Ana de Yacuma	12.877	1,0	-0,3	-0,2	1,8	0,0	1,4	-1,2	0,7	0,8	-0,1	-0,5	Bifuncional
Puerto Quijarro	12.537	1,0	0,1	1,0	0,3	0,7	2,0	2,5	1,6	0,5	1,4	0,8	Bifuncional
Ascensión de Guarayos	12.284	2,4	-0,2	-0,3	1,3	-0,8	1,9	1,3	1,4	-0,7	-0,3	0,9	Unifuncional
Caranavi	12.083	0,0	0,2	1,0	0,3	0,2	1,2	0,8	0,3	0,4	4,0	0,4	Unifuncional
Puerto Suarez	11.594	-0,2	-0,1	1,2	1,3	-0,1	0,3	1,6	0,9	0,3	0,8	2,7	Unifuncional
Portachuelo	11.338	0,8	-0,3	0,6	0,8	-0,3	1,4	1,1	-0,4	2,4	1,5	1,0	Unifuncional
Uyuni	10.551	-0,3	0,6	0,8	0,8	1,2	0,2	1,4	0,0	0,2	-0,1	0,3	Unifuncional
Achocalla	10.369	2,3	0,0	-0,7	1,9	0,7	-0,6	0,6	-1,0	2,8	2,3	-0,7	Unifuncional
Roboré	9.919	1,5	-0,3	1,2	0,2	-0,3	1,4	1,4	-0,7	0,7	1,8	0,3	Semidiversificado
San Carlos	9.755	2,2	-0,3	-0,5	1,3	-0,5	1,0	1,7	1,0	0,8	0,7	0,9	Unifuncional
San José de Chiquitos	9.211	0,9	-0,2	-0,5	0,8	-0,2	0,7	1,0	1,0	0,5	-0,1	-0,2	Bifuncional
San Ignacio	8.893	2,2	-0,3	0,1	0,8	0,7	1,2	0,7	1,0	0,3	1,1	-0,3	Unifuncional
Cliza	8.840	0,0	-0,3	0,7	1,3	2,0	0,2	-0,1	0,7	0,6	0,5	0,9	Unifuncional
Rurrenabaque	8.460	0,5	0,2	0,3	0,8	0,8	0,9	1,2	0,7	0,2	2,1	0,1	Unifuncional

Fuente: Elaboración propia en base a información del censo 2001

Los valores de las celdas corresponden al siguiente criterio: **verde** cuando el valor ≥ 75 ; **amarillo** cuando < 75 y ≥ 50 ; **rosado** cuando < 50 y ≥ 25 y **rojo** cuando < 25 .

El análisis de los valores del índice en el año 2012 revela que las ciudades de Santa Cruz, Cochabamba y La Paz, núcleo de las áreas metropolitanas, mejoraron en términos de composición de funciones respecto al año 2001; es decir, se diversificaron más con el paso del tiempo, y, si a esto súmanos las funciones que cumplen las comunas colindantes sobre todo El Alto, Viacha y Achocalla en La Paz; Montero, Warnes y La Guardia en Santa Cruz, y Sacaba, Quillacollo y Colcapirhua en Cochabamba, es evidente que existe una consolidación de las áreas metropolitanas en el país. Un aspecto importante a resaltar es la estrecha vinculación vial que mantienen las áreas metropolitanas, en particular Cochabamba y Santa Cruz debido a su proximidad; Cochabamba actúa como una especie de bisagra para los flujos económicos y sociales entre occidente y oriente.

Igualmente, es interesante observar que las ciudades cumplen una diversidad de funciones en algún grado, son escasos los centros urbanos mono-funcionales (Huanuni, Yapacaní y Caranavi). Así como se presentan diferentes grados de intensidad en el número de funciones, asumimos también que las estructuras urbanas se diferencian en las ciudades, así como lo señalara los estudios pioneros de Walter Christaller (1933) sobre la teoría del lugar central, posteriormente reformulado por August Lösch (1940). Lastimosamente, la posibilidad de analizar la estructura urbana escapa a los objetivos del presente trabajo de investigación. Sin embargo, sin hacer referencia estricta a una u otra teoría, cabe suponer que la dependencia en mayor o menor grado de una ciudad a un sector económico (minería, hidrocarburos, agroindustria, etc.), puede dar lugar a diferentes tipos de estructura urbana. Así por ejemplo, se puede explicar el dinamismo que presentan las ciudades del oriente, debido a su estructura urbana, impulsado por el dinamismo del sector terciario, o por un sector secundario con fuerte integración a la agroindustria “latifundio”. Mientras que las ciudades del occidente de agricultura tradicional “minifundio” de estructura urbana incipiente y sector terciario de escaso dinamismo.

En las ciudades intermedias, se percibe una mayor concentración de las funciones predominantes en la “construcción”, “comercio”, y “transporte, almacenamiento y comunicación”, son ciudades dependientes de los centros urbanos de mayor rango; simultáneamente, son puntos de concentración de servicios (relacionados con áreas agrícolas, o por su particular ubicación frente a determinados nudos de sistemas de transporte), son ejemplos las ciudades fronterizas de Yacuiba, Puerto Suarez y Guayaramerín, que sirven de conexión entre dos países, pero que disponen como impulso adicional el hecho de concentrar servicios de carácter regional o sub-nacional. Adicionalmente, otras ciudades intermedias, dada la naturaleza de la topografía del país, el elemento de relieve ha jugado papel importante en la disposición de las funciones; así, se explica que las funciones de Vinto, Yapacaní, Roboré, posean 75% de las funciones concentradas en la agricultura, mientras que otras como Riberalta, Villamontes y Bermejo, deben la característica de las funciones que desarrollan en parte a su proximidad a los ríos.

Cuadro 18. FUNCIONES PRINCIPALES DE 50 CIUDADES, AÑO 2012

Ciudades	Población	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	Función
Santa Cruz	1.442.396	1,0	0,2	0,4	1,0	0,1	0,6	0,0	1,4	0,9	0,9	0,4	Diversificado
El Alto	846.880	1,0	0,2	2,1	0,7	0,8	1,1	0,4	0,5	0,6	-0,1	0,1	Unifuncional
La Paz	758.845	1,1	0,2	0,1	0,2	2,1	0,1	0,1	4,5	2,1	0,1	1,9	Unifuncional
Cochabamba	632.013	0,9	0,3	0,5	1,0	0,0	0,7	0,0	1,2	0,9	0,0	0,2	Diversificado
Oruro	264.943	1,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,6	0,2	0,2	0,8	0,7	0,3	Semidiversificado
Sucre	238.798	0,9	0,3	0,0	0,2	0,9	0,2	0,3	1,2	1,5	0,0	0,7	Semidiversificado
Tarija	179.561	0,9	0,3	0,3	1,0	1,1	0,1	0,2	1,4	1,1	0,6	1,4	Diversificado
Potosí	176.022	0,9	1,4	0,9	0,2	0,8	0,6	0,4	0,4	1,1	0,1	0,7	Bifuncional
Sacaba	150.110	0,4	0,3	0,5	1,0	1,2	0,2	0,2	1,2	0,2	0,2	0,7	Semidiversificado
Quillacollo	130.587	0,3	0,3	0,9	0,2	0,4	0,2	0,5	0,3	0,2	0,2	0,3	Unifuncional
Montero	107.298	0,3	0,3	0,0	1,0	0,4	0,6	1,1	0,7	0,0	0,2	0,7	Unifuncional
Trinidad	101.628	0,7	0,3	0,4	1,8	0,3	0,6	0,0	0,9	1,4	0,9	1,7	Semidiversificado
Yacuiba	92.245	0,8	0,2	0,6	0,2	0,3	1,6	0,3	0,2	0,3	1,0	1,2	Bifuncional
Warnes	80.809	0,6	0,2	0,8	0,2	2,0	0,2	1,0	0,5	0,2	0,5	0,6	Unifuncional
La Guardia	79.078	0,4	0,0	0,2	0,2	1,2	0,0	1,2	0,5	0,2	0,5	0,9	Bifuncional
Riberalta	78.773	0,5	0,2	2,9	0,2	0,5	0,8	0,8	0,5	0,5	0,3	0,1	Unifuncional
Viacha	62.979	0,8	0,3	1,2	0,7	0,5	0,4	0,6	1,2	0,8	0,8	0,2	Unifuncional
Colcapirhua	51.990	0,6	0,3	1,2	1,0	0,3	0,3	0,8	0,9	0,7	0,3	0,3	Diversificado
Tiquipaya	49.473	0,3	0,3	0,3	1,0	1,7	0,6	0,6	0,3	0,5	0,4	0,6	Unifuncional
Cobija	44.120	0,7	0,3	0,9	1,0	1,1	0,2	0,0	1,2	0,5	0,1	1,4	Unifuncional
Vinto	41.017	0,3	0,2	0,6	0,2	0,6	0,6	0,8	1,2	0,1	1,0	0,8	Diversificado
Guayaramerín	35.803	0,4	0,3	0,1	1,0	0,3	0,8	0,0	0,5	0,2	0,4	0,2	Bifuncional
Villazón	35.337	0,5	0,2	1,1	1,5	1,0	2,4	0,3	0,5	0,2	1,5	0,4	Unifuncional
Llallagua	35.073	0,3	1,6	1,1	0,2	1,3	0,7	0,9	0,3	0,7	0,0	0,0	Unifuncional
Yapacaní	33.251	1,7	0,1	0,5	1,5	0,4	0,2	0,4	0,3	1,3	0,1	1,1	Unifuncional
El Torno	31.798	0,5	0,1	0,1	0,7	0,3	0,1	1,2	0,3	0,4	0,1	1,0	Unifuncional
Villamontes	30.228	0,5	0,0	0,8	1,8	2,6	0,8	0,3	0,0	0,5	0,4	2,5	Semidiversificado
Bermejo	29.564	0,0	0,3	0,7	1,0	0,8	1,6	0,7	0,0	0,5	0,5	0,4	Unifuncional
Camiri	28.855	0,9	0,1	0,7	0,2	0,4	0,1	0,4	0,7	1,5	0,1	0,3	Unifuncional
Tupiza	27.463	0,4	0,4	0,9	1,0	0,3	0,2	1,4	0,2	0,7	0,9	0,4	Diversificado
Cotoca	24.288	0,3	0,3	1,4	0,7	0,3	0,4	1,1	0,0	0,4	0,9	0,7	Semidiversificado
San Ignacio de Velasco	23.126	0,0	0,3	0,4	1,0	1,0	0,5	0,2	0,0	0,8	0,5	0,0	Semidiversificado
San Borja	22.186	0,9	0,3	0,0	1,0	0,3	0,5	0,5	0,3	0,5	1,2	0,4	Semidiversificado
Huanuni	20.336	1,0	1,5	1,7	1,5	2,1	2,3	2,7	1,7	1,7	1,6	0,3	Unifuncional
Ascensión de Guarayos	19.974	1,3	0,2	1,1	2,3	1,8	0,8	0,8	0,3	0,6	0,2	0,9	Bifuncional
Punata	19.601	0,5	0,3	0,7	0,7	0,7	0,2	0,2	0,2	0,3	1,0	0,7	Bifuncional
San Julián	19.374	1,4	0,3	0,6	1,5	0,6	0,3	0,7	0,4	0,8	0,1	0,9	Unifuncional
Achocalla	18.722	1,2	0,1	0,5	1,5	1,3	0,7	0,1	1,2	1,4	1,7	0,8	Bifuncional
Miñeros	18.340	0,9	0,3	1,3	0,7	1,0	0,4	0,2	0,2	0,7	1,5	0,9	Bifuncional
Uyuni	18.134	0,4	0,1	1,2	0,7	0,3	0,4	0,5	0,2	0,9	1,4	0,2	Bifuncional
Puerto Quijarro	16.373	1,0	0,3	0,6	1,0	0,1	1,3	1,0	0,2	0,9	0,9	0,2	Unifuncional
Puerto Suarez	16.343	0,2	0,2	0,5	0,2	0,1	0,2	2,3	0,4	0,5	1,1	0,5	Unifuncional
Sipe Sipe	14.294	1,7	0,1	0,3	0,2	0,4	1,3	1,6	1,7	1,9	1,0	1,0	Bifuncional
Portachuelo	14.091	0,9	0,3	0,7	1,5	0,6	1,9	0,7	1,2	2,4	1,6	0,4	Unifuncional
Entre Ríos	13.956	2,9	0,3	1,1	1,5	1,2	0,4	1,1	1,0	2,0	0,3	0,4	Unifuncional
Rurrenabaque	13.446	0,1	0,2	0,4	0,2	0,8	0,2	0,2	0,5	0,3	2,7	0,0	Unifuncional
Caranavi	13.299	0,3	0,1	1,0	0,2	0,6	1,8	0,9	0,4	1,1	2,9	0,0	Unifuncional
San Carlos	13.074	2,3	0,3	0,2	0,2	0,7	1,4	1,5	0,5	0,8	0,4	0,7	Unifuncional
Puerto Villarroel	13.031	1,8	0,3	0,5	1,5	1,2	0,2	1,5	0,5	1,4	1,7	0,5	Bifuncional
Challapata	12.684	1,6	0,3	1,0	1,5	0,7	1,2	2,4	1,2	1,3	1,1	0,1	Semidiversificado

Fuente: Elaboración propia en base a información del censo 2001

Los valores de las celdas corresponden al siguiente criterio: **verde** cuando el valor ≥ 75 ; **amarillo** cuando < 75 y ≥ 50 ; **rosado** cuando < 50 y ≥ 25 y **rojo** cuando < 25 .

4.4 EJES DE METROPOLIZACIÓN DEL SISTEMA URBANO-TERRITORIAL

Las transformaciones económicas y sociales del país han ocurrido en espacios y territorios concretos; estas mutaciones del territorio han sido inducidas por los tres ejes de metropolización de Santa Cruz, La Paz (incluyendo la ciudad de El Alto) y Cochabamba.

La configuración del sistema urbano-territorial de Bolivia en los últimos 33 años del periodo neoliberal y neoestatista fortaleció una mayor concentración de la población en las áreas urbanas del país; consolidando en el área metropolitana multipolar, anclado en las ciudades de Santa Cruz, Cochabamba y La Paz (incluyendo El Alto). Esta consolidación llevó aparejado el rápido repoblamiento de las ciudades intermedias que se encuentran próximas a las ciudades del eje central.

Las tres áreas metropolitanas el año 2001 ya mostraban signos de consolidación; reforzado, en virtud al reconocimiento por la Constitución Política del Estado en el año 2009, otorgándole una legitimidad legal. Además, la consolidación llegó, gracias a la continuidad espacial de los Municipios aledaños que fueron sumándose en la medida en que fueron creciendo, sobre todo por efecto del crecimiento poblacional, producto de las migraciones de las ciudades del occidente (Potosí, La Paz); consolidando una nueva configuración de ocupación espacial de la población boliviana, con una mayoría de personas viviendo en el oriente del país y particularmente en la ciudades de Santa Cruz y sus municipios próximos.

Los ejes de metropolización en la actualidad se constituyen en la principal característica del sistema urbano-territorial de Bolivia, concentran un 46% del total de la población; además, estas áreas metropolitanas tienen una participación del 47% en el PIB nacional (PNUD, 2015). También, la población boliviana joven y en edad de trabajar, habita sobre todo en estos espacios, que dividen al país en ciudades del occidente y ciudades del oriente (ver gráfico 12).

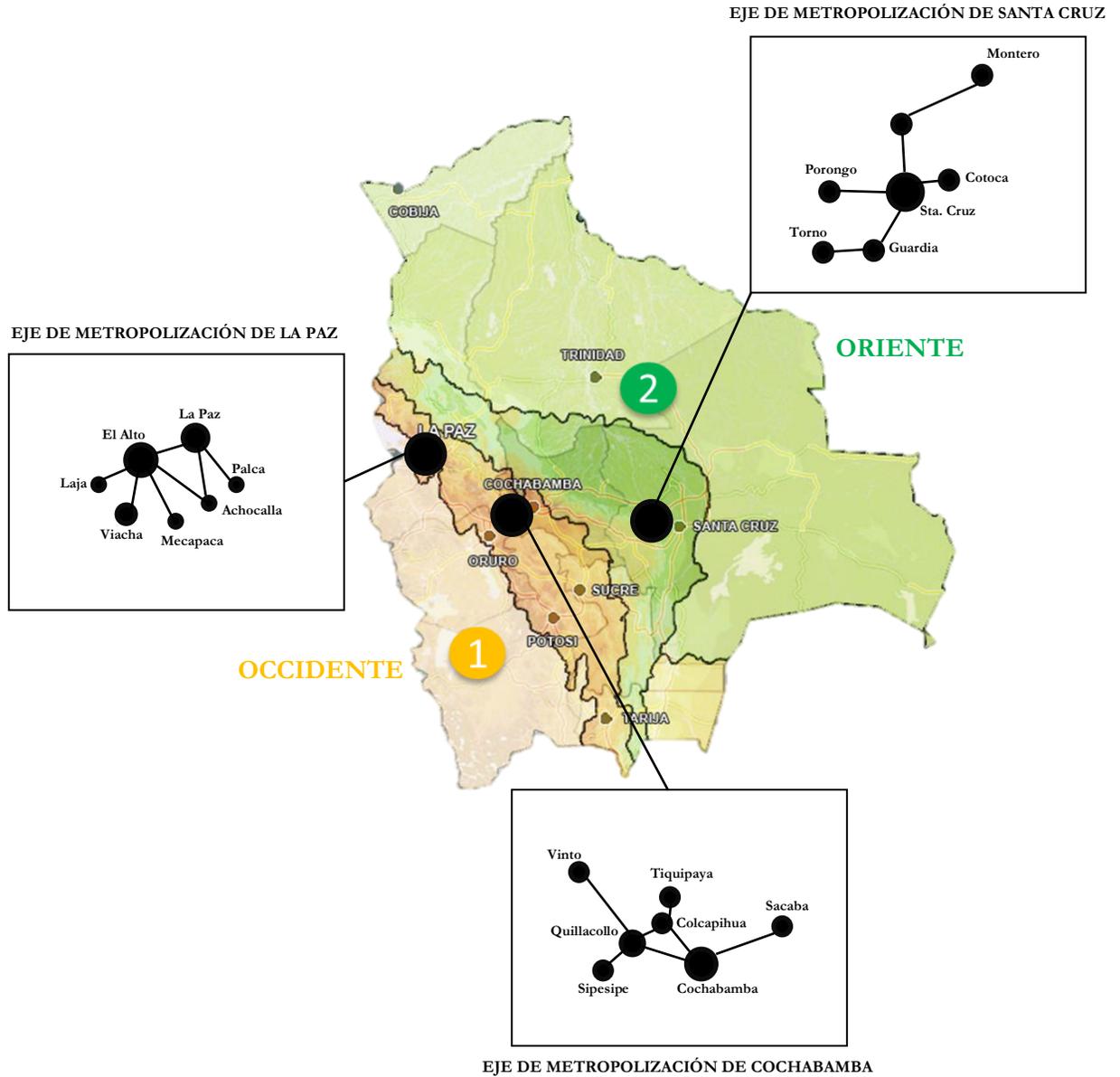
De esta manera, el gráfico 12 responde a la hipótesis al visibilizar que la contención de las principales ciudades del sistema urbano-territorial, se encuentran en una franja pequeña que ocupa 1/3 del total del territorio nacional; donde se observa la dicotomía espacial en transición de occidente-oriente, en pleno proceso de consolidación, sustentado en gran medida a los excedentes económicos del territorio.

En la actualidad, los tres ejes de metropolización y sus redes de ciudades, son los principales ejes ordenadores del sistema urbano en Bolivia; estos ejes realizan la contención y compactación de la población urbana. Consideramos aquí los ejes de metropolización más allá de la continuidad de los procesos urbanos que se expresan en el área metropolitana. Por el contrario, nos referimos a la continuidad territorial de centros urbanos de diferente tamaño, pero cada vez más cercanos por sus relaciones y funciones en la economía, la cultura y los aspectos cotidianos de la vida social y política.

Estos ejes de metropolización tuvieron procesos de crecimiento y consolidación distintos, ya que respondieron a momentos económicos particulares del país. Por tanto, la herencia de su patrimonio

urbano y en su transformación, conservación y perspectiva de futuro, responde a lógicas distintas. Estos rasgos distintivos, han otorgado particularidades propias a sus centros y a sus nodos de articulación vial; trascendiendo también en la estratificación, segregación, construcción y ejercicio del derecho a la ciudad de las áreas metropolitanas que lo conforman.

Gráfico 12. EJES METROPOLITANOS DEL SISTEMA URBANO-TERRITORIAL DE BOLIVIA



Fuente: Elaboración propia

Este modelo de sistema multipolar que sostiene a sistema urbano -en un país donde el interior se ha mantenido aislado- ha favorecido la existencia de una mayor densidad de población en cuatro ciudades. Ello ha implicado, por tanto, un mayor desarrollo de las redes urbanas próximas a las áreas

metropolitanas. La gradación de la jerarquía -analizada en acápites anteriores- en el sistema de asentamientos urbanos es mayor en las ciudades del oriente que en las ciudades del occidente.

Así, las estructuras urbanas que encontramos en Bolivia, son jerárquicas timoneadas por los ejes de metropolización. Además, la fisiografía del país ha creado auténticas regiones urbanas donde se han desarrollado ciudades con vocaciones y funciones que aprovechan las ventajas comparativas que permiten la urbanización y el territorio.

4.4.1 Eje de metropolización de Santa Cruz

Santa Cruz de la Sierra es la capital del Departamento de Santa Cruz, Bolivia. Está situada al este del país, a orillas del río Piraí. Su población es de 1.442.396 habitantes, que unidos a los de su área metropolitana (municipios de Montero, Warnes, La Guardia, El Torno, Cotoca y Porongo) ascienden a 1.769.743 habitantes, según datos del INE. Su crecimiento demográfico está entre los más rápidos de América del Sur, y es la ciudad más poblada de Bolivia desde que El Alto se desprendió de La Paz para ser una ciudad independiente de esta.

El área ocupada por la ciudad es de 567 km², y tiene un perímetro de 110,2 kilómetros. La ciudad ocupa una extensión mayor al de las ciudades de La Paz y El Alto juntas. La extensión total del Área metropolitana de Santa Cruz de la Sierra es de 1.590 km², lo que supera en extensión a ciudades como Montevideo, Asunción y Brasilia.

El crecimiento de la ciudad, es debido en gran medida a la identificación de las ventajas comparativas que ofrecía Santa Cruz durante los años 50, implantándose una política de Estado denominada “la conquista del oriente” sustentada en el plan Bohan, con el propósito de ampliar la frontera agrícola nacional en la perspectiva de crear condiciones que permitan al país diversificar o cambiar la base económica nacional. Esta política de Estado permitió a este departamento alcanzar niveles de importancia poblacional ya que el plan contemplaba la colonización y ocupación de territorios extensos, promoviendo la migración hacia el oriente, lo cual en la actualidad ha permitido a Santa Cruz alcanzar niveles relevantes en la dinámica urbana y económica del país (Benavides, 2006).

El eje de metropolización de Santa Cruz está conformada por siete ciudades principales (Santa Cruz, Montero, Warnes, La Guardia, El Torno, Cotoca y Porongo), que corresponden a los siete municipios. Pero, al igual que el área metropolitana de La Paz, tampoco está constituida como una unidad administrativa. Sin embargo, al igual como sucede con los ejes de metropolización de La Paz y Cochabamba, las relaciones de proximidad determinan que las siete ciudades conformen el eje de metropolización del oriente del país. El área de influencia está delimitada por esos siete núcleos urbanos

principales y otros secundarios, el centro es única y exclusivamente la ciudad de Santa Cruz. La periferia la conforman los otros municipios, La Guardia al oeste y Warnes al norte son los más importantes.

En términos absolutos, el conjunto del área metropolitana pasó de 655 mil habitantes en 1976 a 1.442.396 en 2012, lo que significa un crecimiento del 120% en 36 años. El crecimiento promedio anual fue 4% en el periodo 1976-2012.

Cuadro 19. POBLACIÓN, EJE DE METROPOLIZACIÓN DE SANTA CRUZ

CIUDAD	año 1976	año 1992	año 2001	año 2012	Δ % 1976 a 2012
Santa Cruz	654.713	713.378	1.113.582	1.442.396	120%
Montero	19.782	51.418	78.324	107.298	442%
Warnes	17.292	38.098	64.511	80.809	367%
La Guardia	14.354	31.474	41.637	79.078	451%
El Torno	6.184	12.758	20.349	31.798	414%
Cotoca	4.901	11.086	16.113	24.288	396%
Porongo	rural	rural	2.669	4.076	104%
Total	717.226	858.212	1.337.185	1.769.743	147%

Fuente: Elaboración propia en base a información del INE

La ciudad de Santa Cruz de la Sierra, con 1.442.396 habitantes, es la más poblada de todo el país, sobrepasa casi por el doble a la ciudad de La Paz (758.845 habitantes). Aunque el ritmo de crecimiento entre 1992 y 2001 (6,6%) se desaceleró en el periodo 2001-2012 (2,5%), Santa Cruz sigue siendo el área metropolitana de mayor crecimiento en el país. El crecimiento de los municipios colindantes en relación al crecimiento de Santa Cruz de la Sierra pasa desapercibido, en tanto que el crecimiento relativo de las ciudades que conforman el eje de metropolización, a excepción de Porongo, muestra dinámicas interesantes.

4.4.1.1 Mancha urbana: área metropolitana de Santa Cruz

Según el estudio del Banco Mundial (2011)⁹; el año 1990, la mancha urbana ocupaba el territorio central del municipio de Santa Cruz, y se observaban pequeños núcleos poblacionales en Cotoca y La Guardia. La expansión urbana llegaba hasta el cuarto anillo de circunvalación y se veían elevarse algunas edificaciones al sur hacia el quinto y sexto anillo, y hacia el este en dirección a Cotoca con núcleos poblacionales dispersos (PNUD, 2015).

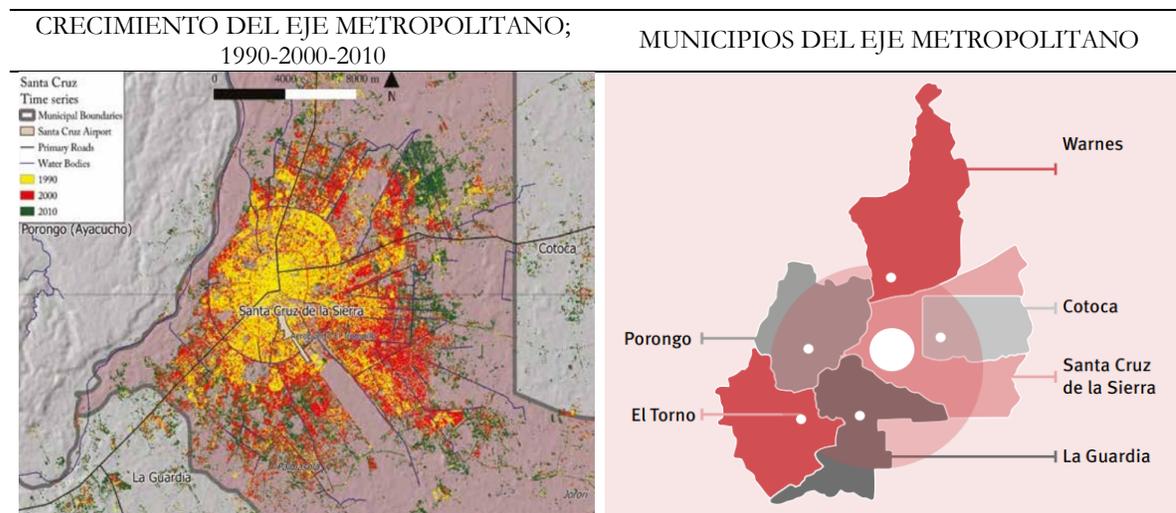
Mientras que durante el periodo 1990-2000 se percibe una verdadera revolución demográfica y el territorio “estalla”. La mancha urbana crece casi el doble y se consolidan núcleos poblacionales hasta el

⁹ El 2011 el Banco Mundial realizó un estudio sobre el mapeo de la expansión urbana de las principales ciudades de Bolivia. El mapeo se basa en imágenes satelitales históricas de 1990, 2000 y 2010, y el “pixelado” correspondiente en un solo mapa de síntesis. De este modo, los límites de la mancha urbana en 1990 aparecen en color amarillo, en color rojo los límites en 2000 y en color verde los límites de la expansión urbana en 2010.

octavo anillo de circunvalación en el interior de Santa Cruz de la Sierra. Si la mancha urbana no crece hacia el oeste es simplemente por la presencia del río Piraí, que actúa como “barrera” de contención al crecimiento urbano. En este mismo periodo el centro de Cotoca se consolida y se percibe un crecimiento acelerado hacia el sur del territorio.

Durante el año 2010 termina de consolidarse el crecimiento del centro urbano. Por último, el crecimiento se da en las ciudades de Porongo, Cotoca y La Guardia, donde la mancha urbana de dichos núcleos se duplica. Un aspecto en el crecimiento de la mancha urbana de Santa Cruz, es su crecimiento demográfico y espacial: aconteciendo principalmente en el interior del “centro” de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra y no tanto así en la zona de influencia.

Gráfico 13. CRECIMIENTO, ÁREA METROPOLITANA DE SANTA CRUZ



Todas estas características hacen que el eje metropolitano de Santa Cruz sea en la actualidad un ámbito territorial de centralización absoluta. Aunque se puede prever que en los años siguientes el crecimiento de la ciudad de Santa Cruz disminuirá proporcionalmente, en cambio los Municipios circundantes proseguirán con una dinámica de crecimiento acelerado.

4.4.2 Eje de metropolización de Cochabamba

La ciudad de Cochabamba fue fundada a fines del siglo XVI sobre la base de la antigua aldea precolombina de Canata y adquirió relevancia con el desarrollo de las haciendas agrícolas orientadas a abastecer alimentos a la minería potosina. Se encuentra ubicada en un valle rodeado en un 30% por serranías donde el pico más alto es el Tunari, que corresponde a la Cordillera Oriental de los Andes.

En las décadas del auge minero de occidente, Cochabamba representó el crisol productivo agrícola del país y llegó a calificarse como el granero de Bolivia; sin embargo, la depresión económica y el decaimiento

del sector minero de fines de la década de los 70 y comienzos de los 80 ocasionaron asentamientos de importantes grupos sociales de mineros y comerciantes, que dieron lugar a la construcción de intervenciones urbanas que fortalecieron la estructura de los centros poblados (Benavides, 2006).

El eje de metropolización de Cochabamba está integrado por siete ciudades principales, que corresponden a los siete municipios que engloban (Cochabamba, Sacaba, Quillacollo, Colcapirhua, Tiquipaya, Vinto y Sipesipe). La ciudad de Cochabamba vio incrementada su población 409% durante el periodo 1976-2012. En estos 36 años la ciudad pasó de tener 124 mil habitantes en 1976 a 632 mil habitantes en 2012. Sin embargo, al observar el periodo que abarca los 10 últimos años se aprecia que incrementó su población en un 22%, lo que hace ver que la ciudad de Cochabamba crece de manera menos acelerada con el paso del tiempo.

Cuadro 20. POBLACIÓN, EJE DE METROPOLIZACIÓN DE COCHABAMBA

CIUDAD	año 1976	año 1992	año 2001	año 2012	Δ % 1976 a 2012
Cochabamba	124.091	397.171	516.683	632.013	409%
Sacaba	27.583	57.328	92.581	150.110	444%
Quillacollo	23.361	57.027	83.518	130.587	459%
Colcapirhua	11.642	23.670	29.108	51.990	347%
Tiquipaya	10.682	21.395	28.045	49.473	363%
Vinto	9.766	19.547	26.505	41.017	320%
Sipesipe	3.955	7.667	10.551	14.294	261%
Total	211.080	583.805	786.991	1.069.484	407%

Fuente: Elaboración propia en base a información del INE

Mientras que la población de ciudad capital aumentó aproximadamente en la mitad durante el periodo 1992-2012, la población de las ciudades aledañas del eje de metropolización se duplicó. La tasa de crecimiento promedio de las seis ciudades periféricas es de 10%, lo que implica que en promedio las seis ciudades multiplicaron su población por más de 2,5 en tan solo 20 años. Estas cifras son extraordinarias y hablan de un verdadero fenómeno de descentralización por el que está atravesando Cochabamba.

El caso de Sacaba es el más extraordinario de todos. Su población se duplicó durante el periodo 1992-2001 (9 años) y se quintuplicó durante el periodo 1992-2012 (20 años). Esta ciudad creció a un ritmo anual de 12,3%. También llama la atención el caso de Quillacollo, que crece aceleradamente para ser una ciudad tan poblada (130.587 habitantes en 2012), a ese ritmo no tardará en desplazar a Potosí en el ranking de ciudades de Bolivia. Aglomera casi al 12% de la población del eje metropolitano de Cochabamba.

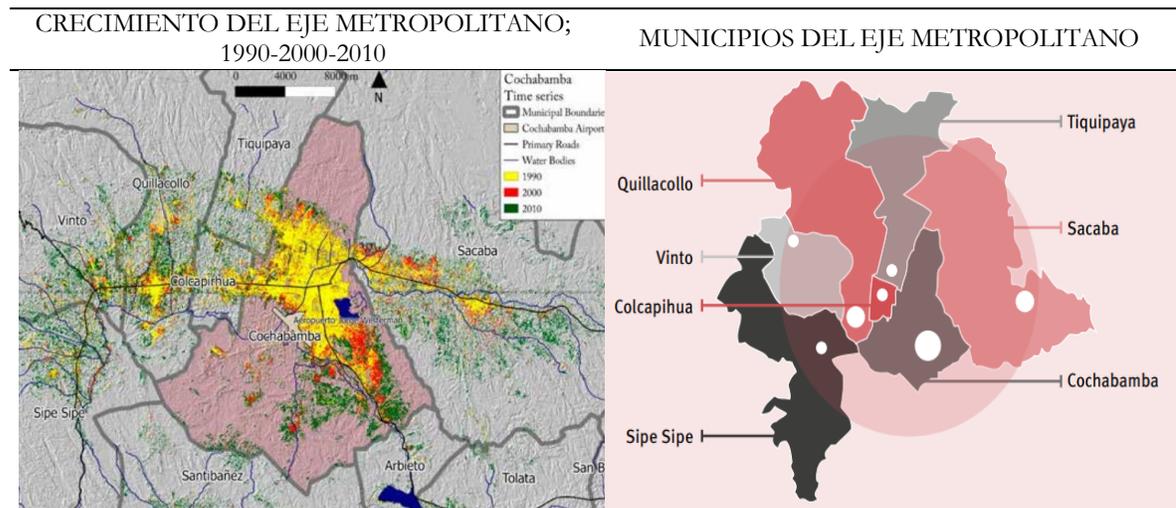
El caso de Cochabamba, similar en cierta forma a La Paz y Santa Cruz, ha ido concentrando población en torno al núcleo principal y acercando entre sí a centros que ya tenían su propia imagen y funciones. El resultado es un continuum cada vez más articulado con el desarrollo regional.

Las ciudades de Colcapirhua y Tiquipaya experimentaron crecimientos similares, pero por causas distintas. El primero como resultado de su proximidad al centro del área metropolitana y el segundo crece a consecuencia del desarrollo periférico de Quillacollo. El centro del sistema urbano sigue siendo importante, pero no tanto como en años anteriores. En los casos de Vinto y Sipesipe, son las ciudades que menos crecen; pero que al mismo tiempo han duplicado su población en 20 años.

4.4.2.1 Mancha urbana: área metropolitana de Cochabamba

El año 1990 la mancha urbana ocupaba el territorio central del municipio de Cochabamba, el centro urbano de Quillacollo y edificaciones distribuidas sobre los ejes camineros de Colcapirhua y en dirección a Sipesipe, a lo largo de la Av. Blanco Galindo, y los ejes camineros en dirección al Chapare, además de los centros urbanos de Tiquipaya y Sacaba.

Gráfico 14. CRECIMIENTO, ÁREA METROPOLITANA DE COCHABAMBA



Fuente: World Bank, 2011.

Durante 2000 la mancha urbana dentro de Cochabamba no creció tanto, pero se densificó (Cochabamba es hoy la segunda ciudad más densa de Bolivia, luego de La Paz). Por otro lado, se aprecia un crecimiento progresivo de la periferia del sistema metropolitano hacia los cuatro puntos cardinales, siendo Sacaba, Tiquipaya y Quillacollo, las ciudades que más crecieron en este periodo World Bank (2011).

En el año 2010 la expansión urbana estalló. Los asentamientos humanos sobrepasaron los límites del área metropolitana y aparecieron edificaciones que se expandieron hacia los municipios vecinos del sur del territorio como Santibañez, Arbieta, Tolata y San Benito. Por otro lado, la ciudad de Cochabamba creció igualmente en dirección sudeste y se consolidó el resto de la corona periurbana (PNUD, 2015).

Dos factores impulsaron este proceso de densificación: 1) las migraciones a la zona tropical del Chapare, que agrandaron las poblaciones de la periferia al usarlas como estaciones intermedias en la migración

desde otros lugares de fuera del departamento y 2) el crecimiento económico, a raíz del incremento de los flujos en el eje central del país que impulsaron tanto la densificación del núcleo central como de los centros periféricos.

Además, Cochabamba estructura sus alcances urbanos en relación con La Paz y Santa Cruz (carretera antigua en un primer momento y El Chapare en un segundo momento, que es el más importante). Ésos son los ejes del proceso de los asentamientos, tanto antiguos como recientes.

4.4.3 Eje de metropolización de La Paz

La configuración física espacial de la ciudad de La Paz fue diseñada en 1549 y obedeció a la clásica configuración de zona urbana colonial española (damero). La plaza principal (hoy plaza Murillo) y una cuadrícula regular definida por calles y manzanos, área que fue el asiento de residencia de los españoles y criollos (hijos de españoles nacidos en América) y los asentamientos indígenas se ubicaron al otro lado del río Choqueyapu. Se había producido un cierto ordenamiento espacial que reflejaba la jerarquía social de sus moradores y el impacto de las funciones primigenias y un modelo de discriminación étnica, cultural y económica (Szmukler, 1996).

Con el pasar de los siglos la ciudad fue creciendo al igual que la mancha urbana, que sin importar los límites jurisdiccionales llega a fusionar los municipios de La Paz y El Alto. Actualmente forman el eje de metropolización, debido a las relaciones de cercanía, adición además a los municipios de Viacha, Achocalla, Palca, Mecapaca y Laja. Sin embargo, hasta la fecha no constituyen una unidad administrativa. Según el censo 2012, la población del eje de metropolización es de 1.687.426 (sin contar los municipios rurales que tienen menos de 2000 habitantes) y el centro está conformado por la conurbación de dos ciudades de La Paz y El Alto.

El crecimiento de la población data de principios de los años 70, marcando un proceso de crecimiento urbano sin precedentes en la historia de las ciudades bolivianas. Las ciudades capitales de departamento, en algunos casos, cuadruplicaron su población. En 1962 La Paz tenía aproximadamente 300 mil habitantes y El Alto 10 mil (PNUD, 2015). Pero fue en 1976 cuando La Paz comenzó a crecer, de hecho en el periodo 1976-2001 la población del municipio se triplicó debido al éxodo rural y minero. En solo 25 años pasó de 205 mil a 647 mil habitantes y, como la gran mayoría de ciudades latinoamericanas, conoció procesos de macrocefalia urbana.

Cuadro 21. POBLACIÓN, EJE DE METROPOLIZACIÓN DE LA PAZ

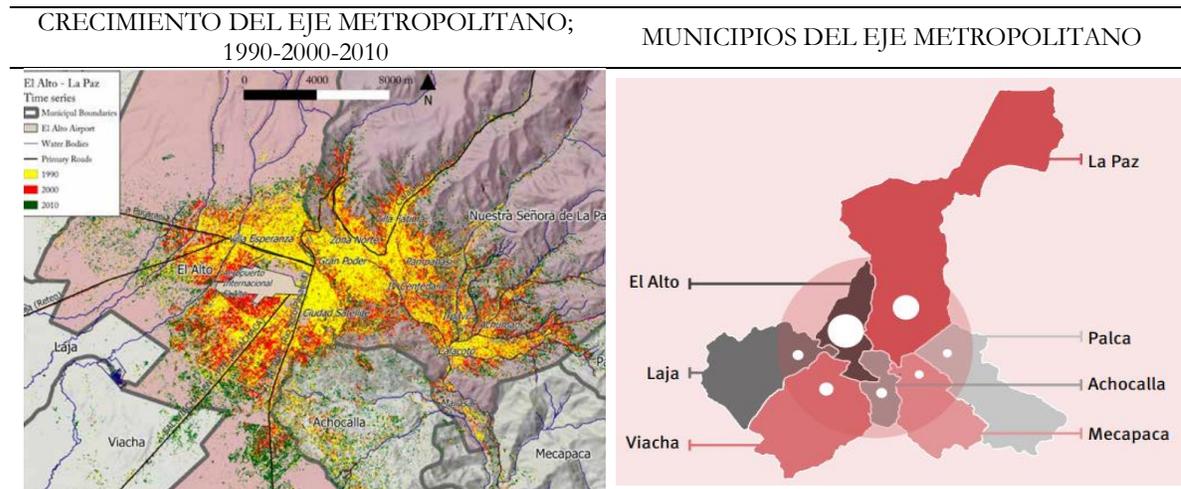
CIUDAD	año 1976	año 1992	año 2001	año 2012	Δ % 1976 a 2012
La Paz	205.002	405.492	647.350	758.845	270%
El Ato	254.682	697.278	789.585	846.880	233%
Viacha	12.504	27.706	29.327	62.979	404%
Achocalla	4.119	9.229	12.537	18.722	355%
Palca	rural	rural	rural	rural	-
Mecapaca	rural	rural	rural	rural	-
Laja	rural	rural	rural	rural	-
Total	476.307	1.139.705	1.478.799	1.687.426	254%

Fuente: Elaboración propia en base a información del INE

Las ciudades de La Paz y El Alto crecieron por encima del 250% en el periodo 1976-2012. El crecimiento del resto de la región metropolitana es relativamente alto, hubo un aumento de algo más del 370%. En el conjunto metropolitano, La Paz es la ciudad que menos crece y en términos relativos en los últimos 23 años. Si se considera el crecimiento desde 2001, la situación de acuerdo al Censo 2012 es aún más alarmante: en el último decenio perdió aproximadamente 30 mil habitantes, lo que equivale a un retroceso de -3,4%. De mantenerse esta tendencia migratoria negativa, en 2025 el número de habitantes podría caer a 700 mil (PNUD, 2015).

4.4.3.1 Mancha urbana: área metropolitana de La Paz

Entre 1990 y 2000 la ciudad de La Paz creció relativamente poco. Solo los barrios periféricos de las laderas presentaron progresión. En el mismo periodo, el crecimiento de El Alto fue enfático, se consolidó la zona alrededor del aeropuerto internacional y todos los distritos periféricos crecieron de manera acelerada hacia el exterior.

Gráfico 15. CRECIMIENTO, ÁREA METROPOLITANA DE LA PAZ

En el periodo 2000-2010 la situación de la ciudad de La Paz no cambió, solo aparecieron unos pocos barrios nuevos en la zona Sur.

El área metropolitana de La Paz-El Alto es responsable del 87% del PIB generado en el departamento, lo que revela la alta primacía económica del área urbana sobre el contexto rural. A su vez, también muestra la menor dependencia de la urbe de las provincias que la circundan que, en definitiva, es indicador de una desconexión entre la ciudad y su entorno inmediato (PNUD, 2015).

4.4.3.2 La ciudad de El Alto

El Alto, una de las ciudades más jóvenes de Bolivia, creada el 6 de marzo de 1985 mediante Ley N° 728. La ciudad, situada en pleno altiplano a 4.070 m.s.n.m., es el segundo municipio con mayor población en el país, con 922.600 habitantes.

El Alto recién comenzó a crecer de manera acelerada a partir de 1990; este crecimiento de la ciudad se ha constituido en la base para el crecimiento de los centros aledaños. En la actualidad se visibiliza un doble proceso de densificación centrípeta hacia las ciudades de El Alto y La Paz, donde se concentra la mayor parte de las expectativas de la población y la expansión urbana hacia las áreas urbanas cercanas a La Paz, lo que produce una cada vez mayor cercanía entre los dos centros. Se trata de una masa urbana que, por un lado, refuerza centros importantes y, por el otro, va desarrollando otros centros.

Las zonas que más crecieron se sitúan sobre los ejes camineros principales a Viacha y a Oruro al sur de la ciudad, en el Distrito 8 y al oeste del territorio, en torno a la ruta Panamericana, y los caminos a Laja y al lago Titicaca. Entre 2000 y 2010 apareció una multitud de asentamientos dispersos en los municipios de Achocalla y Mecapaca; este crecimiento periférico tiene como causa directa la proximidad a las ciudades de La Paz y El Alto, que ejerce el centro de gravedad del eje de metropolización.

El crecimiento de la “ciudad más joven” –como es llamada El Alto–, es también debió a la incapacidad de la ciudad La Paz de absorber el flujo migratorio que llega del área rural, lo que precipitó que las periferias fueran poblándose. Otro factor para el rápido crecimiento de la ciudad es la consolidación de la base productiva micro-empresarial¹⁰ que está asentada en la ciudad.

La actividad económica de la ciudad de El Alto gira alrededor de la manufactura, cuyo aporte al PIB es del 26%, la participación más alta comparada con los municipios de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz de la Sierra. A pesar de esta contribución, la estructura manufacturera está principalmente conformada por micro y pequeñas empresas (Mypes).

¹⁰ En la ciudad se encuentran las principales vías de salida de las mercancías de exportación como son el Aeropuerto Internacional, las Zonas Francas Industriales y Comerciales.

**CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES**

5.1 CONCLUSIONES

Las conclusiones importantes a nivel general de la tesis son:

- El grado de urbanización y su respectiva evolución del sistema urbano-territorial de Bolivia es condicionada por la explotación de materias primas; así, las actividades económicas primarias de la *minería de la plata, la explotación de la goma, la minería de estaño, la soya y coca y los hidrocarburos*, son la principal explicación de los procesos de urbanización y dinámica espacial, que se estructuró desde la Colonia hasta los tiempos actuales.
- El perfil urbano del país, convierte al sistema urbano-territorial, en el motor para el crecimiento y el desarrollo, lo cual implica reflexionar sobre las ciudades desde diferentes disciplinas.

A nivel específico, se tiene las siguientes conclusiones:

1) **Describir e identificar las características de los modelos económicos y su efecto en el desarrollo urbano.**

- En el marco de los modelos económicos implementados en el país, el proceso de urbanización ha transitado gradualmente de una organización con un sistema de ciudades altamente jerarquizado, a una estructura de multipolar más desconcentrada y diversificada. Esta evolución del sistema urbano-territorial en la etapa neoliberal ha predominado el flujo migratorio de las ciudades del occidente (principalmente de Potosí) hacia el oriente (Santa Cruz); migración que sumó 227 mil habitantes hacia el año 1992, para poblar otras ciudades del país, en especial a Cochabamba, Santa Cruz y La Paz.
- En la etapa neoestatista se produjo un proceso de urbanización moderada, pero con metropolización ampliada, diversificada y con el surgimiento de una fuerte presencia de ciudades intermedias. Resultando ganadoras las ciudades del oriente y El Alto, que experimentaron un crecimiento acelerado, modificando los cimientos socio-espaciales, económicos y culturales, configurando un nuevo sistema urbano-territorial del país

2) **Analizar el tamaño y la jerarquía de las ciudades que permita comprender la evolución del sistema urbano territorial.**

- Según el diagrama rango-tamaño, se evidencia que el orden de las ciudades cambia en el transcurso del tiempo, en favor del oriente y en desmedro del occidente, las poblaciones que ocupaban el rango uno (La Paz) y rango tres (Cochabamba) en 1976 han crecido levemente; el año 2012 fueron desplazados por rango uno (Santa Cruz) y rango dos (El Alto). Además, el análisis histórico de jerarquía permitió establecer que la transición rural-urbano en Bolivia, no se acompañó de un crecimiento macrocefálico como lo ocurrido en Argentina, Chile y Perú.

- Durante los últimos 33 años, la evolución de la jerarquía en las ciudades pauta una consolidación de las áreas metropolitanas, especialmente por la llegada de los migrantes nacionales, que representan una proporción cada vez más grande de la población que habita las ciudades capitales. Ese periodo se caracterizó, por el despoblamiento de las ciudades medias de base económica minera como Llallagua, Huanuni y Uncía, que perdieron protagonismo a medida que la estructura productiva del país empezó a virar hacia la agroindustria y los hidrocarburos.

3) Analizar las actividades funcionales de la estructura económica territorial del sistema urbano y su rol en los modelos económicos.

- La etapa de las políticas de ajuste estructural, significó la concentración de las funciones a nivel territorial; 1) agricultura, silvicultura, caza y pesca, 2) industrias manufactureras y 3) servicios comunales, sociales, personales y domésticos. Asimismo, el perfil de las funciones en la etapa neostatista, estuvo concentrado en el sector de “extracción de minas y canteras”; mientras que en el año 2018 la concentración ha sido en los servicios de la “administración pública”. En cuanto a las ciudades, las funciones predominantes se concentraron en el “comercio”, minorista o en pequeñas empresas artesanales, muchas de las cuales son de carácter familiar, siendo el sector industrial urbano débilmente productivo y con limitada capacidad para absorber mano de obra.
- El análisis de los valores del índice Nelson, durante el año 2012, revela que las ciudades de Santa Cruz, Cochabamba y La Paz, núcleo de las áreas metropolitanas mejoraron en términos de composición de funciones, respecto al año 2001. En tanto, las ciudades intermedias se concentran en funciones de la “construcción”, “comercio”, y “transporte, almacenamiento y comunicación”, son ciudades altamente dependientes de los centros urbanos de mayor rango.

4) Describir el proceso de consolidación del eje de metropolización multipolar y su incidencia en la jerarquía del sistema urbano-territorial de Bolivia.

- Este modelo de sistema multipolar, que sostiene al sistema urbano, ha favorecido la existencia de una mayor densidad de población en cuatro ciudades. Ello ha implicado, por tanto, un mayor desarrollo de las redes urbanas próximas a las áreas metropolitanas, permitiendo una gradación de la jerarquía del sistema de asentamientos urbanos del oriente que en las ciudades del occidente.
- Los tres ejes de metropolización, han tenido dinámicas diferentes en cuanto a su desarrollo; por tanto los cascos urbanos, sus estructuras de centros o su construcción de policentros, hoy en día, repercuten de forma distinta en la estratificación, segregación y construcción de la ciudad. Son cascos urbanos heredados del pasado y revalorizados de forma diferenciada redefiniendo sus funciones centrales.

5.2 RECOMENDACIONES

- El perfil urbano de Bolivia es el motor para el crecimiento y el desarrollo del país; lo cual implica asumir y atender los rezagos actuales en materia de empleo, salud, educación, transporte público, abasto de agua, vivienda, reserva territorial, pero también considerar los requerimientos nuevos; es decir, los que surgen con el crecimiento de las ciudades. La vulnerabilidad de la población y su patrimonio ante los fenómenos naturales asociados al cambio climático, también debe asumirse en su perspectiva más amplia como uno de los criterios para orientar el crecimiento urbano y para establecer medidas más acordes con el contexto actual.
- La transformación de la sociedad boliviana a una sociedad urbana es una realidad sin retorno. Lo cual puede ser visto como una oportunidad para enfrentar desde una perspectiva global problemas comunes, intereses coincidentes, respuestas coordinadas para resolver los obstáculos que limitan el desarrollo humano de sus habitantes. En esa línea, es imprescindible la elaboración de políticas públicas con orientación urbana para aprovechar las ventajas de la urbanización en Bolivia.

BIBLIOGRAFÍA

- Agudelo, L. C. (2005). Ponencia Presentada en el Seminario: Las Ciencias Sociales y Humanas a Debate. *Las Ciencias Sociales y Humanas a Debate* (págs. 1-15). Medellín: Escuela de Planeación UrbanoRegional.
- André, L., & Polèse, M. (1995). What About the Bell-shaped Relationship Between Primacy and Development? *International Regional Science Review*, 313-330.
- Andrés, M. (2014). *Ciencia Reginal. Principios de economía y desarrollo*. Oaxaca-Mexico: El Instituto Tecnológico de Oaxaca.
- Baringo, D. (2013). La tesis de la producción del espacio en Henri Lefebvre y sus críticos: un enfoque a tomar en consideración. *Revista del área de estudios urbanos*, 1-17.
- Benavides, E. (2006). *Metropolización en Bolivia*. La Paz : UNFPA – CODEPO – Ministerio de Desarrollo Sostenible – Colegio de Arquitectos de La Paz. .
- Blanes, J. (2006). *Bolivia. Áreas metropolitanas en clave de desarrollo y autonomía*. La Paz: FES-ILDIS.
- Brenner, N. (2013). Tesis Sobre La Urbanizacion Planetaria. *Nueva Sociedad* 243, 37-66.
- Brenner, Neil; Elden, Stuart. (s.f.). Henri Lefebvre on State, Space and Territory.
- Brenner, Neil; Schmid, Christian. (2015). Towards a new epistemology of the urban? *City (City Anal Urban Trends Cult Theor Pol Action)*, VOL. 19, NOS. 2-3, 151-182.
- Camagni, R. (2005). *Economía urbana*. Barcelona: Antoni Bosch.
- Castells, M. (2014). *La cuestión urbana*. México: Siglo XXI editores.
- CEPAL. (2009). *Economía y territorio en América Latina*. Santiago de Chile: Publicación de las Naciones Unidas.
- Chaparro, P. (1972). Efectos sociales y políticos del proceso de urbanización. *Revista EURE*, 101-113.
- De Mattos, Carlos. (2007). Producción del espacio, revolución urbana y urbanización planetaria. *Instituto Estudios Urbanos y Territoriales*, 1-13.
- De Mesa, C. G., De Mesa, J., & Gisbert, T. (2016). *Historia General de Bolivia*. La Paz: Gisbert.
- Dolph, C. (2011). De la contradicción al continuum urbano rural. En N. Antequera, & C. Cristina, *Ciudades sin frontera* (págs. 93-108). La Paz: Plural editores.
- Escóbar de Pabón, S., Arteaga, W., & Hurtado, G. (2019). *Desigualdades y pobreza en Bolivia: Una perspectiva multidimensional*. La Paz: Centro de Estudios para el Desarrollo Laboral y Agrario-CEDLA.
- Fernández, J. M. (2006). *Planificación estratégica de ciudades*. Barcelona: Editorial Reverté S.A.,.
- Fuentes, L. (2012). *Chile, Colombia y Perú: de la sustitución de importaciones a la competitividad*. Santiago: Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales.
- Fujita, Masahisa; Krugman, Paul. (2004). La nueva geografía económica: pasado, presente y futuro. *Investigaciones regionales*, 177-206.
- Fujita, Masahisa; Krugman, Paul; Venables, Anthony. (2000). *Economía espacial. Las ciudades, las regiones y comercio internacional*. Barcelona: Ariel S.A.
- García, A., Rosique, M., & Segado, F. (1996). *Ordenación del territorio*. Murcia: Universidad de Murcia.
- Harvey, D. (2007). El neoliberalismo como destrucción creativa. *The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science*, 1-13.
- Hauser, P. (1962). *La urbanización en América Latina*. Bélgica : UNESCO.
- Hiernaux, D. (2013). Las ciudades y las regiones. En B. Ramírez, & E. Pradilla, *Teorías sobre la ciudad en América Latina* (págs. 53-81). México D.F.: Editores e Impresores Profesionales.
- Indovina, F. (2003). "metropolizzazione del territorio". Nuove gerarchie territoriali. *Economia e Società Regional*, vol. 21, n° 3/4, 46-85.
- Ingram, G. (2006). Patrones de desarrollo metropolitano: ¿qué hemos aprendido? En A. Galetovic, *Santiago. Dónde estamos y hacia dónde vamos* (págs. 97-122). Santiago: Centro de Estudios Públicos .
- Jessop, R. (2009). *El futuro del Estado capitalista*. Madrid: Catarata.
- Jones, B., & Koné, S. (1996). An exploration of relationships between urbanization and per capita income: United States and countries of the world. *Papers in Regional Science*, 75-135.

- KAS. (2017). *Un siglo de economía en Bolivia 1900-2015. Tópicos de historia económica*. La Paz: Fundación Konrad Adenauer (kas), Oficina Bolivia.
- Kralich, S. (2015). Urbanización y transporte. Algunos aportes conceptuales. *Revista Transporte y Territorio; CONICET/Instituto de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires*, 41-67.
- Landa, F., & Yañez, P. (2007). *Informe especial: La informalidad en el mercado laboral urbano 1996-2006*. La Paz: UDAPE.
- Laserna, R. (2005). *Ciudades y pobreza*. Cochabamba: Plural editores .
- Lea Plaza, S. (2013). Tarija en los Imaginarios Urbanos. *Tinkasos*, 152-170.
- Lefebvre, H. (1976). *La revolución urbana*. Madrid: Alianza Editorial .
- Maturana, F. (2015). ¿Ciudad media o ciudad intermedia?. Evolución conceptual y estudio en Chile. En F. Maturana, & A. Rojas, *Ciudades Intermedias en Chile: Territorios Olvidados* (págs. 21-42). Santiago: RIL Editores.
- Mazurek, H. (2012). *Espacio y territorio. Instrumentos metodológicos de investigación social*. La Paz: Fundación PIEB.
- Melé, P. (2016). Incertidumbres y regulaciones urbanas: el pape de la calificación jurídica del espacio. En A. Azuela, *La ciudad y sus reglas: Sobre la huella del derecho en el orden urbano* (pág. 484). Ciudad de México: UNAM, Instituto de Investigaciones Sociales.
- Méndez, R. (2008). *Geografía económica. La lógica espacial del capitalismo global*. Barcelona : Ariel S.A.
- Metzger, P., Rebotier, J., Robert, J., & Urquieta, P. y. (2016). Avances y desafíos de la investigación y la formación en temas urbanos en Bolivia. En P. Urquieta, *La cuestión urbana en la región andina: miradas sobre la investigación y la formación* (págs. 21-75). Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Molero, R., & José, P. M. (2013). Entre la recuperación de la soberanía y la reproducción de los modelos productivos y distributivos. Las políticas del MAS en la Bolivia, 2006-2011. En L. Buendía, J. P. Mateo, B. Medialdea, R. Molero, M. J. Paz, R. J. Alberto, . . . R. E. Santana, *¿Alternativas al neoliberalismo en América Latina?. Las políticas económicas en Venezuela, Brasil, Uruguay, Bolivia y Ecuador* (págs. 167-216). Madrid: Fondo de Cultura Económica.
- Monreal, P., & Carranza, J. (2004). *Dilemas de la globalización en el Caribe: hacia una agenda de desarrollo en Cuba*. ciudad de Mexico: Siglo XXI editores S.A.
- Morales, R. (2017). Crecimiento y desarrollo; El desarrollo de Bolivia en el siglo xx y a comienzos del siglo xxi. En o. B. Konrad Adenauer Stiftung, *Un siglo de economía en Bolivia (1900-2015), Tópicos de historia económica* (págs. 43-93). La Paz: Plural editores.
- NCPE. (2009). *Constitución Política del Estado*. Sucre: Gaceta Oficial del Estado Plurinacional de Bolivia.
- North, D. (1993). *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica .
- NU. (2014). *La situación demográfica en el mundo*. Nueva York: Departamento de Asuntos Económicos y Sociales.
- Núñez-Villalba. (2011). La localización de las ciudades de Bolivia y el crecimiento acelerado de la aglomeración urbana paceña. En N. Antequera, & C. Cielo, *Ciudad sin fronteras. Multilocalidad urbano rural en Bolivia* (pág. 344). La Paz: Fundación PIEB.
- Ocampo, J. A. (2001). Retomar la agenda del desarrollo. *Revista de la CEPAL*, 74, 7-19.
- Pacheco, M. (2009). *Informe de miledion sobre la economía*. La Paz: Fundación Milenio, Konrad Adenauer Stiftung.
- Pereira, R. (2003). Urbanización y pobreza en Bolivia. Una lectura del reciente Censo Nacional del 2001. *Temas Sociales*, 136-151.
- Pérez Luna, M. (2007). *No todo grano que brilla es oro: un análisis de la soya en Bolivia* . La Paz: Centro de estudios para el desarrollo laboral y agrario .
- PNUD. (2015). *Informe Nacional sobre Desarrollo Humano en Bolivia. El nuevo rostro de Bolivia Transformación social y metropolización*. La Paz: Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD.
- Polèse, M. (1998). *Economía urbana y regional: introducción a la relación entre territorio y desarrollo*. Cartago: Libro universitario regional.

- Portes, A., & Roberts, B. (2005). La Ciudad Bajo el Libre Mercado: La Urbanización en América Latina durante los Años del Experimento Neoliberal. *Working Paper Series*, 1-76.
- Pumain, D., & Saint-Julien, T. (2014). *Análisis espacial las interacciones*. Santiago de Chile: GEOLibros.
- Pumain, Denise. (2003). La cuestión de las ciudades en la ordenación del territorio europeo. *Urban*, n° 8, 8-18.
- Pumain, Denise. (2003). La cuestión de las ciudades en la ordenación del territorio europeo. *Urban; revista del Departamento de Urbanística y Ordenamiento del Territorio*, 1-11.
- Racionero, L. (1981). *Sistema de ciudades y ordenación del territorio*. Madrid: Alianza Editorial.
- Romero, M. (2016). *Los orígenes del neoliberalismo en México. La escuela Austriaca*. México, D. F.: Fondo de Cultura Económica.
- Silva, I., Riffo, L., & González, S. (2012). *La economía regional chilena en el período 1985-2009*. Santiago: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES).
- Soliz, A. (2017). Demografía. El crecimiento de la población de Bolivia. En I. Velásquez-Castellanos, & N. Pacheco, *Un siglo de economía en Bolivia (1900-2015)* (págs. 1-639). La Paz: Fundación Konrad Adenauer .
- Stark, D., & Bruszt, J. L. (1998). *Postsocialist Pathways. Transformation of Politics and Property in Central and Eastern Europe*. United Kingdom: Cambridge university press.
- Szmukler, A. (1996). *Políticas urbanas y democracia (Tesis de Maestría)*. Santiago de Chile: Latinoamericano de Doctrina y Estudios Sociales (ILADES), .
- Taylor, B. (1987). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación* . Barcelona : Paidós.
- TCP. (2016). *Constitución Política del Estado*. Sucre: Tribunal Constitucional Plurinacional.
- Unikel, L. (1978). *El desarrollo urbano de México*. México D.F.: EL COMEGIO DE MEXICO.
- Velíz, P. (1999). *Mundialización, ciudades y territorios*. Barcelona: Ariel S.A.
- Villarroel, P. (2014). *Estado Plurinacional de Bolivia: acerca de las transformaciones del Estado y la gestión del desarrollo* . Santiago de Chile : Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) .
- Ziccardi, A. (2009). *Las ciudades y a cuestión social* . Quito: OLACCHI .

ANEXOS

ANEXO 1: MODELOS DE LA LEY DE ZIPF

Año 2012

Dependent Variable: LOG(P)
 Method: Least Squares
 Date: 08/05/19 Time: 07:21
 Sample: 1 164
 Included observations: 164

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	14.92859	0.031200	478.4835	0.0000
LOG(R)	-1.409443	0.007379	-190.9989	0.0000
R-squared	0.995579	Mean dependent var	9.120246	
Adjusted R-squared	0.995552	S.D. dependent var	1.339083	
S.E. of regression	0.089312	Akaike info criterion	-1.981248	
Sum squared resid	1.292207	Schwarz criterion	-1.943445	
Log likelihood	164.4623	Hannan-Quinn criter.	-1.965901	
F-statistic	36480.57	Durbin-Watson stat	0.739047	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Año 2001

Dependent Variable: LOG(P)
 Method: Least Squares
 Date: 08/05/19 Time: 07:28
 Sample: 1 135
 Included observations: 135

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	14.59704	0.039244	371.9558	0.0000
LOG(R)	-1.422468	0.009713	-146.4542	0.0000
R-squared	0.993837	Mean dependent var	9.006376	
Adjusted R-squared	0.993791	S.D. dependent var	1.342421	
S.E. of regression	0.105778	Akaike info criterion	-1.640237	
Sum squared resid	1.488145	Schwarz criterion	-1.597196	
Log likelihood	112.7160	Hannan-Quinn criter.	-1.622747	
F-statistic	21448.85	Durbin-Watson stat	0.902124	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Año 1992

Dependent Variable: LOG(P)
Method: Least Squares
Date: 08/05/19 Time: 07:32
Sample: 1 106
Included observations: 106

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	14.27598	0.050100	284.9474	0.0000
LOG(R)	-1.436187	0.013155	-109.1746	0.0000
R-squared	0.991350	Mean dependent var	8.970539	
Adjusted R-squared	0.991267	S.D. dependent var	1.342485	
S.E. of regression	0.125457	Akaike info criterion	-1.295014	
Sum squared resid	1.636912	Schwarz criterion	-1.244761	
Log likelihood	70.63577	Hannan-Quinn criter.	-1.274646	
F-statistic	11919.09	Durbin-Watson stat	0.950312	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Año 1976

Dependent Variable: LOG(P)
Method: Least Squares
Date: 08/05/19 Time: 07:35
Sample: 1 63
Included observations: 63

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	13.28892	0.073958	179.6822	0.0000
LOG(R)	-1.344377	0.022316	-60.24398	0.0000
R-squared	0.983470	Mean dependent var	8.999521	
Adjusted R-squared	0.983199	S.D. dependent var	1.225130	
S.E. of regression	0.158798	Akaike info criterion	-0.811137	
Sum squared resid	1.538225	Schwarz criterion	-0.743101	
Log likelihood	27.55080	Hannan-Quinn criter.	-0.784378	
F-statistic	3629.337	Durbin-Watson stat	0.276429	
Prob(F-statistic)	0.000000			