

**CENTROS POBLADOS INTERMEDIOS
Y GESTIÓN PÚBLICA LOCAL
EN EL DEPARTAMENTO
DE COCHABAMBA**

Nelson T. Manzano

PRESENTACIÓN

El presente documento es publicado con el auspicio del Programa de Cooperación a la Investigación Científica, en el marco de la cooperación internacional entre la Agencia Sueca para el Desarrollo Internacional (ASDI) y la Universidad Mayor de San Simón, en la línea de apoyo a la formación doctoral y al desarrollo de investigaciones en el Instituto de Estudios Sociales y Económicos (IESE), mediante el Proyecto de Desarrollo Sostenible en el Trópico de Cochabamba.

Este documento forma parte de la Serie Documentos de Investigación en la que los docentes-investigadores publican, a partir del año 2002, sus investigaciones desarrolladas anualmente en el Instituto de Estudios Sociales y Económicos (IESE).

El documento de investigación titulado *Centros Poblados Intermedios y Gestión Pública Local en el Departamento de Cochabamba* es resultado de esfuerzos conducentes a proponer el diseño y aplicación de un modelo de identificación y análisis de centros poblados intermedios, los mismos que cumplirían el rol protagónico de constituirse en potenciales “núcleos dinamizadores” en términos locacionales, económico-productivos, sociales e institucionales respecto a un determinado área de influencia o conjunto de asentamientos de índole esencialmente rural.

El IESE considera que el presente documento se constituye en una plataforma de análisis espacial del proceso de ocupación del territorio y su regionalización que a su vez será de gran utilidad en la planificación y gestión pública local-municipal.

Instituto de Estudios Sociales y Económicos (IESE)

Queda rigurosamente prohibida sin autorización escrita del titular del Copyright, bajo las sanciones previstas por las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la fotocopia y el tratamiento informático.

Primera edición, agosto 2011

Autor: Nelson T. Manzano
Telf.: 4540204
Cochabamba - Bolivia

ISBN: 978-99954-59-19-2
Depósito Legal: 2-1-1971-11

Diseño Tapa: Manuel J. Zambrana F.
Diagramación: Jimmy E. Morales Zambrana

Impreso en Talleres Gráficos “Kipus” Telfs.: 4731074 - 4582716, Cochabamba
Printed in Bolivia

ÍNDICE

Presentación	3
Introducción	9

I. IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE CENTROS POBLADOS INTERMEDIOS

1.1 Contextualización	11
1.2 Marco conceptual	18
El territorio	18
La región	19
La ciudad	21
La planificación del desarrollo	22
La planificación territorial	24
1.3 Jerarquización urbana y ciudades intermedias.....	25
Modelos de base demográfica	25
Modelos de base geográfica	26
Modelos de base económica	29
1.4 Marco metodológico para la identificación de ciudades intermedias	30
Criterios metodológicos de base	32
Sistema de indicadores	33
Modelo de Análisis Matricial: MOM	43
1.5 Descripción de los valores obtenidos del MOM	46
1.6 Resultados generales	62
1.7 Propuesta de regionalización con base en ciudades intermedias	67

II. GESTIÓN LOCAL EN MUNICIPIOS CON CENTROS POBLADOS INTERMEDIOS

2.1 Contextualización	73
2.2 Marco conceptual	73
La gestión del desarrollo	73

La gestión territorial	74
La gestión local	74
2.3 Características poblacionales de los municipios seleccionados.....	76
2.4 Base económica-productiva de municipios seleccionados	78
2.5 Indicadores de gestión local	82
Ámbito económico-financiero	82
Ámbito productivo	84
Ámbito socio-cultural.....	86
Ámbito político-institucional	88
Ámbito urbano-ambiental.....	90
2.6 Potencialidades y limitantes de la gestión local	94
Conclusiones	97
Bibliografía	99
Anexos	107

CENTROS POBLADOS INTERMEDIOS Y GESTIÓN PÚBLICA LOCAL EN EL DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA

** Nelson T. Manzano*

* Licenciado en Economía (UMSS), Máster en Asentamientos Humanos y Medio Ambiente (Pontificia Universidad Católica de Chile) y Doctor en Estudios Urbanos y Ambientales (El Colegio de México).

Introducción

Una característica principal de la población de Bolivia es la importancia creciente de su componente urbano¹. En efecto, según el Censo de 1976 Bolivia contaba con una población mayoritariamente rural (58.3%), la cual en 1992 se redujo al 42.5% y a principios del siglo XXI, según los datos del Censo Nacional de Población y Vivienda del 2001, el 62.4% de la población boliviana estaba concentrada en centros aproximadamente 138 centros urbanos (mayores a 2,000 habitantes), que registraron durante el último periodo intercensal (1992-2001) una tasa de crecimiento conjunta visiblemente superior a la registrada por los ámbitos rurales (3.46% respecto a 1.42%).

En este marco, el presente estudio asume el criterio básico de que el diseño de una política adecuada de estructuración del territorio vía selección y fomento de ciudades intermedias tendría importantes efectos dinamizadores a nivel de los principales factores de desarrollo, debido a su importancia demográfica, pero principalmente debido al hecho de que son entes urbanos que concentran mayoritariamente los principales procesos económicos, sociales y institucionales de la sociedad boliviana. Por ello, las tareas dirigidas a optimizar los procesos de ocupación del territorio mediante el diseño y aplicación de políticas que orienten su desarrollo, son de indiscutible utilidad, dado que el “espacio socialmente organizado” es una condición necesaria para la generación de procesos de desarrollo de carácter sostenible.

No obstante, debido a que el sistema urbano de Bolivia está integrado por un complejo entramado de centros poblados, la presente investigación fija su atención en los estratos medios de este sistema jerarquizado, es decir, en las denominadas ciudades intermedias o secundarias, dada la especial cualidad que tienen en términos de generación de espacios territoriales (identidades económicas, productivas, sociales, institucionales y culturales), que por lo mismo, actúan como mecanismos de interconexión entre los procesos de desarrollo de las grandes urbes -representadas mayoritariamente por las capitales de departamento- y las pequeñas localidades del área rural dispersa.

Por ello, el objetivo principal del presente estudio es diseñar y aplicar una metodología que permita analizar, mediante un abordaje de carácter teórico pero también empírico, la presencia de centros poblados intermedios en el departamento de Cochabamba, que por sus características asuman el papel protagónico de constituirse en potenciales “núcleos dinamizadores” en términos locacionales, económico-productivos, sociales e institucionales respecto a un determinado área de influencia o conjunto de centros

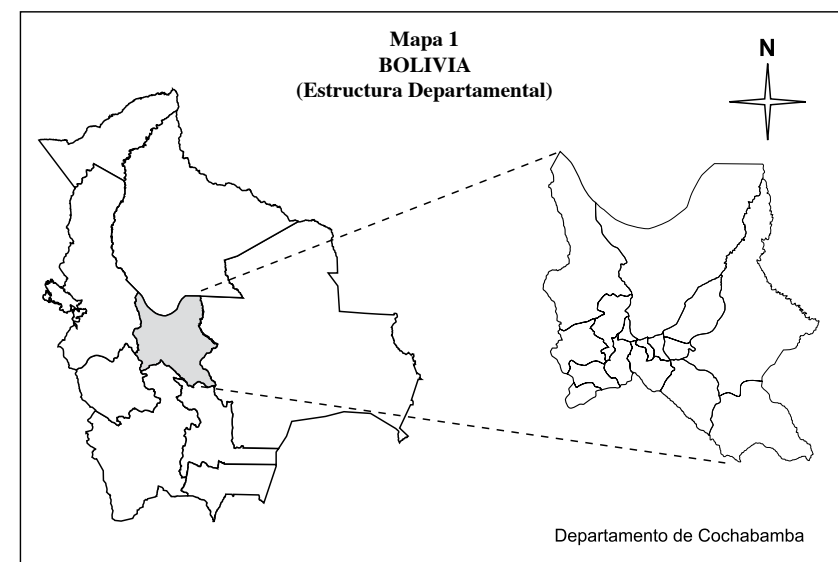
¹ Esta característica es, sin embargo, propia de la mayoría de los países del mundo subdesarrollado, en especial los de América Latina.

poblados de índole esencialmente rural. El citado ejercicio académico pretende, de esta manera, constituirse en una plataforma de análisis espacial del proceso de ocupación del territorio cuyo principal propósito sea coadyuvar en la implementación de políticas de gestión urbana.

I IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE CENTROS POBLADOS INTERMEDIOS

1.1 Contextualización

El presente estudio se localiza en el Departamento de Cochabamba, Bolivia (Mapa 1), cuya superficie según el Instituto Nacional de Estadística (INE) abarca 55,631 Km² (5.1% de la superficie nacional) con una población total para el 2001 de 1,455,711 habitantes (18% del total nacional)² de los cuales 852,753, es decir aproximadamente el 59% residen en ámbitos urbanos, principalmente en la conurbación de la ciudad de Cochabamba, donde el 2001 estuvo asentada el 90% de la población urbana (767,133 habitantes), fenómeno que de inicio denota la presencia de problemas asociados a una excesiva concentración demográfica (macrocefalia). En términos político-administrativos el Departamento de Cochabamba está dividido en 16 provincias y 47 municipios (Mapa 2).

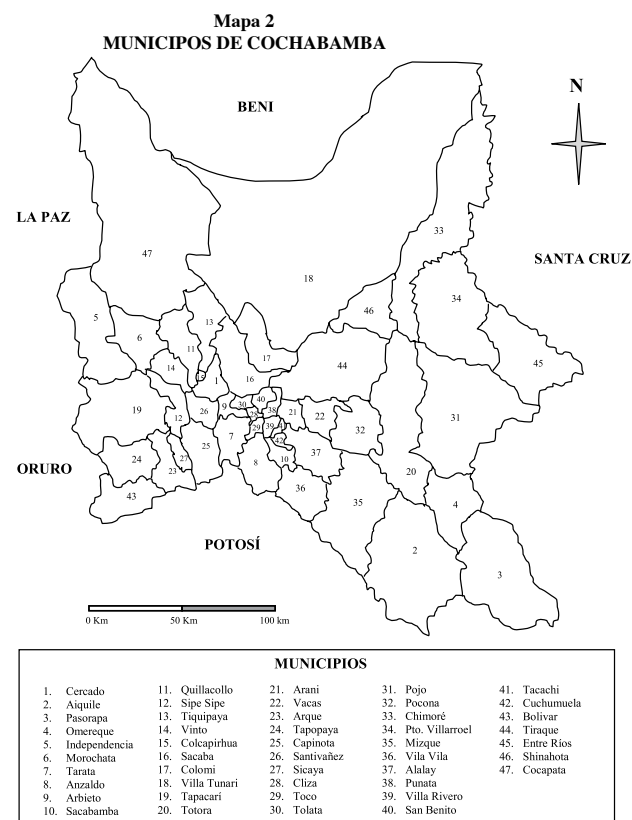


Fuente: Elaboración propia

La información demográfica del Censo de Población y Vivienda 2001 permite apreciar que exceptuando los centros urbanos de la conurbación de la ciudad de Cochabamba

² Según el censo del 2001 Bolivia tuvo ese año una población de 8,274,325 habitantes.

(Sacaba, Quillacollo, Vinto, Colcapirhua, Tiquipaya y Sipe Sipe), son 21 los centros poblados con características urbanas³ (Mapa 3), que en conjunto suman una población de 89,616 habitantes y que registraron entre 1992 y 2001 una tasa promedio de crecimiento de 5.76%, respecto al promedio del crecimiento urbano departamental, el metropolitano y el de la ciudad capital, que fueron de 4.21%⁴, 4.03% y 2.84% respectivamente, para el mismo periodo (Cuadro 1). La citada descripción muestra, por lo tanto, que los centros urbanos medianos y pequeños fueron los que mostraron la mayor dinámica demográfica durante el periodo 1992-2001 a nivel departamental, con una tasa de crecimiento conjunta incluso mayor a la de la capital departamental y su respectiva conurbación.



Fuente: Elaboración propia

³ El Instituto Nacional de Estadística define a los centros urbanos como aquellas poblaciones con más de 2,000 habitantes.

⁴ En 1992 el departamento de Cochabamba registró una población de 1,110,205 habitantes.

Cuadro 1
POBLACIONES URBANAS
(Departamento de Cochabamba)

Centro Urbano	Población		Tasa de crecimiento intercensal (1992-2001)
	1992	2001	
Conurbación de la Ciudad de Cochabamba	530.258	773.614	4,08
1. Ciudad de Cochabamba	397.171	517.026	2,84
2. Sacaba	47.559	92.581	7,19
3. Quillacollo	51.418	74.986	4,07
4. Colcapirhua	19.547	41.631	8,16
5. Tiquipaya	3.037	26.732	23,49
6. Vinto	9.493	14.180	4,33
7. Sipe Sipe	2.033	3.134	4,67
8. El Paso ¹	n.d.	3.344	n.d.
Otros centros urbanos	49.930	83.138	5,76
1. Punata	12.758	14.742	1,56
2. Aiquile	5.525	7.381	3,13
3. Cliza	5.172	6.534	2,52
4. Ivirgarzama	3.250	6.366	7,26
5. Capinota	3.955	4.766	2,01
6. Shinahota	3.149	4.291	3,34
7. Chimore	2.036	3.874	6,95
8. Colomi	3.863	3.699	-0,47
9. Arani	3.009	3.512	1,67
10. Entre Ríos ¹	n.d.	3.796	n.d.
11. Tarata	2.826	3.323	1,75
12. Irpa Irpa ¹	2.207	2.721	2,26
13. Mizque ¹	n.d.	2.677	n.d.
14. Villa Tunari ¹	n.d.	2.510	n.d.
15. Bulu Bulu ¹	n.d.	2.389	n.d.
16. Ucareña ¹	2.180	2.306	0,61
17. Tolata ¹	n.d.	2.207	n.d.
18. San Benito ¹	n.d.	2.029	n.d.
19. Independencia ¹	n.d.	2.014	n.d.
20. Eterazama ¹	n.d.	2.001	n.d.
Total urbano	580.188	856.752	4,21

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INE (2002c)

¹ Poblaciones que tenían menos de 2,000 habitantes en 1992.

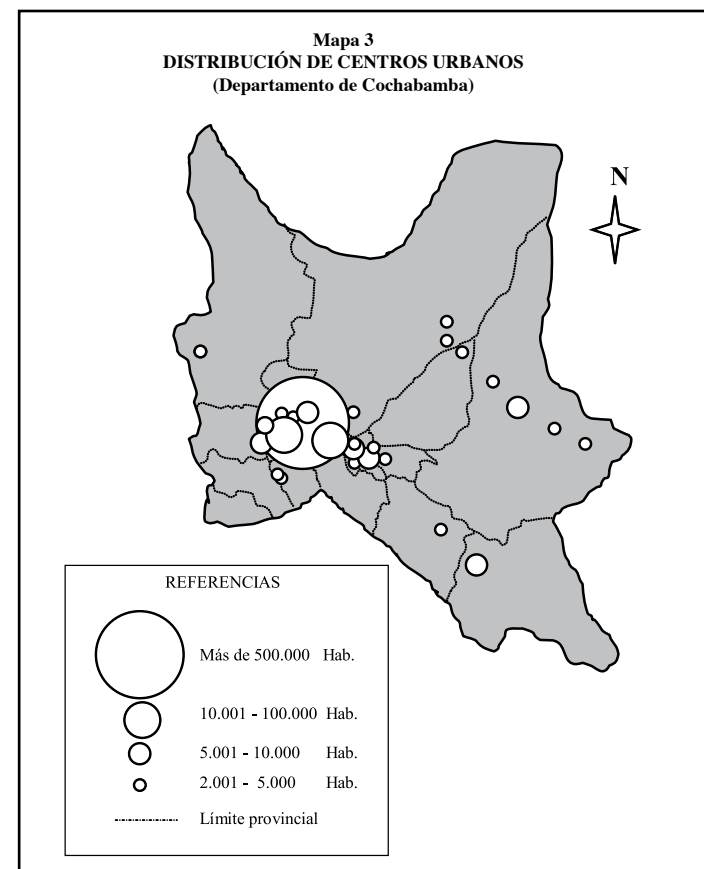
En términos biofísicos el Departamento de Cochabamba se caracteriza por incorporar cuatro principales regiones fisiográficas como son: las regiones de la llanura amazónica y de pie de monte, localizadas al norte y que abarcan casi la mitad del departamento, la región subandina (colinas) y la región cordillerana (montañas), al interior de la cual se localizan algunos pequeños valles (Mapa 4). Esta caracterización biofísica y su correspondencia con la estructura político-administrativa (a partir de la agregación de provincias y municipios que comparten determinadas características fisiográficas) fueron la base para la elaboración de la denominada “zonificación regional” que a la fecha sirve de guía para la ejecución de los planes estratégicos de desarrollo, principalmente el referido al Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social (PDDDES), que en 2010 divide al departamento en cinco regiones: la región del valle central, más

conocida como región metropolitana (provincias Cercado, Quillacollo y los municipios de Santivañez y Colomi), la de los valles (provincias Punata, Jordán, Arce, Tiraque y los municipios de Capinota y Arani), del trópico (municipios de Villa Tunari, Shinahota, Chimoré, Puerto Villarroel y Entre Ríos), la del conosur (provincias Mizque y Campero y municipios de Vacas, Pocona, Totorá y Pojo), y la región andina (provincias Ayopaya, Tapacarí, Arque y Bolívar, y el municipio de Sicaya) (Mapa 5).

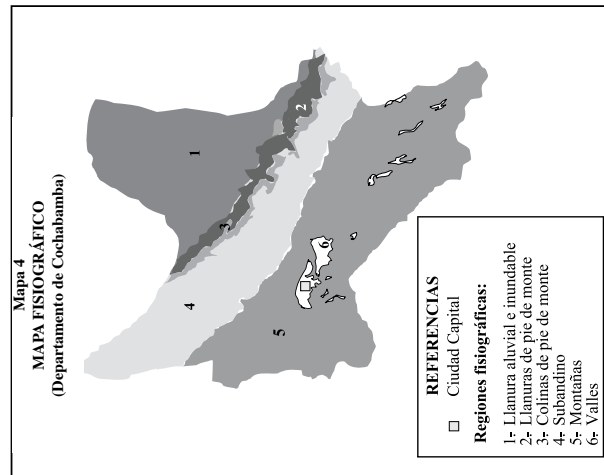
En este marco, si bien el sistema urbano departamental está distribuido en forma más o menos equilibrada, lo que se representa en el hecho de que 12 de las 16 provincias incorporan poblaciones urbanas, también se puede observar una muy clara tendencia de concentración urbana en cuatro de las cinco ciudades regiones, a decir: la Ciudad de Cochabamba, su conurbación (región del valle central), las regiones de los valles y la región tropical (genéricamente denominada como Chapare). De las ciudades tres regiones, las dos primeras fueron objeto de procesos tradicionales de ocupación del territorio, que se remontan a inicios de la época republicana (siglo XVIII), en tanto que la última, es decir la región del trópico cochabambino, tiene antecedentes de ocupación mucho más recientes, que se remontan a los últimos cincuenta años. Contrariamente, las regiones del conosur y la andina denotan una notoria ausencia de centros urbanos, pues en ellas se localizan solo tres centros poblados de características urbanas (Aiquile, Mizque en la primera e Independencia en la segunda).

El dinamismo demográfico de cada una de las cinco subregiones de planificación departamental puede también ser analizado a partir de las tasas de crecimiento intercensal: 1992-2001. Según la información del Cuadro 2, se observa que los mayores procesos de atracción migratoria urbana lo tuvieron las subregiones del trópico, conosur, la metropolitana con tasas de crecimiento intercensal del 9.2, 6.5 y 4.1% respectivamente, contrariamente a la sub región de los valles, que tuvo un crecimiento urbano de solo 2.9%. De todos modos, se aprecia que la población urbana de la sub región metropolitana aun cuando disminuye su participación relativa a nivel departamental entre 1992 y 2001 (de 91.4% a 90.3%) sigue siendo con mucho la mayor receptora de flujos migratorios a nivel departamental, donde paralelamente a una disminución de la participación de la capital (ciudad de Cochabamba) incrementaron sustancialmente algunas de sus poblaciones conurbadas, principalmente los centros urbanos de Sacaba, Tiquipaya y Colcapirhua, denotando la presencia cada vez más marcada de tendencia de desconcentración demográfica. Una situación distinta se presenta en los centros urbanos del valle alto que disminuyeron visiblemente sus respectivas participaciones a nivel departamental, debido en gran medida a los masivos flujos de emigración internacional⁵.

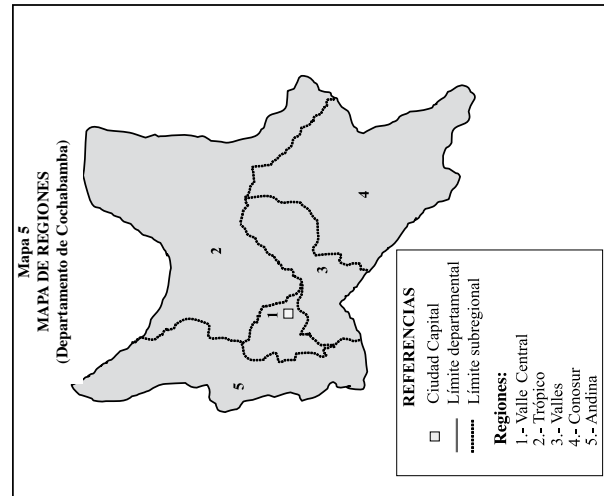
⁵ Principalmente hacia la República de Argentina



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia con base en Prefectura de Cochabamba (1998)



Fuente: Elaboración propia con base en Prefectura de Cochabamba (2010a)

Cuadro 2
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN SEGÚN REGIONES
(Departamento de Cochabamba)

Regiones y centros urbanos	Población				Tasa de crecimiento intercensal (1992-2001)
	1992	%	2001	%	
Metropolitana	530.258	91,39	773.614	90,30	4,08
1. Ciudad de Cochabamba	397.171	68,46	517.026	60,35	2,85
2. Sacaba	47.559	8,20	92.581	10,81	7,19
3. Quillacollo	51.418	8,86	74.986	8,75	4,07
4. Colcapirhua	19.547	3,37	41.631	4,86	8,16
5. Tiquipaya	3.037	0,52	26.732	3,12	23,49
6. Vinto	9.493	1,64	14.180	1,66	4,33
7. Sipe Sipe	2.033	0,35	3.134	0,37	4,67
8. El Paso	n.d.	n.d.	3.344	0,39	n.d.
Valles	32.107	5,53	42.140	4,92	2,94
1. Punata	12.758	2,20	14.742	1,72	1,56
2. Cliza	5.172	0,89	6.534	0,76	2,52
3. Capinota	3.955	0,68	4.766	0,56	2,01
4. Arani	3.009	0,52	3.512	0,41	1,67
6. Tarata	2.826	0,49	3.323	0,39	1,75
6. Irpa Irpa	2.207	0,38	2.721	0,32	2,26
7. Ucareña	2.180	0,38	2.306	0,27	0,61
8. Tolata	n.d.	n.d.	2.207	0,26	n.d.
9. San Benito	n.d.	n.d.	2.029	0,24	n.d.
Tropico	12.298	2,12	28.926	3,38	9,24
1. Ivirgazama	3.250	0,56	6.366	0,74	7,26
2. Shinahota	3.149	0,54	4.291	0,50	3,34
3. Chimore	2.036	0,35	3.874	0,45	6,95
4. Colomi	3.863	0,67	3.699	0,43	-0,47
5. Entre Rios	n.d.	n.d.	3.796	0,44	n.d.
6. Villa Tunari	n.d.	n.d.	2.510	0,29	n.d.
7. Bullo Bullo	n.d.	n.d.	2.389	0,28	n.d.
8. Eterazama	n.d.	n.d.	2.001	0,23	n.d.
Conosur	5.525	0,95	10.058	1,17	6,47
1. Aiquile	5.525	0,95	7.381	0,86	3,13
2. Mizque	n.d.	n.d.	2.677	0,31	n.d.
Andina	n.d.	n.d.	2.014	0,24	n.d.
1. Independencia	n.d.	n.d.	2.014	0,24	n.d.
Total	580.188	100,00	856.752	100,00	4,21

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INE (20022c)

1.2 Marco conceptual

Para efectos de contar con una base teórica-conceptual que oriente el presente ejercicio académico en su primera parte, es decir, la identificación y selección de ciudades intermedias, se presenta a continuación una descripción de cuatro principales ámbitos temáticos. Estos ámbitos son: el territorio (territorialización), la región (regionalización), el sistema urbano (ciudades) y la planificación territorial (ocupación del territorio).

El territorio

Existe una multiplicidad de interpretaciones (polisemia) sobre el territorio. No obstante, en forma general un territorio puede ser concebido como una “construcción histórica y social” de un determinado espacio físico organizado bajo una autoridad político-administrativa o sistema social al interior del cual se reproducen un conjunto de relaciones de poder, gestión, transformación y dominio, susceptibles de ser analizadas a partir de diferentes escalas geográficas: supra-nacional, nacional, departamental, regional y local.

Por ello, los territorios serían aquellos “espacios geográficos” estructurados sobre la base de criterios de carácter biofísico, pero también económico-productivos y/o político-administrativos, cuyo grado de control sobre su entorno se denomina como “territorialidad”. Por ello, la territorialidad puede ser interpretada como el conjunto de prácticas, expresiones materiales y simbólicas que permiten la apropiación de un determinado territorio por parte de actores sociales representantes de la sociedad civil organizada, de estructuras estatales o de organizaciones empresariales (Montañez y Delgado, 1998), pero también puede ser entendida como la forma de relacionarse con el “espacio de vida” que establecen los sujetos o personas de un determinado territorio (Lindon, 2005) o la “identidad colectiva” que comparten grupos de personas, en términos de pertenencia de clase (ingresos), de grupo atareo (edades) o de afiliación laboral y que les permite construir una figura más o menos clara de la noción del “nosotros”. A partir de este criterio se entiende que las lealtades, sentidos de pertenencia o rasgos de identidad asociados a un territorio provienen del grado de territorialidad que tengan sus habitantes, razón por la cual pueden existir en un mismo territorio múltiples territorialidades.

El concepto de territorio se diferencia del de “espacio” porque el primero es una porción delimitada de la tierra que puede o no incorporar rasgos de homogeneidad, en tanto que un territorio es un subconjunto homogeneizado del espacio y que tiene la particularidad de que su existencia está condicionada a la presencia necesaria de un sistema social que lo articule o, en sentido más operativo, lo administre. De acuerdo a esta concepción el

territorio es el resultado del conjunto de prácticas humanas incorporadas en forma de redes, circuitos y flujos sociales que se apoyan y generan a partir de la apropiación y transformación de un espacio históricamente determinado. En la presente investigación el concepto de territorio será utilizado para hacer referencia a los espacios físico-geográficos delimitados por relaciones de soberanía, dominio y gestión, que según sea el caso pueden referirse a los niveles departamental, provincial o urbano.

La región

Al igual que el concepto de territorio, existen muchas formas de definir a una región, pero que en general están asociadas a la utilización de tres criterios básicos como son: la homogeneidad de sus caracteres, la polarización de sus funciones y la presencia de instancias o niveles de gobierno, de modo tal que cuanto mayor sea la similitud de las características físico-geográficas, económicas, sociales o culturales de una unidad espacial de análisis, mayor sea el grado de especialización relativa (polarización) respecto a otras unidades de análisis o mayor presencia de instancias de gobierno al interior de su territorio, mayor es la probabilidad de que esta unidad espacial sea objeto de un proceso de estructuración regional.

Por ello, la región representaría un “subconjunto organizado del territorio” y la regionalización, en tanto proceso mediante el cual se generan las regiones (o más propiamente, proceso mediante el cual se crean parámetros que permitan identificar regiones) estaría asociada al concepto de territorialidad, debido a que la principal fuerza impulsora para la división del territorio en regiones es precisamente la existencia de rasgos de identidad o sentimientos de arraigo a un determinado espacio geográfico, que en sentido amplio, sería el territorio (Jiménez, 2000). El uso de este concepto tiene sus orígenes en la ciencia geográfica que intentó desde sus inicios disciplinarios delimitar el espacio territorial en unidades diferenciadas pero a la vez posibles de ser comparadas. Al respecto la clasificación más utilizada de regiones es la que las divide en tres categorías: a) las regiones homogéneas o naturales, clasificadas de acuerdo a sus características físico-geográficas, b) las regiones plan, resultantes de la agregación de unidades político-administrativas contiguas con alguna característica física común y c) las regiones funcionales, nodales o polarizadas, estructuradas con base a principios de interacción, de interdependencia entre espacios estrechamente articulados entre sí, de manera similar a la noción de ecosistema, pero en sentido especializado. Las citadas regiones funcionales se estructuran a partir de uno o varios centros, nodos o polos que constituyen núcleos de impulsión, que pueden ser una o varias industrias motrices o uno o varios centros urbanos a partir de los cuales se organizan espacios polarizados (Massiris, 2000) y se diferencian cualitativamente respecto a las anteriores aproximaciones conceptuales en tanto incorporan al debate regional las temáticas contemporáneas de la globalización, desarrollo local y los procesos de urbanización.

En Bolivia las clasificaciones más comunes son las dos primeras, es decir las referidas a las regiones homogéneas o naturales, cuyo ejemplo es por ejemplo la división de los espacios geográficos en regiones ecológicas o fisiográficas (montañas, altiplano, valles, yungas, llanura aluvial, etc.), y las regiones plan, que si bien incorporan determinados rasgos de homogeneidad físicas y geográficas, para ser eficaces en términos de gestión pública deben de estar necesariamente circunscritas a límites de carácter político-administrativo, un ejemplo de ellas son las citadas propuestas de regiones incorporadas en los PDDES departamentales así como la figura administrativa de la mancomunidad de municipios⁶. Las regiones funcionales, por su parte, tuvieron un menor progreso debido a que se basan en relaciones de flujos e intercambios, normalmente entre centros urbanos, que por lo mismo no corresponden a unidades político-administrativas vigentes, razón por la cual la información al respecto es visiblemente reducida.

Una forma alternativa de clasificar a las regiones es dividiéndolas en tres categorías: las regiones pivotaes, las regiones asociativas y las regiones virtuales. Las primeras tienen relación con aquellos territorios en los que sus habitantes incorporan un fuerte rasgo de identidad a partir de procesos de estructuración históricamente determinados (conformaciones regionales surgidas a partir de la constitución de ciudades capital). La segunda categoría tiene relación con aquellos territorios relativamente homogéneos en términos biofísicos (regiones naturales) o aquellos territorios creados con base en la fusión de unidades territoriales vecinas (contiguas) cuyos objetivos son prioritariamente de carácter económico y social (por ejemplo las mancomunidades municipales; y la tercera categoría, que tiene relación con territorios estructurados a partir de la agregación de unidades político-administrativas o regiones pivotaes, que no requieren tener una necesaria continuidad territorial resultantes de arreglos cooperativos tácticos o alianzas estratégicas (Boisier, 1995).

Dados los objetivos de la presente investigación (identificación de ciudades intermedias) se priorizará el uso combinado de los descritos tres conceptos de región: región funcional (a partir del análisis de flujos de intercambio), región homogénea (a partir del análisis de actividades o características comunes a distintas unidades de análisis) y región plan (a partir de la utilización de las unidades político-administrativas subdepartamentales) todas ellas como marco espacial en el que se desarrollan las actividades urbanas.

⁶ Para ampliar el análisis en torno al concepto de región aplicada al departamento de Cochabamba, ver Gordillo y Garrido (2005).

La ciudad

Aun cuando el concepto de ciudad es más específico que los de territorio y región no deja de ser dificultosa su precisión. Al respecto, la literatura especializada concuerda en concebirlas -en forma general- como aquellas concentraciones poblacionales que superan a otros territorios en términos de tamaño y densidad demográfica (Mills y Hamilton, 1994) o también lugares de espacio reducido donde una gran cantidad de actividades humanas e interrelaciones concurren regularmente (O'Flaherty, 2005)⁷. Las ciudades, así entendidas, se convierten en espacios territoriales al interior de los cuales se producen y reproducen múltiples comportamientos, lógicas y procesos económicos, sociales, culturales e institucionales, razón por la cual fueron desde tiempos inmemoriales objetos de reflexión por parte de distintas ramas y disciplinas del conocimiento, complejidad que no solo es fuente de sus respectivas imprecisiones conceptuales sino que explica de gran manera lo extremadamente difícil de su estudio en conjunto (enfoque de integralidad), debido a lo cual fue común que su abordaje analítico haya sido realizado a partir de aproximaciones disciplinarias parciales, donde sobresalieron los enfoques de carácter histórico, antropológico, sociológico y económico⁸. La multiplicidad de concepciones respecto al significado de ciudad se debe en forma general a la citada multidisciplinariedad de su abordaje (en sentido analítico), pero también es resultado a la dificultad de definirla en forma unívoca dadas sus variadas especificidades históricas, lo que supone que en sentido estricto no existe una sola definición de “la ciudad” pues cada realidad es distinta según su pertenencia a un determinado periodo y perspectiva de análisis. En este marco, no es lo mismo hablar de la ciudad griega, romana, medieval o moderna, que si bien tienen ciertas características comunes en términos de sus orígenes demográficos, se basan en lógicas o criterios distintos de estructuración social, económica, política e institucional, es decir hacen referencia distintos “tipos” o “clases” de ciudades.

No obstante, existe un factor que quizás tuvo una relativamente mayor influencia en la constitución de las ciudades. Este es el factor económico, pues las ciudades -con todas sus posibles diferencias de concepción- incorporan como común denominador la presencia de un proceso originario de “división social de trabajo” a partir del advenimiento de la revolución neolítica o más concretamente la invención de la agricultura, qué por vez primera permitió que las sociedades humanas adquieran un

⁷ O' Flaherty (2005) cita además otras posibles, aunque menos apropiadas definiciones de ciudad, entre las que destaca aquella que la concibe como “el lugar donde la gente duerme regularmente”. Otros autores sostienen que una distinción particular de las ciudades es la presencia de actividades económicas predominantemente no agrícolas (en promedio mayor al 70%).

⁸ Un análisis exhaustivo en torno a los diferentes enfoques teórico-conceptuales está expuesto en Méndez (2006).

carácter sedentario, en tanto la posibilidad de poder mantenerse en un solo lugar sin la necesidad de moverse por el afán de provisión de alimentos. La citada división social del trabajo derivó además en la presencia de niveles cada vez mayores de especialización laboral como condición histórica del desarrollo de las fuerzas productivas, que a nivel espacial se reflejaron en la presencia de una diferenciación creciente entre los territorios urbanos y rurales. No obstante, con las reservas del caso, una ciudad podría ser concebida en sentido amplio como “un espacio social donde el colectivo humano reside, se organiza y se reproduce socialmente” (Martínez *et al*, 2003).

Las ciudades también son concebidas como sistemas, a partir del análisis de sus características funcionales o de interdependencia con su entorno próximo (Bellet, 2000), cuyas relaciones, sean con otros centros urbanos o con asentamientos humanos de carácter rural, permiten entenderlas como sistemas abiertos cuyos flujos de intercambio son imprescindibles para su existencia y sirven de base para la presencia de los conceptos de áreas de influencia y sistemas o redes urbanas⁹. Por ello, como veremos posteriormente, las denominadas ciudades intermedias, son componentes estratégicos de un sistema urbano mayor, cuyos criterios de clasificación toman en cuenta tanto los flujos de intercambio productivo y comercial que mantienen con los centros urbanos principales (ciudades centrales) al interior de un sistema de ciudades, como las áreas de influencia que generan con sus respectivos entornos rurales, cuyas especificidades tienen importantes connotaciones en términos de los modelos de planificación y gestión urbana-local (municipios) como regional (departamentos).

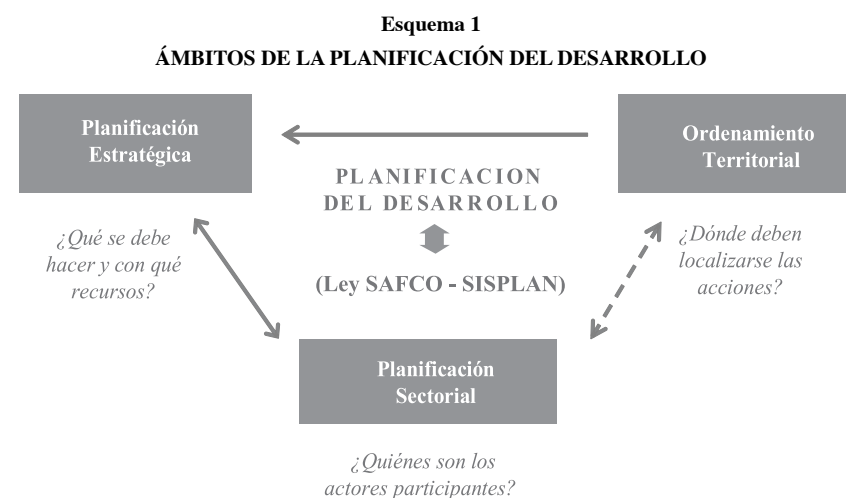
La planificación del desarrollo

Existen muchas definiciones de “planificación”, no obstante, en el presente estudio la concebirá como el proceso mediante el cual se establecen un conjunto priorizado de objetivos (metas) y se eligen los medios (instrumentos/herramientas) más apropiados para alcanzarlos, durante un periodo de tiempo y cuya aplicación adecuada permite anticiparse a la toma de decisiones (Stoner *et al.*, 1996 y Goodstein *et al.*, 1998). La planificación consiste -por lo tanto- en decidir a priori respecto a un fenómeno en términos de qué hacer, quienes tienen que hacerlo, cómo debería hacerse y con qué. Para ello, todo proceso de planificación parte normalmente de un diagnóstico

⁹ Las sistemas urbanos son conjuntos de ciudades o centros urbanos ordenados según criterios de jerarquización, donde los relacionamientos funcionales se basan en la preponderancia de algunas ciudades respecto a otras, conformando estructuras de carácter piramidal y vertical (entre centros poblados de categorías superiores con inferiores y viceversa), fenómeno que no se presenta en el caso de las redes urbanas, cuyo criterio de relacionamiento funcional es de tipo no jerárquico o hiperárquico, donde las relaciones son tanto en sentido vertical como horizontal, es decir entre centros poblados de una misma categoría.

situacional a partir del cual se identifican los cursos de acción, actividades -o en forma general, las políticas- que deberían seguirse para el logro de los objetivos trazados.

En este marco, la planificación del desarrollo se concibe como el proceso mediante el cual se establecen los objetivos (metas) y las políticas (cursos de acción) que deberían implementarse en un país, departamento o municipio con objeto de mejorar las condiciones de vida de sus habitantes (bienestar). Como se aprecia en el Esquema 1 el citado proceso puede ser presentado a partir de la interrelación entre sus tres principales ámbitos, a decir: el estratégico, el territorial y el sectorial, que a su turno responden a las preguntas de ¿qué debe hacerse?, ¿dónde? y ¿quienes son los responsables?. El proceso de planificación es regido en Bolivia desde 1996 por las Normas Básicas del Sistema Nacional de Planificación (SISPLAN)¹⁰, que complementadas con las Normas Básicas del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) de 1996 y la Ley 1178 de Administración y Control Gubernamental de 1990 (Ley SAFCO), establecen la forma, pero principalmente los procedimientos y los mecanismos de participación de los niveles nacional, departamental y municipal en la toma de decisiones para la asignación de recursos públicos y la definición de políticas de desarrollo.



Fuente: Elaboración propia con base en MDSP (2003)

No obstante, debe quedar claro que cualquier proceso de planificación quedaría trunco sin una gestión adecuada que lo complemente, por lo que no se debe perderse

¹⁰ R.S. 216779 del 26 de julio de 1996.

de vista la necesidad de garantizar permanentemente la consecución del denominado “ciclo de vida de un proyecto”, que partiendo de la concepción y diseño de una política, su formulación y aprobación, debe ser necesariamente complementado por su implementación (realización) y posterior evaluación y ajuste, lo que significa que todo proceso de planificación del desarrollo por más bien realizado que esté (incorporado en una propuesta o plan), pierde total sentido -como veremos en la segunda parte del estudio- si no es complementado con una adecuada gestión, es decir, con una adecuada “operativización” de la propuesta o plan.

La planificación territorial

La planificación territorial más comúnmente conocida como “ordenamiento territorial” según Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación, MDSP (2001) es “el proceso de organización del uso del suelo y la ocupación del territorio en función de sus características biofísicas, socioeconómicas, culturales y político institucionales con la finalidad de promover el desarrollo sostenible de la nación”. Por su parte, el Plan General de Desarrollo Económico y Social (Gobierno de Bolivia, 1998) establece que el ordenamiento territorial “es un instrumento de política de Estado que permite generar las condiciones territoriales para el desarrollo sostenible mediante la optimización de la ocupación y del aprovechamiento de las diferentes unidades territoriales en función de sus características físico naturales y socio económicas”.

El citado proceso de ordenamiento territorial es instrumentado a partir de dos tipos de planes, uno de carácter biofísico (Plan de Uso de Suelo, PLUS) y otro de carácter socio-económico (Plan de Ocupación del Territorio, POT) que son aplicados en los tres niveles de la administración del estado: el nacional, el departamental y el municipal. El POT, que es el que será particularmente abordado en la presente investigación, tiene como objetivo promover y dinamizar la organización del territorio mediante su vertebración, la optimización funcional de los centros poblados, la generación de redes, flujos de comunicación y actividades productivas, basadas en la jerarquización de asentamientos humanos con propósito de generar procesos de regionalización.

Entre los principales objetivos del proceso de ocupación del territorio, destacan: a) optimizar el sistema jerarquizado de asentamientos humanos, consolidando el proceso de regionalización funcional del territorio, b) orientar la localización de las redes de vías de transporte, energía y comunicaciones para promover la vertebración interna del territorio y c) contribuir a mejorar la cobertura y el acceso a los equipamientos, servicios básicos y sociales del sistema jerárquico de asentamientos humanos. Estos objetivos están directamente asociados a políticas de gestión urbana y tienen estrecha relación con la forma en la cual se clasifica y jerarquiza el sistema urbano, razón

por la cual enmarcarán el desarrollo de la presente propuesta de identificación y caracterización de ciudades intermedias.

1.3 Jerarquización urbana y ciudades intermedias

Existen múltiples modelos para analizar los procesos de jerarquización urbana, no obstante uno de los más utilizados, pero también uno de los más limitados, es aquel que las ordena de acuerdo a su importancia demográfica, es decir, según rangos o categorías poblacionales. Este criterio de jerarquización es el más común debido a que existe evidencia empírica de que la magnitud poblacional es normalmente proporcional a la capacidad económica y la oferta de servicios o infraestructura urbana que brinda un centro poblado. Sin embargo, como veremos posteriormente la proporcionalidad: población – capacidad de oferta de servicios, suele incorporar ciertas rigideces, razón por la cual se hace necesario el uso de criterios complementarios para efectos de elaboración de modelos de jerarquización de ciudades, donde resaltan los modelos de carácter geográfico y económico.

Modelos de base demográfica

Son aquellos modelos que jerarquizan (ordenan) las ciudades según tamaños de población o rangos poblacionales. En Bolivia según el Instituto Nacional de Estadística (INE) que es el órgano oficial de manejo de información estadística, la población urbana está conformada por el conjunto de centros poblados que tienen más de 2,000 habitantes¹¹, dimensión urbana que aunque no tiene un fundamento teórico, es útil en tanto permite contar con un criterio cuantitativo que permita medir, analizar y comparar su desempeño histórico. Al respecto, aún cuando a la fecha no existe una metodología de uso general para la jerarquización urbana en Bolivia (Sistema Urbano Nacional, SUN), existen algunas propuestas elaboradas por instituciones tales como el Viceministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (1998), el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación (2002b), el Consejo de Población para el Desarrollo Sostenible (2004) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2004), que se caracterizan porque hacen uso de cuatro principales categorías urbanas: ciudades mayores (o principales), ciudades intermedias (o secundarias), ciudades menores y centros urbanos pequeños¹².

En este marco, si bien es notoria la heterogeneidad de las ciudades propuestas de jerarquización urbana y la evidente dificultad para clasificarlas (Baldivia, 2002), se

¹¹ Ver al respecto INE (2003a).

¹² Para el abordaje de otras investigaciones nacionales que hacen referencia a sistemas de jerarquización urbana según rangos poblacionales ver Laserna (2003) y Ledo (1999).

pueden observar ciertas coincidencias, entre las que sobresale el hecho de que todas ellas asumen el criterio de definir a las ciudades mayores o principales como aquellas que tienen más de 50,000 habitantes. También coinciden en el criterio de definir a las ciudades pequeñas en un rango de 2,000 a 5,000 habitantes. Sin embargo, las dimensiones de las ciudades intermedias y menores -como normalmente ocurre a nivel internacional- son las que incorporan los mayores disensos, razón por la cual las citadas propuestas de clasificación urbana las localizan en un rango amplio que fluctúa entre los 5,000 a 100,000 habitantes. La citada variabilidad de los rangos poblacionales intermedios y menores se debe principalmente al hecho de que su dimensión es una medida relativa (normalmente cuantificadas respecto a la población nacional)¹³ lo que de inicio supone una visible dificultad para su definición (Llop y Bellet, 2000). Por esta razón en países con elevada población la categoría de ciudades intermedias está constituida por centros poblados de más de 50,000 e incluso más de 100,000 habitantes¹⁴. En tanto que en países con poblaciones pequeñas -como es el caso de Bolivia- se sitúan normalmente por debajo de los 50,000 habitantes.

De acuerdo a los citados criterios de jerarquización urbana, en Bolivia las ciudades intermedias estarían conformadas por aquellos centros urbanos cuyas poblaciones fluctúan entre los 20,000 y 100,000 habitantes, rango poblacional que aplicado a datos del censo del 2001 permite la identificación de 11 ciudades intermedias a nivel nacional¹⁵, curiosamente ninguna de ellas localizada en el departamento de Cochabamba, aspecto que plantea la necesidad de ajustar los rangos poblacionales que definen una ciudad intermedia, para acomodarlos a la realidad demográfica departamental, ajuste que será descrito en el acápite metodológico de la investigación.

Modelos de base geográfica

Los modelos de jerarquización urbana de base geográfica datan de inicios en la década de los treinta, más concretamente a partir de la obra seminal de Christaller (1933) complementada por el estudio de Lösch (1940) que crearon la base teórica y metodológica de lo que posteriormente se denominó como la Teoría del Lugar Central (TLC), donde a través de un modelo analítico se intentó explicar el patrón de organización espacial de un determinado número de centros urbanos (ciudades),

¹³ Ver al respecto el estudio realizado por Ruiz (2005) donde se verifica las notables diferencias que existen en la definición del rango poblacional de las ciudades intermedias a nivel internacional, que fluctúa entre los 12,000 y 750,000 hab.

¹⁴ Ver al respecto Pinto da Cunha (2002), Rodríguez (2002), Rodríguez y Villa (1998) y CEPAL (1997 y 1998). Para el caso de México ver Ruiz (2006), Garza (2005) y Unikel *et al.* (1976) y para la Argentina, Randle, *et al.* (1992).

¹⁵ Centros poblados de Montero, Trinidad, Yacuiba, Riberalta, Guayaramerín, Villazón, Camiri, Bermejo, Tupiza, Cobija y Llallagua.

tomando en cuenta la función que cumplen, su tamaño (población) y su distribución espacial o localización (Camagni, 2005).

Los citados estudios partieron de los siguientes supuestos: a) la existencia de un espacio isotrópico (tanto en términos de densidad demográfica, características físicas e infraestructura) en el que están localizadas un conjunto de ciudades que abastecen de bienes y servicios a un mercado rural, b) una demanda homogénea en términos de ingresos, valores, gustos y distribución espacial y c) la existencia de economías de escala a nivel de las unidades productivas. Estos supuestos permitieron demostrar que el patrón de organización espacial de un conjunto determinado de centros urbanos está básicamente representado por una distribución equidistante entre centros (ciudades) de una misma jerarquía o centralidad urbana¹⁶. No obstante, el resultado al que arriban los representantes de esta teoría, solo adquiere consistencia si se pone en juego dos conceptos claves como son: el alcance (A) y el umbral (U): el primero, definido como la distancia máxima (o costo de transporte máximo) que los consumidores están dispuestos a recorrer (pagar) por un bien o servicio determinado, es decir, el área de mercado y el segundo, definido como la demanda o población mínima que se requiere para hacer viable (eficiente) la oferta de un bien o servicio. A partir de estos dos criterios la TLC estableció que un bien o servicio es producido solo si su alcance (área de mercado) supera su umbral, lo que a la luz de los principios de la microeconomía y las leyes del mercado parecen razonables. En la presente investigación el concepto de alcance será agregado a nivel urbano y asociado al concepto de *área de influencia*, concebido como la cobertura espacial o geográfica de un conjunto de servicios que son ofertados por un centro urbano determinado¹⁷.

Si a esto anterior incluimos el hecho de que tanto el alcance como el umbral tienden a asumir formas circulares (dado el supuesto del carácter isotrópico del territorio) es posible identificar dos tipos de límites de cobertura espacial: uno inferior, que delimita la demanda mínima que hace viable una oferta, y uno superior, que define el área de mercado de un bien o servicio. La interacción de estos dos límites genera, a su vez, la existencia de una red de centros de diferentes tamaños que distribuidos homogéneamente en el territorio ofertan bienes o servicios correspondientes a sus respectivas jerarquías o centralidades, que son normalmente proporcionales a su población¹⁸ (Garrocho *et al.*, 2003). En este marco, Lösch (1940), aún cuando siguió

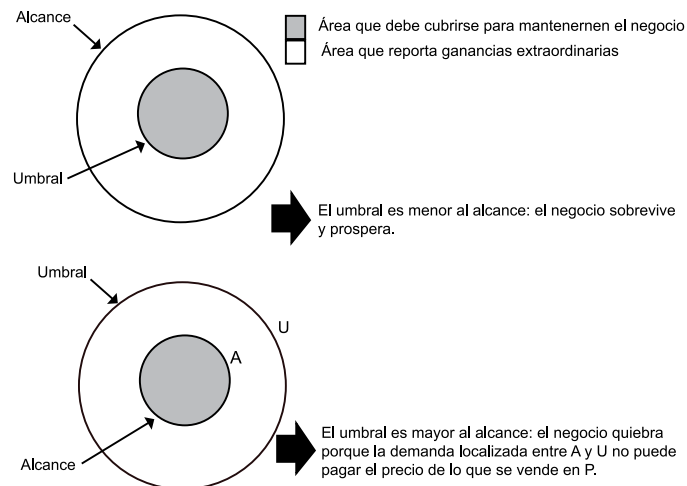
¹⁶ La centralidad de una ciudad está medida por la capacidad que tiene para ofertar determinados bienes y servicios, donde, a mayor nivel de centralidad, mayor la cantidad de bienes y servicios ofertados.

¹⁷ Las instalaciones o infraestructuras físicas en las que se brindan los citados servicios son también conocidos como "equipamientos de proximidad" (Fundación Kaleidos, 2003).

¹⁸ Christaller (1933) identificó tres tipos de posibles criterios de organización del espacio urbano: el principio de mercado (relación rango-umbral), el de transporte y de la organización administrativa.

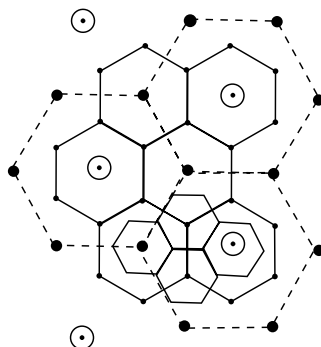
en esencia a los postulados de la obra de Christaller (1933), avanzó en la formalización de la TLC mediante la elaboración de un riguroso modelo de carácter económico que permitió demostrar que el entramado del sistema de áreas de mercado jerarquizadas de Christaller, para ser eficiente, debía adoptar la forma de un sistema de *hexágonos anidados* (Gráficos 1 y 2).

Gráfico 1
RELACIÓN RANGO - UMBRAL



Fuente: Garrocho et al (2003)

Gráfico 2
ÁREAS DE MERCADO Y JERARQUÍAS DE CENTROS URBANOS



Fuente: Garrocho et al (2003)

A pesar de sus evidentes limitaciones, la TLC por sus simples pero sugerentes ideas subyacentes, fue uno de los pilares sobre el que se fundamentó la *ciencia regional*, y en cuya continuación (validación) se enmarcan importantes corrientes contemporáneas del análisis espacial como es, por ejemplo, el caso del programa de investigación de la denominada Nueva Geografía Económica (NGE)¹⁹.

Modelos de base económica

Una forma alternativa de medir la relación entre los incrementos poblacionales y la capacidad productiva de una sociedad es mediante la medición del producto per cápita, es decir de la productividad, debido a que se constituye en el resultado final de los procesos de concentración y dinamismo económico. Esto es así porque por definición, solo existen dos formas alternativas de incrementar el ingreso real de los residentes de una sociedad (ciudad): el incremento de la producción vía mayor disponibilidad de factores productivos y el incremento de la producción vía mejoramiento de sus niveles de productividad. No obstante, es muy común que en economías poco desarrolladas haya importantes niveles de capacidad ociosa de producción (suficientes factores de la producción) acompañados de bajos niveles de productividad.

Por ello, un método tradicional de jerarquización urbana fue la utilización de indicadores de carácter económico-productivo como variables de aproximación de la capacidad de generación de riqueza de una sociedad (ciudad) mediante la identificación de los procesos de mejoramiento en el consumo, la atracción de inversiones, la creación de capacidades de exportación y de empleo, entre otros. Estos indicadores permiten, por lo tanto, medir el desempeño macroeconómico en términos de crecimiento económico, pero que a su vez está influenciado por el dinamismo de las estructuras urbanas, donde pierden importancia los factores poblacional (como en los enfoques demográficos) o de localización (como en los enfoques geográficos) y se asigna mayor utilidad a las funciones desarrolladas al interior de una ciudad.

A este tipo de métodos de jerarquización urbana pertenecen por ejemplo los *Modelos de Base de Exportación*, que permiten realizar proyecciones económicas de desempeño de una sociedad basado en la relación existente entre el empleo o producción generada por las actividades básicas (dirigidas al mercado exterior), que en general están referidas a los sectores primarios y secundarios (agricultura, pesca, minería, hidrocarburos y manufacturas) y las actividades no básicas (servicios) dirigidas a satisfacer la demanda del mercado interno²⁰, relación que se refuerza en

¹⁹ Ver al respecto Moncayo (2001).

²⁰ A la relación entre el empleo total (ET) y el empleo básico (EB), que es el empleo generado por los sectores transables, se la denomina Multiplicador del Empleo ($M = ET / EB$) y puede ser proyectada si se cuenta con información histórica del empleo total y el empleo básico.

economías que tienen una alta participación de los sectores de bienes exportables, también llamados sectores de transables o *comodities*. Por ello, este método identifica como primera función de una ciudad su grado de especialización y el papel que cumple la división espacial del trabajo, donde las “actividades de base” se convertirían en el motor de desarrollo de una economía urbana (Camagni, 2005).

También forman parte de los métodos de jerarquización urbana de base económica las denominadas *Teorías de la Competitividad Urbana* que sostienen que las ciudades son unidades territoriales que crean continuamente condiciones lo más óptimas posibles para efectos de atraer inversiones del exterior, movilizar recursos internos (captando flujos interregionales de capital), obtener fondos públicos (maximizando el presupuesto local y las transferencias del gobierno central), atraer mano de obra calificada (instalando universidades y centros de investigación de prestigio y excelencia), atraer mayores y mejores flujos de turismo (priorizando flujos de turistas de mayor poder adquisitivo), y finalmente, para organizar eventos de jerarquía internacional (creando las condiciones locales para ser continuamente anfitriones de convenciones, ferias internacionales y sedes de juegos deportivos, entre otros)²¹.

En términos conceptuales la competitividad urbana tiene muchas acepciones, sin embargo, de la literatura revisada destacan las propuestas por Lever y Turok (1999: 792) quienes consideran que “una definición de competitividad urbana puede ser el grado en que las ciudades producen bienes y servicios que se enfrentan a la prueba de los mercados regional, nacional e internacional, mientras simultáneamente incrementan su ingreso real, mejoran la calidad de vida de sus ciudadanos y promueven el desarrollo de una manera sustentable”. Otra aproximación conceptual importante es la proporcionada por Sobrino (2003: 145) quien sostiene que “la competitividad urbana alude a la capacidad de una ciudad para insertarse en los mercados nacionales y foráneos y su relación con el crecimiento económico local así como el incremento en la calidad de vida de sus residentes”.

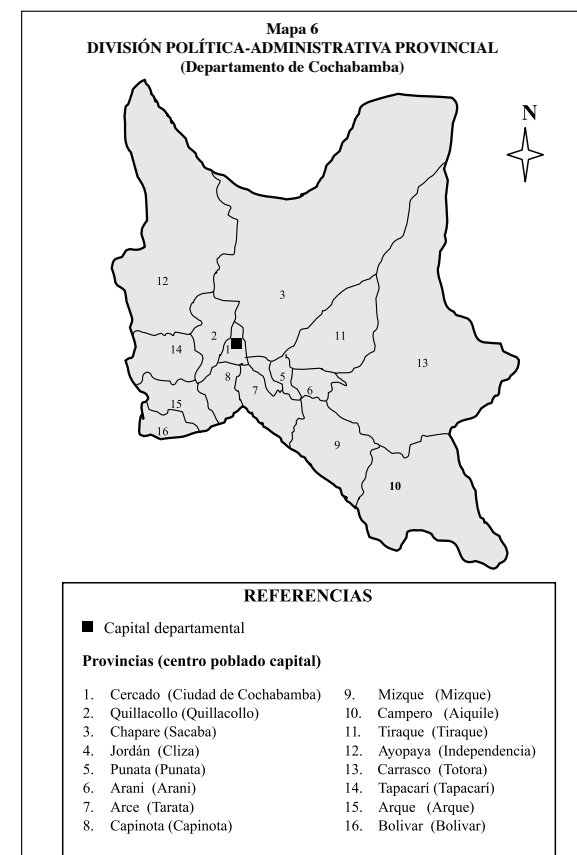
1.4 Marco metodológico para la identificación de ciudades intermedias

El presente estudio utilizará principalmente instrumentos y técnicas de análisis económico-espacial aplicado al nivel político-administrativo de la provincia que será la unidad básica de análisis (Mapa 6) debido a que 10 de los 20 centros urbanos no metropolitanos del departamento tienen el rango de capitales de provincia y en general coinciden con los de mayor importancia poblacional a nivel departamental²².

²¹ Ver al respecto Cabrero *et al.* (2005) y Sobrino (2003).

²² Solo 6 de las 16 capitales de provincia no tienen el rango de centros urbanos.

Como referente territorial se hará uso prioritario del análisis regional, pues dadas las características conceptuales de las regiones (principalmente las definidas en términos funcionales) suponen la necesaria presencia de centros urbanos similares a los que se pretenden analizar. En términos operativos, para efectos de identificar la presencia de ciudades intermedias, dada importancia conjunta de los descritos enfoques de jerarquización urbana y en virtud a que cada uno de ellos contiene herramientas útiles de análisis, se hará uso de un modelo de diseño propio que intenta combinar los atributos de los tres citados enfoques.



Fuente: Prefectura de Cochabamba (2003)

Crterios metodol3gicos de base

Dada la variada gama de posibles formas de analizar a las ciudades intermedias, el presente estudio, har3 uso de cuatro criterios metodol3gicos que deben necesariamente ser tomados en cuenta en el proceso de identificaci3n y caracterizaci3n de centros poblados intermedios:

- En primer lugar, el criterio de que todo centro urbano que tenga la posibilidad de adquirir la jerarquía de ciudad intermedia debe incorporar necesariamente un capacidad mínima en t3rminos de *infraestructura urbana*, debido a que los costos de financiamiento del desarrollo urbano disminuyen en proporci3n directa a la presencia y calidad de este tipo de equipamientos, a decir: infraestructura p3blica de educaci3n y salud, infraestructura de servicios b3sicos, infraestructura vial, comercial (mercados) y de telecomunicaciones, entre otros. Esta característica adquiere suma importancia en virtud a que los procesos de concentraci3n poblacional, dada la presencia de economías de escala²³, tienen la particularidad de incrementar la eficiencia en el aprovisionamiento de servicios p3blicos y consumo colectivo respecto a los asentamientos de car3cter rural adem3s de servir de mecanismos de reducci3n de las presiones migratorias hacia las grandes ciudades²⁴.
- La utilizaci3n de este criterio es importante porque permitiría aprovechar las relativamente altas capacidades econ3micas instaladas que tienen ciertos centros urbanos respecto a otros.
- En segundo lugar, el criterio de que por motivos de *equidad social*, es estrictamente necesario considerar a ciertos centros urbanos relativamente pequeños como posibles de adquirir la jerarquía de ciudades intermedias, a3n cuando no cumplan con el requisito inicial de estar dotados de una infraestructura urbana mínima, esto siempre y cuando tengan otros atributos estrat3gicos como podrían ser por ejemplo su especial localizaci3n, su jerarquía políticoadministrativa o su extensa área de influencia (entorno con muchos poblados rurales dispersos). La utilizaci3n de este criterio es importante porque permitiría homogeneizar el nivel de desarrollo social.

²³ Las economías de escala est3n referidas a la particularidad t3cnica que tienen las unidades productivas (empresas) para incrementar su producci3n en relaci3n proporcionalmente mayor a la utilizaci3n de factores productivos y est3n directamente asociadas a la capacidad de demanda (poblaci3n) que permiten a las empresas proveedoras de bienes y servicios producir en forma m3s eficiente en contextos urbanos que en 3mbitos rurales.

²⁴ Ver al respecto Laserna (2003)

- En tercer lugar, el criterio de que todo centro urbano que intente adquirir el rango de ciudad intermedia, debe contar con una adecuada *capacidad de autonomía* respecto a otros centros urbanos, raz3n por la cual debe situarse a una distancia lo suficientemente amplia como para no ser parte de las áreas de influencia de las grandes ciudades. De acuerdo a este criterio aquellos centros urbanos que forman parte de procesos de conurbaci3n urbana con la ciudad capital de departamento, por definici3n, quedan excluidos de formar parte del sistema de ciudades intermedias.
- Finalmente, el criterio de que todo sistema de centros urbanos intermedios para ser realmente efectivo debe satisfacer la necesidad de que la *cobertura espacial* de sus servicios debe cubrir la totalidad del territorio departamental, o por lo menos la mayor proporci3n de él. Por ello, toda ciudad intermedia debe en lo posible ser representativa de rasgos regionales relativamente homog3neos que por lo mismo permitan la aplicaci3n universal (especialmente hablando) de sus políticasp3blicas. Las únicas posibilidades donde se justificaría la no cobertura espacial de servicios urbanos sería la presencia de espacios geogr3ficos como las zonas des3rticas y los parques nacionales, por citar algunos, donde por razones físicas o de estatus jurídico especial, no existen asentamientos humanos.

Sistema de indicadores

Con base en el objetivo de la investigaci3n y la metodología propuesta, se seleccionaron y rediseñaron –para efectos de acomodarlos al tipo de informaci3n disponible– 25 indicadores divididos en 10 grupos:

a) Indicadores poblacionales

Radio de dispersi3n poblacional

Tambi3n llamado “radio dinámico”, mide la dispersi3n de una poblaci3n en forma circular a partir de los límites del área urbana central. Algebraicamente se define de la siguiente manera:

$$rd = \sqrt{pd/P} * 100$$

Donde:

p = N3mero de poblaciones locales al interior de una provincia

d = Distancia promedio de poblaciones locales a la capital provincial

P = Poblaci3n provincial

Dada la estructura de este indicador, cuanto mayor sea el número de localidades, menor sea la población provincial y mayores las distancias promedio entre los poblados locales y la capital provincial, mayor será el radio dinámico o dispersión demográfica al interior de una provincia.

Categoría poblacional

Mide el grado de importancia que adquiere la población local (capital de provincia) respecto al total de las poblaciones provincial y departamental respectivamente. En términos algebraicos:

$$cp = \frac{I}{\sqrt{P_d^2 / P_p \cdot P_l}}$$

Donde:

P_d = Población departamental

P_p = Población provincial

P_l = Población local (capital de la provincia)

De esta manera, cuanto mayor sean las poblaciones local y/o provincial, mayor será la jerarquía demográfica de la capital de provincia (centro poblado local). En este marco, la población departamental aún cuando es una constante, es de suma importancia, pues cuanto mayor sea, menor será el impacto de una población local, debido a que representaría la presencia de una gran concentración demográfica en la capital del departamento. Por el contrario, una gran población provincial aumentaría la categoría demográfica del centro poblado local en el entendido de que a nivel provincial es predominante la influencia de sus centros urbanos.

Análisis del vecino más próximo

Mide el grado de dispersión geográfica de un conjunto de centros poblados. Su análisis se basa en la medición de la distancia real, en línea recta, que separa a un centro poblado de sus vecinos más próximos y en la comparación entre estas distancias y las que se hallarían teóricamente si los centros poblados se encontrasen distribuidos de modo aleatorio al interior de la misma superficie o área (Hagget, 1975). Algebraicamente se define de la siguiente manera:

$$R_n = D / \left\{ 0.75 * (A/N)^{1/2} \right\}$$

Donde:

D= Distancia promedio entre los centros poblados y sus vecinos más próximos.

A= Área (superficie provincial)

N= Número de centros poblados locales

El valor de R_n se valora de la siguiente manera:

Si: $R_n \rightarrow 0$: Los centros poblados están agrupados en un solo lugar

$R_n \rightarrow 2,15$: Los centros poblados están alejados entre sí en forma de hexágonos

$R_n \rightarrow 1$: La distribución de los centros poblados es aleatoria

Relación: Población - Funciones

Tiene como objetivo medir el grado de asociación entre el tamaño poblacional y el conjunto de servicios que se ofertan en un determinado centro poblado. Esta relación puede ser medida estadísticamente mediante el uso del Coeficiente de Correlación (R^2).

Teóricamente cuanto mayor sea la población, mayor es la cantidad de servicios que se ofertan dada la demanda existente. Sin embargo, el ajuste no es necesariamente muy alto, debido a la presencia de una serie de distorsiones en los patrones de comportamiento de las distintas poblaciones. De todos modos, un índice de correlación mayor a 0,5 significaría la presencia de un relativamente alto nivel de asociación entre el tamaño poblacional y la cantidad de servicios que ofrecen los centros poblados.

Otro dato importante de esta relación es que tiene normalmente un comportamiento logarítmico, debido a que a partir de un determinado tamaño poblacional, la variedad de servicios se mantiene relativamente constante y lo único que se modifica es su cantidad y calidad.

b) Indicadores de vialidad

Índice Beta

Es el principal indicador del grado de conectividad. Relaciona dos de las cuatro variables fundamentales del análisis espacial (distancias, superficies, centros poblados y vías de comunicación). Algebraicamente se define como la relación entre el número de vías de comunicación (c) y el número de centros poblados (p). A medida que aumenta el número de caminos se eleva la conectividad entre los centros poblados y el Índice Beta aumenta. Los valores del Índice Beta varían entre 0 y 1 de la siguiente manera:

Beta < 1: Red no conexas
 Beta = 1: Red con único círculo
 Beta > 1: Red compleja

Algebraicamente:

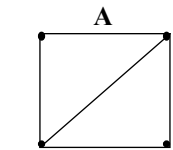
$$B = \frac{c}{p}$$

Donde:

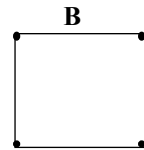
c = Vías de comunicación (caminos)

p = Centros poblados

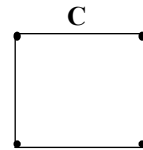
Para ilustrar el caso utilizaremos un ejemplo sencillo de un espacio territorial donde existen 4 centros poblados (puntos) con varias posibilidades de conexión vial (líneas):



Indice Beta = $5/4 = 1,25$



Indice Beta = $4/4 = 1$



Indice Beta = $3/4 = 0,75$

Accesibilidad Vial

Mide la real importancia que tiene una red vial en función a su estado físico:

$$av = (c.r)$$

Donde:

c = Número de vías camineras

r = Factor de ponderación

r = 0,05 Camino de tierra de uso temporal
 r = 0,10 Camino de tierra y una sola vía
 r = 0,20 Camino de tierra y doble vía
 r = 0,40 Camino ripiado
 r = 0,60 Camino empedrado
 r = 0,80 Camino asfaltado de una sola vía
 r = 1,00 Camino asfaltado de doble vía

Indicadores de Desarrollo Económico

Miden el grado de importancia que tienen a nivel provincial variables económicas como: la producción (PIB), inversión (inversión pública) y el empleo (PEA) así como sus interrelaciones. Entre sus principales indicadores podemos citar los siguientes:

- Relación Producción / Inversión Pública

$$PIB / IP = \frac{PIB_p / PIB_d}{IP_p / IP_d}$$

Objetivo: Mide el aporte en términos de producción que tiene una determinada provincia a nivel departamental respecto a la absorción de inversión pública.

- Relación Producción / Población

$$PIB / PO = \frac{PIB_p / PIB_d}{PO_p / PO_d}$$

Objetivo: Mide el aporte en términos de producción que tiene una determinada provincia a nivel departamental respecto a su participación poblacional.

- Relación Producción / PEA

$$PIB / PEA = \frac{PIB_p / PIB_d}{PEA_p / PEA_d}$$

Objetivo: Mide el aporte en términos de producción que tiene una determinada provincia a nivel departamental respecto a su participación en términos de Población Económicamente Activa (productividad de la mano de obra)

- Relación PEA / Población

$$PEA / PO = \frac{PEA_p / PEA_d}{PO_p / PO_d}$$

Objetivo: Mide la participación de la PEA de una provincia a nivel departamental respecto a su participación demográfica.

- Relación Inversión Pública / Población

$$IP / PO = \frac{IP_p / IP_d}{PO_p / PO_d}$$

Objetivo: Mide el grado de absorción de inversión pública por parte de la provincia a nivel departamental respecto a su participación demográfica (nivel de absorción de inversión pública per cápita).

Donde:

PIB_p = Producción departamental

PIB_p = Producción provincial

PO_p = Población departamental

PO_p = Población provincial

IP_d = Inversión pública departamental

IP_p = Inversión pública provincial

PEA_d = Población Económicamente Activa departamental

PEA_p = Población Económicamente Activa provincial

c) Indicadores de desarrollo humano

El desarrollo humano definido como “la generación de las capacidades y oportunidades para que una sociedad pueda lograr el tipo de vida que sus habitantes más valoran y ansían” (PNUD, 2004:9) es comúnmente medido a través del Índice de Desarrollo Humano (IDH) compuesto a su vez por tres “indicadores de logro”, que para el caso presente estudio fueron rediseñados de la siguiente manera:

- *Logro productivo*

Variable: PIB per cápita

- *Logro de salud*

Variables: Esperanza de Vida (EV) y Tasa de Mortalidad Infantil (TM)

$$LS = \frac{\left(\frac{EV_p}{EV_d} \right) + \left[1 / \left(\frac{TM_p}{TM_d} \right) \right]}{2}$$

- *Logro educativo*

Variables: Años de Escolaridad (AE) y Tasa de Analfabetismo (TA)

$$LE = \frac{\left(\frac{AE_p}{AE_d} \right) + \left[1 / \left(\frac{TA_p}{TA_d} \right) \right]}{2}$$

Donde:

EV_d = Esperanza de vida departamental

EV_p = Esperanza de vida provincial

TM = Tasa de mortalidad infantil departamental

TM_p = Tasa de mortalidad infantil provincial

AE_d = Años de escolaridad departamental

AE_p = Años de escolaridad provincial

TA_d = Tasa de analfabetismo departamental

TA_p = Tasa de analfabetismo provincial

El primer indicador (logro productivo) esta medido en términos de paridad de poder adquisitivo (PPA, es decir según el poder diferenciado de compra del dinero en cada provincia) y los dos últimos representan medidas relativas del desempeño provincial respecto al departamental. Todos ellos con valores que fluctúan entre 0 y 1.

d) Indicadores de bienestar social

Debido a que el bienestar social está referido en gran parte a los niveles de disponibilidad de servicios básicos, para medirlo utilizaremos tres principales indicadores:

- Nivel de acceso a sistemas de agua potable
- Nivel de acceso a sistemas de alcantarillado
- Nivel de acceso a energía eléctrica

e) Indicadores de organización espacial

Índice ponderado de centralidad

Mide el grado de complejidad funcional de un centro poblado de acuerdo a la presencia de determinados servicios. Para ello se asigna a cada servicio un relativo peso, dando una mayor ponderación a los servicios que son escasos (por ejemplo: hospitales especializados y universidades). El índice de centralidad (IC) para un determinado centro poblado es entonces la sumatoria de los pesos relativos de los servicios presentes. Mientras mayor el índice, tanto mayor el grado de complejidad funcional (oferta de servicios). Para efectos de medir este índice se utilizará la siguiente fórmula:

$$IC = \sum [t(p) * e]$$

Donde: t = Tipo de Servicio
 p = Presencia o ausencia del servicio
 e = Peso del atributo funcional

Operacionalmente se asume que en caso de que esté presente un servicio $t(p) = 1$ y en caso contrario $t(p) = 0$. Esto es congruente debido a que -en la mayoría de los centros poblados intermedios- es mucho más importante la presencia de un servicio que su frecuencia de correnca. El diseño del IC puede ser ampliado para incorporar a su presencia, el análisis de su frecuencia (cantidad) y hasta su calidad, no obstante, dada la restringida disponibilidad de este tipo de información, en el presente estudio solo serán utilizados los dos primeros niveles de análisis (presencia y cantidad), dado que la calidad en la provisión de los servicios urbanos requiere de información a detalle de las características de cada uno de ellos, que lamentablemente no está disponible.

Matriz de flujos

Mide el grado de relacionamiento entre un conjunto de centros poblados a través de la medición de algún tipo de información de flujo, como pueden ser por ejemplo los movimientos vehiculares, las poblaciones migrantes, los flujos de llamadas telefónicas, el comercio de productos, etc. La medición de estos flujos no solo permite identificar niveles de interrelación y jerarquización urbana sino que además pueden ser utilizados como insumos para la caracterización de procesos de estructuración regional.

El método tradicional para identificar los citados rasgos de estructuración regional es el que utiliza información sobre flujo de llamadas telefónicas entre centros urbanos.

Para ello, se introducen los citados flujos en una matriz de doble entrada en cuyas las filas y columnas se registran los centros poblados de origen y destino de las llamadas, respectivamente. De esta manera, sumando los flujos de llamadas por columnas se identifican los flujos de recepción de llamadas de cada centro urbano que además puede ser ordenado en sentido cardinal (determinando su rango, donde el valor de 1 es adjudicado a la ciudad de mayor flujo de recepción de llamadas, 2 a la segunda, 3 a la tercera, etc.) y posteriormente identificar los centros urbanos de los cuales cada ciudad recibe el mayor flujo de llamadas. Si existe una ciudad con la que varios centros poblados de rango inferior se comunican crecientemente, entonces se dice que la primera es una “ciudad dominante” y las segundas son “ciudades satélite” y conforman juntas procesos emergentes de estructuración regional.

Estructura de ferias comerciales

Mediante la localización de los distintos mercados locales así como la identificación de los días que atienden se puede conformar una “estructura tentativa de sistemas feriales” que se espera sean coherentes con los procesos de estructuración regional derivados del análisis de flujos. La citada estructura ferial permitiría identificar los circuitos comerciales y dinámicas de compra y venta de bienes y servicios a lo largo y ancho de todo el territorio departamental, cuya lógica de distribución espacial debería necesariamente ser coherente y complementaria con los procesos generales de estructuración regional.

f) Indicadores de estructura geográfica

Índice de la forma

Permite el análisis de la forma de los territorios. Algebraicamente se lo representa de la siguiente manera:

$$F = (1,27A)/l^2$$

Donde: A = Área o superficie provincial (Km²)
 l = Longitud del eje mayor del territorio provincial (Km.)

El multiplicador 1,27 ajusta el índice de modo tal que tenga el valor 1 en caso de que se acerque a una configuración circular y tienda a cero cuando los territorios sean muy alargados. El índice lo que en realidad hace es relacionar el área del círculo que sería generado por el eje mayor $(0,5l)^2\pi$, con el área real (A). Teóricamente, los territorios de formas relativamente circulares (índices de la forma tendientes a 1), son

los más adecuados tanto en términos de la eficiencia en el establecimiento de redes de transporte, la estructuración de sistemas comerciales (con único centro), como para efectos de optimizar la gestión pública.

g) Indicadores de movilidad

Relación flujo migratorio / oferta de servicios urbanos

Hace referencia a las pautas de comportamiento de los flujos migratorios y la relación que teóricamente tendrían respecto a la magnitud de servicios que ofertan los centros poblados receptores, donde se esperaría que la relación sea directa, es decir, que los centros urbanos con mayor capacidad de oferta de servicios son al mismo tiempo los mayores receptores de flujos migratorios. La técnica utilizada para medir la citada relación es el análisis de correlación.

h) Indicadores de gestión pública municipal

Coefficiente de independencia fiscal

Se denomina Coeficiente de Independencia Fiscal (CIF) a la relación existente entre los ingresos propios que captan los gobiernos municipales respecto a los ingresos de coparticipación tributaria que obtienen vía transferencias del gobierno central de acuerdo a lo establecido por la Ley de Participación Popular (VPEPP, 2002a). Por sus características el CIF es considerado como uno de los principales indicadores de la capacidad de gestión pública a nivel local, debido a que permite apreciar los niveles de autonomía financiera con que cuentan los gobiernos municipales, fenómeno que está a su vez asociado a las características del aparato productivo establecido en cada territorio, así como a los niveles de legitimación social de las instancias de gobierno local (confianza en el sistema político). Por ello, cuanto mayor sea el CIF, mayores son las capacidades económicas para financiar programas de desarrollo local.

Grado de asociación institucional

Está referido a la capacidad de asociación entre municipios u otras instancias territoriales (comunidades campesinas, pueblos indígenas, territorios comunitarios de origen, etc.) para efectos de concurrir esfuerzos y capacidades avocadas al logro de objetivos comunes. Este es el caso de la creación de las denominadas mancomunidades de municipios, que por sus características son vistas en Bolivia como un signo de fortaleza asociativa además de indicador de dinamismo y pujanza local.

i) Indicadores de organización social

Grado de organización de la sociedad civil

El grado de organización funcional es un fenómeno de difícil medición, no obstante, un indicador que puede compensar esta carencia es la cuantificación del número de Organizaciones Territoriales de Base (OTBs) que existen en un determinado territorio (provincia o municipio), que muestran el nivel de esfuerzo de la sociedad civil organizada (principalmente juntas vecinales) para adquirir el reconocimiento legal de su existencia y exigir mediante ello la atención de sus principales demandas.

Redes de servicios de salud

La accesibilidad a los servicios de salud constituye una variable esencial para medir el área de influencia de los centros poblados o las localidades, en las que normalmente operan las infraestructuras de salud. Esto es así debido a que toda persona que requiere ser atendida por un médico en forma urgente utilizará el tiempo mínimo necesario para acceder a este servicio y por lo tanto la vía de acceso más expedita, desechando las demás alternativas. Por ello, los servicios de salud y su organización administrativa y territorial son normalmente buenos indicadores del uso eficiente del espacio y los “procesos de estructuración del territorio” o “rasgos de regionalización”, dadas las condiciones geográficas, la infraestructura vial, las distancias a centros poblados aledaños y los servicios disponibles de transporte.

Modelo de Análisis Matricial: MOM

Para efectos de identificar la presencia de centros poblados intermedios se hará uso de un conjunto de información organizada en forma de una matriz cuyas filas contienen los valores calculados para los diversos indicadores y cuyas columnas representen las unidades espaciales de análisis, es decir las provincias. La citada matriz se presenta en el Cuadro 3.

Si observamos a detalle el comportamiento de todos los indicadores de la matriz, podemos observar una característica común en todos ellos y se refiere al hecho de que el incremento en sus valores están asociados a la presencia de características “positivas” sean en términos locacionales, poblacionales, productivas, económicos, sociales, etc.

Cuadro 3

MATRIZ MODELO PARA IDENTIFICACIÓN DE CENTROS POBLADOS INTERMEDIOS

Indicadores	Provincias					Promedios departamentales
	1	2	3	4	5	
1	I_{11}					Pd_1
2						Pd_2
3						Pd_3
4						Pd_4
5						Pd_5
Ep_n	Ep_1	Ep_2	Ep_3	Ep_4	Ep_5	$\sum Ep_n / N$

Fuente: Elaboración propia

Donde: I_1 = Indicador 1 de la provincia 1
 Pd_1 = Promedio departamental para el indicador 1.
 Ep_3 = Número de indicadores de la provincia 3 que están por encima de su promedio departamental.
 $\sum Ep_n / N$ = Promedio final
 N = Número de provincias.

Es por esta razón, que la eventual identificación de centros poblados intermedios puede ser realizada a partir de la aplicación de los siguientes procedimientos sobre la citada información matricial:

- Medición de los promedios departamentales para cada uno de los indicadores (última columna: Ep_n).
- Medición del número de indicadores cuyo valor es superior al promedio departamental (última fila: Pd_n).
- Medición del promedio de los valores de la última fila ($\sum Ep_n / N$).
- Finalmente, identificación de aquellas provincias cuyos valores Ep_n sean mayores al valor final $\sum Ep_n / N$.

El citado procedimiento permite, por lo tanto, identificar aquellos centros poblados capital de provincia que son receptores de las mayores dinámicas en el conjunto de los indicadores utilizados, que les dota -de acuerdo a la metodología utilizada- de la jerarquía de “centros poblados intermedios” y cuyo llenado de datos se presenta a continuación:

Cuadro 4
EJEMPLO DEL LLENADO DE DATOS

Indicadores	Provincias					Promedios departamentales
	1	2	3	4	5	
1	0.45	1.56	5.13	0.75	1.78	1.93
2	0.67	3.94	0.09	0.56	1.65	1.38
3	1.96	2.34	3.55	7.39	4.81	4.01
4	5.45	4.18	0.68	5.56	4.32	4.04
5	0.05	0.31	0.15	2.45	0.78	0.75
→	1	2	1	3	4	2.20

Fuente: Elaboración propia

→ Número de indicadores cuyo valor es superior a su promedio departamental.

Nota: Los indicadores resaltados en negritas son aquellos cuyos valores están por encima del promedio departamental

Según la metodología utilizada, los centros poblados capitales de las provincias 4 y 5 deberían ser seleccionados como centros poblados intermedios. No obstante, es importante anotar que en caso de que se identifiquen áreas geográficas (provincias) que no incorporen la presencia de espacios estructurados (centros urbanos), deben ser seleccionadas de su entorno de influencia determinados “candidatos” a centros poblados intermedios, que si bien no cumplirían con los requisitos anteriormente señalados, cumplirían con la función de satisfacer la provisión de servicios a espacios geográficos no estructurados o regionalizados.

De esta manera, la metodología propuesta permitirá no solo identificar aquellos centros poblados intermedios que adquirieron esta categoría por su importancia demográfica o por la presencia de la infraestructura urbana, sino también ciertos asentamientos menores, que aun cuando no forman parte de espacios articulados, su localización y áreas de influencia rural les permitiría constituirse, en candidatos a centros poblados intermedios, razón por la cual de acuerdo el desempeño futuro de sus componentes demográficos, económicos, sociales, etc., podrían llegar a constituirse en el mediano y largo plazo en centros poblados intermedios, sea reemplazando a algún otro centro poblado intermedio o añadiéndose a los existentes.

1.5. Descripción de los valores obtenidos del MOM

A partir de la información recolectada y sistematizada en los cuadros A-1, A-2, A-3 y A-4 del apéndice estadístico se estimaron (cuantificaron) en los cuadros A-5 y A-6 los indicadores descritos en el apartado referido al Modelo de Análisis Matricial a nivel de las 16 provincias del departamento de Cochabamba y sus respectivos centros poblados capital²⁵ para efectos de aplicar el adoptado modelo de análisis matricial. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

Radio de dispersión poblacional

La información de Cuadro A-6 (fila 1) muestra que 9 de 16 centros poblados capitales de provincia tienen un radio de dispersión poblacional mayor al promedio departamental (18.73 kms.). Las demás capitales de provincias presentan bajas dispersiones demográficas, por la presencia de importantes centros urbanos que aglomeran la mayor parte de sus poblaciones, en esta categoría se encuentran por ejemplo las poblaciones de las provincias Cercado, Quillacollo, Jordán, Punata y Capinota -entre otras- cuyos radios de dispersión poblacional son relativamente bajo²⁶.

Un dato interesante es la relación empírica directa que existe entre el radio de dispersión poblacional y la distancia de la capital departamental, que se verifica en los casos de las capitales de las provincias de Ayopaya, Campero y Mizque que tienen los mayores radios de dispersión poblacional del departamento y son a su vez, las provincias más alejadas de la capital departamental o contrariamente las provincias de Quillacollo, Chapare, Jordán y Punata que tienen los menores radios de dispersión poblacional y a su vez constituyen las provincias más cercanas a la capital departamental, demostrando en ambos casos que –por lo menos en el caso del departamento de Cochabamba- la

²⁵ Esto es así debido a que algunos indicadores están referidos a los centros poblados propiamente dichos (análisis como puntos) y otros a dinámicas que se generan en su entorno, es decir en el nivel provincial (análisis como áreas). El único centro poblado que fue considerado como capital de provincia aunque no tiene esta categoría fue Ivirgarzama en la Provincia Carrasco, debido a que su capital vigente: Totorá -como veremos posteriormente- forma parte del área de influencia del centro poblado de mayor dinamismo de la región del conosur (Aiquile), pero sobre todo debido a que Ivirgarzama constituye actualmente el mayor y más representativo centro urbano de la región tropical.

²⁶ Es importante mencionar que los radios de dispersión poblacional fueron calculados con base en el número de localidades identificadas por el INE (2005), que lastimosamente no toma en cuenta la existencia de procesos de conurbación (1,257 localidades a nivel departamental). Esta es la razón por la que en la provincia Cercado se identificaron 28 localidades (Cuadro A-1), cuando en los hechos el número de localidades con discontinuidad espacial no sobrepasa la decena. No obstante, debido a que el referido indicador tiene como objetivo medir la “dispersión” de la población en el territorio, el supuesto de que todas las poblaciones tendrían una discontinuidad espacial no genera grandes distorsiones en el valor final del indicador.

dispersión de las poblaciones locales en torno a las capitales provinciales tiende a ser mayor o menor cuanto mayor o menor es su distancia a la capital departamental.

Categoría poblacional

De la información del Cuadro A-6 (fila 2) se observa que sólo tres capitales de provincia tienen categorías poblacionales por encima del promedio. Los centros poblados con este atributo por orden de importancia son las capitales o poblados principales de las provincias: Cercado, Quillacollo y Chapare (con su capital Sacaba), que conforman el área metropolitana. A parte de estos 3 centros urbanos solo aparecen con categorías poblacionales importantes los poblados principales de las provincias de Punata, Campero, Jordán y Carrasco. Contrariamente, los poblados con menor dinámica demográfica pertenecen a las capitales de las provincias de Tapacarí, Arque y Bolívar, coincidentemente, las de menor nivel de desarrollo o mayor subdesarrollo. En general, cuanto mayor sea la población local mayor será su jerarquía poblacional y cuanto mayor sea la población provincial menor la jerarquía poblacional local, por la supuesta presencia de otras poblaciones aledañas de importancia que comparten un área de influencia.

Índices Beta

Aun cuando la información utilizada respecto a la red caminera provincial sólo tomó en cuenta las vías principales, es decir, no consideró el conjunto detallado del entramado vial circundante de cada centro poblado, los resultados del Cuadro A-6 (fila 3) y los Gráficos A-1, permiten detectar algunas peculiaridades interesantes. El caso más curioso, pero no por ello menos explicable es lo ocurrido con la provincia de Tapacarí, que desplegó el segundo Índice Beta más alto a nivel departamental (1.33), solo superado por la provincia Punata (1.50), que por lo mismo, muestra un alto grado de conectividad vial, fenómeno que resulta congruente solo si tomamos en cuenta el carácter histórico de esta capital de provincia, que por sus características político-sociales albergaba -a principios de siglo- mucha gente, lo que generó la presencia de una red vial de relativa buena cobertura.

Otro dato interesante es el relativo al buen nivel de conectividad vial que tiene la provincia Chapare (Índice Beta = 1.19) que estaría notoriamente influenciada por la reciente construcción de caminos en el marco del Programa de Desarrollo Alternativo (PDA). En este mismo contexto, las provincias de Carrasco y Tiraque que también forman parte del Trópico de Cochabamba, tienen índices de conectividad más bajos debido a la presencia del Parque Nacional Carrasco que es una frontera natural que restringe su conectividad con sus territorios andinos. Sin embargo, es importante distinguir el grado de conectividad vial con el nivel de accesibilidad, que está referido

a la calidad de caminos existentes, que puede eventualmente cambiar el panorama de análisis.

Análisis del vecino más próximo

Los valores obtenidos en el Cuadro A-6 (fila 4) permiten apreciar que en la mayoría de las provincias, nueve en total (Cercado, Capinota, Tapacarí, Quillacollo, Arque, Tiraque, Arze y Arani) se constató la presencia de un sistema de asentamientos que tienen a estar separados lo más posible uno del otro ($R_n \rightarrow 2.15$). En cuatro provincias: Carrasco, Ayopaya, Chapare y Campero se verifica un sistema de asentamientos que mostró tener una distribución geográfica tendiente a la aleatoriedad (valor $R_n \rightarrow 1$), en tanto que en ninguna se verificó la tendencia marcada a la concentración (valor $R_n \rightarrow 0$). Finalmente, en los tres casos restantes, se presentó un panorama intermedio entre la concentración y la distribución poblacional.

De lo anterior se puede deducir que normalmente, en territorios de grandes superficies, los asentamientos poblacionales son más propensos a distribuirse en forma relativamente aleatoria como son los casos de Carrasco, Ayopaya, Chapare y Campero, principalmente. Un fenómeno distinto ocurre en territorios de superficie reducida donde hay una tendencia a la distribución poblacional en forma de hexágonos (principalmente, Arani, Arze, Quillacollo y Tapacarí). Esto permite constatar empíricamente una posible asociación teórica entre la distribución poblacional y el tamaño del territorio.

Accesibilidad vial

El análisis de “accesibilidad vial caminera” (filas 9 al 14 del Cuadro A-2 y fila 5 del Cuadro A-6) muestra que aun cuando el grado de conectividad caminera (medido por los Índices Beta) puede ser alto en ciertas provincias, las condiciones materiales (tipo de revestimiento) de determinados caminos pueden no ser las más apropiadas (Mapa 7), como ocurre por ejemplo en el caso de las provincias Bolívar, Arque, Tapacarí, Mizque e Independencia que registran los menores niveles de accesibilidad vial caminera del departamento. Esto ocurre debido a que los caminos que conectan las capitales de las citadas provincias con centros poblados aledaños, son en su totalidad de tierra e incluso -en algunos casos- utilizan como vía caminera alternativa las laderas de los ríos²⁷. De acuerdo a este indicador, la mayor accesibilidad vial a

²⁷ Este es el caso del camino que conecta los centros poblados de Parotani (Km 40 de la carretera Cochabamba-Oruro) y Tapacarí que utiliza las laderas de río Tapacarí como vía de comunicación, razón por la cual su transitabilidad tiene un carácter estrictamente temporal, pues está restringida a los periodos secos del año.

nivel departamental lo tienen los centros poblados de Cercado, Quillacollo, Punata, Carrasco y Chapare.

No obstante, es importante no perder de vista que el análisis global de la accesibilidad vial considera no solo el factor distancia entre los centros poblados y los caminos, sino además las características biofísicas del territorio (pendientes, ríos, cuerpos de agua, selvas, etc.), además considera el sistema vial en su conjunto (sistemas caminero, férreo, aéreo y acuático²⁸), algunos de cuyos criterios no fueron tomados en cuenta en la presente investigación, pero que deben ser necesariamente incorporados en futuros estudios sobre accesibilidad vial²⁹.

Indicadores de Desarrollo Económico

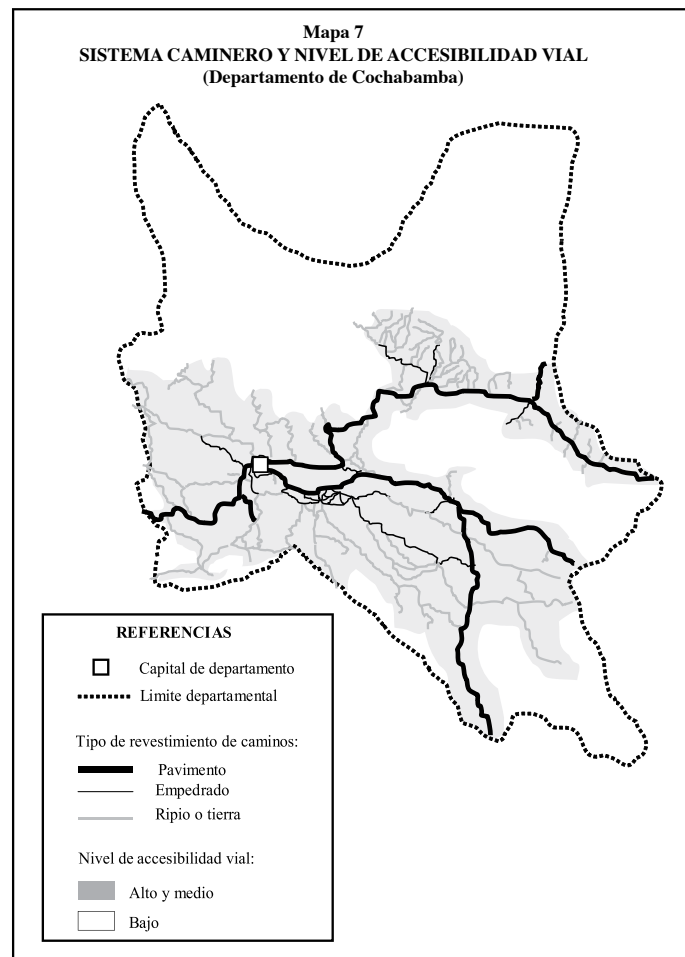
Se aprecia de la información del Cuadro A-6 (filas 7-11) que la mayor capacidad productiva, tanto en relación a la inversión pública que reciben como a la población total la Población Económicamente Activa (productividad) que albergan, lo tienen las provincias localizadas en la zona de los valles y el trópico cochabambino (Cercado, Quillacollo, Chapare, Carrasco, Punata, Jordán, Arze y Capinota) donde según los datos se concentra la mayor producción y productividad del departamento, fenómeno que confirma la alta asociación existente entre las características físico-geográficas y la dinámica económica que se genera en un determinado entorno territorial. En este marco, las provincias menos productivas que como era de esperar son también las más pobres, están localizadas en la región sudoeste (Arque, Bolívar y Tapacarí), cuyos niveles de productividad llegan a ser hasta una tercera parte de los generados en la provincia Cercado.

Respecto a la participación de la Población Económicamente Activa (PEA) el panorama es distinto debido a que aparecen como principales “aportantes de mano de obra” las provincias de Tapacarí, Bolívar y Arque que llaman la atención en razón a que incorporan a las provincias más pobres del Departamento, fenómeno que puede ser explicado en términos de la baja productividad laboral que los caracteriza y que obliga a incorporar mayor número de trabajadores en las labores productivas (principalmente empleo agrícola de subsistencia). Por su parte, la información acerca

²⁸ La presencia de ríos o cuerpos de agua cumplen una doble función en términos de accesibilidad vial, pues si bien son factores de incremento de la accesibilidad (dado su cualidad de vías alternativas de comunicación) también son factores restrictivos de la accesibilidad, en tanto fenómenos naturales que -ante la ausencia de puentes- impiden el flujo vial.

²⁹ Un ejercicio interesante de medición de accesibilidad vial global a nivel nacional fue elaborado en el documento Lineamientos de Políticas de Ordenamiento Territorial en Bolivia del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación (2003). En este ejercicio se consideró además del factor distancia, las características del entorno biofísico.

de la distribución de la inversión pública per cápita (gestión 2000) muestra que los mayores valores se registraron en las provincias Cercado, Punata, Quillacollo y Capinota. Sin embargo, es importante no perder de vista el carácter coyuntural de muchos proyectos de inversión pública.



Fuente: Elaboración propia con base en MDSP (2002a)

Nota: Para medir la accesibilidad vial solo se consideró el factor distancia de las localidades al sistema caminero.

Indicadores de Desarrollo Humano

Según los resultados desplegados en el Cuadro A-6 (fila 13-15), a nivel de los tres logros de desarrollo humano (productivo, de salud y educativo) es una constante la presencia de altas tasas en las provincias de las subregiones metropolitana (Cercado, Quillacollo y Sacaba), el valle alto (Punata y Jordán), el trópico cochabambino (Chapare y Carrasco) y la zona sudeste (provincia Campero). En estos ámbitos geográficos los logros sobrepasan con mucho el promedio departamental con ciertas excepciones. Otros casos interesantes son los registrados por los logros en salud en las provincias Mizque, Tiraque y Arze. Por lo demás, se aprecia un panorama sombrío sobre todo en las subregiones noroeste y sudoeste, es decir la zona montañosa del departamento (provincias Ayopaya, Arque, Tapacari y Bolivar) cuyos valores en todos los componentes del IDH, son notoriamente deprimidos. No obstante, el análisis comparativo muestra que de los tres logros, es de salud es el que presenta mayores avances en comparación con los logros productivo y educativo, cuando se las analiza respecto a la capital departamental.

Acceso a Servicios Básicos

Los resultados del Cuadro A-6 (filas 17-19) muestran que los niveles de acceso a servicios básicos a nivel provincial asumen valores visiblemente heterogéneos. No obstante, sobresalen determinadas pautas de comportamiento, como es por ejemplo el hecho de que en promedio el servicio público con mayor porcentaje de acceso a nivel departamental es el referido a la dotación de energía eléctrica (46%) seguido de los servicios de agua potable (43%) y finalmente el alcantarillado, donde sólo el 42% de los hogares accede a este servicio. Aparte de la capital departamental, las únicas capitales de provincia cuyos niveles de acceso a servicios básicos sobrepasan los promedios departamentales en los tres casos son Quillacollo, Punata y Jordán. También ajo el mismo concepto pero en relación contraria aparecen las poblaciones de Ayopaya, Tapacari, Bolivar y Arque que tienen niveles extremadamente bajos para los tres servicios básicos.

Índices Ponderados de Centralidad

El análisis de los Índices Ponderados de Centralidad se lo realizó a partir de la confección de los denominados Escalogramas de Funciones, cuya información de base fue obtenida por medio del levantamiento de una boleta de observación directa para 55 servicios urbanos (Cuadro 5). No obstante, la confección de los citados escalogramas de funciones requirió transcurrir por tres etapas consecutivas. Una primera referida a la presencia y ponderación simple de cada servicio (del 0.1 al 5.5) bajo el supuesto de que los más importantes son: salud, educación y servicios básicos; una segunda referida a la ponderación de los servicios en forma jerarquizada por grupos (de 0.1 a 1.0 el primer grupo de diez servicios, con un intervalo de 0.01; de 1.0 a 3.0 el segundo grupo de los subsiguientes diez servicios, con un intervalo de 0.02 y así sucesivamente); y finalmente un tercera etapa, en la que se utilizó

una metodología de jerarquización de servicios propuesta por Garrocho (2005). En anexos se presenta la información primaria recopilada respecto a la presencia de servicios y la cantidad que existen de ellos, según centro urbano.

Una vez obtenidos los cuadros donde se describen los servicios urbanos y sus respectivas ponderaciones para las tres citadas etapas de análisis son calculados los referidos Índices Ponderados de Centralidad (IPC), que a su vez son cruzados con los valores de sus correspondientes poblaciones urbanas, bajo el criterio de que a mayor población urbana mayor será el valor de su centralidad (IPC). Posteriormente estos pares de valores para cada centro urbano son presentados en gráficos de dispersión (XY) e identificadas sus líneas de tendencia ajustadas a una función logarítmica debido a que a partir de un determinado umbral de población, la cantidad de servicios urbanos normalmente se acota, o lo que es lo mismo, con el incremento de las poblaciones es cada vez menor la probabilidad de presencia de “nuevos” servicios urbanos.

Los resultados obtenidos de los niveles de ajuste entre los índices ponderados de centralidad de los 20 centros poblados considerados en el estudio y sus respectivas poblaciones, para las tres citadas etapas de análisis son presentados en los gráficos 3 al 5, donde se aprecia que tal cual se esperaba -conforme pasáramos de una etapa a otra- el valor de ajuste logarítmico (R^2) es mayor, confirmando la -teóricamente- mayor rigurosidad analítica de cada una de las metodologías respecto a la anterior. Por ello, los ajustes logarítmicos obtenidos fueron: 0.6655 (primera etapa), 0.7857 (segunda etapa) y 0.8481 (tercera etapa), que demuestra -entre otras cosas- una mejora en la bondad de ajuste estadístico de casi 0.2 puntos entre la primera y cuarta etapa, lo que es sin duda significativo y provee cierta confiabilidad respecto a los resultados obtenidos con la última metodología.

Matriz de flujos

De acuerdo a la metodología diseñada en el apartado 1.4 y el uso de información del número de llamadas telefónicas intradepartamentales registradas en junio de 1997 (Cuadro A-5), se pudo obtener una matriz de comunicaciones entre 22 principales centros poblados del Departamento de Cochabamba, que permitió identificar pautas de estructuración regional, donde las relaciones jerárquicas son determinadas por el número de “llamadas recibidas”³⁰. En el caso del departamento de Cochabamba, se detectó la presencia de 5 ciudades dominantes: Cochabamba, Quillacollo, Punata, Aiquile y Villa Tunari, cada una de ellas con sus respectivas ciudades satélites. En general, se pudo observar que cada una de estas 5 ciudades es núcleo de evidentes pautas de estructuración regional, que por lo mismo, generan una dinámica propia en su entorno geográfico próximo (Gráfico 6).

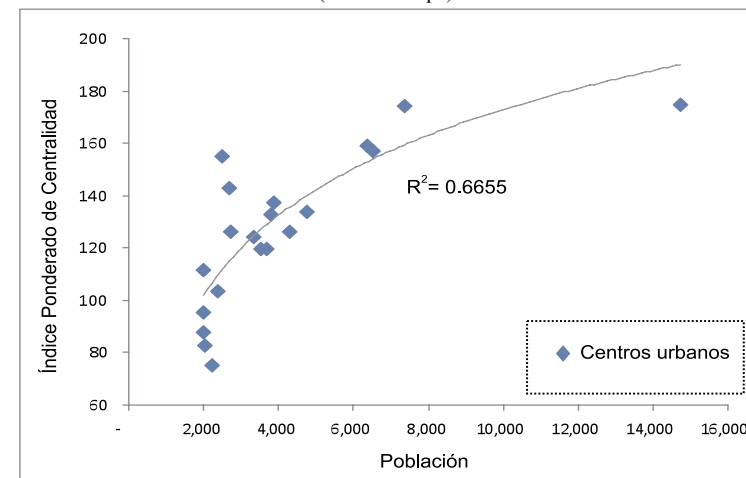
³⁰ Para una aplicación metodológica de este tipo de instrumentos de identificación de estructuración regional ver Asuad (2003) y Hagget (1975).

Cuadro 5
SERVICIOS URBANOS CONSIDERADOS EN EL ANÁLISIS DE CENTRALIDAD URBANA

Servicio Urbano		Servicio Urbano		Servicio Urbano	
1	Instituto Especializado de Salud	20	Cooperativas de Ahorro y Crédito	39	Empresas de Servicio de Transporte
2	Hospital General	21	Fondos Financieros Privados	40	Pistas de Aterrizaje
3	Centros Universitarios	22	Servicio de Cajero Automático	41	Puerto Fluvial
4	Hospital Básico	23	Juzgado de Partido e Instrucción	42	Estaciones de Servicio
5	Clinicas u Hospitales Privados	24	Registro Civil o Notaría	43	Radioemisoras locales
6	Consultorios Médicos Privados	25	Abogados	44	Canales Televisivos Locales
7	Servicios Odontológicos	26	Hoteles	45	Telefonía Pública
8	Centros de Salud	27	Hostales o Alojamientos	46	Servicios de Internet
9	Centros de Educación Técnica	28	Centros de esparcimiento Nocturno	47	Stadium o coliseo
10	Centros de Educación Secundaria	29	Parques Infantiles	48	Mercado Público
11	Posta de Salud	30	Restaurantes	49	Cementerio
12	Farmacias	31	Balnearios	50	Servicios Mecánicos
13	Laboratorios de Análisis Clínico	32	Salón de Eventos	51	Gomerías
14	Energía Eléctrica	33	Departamento de Policía	52	Ferreterías
15	Agua Potable Domiciliaria	34	ONGs o Proyectos de Cooperación Int.	53	Librerías
16	Alcantarillado Sanitario	35	Dirección de Salud	54	Cerrajerías
17	Tratamiento de Agua Servidas	36	Dirección de Educación	55	Campos Deportivos Menores
18	Recojo y Disposición Final de	37	Iglesias		
19	Servicios Básicos	38	Terminales de Autotransporte		

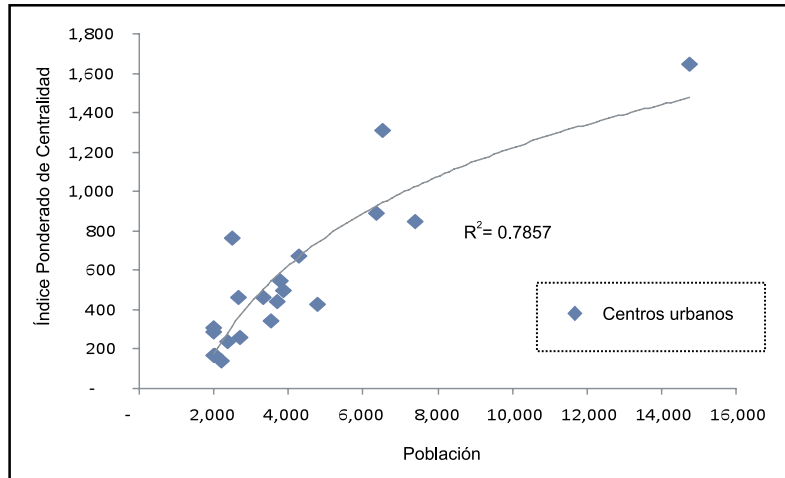
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 3
RELACIÓN: POBLACIÓN-OFFERTA DE SERVICIOS URBANOS
(Primera Etapa)



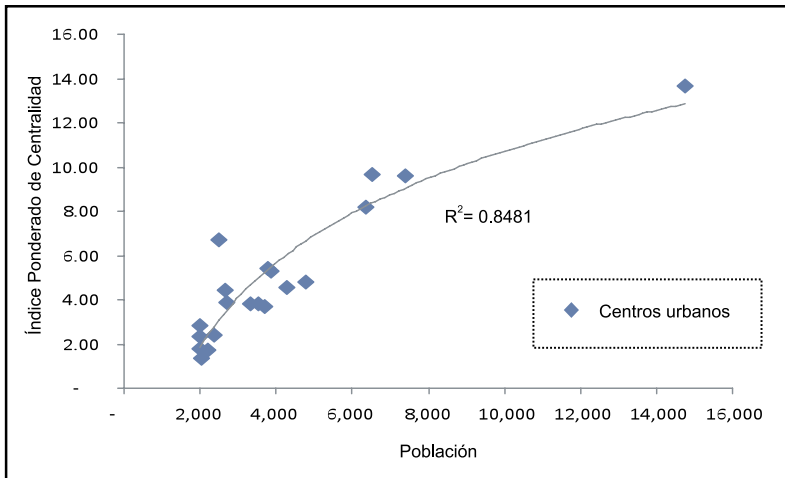
Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4
RELACIÓN: POBLACIÓN-OFERTA DE SERVICIOS URBANOS
 (Segunda Etapa)

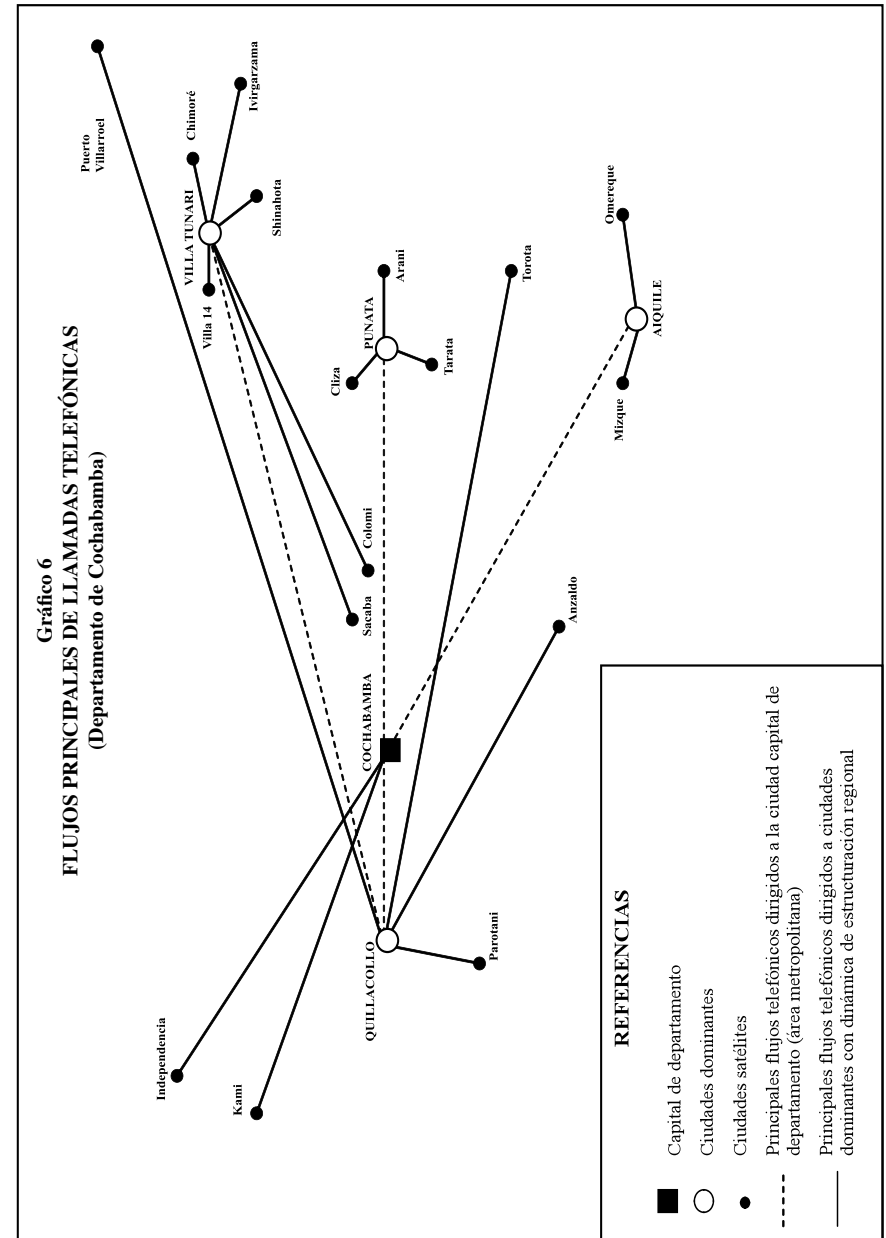


Fuente: Elaboración propia

Gráfico 5
RELACIÓN: POBLACIÓN-OFERTA DE SERVICIOS URBANOS
 (Tercera Etapa)



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia en base a información de ENTEL (1998) y Cuadro A-5.

Estructura de Ferias

Según información del Cuadro 6 se observa que en el departamento de Cochabamba, excluyendo las ferias internas de la ciudad de Cochabamba, existen aproximadamente 56 ferias comerciales y/o mercados locales (comunitarios) con frecuencias de atención semanal. Al respecto, la provincia Campero es la que más ferias comunitarias registró (9), seguida por Arani con 6 ferias, Quillacollo y Carrasco contaban con 5 ferias locales cada una, Mizque, Ayopaya y Tapacari con 4, Chapare, Punata, Tiraque, Arque y Arce con 3, Cliza con 2 y finalmente Capinota y Bolivar con una sola feria.

Cuadro 6
SISTEMA DEPARTAMENTAL DE FERIAS COMERCIALES

Día de atención	Número de ferias	%
Lunes	5	8,9
Martes	5	8,9
Miércoles	2	3,7
Jueves	7	12,5
Viernes	9	16,1
Sábado	10	17,8
Domingo	18	32,1
Total	56	100,0

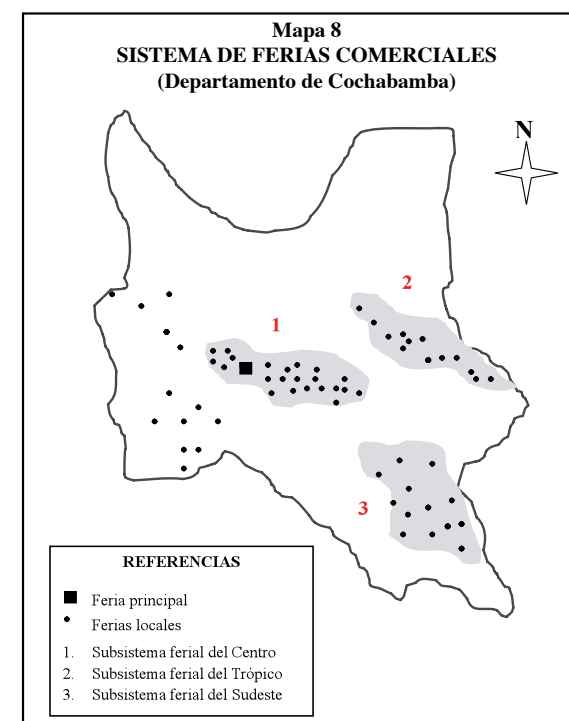
Fuente: Prefectura de Cochabamba (1999)

Tal cual se aprecia en el Cuadro 6, casi la tercera parte de las ferias comerciales operan el día domingo y están localizadas principalmente en la región tropical (provincias Chapare y Carrasco), el valle central (provincias Quillacollo, Vinto y Colcapirhua) y el sudoeste (provincias Tapacari, Arque, Bolivar y Capinota). Otra tercera parte de las ferias atienden los días viernes (valle alto: provincias Cliza, Anzaldo, Punata, Arani y Tiraque) y sábado (sudeste : provincias Mizque y Campero). El día con menos atención ferial en las provincias es el miércoles, pues solo existen dos ferias que comercializan este día (una en la provincia de Arani y otra en la provincia Campero). Este fenómeno se debe principalmente a que el día miércoles se desarrolla la feria de ferias en Cochabamba (La Cancha), que absorbe toda la dinámica comercial del departamento. Si bien estas ferias provinciales están diseminadas en casi todo el departamento en relación aproximadamente directa con las concentraciones poblacionales, es bueno aclarar -tal cual se observa en el Mapa 8- que 45 ferias (el 80% del total) forman parte de tres sistemas feriales relativamente funcionales y autónomos. Los citados sistemas de ferias comerciales de carácter autónomo, son los siguientes:

- Sistema ferial del centro
(Provincias Cercado, Quillacollo, Punata, Jordán, Arani, Tiraque y Arce).

- Sistema ferial del trópico
(Provincias Chapare, Tiraque y Carrasco)
- Sistema ferial del sudeste
(Provincias Mizque, Campero y Carrasco)

De los tres sistemas feriales, dos (centro y sudeste) están organizados de forma tal que se distribuyen los días de atención a lo largo de la semana de manera ordenada evitando duplicar la presencia de un mismo día de atención ferial en dos centros poblados que pertenezcan a un mismo área de influencia, como es el caso del Valle Alto, donde los días de feria están repartidos entre las capitales de provincia a lo largo de la semana, exceptuando los días Miércoles y Domingo debido a la absorción comercial que significa la realización de la feria de ferias de “La Cancha” en la ciudad de Cochabamba, mostrando que el área de influencia de la ciudad de Cochabamba -en el ámbito comercial- abarca a los poblados del valle alto, bajo y algunas ferias de la zona sud de la provincia Ayopaya. Algo similar ocurre en la zona sudeste, donde también existen sistemas feriales relativamente autónomos.



Fuente: Elaboración propia con base en Prefectura de Cochabamba (1999)

Un fenómeno distinto se presenta en el Trópico de Cochabamba, donde el sistema ferrial subregional está conformado por ferias que atienden permanentemente (todos los días), con énfasis en fines de semana principalmente los días domingo. Esta peculiaridad se debe principalmente a que la mayoría de la fuerza laboral de esta última zona se dedica a los trabajos agrícolas localizados en el área rural, por lo que el aprovisionamiento de insumos en los centros poblados se lo realiza principalmente en fines de semana. No obstante, es importante mencionar la presencia paralela de sistemas feriales anuales y/o mensuales. De todos modos, es evidente el hecho de que las características socioculturales, el sistema de comunicación vial, la localización y las relaciones económico-productivas, entre otras, influyen decididamente en el “grado de relacionamiento” entre los centros poblados dentro un determinado territorio y que derivan en la configuración de sistemas feriales funcionales y autónomos o en su caso la inexistencia de ellos.

Índice de la Forma

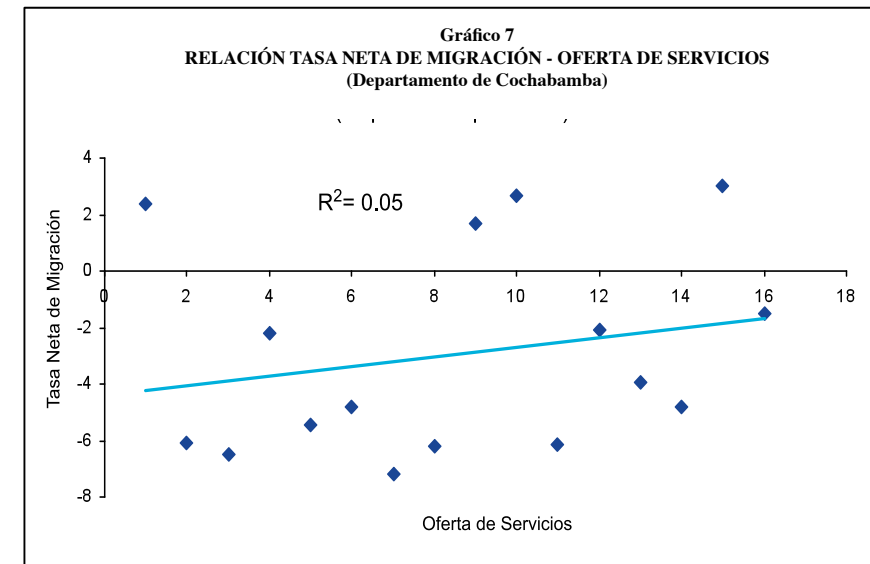
Según los datos del Cuadro A-6 (fila 21), las provincias que mostraron tener formas geométricas tendientes a la circularidad fueron en orden decreciente: Cercado (0.68), Capinota (0.68), Tapacarí (0.53), Campero (0.49), Bolívar (0.47), Arani (0.45) y Mizque (0.43). Las demás provincias desplegaron valores menores al promedio departamental (0,40), mostrando configuraciones territoriales alargadas, donde resaltan los casos de Quillacollo, Jordán, Tiraque, Punata y Chapare. Este indicador es de suma importancia debido a que los territorios tendientes a formas geométricas circulares (hexágonos) son los más adecuadas para efectos de optimizar los sistemas de transporte (distancias mínimas) y la dotación de servicios (principalmente energía eléctrica), facilitando la gestión político-administrativa de un territorio. De hecho, los hexágonos son los polígonos regulares que dispuestos en una superficie, minimizan los costos en términos de movimiento entre distintos puntos (centros poblados).

Relación Tasa Neta de Migración / Oferta de Servicios Urbanos

De los resultados del Cuadros A-3 (filas 10-22) y A-6 (fila 22), se aprecia que sólo el área metropolitana (conurbación Sacaba-Cochabamba-Quillacollo) y la zona del trópico cochabambino (donde resaltan los casos de las provincias Carrasco, Chapare que tuvieron flujos migratorios positivos aunque localizados en dos centros poblados como son Ivirgazarzama y Villa Tunari respectivamente) presentaron flujos migratorios o tasas netas de migración positivas en el periodo 1995-2000.

También es curioso que las provincias del valle alto aún cuando incorporan dinámicas económico-productivas de visible importancia departamental, hayan desplegado tasas netas de migración negativas para el periodo en cuestión. Este fenómeno puede

deberse en gran medida a la presencia de grandes masas migrantes hacia la Argentina y EE.UU. de carácter estacionaria, que sin embargo lograron influenciar notablemente en la población residente al momento de los levantamientos censales. No obstante, tal cual se aprecia en el anterior gráfico, la relación teórica que deberían tener los flujos migratorios respecto al conjunto de servicios e infraestructura que ofertan los centros poblados receptores no se cumple en el caso del Departamento de Cochabamba, pues no se evidencia asociación estadística entre estas dos variables (R^2 muy bajo), lo que demuestra que las decisiones migratorias están influenciadas por otros factores adicionales a la oferta de servicios urbanos, ligados principalmente a las oportunidades de inserción laboral (Gráfico 7).



Fuente: Elaboración propia con base en información de los Cuadros A-3 y A-6.

Coefficiente de independencia fiscal

El denominado Coeficiente de Independencia Fiscal (CIF) que no es otra cosa que la relación entre los ingresos propios de un gobierno municipal respecto a los ingresos de coparticipación tributaria, según datos recabados de fuentes oficiales y registrados en el Cuadro A-6 (fila 23) muestra la existencia de valores superiores al promedio departamental en solo seis provincias: Cercado, Quillacollo, Punata, Jordán, Capinota y Chapare, representantes de la zona metropolitana (2), el valle alto (2), el valle bajo (1) y la zona tropical (1), respectivamente. Estos ingresos están

referidos a cinco principales fuentes: los impuestos por inmuebles, parque automotor, producción de chicha, peajes en tramos locales y las tasas y patentes forestales. Al respecto, los resultados muestran la visible incapacidad de generación de ingresos propios (ineficacia tributaria) que tienen la mayoría de los gobiernos municipales (principalmente aquellos localizados en las subregiones del noroeste y sudoeste, es decir, en la zona montañosa).

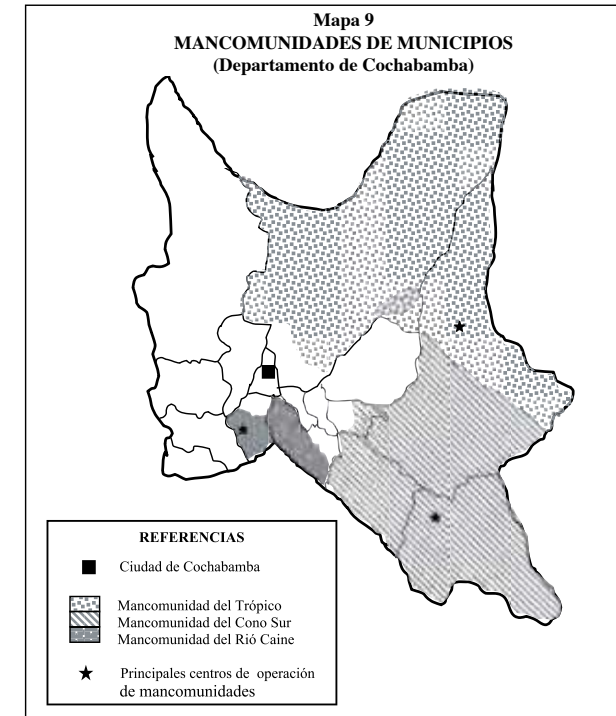
Grado de asociación intermunicipal

Según la FAM (2009) hasta el 2008 existían solo 3 mancomunidades municipales activas en el departamento de Cochabamba, a decir, las mancomunidades del Cono Sur, del Trópico de Cochabamba y del Río Caine, que aglutinan a 29 municipios del departamento y que tienen como centros principales de operación los poblados de Aiquile, Ivirgarzama y Capinota³¹, respectivamente, tal cual se aprecia en el Mapa 9 y el Cuadro A-7 (fila 24), aunque este último hace referencia a los municipios que algunas vez fueron para de un proceso de mancomunización. De todos modos, el descrito panorama ratifica los avanzados procesos de estructuración regional que se vienen llevando a cabo a nivel departamental, que coincide por lo demás con los avances en el conjunto de indicadores descritos anteriormente. Esto ocurre en razón a que la asociación municipal es a su vez resultado de un proceso histórico de constitución de acercamientos territoriales, estructurados con base en rasgos comunes de identidad.

Grado de organización de la sociedad civil

En lo referente a los niveles de organización de la sociedad civil, la información obtenida del INE (1998) desplegada en el Cuadro A-6 (fila 25) muestra que solo son seis las provincias cuyo número de Organizaciones Territoriales de Base (OTBs), principalmente referidas a Juntas Vecinales (zonas urbanas), pero también Pueblos Indígenas y Comunidades Campesinas, que sobrepasan el promedio departamental. Estas provincias son en orden de importancia, Cercado, Carrasco, Quillacollo, Chapare, Ayopaya y Tapacarí, dos que representan a la región del valle central o zona metropolitana, dos a la región tropical y dos a la región andina. Llama la atención que la región de los valles alto y bajo no presenten ninguna provincia con gran cantidad de OTBs, lo que sin embargo se puede deberse a lo reducido de sus superficies.

³¹ El municipio de Punata también formó parte de una mancomunidad hasta el 2005, la denominada "Mancomunidad del Valle Alto".



Fuente: Elaboración propia con base en FAM (2009)

En general, son tres los factores que influyen en la presencia de OTBs, primero, el componente cultural que influye en la existencia de gran cantidad de pueblos indígenas o comunidades campesinas como es el caso de las provincias Ayopaya y Tapacarí (región andina), segundo, la existencia de lógicas de organización sindical descentralizadas como es el caso de las provincias Chapare y Carrasco (donde sobresalen las organizaciones de los productores cocaleros) y finalmente, la importancia urbana que define la presencia de gran cantidad de organizaciones vecinales como es el caso de las provincias de Cercado y Quillacollo.

Redes de servicios de salud

Según el Servicio Departamental de Salud (SEDES) de Cochabamba en 2009 existían 13 Redes de Salud a nivel departamental con 64 principales infraestructuras de salud (46 hospitales básicos, 14 hospitales generales y cuatro institutos especializados de salud: cuatro de ellos dirigidos por Organizaciones No Gubernamentales y organismos

privados y 58 que se encuentran bajo tuición del Sistema Público de Salud, distribuidos en el territorio departamental de acuerdo a la información desplegada en el Cuadro 7.

Cuadro 7
PRINCIPALES INFRAESTRUCTURAS DE SALUD DEL
DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA

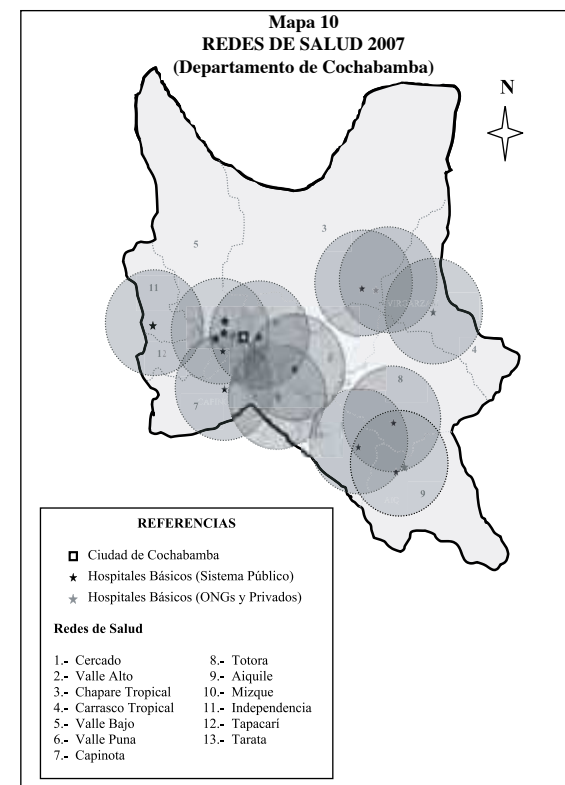
Localidad	Hospital Básico	Hospital General	Instituto Especializado
Ciudad de Cochabamba	27	14	4
Independencia	1		
Aiquile	2		
Capinota	1		
Ivirgarzama	1		
Tottora	1		
Sacaba	1		
Villa Tunari	1		
Anzaldo	1		
Mizque	1		
Punata	1		
Colcapirhua	1		
Quillacollo	1		
Sipe Sipe	1		
Tquipaya	1		
Vinto	2		
Tiraque	1		
Total	45	14	4

Fuente: SEDES – Cochabamba (2009)

En el Mapa 10 se despliega la localización de las distintas ciudades infraestructuras de servicios de salud, donde se observa que en conjunto sus áreas de influencia (50 km de radio) cubren aproximadamente la mitad del territorio departamental, por lo que se observa un importante territorio sin cobertura real de servicios de salud.

1.6 Resultados generales

Los centros poblados que fueron elegidos como ciudades intermedias del departamento de Cochabamba, utilizando la metodología del análisis matricial, fueron: Quillacollo, Sacaba, Punata, Cliza, Ivirgarzama, Aiquile y Capinota, que son los centros poblados principales de las provincias Quillacollo, Sacaba, Punata, Jordán, Carrasco, Campero y Capinota, respectivamente. Sin embargo, tres de ellos no adquirieron esta categoría urbana: Quillacollo y Sacaba (por formar parte del área metropolitana de la ciudad de



Fuente: Elaboración propia con base en datos del SEDES- Prefectura de Cochabamba y Ministerio de Salud y Deportes, ajustado para datos del 2007.

Cochabamba) y Cliza (por estar asentada en el valle alto donde Punata emerge con mucho como principal centro dinamizador del proceso de desarrollo de esta región). De esta manera quedaron seleccionados como ciudades intermedias propiamente dichas los centros poblados de **Punata, Aiquile e Ivirgarzama**, las tres primeras priorizando el criterio de infraestructura urbana instalada y la cuarta priorizando el criterio de equidad social, debido a que la región andina sur del departamento (principalmente las provincias de Tapacarí, Arque y Bolívar) mostró alarmantes índices de marginalidad y cuya solución, por lo mismo, pasa por la necesaria constitución de una centro poblado intermedio, que aún cuando no incorpore niveles suficientes de infraestructura urbana requiere dinamizar sus entornos rurales (área de influencia), que dadas sus características localizaciones, productivas, comerciales y demográficas, tendría que ser el poblado de **Capinota**. Una situación tanto distinta se presenta en la región andina norte (más propiamente en la provincia Ayopaya), que dada la metodología

utilizada para identificar ciudades intermedias no cumple con los requisitos mínimos razón por la cual si bien no fue posible identificar un centro poblado que cumpla con las características para adquirir esta categoría urbana, dados los también altos niveles de marginación de su población y los procesos débiles de estructuración regional que incorpora, debe identificarse un centro urbano que obtenga esta categoría, que por sus características tendría que ser la localidad de Independencia. Por ello, en los casos tercero y cuarto, se denominará a los centros poblados -para diferenciarlas de los tres primeros- como “candidatos” a ciudades intermedias (Mapa 11)

Con la selección de esto cinco centros poblados intermedios el ejercicio pretende ser coherente con dos de los requerimientos metodológicos presentados en el acápite 1.4, es decir, presencia de infraestructura urbana y equidad social complementados con el tercer requerimiento referido a la necesidad de identificar centros urbanos cuya cobertura de servicios (área de influencia) permita cubrir la mayor parte del territorio departamental. La citada área de influencia, concebida como aquel espacio geográfico polarizado a partir de la presencia de centros urbanos que tienen relaciones de flujo con otros centros de jerarquía similar, aún cuando es de difícil precisión conceptual, puede ser abordada -para efectos de su medición- a partir del uso de instrumentos metodológicos proporcionados por la teoría del lugar central. Bajo este criterio la presente investigación estima el radio de influencia de las ciudades intermedias seleccionadas mediante el uso de la siguiente fórmula:

$$RI = \sqrt{(rd)^2 * cp * av}$$

Donde: RI = Radio de influencia
 rd = Radio dinámico
 cp = Categoría poblacional
 av = Accesibilidad vial

La citada fórmula de estimación de los radios de influencia (RI) de las ciudades intermedias seleccionadas, incorpora tres principales criterios teórico-metodológicos, que son: a) la existencia de espacios geográficos (prioritariamente rurales) que actúan como demandantes de los servicios ofertados los centros poblados intermedios, que en la fórmula está representada por el valor del radio dinámico (rd) o radio de dispersión de la población de una provincia determinada que en la teoría del lugar central se lo denomina como alcance, b) la capacidad de oferta de servicios que tiene un centro poblado determinado respecto a un entorno geográfico determinado, que en la fórmula está representada por la categoría poblacional (cp) o importancia relativa de la

población local respecto a su entorno demográfico provincial y departamental, y c) la facilidad de acceso que puedan tener las eventuales poblaciones rurales demandantes de los servicios de las ciudades intermedias, que como es natural dependerá casi exclusivamente de la infraestructura vial instalada o más concretamente del grado de accesibilidad vial (av) que tenga un centro poblado determinado. La fórmula multiplica los valores de los citados tres componentes (dos de ellos en términos simples y uno de ellos -el radio dinámico- elevado al cuadrado, para efectos de asignarle un mayor importancia relativa) y finalmente obtiene su raíz cuadrada con objeto de obtener un valor final que tenga como unidad de medida una distancia medida en kilómetros (raíz cuadrada del radio de influencia que está medida en km²), pues las categorías poblacionales y los niveles de accesibilidad vial son indicadores absolutos sin unidad de medida.



Fuente: Elaboración propia

La cuantificación de los radios de influencia presentada en forma gráfica en el Mapa 12 es de suma importancia porque en concordancia con la metodología propuesta es una condición necesaria para la optimización de procesos de ocupación del territorio que los centros intermedios seleccionados posean la característica particular de ser agentes dinamizadores de “entornos territoriales” lo suficientemente grandes como para garantizar que la mayor parte del objeto de análisis, en este caso el departamento de Cochabamba, esté espacialmente cubierto, condicionamiento que se cumple adecuadamente en el presente ejercicio pues los radios de influencia de los cinco centros poblados intermedios seleccionados abarcan aproximadamente dos terceras partes de la superficie del departamento de Cochabamba³².

La aplicación gráfica de los citados radios de influencia resulta en un ordenamiento espacial donde quedan fuera tres espacios geográficos: una importante porción de la región tropical del departamento (zona norte del departamento)³³, una más reducida porción de la región andina (zona sudoeste del departamento)³⁴ y finalmente una pequeña parte del extremo sudeste del departamento³⁵. No obstante, la existencia de las citadas particularidades no desvirtúa la validez del instrumento de análisis espacial utilizado, debido a que son territorios con reducida presencia humana, en el primer caso (zonas norte y noreste) porque representan espacios geográficos sujetos a regímenes de administración especial con restricciones legales de ocupación antrópica (Territorio Indígena y Parque Nacional Isidoro Sécore, TIPNIS y las Tierras Fiscales Covendo-Altamachi, TFCA, respectivamente)³⁶ y en el segundo caso (zonas sudoeste y sudeste) por incorporar los mayores niveles de desertificación de suelos del departamento (Prefectura de Cochabamba, 2003). En términos de superficie, los radios de influencia de los cinco centros poblados intermedios más la ciudad de Cochabamba cubren un 75% del territorio departamental, aproximadamente 41,500 km² (Mapa 12) y en términos de centros poblados (Mapa 13) abarcan al 91% de las localidades identificadas (aproximadamente 1,150 de 1,257).

No obstante, es bueno aclarar que el ejercicio presentado es tan solo una aplicación empírica de un modelo especializado de jerarquización urbana que tiene un carácter “estrictamente experimental”³⁷, razón por la cual está incompleto y debe ser objeto de

³² Nótese, sin embargo, que el radio de influencia está principalmente asociado a la cantidad de localidades rurales del entorno provincial (radio de dispersión poblacional o radio dinámico) razón por la cual su magnitud es mayor en el caso de los centros poblados de Aiquile e Ivirgarzama que en el caso de la Ciudad de Cochabamba.

³³ Parte de las provincias municipios de Chapare, Ayopaya y Carrasco.

³⁴ Parte de las provincias de Arque, Tapacarí y Bolívar respectivamente

³⁵ Extremo sur de la provincia Campero.

³⁶ Ver al respecto Plan Forestal para el Trópico de Cochabamba (Prefectura de Cochabamba, 1998)

³⁷ Un ejercicio de jerarquización urbana similar fue desarrollado para la Comisión Económica para América Latina y el Caribe por Benavides, Manzano y Mendoza (2003), donde se identificaron

procesos de verificación y complementación metodológica que permitan incrementar a futuro su aún limitada capacidad descriptiva y analítica.

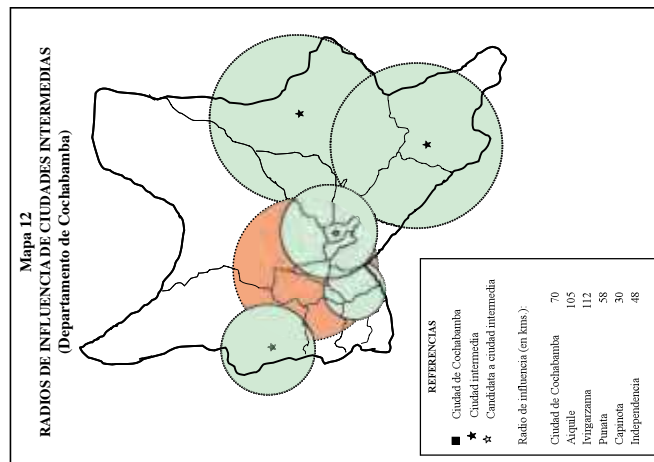
1.7 Propuesta de regionalización con base en ciudades intermedias

Con base en el ejercicio metodológico para identificación de ciudades intermedias y la caracterización de cada una de ellas desde el punto de vista de su importancia económico-productiva, locacional, pero sobre todo desde el punto de vista de las funciones o más precisamente los servicios que presta a su entorno geográfico de influencia -directa e indirecta- así como las múltiples relaciones funcionales que mantiene con su entorno espacial próximo -compuesta normalmente por localidades de menor jerarquía poblacional- no estaría completa en términos académicos sino se consolida en una propuesta de regionalización, pues en última instancia la razón fundamental para avanzar en el análisis de la ocupación del territorio, es la generación de insumos en información (diseño, cuantificación y sistematización de indicadores), pero también la generación de procesos analíticos que planteen nuevas preguntas y eventualmente permitan responder a algunas de ellas.

En este marco, el desarrollo de una “propuesta de regionalización” o más precisamente “sub regionalización” es pertinente debido a que por sus características, los resultados del análisis urbano pueden ser entendidos como una buena aproximación de las relaciones funcionales que mantienen los centros urbanos con su entorno próximo (tanto sub urbano, como rural), y que en última instancia definen los rasgos de estructuración de cada territorio. No obstante, para que estos rasgos de estructuración se consoliden en verdaderos procesos de regionalización deben trascender hacia los ámbitos político e institucional materializándose en forma de regiones, que además de una necesaria legitimidad, dispongan de los recursos (ingresos) necesarios para su funcionamiento.

En Bolivia el nivel regional como espacio de planificación entró en vigencia el 2009 con la aprobación del nuevo texto constitucional donde se establece en el artículo 280 que “la región, conformada por varios municipios o provincias con continuidad geográfica y sin trascender límites departamentales, que compartan cultura, lenguas, historia, economía y ecosistemas en cada departamento, se constituirá como un espacio de planificación y gestión”, normativa que fue posteriormente complementada con la Ley Marco de Descentralización y Autonomías (Ley 031 de julio de 2010) donde se establecen el conjunto de requisitos para su creación y funcionamiento.

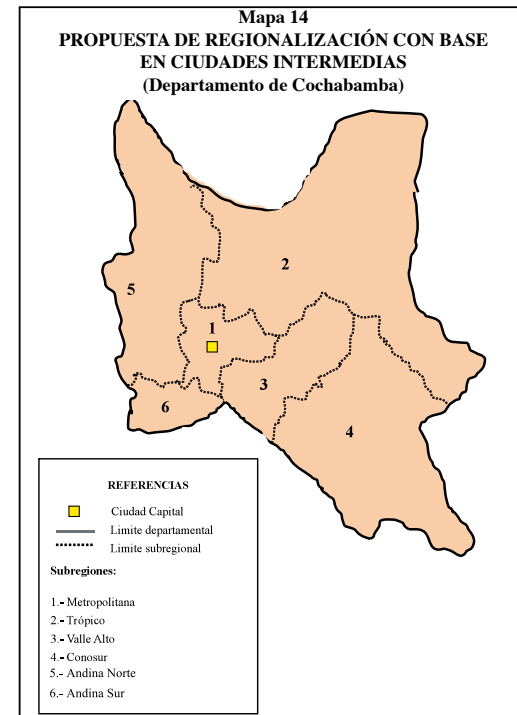
para efectos de gestión urbana del Departamento de La Paz cinco centros poblados intermedios: Patacamaya, Copacabana, Achacachi, Ixiamas y Coroico.



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia



Fuente: Elaboración propia

En este marco, la propuesta de regionalización que resulta de la presente investigación está incorporada en el Mapa 14 donde se observa la existencia de seis eventuales regiones, identificadas con base en la existencia de tres ciudades intermedias consolidadas (Punata, Aiquele e Ivirgarzama) y dos candidatas (Capinota e Independencia), que actúan como los centros dinámicos de las regiones del Valle Alto, el Conosur, el Trópico de Cochabamba, la Andina Sur y la Andina Norte, respectivamente³⁸.

La propuesta de estructura municipal de las ciudades seis regiones es presentada en el Cuadro 8 para el 2001 donde se observa que la región metropolitana está conformada por 9 municipios, la región del trópico por 5, la región del valle alto por 16, la región del conosur por 8 y las regiones andinas del norte y del sur por 4 y 5 municipios, respectivamente. En la propuesta sobresalen las anexiones de los municipios de Santivañez y Colomi a la

³⁸Una descripción de los cambios que sufrieron las diferentes propuestas de regionalización departamental durante el período 2000-2010 es presentada en Anexos (Mapas A-1).

región metropolitana (por motivos de distancias y áreas de influencia) y la división de la región andina en andina norte y la andina sur, debido a la que la red vial que los conecte desde el norte (Municipio de Cocapata) hasta el sur (Municipio de Bolívar) es en extremo deficiente y las distancias que los separan son notoriamente prolongadas, lo que disminuye visiblemente su eventual funcionalidad en caso de ser una sola región. Para complementar la citada propuesta, en el Cuadro 9 se presenta una estimación de los cambios que habría sufrido la composición interna del sistema urbano interregional entre el 2001 y el 2011.

Cuadro 8
REGIONES SEGÚN MUNICIPIOS INTEGRANTES

Regiones	Municipios integrantes	Número de municipios
METROPOLITANA	Cochabamba Quillacollo Sacaba Tiquipaya Vinto Colcapirhua Sipe Sipe Santivañez Colomi	9
TRÓPICO	Puerto Villarroel Villa Tunari Shinahota Chimoré Entre Ríos	5
VALLE ALTO	Punata Cliza Toco Tarata Arani Arbieto Tolata San Benito Villa Rivero Tiraque Cuchumuela Tacachi Anzaldo Vila Vila Alalay Sacabamba	16
CONOSUR	Aiquile Mizque Totora Vacas Pojo Omereque Pasorapa Pocona	8
ANDINA NORTE	Independencia Morochata Cocapata Tapacari	4
ANDINA SUR	Capinota Sicaya Arque Tacopaya	5

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 9
SISTEMA URBANO SEGÚN REGIONES
(Departamento de Cochabamba)

Sub regiones	2001			2011		
	Centros urbanos principales	Centros urbanos secundarios	Principales localidades rurales	Centros urbanos principales	Centros urbanos secundarios	Principales localidades rurales
Metropolitana	AM de Cochabamba Cochabamba Sacaba Quillacollo Colcapirhua Tiquipaya Vinto Sipe Sipe	Colomi El Paso	Santivañez Suticollo Parotani Itapaya Viloma Candelaria Tablas Monte	AM de Cochabamba Cochabamba Sacaba Quillacollo Colcapirhua Tiquipaya Vinto Sipe Sipe El Paso	Colomi Santivañez	Suticollo Parotani Itapaya Viloma Charamoco Candelaria Tablas Monte
Trópico	Ivigarzama	Sinahota Chimoré Entre Ríos Villa Tunari Bulo Bulo Etezazama	Puerto Villarroel 14 de Septiembre Chupirini Isinuta Mariposas Valle Ivirza Pto. San Francisco Cristal Maya Paracitito	Ivigarzama Sinahota	Chimoré Entre Ríos Villa Tunari Bulo Bulo Etezazama Isinuta	Puerto Villarroel 14 de Septiembre Chupirini Mariposas Valle Ivirza Pto. San Francisco Cristal Maya Paracitito
Ville Alto	Punata	Cliza Arani Tarata Ucureña Tolata San Benito	Tiraque Anzaldo Arbieto Villa Rivero Toco Vacas Palca Tacachi Cuchumuela Aranjuez Arpita Sacabamba La Viña	Punata Cliza	Tarata Arani Ucureña Tolata San Benito Tiraque Anzaldo	Arbieto Villa Rivero Toco Vacas Palca Tacachi Cuchumuela Aranjuez Arpita Sacabamba La Viña
Conosur	Aiquile	Mizque	Pojo Totora Pasorapa Omereque Tin Tin Vila Vila Alalay Peña Colorada Villa Granado Quiroga Matarani	Aiquile Mizque	Pojo Totora	Pasorapa Omereque Tin Tin Vila Vila Alalay Peña Colorada Villa Granado Quiroga Peña Colorada Matarani
Andina Norte	Independencia		Morochata Cocapata Kani Challa Yayani Pucarani Icoya Leque Palca Lipichi Altamachi Pucarita	Independencia	Morochata Kani	Cocapata Challa Yayani Pucarani Icoya Leque Palca Lipichi Altamachi Pucarita
Andina Sur	Capinota	Irpa Irpa	Charamoco Tapacari Tacopaya Bolívar Sicaya Ocoma Ventilla Colcha Leque	Capinota	Irpa Irpa	Charamoco Tapacari Tacopaya Bolívar Sicaya Ocoma Ventilla Colcha Leque
Total	6	16	60	9	20	54

Fuente: Elaboración propia.

II GESTIÓN LOCAL EN MUNICIPIOS CON CENTROS POBLADOS INTERMEDIOS

2.1 Contextualización

Habiendo concluido con la identificación y selección de ciudades intermedias en el departamento de Cochabamba y diseñado una propuesta de regionalización con base en los resultados obtenidos, la segunda parte del presente estudio tiene que ver una indagación en torno a las características principales de la gestión local de los municipios que incorporan ciudades intermedias, a decir, los municipios de Punata, Aiquile, Puerto Villarroel, Capinota y Independencia, representantes de las regiones del Valle Alto, el Conosur, el Trópico y las regiones Andina Sur y Andina Norte, respectivamente.

No obstante, dada la restricción metodológica espacial de la investigación, el referido análisis de la gestión local, estará enfocada principalmente a su componente urbano, es decir, el análisis de la gestión municipal en los centros poblados de Punata, Aiquile, Ivirgarzama, Capinota e Independencia. De todos modos, no debe perderse de vista que de acuerdo a los resultados obtenidos en la primera parte de esta investigación, los cinco centros urbanos objeto de estudio tienen sus respectivas áreas de influencia, de índole esencialmente rural, lo que permite ampliar -en términos espaciales y geográficos- la importancia real del enfoque urbano de la presente investigación.

2.2 Marco conceptual

En forma similar a lo realizado en la primera parte del estudio, para efectos de contar con una breve base conceptual que oriente el análisis de la gestión pública municipal en ciudades intermedias, se presenta a continuación una breve descripción de tres principales ámbitos temáticos, a decir: la gestión del desarrollo, la gestión territorial y la gestión local.

La gestión del desarrollo

El término de “gestión” puede concebirse en forma simple como el proceso mediante el cual se lleva a cabo, realiza, ejecuta o implementa algo, en este caso, un curso de acción llevado a cabo por un institución, organismo o entidad de carácter público (política pública), que sin embargo, no es privativa del ámbito público, pues en muchos casos su presencia corresponde al ámbito privado, mas asociado al concepto de gestión empresarial. De lo anterior, por deducción, la gestión del desarrollo estaría

referida al proceso de ejecución de un plan o un conjunto de planes de desarrollo, que en el caso de la presente investigación estaría asociada al ámbito público. Por lo tanto, es visible la vinculación entre los conceptos de gestión y planificación del desarrollo, pues teóricamente la gestión sería la etapa en la cual se efectivizarían las propuestas de acción (políticas) diseñadas en la etapa de la planificación, con base en los recursos institucionales disponibles.

De esta manera no puede entenderse una gestión adecuada del desarrollo sin un proceso también adecuado de planificación previa -en este caso, en la esfera pública- lo que obliga a no perder de vista la necesidad de garantizar la consecución del “ciclo completo de las políticas públicas”, que incluye su concepción o diseño, formulación y aprobación, pero también su implementación, evaluación y eventual ajuste, para reiniciar un nuevo ciclo, tal cual se presenta en el Gráfico 8.

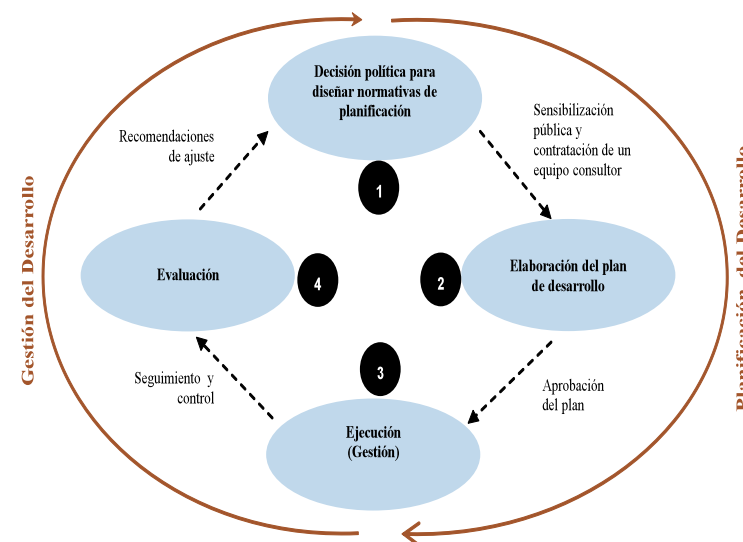
La gestión territorial

En el marco de los tres ámbitos de la planificación del desarrollo, descrito en el apartado 1.2, es decir, la planificación estratégica, la planificación sectorial y la planificación territorial, se concebiría a la gestión territorial como el proceso de ejecución o implementación de las políticas propuestas en los planes de ordenamiento territorial desde el momento de su aprobación, que -dadas sus características- constituye el ámbito de menor avance en los procesos generales de planificación del desarrollo, tanto en su componente biofísico, es decir, los Planes de Uso de Suelo (PLUS), como en su componente socioeconómico, incorporado en los denominados Planes de Ocupación del Territorio (PLOT) en los distintos niveles de gobierno, pero principalmente en el nivel local (municipal) y por supuesto en el nivel urbano.

La gestión local

La gestión local es concepto pragmático de acción cuyo principal objetivo es construir el cambio y el progreso desde las energías internas de las sociedades microregionales, bajo la batuta de las políticas de los gobiernos locales o municipales, que por lo mismo dejan de ser órganos subalternos y residuales para asumir el reto de convertirse en los agentes principales de cambio y desarrollo. Las ventajas del municipio como ente territorial y el gobierno municipal como principal agente de cambio, es obvia dada su cercanía con la sociedad local y las mayores posibilidades para la identificación adecuada de las demandas colectivas y su eventual satisfacción, además de ofrecer posibilidades de participación política a sectores tradicionalmente carentes de representatividad y poder político (Herzer y Pires, 1993).

Gráfico 8
ETAPAS DEL CICLO DE PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL DESARROLLO



Fuente: Prefectura de Cochabamba (2010b)

Al respecto, según el Centro Latinoamericano de Capacitación y Desarrollo de los Gobiernos Locales (CELCADEL) la gestión local implica la incorporación de por lo menos las siguientes funciones básicas: a) la identificación del perfil económico-productivo del territorio, b) el fomento de la participación e información de la ciudadanía en los asuntos locales, c) la creación de un mecanismo municipal de promoción del desarrollo económico local, d) la administración efectiva de los recursos propios, e) el establecimiento de contactos con otros niveles de gobierno, y f) el fomento para la creación de pequeñas y medianas empresas (Castillo, 2006). A lo anterior, por motivos obvios, debo añadir la función básica de los gobiernos municipales de planificar y garantizar la implementación de las políticas propuestas en los planes y plazos establecidos, que en el caso de la legislación boliviana es bastante clara, aunque no necesariamente se cumple.

Sea como fuera, el panorama anterior representa un ineludible desafío en torno a la necesidad de fortalecer a los gobiernos municipales de la mano de reformas legales e institucionales que permitan otorgar cada vez mayores poderes y recursos a estos entes de gestión del desarrollo, proceso que aunque en Bolivia empezó hace más de quince años atrás -más precisamente desde la promulgación de la Ley de Participación

Popular de 1994, posteriormente complementada con la Ley de Municipalidades de 1999 y últimamente reforzada con la promulgación de la Nueva Constitución Política del Estado (NCPE) de 2009 y finalmente la Ley Marco de Descentralización y Autonomías de 2011- existen todavía grandes vacíos que llenar.

2.3 Características poblacionales de los municipios seleccionados

Antes de entrar al análisis propiamente dicho de la gestión local en los municipios seleccionados, es imprescindible describir brevemente algunos de sus principales indicadores de contexto, como su superficie, población urbana y rural, PIB per cápita, Índice de Desarrollo Humano, incidencia de la pobreza, distancia de su capital a la capital departamental, tasa de analfabetismo y tasa de mortalidad infantil. Por ello, en el Cuadro 10 se presentan los citados indicadores para las cinco poblaciones seleccionados como ciudades intermedias, donde sobresalen los siguientes rasgos:

- Primeramente, se observa que la superficie conjunta de los cinco municipios representa solo un 12.6% de la superficie departamental. Tres de estos municipios son relativamente grandes (Aiquile, Puerto Villarroel e Independencia, respectivamente) y dos son pequeñas (Capinota y Punata, esta última con solo 85 km², con menos de la centésima parte de la superficie departamental).
- La población conjunta de los cinco municipios es de 138,984 personas (9.5% del total departamental) donde 37,990 (4,5%) viven en zonas urbanas y 100,994 (16.9%) en zonas rurales, mostrando -con excepción del municipio de Punata y en menor relación Capinota- la visible importancia de la población rural en los municipios de Independencia, Puerto Villarroel y Aiquile, en ése orden. Respecto a la cantidad de centros urbanos por municipio, solo en Capinota existe otro centro urbano además de la capital municipal, el poblado de Irpa Irpa, donde además está localizada la empresa cementera COBOCE.
- Respecto al PIB per cápita se observa que con excepción del municipio de Independencia, los cuatro municipios restantes tienen PIB per cápitas menores al promedio departamental a precios constantes de 1990 (Bs. 2,738 anuales). El mayor de ellos corresponde al municipio de Punata (Bs. 2,599) y el menor al municipio de Aiquile (Bs. 1,271), no obstante, llama profundamente la atención el PIB per cápita del municipio de Independencia que está evidentemente sobrevaluado, dado que según la metodología utilizada en las productividades sectoriales mineras departamentales están incluidos los hidrocarburos.

Cuadro 10
CARACTERÍSTICAS POBLACIONALES DE LOS MUNICIPIOS OBJETO DE ANÁLISIS

Indicadores	Municipios				Departamento de Cochabamba	
	Punata	Aiquile	Puerto Villarroel	Capinota		Independencia
Superficie (Km ²)	85	2,704	2,224	538	1,498	55,631
Población Total	26,140	29,556	39,518	16,945	26,825	1,453,066
Población Urbana	14,742	7,381	6,366	7,487	2,014	854,241
Población Rural	11,398	22,175	33,152	9,458	24,811	596,825
Relación Población Urbana / Población Total	56.40	24.97	16.11	44.18	7.51	58.79
Población Capital del Municipio	14,742	7,381	6,366	4,766	2,014	517,024
PIB per cápita (Bs. de 1990)	2,599	1,271	1,721	1,801	1,593	2,738
Índice de Desarrollo Humano	0.682	0.531	0.578	0.603	0.428	0.647
Incidencia de la Pobreza	44.9	83.6	81.7	73.6	97.5	55.0
Tasa de Analfabetismo	16.1	30.5	17.8	27.2	41.6	14.5
Tasa de Mortalidad Infantil	66.6	85.9	82.8	67.4	106.2	72.0
Distancia a la capital departamental (Km)	45	220	238	66	162	0

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INE

Nota: Todos los datos son calculados para el 2001 a excepción del IDH que es calculado para el 2005

- d) La información en torno a la incidencia de la pobreza y los niveles de desarrollo humano muestran que en general en los cinco municipios seleccionados sus valores son peores al promedio departamental, con excepción del municipio de Punata, donde en 2001 el Índice de Desarrollo Humano es mayor al promedio departamental (0.68 respecto a 0.64) además de que su Incidencia de Pobreza es menor al promedio departamental (45% respecto al 55%). No obstante, llama la atención los altamente deprimidos IDH y proporción de pobreza en los restantes cuatro municipios, pero principalmente en los municipios de Independencia y Aiquile.
- e) Con referencia a las tasas de analfabetismo y de mortalidad infantil, los cinco municipios objeto de análisis mostraron, en el primer caso, tener mayores tasas, en tanto que en el segundo caso, tres de ellos, con excepción de los municipios de Punata y Capinota. No obstante, debe quedar claro que la información utilizada corresponde al 2001, por lo que es muy probable que haya cambiado mucho en lo que va de la última década, principalmente en lo referido a las tasas de analfabetismo, a favor de los cinco municipios analizados. Finalmente, las menores distancias entre las capitales de estos cinco municipios respecto a la capital departamental y a su mercado, parece ser también de mucha importancia, principalmente en tanto factor detonante de una eventual mayor presencia de actividades económicas urbanas.

2.4 Base económica-productiva de los municipios seleccionados

Uno de los principales requerimientos para enfrentar un proceso de gestión local eficiente (en uso de recursos) pero sobre todo eficaz (en el logro de objetivos) es la inicial caracterización que debe hacerse de la base económica-productiva de sus territorios. Por ello, en este acápite se describen los rasgos fundamentales de las estructuras económicas de los municipios que incorporan las cinco ciudades intermedias seleccionadas, a partir del análisis de sus productos internos brutos sectoriales.

Como sabemos, las características esenciales de una economía están normalmente asociadas a su capacidad productiva medida por el Producto Interno Bruto (PIB), es decir, el conjunto de bienes y servicios finales que se producen en un determinado espacio geográfico y periodo de tiempo, valorados a precios de mercado. Lamentablemente en Bolivia las fuentes oficiales de información macroeconómica solo desagregan el PIB nacional hasta el ámbito departamental, razón por la cual, en la presente investigación se optó por utilizar una metodología de estimación de PIB municipales propuesta por Manzano (2010), con base en valores del empleo y los PIB departamentales valorados a precios de 1990 según sectores económicos.

Mediante el uso de esta metodología, si estimamos los PIB municipales y los agregamos según sectores económicos (Cuadro 11) se observa que el PIB total alcanza en 2001 a 311 millones Bs. de 1990 (tan solo 7.8% del total departamental) donde los sectores de mayor importancia fueron: extracción de minas (24.8%), agricultura (23.1%), industria manufacturera (17.5%), transporte (8.8%) y comercio (6.4%), fenómeno que muestra la eventual transición que estarían sufriendo estas economías municipales tradicionalmente rurales hacia actividades urbanas, pues la participación conjunta de los sectores de la industria manufacturera, el transporte y el comercio fue del 33%, con mucho, mayor a la participación del PIB agropecuario, tradicionalmente superior al 50% en economías rurales.

Cuadro 11
PIB SECTORIALES DE LOS CINCO EN MUNICIPIOS CON
CIUDADES INTERMEDIAS (2001)

<i>Sectores Económicos</i>	<i>PIB (miles de Bs. de 1990)</i>	<i>Participación</i>
1. Agricultura, silvicultura, caza y pesca	72,045	23.15
2. Extracción de minas y canteras	77,235	24.81
3. Industria manufacturera	54,444	17.49
4. Electricidad, gas y agua	3,349	1.08
5. Construcción y obras públicas	8,534	2.74
6. Comercio	19,887	6.39
7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones	27,528	8.84
8. Establecimientos financieros y servicios a empresas	10,676	3.43
9. Servicios comunales, sociales y personales	10,408	3.34
10. Restaurantes y hoteles	6,979	2.24
11. Servicios de la administración pública	20,189	6.49
Total	311,274	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INE

En el Cuadro 11 se presenta la desagregación de los PIB municipales por sectores económicos, donde se aprecia las siguientes participaciones (Punata 1.71%, Aiquile 0.94%, Puerto Villarroel 1.71%, Capinota 0.77% y Independencia 2.70%), mostrando la todavía baja importancia productiva de estos municipios a nivel departamental, donde solo uno sobrepasó el 2.0% (municipio de Independencia) y que se debe en gran medida a la existencia de importantes yacimientos mineralógicos que generaron una alta participación de esta actividad a nivel municipal (23%, casi la cuarta parte del total departamental en 2001).

Cuadro 12
PIB MUNICIPALES SEGÚN SECTORES ECONÓMICOS (2001)

Sectores económicos	Producto Interno Bruto (miles de Bs. de 1990)											
	Punata		Aiquile		Puerto Villarroel		Capinota		Independencia		PIB departamental	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1. Agricultura, silvicultura, caza y pesca	6,500	9.57	9,946	26.47	26,035	38.29	8,681	28.45	20,883	48.87	441,334	
2. Extracción de minas y canteras	1,363	2.01	681	1.81	1,136	1.67	2,044	6.70	7,478	17.50	316,662	
3. Industria manufacturera	21,851	32.17	10,334	28.03	8,906	13.10	8,241	27.01	4,912	11.49	846,406	
4. Electricidad, gas y agua	997	1.47	997	2.65	478	0.70	319	1.05	558	1.31	78,221	
5. Construcción y obras públicas	2,365	3.48	1,930	5.14	1,815	2.67	1,333	4.34	1,100	2.57	126,787	
6. Comercio	9,327	13.73	2,561	6.82	5,414	7.96	1,606	5.26	978	2.29	370,787	
7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones	11,756	17.31	2,268	6.04	9,218	13.56	2,851	9.34	1,486	3.36	586,721	
8. Establecimientos financieros y servicios a empresas	3,782	5.57	1,673	4.45	3,313	4.87	1,205	3.95	703	1.64	540,610	
9. Servicios comunales, sociales y personales	3,067	4.51	1,905	5.07	3,600	5.29	952	3.12	884	2.07	210,614	
10. Restaurantes y hoteles	1,966	2.89	1,034	2.75	2,928	4.31	717	2.35	335	0.78	131,552	
11. Servicios de la administración pública	4,956	7.30	4,050	10.78	5,149	7.57	2,571	8.43	3,463	8.10	328,955	
Total	67,990	100.00	37,530	100.00	67,992	100.00	30,510	100.00	42,750	100.00	3,978,649	
Participación a nivel departamental	1.71	0.94	1.71	0.77	1.07	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	100.00	

Fuente: Elaboración propia con base en datos del INE

De la información del Cuadro 12 y los gráficos A-2 de anexos se observa que el municipio de Punata estuvo en 2001 principalmente especializado en la producción manufacturera, el comercio y en menor medida el transporte y los servicios de la administración pública (70% del valor del PIB municipal), pues su producción agropecuaria solo representó apenas el 10% del valor total de su producción. No obstante, la notoria importancia de su producción manufacturera, así como su producción comercial y de transporte, se deberían en gran medida a su relativamente importante y creciente población urbana, pero principalmente, a su cercanía con la capital del departamento (mercado principal de su producción y empleo).

En el municipio de Aiquile, la situación es un tanto distinta pues la información muestra que en 2001 su economía estuvo principalmente avocada a la producción manufacturera (28%) pero seguida muy de cerca por la producción agropecuaria (26.5%) y muy por debajo los demás otros sectores, razón por la cual el aporte total de la industria, el comercio, el transporte y la administración pública baja a un 52%, fenómeno que puede deberse -contrariamente al caso de Punata- a la relativamente menor importancia de su población urbana y la también mayor distancia que separa a su capital de municipio con la capital departamental.

Un panorama similar al anterior se presenta en el municipio de Puerto Villarroel donde la agricultura es la actividad dominante con un aporte del 40% en su PIB municipal (representado principalmente por el cultivo de hoja de coca y productos tropicales de exportación como la banana, la piña y el palmito), seguido muy por detrás por la actividad del transporte, y la industria manufacturera y en menor medida el comercio y la administración pública, cuyo aporte conjunto fue del 42%, asociado también a su visible distanciamiento con la capital departamental y los todavía altos niveles de población rural que incorpora su territorio. Sin embargo, no debemos perder de vista la importancia relativa de otros sectores como el de Hoteles y Restaurantes (turismo) que en 2001 generó un empleo municipal de aproximadamente 500 personas, mayor que el generado por ejemplo por el sector transportes y comunicaciones.

Por su parte, en el municipio de Capinota también observa el notable aporte al PIB por parte de la actividad agropecuaria (28.5%), debido a la existencia de importante magnitud de tierras con aptitud agrícola, aunque seguida muy de cerca por las actividades manufacturera (27%) y en menor medida la del transporte, la administración pública y el comercio, que conjuntamente la actividad manufacturera tuvieron en 2001 un aporte conjunto del 50%. Estas últimas actividades, tradicionalmente urbanas, asumen importancia creciente en el municipio de Capinota en gran medida debido -nuevamente- a su cercanía a la capital departamental. Los principales productos agrícolas que se cultivan en este municipio son las hortalizas, la uva y el maíz.

Finalmente tenemos al municipio de Independencia, donde en 2001 se identifica como la principal actividad económica a la agricultura, con un aporte del 49% del PIB municipal, muy por encima de las siguientes actividades, a decir, la minería (17.5%) y la industria manufacturera (11.5%), no obstante, llama la atención la visible importancia del sector minero. Contrariamente, los aportes conjuntos de las actividades tradicionalmente urbanas como la industria manufacturera, el comercio, el transporte y la administración pública representaron en 2001 solo el 25% de su PIB municipal, donde, al igual que en los anteriores municipios su distanciamiento con la capital del departamento puede estar jugando un rol de suma importancia.

2.5 Indicadores de gestión local

Con base en la aplicación de un sistema de entrevistas a funcionarios de gobiernos municipales de los cinco municipios que incorporan ciudades intermedias en el departamento de Cochabamba, se obtuvo información (indicadores) en torno a los ámbitos económico-financiero, productivo, socio-cultural, político-institucional y urbano-ambiental, cuyos resultados son desplegados a continuación.

Ámbito Económico-Financiero

En este ámbito interesa caracterizar los ingresos que tienen los gobiernos municipales seleccionados, cual su estructura, su ejecución presupuestaria (gastos), el porcentaje que se canaliza a inversiones y si tiene programas de endeudamiento.

Municipio de Punata

El presupuesto municipal de Punata en 2009 fue de Bs. 39.6 millones -lo que resulta en un ingreso municipal per cápita anual de aproximadamente Bs. 1,233- con una ejecución presupuestaria del 64.7%, aunque el promedio de sus ejecuciones durante el periodo 2005-2009 alcanzó al 79% (Cuadro 13). Respecto a su estructura de ingresos, en 2009 los ingresos propios fueron el 24% del total de ingresos municipales, en tanto que la inversión representó el 49% del total de gasto. Finalmente, el gobierno municipal tiene un programa de endeudamiento, cuyo servicio en 2010 ascendió a Bs. 1.2 millones.

Municipio de Aiquile

El presupuesto municipal de Aiquile en 2009 fue de Bs. 47 millones -lo que resulta en un ingreso municipal per cápita anual de aproximadamente 1,599- con una ejecución presupuestaria del 60%, aunque el promedio de sus ejecuciones durante el periodo 2005-2010 alcanzó solo al 52% (Cuadro 13). Respecto a su estructura de ingresos,

en 2009 los ingresos propios fueron el 9% del total de ingresos municipales, en tanto que la inversión representó el 49% del total de gasto. Finalmente, el gobierno municipal tiene un programa de endeudamiento cuyo servicio en 2009 ascendió a Bs. 1.8 millones.

Cuadro 13
EJECUCIONES PRESUPUESTARIAS MUNICIPALES

Periodo	Municipios				
	Punata	Aiquile	Puerto Villarroel	Capinota	Independencia
2005	89.83	42.98	78.26	74.89	46.64
2006	63.07	58.15	57.07	91.81	61.22
2007	70.84	38.82	65.61	79.09	73.43
2008	86.04	61.48	100.00	77.85	90.28
2009	86.29	59.90	80.46	87.87	82.42
Prom. 2005-2009	79.21	52.27	76.28	82.30	70.80

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Ministerio de Economía y Finanzas Públicas

Municipio de Aiquile

El presupuesto municipal de Aiquile en 2009 fue de Bs. 47 millones -lo que resulta en un ingreso municipal per cápita anual de aproximadamente 1,599- con una ejecución presupuestaria del 60%, aunque el promedio de sus ejecuciones durante el periodo 2005-2010 alcanzó solo al 52% (Cuadro 13). Respecto a su estructura de ingresos, en 2009 los ingresos propios fueron el 9% del total de ingresos municipales, en tanto que la inversión representó el 49% del total de gasto. Finalmente, el gobierno municipal tiene un programa de endeudamiento cuyo servicio en 2009 ascendió a Bs. 1.8 millones.

Municipio de Puerto Villarroel

El presupuesto municipal de Puerto Villarroel en 2009 fue de Bs. 80 millones -lo que resulta en un ingreso municipal per cápita anual de aproximadamente Bs. 1,646- con una ejecución presupuestaria del 62%, aunque el promedio de sus ejecuciones durante el periodo 2005-2009 alcanzó al 76% (Cuadro 13). Respecto a su estructura de ingresos, en 2009 los ingresos propios fueron solo el 7.1% del total de ingresos municipales, en tanto que la inversión representó el 46% del total de gasto. Finalmente, el gobierno municipal tiene un programa de endeudamiento cuyo servicio en 2009 ascendió a Bs. 0.98 millones.

Municipio de Capinota

El presupuesto municipal de Capinota en 2009 fue de Bs. 19.8 millones -lo que resulta en un ingreso municipal per cápita anual de aproximadamente Bs. 1,171- con una ejecución presupuestaria del 88%, aunque el promedio de sus ejecuciones durante el periodo 2005-2009 alcanzó al 82% (Cuadro 13). Respecto a su estructura de ingresos, en 2009 los ingresos propios fueron solo el 18.5% del total de ingresos municipales, en tanto que la inversión representó el 33% del total de gasto. Finalmente, el gobierno municipal tiene un programa de endeudamiento cuyo servicio en 2009 ascendió a Bs. 1.9 millones.

Municipio de Independencia

El presupuesto municipal de Capinota en 2009 fue de Bs. 49.7 millones -lo que resulta en un ingreso municipal per cápita anual de aproximadamente de Bs. 1,854- con una ejecución presupuestaria del 82%, aunque el promedio de sus ejecuciones durante el periodo 2005-2009 alcanzó al 71% (Cuadro 13). Respecto a su estructura de ingresos, en 2009 los ingresos propios fueron tan solo el 3.6% del total de ingresos municipales, en tanto que la inversión representó el 47% del total de gasto. Finalmente, el gobierno municipal tiene un programa de endeudamiento cuyo servicio en 2009 ascendió a Bs. 3.2 millones.

Ámbito Productivo

En este ámbito interesa caracterizar cuales son las industrias principales del municipio, cuales son los productos agrícolas que más se cultivan, cual es la actividad económica que genera mayor ingreso tributario al gobierno municipal, qué ferias locales existen y qué productos se comercializan principalmente.

Municipio de Punata

La principal actividad industrial del municipio es la referida a la producción de leche y derivados por parte de la empresa cooperativa: Industrias Lácteas del Valle Alto (ILVA), aunque las actividades económicas que generan mayor ingreso a las arcas municipales son la producción de chicha, el transporte (peajes) y el comercio informal (sentajes). Según refirieron en la entrevista, la feria semanal de Punata se lleva a cabo los días martes, donde se comercializan una infinidad de productos, pero principalmente hortalizas y maíz, que son los productos agrícolas que más se cultivan además de otros como el alfa alfa, el durazno, la avena y la cebada. También se tienen una serie de ferias anuales, donde sobresalen la feria del durazno, en marzo; la feria de la tradición punateña, en mayo; la feria semillero del valle, en agosto; la feria de las flores, en octubre y la feria de la leche y sus derivados, en diciembre.

Municipio de Aiquile

No existen grandes industrias asentadas en este municipio, por lo que la actividad industrial se reduce más bien a talleres de artesanía, aunque las actividades económicas que generan mayor ingreso municipal es -al igual que en Punata- la producción de chicha, seguidas del impuesto al uso de la tierra. Según refirieron en la entrevista, la feria semanal de Aiquile se lleva a cabo los días domingo, donde se comercializan principalmente productos de la zona como la papa, el trigo y el maíz que son los productos de mayor cultivo además de otros como el trigo, el anís, la linaza y el amaranto. En el poblado principal se realizan también una serie de ferias anuales, donde sobresalen la feria de la chirimoya, en mayo y las ferias: artesanal y de las frutas, ambas en junio. Sin embargo, la actividad que atrae más visitantes a la localidad y debido a la cual es muy conocida en toda la región, es sin duda el Festival del Charango, que es celebrado del 31 de octubre al 02 de noviembre.

Municipio de Puerto Villarroel

La principal actividad industrial del municipio es la referida a la producción de leche y derivados por parte de la empresa estatal LACTEOSBOL a la cual fue adjudicada la provisión de desayuno escolar para todo el Trópico de Cochabamba. Por su parte, la actividad económica que genera mayor ingreso municipal es la del comercio informal (sentajes), debido a que cuenta con uno de los mercados regionales de mayor relevancia -conjuntamente el de la población de Shinohota- y por supuesto la producción de coca. Según refirieron en la entrevista, la feria semanal de Ivirgarzama se lleva a cabo los días domingo, donde generalmente se comercializan frutas típicas de la época y otros productos traídos de las ciudades de Cochabamba y Santa Cruz de la Sierra, que abastecen el mercado regional. Los productos de mayor cultivo fuera de la coca son el plátano, la piña, el palmito y la yuca. En el centro poblado principal se realizan también una serie de ferias anuales, donde sobresalen la feria de la comida típica, en octubre y la EXPOSOL, el mes de abril, donde se exponen productos agrícolas y de la ganadería de la zona.

Municipio de Capinota

Con mucho, la industrial más grande de la zona es la Corporación Boliviana de Cemento y derivados para la construcción (COBOCE) cuyas instalaciones están localizadas en la población de Irpa Irpa, que por lo mismo constituye la mayor fuente de ingresos impositivos municipales, además de la actividad lechera. Según refirieron en la entrevista, la feria semanal de Capinota se lleva a cabo los días domingo, donde se comercializan principalmente papa, zanahoria, remolacha, cebolla, uva y otras hortalizas y verduras propias de la zona. En el poblado principal se realizan también una serie de ferias anuales, donde sobresalen la feria del guarapo (producto destilado

de uva, tradicional de la región) que se lleva a cabo en abril y que genera el mayor dinamismo local de todo el año.

Municipio de Independencia

No existen grandes industrias localizadas en este municipio, razón por la cual la actividad industrial se reduce a la existencia de pequeñas empresas que procesan leche y derivados, y que son las que se adjudican la provisión del desayuno de la población escolar de esta región. Por lo reducido de la actividad económica formal no agrícola en la zona, los ingresos municipales se restringen a pocas fuentes y son -por lo tanto- escasos. Según refirieron en la entrevista, la feria semanal de Independencia se lleva a cabo los días domingo, donde se comercializan principalmente productos de la zona como la papa tradicional, la papa liza, el maíz, el trigo, la cebada y la arveja, y en menor medida el alfa alfa, la avena y el trébol, que son -por lo mismo- los productos de mayor cultivo. En el poblado principal del municipio se realizan también una serie de ferias anuales, donde sobresalen la feria de la papa, la feria del ganado, la feria de la chirimoya y la feria artesanal y de tejidos.

Ámbito Socio-Cultural

En este ámbito interesa caracterizar qué programas de apoyo a la educación, a la salud, a la niñez, al deporte y a la cultura tiene el gobierno municipal, además de cuales son las principales festividades religiosas celebradas en cada uno de los cinco municipios objeto de análisis.

Municipio de Punata

Las principales actividades de apoyo a la educación en el municipio de Punata son el programa de alfabetización “yo si puedo”, las guarderías municipales, el centro comunitario de canto y el programa de desayuno escolar. Respecto a la salud, el gobierno municipal financia el programa “escuelas saludables”, el programa de detección gratuita de diabetes y la vacunación contra la gripe A, entre otros. Para la niñez, las mujeres embarazadas y los adultos mayores, se cuenta con programas como el Seguro Social para Adultos Mayores y el Seguro Universal Materno-Infantil, además de la capacitación a niños en torno a sus derechos así como mediante el apoyo psicológico y legal al adulto mayor. En el deporte, el gobierno municipal cuenta con escuelas públicas de fútbol, fútbol de salón, frontón y voleibol. Finalmente, las actividades culturales son apoyadas por el gobierno municipal mediante la organización de un concurso anual de teatro para población escolar y la instalación de una escuela de danza contemporánea. La principal festividad religiosa del pueblo es la fiesta del “señor de los milagros” en septiembre.

Municipio de Aiquile

Las principales actividades de apoyo a la educación en el municipio de Aiquile son el programa de alfabetización “yo si puedo” y el programa de desayuno escolar. Respecto a la salud, el gobierno municipal financia el equipamiento del Hospital Municipal, el programa de control del mal de chagas y la visita permanente a comunidades para informar sobre temas de salud. Para la niñez, las mujeres embarazadas y los adultos mayores, se cuenta con programas como el Seguro Social para Adultos Mayores, el Seguro Universal Materno-Infantil y la instalación de un gabinete psicológico y legal para niños y adultos mayores, respectivamente. En el deporte, el gobierno municipal cuenta con una escuela pública de fútbol además de colaborar en la organización de campeonatos de motociclismo. La principal festividad religiosa del pueblo es la fiesta de la “Virgen de la Candelaria” en febrero y la principal actividad cultural es la Feria del Charango.

Municipio de Puerto Villarroel

Las principales actividades de apoyo a la educación en el municipio de Puerto Villarroel son el programa de alfabetización “yo si puedo” y el programa de desayuno escolar, además de campañas de prevención en escuelas y colegios. Respecto a la salud, el gobierno municipal financia programas de prevención del dengue y programas de desparasitación y vacunación (fiebre amarilla). Para la niñez, las mujeres embarazadas y los adultos mayores, se cuenta con programas como el Seguro Social para Adultos Mayores, el Seguro Universal Materno-Infantil y la instalación de un gabinete de apoyo legal para adultos mayores. En el deporte, el gobierno municipal cuenta con escuelas públicas de fútbol y fútbol de salón además de contar con un estadio de fútbol más grande de todo el Trópico de Cochabamba.

Municipio de Capinota

Las principales actividades de apoyo a la educación en el municipio de Capinota son el programa de alfabetización “yo si puedo” y el programa de desayuno escolar. Respecto a la salud, el gobierno municipal financia el programa “desnutrición cero” y la visita permanente a comunidades para informar sobre temas de salud. Para la niñez, las mujeres embarazadas y los adultos mayores, se cuenta con programas como el Seguro Social para Adultos Mayores y el Seguro Universal Materno-Infantil. En el deporte, el gobierno municipal cuenta con una escuela pública de fútbol además de colaborar en la organización de campeonatos regionales de este deporte. La principal festividad religiosa del pueblo es la fiesta de la “Virgen de la Asunta” en agosto y la principal actividad cultural local-regional se lleva a cabo en las fiestas capinoteñas de carnestolendas en carnavales, el mes de febrero.

Municipio de Independencia

Las principales actividades de apoyo a la educación en el municipio de Independencia son el programa de alfabetización “yo si puedo”, el programa de desayuno escolar, la construcción aulas y viviendas para profesores y el programa de educación alternativa. Respecto a la salud, el gobierno municipal financia los programas de vacunación preventiva y control del mal de chagas además de la visita permanente a comunidades para informar sobre temas de salud. Para la niñez, las mujeres embarazadas y los adultos mayores, se cuenta con programas como el Seguro Social para Adultos Mayores, el Seguro Universal Materno-Infantil y el programa municipal de asistencia nutricional. En el deporte, el gobierno municipal construye actualmente un moderno complejo deportivo. La principal festividad religiosa del pueblo es la fiesta de la “Virgen del Carmen” en julio.

Ámbito Político-Institucional

En este ámbito interesa caracterizar qué partido político o agrupación ciudadana está actualmente a cargo del gobierno local y quién fue su antecesor inmediato, cuantos alcaldes y presidentes de consejo municipal hubieron en los últimos cinco años (estabilidad política), cual es la instancia de gobierno municipal encargada de las labores de planificación y si existen cargos institucionalizados en la alcaldía y es integrante de alguna mancomunidad de municipios.

Municipio de Punata

El alcalde actual del municipio de Punata es representante de una agrupación ciudadana y su antecesor (periodo 2006-2010) fue también representante de una agrupación ciudadana. No obstante, de la información de la entrevista se observa que durante los últimos cinco años hubo tres alcaldes e igual número de presidentes de consejo municipal, mostrando el alto grado de inestabilidad política de esta alcaldía. Por su parte, según su vigente organigrama municipal, las actividades de planificación se llevan a cabo bajo la responsabilidad de una dirección municipal, pero lamentablemente no existen a la fecha cargos institucionalizados en ninguna dependencia de la alcaldía. Finalmente, decir que el gobierno municipal de Punata si bien formaba parte hace algunos años atrás de la Mancomunidad del Valle Alto, por motivos de la desintegración de la misma, a la fecha no integra ninguna otra mancomunidad.

Municipio de Aiquile

El alcalde actual del municipio de Punata es del partido oficial (MAS) y su antecesor (periodo 2006-2010) fue representante de una agrupación ciudadana. No obstante, al

igual que en el caso de Punata, de la información de la entrevista se observa que durante los últimos cinco años hubo tres alcaldes e igual número de presidentes de consejo municipal, mostrando una alarmante inestabilidad política en esta alcaldía. Por su parte, según su vigente organigrama municipal, las actividades de planificación se llevan a cabo bajo la responsabilidad de una unidad municipal, pero lamentablemente no existen a la fecha cargos institucionalizados en ninguna dependencia de la alcaldía. Finalmente, decir que el gobierno municipal de Aiquile forma parte desde hace mucho tiempo atrás (como fundador y principal impulsor) de una de las mancomunidades municipales más reconocidas a nivel nacional como es la Mancomunidad del Cono Sur.

Municipio de Puerto Villarroel

Como era de esperar, dada su pertenencia al Trópico de Cochabamba, el alcalde actual del municipio de Puerto Villarroel es del partido oficialista (MAS) y su antecesor (periodo 2006-2010) fue también de esta tienda política. Por esta razón se mantuvo una sana estabilidad política en los últimos cinco años en el gobierno municipal, respecto a los alcaldes, porque hubo tres presidentes de consejo, no obstante, también del mismo partido. Por su parte, según su vigente organigrama municipal, las actividades de planificación se llevan a cabo bajo la responsabilidad de una unidad municipal, pero lamentablemente no existen cargos institucionalizados en ninguna dependencia de esta institución pública. Finalmente, decir que el gobierno municipal de Puerto Villarroel forma parte desde hace bastante tiempo atrás (como fundador y uno de los principales impulsores) de una de las mancomunidades municipales más reconocidas a nivel regional como es la Mancomunidad de Municipios del Trópico de Cochabamba.

Municipio de Capinota

Dado que es un municipio localizado en una zona de alta ruralidad e incorpora, por lo mismo, una visible alta preferencia electoral por el partido oficialista, el alcalde actual de Capinota es del MAS y su antecesor (periodo 2006-2010) fue también de esta tienda política, razón por la cual se mantuvo una cierta estabilidad política en los últimos cinco años en el gobierno municipal, respecto a los alcaldes, pues hubieron solo dos, lo que lamentablemente no ocurrió en la presidencia de consejo donde hubo cinco cambios. Por su parte, según su vigente organigrama municipal, las actividades de planificación se llevan a cabo bajo la responsabilidad de una comisión municipal, pero lamentablemente no existen cargos institucionalizados en ninguna dependencia de esta institución pública. Finalmente, decir que el gobierno municipal de Capinota forma parte -como fundador y principal impulsor- de la Mancomunidad del Río Caine.

Municipio de Independencia

Dado que es un municipio localizado en una zona andina e incorpora, por lo mismo, una visible preferencia electoral por el partido oficialista, el alcalde actual de Independencia es del MAS, aunque su antecesor (periodo 2006-2010) formaba parte de una agrupación ciudadana, no obstante, parece que logró tener una buena estabilidad política en los últimos cinco años, por lo menos respecto a los alcaldes (donde se mantuvo uno solo) lo que lamentablemente no ocurrió con la presidencia de consejo municipal donde hubo tres cambios en el mismo periodo. Por su parte, según su vigente organigrama municipal, las actividades de planificación se llevan a cabo bajo la responsabilidad de una dirección municipal, pero lamentablemente no existen cargos institucionalizados en ninguna dependencia de esta institución pública. Finalmente, decir que el gobierno municipal de Independencia actualmente no forma parte de ninguna mancomunidad de municipios.

Ámbito Urbano-Ambiental

Dado el objetivo de la investigación, este es el componente cuyo análisis adquiere mayor relevancia y donde interesa describir la el estado actual de la gestión ambiental y la infraestructura urbana, representado por el estado de los servicios básicos y sus coberturas actuales, la disposición de la basura y las aguas servidas, el porcentaje de calles asfaltadas y empedradas, la cobertura del alumbrado público y la existencia de planes reguladores urbanos, de ordenamiento territorial, drenaje, gestión de riesgos y seguridad ciudadana. Este ámbito adquiere además una importancia adicional debido a que -a diferencia de los cuatro anteriores- su fuente es estrictamente de carácter primario y cuya información abreviada es presentada en el Cuadro 14.

Centro Poblado de Punata

En 2010 los servicios básicos en el centro poblado de Punata muestran tener una cobertura relativamente alta (electricidad: 90%, agua: 85% y alcantarillado: 80%) aunque lamentablemente no existe un Relleno Sanitario para la disposición final de sus residuos sólidos, que son tirados en un botadero municipal cercano, cuya cobertura de servicio es del 70%. Afortunadamente, existe una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas que opera desde 1999 y cuya cobertura es de aproximadamente el 80%. Respecto a la cobertura de calles con revestimientos, esta llega al 85% (40% asfaltadas y 45% empedradas), en tanto que el alumbrado público cubre un 85% de su demanda y el sistema de drenaje de aguas lluvia, tan solo un 15%.

Cuadro 14
INDICADORES DE GESTIÓN URBANO-AMBIENTAL DE CENTROS POBLADOS SELECCIONADOS (2010)

Indicadores	Centros Poblados		
	Punata	Aiquile	Inirgarzama
Cobertura de servicios básicos (%)			
Energía eléctrica	90	90	98
Agua potable	85	95	60
Alcantarillado	80	95	90
Disposición de la basura	No existe un Relleno Sanitario, solo un botadero municipal (localizado a 1.5 km del centro poblado) cuya cobertura de servicios es del 70%.	No existe un Relleno Sanitario, solo un botadero municipal (localizado a 10 km del centro poblado) cuya cobertura de servicios es del 95%.	No existe un Relleno Sanitario, solo un botadero municipal, cuya cobertura de servicios es del 60%.
Disposición de las aguas servidas	Existe una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, que se encuentra a unos 5 km del centro poblado con una cobertura del 80%.	No cuenta con Planta de Tratamiento y las aguas servidas son vertidas en una terrentera cercana.	Existe una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas desde 2007 con una cobertura del 80%.
Cobertura de calles con revestimiento (%)	85	85	30
Asfaltadas	40	15	20
Empedradas	45	70	10
Cobertura del alumbrado público (%)	80	95	30
Cobertura del sistema de drenaje pluvial (%)	15	15	70
Existencia de planes de desarrollo	SI	NO	0
Plan Regulador Urbano	SI	NO	SI
Plan de Ordenamiento Territorial	SI	NO	SI
Plan de Gestión de Riesgos	NO	SI	NO
Plan de Seguridad Ciudadana	SI	NO	NO

Fuente: Elaboración propia con base en información de entrevistas levantadas por el proyecto

En lo correspondiente a los planes locales y urbanos de desarrollo, la información de las entrevistas refiere que este municipio cuenta con un Plan Municipal de Ordenamiento Territorial (PMOT), además de un Plan Regulador Urbano y un Plan de Seguridad Ciudadana para el centro urbano capital, aunque a la fecha, lamentablemente, el gobierno municipal no cuenta con un Plan de Gestión de Riesgos. Por ello, se puede decir que actualmente el municipio y centro poblado de Punata tiene como los principales desafíos de carácter urbano-ambiental la construcción e implementación de un relleno sanitario, el incremento de la infraestructura de drenaje pluvial y la elaboración y aprobación de un Plan de Gestión de Riesgos.

Centro Poblado de Aiquile

En 2010 los servicios básicos en el centro poblado de Aiquile muestran tener una cobertura relativamente alta (electricidad: 90%, agua: 95% y alcantarillado: 95%) aunque -al igual que en el centro poblado de Punata- no dispone de un Relleno Sanitario para la disposición final de sus residuos sólidos que son tirados en un botadero municipal cercano, cuya cobertura de servicio es del 90%, pero tampoco cuentan con una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, que por lo mismo son vertidas a una torrera cercana. Respecto a la cobertura de calles con revestimientos, esta llega al 85% (15% asfaltadas y 70% empedradas), en tanto que el alumbrado público cubre un 95% de su demanda y el sistema de drenaje de aguas lluvia, tan solo un 15%.

En lo correspondiente a los planes locales y urbanos de desarrollo, la información de las entrevistas refiere que este municipio cuenta solo con un Plan de Gestión de Riesgos, desde 2008, pero no dispone de un Plan Regulador Urbano, un Plan de Seguridad Ciudadana, ni un Plan Municipal de Ordenamiento Territorial (PMOT). Por ello, se puede decir que actualmente el municipio y centro poblado de Aiquile tiene como los principales desafíos de carácter urbano-ambiental la construcción e implementación de un relleno sanitario y una planta de tratamiento de aguas servidas, pero además, el incremento de la infraestructura de drenaje pluvial y la elaboración y aprobación de sus planes regulador, de ordenamiento territorial y de seguridad ciudadana.

Centro Poblado de Ivirgrazama

En 2010 los servicios básicos en el centro poblado de Ivirgrazama (capital del municipio de Puerto Villarroel) muestran tener una cobertura relativamente alta (electricidad: 90% y alcantarillado: 95%) pero visiblemente baja en agua potable (tan solo 60%). Al igual que en los dos anteriores centros poblados no dispone de un Relleno Sanitario para la disposición final de sus residuos sólidos, que son tirados en un botadero municipal, cuya cobertura de servicio es del 95%, ni tampoco cuentan con una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, que por lo mismo son vertidas a un

río cercano. Respecto a la cobertura de calles con revestimientos, esta llega solamente al 30% (20% asfaltadas y 10% empedradas), en tanto que el alumbrado público cubre un 95% de su demanda y no cuenta con sistema de drenaje de aguas lluvia.

En lo correspondiente a los planes locales y urbanos de desarrollo, la información de las entrevistas refiere que este municipio cuenta solo con un Plan Regulador Urbano y un Plan Municipal de Ordenamiento Territorial (PMOT), pero no dispone de un Plan de Gestión de Riesgos ni un Plan de Seguridad Ciudadana. Por ello, se puede decir que actualmente el municipio de Puerto Villarroel y el centro poblado de Ivirgrazama tienen como los principales desafíos de carácter urbano-ambiental la ampliación de la infraestructura y cobertura de distribución de agua potable, la construcción e implementación de un relleno sanitario, una planta de tratamiento de aguas servidas y un sistema de drenaje pluvial, pero además, la ampliación del revestimiento de calles y la aprobación de sus planes de gestión de riesgos y seguridad ciudadana.

Centro Poblado de Capinota

En 2010 los servicios básicos en el centro poblado de Capinota muestran tener una cobertura relativamente alta (electricidad: 100%, agua potable y alcantarillado: 80%). No dispone de un Relleno Sanitario para la disposición final de sus residuos sólidos, que son tirados en un botadero municipal, cuya cobertura de servicio es del 95%, pero si cuenta desde el 2007 con una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, cuya cobertura de servicio es del 80%. Respecto a la cobertura de calles con revestimientos, esta llega 70% (40% asfaltadas y 30% empedradas), en tanto que el alumbrado público cubre un 70% de su demanda y no cuenta con sistema de drenaje de aguas lluvia.

En lo correspondiente a los planes locales y urbanos de desarrollo, la información de las entrevistas refiere que este municipio no cuenta con ningún plan, es decir que no dispone de un Plan Regulador Urbano, ni un Plan Municipal de Ordenamiento Territorial (PMOT), pero tampoco de un Plan de Gestión de Riesgos ni de un Plan de Seguridad Ciudadana, lo que lo pone francamente en una situación muy preocupante, pues además de la construcción de un relleno sanitario y un sistema de drenaje de aguas lluvia tienen como desafío de carácter urbano-ambiental la elaboración y aprobación a la brevedad posible de planes de desarrollo locales y urbanos como los anteriormente citados. Si tiene entendido que existen avances en la elaboración de alguno de ellos, pero es imprescindible priorizar su tratamiento al interior del gobierno municipal y agilizar sus respectivas elaboraciones y aprobaciones.

Centro Poblado de Independencia

En 2010 los servicios básicos en el centro poblado de Independencia muestran tener una cobertura relativamente alta (electricidad: 95% y agua potable: 90%, y en menor proporción el alcantarillado: 70%). En forma similar a los anteriores centros poblados no dispone de un Relleno Sanitario para la disposición final de sus residuos sólidos, que son tirados en un botadero municipal, cuya cobertura de servicio es del 60%, y aunque dispone de una planta de tratamiento de aguas servidas, actualmente no funciona, por lo que los residuos líquidos urbanos son vertidos al río. Respecto a la cobertura de calles con revestimientos, esta llega solamente al 55% (20% asfaltadas y 35% empedradas), en tanto que el alumbrado público cubre un 85% de su demanda y no cuenta con sistema de drenaje de aguas lluvia.

En lo correspondiente a los planes locales y urbanos de desarrollo, la información de las entrevistas refiere que este municipio cuenta solo con un Plan Regulador Urbano y un Plan Municipal de Ordenamiento Territorial (PMOT), pero no dispone de un Plan de Gestión de Riesgos ni un Plan de Seguridad Ciudadana. Por ello, se puede decir que actualmente el municipio y centro poblado de Independencia tienen como los principales desafíos de carácter urbano-ambiental la ampliación de la infraestructura y cobertura de servicios de alcantarillado, la construcción e implementación de un relleno sanitario, la construcción de un sistema de drenaje pluvial y la reapertura y operación de su planta de tratamiento de aguas servidas, además de la ampliación de la cobertura de calles con revestimiento así como la elaboración y aprobación de sus planes de gestión de riesgos y seguridad ciudadana.

2.6 Potencialidades y limitantes de la gestión local

Potencialidades

Las potencialidades de la gestión local en los cinco municipios que -según el presente estudio- incorporan ciudades intermedias en el departamento de Cochabamba tienen relación con un conjunto amplio de criterios donde sin embargo sobresalen tres principales: la localización, la presencia de infraestructura y servicios urbanos y finalmente la existencia de avances jurídico-normativos que señalan a la región como un ámbito estratégico de la planificación del desarrollo.

El primer criterio, es decir la localización, es por demás relevante, dado su especial importancia en la generación de los efectos geográficos que se esperan tengan las políticas públicas de fortalecimiento de los procesos de regionalización, aspecto que en la presente investigación es abordado a partir del análisis y cuantificación de los denominados “radios de influencia” de carácter regional, donde se identificaron los

patrones promedios de esparcimiento de la influencia que tendría actualmente la constitución de las citados cinco centros poblados intermedios en términos espaciales y que afortunadamente cumplen con el requisito indispensable de abarcar la mayor parte del territorio departamental, pero sobre todo, permiten incorporar la capacidad implícita de ser eventualmente ampliados con base en la implementación de políticas públicas específicamente diseñadas para este efecto, provenientes de entidades nacionales, departamentales o municipales o más probablemente, una combinación de ellas.

El segundo criterio, es decir la presencia de un conjunto de infraestructuras y servicios especializados, actualmente operando en los seleccionados cinco centros poblados intermedios, también se puede ser concebido como una potencialidad, debido a la constatación -que también se la hizo en el estudio- de que cumplen con el requisito incorporar las magnitudes y coberturas mínimas requeridas para encarar procesos futuros de fortalecimiento regional y desconcentración poblacional, en el entendido de que es prioritario el aprovechamiento de las “capacidades instaladas” en estos centros poblados, que -como se sabe- son resultado de procesos históricos de largo aliento que, por lo mismo, serían difíciles -o muy complicadas- de reproducir en el corto y mediano plazo, principalmente por el visible alto costo financiero que tendrían, dadas las actuales restricciones presupuestarias y financieras de las entidades responsables de la planificación del desarrollo de nuestro país. Por esta razón, aún cuando el estudio muestra que las referidas capacidades instaladas en términos de infraestructura y servicios urbanos son relativamente heterogéneas, constituyen un necesario, pero sobre todo lógico, punto de partida.

El tercer criterio referido a la existencia de importantes avances jurídico-normativos, que coyunturalmente fortalecen en términos procedimentales -pero también en términos institucionales y financieros- a los procesos de regionalización en Bolivia, son indudablemente otro de los factores que potencia, pero ante todo allana el camino de la regionalización que desde hace años atrás se lleva a cabo con ciertos altibajos en Bolivia. En este marco, el referido proceso de desconcentración de las políticas públicas desde el nivel nacional al departamental pero principalmente al nivel municipal y regional se afianza dado que aún cuando la política de municipalización, se inaugura en los albores de la década de los noventa con la promulgación de la Ley de Participación Popular (1993) y la Ley de Municipalidades (1999), adquiere un fuerza renovada con la promulgación de la Nueva Constitución Política del Estado en 2006, que “constitucionaliza” a la región como espacio de planificación, cuya visión es refrendada por la Ley Marco de Descentralización y Autonomías de 2010 y que -por encargo- tendrían que consolidarse con la aprobación de los Estatutos Autonómicos de los Gobiernos Departamentales.

Limitantes

Los limitantes de la gestión local en los cinco municipios que -según el presente estudio- incorporan ciudades intermedias en el departamento de Cochabamba -al igual que en el caso de las potencialidades- tienen relación con un conjunto amplio de criterios donde sin embargo sobresalen la aparente insuficiente dinámica poblacional de sus capitales, la notoria deficiencia o incapacidad de los organismos públicos encargados de llevar a cabo este proceso y los lentos avances institucionales de orientación y “operativización” de estos procesos, por parte de los niveles nacional y departamental.

Respecto al primer punto -aún cuando la información demográfica con que actualmente se cuenta corresponde a la realidad de una década atrás (censo de población del 2001) y dada la imposibilidad de realizar proyecciones confiables de sus tendencias, se aprecia que las poblaciones de los cinco centros poblados intermedios seleccionados, con excepción de Ivirgarzama, muestran dinámicas poblacionales relativamente estacionarias, lo que por contraste con lo ocurrido en la ciudad de Cochabamba y sus municipios aledaños, se presenta como una evidente limitación a los procesos de regionalización no metropolitanos, bajo la lógica de que cualquier región cuyo objetivo sea fortalecerse, requiere -mínimamente- posicionar a su centro poblado intermedio como un polo de atracción migratoria interna intermunicipal, lo que no solo le permitiría mejorar su capacidad de atracción de recursos vía coparticipación tributaria, sino sobre todo aumentar las posibilidades de crear las tan ansiadas “economías de escala” de las grandes aglomeraciones urbanas.

No obstante, aún cuando existiese un cierto “reposicionamiento” de los seleccionados cinco centros poblados intermedios en la estructura poblacional del departamento de Cochabamba, la notoria debilidad en los desempeños institucionales que tuvieron durante la última década sus respectivos gobiernos municipales y que fueron corroborados en varios casos por el presente estudio, se convierte en una inobjetable limitación para sus respectivas gestiones locales, donde como ejemplo se puede citar a la generalizada inexistencia de procesos de “institucionalización” de los recursos humanos estratégicos, normalmente del nivel técnico, sin citar la maltrecha posición de los gobiernos municipales -con contadas excepciones- en términos de sus ejecuciones presupuestarias, lo que presupone una también notable incapacidad institucional y organizacional para gestionar exitosamente proyectos de impacto, principalmente en lo concerniente al ámbito medioambiental, que además parece no contar con la necesaria priorización por parte de la comunidad local.

Finalmente, se puede señalar como una tercera limitación de la gestión local, los lentos avances normativos e institucionales de orientación de los procesos de

planificación del desarrollo, principalmente del nivel nacional, referidos al diseño, elaboración, aprobación de planes de desarrollo -representados en este estudio por los planes reguladores, de ordenamiento territorial, de gestión de riesgos y de seguridad ciudadana- que con excepción del municipio de Punata, en su gran mayoría no fueron elaborados, o en su caso aprobados, por los gobiernos municipales. No obstante, para descargo de los entes de gestión pública municipal objeto de estudio, es importante no perder de vista que los actuales diseños y mandatos para su elaboración y aprobación³⁸ -principalmente en el ámbito del ordenamiento territorial - son de exclusiva responsabilidad del órgano rector de la planificación (Ministerio de Planificación del Desarrollo), que a la fecha no tiene concluida sus propuestas o las existentes fueron objeto de observaciones, razón por la cual están siendo reformuladas.

Conclusiones

La presente investigación caracterizó e identificó un conjunto de “centros poblados intermedios” en el Departamento de Cochabamba bajo el supuesto teórico de que dadas sus características locacionales, infraestructurales, viales, económico-productivas y sociales asumirían en el corto y mediano plazo un papel protagónico como potenciales “núcleos dinamizadores” de importantes entornos geográficos (áreas de influencia) de índole esencialmente rural, convirtiéndose en una especie de nodos o polos de desarrollo que con el tiempo vayan irradiando sus efectos dinamizadores hacia áreas rurales circundantes que demandan crecientemente infraestructura servicios de carácter urbano.

En este sentido, se identificaron la existencia de cuatro centros poblados con características de ciudades intermedias constituidas: Punata, Ivirgarzama, Aiquile y dos centros poblado con características de “candidatos” a ciudades intermedias: Capinota e Independencia, centros poblados que deberían ser receptores de flujos prioritarios de financiamiento público de desarrollo local y regional, principalmente cuando estén en juego inversiones e infraestructuras que dadas sus dimensiones, requieran estar necesariamente localizadas en poblaciones cuyas particularidades locacionales, económicas, infraestructurales, viales e institucionales deban garantizar altos niveles de rendimiento. El citado ejercicio de carácter más bien académico fue complementado con un ejercicio de carácter más operativo, que consistió en la elaboración de una breve “caracterización” de las actuales gestiones públicas de los gobiernos locales de los cinco municipios que incorporaron centros poblados intermedios, que permitieron identificar las principales potencialidades y limitantes de estos entes territoriales y los eventuales desafíos que tendrían que afrontarse para efectos de fortalecerlos.

Es importante, no obstante, aclarar que el citado ejercicio académico de identificación y selección de centros poblados intermedios no intenta convertirse en una receta de análisis, sino simplemente aportar en la tarea del diseño y aplicación de una metodología alternativa de jerarquización de centros urbanos a nivel departamental, que pueda ser eventualmente replicable y que permita disponer de un conjunto de indicadores “territorializados” que colaboren en la optimización de los procesos de planificación y gestión pública a nivel departamental (gobernaciones), regional (mancomunidades municipales), pero principalmente, local (gobiernos municipales). En este marco, el citado ejercicio permitió además identificar las asociaciones existentes entre los procesos de ocupación del territorio (jerarquías poblacionales) y los conceptos generales de territorio (territorialización) y región (regionalización), mostrando la necesidad que existe de combinar herramientas metodológicas de las vertientes demográficas, geográficas y económicas como única forma de garantizar una lectura más aproximada a la realidad.

Por ello, dado el carácter pionero del presente estudio, se espera que con base en los resultados obtenidos, se lleven a cabo nuevos esfuerzos analíticos que lo retroalimenten, tanto en términos de creación de nueva información (base de datos), como en términos del diseño y aplicación de más completos modelos interpretativos, pero sobre todo, a partir de una paulatina pero totalmente indispensable e improrrogable conexión con la práctica cotidiana de la planificación y gestión pública (gobernación departamental y gobiernos municipales involucrados), con base en la propuesta de regionalización de las regiones metropolitana, del Valle Alto, del Trópico, del Conosur, Andina Norte y Andina Sur y cuyos centros de mayor dinamismo y decisión están precisamente localizados en las cinco ciudades intermedias seleccionadas.

Bibliografía

- ASUAD, N. (2003) *Economía Regional y Urbana: Introducción a las teorías, técnicas y metodologías básicas*, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Facultad de Economía, México.
- BALDIVIA, J. (2002) “Migración y desarrollo en Bolivia” en Instituto Prisma-BID-UNFPA *Población, Migración y Desarrollo en Bolivia*, Instituto PRISMA, La Paz.
- BELLET, C. (2000), *Ciudades intermedias, urbanización y globalización*, documento presentado en la conferencia sobre “Red de Ciudades Intermedias para el valle del Cauca”, Cali (Colombia).
- BENAVIDES, E., MANZANO, N. y MENDOZA, N. (2003) *Gestión urbana local en centros poblados intermedios del departamento de La Paz, Bolivia*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Serie Medio Ambiente y Desarrollo No 50, Santiago de Chile.
- BOISIER, S. (1995) “Regiones pivotaes y regiones virtuales, posmodernismo territorial y globalización”, en *Revista Foro*, No 25, Santafé de Bogotá.
- CABRERO, E., ARCE, C. y A. ZICCARDI (2005), *Ciudades del siglo XXI: ¿Competitividad o cooperación?*, México, Miguel Angel Porrúa Editores, Centro de Investigaciones y Docencia Económicas (CIDE).
- CAMAGNI, R. (2005), *Economía Urbana*, Antoni Bosch Editor, Barcelona.
- CASTILLO, P. (2006), “El desarrollo local en la gestión municipal”, *Ciencias Sociales Online*, Marzo 2006, Vol. III, No. 1. Universidad de Viña del Mar-Chile.
- CEPAL (1997) *Las centros poblados intermedios: políticas y lineamientos para la acción*, CEPAL, 1997 Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), LC/R.1715, Santiago de Chile.
- _____ (1998) *Centros poblados intermedios de América Latina y el Caribe: Propuestas para la gestión urbana*, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Ministero degli Affari Esteri (MAE) - Cooperazione Italiana, Santiago de Chile.
- CONSEJO DE POBLACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (2004), *Estudio de la migración interna en Bolivia*, CODEPO - Ministerio de Desarrollo Sostenible, La Paz.

- CHRISTALLER, W. (1933), *Die Zentrale Orte in Suddeutschland*, Jena, traducción inglesa: *Central Place in Southern Germany*, Englewood Cliffs (1966).
- EMPRESA NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (1998) *Informe Gestión 1997*, Empresa Nacional de Telecomunicaciones (ENTEL), Departamento de Estadísticas, Cochabamba.
- FEDERACIÓN DE ASOCIACIONES MUNICIPALES DE BOLIVIA (2009), *Diagnóstico de situación de las mancomunidades en Bolivia*, FAM-Bolivia, La Paz.
- FUNDACION KALEIDOS (2003), *Equipamientos municipales de proximidad: Plan guía para su planificación territorial y construcción*, Ediciones TREA, Sevilla, España.
- GARROCHO, C., CHAVEZ, T. y ALVAREZ, A. (2003), *La dimensión espacial de la competencia comercial*, El Colegio Mexiquense, México.
- GARZA, G. (2005), *La urbanización de México en el siglo XX*, El Colegio de México, Centro de Estudios Demográficos y Desarrollo Urbano, México D.F.
- GOBIERNO DE BOLIVIA (1998) *Plan General de Desarrollo Económico y Social 1998-2002*, Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación (MDSP), La Paz.
- GORDILLO, J. y GARRIDO, J. (2005), “Región de Cochabamba” en *Cochabamba: Estados de la investigación*, Capítulo I, PIEB-CESU-DICyT, Universidad Mayor de San Simón (UMSS), Cochabamba.
- GOODSTEIN, L., NOLAN, T. y PREIFFER, W. (1998). *Planeación Estratégica Aplicada*, Editorial McGraw Hill, Caracas.
- HAGGETT, P. (1975) *Análisis locacional en geografía humana*, Colección Ciencias Urbanas, Barcelona.
- HERZER, H. Y PIRES, P. (1993). *Gestión Urbana en Ciudades Intermedias en América Latina*. Centro de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos. CNUAH. Nairobi - Kenya.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA (2005) *Bolivia: Atlas estadístico de municipios*, Instituto Nacional de Estadística (INE) - Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), La Paz.
- _____ (2002a) *Bolivia: Distribución de la población*, Serie Resultados Nacionales, Instituto Nacional de Estadística (INE), Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV 2001), La Paz.
- _____ (2002b) *Bolivia: Características demográficas*, Serie Resultados Nacionales, Instituto Nacional de Estadística (INE), Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV 2001), La Paz.
- _____ (2002c) *Cochabamba: Características demográficas*, Instituto Nacional de Estadística (INE), Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV 2001), La Paz.
- _____ (2002d) *Cochabamba: Empleo*, Instituto Nacional de Estadística (INE), Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV 2001), La Paz.
- _____ (2002e) *Cochabamba: Vivienda y Servicios Básicos*, Instituto Nacional de Estadística (INE), Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV 2001), La Paz.
- _____ (1998) *Primer censo de gobiernos municipales*, Instituto Nacional de Estadística (INE), Viceministerio de Planificación Estratégica y Participación Popular (VPEPP), La Paz.
- JIMENEZ, G. (2000), “Territorio, cultura e identidades. La región sociocultural”, en Barbero, López y Robledo (Eds.), *Cultura y Región*, CES Universidad Nacional de Colombia, Ministerio de Cultura, Bogotá.
- LASERNA, R. (2003) *Ciudades y Pobreza*, Universidad Mayor de San Simón (UMSS) - Instituto de Estudios Sociales y Económicos (IESE), Editorial Plural, La Paz.
- LEDO, C. (1999) “Urbanización, pobreza y redistribución espacial de la población en Bolivia”, *Scripta Nova*, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, No 45 (32), Universidad de Barcelona, Barcelona.
- LEVER, W. y TUROK, I. (1999), “Competitive cities: Introduction to the review”, *Urban Studies*, Vol. 5-6, pp. 791-793.
- LLOP, J. y BELLET, C. (2000) “Centros poblados intermedios y urbanización mundial”, en *Centros poblados intermedios: Urbanización y sostenibilidad*, Unión Internacional de Arquitectos (UIA), Editorial Milenio, Barcelona.
- LÖSCH, A. (1940), *Die Räumliche Ordnung der Wirtschaft*, Jena; traducción al inglés: *The economics of location*, New Haven, Yale University Press, 1954.
- MANZANO, N. (2010), *Estructura económica y competitividad metropolitana en Bolivia*, Instituto de Estudios Sociales y Económicos (IESE-UMSS), Editorial Quipus, Cochabamba.

- _____ (2009) “Breve descripción de la sistema urbano de Bolivia”, Revista *Búsqueda* No 34, Instituto de Estudios Sociales y Económicos - Universidad Mayor de San Simón (IESE-UMSS), Cochabamba.
- MARTINEZ, P, T. ESCORIZA y J. OLTRA. (2003), “¿Qué es una ciudad? Aportaciones para su definición desde la prehistoria”, *Scripta Nova*, Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales, vol. VII, No 146(010), Universidad de Barcelona.
- MASSIRIS, A. (2000) *Ordenamiento territorial y procesos de construcción regional*, Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), Bogotá.
- MENDEZ, A. [coord.] (2006), *Estudios urbanos contemporáneos*, Universidad Nacional Autónoma de México- Instituto de Estudios Económicos, Miguel Angel Porrua Editores, Ciudad de México.
- MINISTERIO DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y PLANIFICACIÓN (2003) *Lineamientos de Políticas de Ordenamiento Territorial en Bolivia*, Viceministerio de Planificación Estratégica y Participación Popular (VPEPP), Unidad de Ordenamiento Territorial (UOT), La Paz.
- _____ (2002a), *Departamento de Cochabamba: Mapa Sociodemográfico*, Viceministerio de Planificación Estratégica y Participación Popular (VPEPP), Unidad de Ordenamiento Territorial (UOT), La Paz.
- _____ (2002b), *El proceso de urbanización en Bolivia*, Viceministerio de Planificación Estratégica-Unidad de Población, La Paz.
- MILLS, E. y B. HAMILTON (1994), *Urban Economics*, 5th edition, Harper Collins.
- MONCAYO, E. (2001) “Evolución de los paradigmas y modelos interpretativos del desarrollo territorial”, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social – ILPES, *Serie Gestión Pública*, No 13, Santiago de Chile.
- MONTAÑEZ, G. Y DELGADO, O. (1998) “Espacio, territorio y región: Conceptos básicos para un proyecto nacional”, *Cuadernos de Geografía*, Vol. VII, No 1-2, Revista del Departamento de Geografía, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- LINDON, A. (2005), “la ciudad y la vida urbana a través de imaginarios urbanos” en *Revista EURE*, Vol. XXXIII, No 99, Agosto, Santiago de Chile.
- O’ FLAHERTY, B. (2005), *City Economics*, Harvard University Press.
- PINTO DA CUNHA, J. (2002) “Urbanización, redistribución espacial de la población y transformaciones socioeconómicas en América Latina”, *Serie Población y Desarrollo*, No 30, Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), Santiago de Chile.
- PABON, E. (2000) *La experiencia de las mancomunidades en Bolivia*, Viceministerio de Planificación Estratégica y Participación Popular (VPEPP), Serie Cuadernillos de Investigación, La Paz
- PREFECTURA DE COCHABAMBA (1997) *Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social: Cochabamba 2010: Integrada, Equitativa y Productiva*, Prefectura de Cochabamba, Secretaría de Planificación, Cochabamba.
- _____ (1998) *Programa Forestal para el Trópico de Cochabamba*, Prefectura de Cochabamba, Viceministerio de Desarrollo Alternativo (VDA) - Fondo Nacional de Desarrollo Alternativo (FONADAL), Cochabamba.
- _____ (1999) *Caracterización física y socioeconómica del Departamento de Cochabamba*, Prefectura de Cochabamba - Unidad de Ordenamiento Territorial (UOT), Cochabamba.
- _____ (2000) *Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social: Cochabamba rumbo al siglo XXI*, Prefectura de Cochabamba, Secretaría de Planificación, Cochabamba.
- _____ (2003) *Unidades Político Administrativas del Departamento de Cochabamba*, Unidad de Ordenamiento Territorial y Límites (UOTL), Cochabamba.
- _____ (2006) *Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social 2006-2010*, Prefectura de Cochabamba, Secretaría de Planificación, Cochabamba.
- _____ (2010a) *Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social 2010-2015*, *PDDES*, Prefectura de Cochabamba, Secretaría de Planificación, Cochabamba.
- _____ (2010b) *Plan Departamental de Ordenamiento Territorial 2010-2025*, *PDOT*, Prefectura de Cochabamba, Secretaría de Planificación, Cochabamba.
- PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (2004) *Informe de Desarrollo Humano en los municipios de Bolivia*, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Plural Editores, La Paz.
- RANDLE, P., FRANCINI, D. Y SASSONE, S. (1992) *Ciudades intermedias: Su reactivación en la región pampeana*, Fundación Banco de Boston, Buenos Aires.

RODRIGUEZ, J. (2002) “Distribución territorial de la población de América Latina y el Caribe: Tendencias, interpretaciones y desafíos para las políticas públicas”, Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE), Serie *Población y Desarrollo* No 32, División de Población, Santiago de Chile.

RODRIGUEZ, J. y M. VILLA (1998), “Distribución espacial de la población, urbanización y ciudades intermedias: hechos en su contexto” en Jordán, R. y Simone, D. (Comp.) *Ciudades intermedias de América Latina y el Caribe: Propuestas para la Gestión Urbana*, CEPAL, Santiago de Chile.

RUIZ, C. (2006), “Distribución de la población de México en el siglo XX” en Lezama J. L. y Morelos G. (Coord.) *Población, Ciudad y Medio Ambiente en el México Contemporáneo*, CEDUA- El Colegio de México, pp. 381-412

____ (2005) *Urbanización diferencial y ciudades intermedias en México: 1940-2000*, El Colegio de México (COLMEX), Mimeo, México D.F..

SERVICIO NACIONAL DE CAMINOS (2002) *Estadísticas viales 2001*, Servicio Nacional de Caminos (SNC), Departamento de Estadísticas, La Paz.

SOBRINO, L. J. (2003), *Competitividad de las ciudades de México*, El Colegio de México, México.

STONER, J., FRIEDMAN, R. y GILBERT, D. (1996). *Administración*. Prentice-Hall Interamericana, México.

VICEMINISTERIO DE PLANIFICACION ESTRATEGICA Y PARTICIPACION POPULAR (2000) *Atlas estadístico de municipios de Bolivia*, Viceministerio de Planificación Estratégica y Participación Popular (VPEPP), La Paz.

____ (2001) *El proceso de urbanización en la Bolivia del 2001*, Viceministerio de Planificación Estratégica y Participación Popular (VPEPP), Unidad de Políticas de Población, La Paz.

____ (2002a) *Estadísticas económicas del proceso de descentralización en Bolivia*, Viceministerio de Planificación Estratégica y Participación Popular (VPEPP), La Paz.

____ (2002b) *Informe sobre los procesos de mancomunización y distritación en Bolivia*, Viceministerio de Planificación Estratégica y Participación Popular (VPEPP), Unidad de Ordenamiento Territorial (UOT), La Paz.

VICEMINISTERIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA (1998), *Sistema de Asentamientos Humanos en los Municipios de Bolivia*, La Paz, Dirección General de Desarrollo Urbano, La Paz.

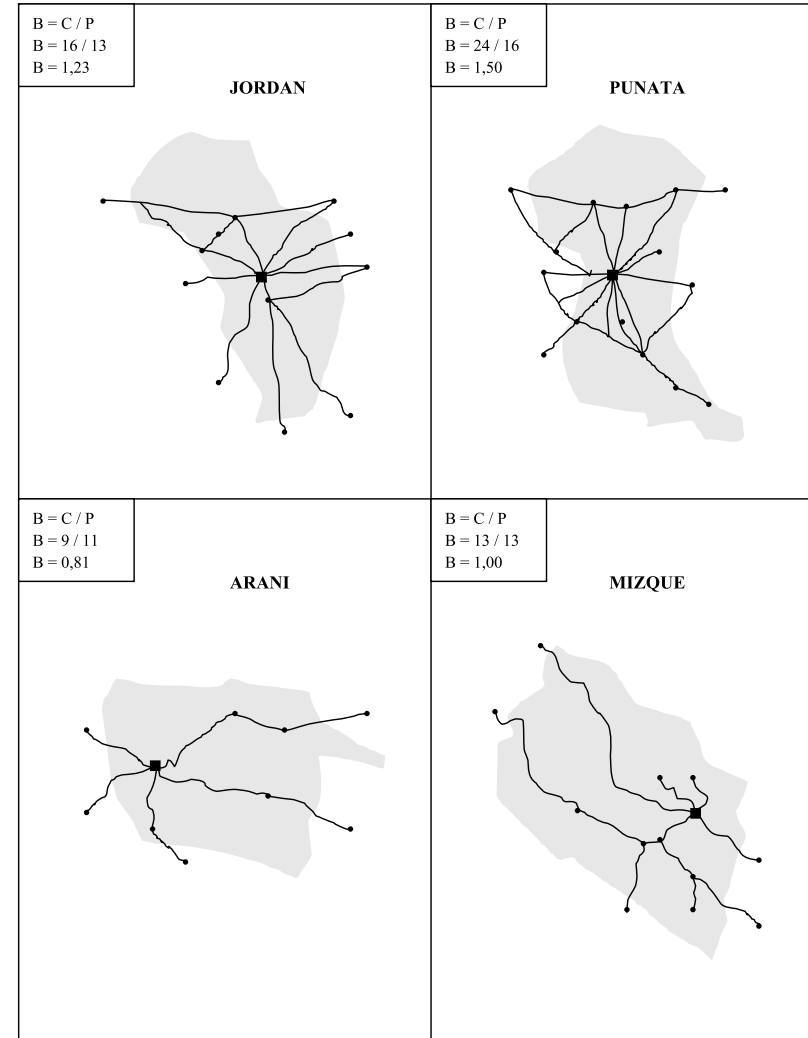
UNIDAD DE ANALISIS DE POLITICAS SOCIALES (1997) *Índices de Desarrollo Humano y otros indicadores sociales en 311 municipios de Bolivia*, Unidad de Análisis de Políticas Sociales (UDAPSO)-Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), La Paz.

UNIKEL, L. et al (1976), *El desarrollo urbano de México*, El Colegio de México, Centro de Estudios Económicos y Demográficos, México.

ANEXOS

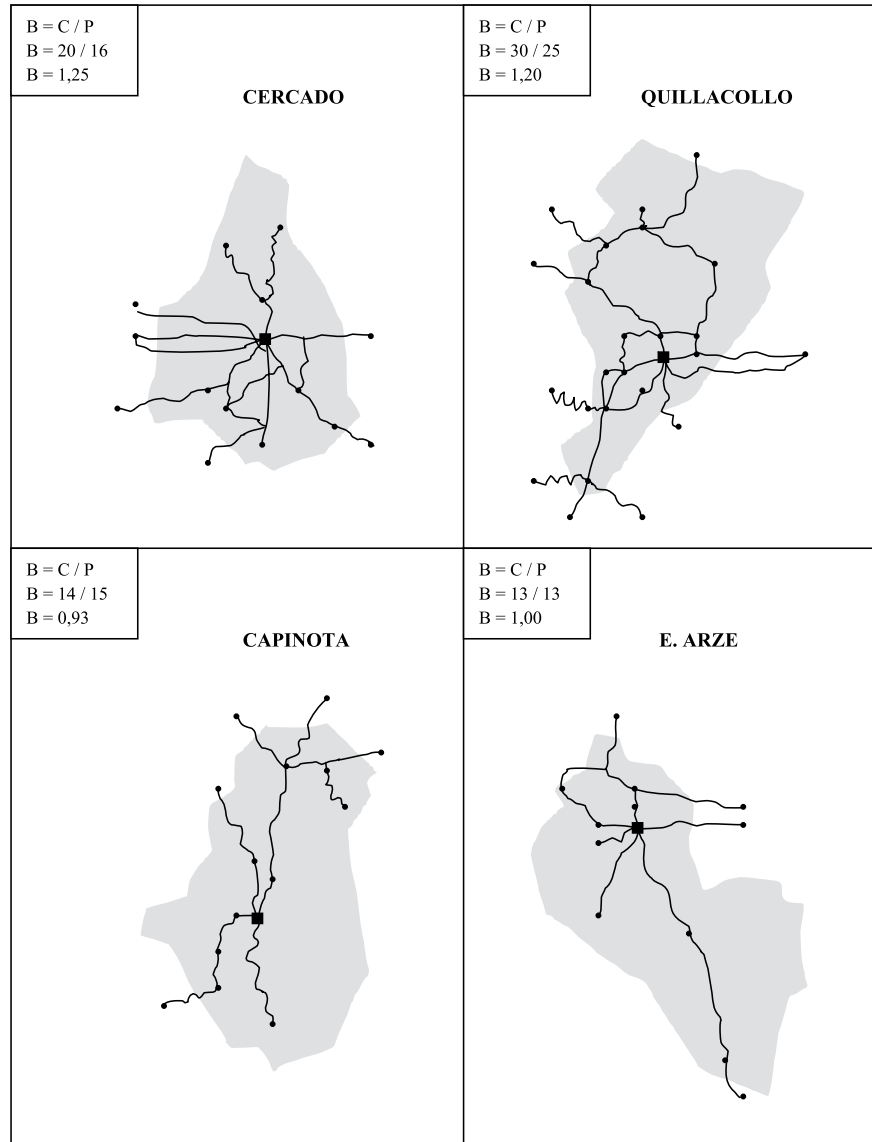
Gráficos A-1

INDICES BETA (Provincias de Cochabamba)



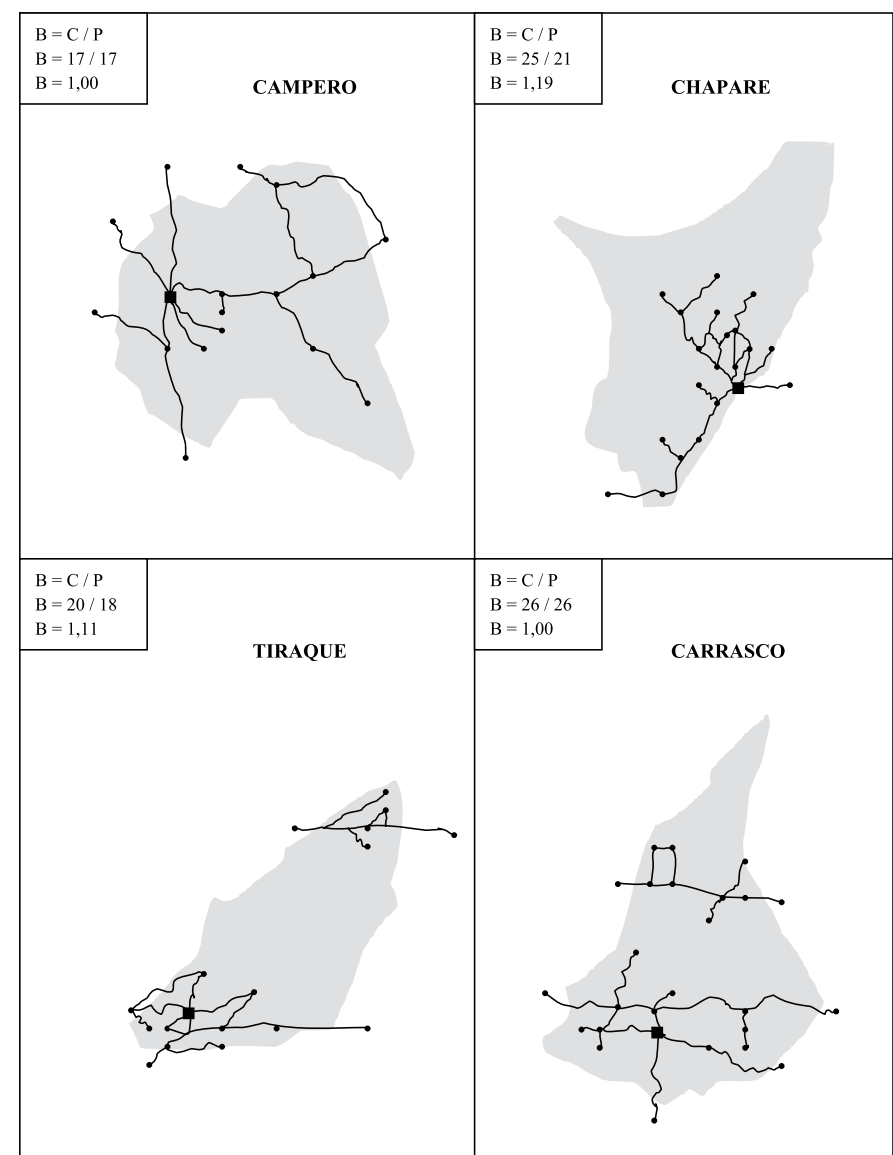
Fuente: Elaboración propia

INDICES BETA
(Provincias de Cochabamba)



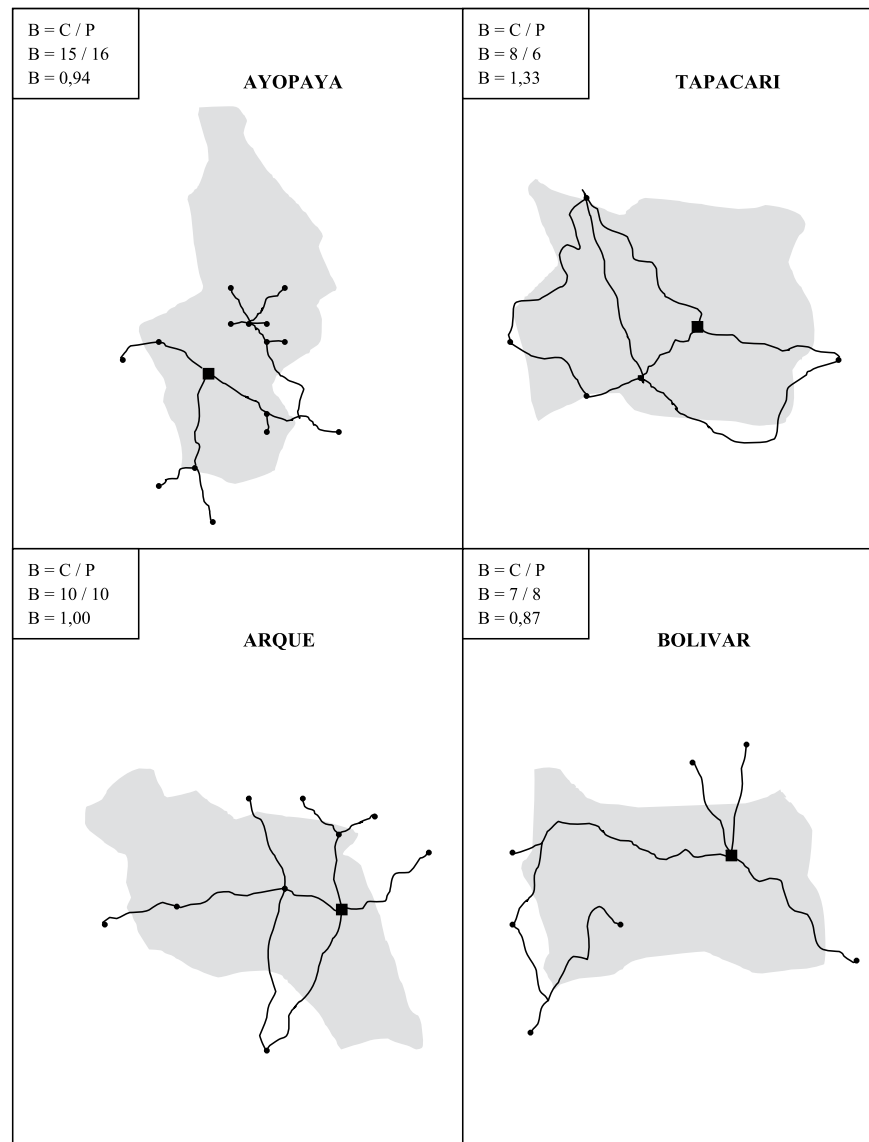
Fuente: Elaboración propia

INDICES BETA
(Provincias de Cochabamba)



Fuente: Elaboración propia

INDICES BETA
(Provincias de Cochabamba)



Fuente: Elaboración propia

Cuadro 1-A VARIABLES DEMOGRÁFICAS, ECONÓMICAS Y LABORALES

VARIABLE	PROVINCIAS									
	CERCADO	AYOPAYA	CAMPERO	PUNATA	MIZQUE	CAPINOTA	TAPACARI	BOLIVAR		
Población provincial	517.024	60.959	37.011	47.735	36.181	25.582	25.919	8.635		
Población capital de provincia	516.683	2.014	7.381	14.742	2.677	7.487	383	440		
Densidad poblacional	1.322,3	6,3	6,6	56,2	13,3	17,1	17,3	19,2		
Tasa anual de crecimiento intercensal (1992-2001)	2,39	1,19	2,14	0,08	2,79	0,49	3,24	2,14		
Tasa neta de migración (1995-2000)	2,36	-6,06	-6,50	-2,18	-3,44	-4,84	-7,18	-6,22		
Número de centros poblados (localidades)	28	140	180	71	118	48	95	35		
Población Económicamente Activa	199.324	25.589	12.236	17.218	12.994	8.781	11.737	4.171		
Ingreso per cápita (\$us.)	1.083	804	633	957	688	811	445	446		
PIB 2000 (Miles de \$us.)	559.949	49.027	23.435	50.441	24.884	20.741	11.546	3.850		
Inversión Pública Municipal 2000 (Miles de \$us.)	29.785	1.213	507	1.858	844	4.641	441	116		

Fuente: Elaboración propia en base a INE (2002c y 2002d) y VPEPP (2000 y 2002b)

Cuadro 1-A VARIABLES DEMOGRÁFICAS, ECONÓMICAS Y LABORALES

VARIABLE	PROVINCIAS									
	QUILLACOLLO	CHAPARE	ARQUE	TIRAQUE	JORDÁN	ARZE	CARRASCO	ARANI		
Población provincial	246.803	187.358	23.464	35.017	31.768	31.997	116.205	24.053		
Población capital de provincia	78.324	92.581	396	4.291	8.840	3.323	6.366	3.512		
Densidad poblacional	342,8	15,1	22,6	20,9	104,2	25,7	7,7	42,2		
Tasa anual de crecimiento intercensal (1992-2001)	5,73	3,81	2,72	1,21	1,56	0,80	4,33	0,33		
Tasa neta de migración (1995-2000)	1,70	2,66	-6,14	-2,08	-3,96	-4,84	3,04	-1,52		
Número de centros poblados (localidades)	72	89	73	49	30	69	120	40		
Población Económicamente Activa	87.999	69.018	9.887	13.948	10.552	11.034	47.344	10.244		
Ingreso per cápita (\$us.)	945	913	489	746	936	627	819	976		
PIB 2000 (Miles de \$us.)	232.514	171.096	11.468	26.121	32.897	30.193	95.123	23.480		
Inversión Pública Municipal 2000 (Miles de \$us.)	8.572	6.705	618	744	924	714	1.521	786		

Fuente: Elaboración propia en base a INE (2002c y 2002d) y VPEPP (2000 y 2002b)

Cuadro A-2 VARIABLES DE ARTICULACIÓN VIAL

VARIABLE	PROVINCIAS							
	CERCADO	AYOPAYA	CAMPERO	PUNATA	MIZQUE	CAPINOTA	TAPACARI	BOLIVAR
Superficie Municipal (km ²)	391	9,620	5,580	850	2,730	1,495	1,500	450
Capital de provincia	Cochabamba	Independencia	Aiquile	Punata	Mizque	Capinota	Tapacari	Bolivar
Distancia a la capital departamental	0	162	209	45	111	66	132	165
Centro poblado mas próximo	Quillacollo	Morochata	Mizque	Arami	Aiquile	Parotani	Parotani	Arque
Distancia al centro urbano mas próximo (kms.)	13	95	38	8	38	30	45	32
Distancia prom. de las localidades a la capital de provincia (kms.)	20	30	25	9	20	12	17	12
Distancia prom. entre las localidades (kms.)	5,0	5,0	3,5	4,0	5,5	7,5	6,5	6,5
Número de tramos camineros	20	15	17	24	13	14	8	7
Tramos asfaltados de dos vías	4	0	3	5	0	0	0	0
Tramos asfaltados de una sola vía	4	0	0	3	0	0	0	0
Tramos empedrados	5	2	5	6	2	3	1	0
Tramos ripiados	6	6	4	6	5	4	3	2
Tramos de tierra de una sola vía	1	6	4	3	5	6	2	3
Tramos de tierra de uso temporal	1	1	1	1	1	1	2	2
Longitud del eje mayor del área provincial (kms.)	27	180	120	58	90	53	60	35

Fuente: Elaboración propia con base en INE (1998), VPEPP (2000), SNC (2002) y Prefectura de Cochabamba (1999)

Cuadro A-2 VARIABLES DE ARTICULACIÓN VIAL

VARIABLE	PROVINCIAS							
	QUILLACOLLO	CHAPARE	ARQUE	TIRAQUE	JORDÁN	ARZE	CARRASCO	ARANI
Superficie Municipal (km ²)	720	12,445	1,040	1,675	305	1,245	15,045	570
Capital de provincia	Quillacollo	Sacaba	Arque	Tiraque	Cliza	Tarata	Ivrigarzama	Arami
Distancia a la capital departamental	13	12	120	65	40	23	228	53
Centro poblado mas próximo	Cochabamba	Cochabamba	Capinota	Colomi	Punata	Cliza	Chimoreé	Punata
Distancia al centro urbano mas próximo (kms.)	13	11	30	21	11	11	32	8
Distancia prom. de las localidades a la capital de	15	28	18	40	8	30	40	15
Distancia prom. entre las localidades (kms.)	5,0	7,5	5,0	9,0	3,5	7,0	10,0	6,0
Número de tramos camineros	30	18	10	20	16	13	26	9
Tramos asfaltados de dos vías	6	6	0	6	3	2	12	0
Tramos asfaltados de una sola vía	4	0	0	1	2	6	0	4
Tramos empedrados	7	7	0	6	2	2	3	2
Tramos ripiados	6	2	5	2	4	2	5	1
Tramos de tierra de una sola vía	7	3	4	5	5	1	6	2
Tramos de tierra de uso temporal	0	0	1	0	0	0	0	0
Longitud del eje mayor del área provincial (kms.)	75	220	58	95	45	65	230	40

Fuente: Elaboración propia con base en INE (1998), VPEPP (2000), SNC (2002) y Prefectura de Cochabamba (1999)

Cuadro A-3 VARIABLES SOCIALES Y DE INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

VARIABLE	PROVINCIAS									
	CERCADO	AYOFAYA	CAMPERO	PUNATA	MIZQUE	CAPINOTA	TAPACARÍ	BOLIVAR		
Tasa de analfabetismo	5,4	35,9	28,0	18,7	38,7	27,9	44,3	36,3		
Años de escolaridad	10,1	2,8	4,1	5,8	3,0	4,2	2,3	0,8		
Tasa de mortalidad infantil	54	111	79	85	93	95	78	106		
Esperanza de vida	68,7	52,5	62,4	61,1	58,4	57,4	57,7	50,3		
Nivel de acceso a servicios básicos										
Acceso a sistemas de agua potable	69,4	18,8	45,8	61,5	30,4	58,2	9,4	33,8		
Acceso a sistemas de alcantarillado	89,7	21,0	32,7	54,8	11,1	41,0	7,7	9,8		
Acceso a energía eléctrica	93,1	12,2	30,4	82,5	19,7	53,6	10,4	12,7		

Fuente: Elaboración propia con base en INE (2002e), UDAPE (1997) y Prefectura de Cochabamba (1999)

Cuadro A-3 VARIABLES SOCIALES Y DE INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS Continuación....

VARIABLE	PROVINCIAS									
	QUILLACOLLO	CHAPARE	ARQUE	TIRAQUE	JORDAN	ARZE	CARRASCO	ARANI		
Tasa de analfabetismo	10,3	13,9	49,6	22,6	17,8	27,8	20,6	28,8		
Años de escolaridad	8,0	6,6	1,9	4,1	5,7	4,3	4,5	4,0		
Tasa de mortalidad infantil	67	86	108	97	96	95	90	109		
Esperanza de vida	66,2	61,1	52,3	64,1	56,7	57,4	59,8	54,6		
Nivel de acceso a servicios básicos										
Acceso a sistemas de agua potable	64,8	43,5	21,4	42,3	57,6	51,0	29,1	46,7		
Acceso a sistemas de alcantarillado	75,9	71,2	12,1	51,4	59,0	39,6	55,5	33,4		
Acceso a energía eléctrica	85,9	61,4	5,3	48,1	86,3	48,1	30,9	50,0		

Fuente: Elaboración propia con base en INE (2002e), UDAPE (1997) y Prefectura de Cochabamba (1999)

Cuadro A-4 ESCALOGRAMA DE FUNCIONES URBANAS (presencia del servicio)

Servicios	Centros urbanos																TOTAL					
	Punata	Tarata	Cliza	Tobata	San Benito	Villa Rívero	Arani	Capinota	Colomi	Irpa Irpa	Independencia	Aiquile	Mizque	Villa Tunari	Etezazama	Shinabota		Chimoré	Ingazarzama	Entre Ríos	Bulo Bulo	
Instituto Especializado en Salud																						0
Hospital General (tercer nivel)																						0
Centros Universitarios																						3
Hospital Básico (segundo nivel)	X													X								3
Clinicas u Hospitales Privados	X													X								5
Consultorios Médicos Privados	X													X								4
Servicios Odontológicos	X													X								13
Centros de Salud (primer nivel)	X													X								19
Centros de Educación Técnica	X													X								16
Centros de Educación Secundaria	X													X								12
Posta de Salud (primer nivel)	X													X								20
Farmacias	X													X								3
Laboratorios de Análisis Clínico	X													X								18
Energía Eléctrica	X													X								7
Agua Potable Domiciliaria	X													X								20
Alcantarillado Sanitario	X													X								20
Tramitamiento de Aguas Servidas	X													X								20
Recepción y Disposición Final de Basura	X													X								3
Servicios Bancarios	X													X								20
Cooperativas de Ahorro y Crédito	X													X								7
Fondos Financieros Privados	X													X								10
Servicio de Cajero Automático	X													X								10
Juzgado de Partido e Instrucción	X													X								7
Registro Civil o Notaría	X													X								12
Abogados	X													X								20
Hoteles	X													X								15
Hospitales o Alojamientos	X													X								6
Centro de Esparcimiento Nocturno	X													X								18
	X													X								20

Cuadro A-4 ESCALOGRAMA DE FUNCIONES URBANAS (presencia del servicio) continuación....

Servicios	Centros urbanos															TOTAL						
	Panamá	Tarata	Cliza	Tolata	San Benito	Villa Rívera	Arani	Capitona	Colóni	Irapa	Independencia	Aiquile	Mizque	Villa Tunari	Eterazama		Shinabota	Chimoré	Ivrigarzama	Entre Ríos	Bulo Bulo	
Parques Infantiles	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	17
Restaurantes	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20
Balnearios	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5
Salón de Eventos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	16
Departamento de Policía	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	19
ONGs o Proyectos de Cooperación Internacional	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	8
Dirección de Salud	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12
Iglesias	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	15
Ferrietas de Autotransporte	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20
Empresa de Servicios de Transporte Público	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	19
Pistas de Aterrizaje	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2
Puerto Fluvial	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	4
Estación de Servicio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	14
Redemisora Local	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	16
Canal Televisivo Local	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	15
Telefonia Pública (Cabines)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20
Servicios de Internet (Locales)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	18
Stadium o Coliseo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	19
Mercado Público	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20
Cementerio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20
Servicios Metalicos	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20
Gomerías	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	19
Ferrierías	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	18
Librerías	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	16
Cemeterios	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	16
Campes Deportivos Menores	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	20
Número de Servicios	49	38	45	25	24	27	37	40	37	36	35	49	41	45	28	38	42	46	40	46	31	

Fuente: Elaboración propia con base en información primaria recabada por el proyecto.

Cuadro A-5 ESCALOGRAMA DE FUNCIONES URBANAS (cantidad de cada servicio)

Servicios	Centros urbanos															TOTAL						
	Panamá	Tarata	Cliza	Tolata	San Benito	Leureta	Itani	Capitona	Colóni	Irapa	Independencia	Aiquile	Mizque	Villa Tunari	Eterazama		Shinabota	Chimoré	Ivrigarzama	Entre Ríos	Bulo Bulo	
Instituto Especializado en Salud																						0
Hospital General (tercer nivel)																						0
Centros Universitarios	3			1									1						2			6
Hospital Básico (segundo nivel)	1													1					1			5
Clinicas o Hospitales Privados	4			3									2									10
Consultorios Médicos Privados	6			5									4						6			40
Servicios Odontológicos	25	5	27			1		2	3	5	2		4	2	2	2	2	2	6	3	1	120
Centros de Salud (primer nivel)				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
Centros de Educación Técnica	4	2	2										3	2	1	1	1	1	1	1	1	20
Educación Secundaria	9	2	4	1	1	2	1	2	2	2	1	2	3	1	1	2	3	2	4	6	1	50
Posta de Salud (primer nivel)																						2
Farmacias	19	2	11		1		5	3	3	1	2	6	3	3	3	7	3	10	6	3	91	
Laboratorios de Análisis Clínico	5		3										2	1				3	1		16	
Energía Eléctrica	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
Agua Potable Doméstica	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
Alcantarillado Sanitario	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
Tratamiento de Aguas Servidas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	
Rejilla y Disposición Final de Basura	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
Servicios Bancarios	3	1	2																2			11
Cooperativas de Ahorro y Crédito	2													2	2	1	1	2	1		14	
Fondos Financieros Privados	1													2	1	1	1	2	1		13	
Servicio de Cajero Automático	2													1	1	1	1	2	1		10	
Juguetes de Parques e Ilustración	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	13	
Región Civil o Nocturna	5	3	4	1	1	1	2	2	2	1	1	3	2	1	1	1	2	2	3	1	39	
Abogados	18	11	12				1	5	3	3	2	10	4	5	5	3	4	10	4	10	95	
Hoteles	1																					1
Hoteles o Alojamientos	6	2	2				2	2	2	3	1	4	6	5	21	4	13	12	9	4	2	100
Centro de Esparcimiento Nocturno	6	3	8	2	1	1	2	2	2	2	1	5	4	3	8	1	5	7	3	5	2	67

Cuadro A-5 ESCALOGRAMA DE FUNCIONES URBANAS (cantidad de cada servicio) Continúa

Servicios	Centro urbano														TOTAL						
	Punta Punta	Tarata	Cliza	Tiada Benito	San Benito	Ureña	Aveni	Cajinas	Coluni	Ipa Ipa	Independencia	Alpiti	Mirque	Villa Tunari		Brazama	Shinabota	Chimoré	higrazama	Estero Rios	Bollo Bollo
Parques Infantiles	3	2	5	1	1	1	1	2	1	3	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	30
Restaurantes	20	9	24	3	4	2	3	6	13	2	5	10	10	32	9	17	8	11	10	5	203
Baños	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	7
Salas de Eventos	4	1	6	1	1	1	2	3	3	1	1	4	1	2	1	2	2	2	2	1	34
Departamento de Policía	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	29
ONGs o Proyectos de Cooperación Internacional	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	4	1	1	1	1	1	1	1	1	14
Dirección de Salud	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
Dirección de Educación	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
Iglesias	6	4	7	2	2	3	3	2	3	4	2	6	3	4	1	3	6	3	3	3	70
Terminal de Autotransporte	4	1	4	1	1	1	1	1	1	3	1	3	2	2	3	3	1	2	2	1	37
Empresas de Servicios de Transporte Público	7	3	4	1	1	1	2	1	2	2	2	7	3	2	2	3	1	2	2	3	50
Pistas de Aterrizaje																					2
Puerto Fluvial																					1
Estación de Servicio	4	2	3	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	4
Radiomóvil Local	8	2	4	1	3	4	3	4	3	1	4	4	2	1	2	2	4	1	2	1	24
Canal Televisivo Local	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	24
Telefónica Pública (Cobros)	44	17	41	8	12	5	16	8	18	2	8	15	9	35	4	17	15	20	12	7	313
Servicios de Internet (Locales)	20	5	15	4	1	5	3	4	3	1	9	3	3	4	2	2	2	4	3	1	89
Stadium o Coliseo	3	1	2	1	1	1	2	2	2	1	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	38
Merado Público	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	27
Cementerio	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21
Servicios Mecánicos	7	1	7	1	1	1	2	1	9	2	1	5	2	2	8	10	2	14	8	1	84
Gomas	5	1	6	1	1	1	3	2	5	1	1	7	5	2	3	8	1	10	5	2	68
Ferrocarril	23	4	15	5	1	3	5	5	5	1	4	11	3	2	4	7	2	6	10	1	111
Librerías	13	2	8	1	1	1	3	1	4	4	2	9	2	2	2	9	2	3	4	2	66
Carnegías	5	1	4	1	1	1	1	1	1	2	1	3	1	1	1	2	2	2	4	2	32
Campes Deportivos Menores	9	6	9	4	3	3	3	5	2	4	3	6	5	3	3	3	3	1	2	2	77

Fuente: Elaboración propia con base en información primaria recibida por el proyecto.

Cuadro A-4 VARIABLES DEPARTAMENTALES

VARIABLES	COCHABAMBA
Población	1.455.711
PIB (Miles de \$us.)	1.366.765
Inversión Pública Municipal 2000 (Miles de \$us.)	60.982
Población Económica Activa	552.076
Tasa de analfabetismo	14,53
Años escolaridad	7,4
Tasa de mortalidad infantil	109,2
Esperanza de vida	63,7

Fuente: Elaboración propia con base en INE (2002c y 2002d), UDAPE (1997) y VPEPP (2002a)

Cuadro A-5. MATRIZ DE FLUJOS DE LLAMADAS TELEFÓNICAS (Cabinas públicas)
(Cochabamba: 1/06/97 al 30/06/97)

Origen de la llamada	Destino de la llamada										
	Cochabamba	Quillacollo	Sucaba	Independencia	Kami	Cliza	Punata	Arami	Anzaldo	Tarata	Parotani
Cochabamba	0	0	313	235	41	366	415	178	118	337	76
Quillacollo	1319	0	5	217	79	35	54	25	1	13	32
Sucaba	1527	1	0	55	1	16	51	10	0	14	4
Colomi	2933	58	1	8	2	10	38	3	1	0	9
Independencia	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kami	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cliza	3180	178	3	2	0	0	417	10	15	64	4
Punata	4077	200	6	5	0	77	0	85	8	83	4
Arami	1020	26	0	0	0	6	82	0	4	13	0
Anzaldo	607	37	4	0	0	2	3	1	0	4	0
Tarata	1247	43	2	5	0	57	104	13	9	0	0
Parotani	16	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Omersque	49	11	0	0	0	1	15	0	0	0	0
Totora	1577	90	3	0	0	7	3	0	0	3	0
Mizque	2579	232	9	0	0	7	74	20	0	5	21
Aiquile	7371	162	4	0	0	19	73	5	0	2	0
Villa Tunari	12680	917	11	26	0	30	79	9	2	1	6
Villa 14	2347	161	115	18	4	38	33	10	7	33	16
Shinaota	3369	552	77	2	0	33	161	43	1	5	12
Chimoré	6299	439	37	8	2	56	59	29	2	36	6
Ivirgazzama	6350	833	162	5	3	53	185	17	2	39	26
Puerto Villarroel	3332	225	2	0	0	1	10	4	0	0	0
Total	61897	4177	850	586	132	814	1856	462	170	652	216
Rango	1	3	11	15	21	13	7	17	20	14	19

Fuente: Elaboración propia con base en ENTEL (1998)

Nota: Las casillas sombreadas denotan la presencia de ciudades satélites

Cuadro A-5. MATRIZ DE FLUJOS DE LLAMADAS TELEFÓNICAS (Cabinas públicas) Continuación...

(Cochabamba: 1/06/97 al 30/06/97)

Origen de la llamada	Destino de la llamada										
	Omersque	Colomi	Totora	Mizque	Aiquile	Villa Tunari	Villa 14	Shinaota	Chimoré	Ivirgazzama	P. Villarroel
Cochabamba	0	140	300	428	1569	3315	434	872	920	624	759
Quillacollo	0	0	11	5	44	358	40	150	102	31	44
Sucaba	0	29	12	15	36	777	219	191	59	84	41
Colomi	0	0	4	1	9	217	30	68	67	8	3
Independencia	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kami	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cliza	0	3	7	5	23	97	25	15	15	7	1
Punata	0	5	10	44	77	193	26	68	13	38	6
Arami	0	0	4	10	6	70	14	32	20	7	5
Anzaldo	0	0	0	0	0	2	7	2	0	0	0
Tarata	0	1	2	3	0	38	11	11	15	35	0
Parotani	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Omersque	0	0	9	12	172	0	0	0	0	0	0
Totora	0	0	0	17	42	2	0	8	5	5	1
Mizque	0	0	35	0	287	46	0	35	11	10	0
Aiquile	0	2	53	201	0	70	3	22	4	6	0
Villa Tunari	0	22	14	15	41	0	193	64	602	112	366
Villa 14	0	45	7	1	7	573	0	65	87	11	22
Shinaota	0	26	10	29	27	474	47	0	125	52	27
Chimoré	0	38	5	12	19	1176	66	59	0	123	123
Ivirgazzama	0	71	18	41	67	852	84	93	351	0	602
Puerto Villarroel	0	0	0	0	0	184	0	5	78	109	0
Total	0	388	501	839	2426	8444	1199	1760	2474	1262	2000
Rango	22	18	16	12	5	2	10	8	4	9	6

Fuente: Elaboración propia con base en ENTEL (1998)

Nota: Las casillas sombreadas denotan la presencia de ciudades satélites

Cuadro A-6 INDICADORES GENERALES

VARIABLE	PROVINCIAS										TOTAL
	CERCADO	AYOPAYA	CAMPERO	PUNATA	MIZQUE	CAPINOTA	TAPACARI	BOLIVAR			
Radio de dispersión poblacional (1)	3,29	26,25	34,87	11,57	25,54	15,01	24,96	22,05			
Categoría poblacional (1)	35,51	0,76	1,14	1,82	0,68	0,95	0,22	0,13			
Índice Beta	1,25	0,94	1,10	1,50	1,00	0,93	1,33	0,87			
Análisis del vecino más próximo	1,78	0,80	0,84	1,54	1,52	1,79	2,18	2,42			
Accesibilidad vial	12,70	4,25	8,05	13,75	3,75	4,05	2,10	1,20			
Indicadores de desarrollo económico											
Relación Producción / Inversión Pública	0,78	1,68	0,65	1,13	1,22	0,19	1,09	1,38			
Relación Producción / Población	1,15	0,86	0,67	1,13	0,73	0,86	0,47	0,47			
Relación Producción / PEA	1,13	0,77	0,77	1,18	0,77	0,95	0,40	0,37			
Relación PEA / Población	1,02	1,11	0,87	1,07	0,95	0,91	1,19	1,27			
Relación Inversión Pública / Población	1,48	0,51	1,04	1,00	0,60	4,66	0,44	0,35			
Indicadores de desarrollo humano											
Logro Productivo	1083	810	633	957	688	811	445	446			
Logro de Salud	0,54	0,41	0,49	0,48	0,46	0,45	0,45	0,39			
Logro Educativo	0,69	0,19	0,35	0,40	0,20	0,29	0,16	0,06			
Acceso a servicios básicos											
Agua potable	69,4	18,8	45,8	61,5	30,4	58,2	9,4	33,8			
Alcantarillado	89,7	21,0	32,7	54,8	11,1	41,0	7,7	9,8			
Electricidad	93,1	12,2	30,4	82,5	19,7	53,6	10,4	12,7			
Índice ponderado de centralidad (1)	9,10	5,40	7,90	9,10	7,30	7,30	3,30	3,60			
Índice de la forma	0,68	0,38	0,49	0,32	0,43	0,68	0,53	0,47			
Tasa neta de migración (1995-2000)	2,36	-6,06	-6,50	-2,18	-5,44	-4,84	-7,18	-6,22			
Coefficiente de Independencia Fiscal	1,520	0,018	0,200	0,487	0,139	0,588	0,006	0,007			
Asociación intermunicipal (Mancomunización)	0	0	1	0	1	1	0	0			
Organización de la sociedad civil (Número de OTBs)	211	217	55	137	100	93	167	58			
TOTAL	19	6	10	14	5	11	6	4			

Fuente: Elaboración propia con base en los Cuadros A-1, A-2, A-3 y A-4, INE (1998 y 2002e), YPEPP (2002a) y FAM (2009)

(1) Son indicadores referidos al centro poblado principal

Cuadro A-6 INDICADORES GENERALES. Continuación...

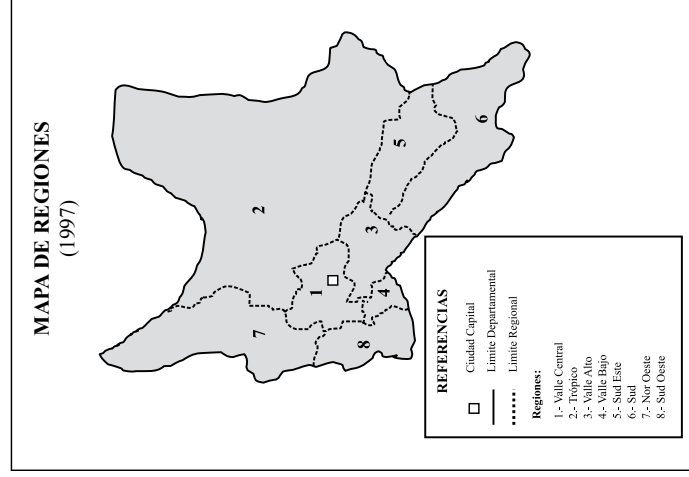
VARIABLE	PROVINCIAS										TOTAL
	QUILLACOLLO	CHAPARE	ARQUE	TIRAQUE	JORDAN	ARZE	CARRASCO	ARANI	PROM DEP		
Radio de dispersión poblacional (1)	6,62	11,53	23,66	23,66	8,69	25,43	20,32	15,79	18,73		
Categoría poblacional (1)	9,55	9,05	0,21	0,84	1,15	0,71	1,87	0,63	4,08		
Índice Beta	1,20	1,19	1,00	1,11	1,23	1,00	1,00	0,81	1,09		
Análisis del vecino más próximo	2,11	0,85	1,77	2,05	1,46	2,20	1,19	2,12	1,66		
Accesibilidad vial	16,50	11,30	2,45	11,70	7,90	8,90	16,40	5,00	8,13		
Indicadores de desarrollo económico											
Relación Producción / Inversión Pública	1,12	1,06	0,77	1,46	1,48	1,75	2,59	1,24	1,22		
Relación Producción / Población	1,00	0,97	0,52	0,79	1,10	1,01	0,87	1,04	0,85		
Relación Producción / PEA	1,07	1,00	0,47	0,76	1,26	1,11	0,81	0,93	0,86		
Relación PEA / Población	0,94	0,97	1,11	0,93	0,88	1,12	0,88	1,12	1,02		
Relación Inversión Pública / Población	0,89	0,92	0,68	0,55	0,75	0,57	0,34	0,84	0,98		
Indicadores de desarrollo humano											
Logro Productivo	942	913	489	746	936	627	819	976	770		
Logro de Salud	0,52	0,48	0,41	0,50	0,45	0,45	0,47	0,43	0,46		
Logro Educativo	0,55	0,45	0,13	0,28	0,39	0,29	0,31	0,27	0,31		
Acceso a servicios básicos											
Agua potable	64,8	41,5	21,4	42,3	57,6	51,0	29,1	46,7	42,6		
Alcantarillado	75,9	71,2	12,1	51,4	59,0	39,6	55,5	33,4	41,6		
Electricidad	85,9	61,4	5,3	48,1	86,3	48,1	30,9	50,0	45,7		
Índice ponderado de centralidad (1)	9,10	7,90	4,20	6,50	7,90	6,00	8,10	4,50	6,70		
Índice de la forma	0,16	0,33	0,39	0,24	0,19	0,37	0,36	0,45	0,40		
Tasa neta de migración (1995-2000)	1,70	2,66	-6,14	-2,08	-3,96	-4,84	3,04	-1,52	-2,95		
Coefficiente de Independencia Fiscal	0,816	0,621	0,070	0,073	1,025	0,164	0,140	0,085	0,372		
Asociación intermunicipal (Mancomunización)	1	1	0	0	0	1	2	1	0,56		
Organización de la sociedad civil (Número de OTBs)	309	247	152	132	73	130	396	120	162		
TOTAL	18	15	3	8	11	8	11	9	9,94		

Fuente: Elaboración propia con base en los Cuadros A-1, A-2, A-3 y A-4, INE (1998 y 2002e), YPEPP (2002a) y FAM (2009)

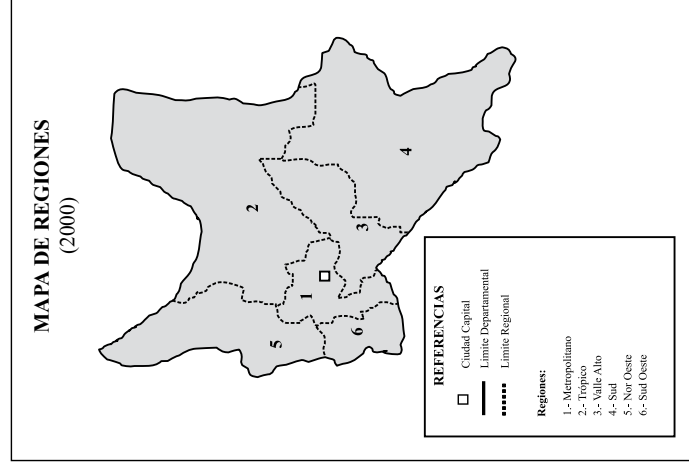
(1) Son indicadores referidos al centro poblado principal

Nota: Los indicadores resultados en negritas son aquellos cuyos valores están por encima del promedio departamental

PROPUESTAS DE REGIONALIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA INCORPORADAS EN LOS PDDES (1997-2010)

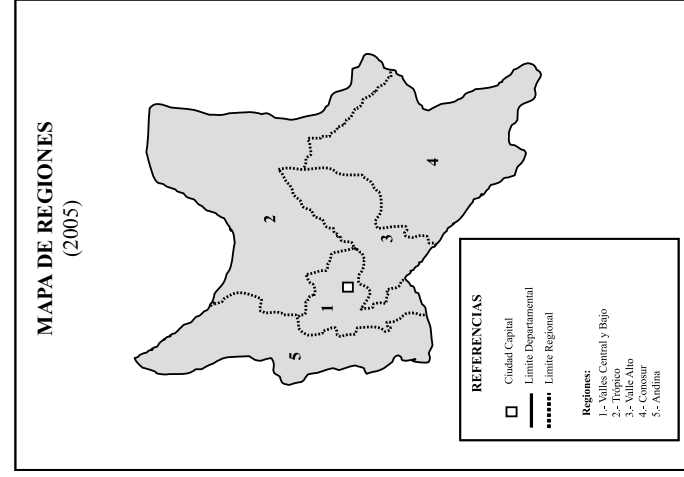


Fuente: Elaborado con base en Prefectura de Cochabamba (1997)

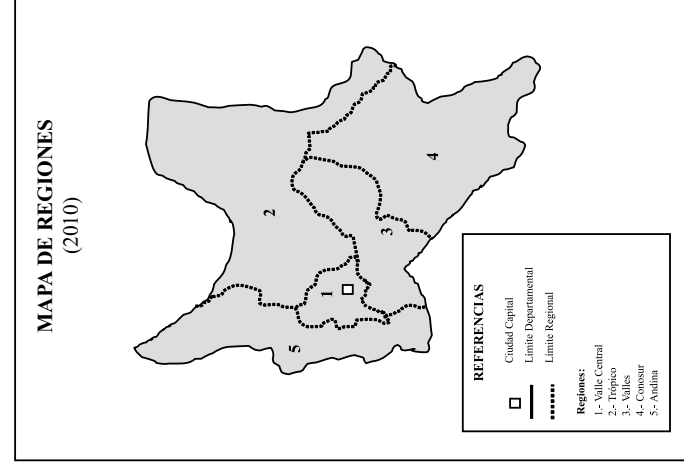


Fuente: Elaborado con base en Prefectura de Cochabamba (2000)

Continuación

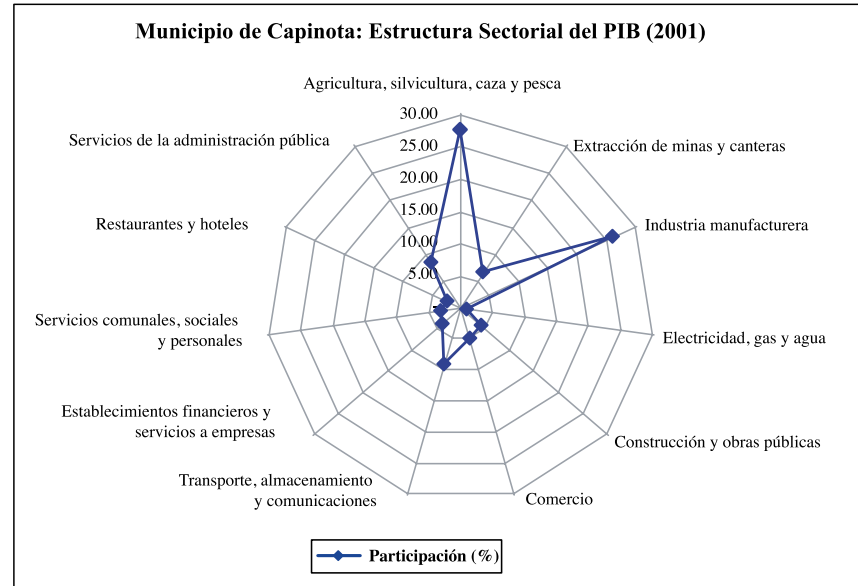
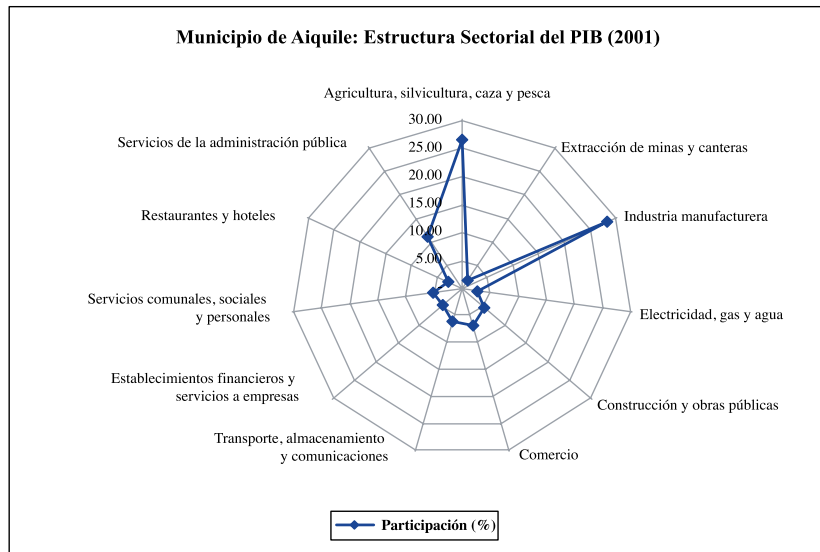
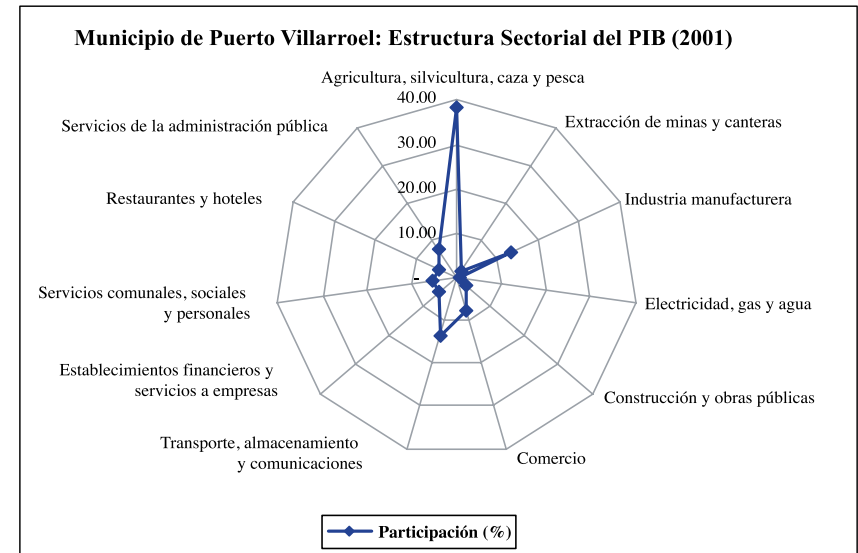
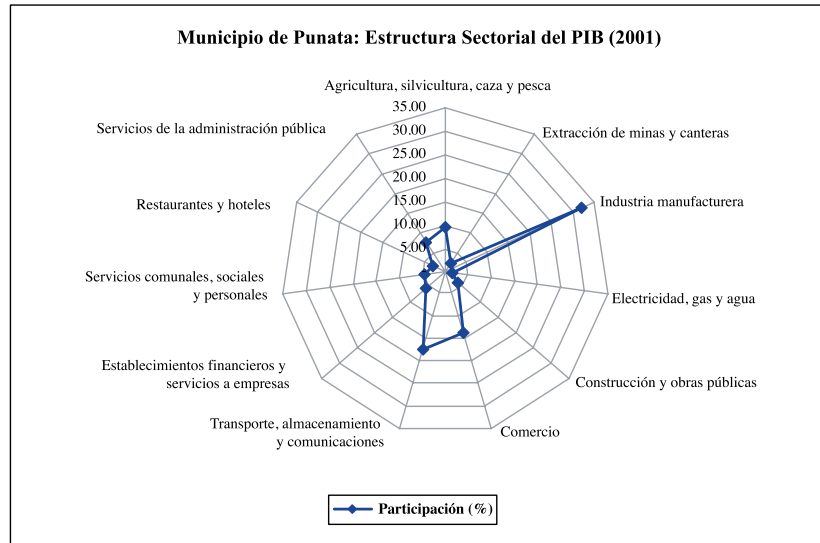


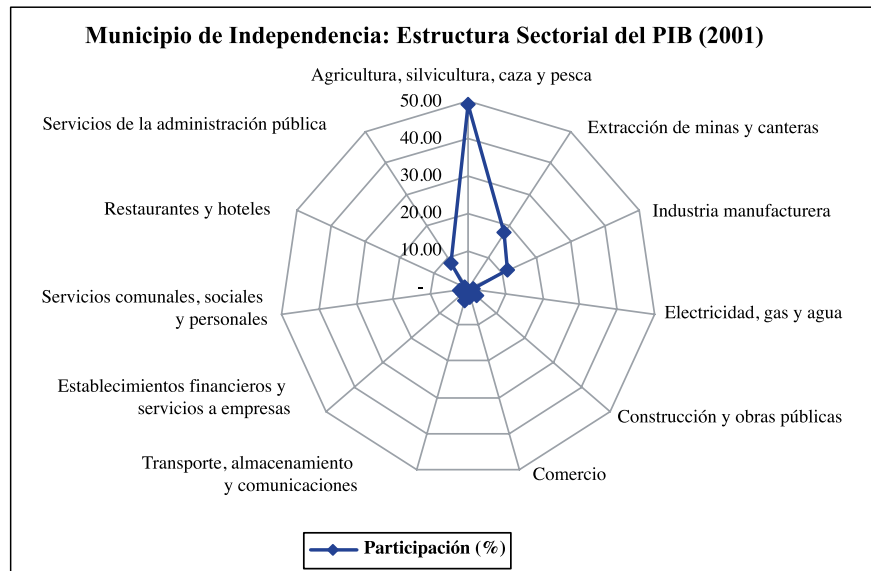
Fuente: Elaborado con base en Prefectura de Cochabamba (2005)



Fuente: Elaborado con base en Prefectura de Cochabamba (2010 a y b)

Gráficos A-2





Fuente: Elaboración propia con base en información del Cuadro 12

La presente edición se terminó
de imprimir el mes de agosto de 2011
en Talleres Gráficos "KIPUS"
c. Hamiraya 127 • Telf./Fax.: 591- 4 - 4582716 / 4237448