

Caracterización productiva urbana: Propuesta metodológica para el cálculo del PIB de ciudades de Bolivia.

José Luis Barroso
CERES-Centro de Estudios de la Realidad Económica y Social*
Cochabamba- Bolivia
Junio de 2023

Recibido: 10 de junio
Aprobado: 15 de junio

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo indagar la caracterización productiva de las ciudades en Bolivia a través de una propuesta metodológica para la construcción de un PIB para las ciudades. Para este objetivo se emplearon algunas variables como población urbana de la ciudad, productividad departamental promedio per cápita por sector y ponderador o peso del ingreso per cápita promedio obtenido de la encuesta de hogares. Como resultado se señala que, las ciudades del eje central Boliviano presentan características algo similares en cuanto a su estructura productiva, donde el principal sector dinamizador que genera más riqueza es el sector manufacturero mientras que en las ciudades intermedias alejadas del eje un sector que surge, que se desarrolla y que genera más riqueza en estas ciudades es el del comercio.

Palabras clave: Economía regional, desarrollo urbano, planificación urbana

Urban productive characterization: Methodological proposal for calculating the GDP of Bolivian cities.

Abstract

The objective of this paper is to investigate the productive characterization of cities in Bolivia through a methodological proposal for the construction of a GDP for cities. For this purpose, some variables were used, such as urban population of the city, average departmental productivity per capita by sector and weight or weight of the average per capita income obtained from the household survey. As a result, the cities of the Bolivian central axis present somewhat similar characteristics in terms of their productive structure, where the main dynamizing sector that generates more wealth is the manufacturing sector, while in the intermediate cities far from the axis, a sector that emerges, develops and generates more wealth in these cities is the commerce sector.

Keywords: Regional economy, urban development, urban planning

* Economista investigador. Contactos: jobarrosob@gmail.com

Introducción

A lo largo de la historia, el transitar de Bolivia ha generado una serie de cambios importantes en el orden social, económico, cultural etc., uno de esos cambios es que el país de a poco se viene convirtiendo en un país donde predomina la población urbana y la actividad económica se desarrolla en torno a ella. Según las estimaciones del Banco Mundial (2018), con datos de Naciones Unidas, aproximadamente el 69,08 % de la población en el país es urbana. No obstante, su porcentaje de urbanización sigue estando por debajo del promedio de la población urbana en la región latinoamericana (alrededor del 81%).

El proceso de urbanización, es más fuerte en los departamentos del eje central, es decir La Paz Cochabamba y Santa Cruz, donde desde hace varios años se vienen haciendo esfuerzo para la conformación de las regiones metropolitanas. Este proceso de urbanización en estas regiones viene acompañado de una serie de transformaciones en el plano económico, varias investigaciones, entre ellas Manzano (2010), constataron la cada vez mayor importancia demográfica y económica que adquieren las metrópolis en Bolivia, que en 2001 representaron el 42% de la población total y el 66% de la población urbana y en términos económicos el Producto Interno Bruto (PIB) de las tres urbes metropolitanas para el 2001 representó el 48% del PIB nacional y el 65% del PIB conjunto de los tres departamentos de los cuales son capitales.

La generación de empleo que estas zonas presentan también es importante, revisando los datos del censo de población y vivienda 2012 (Instituto Nacional de Estadística, 2012), se puede constatar que estas tres regiones metropolitanas albergan al 80 % de la población ocupada de Bolivia, y el empleo se concentra principalmente en tres sectores, el comercio al por mayor y menor, la manufactura y los servicios. No obstante, otros estudios evidenciaron que en estas zonas, pese a ser las de mayor desarrollo, las condiciones en las cuales se desarrollan las actividades laborales son bastante precarias en todos los sectores (Barroso, 2015)

Nina & Arduz (2015) corroboran que las tres principales regiones albergan a una proporción significativa de la población y generan mayor actividad económica en comparación con el resto de las ciudades. Estos autores sugieren y destacan la importancia de levantar datos y generar información de las zonas metropolitanas para apoyar la gestión pública mediante la realización de un conjunto de estudios multidisciplinarios y de propuestas de implementación de proyectos.

Por otra parte, algunas ciudades que están distantes del eje central, se han convertido en importantes centros intermedios puesto aglutinan a una proporción importante de la población del departamento y generan una serie de oportunidades económicas para quienes se asientan en ellas (Chancen, 2018) y (Urquieta, 2016),

No obstante, estos estudios que existen sobre ciudades, tanto del eje central como las que se encuentran alejadas de este, no dan una idea cabal de la cuantificación de la estructura productiva de estas a nivel ciudad.

En este sentido, con el propósito de contribuir a un diagnóstico adecuado que pueda orientar políticas urbanas, el presente trabajo tiene como objetivo indagar la caracterización de las capacidades productivas de las ciudades en Bolivia a partir del cálculo del PIB urbano. Para ello el documento toma como referencia las ciudades (conformadas solo por población urbana de los municipios) de la Región Metropolitana Kanata, del departamento de Cochabamba, integrada por las ciudades de Cochabamba, Quillacollo, Sipe Sipe, Tiquipaya, Vinto, Colcapirhua y Sacaba; las ciudades de la región metropolitana de La Paz como ser La Paz, El Alto, Achocalla, y Viacha; y las ciudades de Santa Cruz de la Sierra, La Guardia, El Torno, Porongo, Cotoca y Warnes de la región metropolitana de Santa Cruz. Asimismo, se toman en cuenta tres ciudades intermedias alejas del eje como son Tarija en el extremo sur de Bolivia y Riberalta y Cobija en el extremo norte del país.

Metodología

Varios han sido los esfuerzos para realizar cálculos y estimaciones del PIB a nivel local, empleando distintas metodologías, donde destacan los trabajos de Gonzales (2014) quien mediante el empleo de modelos no paramétricos hace estimaciones del PBI y la actividad económica para los municipios de México; Padilla (2015) quien calculó los PIB per cápita para las ciudades de Colombia a partir de los consumos de energía y el número de líneas telefónicas; Aguilera, et al., (2020) estimaron el PIB urbano a partir de diferenciales salariales sectoriales entre las ciudades y las Comunidades Autónomas estimados a partir de la muestra continua de vidas laborales; y en el último tiempo se pueden encontrar los trabajos de la CEPAL (2023) que hace estimaciones del PIB a nivel subnacional para 11 países de Latinoamérica.

El análisis caracterización de productiva de una economía generalmente está asociado al análisis del Producto Interno Bruto PIB, que da una visión general sobre la estructura que tiene una economía. Lamentablemente en Bolivia las fuentes oficiales de información solo desagregan el PIB nacional hasta el ámbito departamental y no así al ámbito municipal ni mucho menos al de las ciudades, razón por la cual, en el presente trabajo se optó por utilizar una metodología que permitió estimar valores próximos de la estructura del PIB y la productividad por sectores en cada una de las ciudades de los tres ejes metropolitanos de Bolivia.

Esta metodología estuvo basada en valores de empleo del censo de población y vivienda 2012, de donde se tomaron en cuenta solamente a las poblaciones “urbanas ocupadas” por sector de los municipios que conforman los ejes metropolitanos. Posteriormente se proyectó esta población a 2017 en base a las tasas de crecimiento poblacional para los municipios de Bolivia, que fueron estimados en base a datos de población proyectada del Instituto Nacional de Estadística INE. Asimismo, se emplearon los PIBs departamentales (a precios constantes en miles de bolivianos de 1990) según sectores económicos.

A partir de esta información de población ocupada urbana proyectada a 2017 y la disposición de los PIB departamentales por sectores para el mismo año, se procedió a calcular la productividad a nivel departamental para cada sector como se muestra en la tabla 1:

Adicionalmente y con el fin tener una variable proxy de producción más precisa, la metodología también vio por conveniente, emplear los datos de la encuesta de hogares (2017) con el fin de obtener un ponderadores próximos del peso de la producción del área urbana, para ello se tomó en cuenta los ingresos promedio personales urbanos y su peso respecto al ingreso promedio departamental por sector económico.

En síntesis la metodología propuesta puede ser resumida de la siguiente forma:

$$P = POB * PRODT * POND \quad (1)$$

Dónde:

P es la producción o PIB del sector

POB es la población urbana de la ciudad en el sector proyectada a 2017

PRODT es la productividad departamental promedio per cápita del sector

POND es el ponderador o peso del ingreso promedio urbano departamental per cápita para el sector respecto al promedio per cápita del sector

A partir de estos datos y las poblaciones estimadas por sectores en las ciudades con población urbana y los respectivos ponderadores por sector económico, se procedió al cálculo de la producción o Producto Interno Bruto por ciudad.

Como ya se mencionó anteriormente, Las ciudades que fueron tomadas en cuenta fueron La Paz, El Alto, Achocalla, y Viacha en la región metropolitana de La Paz, Cochabamba, Quillacollo, Sipe Sipe, Tiquipaya, Vinto, Colcapirhua y Sacaba en Cochabamba y finalmente las ciudades de Santa Cruz de la Sierra, La Guardia, El Torno, Porongo, Cotoca y Warnes de la región metropolitana de Santa Cruz.

Por su parte las ciudades intermedias alejadas del eje tomadas en cuenta son: Cobija, Riberalta y Tarija

Un aspecto que diferencia a este trabajo de sus similares, es que en este solo se toma a la población urbana de los municipios que vendrían a constituirse en las ciudades y no así al conjunto de la población del municipios como lo hicieron Manzano (2010) ; Nina & Arduz (2015) y el PNUD (2015).

Tabla 1
Productividad Promedio y ponderadora por departamentos y sectores económicos

Sector económico	Productividad promedio per cápita 2017			Ponderadores de ingresos per cápita promedio encuesta de hogares 2017		
	Cbba	La Paz	Santa Cruz	Cbba	La Paz	Santa Cruz
A: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	3261,733684	1576,87854	15290,7893	2,17	1,62	3,50%
B: Explotación de minas y canteras	66420,82273	132147,115	49731,0484	1,27	1,08	5,40%
C: Industria manufacturera	16763,89171	11363,4926	20650,5578	1,00	1,05	26,20%
D: Suministro de electricidad Gas, vapor y aire acondicionado	50603,60116	51723,1291	62001,1217	1,00	1,00	1,10%
E: Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	50603,60116	51723,1291	62001,1217	0,99	1,13	1,30%
F: Construcción	3949,038359	2311,82679	3545,24816	1,04	1,01	3,90%
G: Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos	4169,332984	4876,77041	4146,03243	1,01	1,05	10,80%
H: Transporte y almacenamiento	19980,42055	12416,8463	11797,6294	0,99	1,01	9,50%
I: Actividades de alojamiento y de servicios de comida	3420,908235	3701,38514	3972,36147	1,06	1,03	2,80%
J: Información y comunicaciones	19980,42055	12416,8463	11797,6294	1,00	1,02	2,10%
K: Actividades financieras y de seguros	25633,47462	33298,9932	20625,6278	1,00	1,00	2,70%
L: Actividades inmobiliarias	25633,47462	33298,9932	20625,6278	1,00	1,00	0,70%
M: Actividades profesionales, científicas y técnicas	25633,47462	33298,9932	20625,6278	0,97	1,03	8,50%
N: Actividades de servicios administrativos y de apoyo	25633,47462	33298,9932	20625,6278	1,01	1,00	8,00%
O: Administración pública, defensa y planes de seguridad social de afiliación obligatoria	37031,53158	46357,4822	42456,5855	1,05	1,02	9,60%
P: Servicios de Educación	3150,977971	3151,06362	2673,37747	2,17	0,98	1,10%
Q: Servicios de salud y de asistencia social	3150,977971	3151,06362	2673,37747	1,05	1,02	1,00%
R: Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	3150,977971	3151,06362	2673,37747	1,06	1,00	0,20%
S: Otras actividades de servicios	3150,977971	3151,06362	2673,37747	1,00	1,03	0,70%
T: Actividades de los hogares privados como empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios como uso propio	3150,977971	3151,06362	2673,37747	1,02	1,05	0,90%

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE

Resultados

Caracterización productiva de las ciudades del eje central de Bolivia.

El aporte significativo de las economías de los departamentos del eje central a la economía nacional, no sería posible si no fuera por el crecimiento demográfico que presentaron las ciudades de las regiones metropolitanas de estos departamentos que se proyectan como los polos de crecimiento de la economía en las próximas décadas (PNUD, 2015).

En este sentido, en este apartado se hará un análisis de cada una de las ciudades de estas regiones, resaltando la importancia y particularidad de sus estructuras económicas.

Caracterización productiva de las ciudades de la región metropolitana de La Paz.

Ciudad de la Paz.

La ciudad de la Paz genera una producción de bs. 4.242.556.727,8 que son equivalentes aproximadamente a más de un tercio (37 %) de la producción departamental.

El sector económico que genera una mayor producción de bienes y servicios es el sector de actividades profesionales, científicas y técnicas que aporta con alrededor de bs. 838.979.661,4 equivalentes a casi el 20 % de la producción del departamento.

El segundo sector corresponde a la Administración pública que produce el 16,6 % en relación al total departamento. Quizá la primacía de estas actividades se explique debido a que al ser La Paz sede de gobierno alberga a un sin número de instituciones públicas que generan una alta dependencia de los sectores a este atributo y confirma el peso que tiene el gobierno nacional y los servicios convexos para el desarrollo.

En tercer lugar de orden de importancia, se encuentra la industria manufacturera que produce algo más del 11 % de la producción y finalmente no muy lejos con alrededor del 10 % de encuentra el comercio.

Sin duda, estas cifras resaltan la importancia de la ciudad de La Paz y su peso en la configuración económica departamental.

Tabla 2
Estructura por sectores económicos de la ciudad de La Paz

Sectores	PIB (a precios constantes en bs de 1990)	%
A: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	8.430.475,7	0,2%
B: Explotación de minas y canteras	323.830.486,7	7,6%
C: Industria manufacturera	470.276.174,3	11,1%
D: Suministro de electricidad Gas, vapor y aire acondicionado	26.957.888,0	0,6%
E: Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	25.992.989,6	0,6%
F: Construcción	55.015.232,1	1,3%
G: Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos	413.508.351,8	9,7%
H: Transporte y almacenamiento	283.324.648,1	6,7%
I: Actividades de alojamiento y de servicios de comida	81.620.730,2	1,9%
J: Información y comunicaciones	136.956.556,7	3,2%
K: Actividades financieras y de seguros	302.130.822,9	7,1%
L: Actividades inmobiliarias	25.087.528,1	0,6%
M: Actividades profesionales, científicas y técnicas	838.979.661,4	19,8%
N: Actividades de servicios administrativos y de apoyo	341.028.309,3	8,0%
O: Administración pública, defensa y planes de seguridad social de afiliación obligatoria	702.728.266,3	16,6%
P: Servicios de Educación	74.052.587,9	1,7%
Q: Servicios de salud y de asistencia social	63.136.919,9	1,5%
R: Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	14.531.671,9	0,3%
S: Otras actividades de servicios	25.828.469,7	0,6%
T: Actividades de los hogares privados como empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios como uso propio	29.138.957,2	0,7%
PIB CIUDAD	4.242.556.727,8	100,0%
PIB DEPARTAMENTO	11.586.254.000,00	
PIB CIUDAD/PIB DEPARTAMENTO	37%	

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE

Ciudad del Achocalla.

Según las estimaciones y cálculos propuestos, la producción de esta ciudad alcanza una cifra aproximada de bs. 85.625.985,04 para el 2017, que es relativamente bajo en proporción a la producción del departamento ya que su aporte solo representa alrededor de 1 %.

Tabla 3
Estructura por sectores económicos de la ciudad de Achocalla

Sectores	PIB (a precios constantes en bs de 1990)	%
A: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	4.868.101,24	5,7%
B: Explotación de minas y canteras	18.008.762,76	21,0%
C: Industria manufacturera	14.024.160,38	16,4%
D: Suministro de electricidad Gas, vapor y aire acondicionado	104.160,50	0,1%
E: Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	648.224,04	0,8%
F: Construcción	2.983.150,55	3,5%
G: Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos	9.505.734,87	11,1%
H: Transporte y almacenamiento	10.425.713,74	12,2%
I: Actividades de alojamiento y de servicios de comida	1.360.461,41	1,6%
J: Información y comunicaciones	698.273,04	0,8%
K: Actividades financieras y de seguros	871.751,55	1,0%
L: Actividades inmobiliarias	301.760,15	0,4%
M: Actividades profesionales, científicas y técnicas	5.520.247,57	6,4%
N: Actividades de servicios administrativos y de apoyo	7.443.417,07	8,7%
O: Administración pública, defensa y planes de seguridad social de afiliación obligatoria	6.727.943,15	7,9%
P: Servicios de Educación	577.266,58	0,7%
Q: Servicios de salud y de asistencia social	408.993,21	0,5%
R: Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	196.714,85	0,2%
S: Otras actividades de servicios	366.770,45	0,4%
T: Actividades de los hogares privados como empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios como uso propio	584.377,94	0,7%
PIB CIUDAD	85.625.985,04	100,0%
PIB DEPARTAMENTO	11.586.254.000,00	
PIB CIUDAD/PIB DEPARTAMENTO	1%	

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE

Con relación a los sectores en los cuales se genera mayor producción se identifican la explotación de minas y canteras seguido de la industria manufacturera que entra ambas suman 37 % de la producción de la ciudad, a estos sectores se suman los sectores del transporte y almacenamiento así como el sector de comercio.

Ciudad del Alto.

La producción de la ciudad de El Alto destaca por ser la segunda cifra más alta del departamento, alcanzado una producción de bs. 3.886.789.468,27 en 2017, su aporte a la producción departamental representa el 34 %, solo 3 puntos por debajo de la ciudad de La Paz.

Tabla 4
Estructura por sectores económicos de la ciudad de El Alto

Sectores	PIB (a precios constantes en bs de 1990)	%
A: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	25.073.344,70	0,6%
B: Explotación de minas y canteras	314.916.057,37	8,1%
C: Industria manufacturera	940.101.352,34	24,2%
D: Suministro de electricidad Gas, vapor y aire acondicionado	21.195.057,57	0,5%
E: Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	23.035.797,18	0,6%
F: Construcción	87.273.808,53	2,2%
G: Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos	573.512.643,47	14,8%
H: Transporte y almacenamiento	455.332.743,24	11,7%
I: Actividades de alojamiento y de servicios de comida	88.254.688,60	2,3%
J: Información y comunicaciones	67.168.781,88	1,7%
K: Actividades financieras y de seguros	81.691.847,48	2,1%
L: Actividades inmobiliarias	7.109.883,87	0,2%
M: Actividades profesionales, científicas y técnicas	269.921.034,40	6,9%
N: Actividades de servicios administrativos y de apoyo	193.834.106,67	5,0%
O: Administración pública, defensa y planes de seguridad social de afiliación obligatoria	588.663.804,26	15,1%
P: Servicios de Educación	64.841.269,51	1,7%
Q: Servicios de salud y de asistencia social	29.871.590,74	0,8%
R: Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	9.524.594,23	0,2%
S: Otras actividades de servicios	25.132.231,92	0,6%
T: Actividades de los hogares privados como empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios como uso propio	20.334.830,31	0,5%
PIB CIUDAD	3.886.789.468,27	100,0%
PIB DEPARTAMENTO	11.586.254.000,00	
PIB CIUDAD/PIB DEPARTAMENTO	34%	

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE

El Alto se caracteriza por ser una ciudad donde la mayor producción proviene del sector manufacturero que alcanza una cifra próxima al 24 %, le siguen los sectores de administración pública, el comercio y finalmente el transporte y almacenamiento.

Ciudad de Viacha.

Por su parte Viacha tiene una producción que llegaría a bs. 360.915.320,72 que representa solo el 3 % de la producción departamental. Si bien el aporte es mínimo se puede destacar que a nivel ciudad los sectores que más representativos son la administración pública, la industria manufacturera, las actividades profesionales y el comercio. Que sumados representan más del 50 % de la producción e la ciudad.

Tabla 5
Estructura por sectores económicos de la ciudad de Viacha

Sectores	PIB (a precios constantes en bs de 1990)	%
A: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	2.137.138,91	0,6%
B: Explotación de minas y canteras	31.251.406,42	8,7%
C: Industria manufacturera	60.214.926,34	16,7%
D: Suministro de electricidad Gas, vapor y aire acondicionado	2.755.975,41	0,8%
E: Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	4.482.090,01	1,2%
F: Construcción	6.733.312,93	1,9%
G: Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos	36.849.689,51	10,2%
H: Transporte y almacenamiento	33.449.935,78	9,3%
I: Actividades de alojamiento y de servicios de comida	8.903.827,91	2,5%
J: Información y comunicaciones	8.410.993,96	2,3%
K: Actividades financieras y de seguros	19.591.616,55	5,4%
L: Actividades inmobiliarias	2.467.446,27	0,7%
M: Actividades profesionales, científicas y técnicas	39.659.371,30	11,0%
N: Actividades de servicios administrativos y de apoyo	11.713.962,32	3,2%
O: Administración pública, defensa y planes de seguridad social de afiliación obligatoria	78.598.659,38	21,8%
P: Servicios de Educación	5.836.976,01	1,6%
Q: Servicios de salud y de asistencia social	3.084.078,84	0,9%
R: Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	935.404,95	0,3%
S: Otras actividades de servicios	2.560.125,19	0,7%
T: Actividades de los hogares privados como empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios como uso propio	1.278.382,73	0,4%
PIB CIUDAD	360.915.320,72	100,0%
PIB DEPARTAMENTO	11.586.254.000,00	
PIB CIUDAD/PIB DEPARTAMENTO	3,0%	

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE

La región metropolitana de La Paz, la economía que es generada por cinco sectores y dos ciudades.

De manera conjunta las cuatro ciudades más importantes del departamento de La Paz generan el 75 % de la producción departamental y 19 % de la producción nacional.

Tabla 6
Aporte de las ciudades al PIB departamental y Nacional
(En porcentajes)

Ciudad	La Paz	Achocalla	El alto	Viacha	Total	Aporte al PIB nacional
Aporte al PIB departamental	37%	1%	34%	3%	75%	19%

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE

A nivel agregado, la configuración de las actividades más importantes de la economía de las ciudades urbanas en La Paz es distribuida entre los sectores de la industria manufacturera, la

administración pública, las actividades profesionales, el comercio y un poco más lejos el transporte.

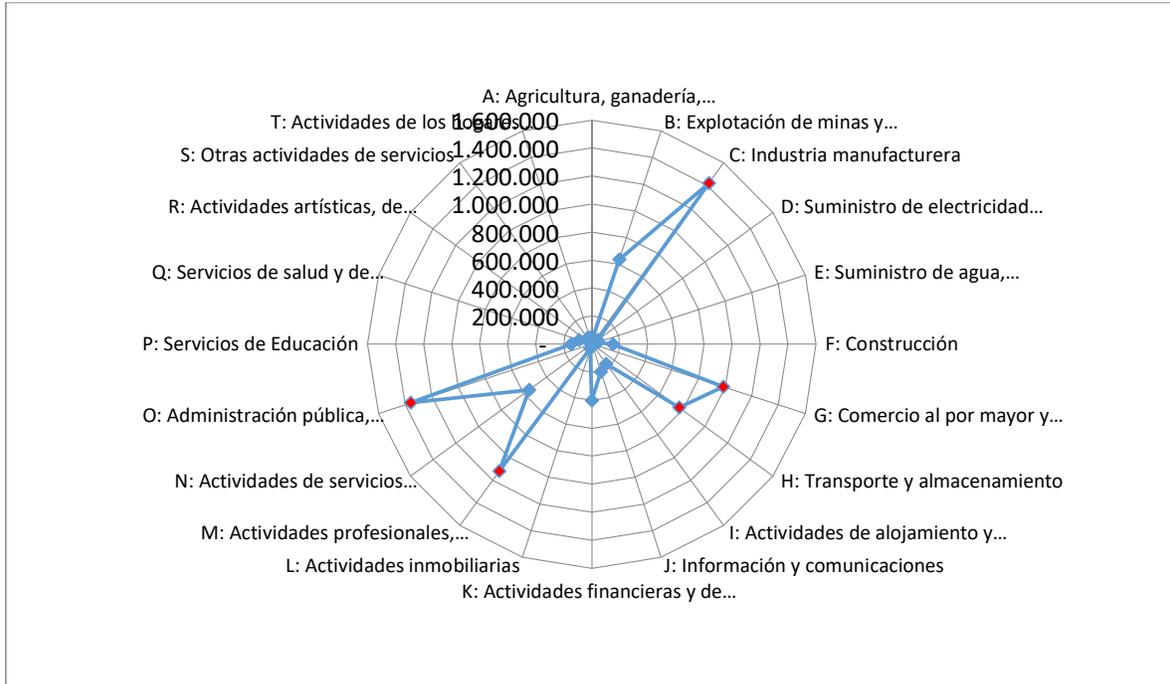


Figura 1: Estructura productiva de la zona metropolitana de La Paz (En miles de Bolivianos)

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE

Es importante hacer notar que la producción está centrada principalmente en dos ciudades que son La Paz y El Alto que entre ellas producen el 71 % del departamento.

Asimismo, la producción por sectores muestra la supremacía de ambas ciudades, aunque con algunas particularidades por sector, por ejemplo El Alto supera a La Paz en sectores como la agricultura, la manufactura, la construcción, el comercio, transporte y a las actividades de alojamiento y servicios, mientras que La Paz lo hace en el resto de las categorías. Empero es importante mencionar que estas dos ciudades se constituyen en ejes centrales de la actividad económica, es decir La Paz tendría dos polos sobre los cuales gira y se desarrolla la economía regional.

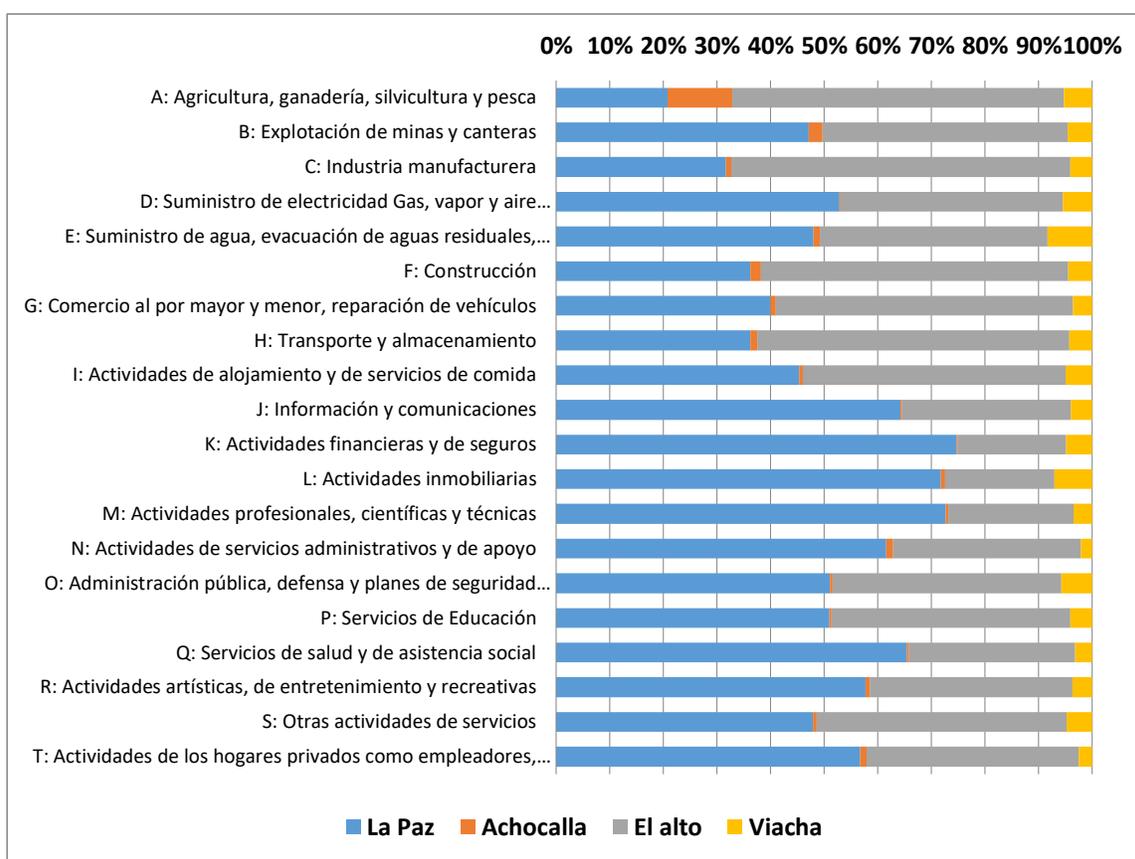


Figura II: Estructura productiva y participación de las ciudades por sectores de la zona metropolitana de La Paz (En porcentaje)

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE

Caracterización de las ciudades de la región metropolitana de Cochabamba.

Ciudad de Cochabamba.

En Cochabamba la producción de bienes y servicios alcanza un valor de bs. 2.965.315.611,29 que representa el 41 % de la producción departamental. Además se advierte que este monto también representa 9 veces el valor de las exportaciones de todo el departamento considerando los hidrocarburos, si se quita este sector del análisis, el monto producido es 18 veces el monto de exportaciones, de donde se deduce que Cochabamba es una ciudad que produce más bienes y servicios que están orientados al mercado local y nacional.

Tabla 7
Estructura por sectores económicos de la ciudad de Cochabamba

Sectores	PIB (a precios constantes en bs de 1990)	%
A: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	64.487.523,81	2,2%
B: Explotación de minas y canteras	73.500.699,38	2,5%
C: Industria manufacturera	615.525.665,38	20,8%
D: Suministro de electricidad Gas, vapor y aire acondicionado	31.834.113,18	1,1%
E: Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	24.055.101,18	0,8%
F: Construcción	129.121.912,50	4,4%
G: Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos	315.063.738,46	10,6%
H: Transporte y almacenamiento	440.260.075,00	14,8%
I: Actividades de alojamiento y de servicios de comida	60.637.372,99	2,0%
J: Información y comunicaciones	108.692.472,79	3,7%
K: Actividades financieras y de seguros	89.199.618,75	3,0%
L: Actividades inmobiliarias	12.911.555,53	0,4%
M: Actividades profesionales, científicas y técnicas	314.229.686,43	10,6%
N: Actividades de servicios administrativos y de apoyo	198.224.517,62	6,7%
O: Administración pública, defensa y planes de seguridad social de afiliación obligatoria	286.250.175,58	9,7%
P: Servicios de Educación	114.333.371,04	3,9%
Q: Servicios de salud y de asistencia social	40.579.244,89	1,4%
R: Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	9.265.986,99	0,3%
S: Otras actividades de servicios	20.716.509,68	0,7%
T: Actividades de los hogares privados como empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios como uso propio	16.426.270,12	0,6%
PIB CIUDAD	2.965.315.611,29	100,0%
PIB DEPARTAMENTO	7.205.872.000,00	
PIB CIUDAD/PIB DEPARTAMENTO	41%	

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE

El sector que más produce bienes y servicios es el manufacturero que suma alrededor del 21 % respecto al total de producción, le siguen en orden de importancia el transporte y almacenamiento, las actividades profesionales y el comercio.

Ciudad de Quillacollo.

Quillacollo presenta una producción que representa un 9 % del total de producción departamento y alcanza una cifra de bs. 620.334.669,71.

Los sectores que más producen y por tanto generan más riqueza en esta ciudad son el manufacturero que representa un 23 % del total, en segundo lugar se encuentra el transporte y almacenamiento con 18 % y finalmente en tercer lugar el sector de comercio con alrededor del 10 %.

Tabla 8
Estructura por sectores económicos de la ciudad de Quillacollo

Sectores	PIB (a precios constantes en bs de 1990)	%
A: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	33.183.042,45	5,3%
B: Explotación de minas y canteras	13.451.634,25	2,2%
C: Industria manufacturera	147.561.168,61	23,8%
D: Suministro de electricidad Gas, vapor y aire acondicionado	5.512.726,54	0,9%
E: Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	4.273.674,98	0,7%
F: Construcción	25.105.957,12	4,0%
G: Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos	61.076.355,33	9,8%
H: Transporte y almacenamiento	114.122.892,68	18,4%
I: Actividades de alojamiento y de servicios de comida	11.664.596,99	1,9%
J: Información y comunicaciones	14.692.423,01	2,4%
K: Actividades financieras y de seguros	10.937.274,62	1,8%
L: Actividades inmobiliarias	1.919.840,76	0,3%
M: Actividades profesionales, científicas y técnicas	46.853.422,13	7,6%
N: Actividades de servicios administrativos y de apoyo	28.883.011,17	4,7%
O: Administración pública, defensa y planes de seguridad social de afiliación obligatoria	58.417.290,49	9,4%
P: Servicios de Educación	28.142.248,27	4,5%
Q: Servicios de salud y de asistencia social	6.389.451,49	1,0%
R: Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	1.906.935,31	0,3%
S: Otras actividades de servicios	3.559.802,84	0,6%
T: Actividades de los hogares privados como empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios como uso propio	2.680.920,66	0,4%
PIB CIUDAD	620.334.669,71	100,0%
PIB DEPARTAMENTO	7.205.872.000,00	
PIB CIUDAD/PIB DEPARTAMENTO	9%	

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE

Ciudad de Sipe sipe.

Sipe sipe se caracteriza por ser una economía pequeña ya que su producción apenas representa un 1 % de lo que produce el departamento, alcanzado una cifra de bs. 67.222.362,76. Los sectores que más aportan son el Manufacturero, transporte y almacenamiento, el sector de la administración pública y finalmente actividades profesionales.

Tabla 9
Estructura por sectores económicos de la ciudad de Sipe Sipe

Sectores	PIB (a precios constantes en bs de 1990)	%
A: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	1.969.038,06	2,9%
B: Explotación de minas y canteras	1.382.852,19	2,1%
C: Industria manufacturera	14.832.930,75	22,1%
D: Suministro de electricidad Gas, vapor y aire acondicionado	687.130,68	1,0%
E: Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	1.084.009,37	1,6%
F: Construcción	3.135.886,38	4,7%
G: Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos	5.618.247,38	8,4%
H: Transporte y almacenamiento	11.154.797,71	16,6%
I: Actividades de alojamiento y de servicios de comida	1.841.091,57	2,7%
J: Información y comunicaciones	2.310.824,27	3,4%
K: Actividades financieras y de seguros	1.864.061,34	2,8%
L: Actividades inmobiliarias	398.521,61	0,6%
M: Actividades profesionales, científicas y técnicas	6.615.452,45	9,8%
N: Actividades de servicios administrativos y de apoyo	2.099.829,46	3,1%
O: Administración pública, defensa y planes de seguridad social de afiliación obligatoria	7.667.995,76	11,4%
P: Servicios de Educación	2.377.256,76	3,5%
Q: Servicios de salud y de asistencia social	903.855,02	1,3%
R: Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	134.938,02	0,2%
S: Otras actividades de servicios	607.065,06	0,9%
T: Actividades de los hogares privados como empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios como uso propio	536.578,94	0,8%
PIB CIUDAD	67.222.362,76	100,0%
PIB DEPARTAMENTO	7.205.872.000,00	
PIB CIUDAD/PIB DEPARTAMENTO	1%	

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE

Ciudad de Tiquipaya.

Por su parte la ciudad de Tiquipaya representa el 3 % de la producción departamental y alcanza una cifra en bs. 235.717.089,51. Los sectores más importantes productores de bienes y servicios son la manufactura, el transporte y los servicios administrativos de apoyo que en conjunto representan más de la mitad de la producción de la ciudad.

Tabla 10
Estructura por sectores económicos de la ciudad de Tiquipaya

Sectores	PIB (a precios constantes en bs de 1990)	%
A: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	13.259.540,33	6%
B: Explotación de minas y canteras	4.667.671,57	2%
C: Industria manufacturera	45.918.211,30	19%
D: Suministro de electricidad Gas, vapor y aire acondicionado	2.334.190,35	1%
E: Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	2.090.254,40	1%
F: Construcción	14.010.730,83	6%
G: Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos	20.184.084,43	9%
H: Transporte y almacenamiento	43.261.440,85	18%
I: Actividades de alojamiento y de servicios de comida	4.489.363,36	2%
J: Información y comunicaciones	6.990.946,89	3%
K: Actividades financieras y de seguros	3.749.055,07	2%
L: Actividades inmobiliarias	490.261,05	0%
M: Actividades profesionales, científicas y técnicas	19.210.679,99	8%
N: Actividades de servicios administrativos y de apoyo	23.576.768,97	10%
O: Administración pública, defensa y planes de seguridad social de afiliación obligatoria	17.296.182,83	7%
P: Servicios de Educación	7.507.309,16	3%
Q: Servicios de salud y de asistencia social	2.733.382,41	1%
R: Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	702.856,69	0%
S: Otras actividades de servicios	1.496.290,74	1%
T: Actividades de los hogares privados como empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios como uso propio	1.747.868,29	1%
PIB CIUDAD	235.717.089,51	100%
PIB DEPARTAMENTO	7.205.872.000,00	
PIB CIUDAD/PIB DEPARTAMENTO	3%	

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE

Ciudad de Vinto.

En Vinto los sectores que más producen son la manufactura, el transporte y almacenamiento: y el comercio al por mayor y menor.

El aporte de Vinto a la producción del departamento llega a 2%, presentando un monto aproximado a 2017 de bs. 176.789.465,03.

Tabla 11
Estructura por sectores económicos de la ciudad de Vinto

Sectores	PIB (a precios constantes en bs de 1990)	%
A: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	16.324.790,38	9,2%
B: Explotación de minas y canteras	8.873.740,20	5,0%
C: Industria manufacturera	40.154.805,59	22,7%
D: Suministro de electricidad Gas, vapor y aire acondicionado	1.354.061,22	0,8%
E: Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	1.175.686,05	0,7%
F: Construcción	9.102.373,30	5,1%
G: Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos	15.458.596,98	8,7%
H: Transporte y almacenamiento	35.873.996,82	20,3%
I: Actividades de alojamiento y de servicios de comida	3.032.100,06	1,7%
J: Información y comunicaciones	3.853.863,80	2,2%
K: Actividades financieras y de seguros	1.228.914,22	0,7%
L: Actividades inmobiliarias	485.849,81	0,3%
M: Actividades profesionales, científicas y técnicas	8.123.543,15	4,6%
N: Actividades de servicios administrativos y de apoyo	7.087.175,48	4,0%
O: Administración pública, defensa y planes de seguridad social de afiliación obligatoria	10.821.058,28	6,1%
P: Servicios de Educación	10.500.951,41	5,9%
Q: Servicios de salud y de asistencia social	1.532.652,18	0,9%
R: Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	309.156,17	0,2%
S: Otras actividades de servicios	877.016,75	0,5%
T: Actividades de los hogares privados como empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios como uso propio	619.133,19	0,4%
PIB CIUDAD	176.789.465,03	100,0%
PIB DEPARTAMENTO	7.205.872.000,00	
PIB CIUDAD/PIB DEPARTAMENTO	2%	

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE

Ciudad Colcapirhua.

Colcapirhua, como ciudad intermedia estratégicamente ubicada entre Cochabamba y Quillacollo, ha desempeñado un papel crucial en el desarrollo económico de la región. En el año 2017, según las estimaciones derivadas de un estudio detallado, la producción económica de Colcapirhua alcanzó la significativa cifra de bs. 250.093.725,37.

Tabla 12
Estructura por sectores económicos de la ciudad de Colcapirhua

Sectores	PIB (a precios constantes en bs de 1990)	%
A: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	8.283.699,76	3,3%
B: Explotación de minas y canteras	6.969.728,53	2,8%
C: Industria manufacturera	60.201.899,24	24,1%
D: Suministro de electricidad Gas, vapor y aire acondicionado	2.380.268,87	1,0%
E: Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	2.200.909,61	0,9%
F: Construcción	9.815.945,18	3,9%
G: Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos	20.980.611,67	8,4%
H: Transporte y almacenamiento	42.208.297,52	16,9%
I: Actividades de alojamiento y de servicios de comida	4.545.324,43	1,8%
J: Información y comunicaciones	8.138.071,78	3,3%
K: Actividades financieras y de seguros	6.713.754,84	2,7%
L: Actividades inmobiliarias	876.898,59	0,4%
M: Actividades profesionales, científicas y técnicas	21.512.974,96	8,6%
N: Actividades de servicios administrativos y de apoyo	16.740.059,01	6,7%
O: Administración pública, defensa y planes de seguridad social de afiliación obligatoria	22.162.424,30	8,9%
P: Servicios de Educación	10.134.448,74	4,1%
Q: Servicios de salud y de asistencia social	3.150.586,11	1,3%
R: Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	667.863,49	0,3%
S: Otras actividades de servicios	1.428.549,15	0,6%
T: Actividades de los hogares privados como empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios como uso propio	981.409,60	0,4%
PIB CIUDAD	250.093.725,37	100,0%
PIB DEPARTAMENTO	7.205.872.000,00	
PIB CIUDAD/PIB DEPARTAMENTO	3%	

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE

Su participación en la producción departamental llega al 3 %, sigue la tendencia de las otras ciudades del eje metropolitano cochabambino donde la mayor producción proviene de los sectores de la manufactura que representa el 24 % y los relacionados con el transporte cuya proporción alcanza el 17 % aproximadamente.

Ciudad de Sacaba.

Por su parte Sacaba, segunda ciudad poblada de Cochabamba, tiene una producción de bs 700.792.678,20 y ésta representa el 10 % de la producción total del departamento.

De igual forma que en el resto de las ciudades, la producción proviene más de sectores relacionados a la manufactura que aporta con un 20 %, el transporte y el comercio y administración pública con un 20 y 8 % respectivamente.

Tabla 13:
Estructura por sectores económicos de la ciudad de Sacaba

Sectores	PIB (a precios constantes en bs de 1990)	%
A: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	33.252.537,22	4,7%
B: Explotación de minas y canteras	16.190.601,08	2,3%
C: Industria manufacturera	143.015.956,53	20,4%
D: Suministro de electricidad Gas, vapor y aire acondicionado	6.224.546,98	0,9%
E: Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	5.895.890,01	0,8%
F: Construcción	37.655.942,00	5,4%
G: Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos	63.090.090,06	9,0%
H: Transporte y almacenamiento	139.626.667,27	19,9%
I: Actividades de alojamiento y de servicios de comida	12.477.060,39	1,8%
J: Información y comunicaciones	20.331.979,23	2,9%
K: Actividades financieras y de seguros	15.650.699,81	2,2%
L: Actividades inmobiliarias	1.633.864,27	0,2%
M: Actividades profesionales, científicas y técnicas	57.116.838,26	8,2%
N: Actividades de servicios administrativos y de apoyo	46.781.369,75	6,7%
O: Administración pública, defensa y planes de seguridad social de afiliación obligatoria	61.298.864,48	8,7%
P: Servicios de Educación	23.851.976,50	3,4%
Q: Servicios de salud y de asistencia social	7.579.118,01	1,1%
R: Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	1.662.447,10	0,2%
S: Otras actividades de servicios	3.956.530,94	0,6%
T: Actividades de los hogares privados como empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios como uso propio	3.499.698,33	0,5%
PIB CIUDAD	700.792.678,20	100,0%
PIB DEPARTAMENTO	7.205.872.000,00	
PIB CIUDAD/PIB DEPARTAMENTO	10%	

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE

Cochabamba donde dos sectores son predominantes en la producción que se concentra en una ciudad.

En la tabla 14, se puede observar que las siete ciudades que conforman la región metropolitana de Kanata-Cochabamba, generan el 70 % de la producción departamental, del mismo modo la producción de estas ciudades representa un 11 % de la producción nacional.

Tabla 14:
Aporte de las ciudades a la producción departamental y nacional

Ciudad	Cbba	Qllo	Sip sipe	Tiq	Vinto	Colc	Sac	Aporte Total al PIB departamental	Aporte al PIB nacional
Aporte al PIB departamental	41%	9%	1%	3%	2%	3%	10%	70%	11%

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE

A nivel agregado de las siete ciudades se evidencia que los sectores que más riqueza generan en esta región metropolitana, son el de la industria manufacturera y el sector de transporte y almacenamiento.

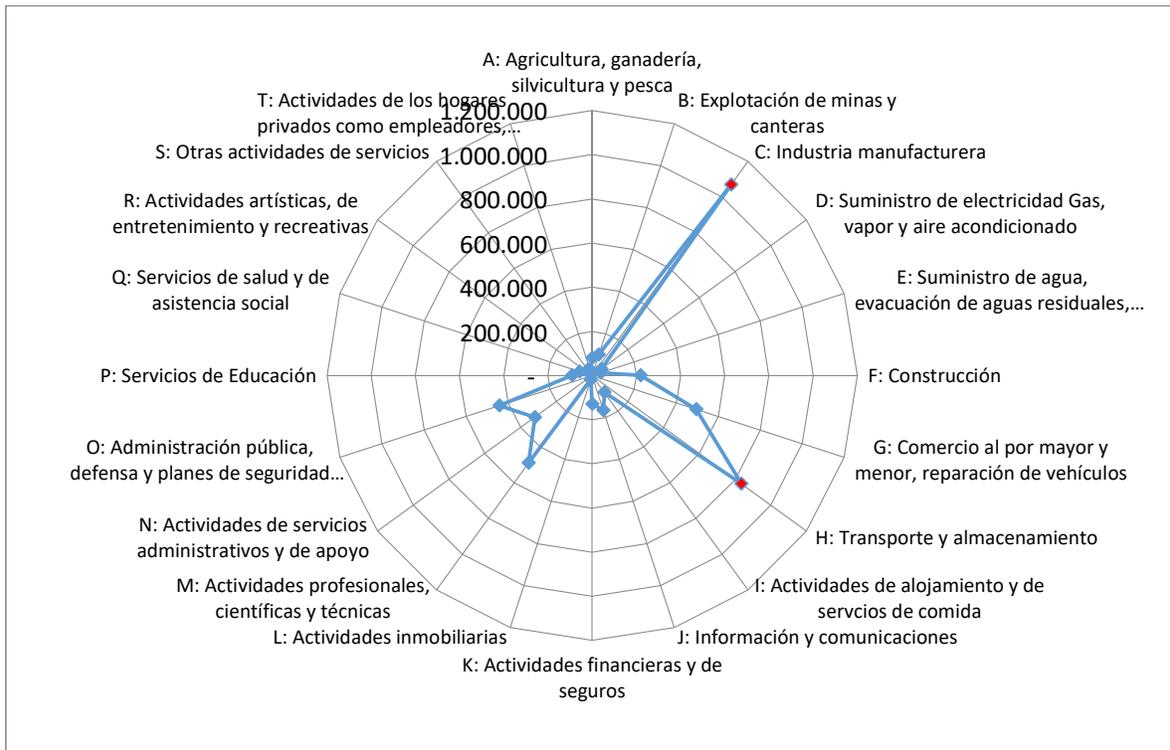


Figura III: Estructura productiva de la zona metropolitana Cochabamba (En miles de bolivianos)

Fuente: elaboración propia en base a datos INE

La producción por sectores muestra una alta concentración de la producción en la ciudad de Cochabamba, nótese que esta representa más del 55% % en casi todos los sectores salvo el de la agricultura. Este dato hace suponer que las demás ciudades principalmente Quillacollo y Sacaba, que son otros dos centros que aglutinan una mayor cantidad de población, aún no han logrado desarrollar una economía que sea independiente de la principal ciudad que estaría impidiendo un mayor crecimiento de sus económicas locales.

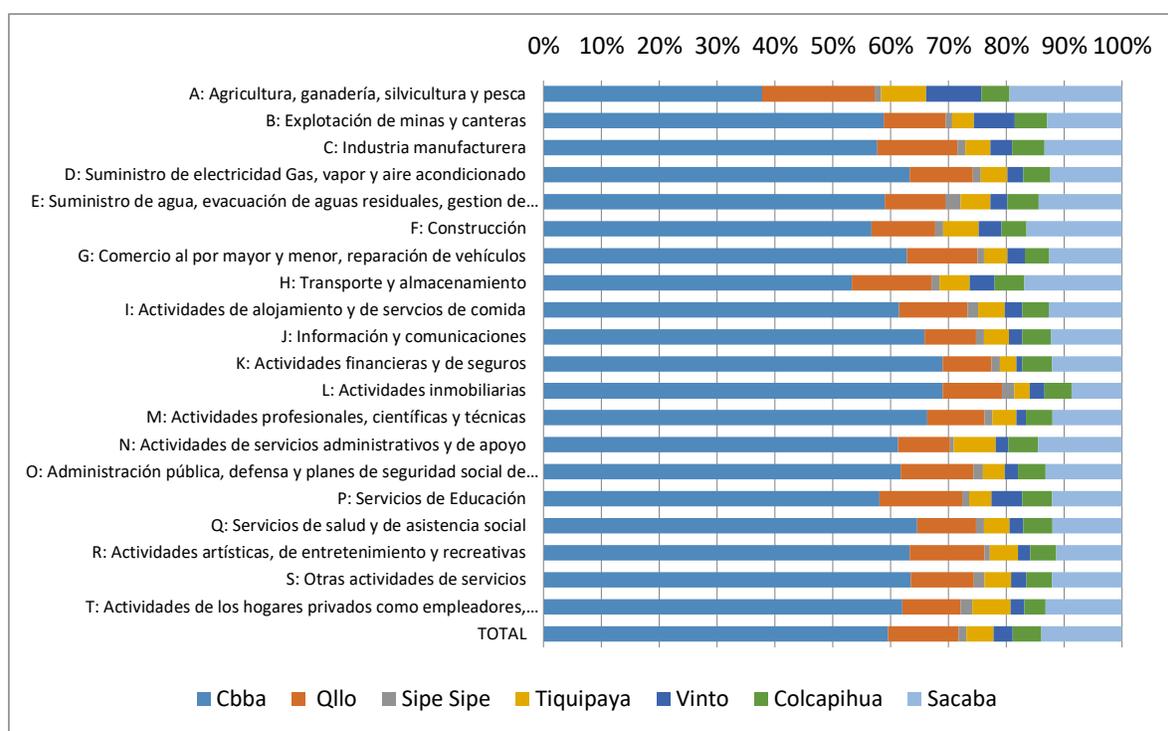


Figura IV: Estructura productiva y participación de las ciudades por sectores de la zona metropolitana por sectores Cochabamba (En porcentaje)

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE

Caracterización de las ciudades de la región metropolitana de Santa Cruz.

Santa Cruz de la Sierra.

La producción de bienes y servicios de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra es la más alta de las ciudades urbanas analizadas en este trabajo, el monto llega a una cifra de bs. 7.065.240.296,26 que representan el 48 % de la producción total del departamento.

Respecto a los sectores que producen mayor riqueza en la ciudad, se puede advertir que el sector manufacturero, el comercio, la administración pública y el transporte y almacenamiento ocupan respectivamente los cuatro primeros lugares en orden de importancia, mientras que los demás sectores representan proporciones menores de producción.

Tabla 15:
Estructura por sectores económicos de la ciudad de Santa Cruz de la Sierra

Sectores	PIB (a precios constantes en bs de 1990)	%
A: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	338.065.356,18	4,8%
B: Explotación de minas y canteras	380.750.798,04	5,4%
C: Industria manufacturera	1.868.054.979,87	26,4%
D: Suministro de electricidad Gas, vapor y aire acondicionado	78.043.963,03	1,1%
E: Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	94.305.025,95	1,3%
F: Construcción	272.678.457,77	3,9%
G: Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos	737.175.702,89	10,4%
H: Transporte y almacenamiento	658.724.952,20	9,3%
I: Actividades de alojamiento y de servicios de comida	191.239.309,19	2,7%
J: Información y comunicaciones	141.438.563,36	2,0%
K: Actividades financieras y de seguros	187.281.762,81	2,7%
L: Actividades inmobiliarias	47.273.961,37	0,7%
M: Actividades profesionales, científicas y técnicas	588.593.523,93	8,3%
N: Actividades de servicios administrativos y de apoyo	546.198.169,04	7,7%
O: Administración pública, defensa y planes de seguridad social de afiliación obligatoria	659.096.910,03	9,3%
P: Servicios de Educación	76.643.298,05	1,1%
Q: Servicios de salud y de asistencia social	70.290.545,38	1,0%
R: Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	17.805.272,96	0,3%
S: Otras actividades de servicios	52.822.816,19	0,7%
T: Actividades de los hogares privados como empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios como uso propio	58.756.928,03	0,8%
PIB CIUDAD	7.065.240.296,26	100,0%
PIB DEPARTAMENTO	14.586.949.000,00	
PIB CIUDAD/PIB DEPARTAMENTO	48,0%	

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE

El sector manufacturero representaría alrededor del 26 % con una cifra estimada para 2017 que alcanza los bs. 1.868.054.979,87. Por su parte el sector de comercio al por mayor y menor representa el 11 % con un aporte de bs. 737.175.702,89, mientras que la administración pública y el transporte y almacenamiento generan una producción de bs. 659.096.910,03 y 658.724.952,20 representando el 9,3 %, en ambos casos, de la producción total de esta urbe.

Ciudad de Cotoca.

Cotoca por su parte, es una economía pequeña que habría generado en 2017 bs 117.771.382,98, que solo representan un 1 % de la producción departamental.

Tabla 16:
Estructura por sectores económicos de la ciudad de Cotoca

Sectores	PIB (a precios constantes en bs de 1990)	%
A: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	18.105.022,58	15,4%
B: Explotación de minas y canteras	1.747.900,71	1,5%
C: Industria manufacturera	39.505.253,36	33,5%
D: Suministro de electricidad Gas, vapor y aire acondicionado	679.990,18	0,6%
E: Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	913.537,55	0,8%
F: Construcción	4.665.974,03	4,0%
G: Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos	9.797.032,60	8,3%
H: Transporte y almacenamiento	13.766.728,68	11,7%
I: Actividades de alojamiento y de servicios de comida	3.052.281,30	2,6%
J: Información y comunicaciones	1.371.524,94	1,2%
K: Actividades financieras y de seguros	1.832.294,56	1,6%
L: Actividades inmobiliarias	297.996,26	0,3%
M: Actividades profesionales, científicas y técnicas	3.850.485,34	3,3%
N: Actividades de servicios administrativos y de apoyo	6.494.002,55	5,5%
O: Administración pública, defensa y planes de seguridad social de afiliación obligatoria	8.229.320,37	7,0%
P: Servicios de Educación	1.178.729,21	1,0%
Q: Servicios de salud y de asistencia social	745.849,92	0,6%
R: Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	153.589,22	0,1%
S: Otras actividades de servicios	685.757,36	0,6%
T: Actividades de los hogares privados como empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios como uso propio	698.112,26	0,6%
PIB CIUDAD	117.771.382,98	100,0%
PIB DEPARTAMENTO	14.586.949.000,00	
PIB CIUDAD/PIB DEPARTAMENTO	1%	

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE

Entre los sectores más importantes para la ciudad destacan la industria manufacturera que, aproximadamente produce algo más de un tercio de la producción (34%), le sigue la Agricultura con 15 % y el transporte y almacenamiento que contribuye con 12 %.

Ciudad de Porongo.

Esta ciudad es la más pequeña de las economías de las ciudades de la metrópoli cruceña, su producción apenas representa el 0,2 % de la producción departamental y equivale entre el 1 y 2 % de la cifra de exportaciones. No obstante es una de las economías diversificadas de esta región, ya que la mayor proporción de su producción proviene mayoritariamente de 4 sectores como son la agricultura, la explotación de minas y canteras, la industria manufacturera y finalmente las actividades profesionales.

Tabla 17
Estructura por sectores económicos de la ciudad de Porongo

Sectores	PIB (a precios constantes en bs de 1990)	%
A: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	4.847.765,47	19,8%
B: Explotación de minas y canteras	4.213.400,16	17,2%
C: Industria manufacturera	2.758.149,53	11,2%
D: Suministro de electricidad Gas, vapor y aire acondicionado	514.568,48	2,1%
E: Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	398.827,27	1,6%
F: Construcción	738.724,72	3,0%
G: Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos	1.233.039,13	5,0%
H: Transporte y almacenamiento	713.877,39	2,9%
I: Actividades de alojamiento y de servicios de comida	298.246,14	1,2%
J: Información y comunicaciones	599.714,40	2,4%
K: Actividades financieras y de seguros	620.524,34	2,5%
L: Actividades inmobiliarias	346.926,92	1,4%
M: Actividades profesionales, científicas y técnicas	2.629.294,01	10,7%
N: Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1.712.265,46	7,0%
O: Administración pública, defensa y planes de seguridad social de afiliación obligatoria	1.979.036,34	8,1%
P: Servicios de Educación	197.414,28	0,8%
Q: Servicios de salud y de asistencia social	235.169,36	1,0%
R: Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	26.150,73	0,1%
S: Otras actividades de servicios	77.839,90	0,3%
T: Actividades de los hogares privados como empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios como uso propio	401.714,43	1,6%
PIB CIUDAD	24.542.648,44	100,0%
PIB DEPARTAMENTO	14.586.949.000,00	
PIB CIUDAD/PIB DEPARTAMENTO	0,2%	

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE

Ciudad de La Guardia.

La economía de la guardia tiene una producción que asciende a bs. 541.467.735,33 a 2017, esta representa el 4 % del producto departamental. También se trata de una economía diversificada puesto que los sectores más productivos de esta ciudad estarían representados Por la Manufactura (20%), la agricultura (14,4%) y el transporte y almacenamiento (12,3%).

Tabla 18
Estructura por sectores económicos de la ciudad La Guardia

Sectores	PIB (a precios constantes en bs de 1990)	%
A: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	77.871.673,14	14,4%
B: Explotación de minas y canteras	53.232.800,95	9,8%
C: Industria manufacturera	111.265.492,82	20,5%
D: Suministro de electricidad Gas, vapor y aire acondicionado	3.398.759,89	0,6%
E: Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	7.512.580,10	1,4%
F: Construcción	25.566.242,99	4,7%
G: Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos	49.729.778,05	9,2%
H: Transporte y almacenamiento	66.591.033,71	12,3%
I: Actividades de alojamiento y de servicios de comida	13.473.389,79	2,5%
J: Información y comunicaciones	6.054.009,33	1,1%
K: Actividades financieras y de seguros	6.501.236,39	1,2%
L: Actividades inmobiliarias	2.577.910,39	0,5%
M: Actividades profesionales, científicas y técnicas	22.586.155,92	4,2%
N: Actividades de servicios administrativos y de apoyo	45.395.598,33	8,4%
O: Administración pública, defensa y planes de seguridad social de afiliación obligatoria	32.211.176,64	5,9%
P: Servicios de Educación	4.460.722,19	0,8%
Q: Servicios de salud y de asistencia social	3.565.456,05	0,7%
R: Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	852.974,53	0,2%
S: Otras actividades de servicios	4.125.797,57	0,8%
T: Actividades de los hogares privados como empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios como uso propio	4.494.946,54	0,8%
PIB CIUDAD	541.467.735,33	100,0%
PIB DEPARTAMENTO	14.586.949.000,00	
PIB CIUDAD/PIB DEPARTAMENTO	4%	

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE

El Torno.

El Torno también se trata de una economía pequeña que contribuye a la producción departamental en un 1%, alcanzando una cifra de bs. 172.933.581,04 de producción para el 2017.

Los sectores más representativos en esta ciudad serían la agricultura, la industria manufacturera y el transporte y almacenamiento que entre todos ellos suma más de la mitad del producto de la ciudad.

Tabla 19
Estructura por sectores económicos de la ciudad de El Torno

Sectores	PIB (a precios constantes en bs de 1990)	%
A: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	50.048.052,69	28,9%
B: Explotación de minas y canteras	12.378.832,13	7,2%
C: Industria manufacturera	34.604.166,65	20,0%
D: Suministro de electricidad Gas, vapor y aire acondicionado	704.192,49	0,4%
E: Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	1.091.598,82	0,6%
F: Construcción	6.026.715,03	3,5%
G: Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos	14.971.654,42	8,7%
H: Transporte y almacenamiento	20.913.443,62	12,1%
I: Actividades de alojamiento y de servicios de comida	3.791.288,24	2,2%
J: Información y comunicaciones	1.554.334,84	0,9%
K: Actividades financieras y de seguros	2.295.752,65	1,3%
L: Actividades inmobiliarias	356.079,90	0,2%
M: Actividades profesionales, científicas y técnicas	4.388.645,09	2,5%
N: Actividades de servicios administrativos y de apoyo	6.162.757,13	3,6%
O: Administración pública, defensa y planes de seguridad social de afiliación obligatoria	7.944.441,93	4,6%
P: Servicios de Educación	1.853.854,80	1,1%
Q: Servicios de salud y de asistencia social	1.346.983,82	0,8%
R: Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	174.961,36	0,1%
S: Otras actividades de servicios	997.387,20	0,6%
T: Actividades de los hogares privados como empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios como uso propio	1.328.438,22	0,8%
PIB CIUDAD	172.933.581,04	100,0%
PIB DEPARTAMENTO	14.586.949.000,00	
PIB CIUDAD/PIB DEPARTAMENTO	1,1%	

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE

Ciudad de Warnes.

Finalmente Warnes, pese a contar con el parque industrial más grande e Bolivia y uno de los más grandes de Latinoamérica, solo genera una producción de bs. 532.360.833,36 que representa el 4 % de la producción total del departamento.

Tabla 20
Estructura por sectores económicos de la ciudad de Warnes

Sectores	PIB (a precios constantes en bs de 1990)	%
A: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	59.574.005,11	11,2%
B: Explotación de minas y canteras	14.351.434,79	2,7%
C: Industria manufacturera	158.262.432,08	29,7%
D: Suministro de electricidad Gas, vapor y aire acondicionado	3.119.436,48	0,6%
E: Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	6.239.447,15	1,2%
F: Construcción	28.763.356,02	5,4%
G: Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos	47.654.339,33	9,0%
H: Transporte y almacenamiento	66.085.194,81	12,4%
I: Actividades de alojamiento y de servicios de comida	13.531.130,49	2,5%
J: Información y comunicaciones	5.074.059,18	1,0%
K: Actividades financieras y de seguros	5.724.244,72	1,1%
L: Actividades inmobiliarias	2.306.684,41	0,4%
M: Actividades profesionales, científicas y técnicas	20.330.960,28	3,8%
N: Actividades de servicios administrativos y de apoyo	45.605.736,62	8,6%
O: Administración pública, defensa y planes de seguridad social de afiliación obligatoria	40.662.117,81	7,6%
P: Servicios de Educación	3.636.534,92	0,7%
Q: Servicios de salud y de asistencia social	3.086.857,53	0,6%
R: Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	886.415,11	0,2%
S: Otras actividades de servicios	3.355.619,47	0,6%
T: Actividades de los hogares privados como empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios como uso propio	4.110.827,07	0,8%
PIB CIUDAD	532.360.833,36	100,0%
PIB DEPARTAMENTO	14.586.949.000,00	
PIB CIUDAD/PIB DEPARTAMENTO	4 %	

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE

La Región metropolitana de Santa Cruz, supremacía de la industria manufacturera.

A nivel general de las ciudades de la metrópoli de santa cruz, la producción representa el 58 % de la producción departamental y un 18 % de la producción, es decir, una cifra muy importante de lo que se produce en Bolivia se estaría centrando en esta región metropolitana, sin duda este dato denota la importancia de esta región para la economía nacional.

Tabla 21
Aporte de las ciudades a la producción departamental y nacional

Ciudad	Santa cruz de la sierra	Cotoca	Porongo	La Guardia	El torno	Warnes	Aporte Total al PIB departamental	Aporte al PIB nacional
Aporte al PIB departamental	41%	1%	0%	4%	1%	4%	58%	18%

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE

Si bien la producción urbana de esta región se centra en 6 sectores (Grafico 6), los cuales son, según nivel de importancia, la industria manufacturera es la actividad preponderante que representa el 26 % de la producción local, le siguen de lejos en orden de importancia el comercio, transporte, administración pública, servicios administrativos y actividades profesionales.



Figura V: Estructura productiva por sectores de la zona metropolitana de Santa Cruz (En miles de bolivianos)

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE

No obstante, un aspecto que marca diferencia y llama la atención es que la mayor proporción de producción, que es más del 80 % en todos los sectores (salvo la agricultura), solo se centra en una ciudad, la ciudad de Santa Cruz de la Sierra, mientras que en el resto de las ciudades la producción no alcanza ni al diez % de la producción departamental.

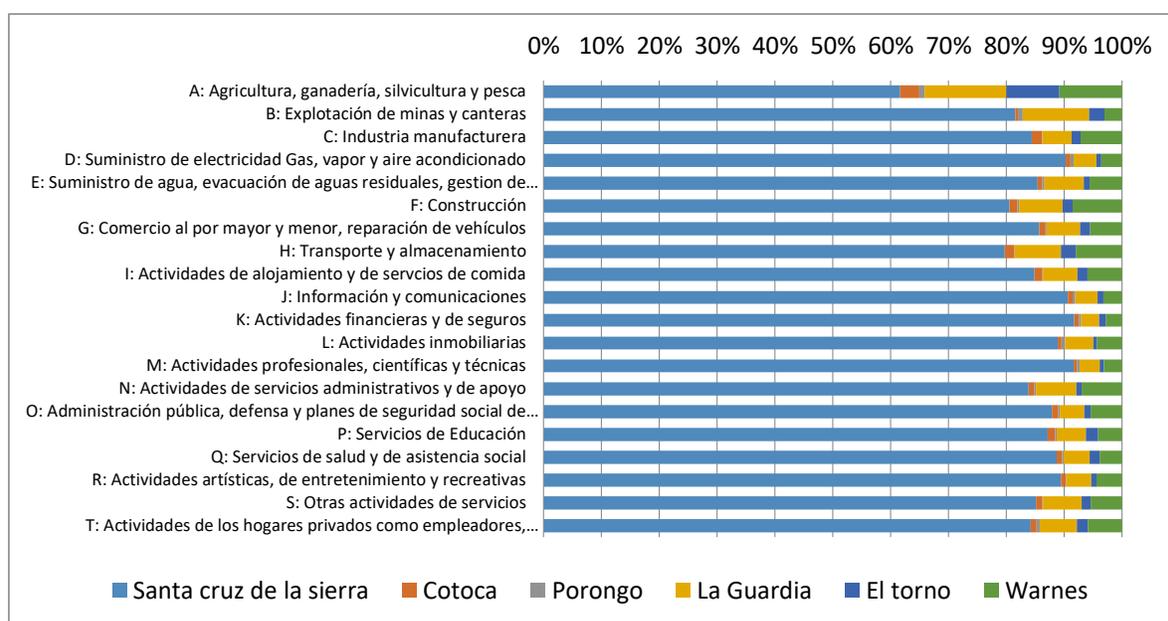


Figura V: Estructura productiva y participación de las ciudades por sectores de la zona metropolitana por sectores Santa Cruz (En porcentaje)

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE

Caracterización productiva de las ciudades intermedias alejadas del eje central en Bolivia, Tarija, Cobija y Riberalta.

En este apartado se describen las principales características de la estructura productiva de las ciudades que se encuentran alejadas del eje central de Bolivia, se toman en cuenta las ciudades de Tarija en el extremo sur y Cobija y Riberalta en el norte de Bolivia.

Al igual que en las ciudades del eje central, se aplicó la metodología descrita anteriormente, para la construcción de un indicador proxi de producción para las ciudades intermedias que se encuentran alejadas del eje central de Bolivia. La base para esta construcción es la productividad media por sectores económicos y los ponderadores de ingreso, los resultados de estos indicadores para los departamentos donde se encuentran estas ciudades se presentan a continuación:

Tabla 22:
Productividad Promedio y ponderadores por departamentos y sectores económicos

Sector	Productividad promedio per cápita 2017			Ponderadores de ingresos per cápita promedio encuesta de hogares 2017		
	Tarija	Pando	Beni	Tarija	Pando	Beni
A: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	3.866,40	5,44	10.406,75	2,18	1,16	1,44
B: Explotación de minas y canteras	709.322,74	51,25	22.685,51	1,26	1,00	0,72
C: Industria manufacturera	14.116,41	12,98	12.039,91	0,99	1,10	1,06
D: Suministro de electricidad Gas, vapor y aire acondicionado	42.226,34	30,62	28.717,79	0,94	1,00	0,82
E: Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	42.226,34	30,62	28.717,79	0,91	1,00	1,04
F: Construcción	6.465,59	11,39	4.564,82	1,01	1,04	1,01
G: Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos	23.169,43	6,39	25.053,10	1,00	1,03	1,04
H: Transporte y almacenamiento	14.599,61	2,13	5.423,16	0,94	1,02	1,00
I: Actividades de alojamiento y de servicios de comida	3.996,30	7,74	3.343,87	0,93	1,06	1,01
J: Información y comunicaciones	14.599,61	2,13	5.423,16	1,00	0,99	1,00
K: Actividades financieras y de seguros	122.510,56	48,66	117.055,19	1,00	1,00	1,00
L: Actividades inmobiliarias	122.510,56	48,66	117.055,19	1,00	1,00	1,00
M: Actividades profesionales, científicas y técnicas	11.878,26	9,82	11.699,10	0,97	1,00	1,00
N: Actividades de servicios administrativos y de apoyo	11.878,26	9,82	11.699,10	1,02	0,75	1,00
O: Administración pública, defensa y planes de seguridad social de afiliación obligatoria	11.878,26	9,82	11.699,10	1,03	1,04	1,02
P: Servicios de Educación	1.532,60	1,85	1.682,63	0,97	1,11	1,05
Q: Servicios de salud y de asistencia social	1.532,60	1,85	1.682,63	1,02	1,12	1,03
R: Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	1.532,60	1,85	1.682,63	1,00	1,00	1,22
S: Otras actividades de servicios	1.532,60	1,85	1.682,63	0,90	1,21	0,99
T: Actividades de los hogares privados como empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios como uso propio	1.532,60	1,85	1.682,63	0,98	0,99	1,04

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE

A partir de estos datos fue posible estimar las características de la estructura productiva de las tres ciudades intermedias.

Estructura productiva de la ciudad Tarija.

La ciudad de Tarija presenta una producción de bs. 1.473.481.090,91 cifra que representa el 37 % del PIB departamental. Si se resta al PIB el producto generado por hidrocarburos que tiene fuerte peso en el departamento, el aporte de esta ciudad es más significativo puesto que los datos develarían que en Tarija ciudad se genera el 60 % de todo el PIB departamental.

Si se analizan los sectores que generan más riqueza para la ciudad se aprecia que es el comercio el sector que más producción genera, le siguen las actividades financiera y la explotación de mina y canteras que engloba la riqueza producida por la explotación de hidrocarburos.

Tabla 23
Estructura por sectores económicos de la ciudad de Pando

Sectores	PIB (a precios constantes en bs de 1990)	%
A: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	25.660.612,23	1,7%
B: Explotación de minas y canteras	189.471.432,97	12,9%
C: Industria manufacturera	125.790.685,77	8,5%
D: Suministro de electricidad Gas, vapor y aire acondicionado	8.986.668,85	0,6%
E: Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	3.917.465,55	0,3%
F: Construcción	83.445.286,66	5,7%
G: Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos	527.496.425,94	35,8%
H: Transporte y almacenamiento	110.464.366,68	7,5%
I: Actividades de alojamiento y de servicios de comida	18.533.813,86	1,3%
J: Información y comunicaciones	23.801.775,36	1,6%
K: Actividades financieras y de seguros	157.935.329,49	10,7%
L: Actividades inmobiliarias	21.465.557,83	1,5%
M: Actividades profesionales, científicas y técnicas	55.271.111,72	3,8%
N: Actividades de servicios administrativos y de apoyo	34.369.956,80	2,3%
O: Administración pública, defensa y planes de seguridad social de afiliación obligatoria	64.448.869,77	4,4%
P: Servicios de Educación	7.927.382,91	0,5%
Q: Servicios de salud y de asistencia social	6.503.255,23	0,4%
R: Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	1.164.825,43	0,1%
S: Otras actividades de servicios	2.723.741,39	0,2%
T: Actividades de los hogares privados como empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios como uso propio	4.102.526,49	0,3%
PIB CIUDAD	1.473.481.090,91	100,0%
PIB DEPARTAMENTO CON GAS	4.025.644.000,00	
PIB DEPARTAMENTO SIN GAS	2.470.570.000,00	
PIB CIUDAD/PIB DEPARTAMENTO CON GAS		37%
PIB CIUDAD/PIB DEPARTAMENTO SIN GAS		60%

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE

Ciudad de Cobija.

Cobija es una ciudad que se encuentra en el extremo norte del país, su producción es muy reducida y llega a una cifra de bs. 212.620,88 cifra que si se la compara con la producción del departamento representa un 55 % de este, es decir algo más de la mitad de la producción del departamento de Pando es generada en una sola ciudad como es Cobija.

Tabla 24
Estructura por sectores económicos de la ciudad de Cobija

Sectores	PIB (a precios constantes en bs de 1990)	%
A: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	7.340,20	3,5%
B: Explotación de minas y canteras	1.511,54	0,7%
C: Industria manufacturera	27.067,79	12,7%
D: Suministro de electricidad Gas, vapor y aire acondicionado	1.720,33	0,8%
E: Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	1.720,33	0,8%
F: Construcción	43.496,52	20,5%
G: Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos	39.652,26	18,6%
H: Transporte y almacenamiento	4.903,91	2,3%
I: Actividades de alojamiento y de servicios de comida	13.290,89	6,3%
J: Información y comunicaciones	782,36	0,4%
K: Actividades financieras y de seguros	16.334,32	7,7%
L: Actividades inmobiliarias	1.913,64	0,9%
M: Actividades profesionales, científicas y técnicas	9.121,54	4,3%
N: Actividades de servicios administrativos y de apoyo	5.078,02	2,4%
O: Administración pública, defensa y planes de seguridad social de afiliación obligatoria	30.597,84	14,4%
P: Servicios de Educación	2.781,09	1,3%
Q: Servicios de salud y de asistencia social	2.821,90	1,3%
R: Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	249,33	0,1%
S: Otras actividades de servicios	1.150,47	0,5%
T: Actividades de los hogares privados como empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios como uso propio	1.086,61	0,5%
PIB CIUDAD	212.620,88	100,0%
PIB DEPARTAMENTO	384.906,00	
PIB CIUDAD/PIB DEPARTAMENTO	55%	

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE

Los sectores que generan más riqueza en el departamento son la Construcción con 21 %, el comercio con alrededor del 19 % y la administración pública que alcanza un 14%. Finalmente algo más abajo se encuentra la industria manufacturera que alcanza el 14%.

Ciudad de Riberalta.

La ciudad de Riberalta genera un PIB de bs. 398.849.048,3 que representa aproximadamente el 26 % de la producción del departamento del Beni.

Los sectores que contribuyen más en la producción son, en primer lugar el comercio al por mayor y menor que llega a algo más del 42 % de la producción total de esta ciudad. Le sigue la industria manufacturera representada principalmente por el sector castaño con 24 %. Entre ambos sectores suman el 64 % de la producción de la ciudad.

Tabla 25
Estructura por sectores económicos de la ciudad de Riberalta

Sectores	PIB (a precios constantes en bs de 1990)	%
A: Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	30.985.516,4	7,8%
B: Explotación de minas y canteras	6.252.391,1	1,6%
C: Industria manufacturera	96.475.860,4	24,2%
D: Suministro de electricidad Gas, vapor y aire acondicionado	1.808.983,4	0,5%
E: Suministro de agua, evacuación de aguas residuales, gestión de desechos y descontaminación	673.113,1	0,2%
F: Construcción	18.310.443,4	4,6%
G: Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos	167.985.488,8	42,1%
H: Transporte y almacenamiento	13.594.851,0	3,4%
I: Actividades de alojamiento y de servicios de comida	6.205.512,4	1,6%
J: Información y comunicaciones	1.058.108,4	0,3%
K: Actividades financieras y de seguros	21.576.750,5	5,4%
L: Actividades inmobiliarias	2.145.057,1	0,5%
M: Actividades profesionales, científicas y técnicas	5.801.091,3	1,5%
N: Actividades de servicios administrativos y de apoyo	7.629.696,2	1,9%
O: Administración pública, defensa y planes de seguridad social de afiliación obligatoria	11.254.430,6	2,8%
P: Servicios de Educación	2.919.770,7	0,7%
Q: Servicios de salud y de asistencia social	1.423.459,8	0,4%
R: Actividades artísticas, de entretenimiento y recreativas	395.268,4	0,1%
S: Otras actividades de servicios	1.377.440,0	0,3%
T: Actividades de los hogares privados como empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares como productores de bienes y servicios como uso propio	975.815,4	0,2%
PIB CIUDAD	398.849.048,3	100,0%
PIB DEPARTAMENTO	1.466.947.000,00	
PIB CIUDAD/PIB DEPARTAMENTO	27%	

Fuente: Elaboración propia en base a datos INE

Apuntes finales

El propósito de este trabajo fue indagar la caracterización productiva de las ciudades en Bolivia a través de una propuesta metodológica para la construcción de un PIB para las ciudades, empleando algunas variables como población urbana de la ciudad, productividad departamental promedio per cápita por sector y ponderador o peso del ingreso per cápita promedio.

En líneas generales, se constata una similitud en las características estructurales productivas de las ciudades del eje central boliviano, donde el sector manufacturero destaca como el principal impulsor económico, seguido de áreas vinculadas al transporte, almacenamiento y

servicios en general. La diferencia entre las ciudades de este eje central radica en que ellas presentan en el caso de Santa Cruz y Cochabamba, solo un nodo en torno al cual se desarrollan las demás ciudades, mientras que en la región metropolitana de La Paz se identifican dos ciudades que desempeñan funciones dinamizadoras, marcando pauta para el funcionamiento del resto de las urbes.

En contraste, las ciudades intermedias, distantes del eje central, epicentro de la actividad económica y la mayor densidad poblacional, parecen no haber logrado el mismo desarrollo en el sector manufacturero. Ante esta situación, emerge y se consolida el sector del comercio como una fuente generadora de riqueza en estas ciudades, congregando a una considerable cantidad de personas. Sin embargo, cabe señalar que este sector se caracteriza por una marcada informalidad, un rasgo que podría no quedar plenamente reflejado en los datos presentados.

Las ciudades intermedias en el sur y norte de Bolivia tienen muy pocas empresas e industrias que están presentes en sus territorios, en comparación con las ciudades del eje, quizá porque estos prefieran situarse estratégicamente en ciudades más grandes donde se cuente con la dotación de infraestructura y un fácil acceso a los mercados de consumo.

Los datos de una mayor cantidad de empresas e industrias del sector manufacturero y su prevalencia en las ciudades del eje central, pueden ser corroborados consultando la información de FUNDEMPRESA (2018), y específicamente para el sector industrial, la información del informe “Resultados de la encuesta anual de unidades económicas versión 4.0” (2018), debela que la mayor cantidad de empresas están situadas en los departamentos el eje central la producción del sector manufacturero es mayor en las ciudades del eje.

En suma las industrias de los departamentos de La Paz, Cochabamba y Santa cruz representan más del 80 % del total de empresas que existen en Bolivia. Este hecho podría explicar de por qué la industria manufacturera tiene mayor producción en las ciudades del eje central, principalmente en la ciudad de Santa cruz de la sierra en donde a la vez se sitúan el mayor número de industrias.

En este contexto, es imperativo explorar las dinámicas y desafíos específicos que enfrentan las ciudades intermedias para propiciar el desarrollo equitativo y sostenible. Se hace necesario comprender cómo factores como la ubicación geográfica, la infraestructura y las políticas regionales pueden influir en la capacidad de estas ciudades para fomentar la industrialización y diversificar sus bases económicas. Este análisis más detallado puede proporcionar insights cruciales para el diseño de estrategias de desarrollo efectivas que impulsen el crecimiento económico y reduzcan la informalidad en estas áreas.

Referencias bibliográficas

- Aguilera, S., Costa, A., C. D., Fíguls, M., Galletto, V., Puig, E., & Raymond, J. (2020). ¿Cambia la productividad en el territorio? Una propuesta metodológica para la estimación del PIB urbano en la economía española. *Investigaciones Regionales – Journal of Regional Research*, 2(47).
- Banco Mundial. (2018). *Población urbana Bolivia*. Retrieved June 5, 2019, from <https://datos.bancomundial.org/indicador/SP.URB.TOTL.IN.ZS?locations=BO>
- Barroso, J. (2015). Empleo en economías urbanas; espejismos y paradojas en las condiciones y calidad de empleo en La Paz, Cochabamba y Santa Cruz. In CERES-Ciudadanía- Los Tiempos (Ed.), *Estudios en el Eje Metropolitano (Santa Cruz – Cochabamba – La Paz)* (pp. 149–158). Cochabamba.
- CEPAL. (5 de Junio de 2023). *Producto Interno Bruto subnacional por enfoque de la producción*. Obtenido de CEPAL Web site: <https://www.cepal.org/es/notas/producto-interno-bruto-subnacional-enfoque-la-produccion>.
- Chancen, S. (2018). Cinco ejes estratégicos para ciudades intermedias en Bolivia. Retrieved May 28, 2019, from <https://blogs.worldbank.org/es/latinamerica/cinco-ejes-estrategicos-para-ciudades-intermedias-en-bolivia>.
- FUNDEMPRESA (2019) *Base empresarial Bolivia*. Fundempres. Cochabamba.
- Gonzales, A. (2014). Estimación no-paramétrica del producto interno bruto. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícola*, 5(8), 1391-1404.
- INE - Instituto Nacional de Estadística -. (2012). Censo de población y Vivienda 2012. Retrieved May 14, 2019, from <http://datos.ine.gob.bo/binbol/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CPV2012COM&lang=ESP>
- INE - Instituto Nacional de Estadística -. (2017). Encuesta de hogares. Retrieved May 14, 2019, from <https://www.ine.gob.bo/index.php/banco/base-de-datos-sociales>
- Manzano, N. (2010). *Estructura Económica y Competitividad Metropolitana en Bolivia*. (IESE-UMSS, Ed.) (Kipus). Cochabamba.
- Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural. (2018). *Encuesta Unidades Económicas*. La Paz.
- Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural. (2018). Resultados Encuesta

Unidades Económicas verision 4.0. La Paz.

Nina, O., & Arduz, M. (2015). Zonas metropolitanas. In L. Andersen, B. Branisa, & C. Stefano (Eds.), *El ABC del desarrollo en Bolivia* (Fundacion , pp. 283–292). La Paz.

Padilla, A. (2015). Uso de variables de actividad económica en la estimación del PIB per cápita microterritorial. *Cuadernos de Economía*(65), 349-376.

PNUD. (2015). *El nuevo rostro de Bolivia. Transformacion social y metropolización*. (PNUD, Ed.). La Paz.

Urquieta, P. (2016). Avances y desafíos de la investigación y la formación en temas urbanos en Bolivia. In P. Metzger, J. Rebotier, J. Robert, P. Urquieta, & P. Vega (Eds.), *La cuestión urbana en la región andina. Miradas sobre la investigación y la formación* (Pontificia, pp. 21–76). Quito.