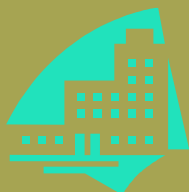




MINISTERIO DE SALUD
Y DEPORTES

SEDES



Análisis de la Situación de Salud de Cochabamba 2005/2006

Documento Técnico de caracterización de la situación de Salud del Departamento en base a información sociodemográfica y epidemiológica, producido por el Sistema Departamental de Información en Salud y Vigilancia Epidemiológica
SEDES COCHABAMBA

MINISTERIO DE SALUD Y DEPORTES
PREFECTURA DEL DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA
SERVICIO DEPARTAMENTAL DE SALUD
Unidad de Planificación y Gestión Estratégica
Sistema Nacional de Información en Salud Cochabamba

ANALISIS DE LA SITUACION DE SALUD COCHABAMBA 2.005 / 2006

Compilación y Edición: Dr. MSc. Daniel Illanes Velarde
RESPONSABLE MEDICO SNIS VE COCHABAMBA

Ministerio de Salud y Deportes
Prefectura del Departamento de Cochabamba
Servicio Departamental de Salud
Unidad de Planificación y Gestión Estratégica
Sistema Nacional de Información en Salud y Vigilancia Epidemiológica

“Análisis de la Situación de Salud en el Departamento de Cochabamba 2005 / 2006”

Elaboración, coordinación y edición: Dr. MSc. Daniel Illanes Velarde

Colaboración y Revisión:

*Dr. Efraín Vallejo (Epidemiología), Dr. Amadeo Rojas (Planificación),
Dr. Jhonny Nava (Programas) Dr. Arturo Quiñones (PAI), Dra. Marcia Ferrel,
Dra. Ana Volz (PRCT), Dr. Roberto Vargas (SUMI), Lic. Freddy Zambrana (ITS-
SIDA), Dr. Sergio Paz (OPS/OMS), Dr. Alberto Castro (UNFPA)*

La impresión de este documento ha sido posible gracias al apoyo financiero de UNICEF y de la oficina descentralizada de la OPS/OMS en Cochabamba.

Esta publicación es de propiedad del Servicio Departamental de Salud de Cochabamba, siendo autorizada su reproducción total o parcial a condición de citar la fuente y la propiedad.

Cochabamba, Bolivia, 2007

AUTORIDADES DEL SEDES COCHABAMBA

Dr. Rolando Iriarte Tames	DIRECTOR SEDES COCHABAMBA
Dr. Amadeo Rojas Armata	JEFE UNIDAD DE PLANIFICACIÓN
Dr. Carlos Rosa Gutierrez	JEFE UNIDAD DE SERVICIOS
Dr. Jhonny Nava Bascopé	JEFE UNIDAD DE PROGRAMAS
Dr. Efraín Vallejo Castro	JEFE UNIDAD DE EPIDEMIOLOGÍA
Lic. María Elena de Camacho	JEFE UNIDAD DE ADMINISTRACIÓN

Sistema Nacional de Información en Salud y Vigilancia Epidemiológica SNIS VE – SEDES Cochabamba

Dr. MSc. Daniel Illanes Velarde	RESPONSABLE MÉDICO SNIS VE
Dr. Roberto Agudo Claure	RESPONSABLE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA
Sra. Haydée Palomino de Alpire	RESPONSABLE SNIS
Ing. Wilson Montaña López	RESPONSABLE SISTEMAS INFORMATICOS
Sra. Ma. Esther Rojas de Montaña	TEC. ESTADISTICA SNIS
Sra. Julieta Márquez Escóbar	TEC. ESTADISTICA VE
Sra. Mabel López Zubieta	TEC. ESTADISTICA SNIS
Sr. Marcelo Batallanos Huarachi	TEC. ESTADISTICO SISTEMAS
Sra. Nancy Bakovic de Rossel	AUX. DE OFICINA

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE SALUD EN EL DEPARTAMENTO DE COCHABAMBA – 2.005

1. INTRODUCCIÓN

Conocer la situación de la salud, las enfermedades, los daños y los fenómenos relacionados con la población es importante como base fundamental para la gestión de servicios de salud y para la evaluación de las políticas públicas que en nuestro país se dirigen hacia la población.

Entender la situación epidemiológica del departamento nos ayudará mucho a definir nuestras prioridades y permitirá tomar mejores decisiones a cerca de la utilización de nuestros recursos.

Una de las herramientas que nos permiten poner a disposición de los niveles de decisión esta información del sector de salud es hoy en día el denominado “Análisis de Situación de Salud” (ASIS), la misma facilita la elaboración técnica de documentos de difusión y también permite organizar la información del sector e integrar información sociodemográfica, cumpliendo el precepto de que la salud no es responsabilidad solo del sector, sino que está imbricada con el quehacer de todos los sectores.

El Ministerio de Salud y Deportes ha publicado anteriormente documentos técnicos de diferente nivel de complejidad, principalmente dirigidos a las acciones preventivas y a las enfermedades transmisibles, todos ellos muy limitados para poder hacer generalizaciones. Recientemente se ha publicado los Documentos de ASIS Bolivia 2.004, el cual ya se considera un documento orientador para dar a conocer la realidad del sector salud. A nivel departamental en Cochabamba, se han dado también numerosas publicaciones, pero la mayoría de ellas pequeñas y muy específicas a situaciones de enfermedades o programas de salud, sin posibilidades de ser integradas y en muchos casos reflejando una duplicidad de esfuerzos.

Con el presente documento se intenta mostrar un resumen integrado de las características del departamento y de los diferentes problemas de salud, que logren construir una imagen más amplia que sea de utilidad no solo a los involucrados en el sector, sino también a las instituciones que desarrollan actividades sociales y productivas, para que les sirva como una herramienta valiosa para la toma de decisiones, oriente la búsqueda e implementación políticas sanitarias mas adecuadas e intervenciones más útiles que busquen soluciones a los verdaderos problemas de nuestra población.

Se describe de inicio la metodología empleada en la producción, recopilación y análisis de la información presentada en el documento; las fuentes consultadas además del Sistema Nacional de Información en Salud.

Se presenta una síntesis de la situación sociodemográfica del departamento, enfocando aspectos del comportamiento poblacional, su reproducción, su economía, su movilización interna - temporal o definitiva - su ocupación y la situación en educación, así como la

disponibilidad de servicios básicos. Estas variables son esenciales para apreciar las realidades y potencialidades del departamento y los problemas prevalentes que aquejan a la población.

Se describen también las principales causas de morbilidad en el departamento y en las Gerencias de Red, diferenciando las enfermedades transmisibles y no transmisibles. La información disponible sobre mortalidad materna que registra nuestro incipiente sistema de vigilancia da la mortalidad. La inexistencia de datos sobre morbilidad y mortalidad general y específica, hace que en este reporte no se profundice en su análisis, y se incluya solamente las informaciones provenientes de los hospitales de 3° nivel, localizadas en la capital del departamento, pero que asume función de centro de referencia departamental.

En base a toda esta información presentada se brindan aproximaciones a algunas conclusiones y recomendaciones, que se espera sirvan de motivación y generación de compromiso por el mejoramiento del sistema de información y el incremento en su cobertura, pertinencia y calidad.

2. METODOLOGÍA

La elaboración de este documento estuvo a cargo del equipo del Sistema Nacional de Información en Salud y Vigilancia Epidemiológica (SNIS – VE) del SEDES Cochabamba, en coordinación con las Unidades de Planificación, Epidemiología, Servicios, Programas y Administración; así como con los diferentes responsables de los Programas Nacionales, a partir de la información disponible en la institución y de diferentes otras fuentes.

Fuentes de información

Se han utilizado datos que proceden de:

- ☞ La información demográfica y de variables socioeconómicas, obtenida de las bases de datos, estudios y publicaciones del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) a partir de los datos de censos y encuestas nacionales, pero principalmente datos del Censo 2001 y la ENDSA 2003.
- ☞ La información de morbilidad por entidades infecciosas, datos sobre producción de servicios (consultas, tratamientos, exámenes de laboratorio, etc.) tanto históricos como del año 2005 y 2006, se obtuvieron de los registros y reportes del SNIS-VE departamental y de los registros estadísticos de los hospitales de referencia departamental.
- ☞ También se utilizaron datos adicionales aportados por los responsables de los diferentes Programas Nacionales en el SEDES Cochabamba (PAI, Enfermedades No transmisibles, Zoonosis, Malaria y Leishmaniasis, Tuberculosis, ITS-VIH/SIDA, Chagas, Banco de Sangre, Nutrición y otros).

3. CONTEXTO GEOGRÁFICO Y POLÍTICO

El Departamento de Cochabamba fue creado mediante el decreto supremo del 23 de enero de 1826 por el Mariscal Antonio José de Sucre. Durante la colonia, la estructura política e institucional, alteró el ordenamiento existente, aprovechando las características climáticas y geográficas de la zona, se consolidó un asentamiento de tipo agrario para abastecer a los centros de producción minera. Durante la República se conserva el papel que había jugado durante la colonia, una sociedad rural de fuertes rasgos latifundistas, productor de cereales (trigo y maíz) y manufacturas (tocuyo) y en menor grado, calzado, pólvora y vidrio.

Hoy en día Cochabamba sigue siendo considerada como importante por su ubicación geográfica estratégica, como eje de vinculación del territorio nacional y por su reconocida producción agropecuaria, aunque el denominativo de “Granero de Bolivia” ya no refleja la realidad actual.¹

3.1. Geografía

El departamento de Cochabamba tiene una superficie total de 55.631 km² que representan el 5,06 % del país. Gran parte del departamento es montañoso y está atravesado por la Cordillera de Cochabamba que forma parte del ramal oriental de la Cordillera de los Andes con una dirección general noroeste-sureste. La Cordillera de Cochabamba es una agrupación de montañas entre las que se destacan la del Cerro Tunari, Arcopongo, Cocapata, Mazo Cruz, Yanakaka, Totorá.

Los yungas forman valles profundos y angostos que se sitúan entre las altas cumbres cordilleranas y los contrafuertes del subandino. La siguiente fotografía ilustra mejor esta descripción, mostrando la capital del departamento rodeada de las cordilleras.

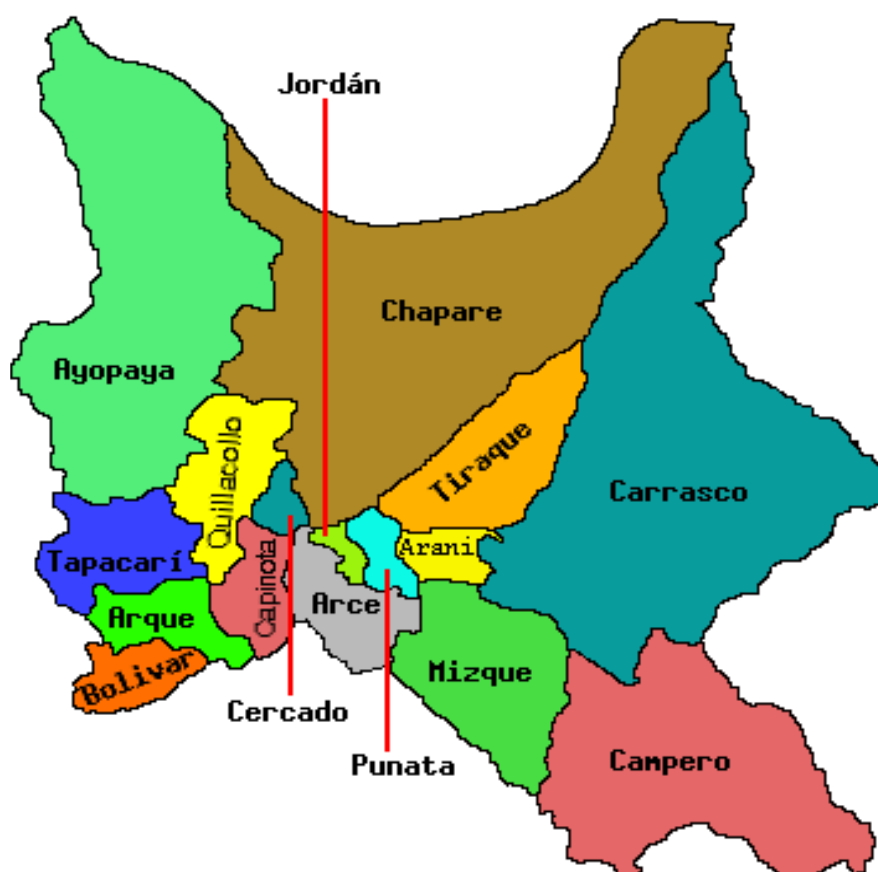


¹ Breve Historia de Cochabamba, documento disponible en la página WEB de la Prefectura del Departamento

Toda la red de hidrografía del departamento, pertenece a la cuenca Río Amazonas, los ríos de la parte sur de la cordillera, a través de los ríos Río Caine y Río Mizque, desembocan en el río Mamoré, mediante el río Grande (Bolivia), el cual, después de hacer límite con el Departamento de Chuquisaca, ingresa y da un gran rodeo por el Departamento de Santa Cruz, hasta su confluencia en el río Mamoré, en el punto del límite tripartito entre Beni, Santa Cruz y Cochabamba. Los ríos del frente norte de la cordillera, Corani, Río Chapare, Chimoré, desembocan en el río Beni. Los ríos Ayopaya, Cotacajes, Misicuni, Altamachi, desembocan en el río Ichilo²

3.2. División Política

El Departamento de Cochabamba se divide en 16 provincias, 45 Secciones Municipales, 146 Cantones y gran número de poblaciones.



² Hidrografía de Bolivia. Ed. Mundo Cultural. 2001

3.3. Características Demográficas

3.3.1. Crecimiento Demográfico

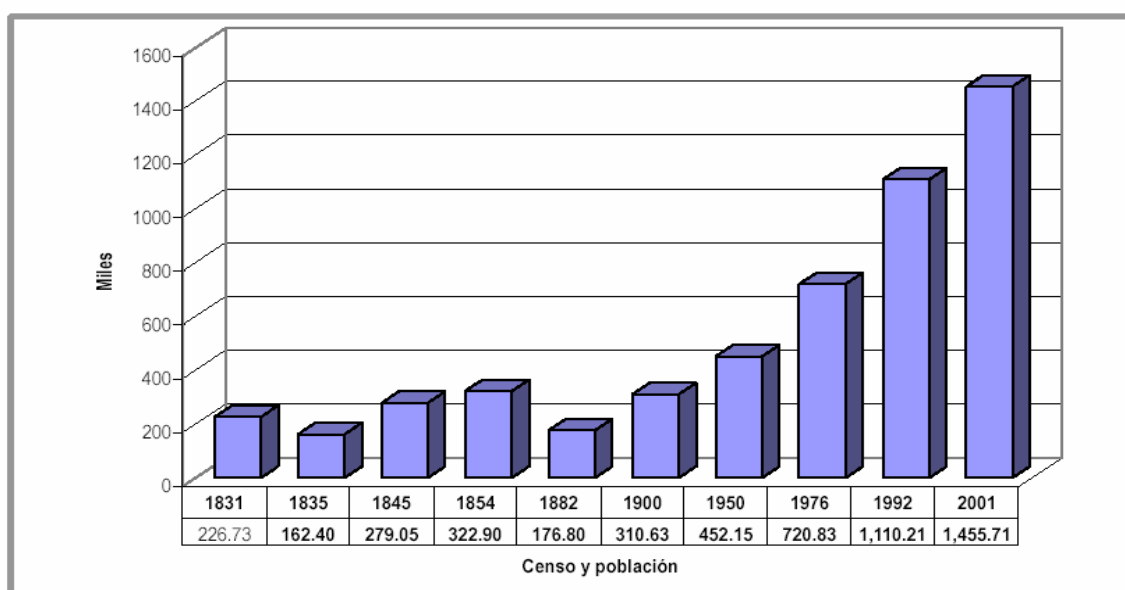
De acuerdo al Censo Nacional de Población y Vivienda realizado el 5 de septiembre de 2001, la población del departamento de Cochabamba es de aproximadamente 1.455.711 habitantes³.

El área urbana concentra la mayor parte de la población del departamento con 856,409 habitantes, de los cuales 412,345 son hombres y 444,064 mujeres; mientras que en área rural 306,808 hombres y 292,494 mujeres.

Esta situación se mantiene desde 1992, en los censos de 1950 y 1976 la mayor parte de la población residía en área rural.

El siguiente grafico, ilustra la velocidad de crecimiento de la población y podemos observar que desde el año 1.950 al 2.001 se ha triplicado la población del departamento.

COCHABAMBA: POBLACIÓN TOTAL POR CENSO, CENSOS DE 1831, 1835, 1845, 1854, 1882, 1900, 1950, 1976, 1992 Y 2001
(En miles de habitantes)



Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA
La población de 1854 y 1882 no considera la población selvícola.

Si observamos la distribución porcentual de la población en el área geográfica, observamos que a diferencia del censo de 1950, tiempo en el que apenas el 16.55% de la población total vivía en la ciudad de Cochabamba, capital del departamento, en 1992 este porcentaje llegó a duplicarse (36.73%).

³ Censo Nacional de Bolivia. INE. 2001

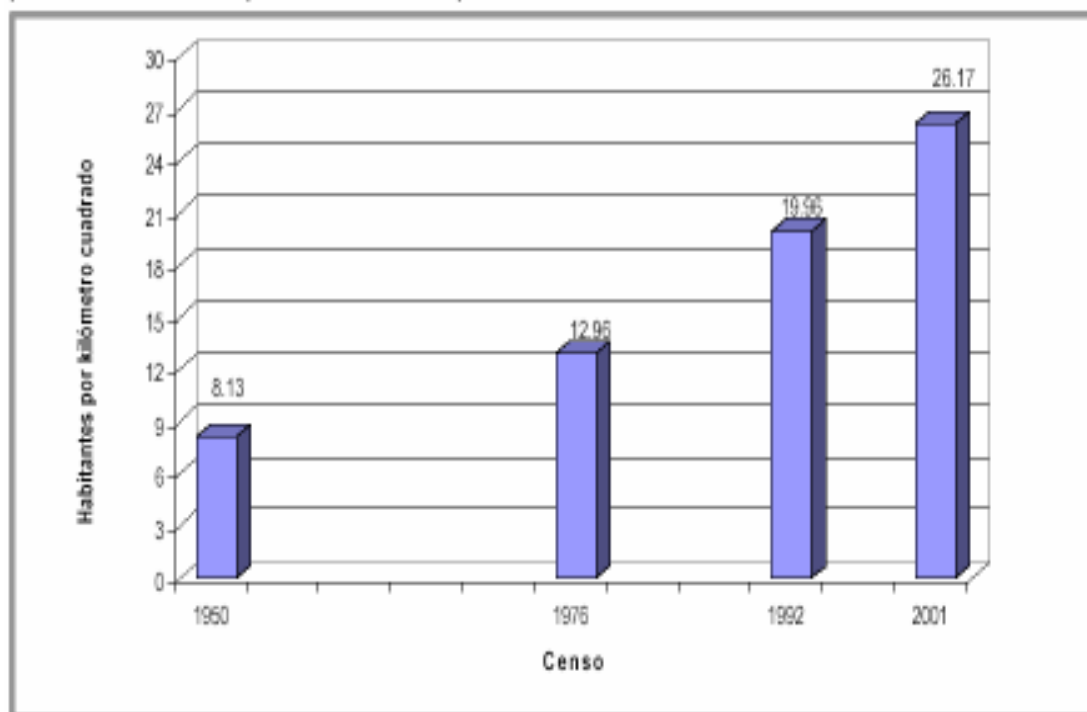
En el Censo 2001 la ciudad de Cochabamba reduce su participación a 35.49% con 516.683 habitantes de los cuales 247.294 son hombres y 269.389 mujeres. El municipio Tacachi con 1.210 personas es el municipio con menos habitantes y concentra menos de 0.10% de la población total del departamento.

La densidad poblacional promedio es de 26, 17 habitantes por kilómetro cuadrado, la mayor densidad poblacional se presenta en la provincia Cercado alrededor de 1.322 habitantes por kilómetro cuadrado, siendo también la más alta de Bolivia, en tanto que en las provincias Ayopaya, Narciso Campero y Carrasco no supera a 8 habitantes por kilómetro cuadrado.

Respecto al censo de 1992, la provincia Cercado incrementó su densidad en 262.70 habitantes por kilómetro cuadrado, Quillacollo muestra un incremento de 141.12 personas por kilómetro cuadrado, Germán Jordán incrementó su densidad en 13.98 habitantes por kilómetro cuadrado y el resto de las provincias presenta incremento menor a 5 habitantes por kilómetro cuadrado.

En el gráfico y tabla siguientes, se observa la tendencia de incremento de la densidad poblacional, una realidad en todas las capitales del departamento. Las provincias de mayor densidad poblacional son: Cercado, Quillacollo, Germán Jordán y Punata.

COCHABAMBA: DENSIDAD POBLACIONAL SEGÚN CENSO, CENSOS DE 1950, 1976, 1992 Y 2001
(En número de habitantes por kilómetro cuadrado)



Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

COCHABAMBA: DENSIDAD POBLACIONAL POR CENSO SEGÚN PROVINCIA, CENSOS DE 1992 Y 2001

PROVINCIA	CENSO 1992		CENSO 2001	
	Población total	Habitantes/kilometro cuadrado	Población total	Habitantes/kilometro cuadrado
TOTAL	1,110,205	19.96	1,435,711	25.17
Cercado	414,307	1,059.81	517,024	1,322.31
Narciso Campero	30,358	5.47	37,011	6.67
Ayopaya	54,597	5.68	60,959	6.34
Esteban Arce	29,717	23.87	31,997	25.70
Arani	23,331	46.11	24,053	47.54
Anque	18,249	16.94	23,464	21.79
Capinota	24,444	16.35	25,582	17.11
Germán Jordán	27,506	90.18	31,798	104.16
Quillacollo	145,197	201.66	246,803	342.78
Chapare	131,727	10.58	187,358	15.05
Tapacari	19,202	12.80	25,919	17.28
Carrasco	77,814	5.17	116,205	7.72
Mizque	27,959	10.24	36,181	13.25
Punata	47,402	65.77	47,736	66.16
Bolívar	7,081	17.15	8,635	20.91
Tiraque	31,315	18.01	35,017	20.14

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

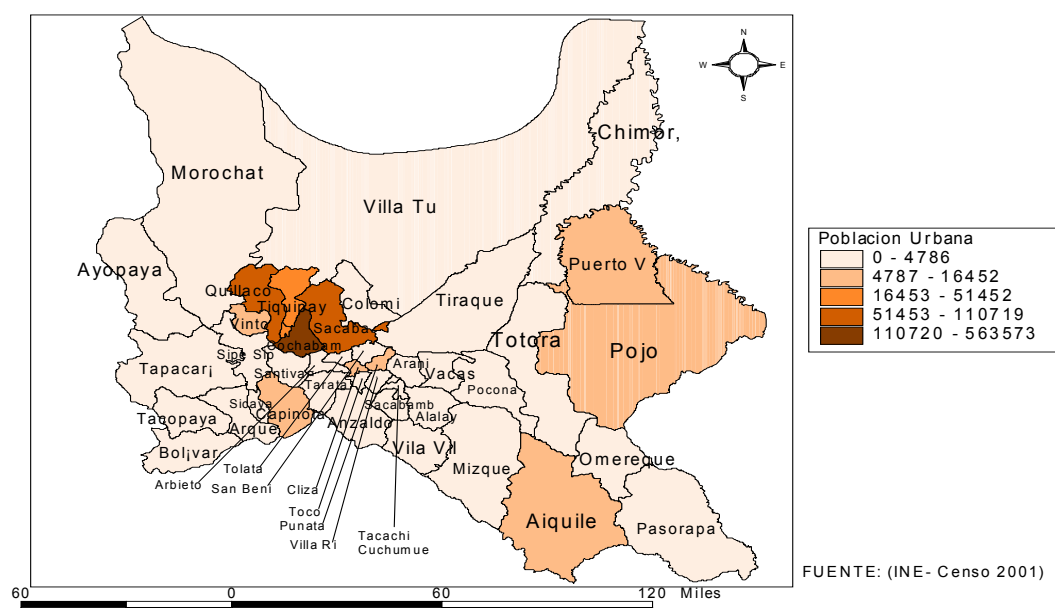
3.3.2. Relación Urbano - Rural

En lo que se refiere a la distribución porcentual entre área rural y urbana, Bolivia ha sufrido el fenómeno de urbanización, hecho que se evidencia también en el Departamento de Cochabamba.

El siguiente mapa nos muestra las provincias con mayor concentración de población en sus áreas urbanas, lo que pone en evidencia el alto grado de dispersión de la población en la mayor parte del territorio de Cochabamba.

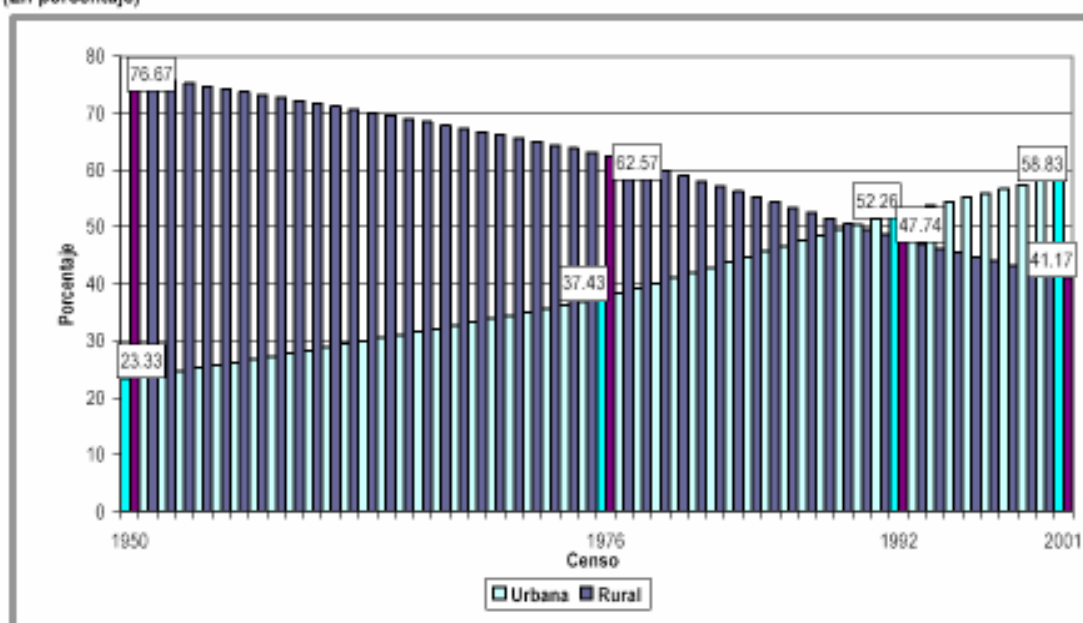
Los centros poblados son los que reúnen mejores condiciones de vida y se consideran asentamientos permanentes comparados con los lugares de población dispersa, lugares donde la falta de acceso a servicios básicos condiciona una calidad de vida insuficiente.

Es necesario mencionar que los movimientos migratorios no respondieron a procesos planificados por lo que se generaron nuevos asentamientos poblacionales con mínimas o nulas condiciones de vida tanto en la región del trópico de Cochabamba, donde existen asentamientos temporales, como también en el Municipio del Cercado donde se generaron asentamientos periurbanos.



La evolución de la relación entre población urbana y rural en los diferentes censos, es claramente visible en la siguiente gráfica, para el año 2001 la relación ha quedado definitivamente invertida, debido a un importante movimiento migratorio del campo a las ciudades, los municipios del trópico de Cochabamba son los que mayor cantidad de población han recibido.

COCHABAMBA: DISTRIBUCIÓN Y EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR ÁREA, CENSOS DE 1950, 1976, 1992 Y 2001
(En porcentaje)

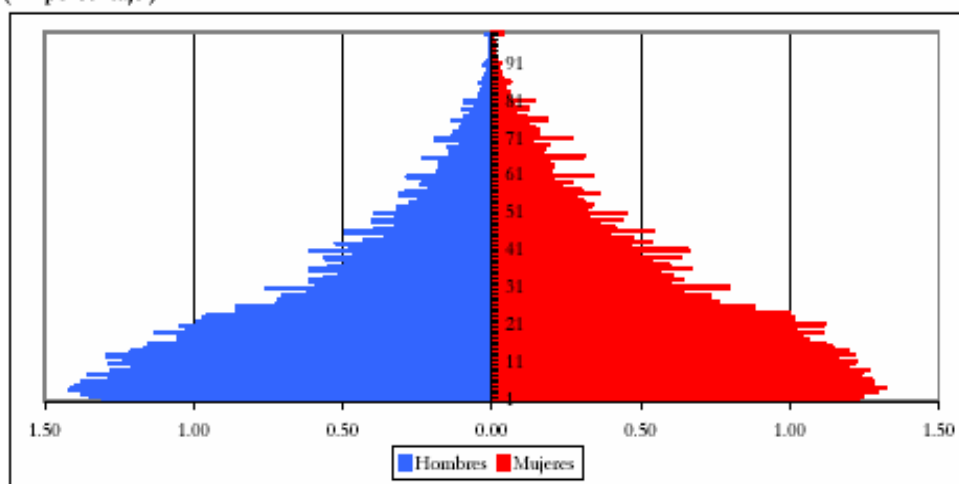


Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

3.3.3. Estructura de la población

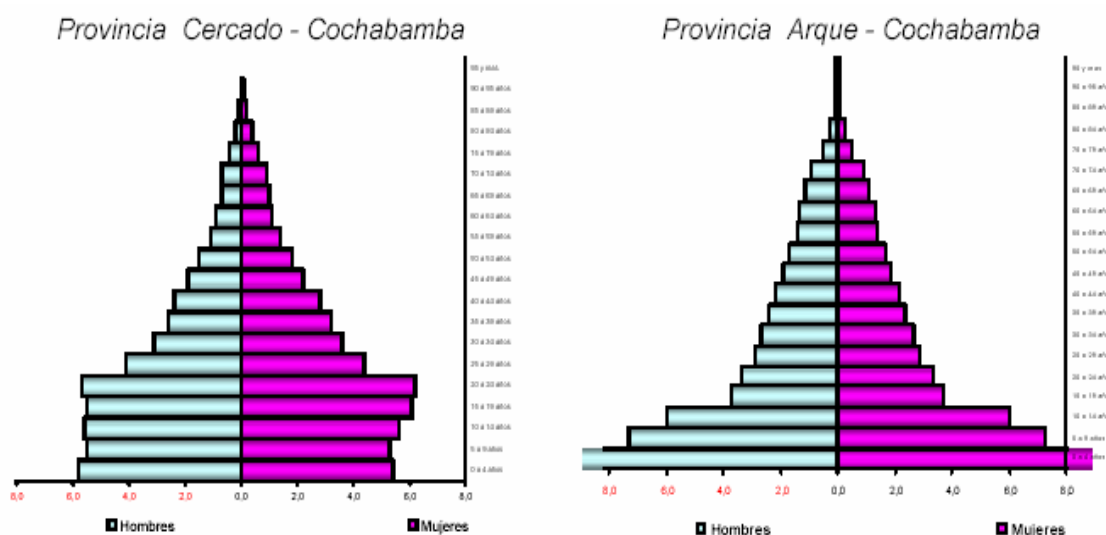
La estructura de la población por edad, muestra que 58.60% tiene menos de 25 años, 36.06% está en el grupo de edad de 25 a 64 años y 5.34% en el grupo de 65 años o más.

Gráfico N° 2
COCHABAMBA: PIRÁMIDE POBLACIONAL POR SEXO SEGÚN EDAD, CENSO - 2001
(En porcentaje)



Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

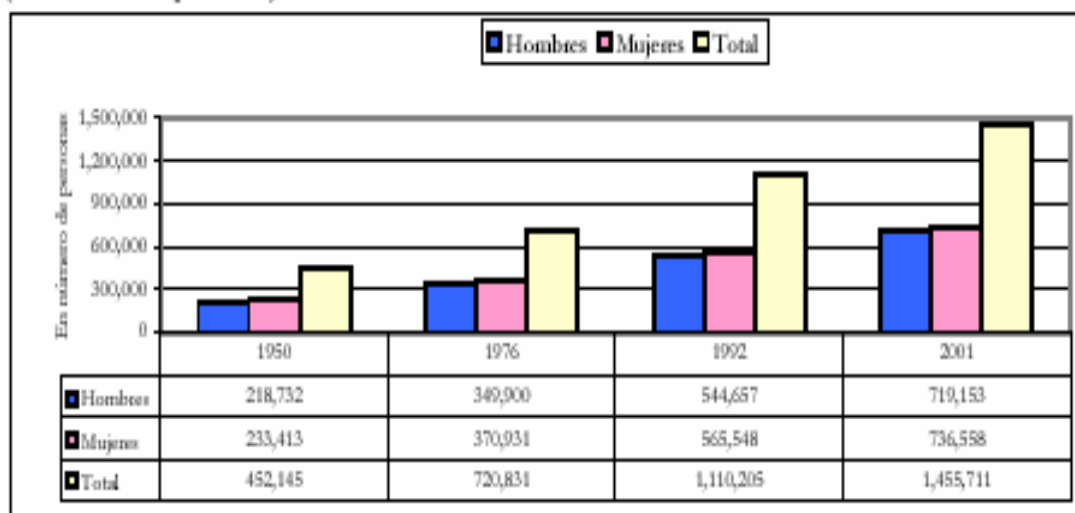
Entre 1976, 1992 y 2001, la distribución de la población por edad mantiene proporciones similares; sin embargo, en la base de la pirámide se observa una menor concentración de población principalmente en los niños menores de 1 año, este hecho se observa mejor al comparar el Cercado con el municipio de Arque, en la siguiente gráfica:



Fuente: INE. Datos de Censos de población

Otra característica importante a describir de la estructura poblacional, es la relación según sexo, el siguiente gráfico muestra esta relación en forma comparativa entre los censos nacionales, en ellos se observa que en los cuatro periodos observados nos se han producido modificaciones importantes, existiendo un ligero predominio del sexo femenino.

COCHABAMBA: POBLACION POR SEXO SEGÚN CENSOS DE 1950, 1976, 1992 Y 2001
(En número de personas)

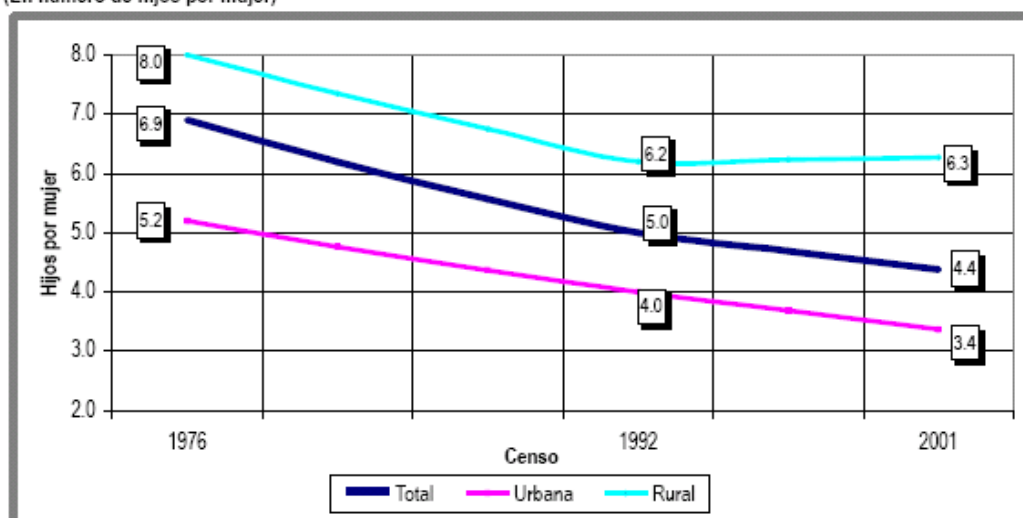


Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

3.3.4. Fecundidad.

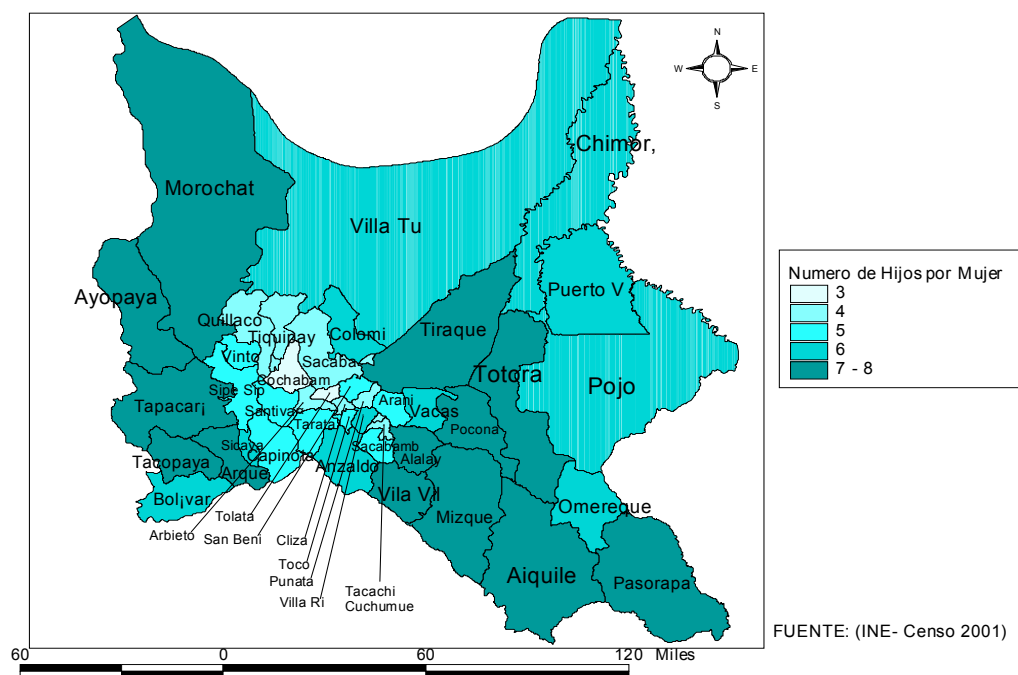
En 1976 en el departamento de Cochabamba, la tasa global de fecundidad¹ era de 6.9 hijos por cada mujer en edad fértil, es decir de 15 a 49 años de edad; en 1992 de 5.0 y en el año 2001 disminuyó a 4.4.

COCHABAMBA: TASA GLOBAL DE FECUNDIDAD POR ÁREA Y CENSO, CENSOS DE 1976, 1992 Y 2001
(En número de hijos por mujer)



Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

En el área urbana, la tasa global de fecundidad disminuyó de manera ostensible de 5,2 en 1976 a 3,4 en el año 2001. Estos valores contrastan claramente con los observados en el área rural, donde la tasa de fecundidad es mayor, en 1976 era 8.0 y en el 2001 alcanza a 6.3. Este fenómeno se explica por la mayor accesibilidad a servicios básicos, de educación y de salud entre ambas áreas.



El mapa anterior, nos muestra la relación de la Tasa Global de Fecundidad, que se expresa como el número de hijos por mujer en edad fértil. Es evidente la distribución de mayores promedios en provincias rurales y llama la atención que en los municipios más pobres del departamento, como Tacopaya, Arque, Sicaya, donde existe un mayor promedio de hijos por mujer.

3.3.5. Estado civil o conyugal

De acuerdo al Censo 2001, de la población de 15 años o más del departamento de Cochabamba, se registra que 55.58% es casado/a, conviviente o concubino/a, 36.08% soltero/a, 5.57% viudo/a y 2.77% separado/a o divorciado/a.

En el grupo de adolescentes que viven en pareja, se observa mayor frecuencia por una relación de convivencia; a partir de los 26 años, 85.56% de la población se casó o unió por lo menos una vez. La edad promedio al casarse o unirse por vez primera se estima aproximadamente en 24 años para mujeres y 26 para hombres, en 1992 estos promedios alcanzaban a 25 y 23 años para hombres y mujeres, respectivamente.

3.3.6. Migración

En el Censo 2001 de 1.455.711 habitantes del departamento de Cochabamba, 707.429 hombres y 728.345 mujeres residen habitualmente en el departamento; 10.309 hombres y 6.983 mujeres viven en otro departamento del país y 1,415 hombres y 1,230 mujeres residen habitualmente en el exterior.

Según los resultados del Censo 2001, de 1.157.813 personas que nacieron en Cochabamba, 569.058 hombres y 583.404 mujeres viven en el departamento, mientras que 2.333 hombres y 1,788 mujeres que nacieron en Cochabamba residen habitualmente en otro departamento del país, 678 hombres y 552 mujeres residen en el exterior.

De acuerdo a los datos registrados en el Censo 2001, aproximadamente 19 de cada 100 personas que habitualmente viven en Cochabamba, nacieron en otro departamento y 1 de cada 100 nació en el exterior.

La inmigración reciente, cinco años antes de la realización del Censo 2001, en el departamento de Cochabamba, muestra que de 1.245.187 personas de 5 años o más que habitualmente residen en Cochabamba, 44,916 hombres y 44,744 mujeres provienen de otros departamentos y 5,665 hombres y 5,009 mujeres del exterior.

Cochabamba es uno de los departamentos con mayor movimiento migratorio hacia el extranjero. Un dato peculiar que respalda esta afirmación lo constituye la demanda diaria de aproximadamente 200 carnés de vacunación internacional contra la Fiebre Amarilla, que se distribuyen en el SEDES Cochabamba⁴.

La Paz con 24,863 habitantes, Potosí con 20,557, Oruro con 16,709 y Santa Cruz con 15,104 son los departamentos que más aportan al crecimiento poblacional de Cochabamba en los cinco años previos al Censo 2001. Cochabamba, debido a su ubicación geográfica y por el beneficio de su clima templado se ha convertido en el departamento seleccionado por muchos habitantes del país.

3.4. Condiciones socio políticas

3.4.1. Empleo

Según la condición de actividad en el departamento de Cochabamba la población total alcanza a 1.453.066 habitantes², de ellos 1.061.873 conforman la oferta potencial o población en edad de trabajar (PET), 376.757 la población en edad de no trabajar (PENT) o menor de 10 años y 14,436 son habitantes de 10 años o más de edad que no especifican su condición de actividad.

⁴ Datos proporcionados por la Unidad de Administración del SEDES, responsable de la venta del certificado de vacunación internacional.

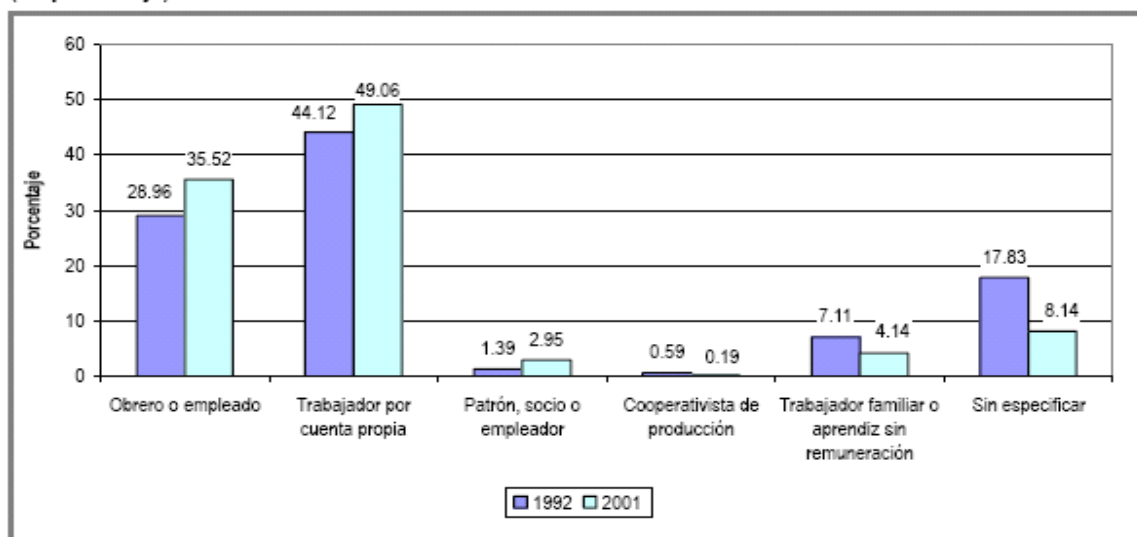
Entre 1992 y 2001, la población económicamente activa aumenta en 98.491 y la inactiva aumentó en 168.983. Según los dos últimos censos, el incremento de hombres en el mercado laboral es mayor con relación a las mujeres, puesto que entre 1992 y 2001, la población ocupada masculina aumentó en 49,149 y la desocupada en 9,741 personas, en tanto que la población ocupada femenina aumentó en 35,983 y la desocupada en 3,618. La población inactiva está compuesta en su mayoría por personas de sexo femenino 321,093 frente a 188,704 hombres inactivos.

Del total de la población del departamento de Cochabamba, la población en edad de no trabajar o menor de 10 años representa 26.19% y el restante 73.81% constituye la población en edad de trabajar. La población en edad de trabajar está conformada en 48.68% por hombres y 51.32% mujeres.

De la población en edad de trabajar 51.99% está económicamente activa y 48.01% económicamente inactiva. Las diferencias de la participación masculina y femenina en el mercado laboral se reflejan en la fuerza de trabajo o población económicamente activa, que está compuesta en 59.45% por hombres y 40.55% mujeres. Por otra parte, la población económicamente inactiva está conformada en 62.98% por mujeres y 37.02% hombres.

En 1976 por cada 100 mujeres ocupadas habían 366 hombres ocupados, en 1992 existían 144 hombres ocupados por 100 mujeres que trabajaban y en el año 2001 esta relación alcanza a 143 hombres que trabajan por cada 100 mujeres ocupadas. Sin embargo del incremento de ésta relación en los censos, es evidente en Cochabamba la inequidad en cuanto al acceso a fuentes laborales para el sexo femenino.

COCHABAMBA: POBLACIÓN OCUPADA DE 10 AÑOS O MÁS POR SITUACIÓN EN EL EMPLEO Y CENSO, CENSOS DE 1992 Y 2001
(En porcentaje)



Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

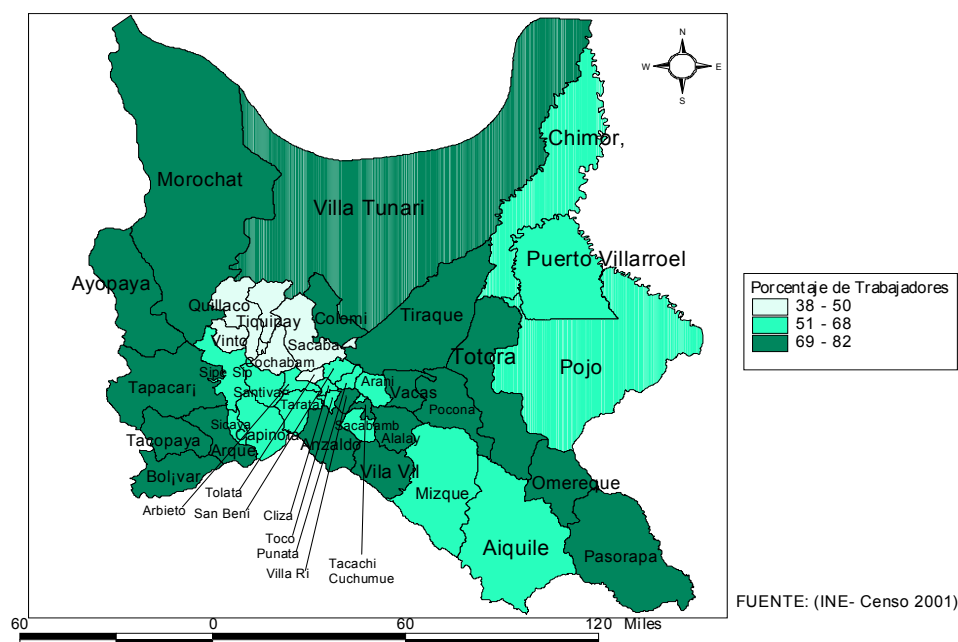
El gráfico anterior nos muestra que trabajadores dependientes alcanzan al 35, 5 % del total y aproximadamente el 50 % de la población mayor de 10 años trabajan por cuenta propia,

siendo el comercio informal y las actividades de muy baja remuneración las principales actividades.

En 9 de las 16 provincias del departamento de Cochabamba la población económicamente activa es mayor que la población inactiva, en las restantes 7 es menor. En 19 de los 44 municipios de Cochabamba la población económicamente inactiva es mayor a la activa, en el resto de los municipios es menor. Estos datos reflejan una inadecuada distribución poblacional y en parte explica el por que muchos municipios rurales no tienen condiciones de desarrollo.

La población desocupada está conformada principalmente por desocupados cesantes, excepto en los municipios Colomí, Tapacarí, Mizque, Pocona, Arque y Tacachi donde la mayoría son desocupados aspirantes o personas que buscan trabajo por primera vez.

El siguiente mapa nos ilustra la distribución porcentual de los trabajadores por cuenta propia en los diferentes municipios del departamento, se evidencia que a diferencia del eje de conurbación (Cercado, Sacaba, Quillacollo, Punata), que son los lugares más poblados, el resto de los municipios tienen mayores porcentajes de trabajadores independientes, ello tiene connotaciones importantes dadas las condiciones laborales precarias y la falta de protección de esta población.



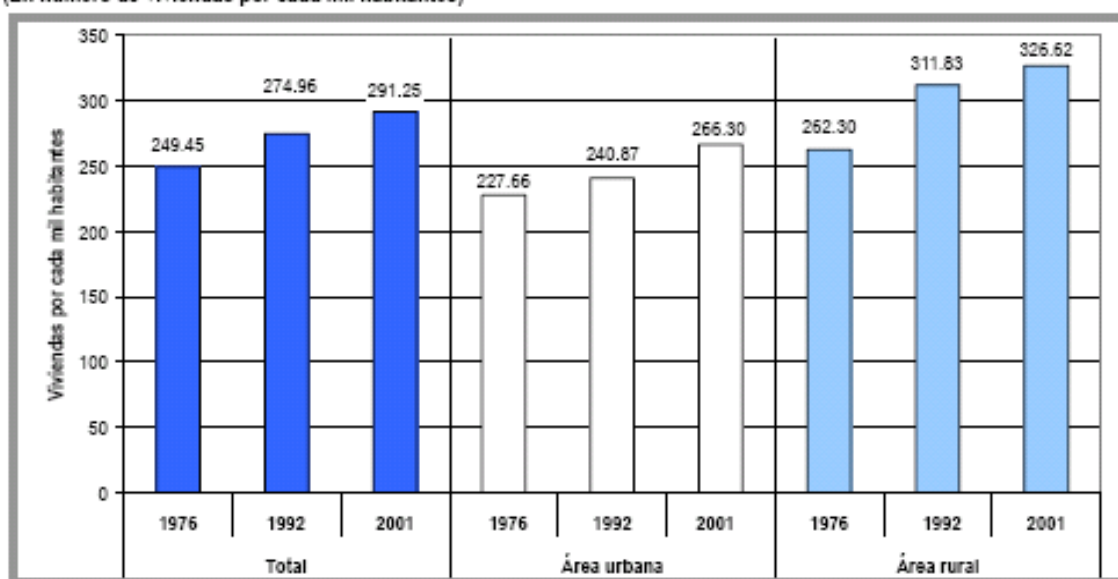
3.4.2. Urbanización

En el Censo 2001, las provincias Cercado, Quillacollo y Chapare concentran alrededor de 60% de las viviendas del departamento, 135,051, 63,311 y 56,432, respectivamente; en tanto que la provincia Bolívar tiene 2,639 viviendas que representan 0.63% respecto al total de viviendas del departamento.

Los municipios con mayor cantidad de viviendas son Cochabamba 135,051, Sacaba 31,895 y Quillacollo 25,826, el resto de los municipios presenta menos de 20 mil viviendas. Las provincias Araní, Esteban Arce y Capinota presentan el mayor número de viviendas particulares por cada mil habitantes 392.10, 380.81 y 350.20, respectivamente, en tanto que Quillacollo tiene el menor número de viviendas particulares por cada mil habitantes 260.96.

En general se observa un incremento lineal de la disponibilidad de vivienda por cada 1.000 habitantes, sin embargo este incremento se da más en las áreas rurales, tal como se aprecia en el siguiente gráfico. Existen más dificultades para la población urbana de contar con vivienda propia, debido a los altos costos del mercado.

COCHABAMBA: NÚMERO DE VIVIENDAS PARTICULARES POR CADA MIL HABITANTES SEGÚN CENSO Y ÁREA,
CENSOS DE 1976, 1992 Y 2001
(En número de viviendas por cada mil habitantes)



Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

Los municipios Sacabamba con 440.54, Anzaldo con 420.57 y Santiváñez con 401.70 presentan el mayor número de viviendas particulares por cada mil habitantes, en tanto que el municipio Colcapirhua tiene el menor número 248.26 viviendas por cada mil habitantes.

En relación al material de construcción de vivienda, en el departamento de Cochabamba en el año 2001, poco más de 50% de los hogares reside en viviendas con paredes de adobe o tapial. El material de construcción más utilizado en las paredes de las viviendas cambia a ladrillo, bloque de cemento u hormigón 56.44% en 2001.

En el área rural, el porcentaje de hogares que reside en viviendas con paredes de adobe o tapial disminuye de 80.34% en 1976 a 66.18% en 2001. La piedra era el segundo material más utilizado, sin embargo su uso disminuye de 9.25% a alrededor de 4% en 1992 y 2001, el cambio del segundo material más utilizado se presenta hacia la madera que en el 2001 alcanza a 10.53%.

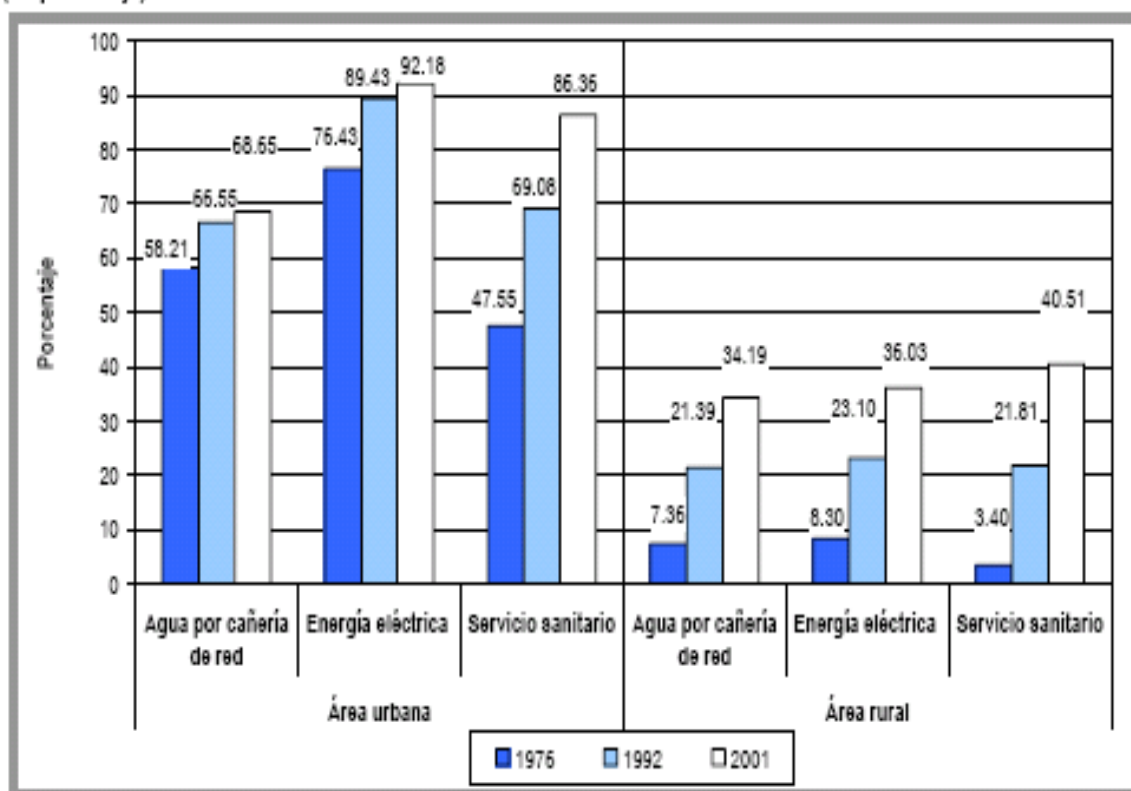
3.4.3. Saneamiento básico

En el departamento de Cochabamba, el porcentaje de hogares que cuenta con agua por cañería en 2001 alcanza al 53.89%. En área urbana, más de 65% de los hogares cuenta con agua por cañería de red, en tanto que en área rural este servicio llega a 34.19%.

El porcentaje de hogares que dispone de energía eléctrica en el 2001 alcanza al 68.13%. En área urbana, nueve de cada 10 hogares tienen energía eléctrica y en área rural, cuatro de cada 10 cuenta con este servicio.

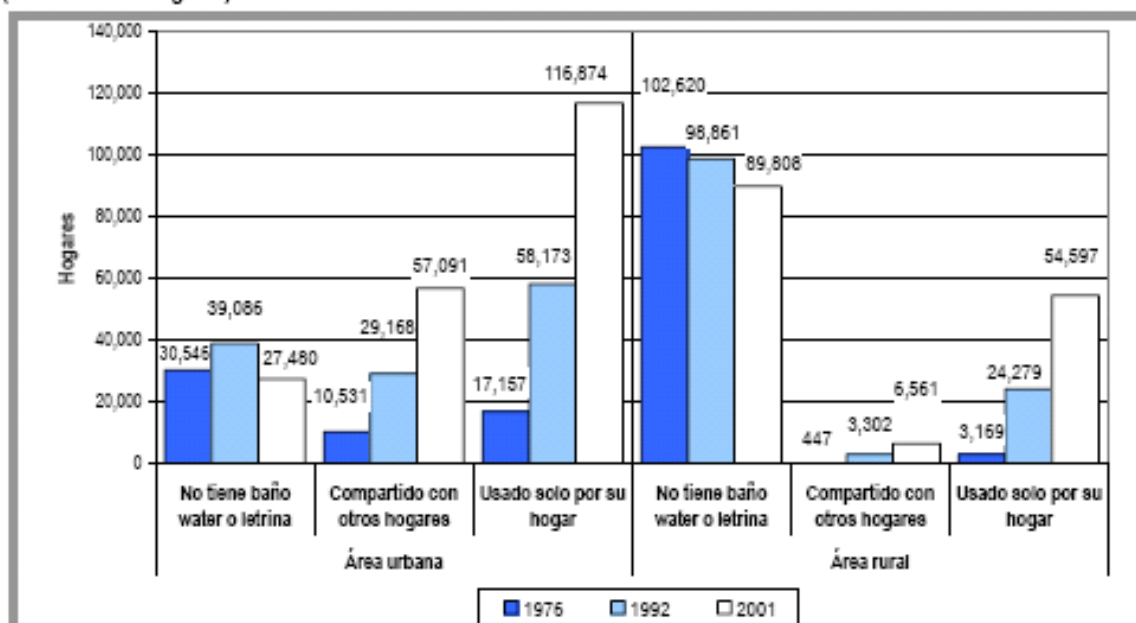
El porcentaje de hogares con servicio sanitario aumentó en el 2001 a 66.72%. En área urbana este servicio llega a 86.36% de hogares y en área rural a 40.51%. Como se puede apreciar existe aún inequidad en el acceso a servicios básicos comparando áreas urbana y rural.

COCHABAMBA: DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS BÁSICOS EN LA VIVIENDA DE LOS HOGARES POR ÁREA Y CENSO, CENSOS DE 1976, 1992 Y 2001
(En porcentaje)



Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

COCHABAMBA: DISPONIBILIDAD DE SERVICIO SANITARIO EN LA VIVIENDA DE LOS HOGARES POR ÁREA Y CENSO, CENSOS DE 1976, 1992 Y 2001 (En número de hogares)



Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

En cuanto a la disponibilidad de servicio sanitario, en las provincias Cercado, Quillacollo y Chapare más de 70% de hogares tiene este servicio, en tanto que Tapacarí y Bolívar menos de 10% de hogares tiene baño, water o letrina. Más de 80% de hogares de los municipios Cochabamba, Quillacollo y Colcapirhua dispone de servicio sanitario, en tanto que en el municipio Vila Vila 4.34% de los hogares cuenta con este servicio.

3.4.4. Educación

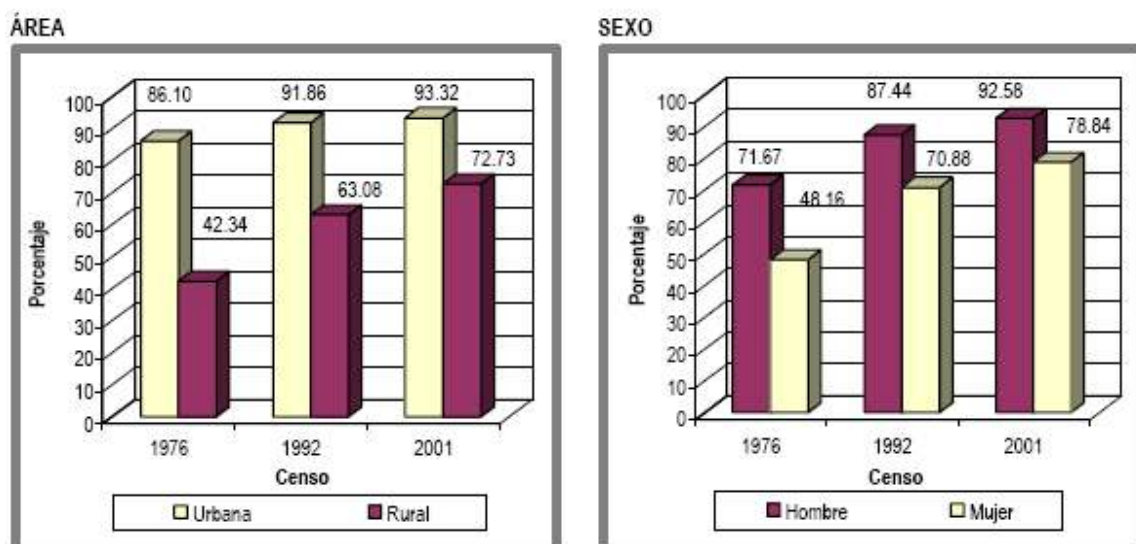
La tasa de alfabetismo de la población de 15 años o más del departamento de Cochabamba alcanza a 85.47%, es decir 766,211 personas saben leer y escribir. De acuerdo a los últimos tres censos realizados en 1976, 1992 y 2001, la tasa refleja incremento de población alfabetizada.

El año 1976, la tasa de alfabetismo en área urbana llegó a 86.10%, en 1992 aumentó en 5.76 puntos porcentuales, a 91.86% y el año 2001 alcanza a 93.32% con incremento de 1.46 puntos porcentuales respecto a 1992.

En área rural, la tasa de alfabetismo muestra mayor incremento que en área urbana, de 42.34% en 1976 aumentó a 63.08% en 1992 y 72.73% en 2001, cifra que representa un incremento de 9.65 puntos porcentuales respecto a 1992, mientras que el incremento de 1992 respecto a 1976 fue de 20.74 puntos.

En el año 2001, la diferencia de tasa de alfabetismo en área urbana y rural alcanza a 20.59 puntos porcentuales, mientras que en 1992 era 28.78 y en 1976 de 43.76 puntos.

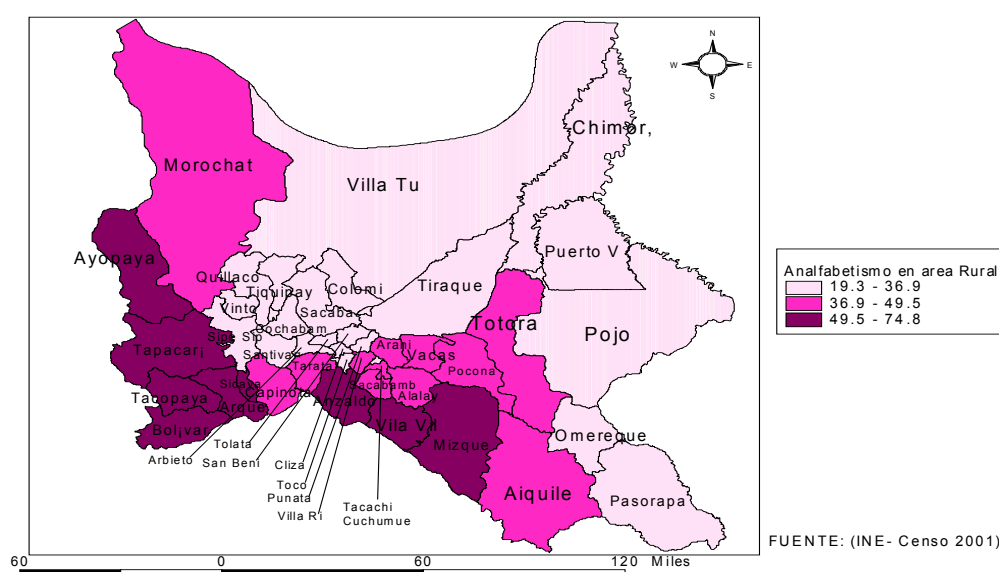
COCHABAMBA: TASA DE ALFABETISMO DE LA POBLACIÓN DE 15 AÑOS O MÁS DE EDAD POR ÁREA Y SEXO, CENSOS DE 1976, 1992 Y 2001 (En porcentaje)



Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

En el año 2001, las provincias que presentan mayor nivel de alfabetismo son Cercado con 94.60%, Quillacollo 89.69% y Chapare 86.07%, estas provincias registran tasas superiores al promedio departamental de 85.47%. Las provincias con tasas bajas son Arque con 50.37% y Tapacarí con 55.75%.

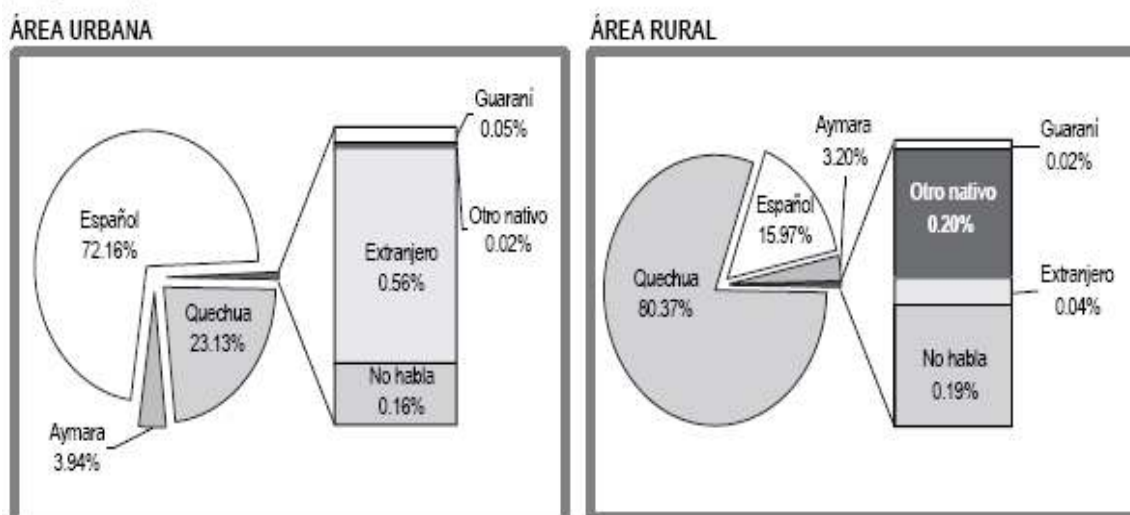
Se observa en el siguiente mapa la distribución del analfabetismo en los diferentes municipios, nuevamente se ven afectados los municipios reconocidos por su menor índice de desarrollo humano.



3.4.5. Idiomas

Los resultados del Censo 2001, muestran que en el departamento de Cochabamba alrededor de 54% de la población de 6 años o más que habla al menos un idioma, habla español y otros idiomas. En área urbana 72.16 % de la población habla español y el 23.13 % son quechua parlantes. Todo lo contrario sucede a nivel del área rural donde la relación se invierte, como se observa claramente en las siguientes gráficas de sectores.

COCHABAMBA: POBLACIÓN DE 4 AÑOS O MÁS DE EDAD POR IDIOMA O LENGUA EN EL QUE APRENDIÓ A HABLAR SEGÚN ÁREA, CENSO 2001
(En porcentaje)



Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

En lo que se refiere a grupos de edad, la mayor proporción de monolingües que habla sólo español se encuentra en los niños. El grupo de adultos mayores presenta la mayor proporción de monolingües nativos y el grupo de adultos de 26 a 44 años concentra la mayor proporción de personas que habla español y otros idiomas representan alrededor de 46% de su población.

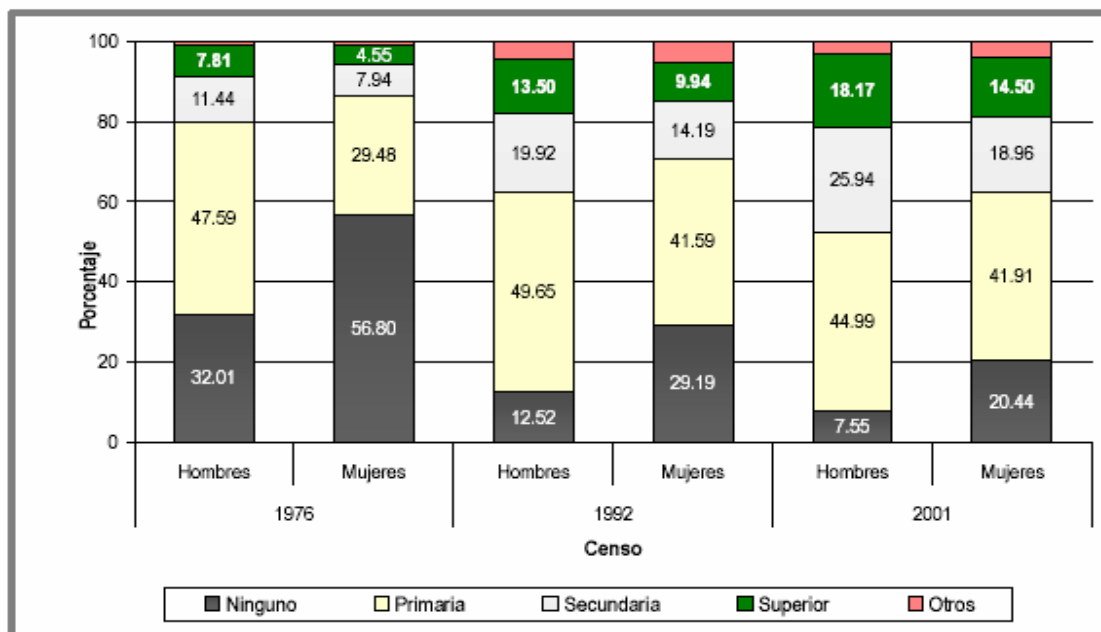
La provincia Arque concentra mayor proporción de monolingües nativos respecto de su población ya que 5,308 hombres y 7,815 mujeres, que representan alrededor de 71% hablan solamente algún idioma nativo, principalmente quechua. En la provincia Germán Jordán 10,197 hombres y 9,410 mujeres, es decir cerca de 72%, hablan español y otros idiomas.

El municipio Pasorapa muestra mayor proporción de personas que hablan sólo español, alrededor de 76% de su población, en los municipios Arque y Vila Vila más de 75% de la población de 6 años o más habla sólo algún idioma nativo, principalmente quechua. Cliza, Punata y San Benito presentan mayor proporción de personas que hablan español y otros idiomas, más de 70%.

3.4.6. Nivel de instrucción

De acuerdo al Censo 2001, en el departamento de Cochabamba haciendo diferencias entre sexo masculino y femenino los porcentajes de instrucción primaria, secundaria y superior son mayores en el sexo masculino. Llama la atención que la categoría de ninguno llegue a sobrepasar el 20 % en la población femenina.

COCHABAMBA: DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA POBLACIÓN DE 19 AÑOS O MÁS DE EDAD POR NIVEL DE INSTRUCCIÓN MÁS ALTO ALCANZADO Y SEXO, CENSOS DE 1976, 1992 Y 2001 (En porcentaje)



Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

Viendo la tendencia general, según los tres censos realizados en 1976, 1992 y 2001, el porcentaje de población masculina y femenina con nivel de instrucción secundaria y superior aumenta, en tanto que disminuyen los que no tienen nivel de instrucción.

La accesibilidad a la educación superior resulta ser hoy en día casi similar entre varones y mujeres, este hecho hace que la población de universitarias mujeres en muchas carreras sobrepasa al de varones. Sin embargo la Educación Superior como tal sigue siendo inaccesible para la mayor población del departamento.

3.4.6. Pobreza

Siendo parte de un país en vías de desarrollo, es de esperar encontrar datos poco alentadores respecto a la situación de pobreza, a nivel nacional ya la cuarta parte de la población se encuentra en el umbral de pobreza, más de un tercio en situación de pobreza moderada⁵.

⁵ Situación de la Pobreza en Municipios de Bolivia. Documento Técnico UDAPE. INE. 2004.

Cochabamba. Población censada objeto de estudio por categorías de Pobreza 2001									Porcentaje de Población Pobre por Necesidades Básicas Insatisfechas 1992	Porcentaje de Población Pobre por Necesidades Básicas Insatisfechas 2001
Total Población en viviendas particulares	Población No pobre				Población Pobre					
	Población con Necesidades Básicas Satisfechas	Población en el Umbral de Pobreza	Total Población No Pobre	% de Población No Pobre	Moderada	Indigente	Marginal	Total Población Pobre		
8.014.380	1.328.873	1.990.043	3.318.916	41,4%	2.742.319	1.738.130	215.015	4.695.464	70,9%	58,6%
1.414.087	266.713	369.554	636.267	45,0%	465.934	264.583	47.303	777.820	71,1%	55,0%

Cochabamba es el tercer departamento en presentar población en situación de marginalidad (3.3 %). Por el contrario solo el 18,9 % de toda la población satisface sus necesidades básicas.

BOLIVIA: POBLACIÓN POR CONDICIÓN DE POBREZA SEGÚN ÁREA Y DEPARTAMENTO, 2001 (En porcentaje)

DEPARTAMENTO	Total	No Pobres		Pobres		
		Necesidades Básicas Satisfechas	Umbral de la Pobreza	Pobreza Moderada	Indigencia	Marginalidad
BOLIVIA	100,0	16,6	24,8	34,2	21,7	2,7
Chuquisaca	100,0	13,8	16,1	29,3	34,6	6,2
La Paz	100,0	15,4	18,4	35,9	28,3	2,1
Cochabamba	100,0	18,9	26,1	32,9	18,7	3,3
Oruro	100,0	12,8	19,3	38,9	27,3	1,6
Potosí	100,0	5,6	14,7	32,8	36,1	10,8
Tarija	100,0	18,7	30,5	35,9	14,6	0,3
Santa Cruz	100,0	23,3	38,7	31,1	7,0	0,0
Beni	100,0	6,5	17,5	48,8	25,7	1,6
Pando	100,0	7,3	20,3	40,5	31,8	0,2

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA - UNIDAD DE ANÁLISIS DE POLÍTICAS SOCIALES Y ECONÓMICAS (UDAPE)

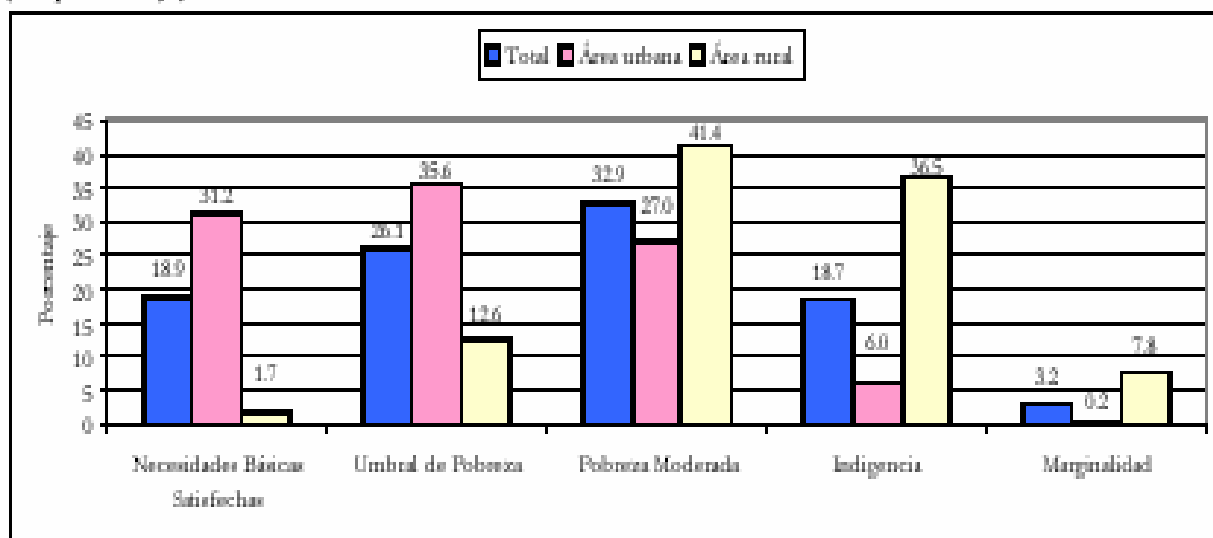
La tabla anterior muestra la relación entre población clasificada como Pobre y No Pobre. En amarillo los datos de Cochabamba. De la población No Pobre, se debe observar que menos del 40 % tiene sus necesidades básicas satisfechas y el resto se sitúa en el umbral de pobreza.

En el 2º grupo (Pobres), el 60 % tienen pobreza moderada y casi un 8 % están viviendo en grado de marginalidad. En general las dos últimas columnas nos muestran que al igual que en el país, Cochabamba ha disminuido el porcentaje de pobreza según necesidades básicas insatisfechas de un 71 % en 1.992 hasta un 55 % en el 2.001.

La gráfica siguiente muestra una vez más el grado de desigualdad entre áreas urbana y rural en cuanto a la condición de pobreza se refiere:

Gráfico N° 17

COCHABAMBA: CONDICIÓN DE POBREZA POR ÁREA GEOGRÁFICA, CENSO 2001
(En porcentaje)

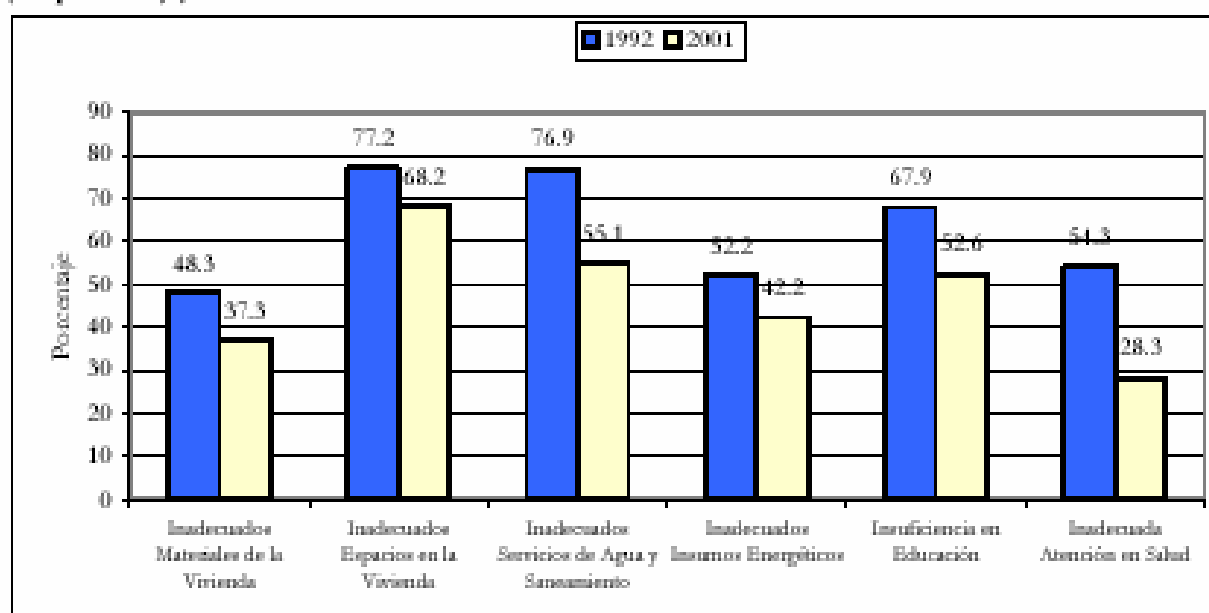


Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

Haciendo un análisis mas pormenorizado, la siguiente gráfica muestra una desagregación de los componentes de las necesidades básicas insatisfechas, sin embargo, todas ellas han disminuido entre 1.992 y el 2.001, relacionado esto con la mayor inversión que han realizado los gobiernos municipales en ellos.

Gráfico N° 18

COCHABAMBA: COMPONENTES DE LAS NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS, CENSOS
(En porcentaje)



Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

3.4.7. Índice de Desarrollo Humano

El IDH intenta evaluar algunas de las dimensiones más esenciales y factibles de medir del desarrollo humano. Este indicador no pretende agotar todas las dimensiones que hacen al desarrollo. El índice busca reflejar características estructurales y de largo plazo del desarrollo: no tan sensible a situaciones o cambios coyunturales. Los indicadores que sirven para medir las tres dimensiones que refleja el IDH son los siguientes:

1. Longevidad (Tener una vida larga y sana): Esperanza de vida al nacer.
2. Nivel educacional (Poseer conocimientos necesarios): Combinación de la tasa de alfabetización de adultos (ponderación de dos tercios) y la tasa bruta de matriculación combinada primaria, secundaria y terciaria (ponderación de un tercio).
3. Nivel de vida (Tener ingresos suficientes): PIB real per capita (PPA en dólares).

Cuadro N° 3.06.03.04

BOLIVIA: DESARROLLO HUMANO, DESIGUALDAD Y POBREZA, 2001

RANKING MUNICIPAL NACIONAL	Cod. Mun.	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	Valor del IDH 2001 c/ desigualdad
1	30101	Cochabamba	Cochabamba	0,725
2	70101	Santa Cruz	Santa Cruz de la Sierra	0,723
3	70706	Santa Cruz	Camiri	0,695
4	20101	La Paz	La Paz	0,694
5	71402	Santa Cruz	Puerto Quijarro	0,697
6	71001	Santa Cruz	Montero	0,693
7	71401	Santa Cruz	Puerto Suárez	0,671
8	60101	Tarija	Tarija	0,684
9	90101	Pando	Cobija	0,676
10	80101	Beni	Trinidad	0,671
11	30901	Cochabamba	Quillacollo	0,673
16	30905	Cochabamba	Colcapirhua	0,667
17	30903	Cochabamba	Tiquipaya	0,658
24	31001	Cochabamba	Sacaba	0,632
26	31401	Cochabamba	Punata	0,636
28	30803	Cochabamba	Tolata	0,623
286	30302	Cochabamba	Morochata	0,417
291	30402	Cochabamba	Anzaldo	0,408
294	30301	Cochabamba	Ayopaya (V. de Independ.)	0,396
298	31303	Cochabamba	Alalay	0,390
301	31101	Cochabamba	Tapacari	0,367
302	31501	Cochabamba	Bolívar	0,361
305	31302	Cochabamba	Vila Vila	0,353
308	30602	Cochabamba	Tacopaya	0,354
314	30601	Cochabamba	Arque	0,301
IDH Bolivia				0,612

La tabla precedente muestra de forma dirigida los dos extremos del Ranking Nacional en cuanto al IDH, se muestran entre los primeros 10 lugares y los últimos a los municipios

que corresponden a Cochabamba, esto evidencia la desigualdad que se sufre en algunos municipios del Departamento.

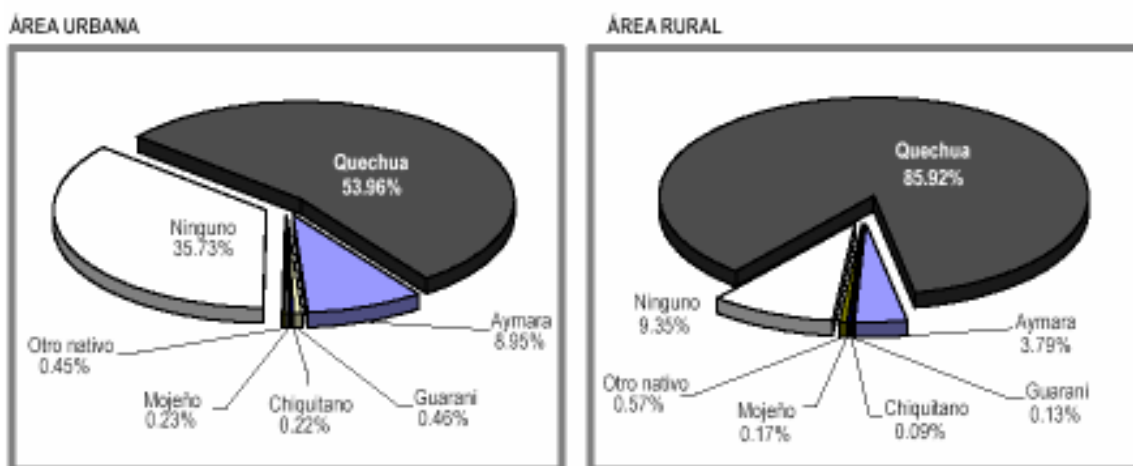
3.4.8. Origen étnico

En este aspecto, se muestra un dato interesante producido por el INE, referido a la identificación personal con alguna cultura o étnia, esto implica no solo una clasificación demográfica, sino más bien una actitud de aceptación y respeto por el propio origen cultural.

En los diferentes grupos de edad entre 70% y 77% de la población se identifica con algún pueblo originario, principalmente quechua. El grupo de adultos de 45 a 64 años concentra mayor porcentaje de personas que se identifican con algún pueblo originario, en tanto que el grupo de adolescentes concentra mayor proporción de personas que no se auto identifican, hecho que responde al lento pero continuo proceso de aculturización que vive nuestra población adolescente y joven.

En el Censo 2001, en área urbana 53.96% de la población de 15 años o más se autoidentifica con el pueblo quechua, 8.95% con el pueblo aymará, mientras que 35.73% de la población no se autoidentifica con algún pueblo originario o indígena.

COCHABAMBA: AUTOIDENTIFICACIÓN CON PUEBLOS ORIGINARIOS O INDÍGENAS DE LA POBLACIÓN DE 15 AÑOS O MÁS DE EDAD POR ÁREA, CENSO 2001
(En porcentaje)



Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA

En área rural 85.92% se autoidentifica con el pueblo quechua, 3.79% con el pueblo aymará y 9.35% no se autoidentifica con algún pueblo originario o indígena. Estos datos son importantes para la discusión de las posibilidades de integración de la medicina tradicional en nuestro departamento. Así como Cochabamba tiene en su geografía los diferentes niveles y tipos ecológicos y ambientales, también tiene pueblos originarios de las selvas tropicales, adicionalmente a las culturas aymará y quechua.

En todas las provincias del departamento de Cochabamba, alrededor de 60% de la población de 15 años o más se autoidentifica con algún pueblo originario o indígena, principalmente quechua. En los municipios del departamento de Cochabamba más de 40% de la población se identifica con el pueblo originario quechua, presentándose una mayor proporción en los municipios de Anzaldo, Sacabamba, Tacopaya, Sicaya y Alalay, donde más de 95% de la población declara identificarse con el pueblo quechua. En Tapacari alrededor de 31% de la población se autoidentifica con el pueblo aymará. En Chimoré cerca de 5% de la población de 15 años o más se autoidentifica con otro pueblo nativo, principalmente yuracaré.

4. ANALISIS DEL SECTOR SALUD EN COCHABAMBA

4.1. Sistema de Salud

4.1.1. Modelo de gestión

En cumplimiento a la Ley 1654 Descentralización Administrativa (28-Junio-1995), el Gobierno del País, promueve una descentralización administrativa hacia los denominados Gobiernos Prefecturales. Este hecho trascendental en la historia de Bolivia, marca junto a otras disposiciones legales, como la Ley de Participación Popular, la Ley del Dialogo y la Ley del SUMI, una necesaria y traumática adaptación del modelo de organización del sector salud que reflejaba el centralismo burocrático y que a partir de las nuevas orientaciones, en búsqueda de un trabajo más eficiente, genera el actual Modelo de gestión Compartida y Participativa en Salud⁶.

4.1.2. Marco legal en salud vigente⁷

La Ley 1654, promueve la descentralización administrativa del poder ejecutivo, definiendo las atribuciones del Gobierno Prefectural y su estructura organizacional, reconociendo:

- Nivel Superior (Prefecto y Consejo Departamental)
- Nivel de Coordinación (Consejo Técnico), de Control (Auditoría Interna), de Asesoramiento (Gabinete, Desarrollo, Comunicación Social y Seguridad Ciudadana)
- Nivel Ejecutivo y Operativo:
 - Dirección de Desarrollo Social
 - **Servicio Departamental de Salud (SEDES)**

La Ley 1551 de Participación Popular (20 – Abril - 1.994). Reconoce los derechos de las Organizaciones Territoriales de Base (OTB) y transfiere la infraestructura física de los servicios públicos de salud hacia el Municipio, definiendo además nuevas competencias municipales:

- La administración y control de equipos e infraestructura
- La dotación de equipos e infraestructura
- Fiscalizar, supervisar y proponer cambios o ratificaciones de autoridades de salud pública.
- Según la Ley 1702 de 1.996: Uso de recursos de los servicios de salud para contrato de personal administrativo y de servicio

En forma complementaria el DS 24447, define la supervisión y vigilancia por las Otis, a través del Comité de Vigilancia.

⁶ Documento Técnico Unidad de Planificación SEDES Cochabamba 2005

⁷ Marco Regulatorio del Sector Salud. VMPP. Documento Técnico N° 2004

La Ley 2028 de Municipalidades (28-Octubre-1999). Reconoce la plena Autonomía Municipal y describe las nuevas competencias Municipales en relación a la responsabilidad por el Desarrollo Humano Sostenible, la infraestructura sanitaria, la administración financiera de los servicios de salud y propone la estructura organizativa del ejecutivo y legislativo: Alcalde Municipal y Consejo Municipal

La Ley 2426 SUMI (21-Noviembre 2002). Establece la creación del Seguro Universal Materno Infantil (SUMI), el cual es financiado de la siguiente manera:

- TGN: recursos humanos
- 10 % de recursos de PP (coparticipación)
- 10 % recursos cuenta especial Diálogo 2000
- Fondo Solidario Nacional

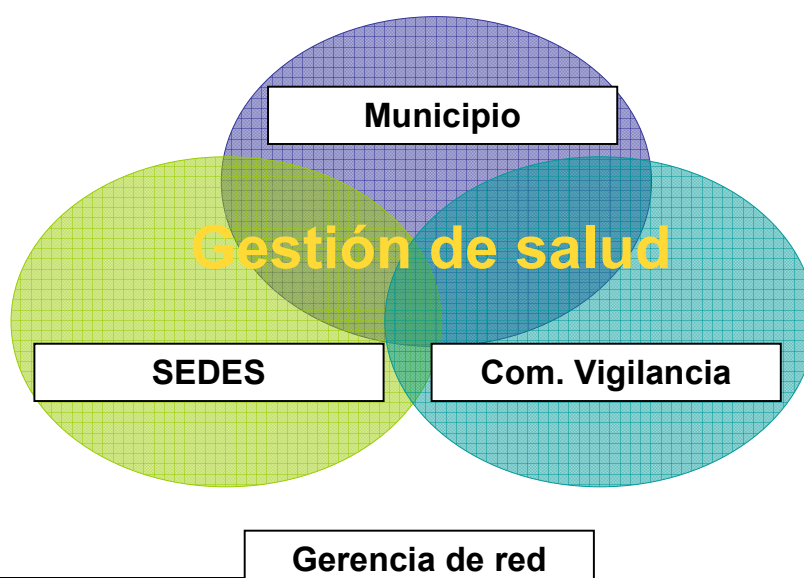
Esta ley tiene un componente mucho mas importante que esta relacionado con el **Modelo de Gestión de Salud**, ya que esta Ley establece la organización de las redes de servicios de salud, la creación del Directorios Locales de Salud (DILOS), como autoridad máxima en el ámbito municipal. Este directorio se organiza en base al discutido DS26875: Organización y gestión del DILOS, que establece el funcionamiento de las Gerencias de Red y reconoce la labor de fiscalización de la Red Social de Salud (RM 0446)

4.1.3. Los Directorios Locales de Salud (DILOS)

El DILOS es la máxima autoridad del Sistema nacional de Salud en el Ámbito Municipal. (Art. 3 R.M. 446). Es la instancia y la entidad de conducción, que hace efectiva el ejercicio de la gestión compartida con participación popular, en su ámbito de competencia⁸.

El DILOS esta conformado por los siguientes representantes:

- El Alcalde Municipal o su representante (Con preferencia de la estructura municipal)
- El Director Técnico del SEDES (o representante)
- Un representante del C.V. con legítima representación popular de acuerdo a sus usos y costumbres.



⁸ Resolución Ministerial N° 446

Las decisiones del DILOS se establecen por consenso y no por votación, los temas de discusión en su interior responden a las necesidades del sector, pudiendo discutirse aspectos de organización de los servicios, de la distribución interna de los recursos humanos, de las necesidades de medicamentos, infraestructura, equipamiento, etc, etc.

En este nuevo modelo de gestión se reconocen niveles de gestión y niveles de atención, los que se pueden describir de la siguiente forma:

4.1.4. Niveles de Gestión

- **NACIONAL:**
Ámbito rector normativo, formula estrategias, políticas, planes y normas que rigen el Sistema Nacional de Salud.
- **DEPARTAMENTAL:**
Máximo nivel de gestión técnica departamental, **articula** al nivel nacional con el municipal, hace cumplir normas y políticas nacionales
- **MUNICIPAL:**
Gestión municipal compartida con el SEDES y la comunidad dentro del DILOS, administra las cuentas municipales de salud, controla el trabajo del Gerente de Red, controla y gestiona las actividades de los servicios de salud.
- **LOCAL:**
Corresponde a los servicios de salud y la población beneficiaria usuaria

4.1.5. Niveles de Atención

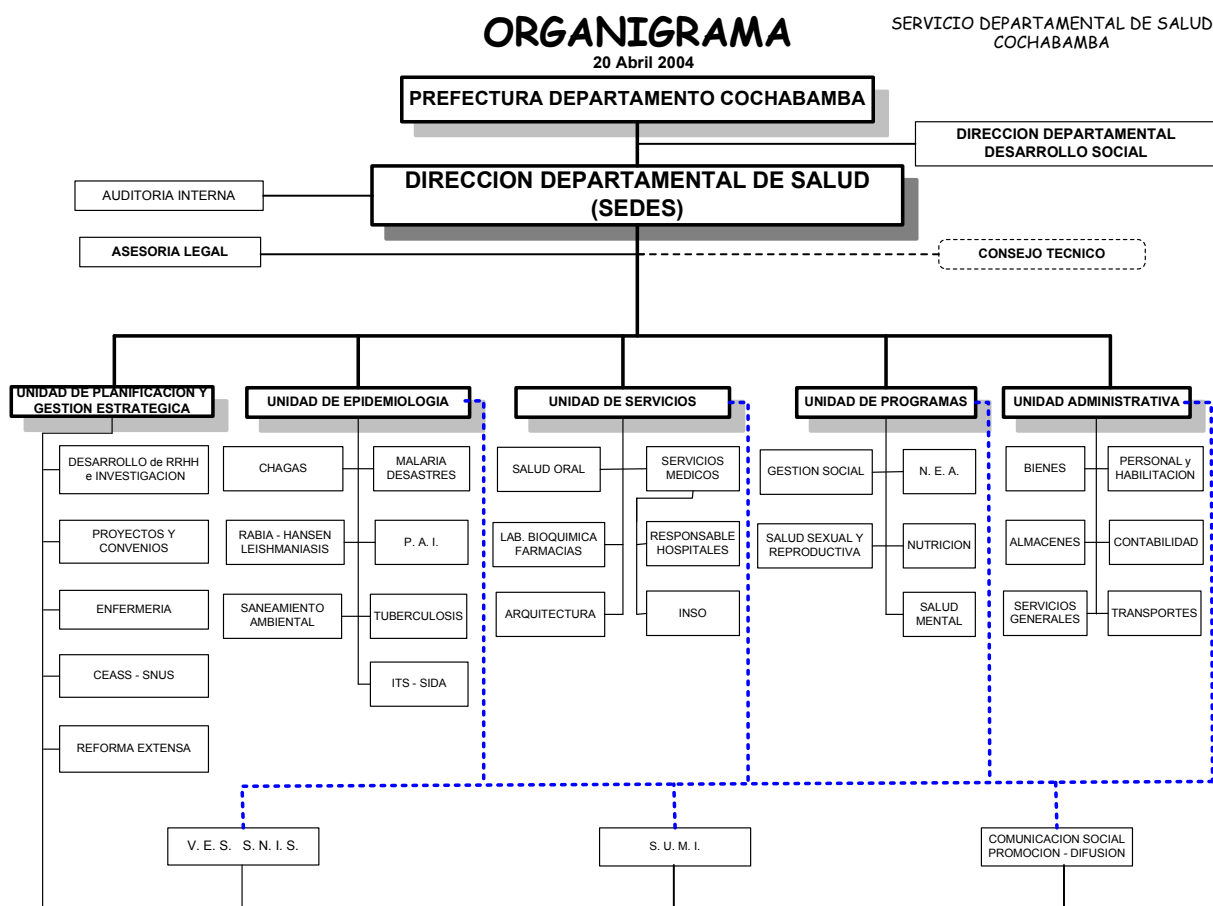
- **PRIMER NIVEL:** Consulta ambulatoria, Atención Primaria en Salud, Prevención y Promoción de la Salud.
- **SEGUNDO NIVEL:** Consulta y hospitalización en medicina interna, cirugía general, pediatría, obstetricia y anestesiología (traumatología).
- **TERCER NIVEL:** Consulta y hospitalización de especialidades y subespecialidades clínico quirúrgicas.

En este nuevo contexto el Servicio Departamental de Salud es parte integrante de la Dirección Departamental de Desarrollo Humano, ocupando un espacio en el nivel ejecutivo y operativo de la estructura prefectural.

El SEDES tiene una organización propia que responde a un modelo heredado de las gestiones pasadas, donde resaltan luego de la Dirección, las Unidades de Planificación, Epidemiología, Servicios de Salud, Programas y Administración.

El organigrama funcional del SEDES que se presenta a continuación refleja las relaciones de subordinación entre la Dirección y las Unidades, y de éstas hacia los componentes por programas, proyectos, departamentos o subunidades.

De la misma forma se establece el carácter vinculante y de apoyo del SNIS-VE, Comunicación Social y del programa SUMI hacia todas la demás unidades.



A partir de las 5 unidades, se incorporan diferentes departamentos, programas y proyectos que en su conjunto responden en primera instancia a tareas de rectoría y orientación técnica sobre las políticas nacionales de salud y los diferentes programas verticales y estrategias que el Ministerio de Salud y Deportes identifica en respuesta a las necesidades del país.

Esta nueva modalidad de organización hace que el SEDES tenga una dependencia técnica del Ministerio de Salud y Deportes y al mismo tiempo una dependencia administrativa del Gobierno Prefectural. Situación que no pocas veces ha generado problemas de coordinación y aplicación de operaciones.

4.1.6. Gerencias de Red

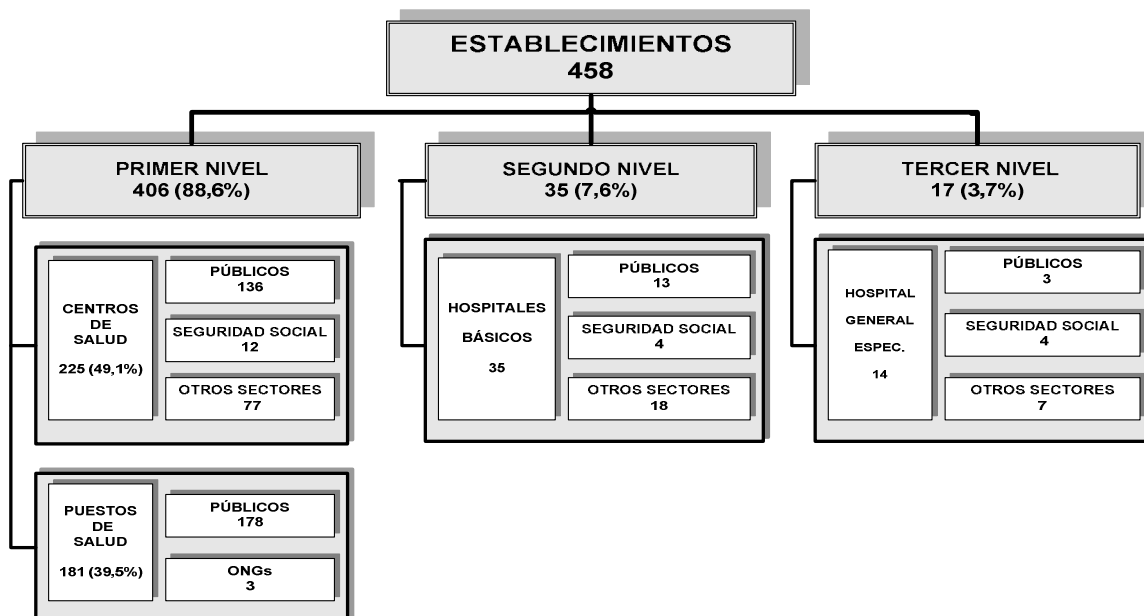
El SEDES tiene tuición sobre 13 Gerencias de Red (ex Distritos de Salud), las cuales incorporan a los 46 Gobiernos Municipales que existen en el Departamento.

En las 13 Gerencias de Red mencionadas, se distribuyen los servicios de salud públicos que constituyen la oferta del sector salud hacia la población, en sus tres niveles de complejidad, siendo los más numerosos por su importancia los de primer nivel (Centros de Salud y Puestos de Salud). Una breve descripción de ésta organización y su relación con los Gobiernos Municipales, se muestra en el cuadro que viene a continuación:

RED CERCADO	RED VALLE PUNA
0 Cercado	27 Sacaba
RED PUNATA	28 Colomi
1 Punata	RED CAPINOTA
2 Tacachi	29 Capinota
3 Arani	30 Arque
4 San Benito	31 Bolivar
5 Tiraque Valle	32 Sicaya
6 Villa Rivero	33 Santibáñez
7 Vacas	34 Tacopaya
8 V.G. Villarroel	RED C. VALLE
RED TARATA	35 Totora
9 Anzaldo	36 Pojo Carrasco
10 Arbieto	37 Pocona
11 Cliza	RED CAMPERO
12 Sacabamba	38 Aiquile
13 Tarata	39 Omereque
14 Toco	40 Pasorapa
15 Tolata	RED MIZQUE
RED CHAPARE	41 Mizque
16 Villa Tunari	42 Alalay
17 Tiraque Tropical	43 Vila Vila
RED VIRGARZAMA	RED ANDES
18 Chimore	44 Independencia
19 Puerto Villarroel	RED TAPACARI
20 Pojo Tropical	45 Tapacari
RED VALLE BAJO	
21 Quillacollo	
22 Colcapirhua	
23 Morochata	
24 Sipe Sipe	
25 Tiquipaya	
26 Vinto	

Los establecimientos que constituyen el denominado Sistema Departamental de Salud, incluyendo los servicios de la Seguridad Social, de la Iglesia y de ONGs o Servicios Privados sin fines de lucro, informantes del Sistema Nacional de Información en Salud (SNIS) son los siguientes:

ESTRUCTURA DE ESTABLECIMIENTOS POR NIVELES DE ATENCIÓN COCHABAMBA - 2005



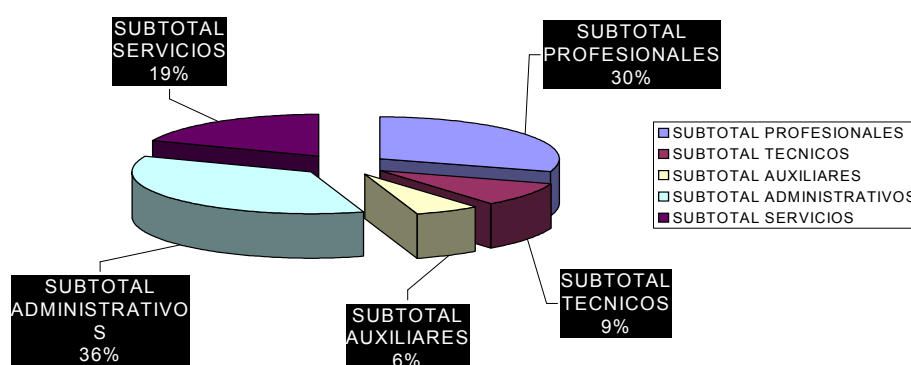
Fuente: SNIS-CBBA.

4.1.7. Recursos Humanos

La nueva estructura organizativa del área de Recursos Humanos del Servicio Departamental de Salud (SEDES), dentro las muchas tareas que pretende llevar adelante, se encuentra la actualización de los datos registrados del recurso humano distribuido en las diferentes Redes de Servicio en todo el Departamento de Cochabamba⁹.

Con el objetivo de contar con una información actualizada que sirva de parámetro de referencia para estudios específicos posteriores del recurso humano, reordenamiento, asignación y otros. Ante el Ministerio de Salud y Deportes, el Ministerio de Hacienda y Prefectura del Departamento.

En el quinquenio 2.000 al 2.005, el Departamento de Cochabamba, ha recibido del TGN y HIPC-II, un total 701 ítems, cuyo promedio no pasa de 33 ítems por año aproximadamente, frente a otros departamentos de igual o mayor población.



4.1.7.1. Necesidades de RRHH

El SEDES no cuenta con ítems propios para los cargos jerárquicos ni intermedios. Se han logrado consolidar algunos ítems para cargos intermedios pero en perjuicio de los servicios de salud. En tal sentido se identifican como necesidades urgentes:

- 5 ítems Directores de Unidad: Planificación, Administración, Programas, Servicios y Epidemiología
- 1 ítem Director Banco de Sangre Departamental, además de 5 Bioquímicos y 3 Técnicos de Laboratorio que hasta ahora tenían ítems PAI que fueron anulados desde Enero 2005
- 1 ítem Director de Saneamiento Ambiental

⁹ Información de la Oficina de Planillas del SEDES Cochabamba (Sr. Carlos Gonzáles). 2005

Pese la creación de las gerencias de red, por falta de ítems se han dispuesto 13 ítems de base para esa función, en perjuicio de los servicios de salud rurales. En este sentido se requieren 13 ítems de Gerentes de Red y 13 ítems de Epidemiólogo de Red.

En el quinquenio 2.000 al 2.005, el Departamento de Cochabamba, ha recibido del TGN y HIPC-II, un total 701 ítems, cuyo promedio, excluyendo los ítem HIPC que fueron distribuidos a nivel nacional en la misma proporción, no pasa de 35 por año aproximadamente, a diferencia de otros departamentos de igual o mayor población. Como puede verse, Cochabamba, históricamente nunca ha recibido lo justo, por lo que su necesidad actual alcanza aproximadamente a **1.200 ÍTEMS**.

Gestión	Total Ítems	Fuente de Financiamiento
2000	51	TGN
2001	45	TGN
2002	418	HIPC-II
2003	24	TGN
2004	15	HIPC-II
2005	109	TGN/HIPC-II
TOTAL	701	

Fuente: Of. Habilitación SEDES Cbba.

La Base de Datos del Sistema de Planillas del SEDES, cuenta con 2.717 ítems con fuente de financiamiento del TGN, HIPC-II, PAI y Recursos Prefecturales.

DESCRIPCION DE PUESTOS POR AREAS SEGÚN CARGO PLANILLA (ESCALA SALARIAL 2006)	TOTAL RECURSOS HUMANOS SEDES = 2.717	URBANO	RURAL
TOTAL	2717		
SUBTOTAL PROFESIONALES	1140	672	468
SUBTOTAL TECNICOS	117	87	30
SUBTOTAL AUXILIARES	911	476	435
SUBTOTAL ADMINISTRATIVOS	234	204	30
SUBTOTAL SERVICIOS	315	243	72
TOTAL PARCIAL	2717	1682	1035

Fuente: Of. Habilitación SEDES Cbba.

De acuerdo a la regionalización de la Prefectura, se tiene la necesidad de fortalecer Hospitales de Referencia Regionales, por Ejemplo: Aiquile, Punata, Quillacollo, Sacaba, Villa Tunari, en los que se debe completar RRHH especializado, para asegurar una atención de 24 horas por médicos especialistas.

El Nuevo Modelo de Salud Familiar, Comunitaria e Intercultural, requerirá de recursos adicionales en los servicios de 1° nivel. Para tener una idea correcta sobre las necesidades se presenta a continuación una relación entre disponibilidad y necesidad adicional de recursos humanos en el Departamento.

Red de Servicios	Existente	Necesidad
01 – Cercado	238	233
02 – Valle Alto	98	148
03 – Chapare Tropical	96	82
04 – Carrasco	82	76
05 – Valle Bajo	107	190
06 – Valle Puna	84	101
07 – Capinota	56	86
08 – Totora	16	87
09 – Aiquile	30	47
10 – Mizque	48	49
11 – Independencia	52	19
12 – Tapacaré	16	28
13 – Tarata	61	75
HIII – Complejo Viedma	995	257
SEDES Central	257	126
TOTAL SEDES	2.717	1.145

Fuente: Habilitación SEDES 2.006

4.1.8. Presupuesto y Gasto en Salud

No se tienen datos precisos a cerca de la inversión total en el sector salud a nivel prefectural y municipal, por otra parte se considera necesario aclarar que el Servicio Departamental de Salud genera fondos propios y cuenta con el apoyo de otras fuentes provenientes de la Cooperación Internacional (UNFPA, UNICEF, USAID, OPS/OMS).

A nivel de la Prefectura del Departamento, el SEDES tiene muy poca participación directa en la utilización de los recursos, sin embargo a fines de la gestión 2.005, se logró incorporar un fondo aproximado a los 6.000.000 de Bs.- para la dotación de ítems para el sector (207 ítems creados).

La ejecución presupuestaria en la gestión 2005 ha alcanzado el 85 %, a nivel del SEDES Central y a un 87 % de ejecución a nivel general, cifra considerada satisfactoria, excepto en lo que hace a los fondos de UNICEF de apoyo al SEDES, los que no se ejecutaron en su totalidad, debido principalmente a descargos administrativos demorados.

Los fondos provenientes de la Cooperación Internacional y en muchos casos de la Reforma de Salud, en muchos casos sufren demora en su desembolso, a nivel del Ministerio de Salud es muy común que en el último trimestre del año recién se cuente con recursos que fueron programados para toda la gestión.

A continuación observamos el cuadro de ejecución presupuestaria de la Gestión 2005:

EJECUCION PRESUPUESTARIA - GESTIÓN 2005 (enero a diciembre)							
FUENTE DE FINANCIAMIENTO	MONTO		TOTAL INGRESOS	EJECUCIÓN	SALDO	%	ADMINISTRACIÓN
	Saldo 2004	Monto 2005					
Recursos propios	0,00	3.266.234,00	3.266.234,00	3.083.793,06	182.440,94	94,41	SEDES Central
Prefectura	0,00	51.292,00	51.292,78	51.292,78	0,00	100,00	DDS/Prefectura
Construcción Laboratorio 3er nivel	0,00	88.638,00	88.638,00	53.400,98	35.237,02	60,25	DDS/Prefectura
Proyecto IEC Fondos Prefectura	0,00	100.331,00	100.331,00	59.875,00	40.456,00	59,68	DDS/Prefectura
TGN	318.980,33	703.491,55	1.022.471,88	635.357,05	387.114,83	62,14	SEDES Central
OPS/OMS	237.331,82	303.026,40	540.358,22	522.825,99	17.532,23	96,76	SEDES Central
UNICEF	52.744,04	308.686,24	361.430,28	201.992,95	159.437,33	55,89	SEDES Central
Total SEDES	609.056,19	4.821.699,19	5.430.755,38	4.608.537,81	822.218,35	84,86	SEDES Central
Prefectura - Regalias	0,00	423.393,00	423.393,00	421.132,47	2.260,53	99,47	Psiquiátrico
Recursos propios	0,00	750.000,00	750.000,00	682.736,13	67.263,87	91,03	Psiquiatrico
TGN	0,00	404.725,00	404.725,00	404.325,86	399,14	99,90	Psiquiatrico
Programa drogodependientes	0,00	383.933,00	383.933,00	383.108,47	824,53	99,79	Psiquiatrico
Recursos Gestion Social	0,00	87.052,50	87.052,50	86.745,00	307,50	99,65	Psiquiatrico
Total PSIQUIATRICO	0,00	2.049.103,50	2.049.103,50	1.978.047,93	71.055,57	96,53	Psiquiatrico
TGN	0,00	164.095,00	164.095,00	96.127,81	67.967,19	58,58	I.C.Manuela G.
Total Instituto M.Gandarillas	0,00	164.095,00	164.095,00	96.127,81	67.967,19	58,58	I.C.Manuela G.
TOTAL GENERAL	609.056,19	7.034.897,69	7.643.953,88	6.682.713,55	961.241,11	87,42	

Fuente: Unidad de Administración – SEDES Cochabamba

4.1.9. Ejecución presupuestaria SEDES - GESTIÓN 2006

Presentamos a continuación el resumen de la ejecución presupuestaria del SEDES donde se identifican las diferentes fuentes de financiamiento institucional. Es importante recalcar que la mayor parte del financiamiento proviene de recursos propios generados en el SEDES. Sin dejar de lado la monetización correspondiente a los ítems del RRHH provenientes del TGN, vía Prefectura. Nuevamente se observa una ejecución cercana al 85 % del presupuesto identificado.

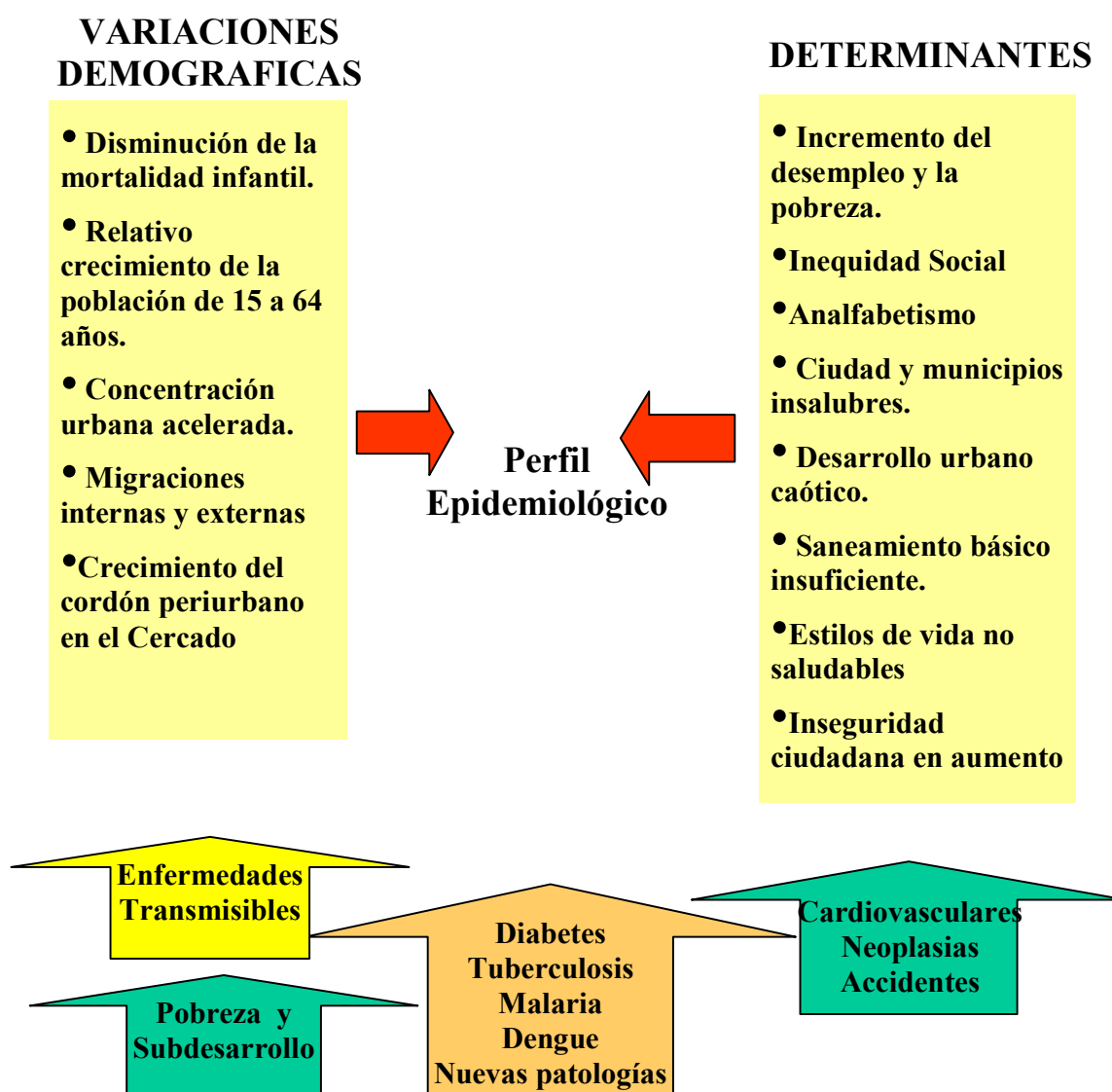
Ejecución Presupuestaria SEDES - Gestión 2006

FUENTE	NOMBRE O DENOMINACION	PRESUPUEST. APROBADO/06	TOTAL EJECUTADO	SALDO	%
20-230	RECURSOS PROPIOS SEDES	3.553.435,00	4.247.322,01	693.887,01	119,53
20-230	GASTOS PROPIOS SEDES	3.553.435,00	3.013.225,53	540.209,47	84,80

Fuente: Unidad de Administración – SEDES Cochabamba

5. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DEL DEPARTAMENTO

El presente organizador gráfico, nos muestra la intervención de diferentes factores o determinantes que influyen en la situación de salud de una población. Cochabamba no está aislada de la influencia de estos determinantes y las modificaciones del Perfil Epidemiológico, con lo que patologías crónico degenerativas son ya parte de nuestra realidad y se suman a los problemas de enfermedades infecciosas y transmisibles.



Con esta base conceptual, presentamos a continuación las características de morbilidad y mortalidad en nuestro Departamento.

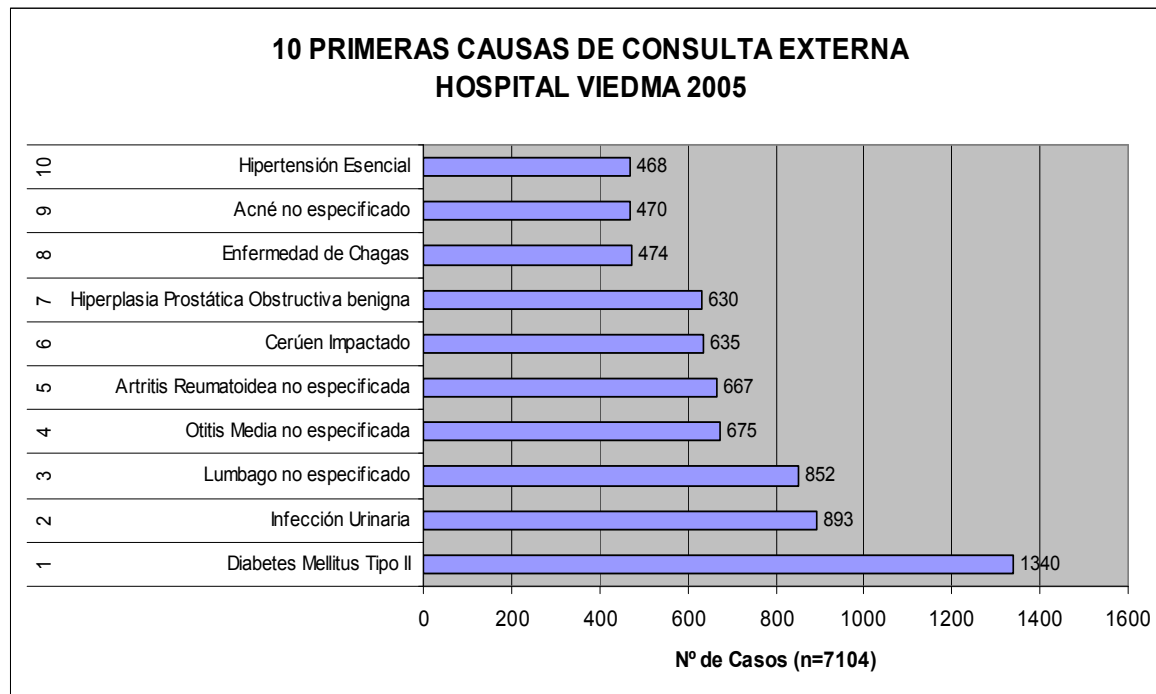
5.1. Morbilidad General

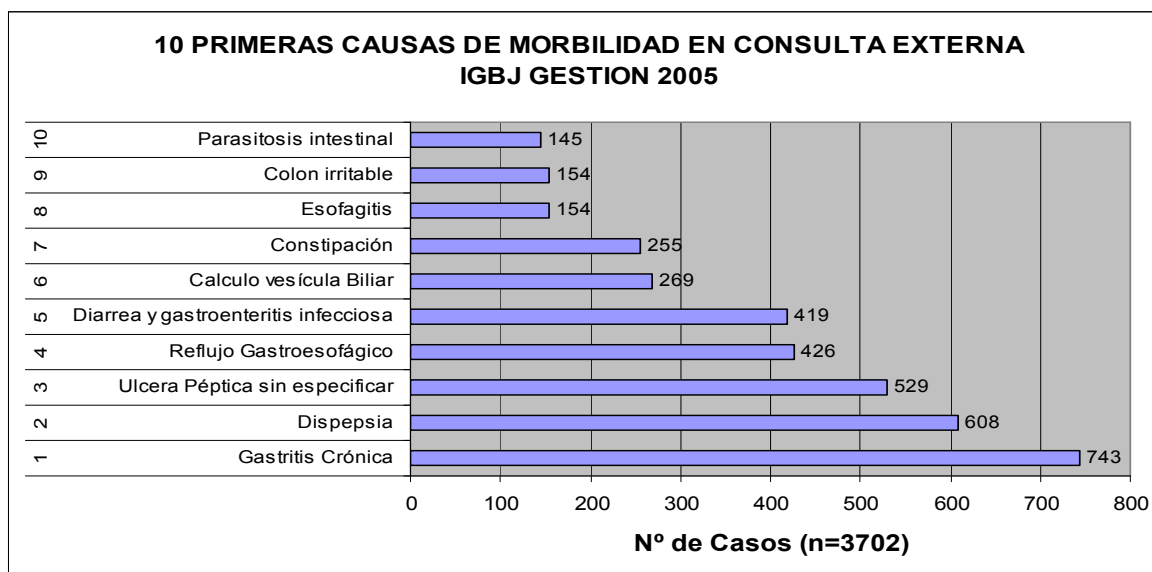
Con el propósito de identificar información útil para un mejor conocimiento del Perfil Epidemiológico Departamental, se ha procedido a la revisión de datos estadísticos de los Hospitales de 3° Nivel de Cochabamba (Hospital Viedma, HMIGU e IGBJ).

Una deficiencia identificada en el SNIS Departamental es la falta de información de Morbilidad y Mortalidad, la primera se conoce solo en los establecimientos de origen y la segunda viene siendo subsanada con el nuevo software del Certificado Único de Defunción, cuya base de datos esta en proceso de construcción.

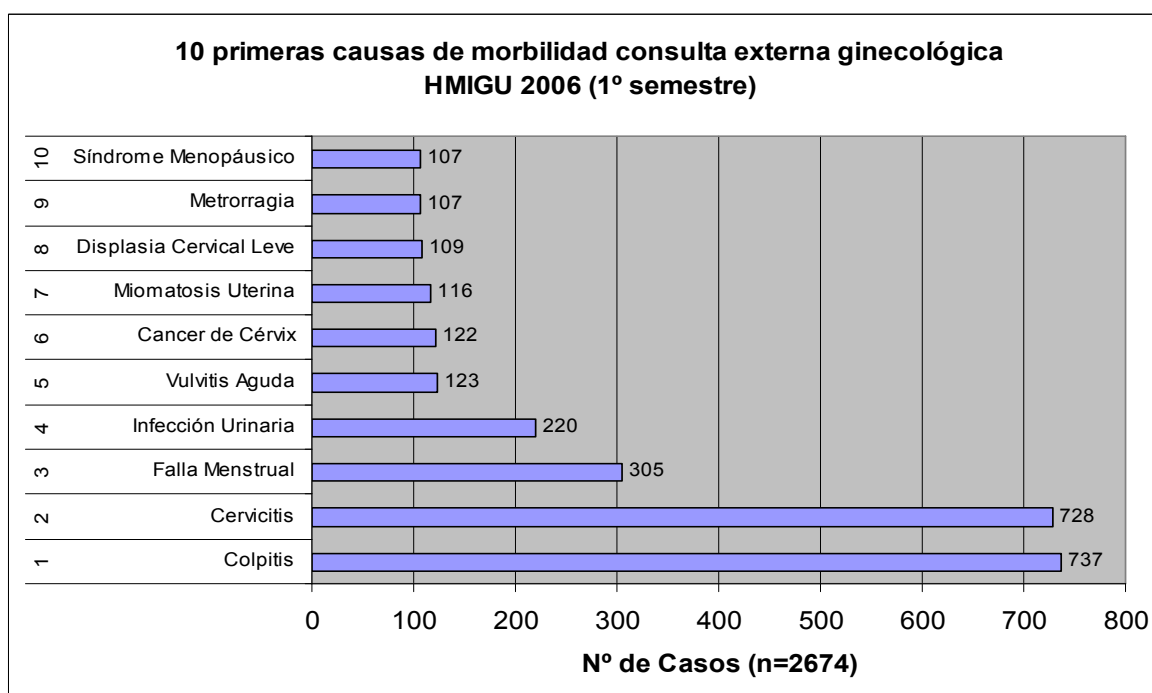
En los gráficos siguientes, se muestra la consulta externa más frecuente en población mayor de 5 años en los servicios del Hospital Gastroenterológico Boliviano Japonés y del Hospital Clínico Viedma. En ambos casos es evidente la alta casuística de enfermedades no transmisibles y las degenerativas. Este hecho demuestra que el fenómeno de “transición epidemiológica” es una realidad en nuestro departamento, por lo que es evidente la necesidad de emprender acciones de control de este tipo de enfermedades.

El año 2006 comienza sus actividades el Programa de Control de Enfermedades No Transmisibles, cuyas primeras acciones fueron de coordinación con instituciones y organizaciones relacionadas con estas enfermedades.



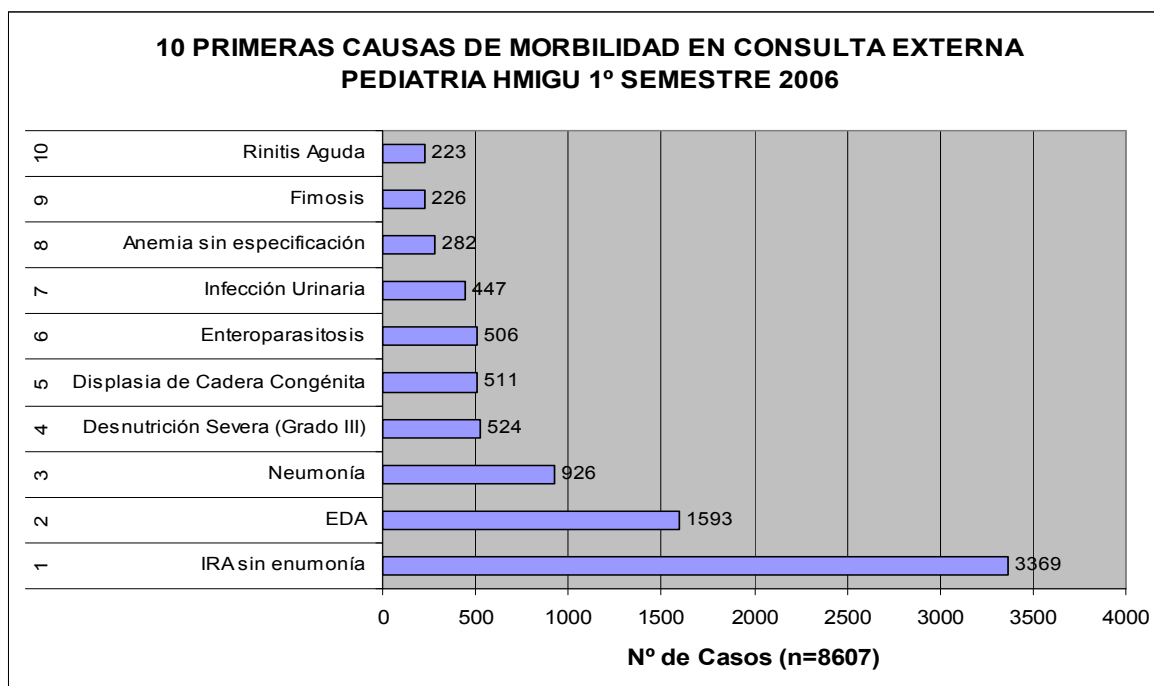


A continuación se muestran datos de la consulta externa en el área Materno Infantil con datos del primer semestre del 2.006, al no poder acceder a otra documentación. El Hospital Materno Infantil germán Urquidí de Cochabamba reportó las siguientes estadísticas:



Además de las infecciones del canal vaginal y cuello uterino, llaman la atención que el cáncer de cerviz figure como parte de las 10 primeras causas de consulta externa. Este tipo de cáncer es el que ocupa el primer lugar entre los diferentes tipos de neoplasias detectadas.

5.2. Morbilidad en la Niñez



El gráfico previo, muestra las 10 primeras causas de consulta externa pediátrica en el HMIGU. Resalta la presencia constante de las Infecciones respiratorias Agudas y la Diarreas, pero además de patología pediátrica específica para el 3º nivel, en especial del área quirúrgica (Displasias de Cadera y Fimosis).

5.2.1. Enfermedad Diarreica Aguda

En la siguiente tabla, se observa el comportamiento de la captación de casos de EDA en menores de 5 años, si observamos la tendencia histórica, se evidencia un claro incremento en los últimos 5 años, debido a la mayor cobertura de atención por parte del SUMI.

Tabla. N° de EDAS Captadas en el periodo 1.996 - 2005

Año	Menor de 5 años	Diarreas Captadas	Cobertura (%)
1996	216.102	30.655	14
1997	219.054	34.810	16
1998	222.038	35.198	16
1999	225.028	41.502	18
2000	213.336	44.887	21
2001	215.977	67.837	31
2002	218.973	70.959	32
2003	222.027	90.103	41
2004	224.870	91.996	41
2005	227.207	90.365	40

Fuente: SNIS VE CBBA

La captación de casos de enfermedades diarreicas agudas se ha incrementado y se han logrado las cifras establecidas en los compromisos de gestión. Sin embargo no es aconsejable en este indicador establecer márgenes de metas ya que dependen exclusivamente de la notificación de casos atendidos.

5.2.2. Neumonías

El siguiente gráfico nos muestra la tendencia de detección de Neumonías en niños menores de 5 años, en el periodo 1.996 al 2.006

Tabla. Detección de casos de Neumonía en niños menores de 5 años. 1996 – 2.005

Año	10% Menor de 5 años	Neumonías Captadas	Cobertura (%)
1996	21.610	7.063	33
1997	21.905	14.162	65
1998	22.204	10.984	49
1999	22.503	13.414	60
2000	21.334	16.212	76
2001	21.598	19.411	90
2002	21.897	19.550	89
2003	22.203	22.310	100
2004	22.487	24.216	108
2005	22.721	24.018	106

Fuente: SNIS VE CBBA.

Como se evidencia, se han logrado niveles de notificación aceptables (además son parte de los compromisos de gestión), sin embargo un fenómeno observado relacionado con el SUMI, donde no se consigna el uso de antibióticos en niños salvo en casos de neumonía, hace que el personal de salud utilice el diagnóstico para poder acceder al medicamento. Fenómeno que contrapone la norma pero que se da en los niveles operativos, debido a la exigencia de las madres de poder acceder a algún medicamento para sus niños.

5.2.3. Desnutrición en niños y niñas

La siguiente tabla de datos, muestra la prevalencia de desnutrición en el departamento, y su tendencia desde 1.996. si bien la tendencia es descendente, llama la atención que en los últimos 5 años se ha mantenido estacionaria.

Tabla. Prevalencia de Desnutrición. Cochabamba. 1.996 – 2.005

Año	Controlados (S-N-L-M-G)	Desnutridos (L-M-G)	Prevalencia (%)
1996	163.454	53.814	33
1997	200.726	71.786	36
1998	206.943	72.840	35
1999	235.071	79.685	34
2000	265.828	82.669	31
2001	222.395	61.573	28
2002	253.737	72.108	28
2003	296.113	84.906	29
2004	322.018	92.297	29
2005	342.334	99.398	29

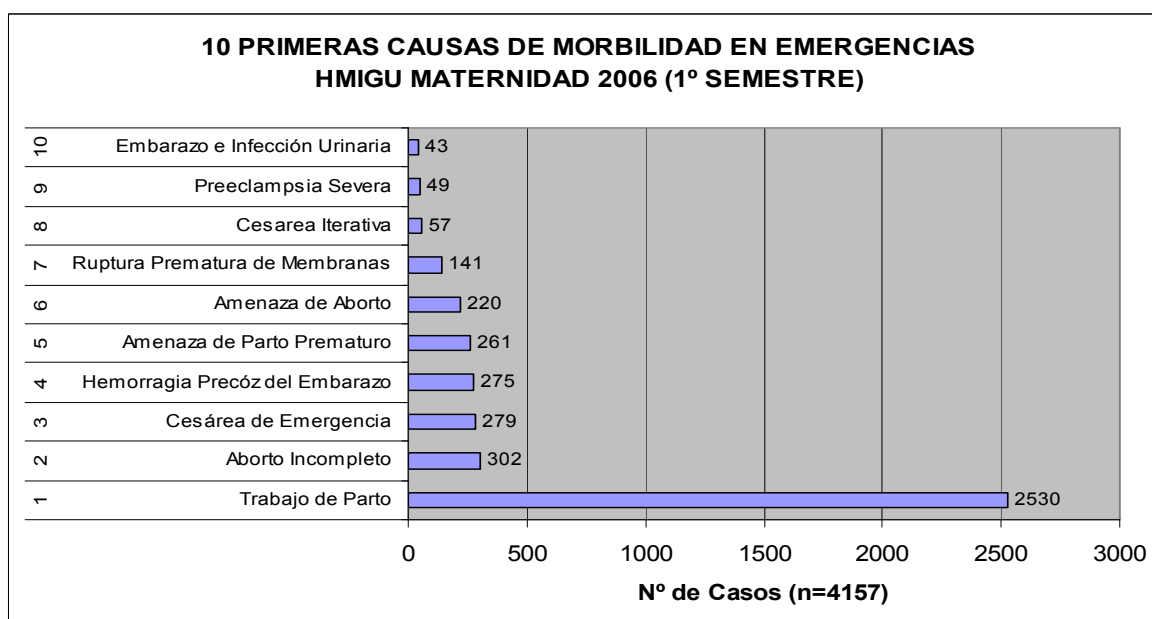
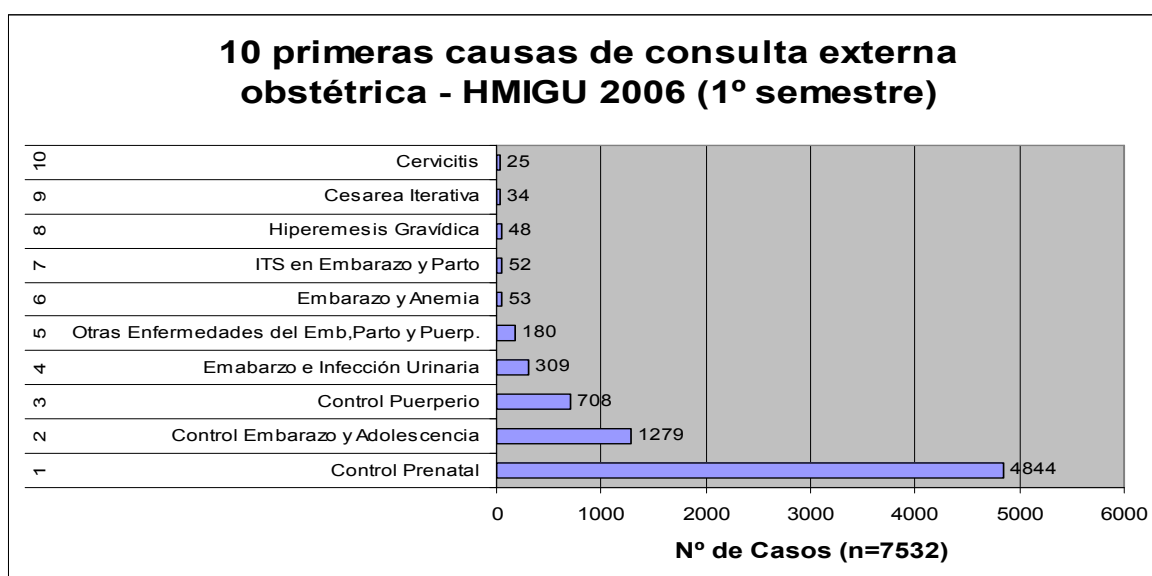
Fuente: SNIS VE CBBA

Adicionalmente interesa mencionar que existen diferencias notorias según municipio, el rango detectado varía desde una prevalencia de 12 % en Tolata hasta un 56 % en el Municipio de Arque.

5.3. Morbilidad en la mujer

5.3.1. Problemas de salud en el embarazo

El siguiente gráfico muestra las 10 primeras causas de consulta externa en el área obstétrica. En un Hospital de 3° nivel aún se observa una gran carga de trabajo con patología prevalente, que puede bien ser atendida en servicios de 1° nivel.



Observamos en el gráfico anterior, la información de las causas de consulta en emergencias del HMIGU (Maternidad), donde son evidentes los problemas de hemorragias en la primera mitad del embarazo, las cesáreas de emergencia y la Ruptura Prematura de Membranas. Todas estas patologías están asociadas en alguna manera con muertes maternas, por ello deben ser tomadas en cuenta para su control respectivo.

5.3.2. Parto Institucional

El Sistema Informático Perinatal, podría brindar información de mayor precisión y calidad sobre las mujeres gestantes, lamentablemente pese a los esfuerzos desplegados por el nivel central, el sistema no es utilizado en los establecimientos de salud y no se cuenta con información actualizada de su aprovechamiento.

La siguiente tabla muestra la tendencia en la cobertura de atención de Parto Institucional desde el año 1.996, es evidente la tendencia progresiva a su incremento.

Tabla. Cobertura de Atención de Parto Institucional. Cochabamba. 1996-2005

Año	Partos Esperados	Parto Institucional	Cobertura (%)
1996	52.818	9.281	18
1997	53.036	14.857	28
1998	53.246	15.715	30
1999	53.449	20.925	39
2000	48.457	26.527	55
2001	48.653	27.538	57
2002	48.850	28.121	58
2003	49.047	28.874	59
2004	49.245	28.329	58
2005	49.444	30.533	62

Fuente: SNIS VE CBBA.

5.4. Morbilidad por enfermedades transmisibles

5.4.1. Enfermedades inmunoprevenibles

**Tabla. NOTIFICACIÓN DE ENFERMEDADES INMUNOPREVENIBLES
COCHABAMBA 2001 - 2006.**

AÑOS	SARAMPION	TETANOS NEONATAL	COQUELUCHE	DIFTERIA	FIEBRE AMARILLA
2001	0	0	5	0	1
2002	0	0	8	1	10
2003	0	1	1	1	4
2004	0	1	0	1	8
2005	0	4	0	0	13
2006*	4	1	1	1	28

Fuente: PAI CBBA

*1er semestre

El PAI, es el Programa más desarrollado en sus diferentes componentes, tiene apoyo financiero de UNICEF, OPS/OMS, TGN y PROSIN.

Las coberturas se mantienen por años por encima del 80% en el grupo de riesgo de < de 2 años; la vacunación, es la actividad de cumplimiento regular del personal de salud operativo, el problema crónico son las poblaciones proyectadas y asignadas, que en muchos casos esta sobredimensionada.

Año tras año, se tienen municipios y áreas de salud en riesgo por bajas coberturas y por silencio epidemiológico y sistemáticamente son apoyados por la brigada de vacunación de acción rápida (BEARS), este personal se moviliza previo análisis de coberturas y monitoreos rápidos o de casos sospechosos de enfermedades a investigar¹⁰.

El perfil de las inmunoprevenibles en los últimos 5 años y en el primer semestre 2006, tiene impacto positivo, por:

- Ausencia de casos de poliomielitis desde hace 20 años
- Cero casos de sarampión desde el 2000
- Notificarse, de pocos casos a cero casos de difteria el 2006
- No tener casos de Coqueluche desde hace 2 años y medio

Sin embargo, como consecuencia de las oportunidades perdidas de vacunación, se mantiene la endemia del tétanos neonatal, del adulto y de la fiebre amarilla en el trópico. La vigilancia especializada de las inmunoprevenibles es regular, con el envío semanal de muestras de los casos sospechosos a CENETROP (laboratorio de referencia nacional), que son reportados en los informes semanales de vigilancia epidemiológica.

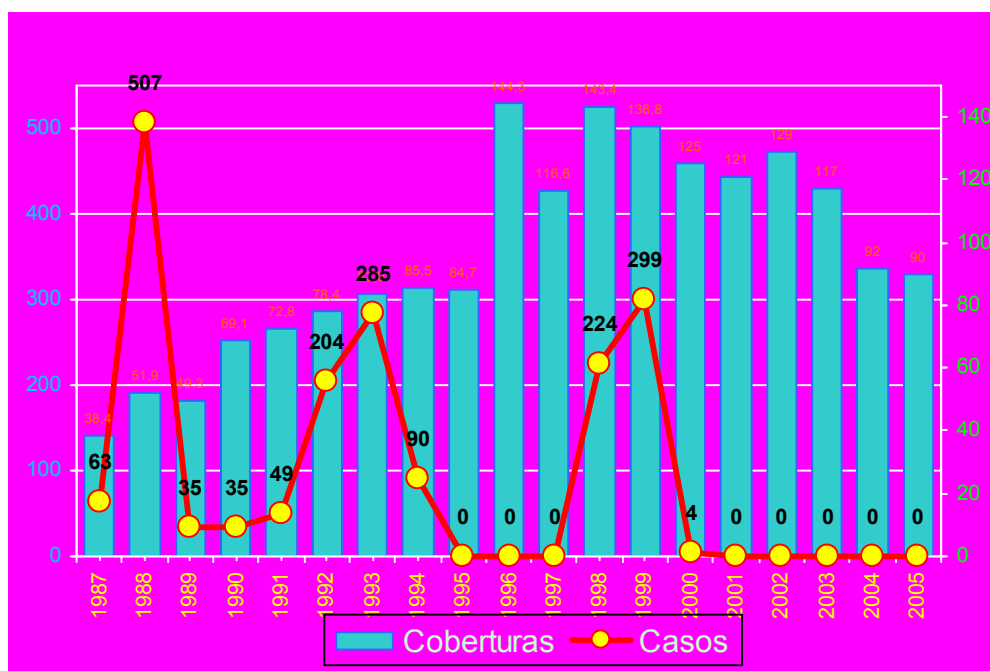
El control de la Fiebre Amarilla se encuentra desde el año 2000 en el PAI, los casos que se reportan como confirmados y fallecidos, son en su mayoría de personas jóvenes renuentes a la vacunación y que migran al trópico de Cochabamba, siendo procedentes de las alturas y valles de nuestro departamento y también de otros departamentos del país.

En el 2005 y el primer semestre del 2006, la Fiebre Amarilla Selvática ha estado en su onda epizootica en el trópico de Cochabamba y del país, considerándose un rebrote, con 13 casos y 28 casos confirmados y registrados en el sistema de salud en los años indicados respectivamente. El control se hizo por intermedio de vacunaciones por las diferentes redes de salud.

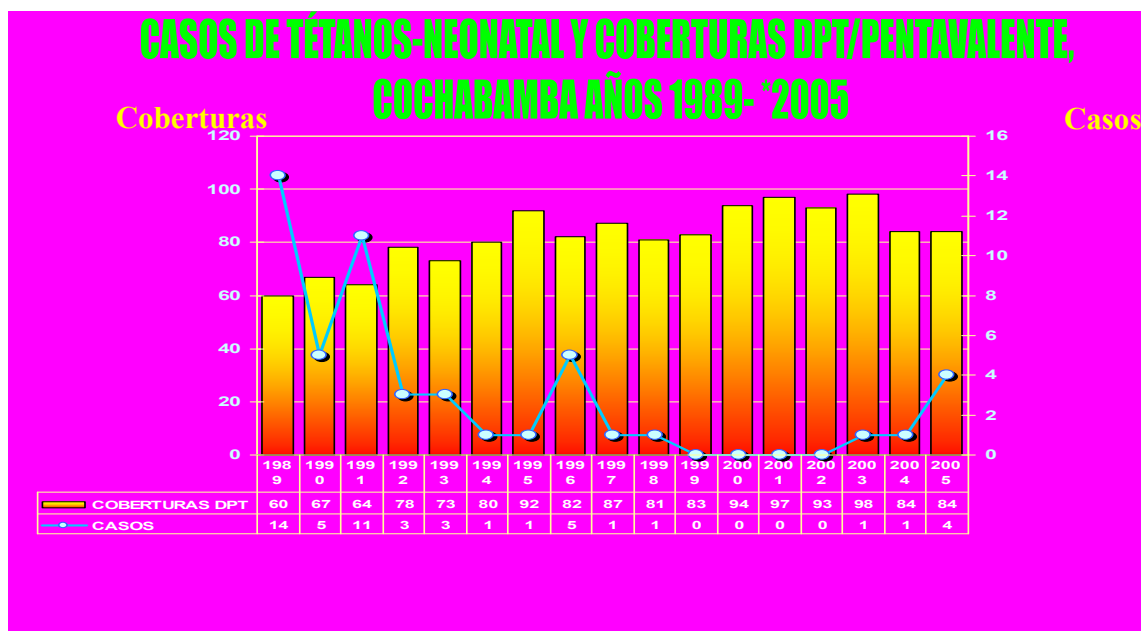
El gráfico a continuación se muestran datos del periodo 1997 a 2005 y es evidente que en los últimos 6 años no se han notificado casos de sarampión, con lo que el proceso de eliminación de ésta enfermedad está consolidado.

¹⁰ Informe Técnico Epidemiología y PAI II SEDES Cochabamba. 2005

CASOS CONFIRMADOS DE SARAMPION Y COBERTURAS DE VACUNACION COCHABAMBA BOLIVIA, 1987 – 2005



Lo contrario se observa en la siguiente gráfica en donde se muestran las coberturas descendentes de vacunación en DPT y pentavalente, y en contrapartida la notificación de los casos de Tétanos Neonatal detectados.



5.5. Enfermedades transmitidas por vectores

5.5.1. Chagas

El Programa de Control del Chagas, es un programa de alto costo pero con impacto lento en los últimos 20 años, desde la década del 90 se ha trabajado con muchas instituciones y Proyectos de apoyo (PMA, FIS, UNICEF, ONGs, Prefectura, CCH/USAID, Proyecto Belga, OPS/OMS y últimamente el BID)¹¹.

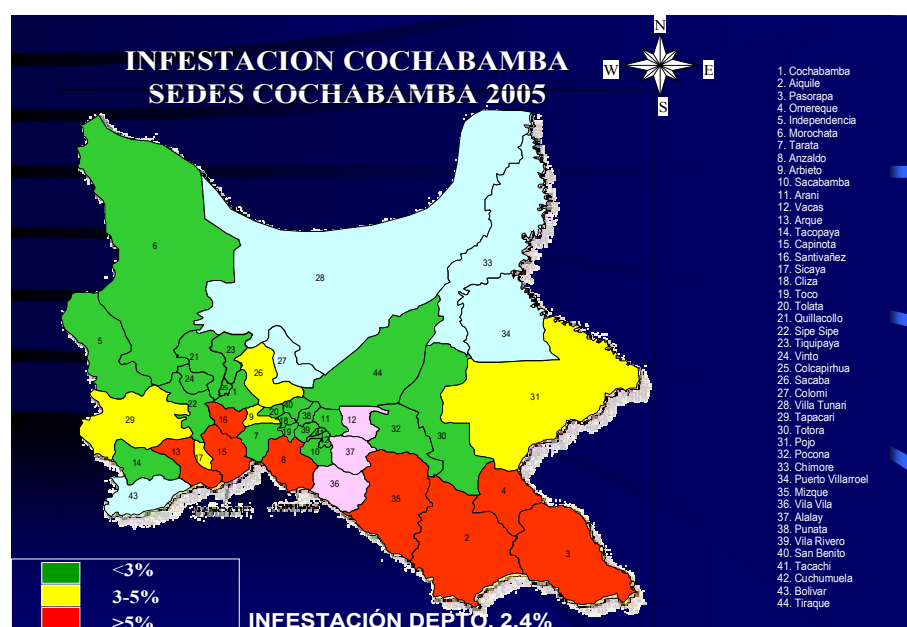
INFESTACIÓN DE VINCHUCAS EN FUNCIÓN DE INTERVENCIONES. COCHABAMBA 2001 - 2006.

AÑOS	INDICE INFESTACION	CASAS ROCIADAS
2001	75 %	85123
2002	-	-
2003	25.1 %	230039
2004	2.4 %	86854
2005	2.5 %	63480
2006*	2.3 %	12269

Fuente: Programa Chagas SEDES CBBA.

*1er. semestre

Estudios de Sero Prevalencia de infección humana de la década de los 80 y 90 indican que el promedio departamental es de 40% con fluctuaciones hasta del 90% de infección, situación que muestra que el Chagas es el primer problema de Salud Publica actual en Cochabamba.



¹¹ Informe Técnico Programa Chagas. SEDES Cochabamba. 2005

En los últimos 5 años, el comportamiento del índice de infestación del Triatoma Infestans ha disminuido con el control químico realizado por 150 rociadores contratados por el BID que lograron bajar el porcentaje de infestación por debajo del 5% de más del 70%; sin embargo, los municipios del CONOSUR continúan con porcentajes altos de infestación, no obstante la intervención de los rociados, el peligro es la probabilidad de resistencia a los químicos utilizados.

En relación a otros componentes como el tratamiento de casos infectados y funcionamiento de laboratorio, se iniciará el 2006 como programa en varios servicios seleccionados. Por la difusión y promoción del programa, existen muchos infectados que demandan tratamiento y el Ministerio de Salud no da respuestas satisfactorias, es prioridad la implementación de normas de tratamiento para los infectados y la sostenibilidad del control de la vinchuca a través de los municipios con el apoyo técnico del SEDES, sin descuidar el estudio de la seroprevalencia en humanos en municipios de riesgo.

5.5.2. Chagas Congénito

Según datos del programa de Detección y Manejo del Chagas Congénito desarrollado con la Facultad de Medicina de la UMSS, se cuenta con la siguiente información:

Cochabamba	2004	2005	2006	TOTAL
HAI CPN +	79	229	860	1168
HAI CPN -	258	868	4384	5510
HAI SC +	390	760	695	1845
HAI SC -	2162	4348	4083	10593
Total HAI materno	2889	6205	10022	19116
Seroprevalencia Materna	16,2	15,9	15,5	15,8
Micrométodos RN +	14	16	13	43
Micrométodos RN -	359	868	825	2052
Micrométodos CTRL +			6	6
Micrométodos CTRL -			197	197
HAI 6-12 meses +	0	2	4	6
HAI 6-12 meses -	6	94	100	200
HAI 6-12 meses IND			2	2
Total niños analizados	379	980	1147	2506
Total niños positivos	14	18	23	55
Tasa transmisión	3,69	1,84	2,01	2,20

Fuente: Proyecto Chagas Congénito – APEFE – Fac. Medicina UMSS

Como se puede observar la seroprevalencia sobrepasa el 15 % de mujeres embarazadas y la tasa de transmisión en niños es mayor del 2 %. Esta información incluye a Hospitales de 3° nivel, Hospitales de 2° nivel y una selección de Centros Materno Infantiles de 1° nivel seleccionados por el Proyecto.

5.5.3. Dengue

NUMERO DE CASOS SOSPECHOSOS Y CONFIRMADOS DE DENGUE PERIODOS 2001 – 2006 COCHABAMBA BOLIVIA

AÑOS	2001	2002	2003	2004	2005	2006*
Casos Sospechosos	0	27	317	129	329	125
Casos Confirmados	0	5	35	0	25	15
Casas Rociadas	0	4256	8855	0	1989	1300

Fuente: SNIS-Vigilancia Epidemiológica

*1er semestre

La situación epidemiológica del Dengue desde noviembre 2002 tiene carácter de endemidad en las 10 poblaciones concentradas del trópico que se encuentran asentadas en la carretera troncal desde Paracti hasta Bulobulo y la otra hacia Eterazama donde la población en riesgo se estima cerca a 60.000 habitantes, ya que no existe transmisión en las colonias, salvo casos aislados de personas que se infectan en poblaciones concentradas donde existe el vector.

En la presente gestión los casos se han presentado en el mes de febrero en la localidad de Ivirgarzama por ello se intervino con rociado de casas para controlar el brote con apoyo económico de TGN y los municipios del trópico, del total de casos notificados en el semestre se tuvo un caso positivo con características hemorrágicas. El objetivo del programa es mantener la vigilancia epidemiológica de casos de Dengue clásico y la entomológica para el control oportuno de posibles brotes.

INDICE DE INFESTACION DE AEDES AEGYPTI 2001 AL 2006 COCHABAMBA – BOLIVIA

MUNICIPIOS	2003	2004	2005	2006*
Villa Tunari	4.7 %	51.4 %	12.9 %	28 %
Villa 14 de Sept.	3.6	35.2	23.6	10
Eterazama	5.3	18.9	30.5	7
Shinahota	3.4	48.8	26.3	48
Chimore	2.0	50.5	26.3	19,5
Ivirgarzama	4.0	46.7	35.9	17
Entre Ríos	1.0	60.6	23.4	57
Bulobulo	2.8	18.2	15.3	s/d
Puerto Villarroel	1.2	17.6	15.3	s/d

Fuente: Programa Dengue * Evaluación Junio

Después de 40 años de silencio de la presencia del vector *Aedes* en el trópico cochabambino, en el año 1988 se produce la reinfestación con el *Aedes Aegypti* que ingresa de Santa Cruz y produce casos aislados durante la década del 90 por los bajos índices de infestación y baja circulación del virus. A fines de septiembre del 2002 se inicia la epidemia hasta abril 2003 con mas de 1500 casos, se controla con intervenciones integrales de rociado y eliminación de criaderos en el tramo carretero de Paracti hasta Bulo Bulu y hacia Eterazama. Desde esa fecha, el mosquito *Aedes* en su estado larvario mantiene índices que fluctúan desde el 5% hasta el 40% de infestación en función de intervenciones. **Lo mínimo permisible es menos del 3% para evitar brotes.**

El mes de marzo del 2005 se produce un nuevo brote epidémico de Dengue en Shinahota y Chimore que es controlado con la eliminación de criaderos y fumigación, en las intervenciones participaron los municipios, la Red de Salud, PROSIN, Ejército y Personal de Vectores, a esto se agrega otro brote en Villa Tunari con 5 casos, controlado con intervenciones integrales oportunamente.

En el trópico de Cochabamba, circula el Serotipo III y ya se tuvo la circulación del tipo I y II, por ello, existe el riesgo de Dengue Hemorrágico, principalmente en la población ubicada sobre la carretera troncal con poblaciones concentradas y de saneamiento básico deficiente. En las colonias y monte adentro no hay presencia del vector transmisor en ningunos de sus estados, dato importante que corrobora que el Dengue es urbano y de poblaciones concentradas.

5.5.4. Fiebre Amarilla



Los casos de fiebre amarilla se han estado reportando desde fin de la gestión 2004 en el municipio de Villa Tunari, investigando la secuencia de casos se evidencia que el foco principal se encuentra en el área de influencia y la mayoría de los casos presentados se produjeron en población migrante de otras provincias del departamento, que no conocen de la importancia de la vacunación tal como se puede apreciar en el siguiente detalle de casos estudiados en por la Unidad de Epidemiología del SEDES Cochabamba.

- Caso 1.- 20 años, procedente de Capinota, sin Vacuna.
- Caso 2.- 19 años, procedente de Vila Vila, sin vacuna.
- Caso 3.- 22 años, procedente de Coari-Tiraque, no vacunado
- Caso 4.- 19 años, procedente de Apillapampa-Capinota, no vacunado.
- Caso 7.- 31 años, procedente de Quewiñal-Aiquile, se desconocen otros datos.
- Caso 8.- 22 años, procedente de Cliza, no vacunado.

5.5.5. Malaria

Nº DE MUESTRAS Y POSITIVAS DE MALARIA PERIODOS 2001 –2006 COCHABAMBA- BOLIVIA

MUESTRAS	AÑOS					
	2001	2002	2003	2004	2005	2006*
Muestras Hemáticas	5071	2740	7535	2120	3252	562
POSITIVOS	1757	767	587	161	111	66
Casas Rociadas	0	0	0	0	0	600

Fuente: Programa Malaria SEDES CBBA.

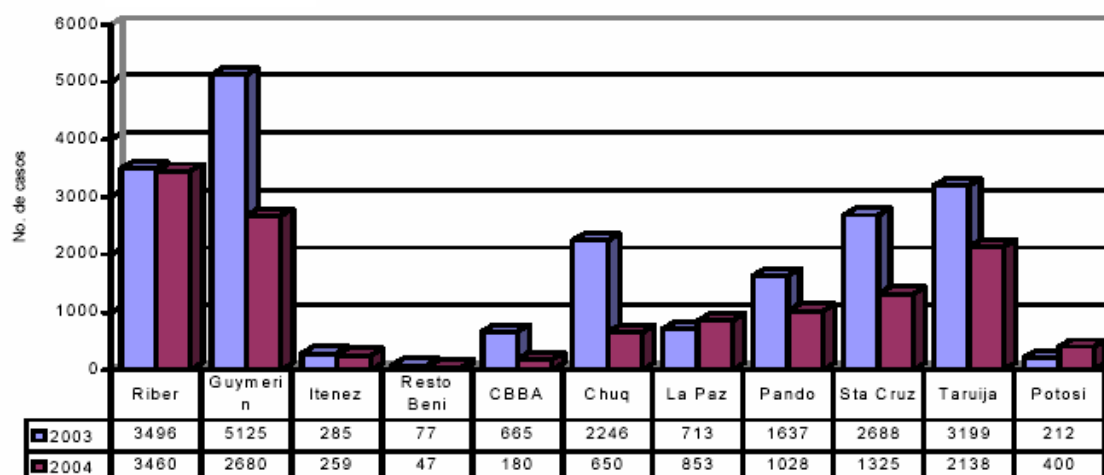
*1er semestre

El Programa de Malaria, es el programa nacional vertical más antiguo de control vectorial mediante el rociado de viviendas con insecticida con su propio personal operativo rural. En la última década las actividades de control se han rediseñado con otros actores: con el municipio y servicios de salud. Actualmente de los 40 funcionarios operativos rurales, la mitad trabaja en el programa Chagas, son múltiples en sus actividades, tanto en el área rural como urbana para controlar la vinchuca, el mosquito Anopheles, Aedes Aegypti, roedores y para aplicar vacunas a persona y animales¹².

Su trabajo en el campo esta supeditado a la disponibilidad de fondos para viáticos del TGN u otro proyecto. El SEDES, después de más de 20 años de intento, pudo nombrar a 3 operativos rurales destinados a Mizque, Aiquile y Villa Tunari con dependencia directa de las Gerencias y técnicamente del programa de vectores. El programa recibe fondos del TGN y Fondo Global para rociado focalizado, búsqueda activa de casos, supervisión, capacitación e IEC.

¹² Informe Técnico Programa Malaria. SEDES Cochabamba. 2005

Casos confirmados de Malaria. Bolivia, 2003-2004



Fuente: Datos del Programa.

Se evidencia en los informes que los casos de malaria por plasmodium vivax, año tras año disminuyen, probablemente por el control químico que el programa Chagas realiza en áreas superpuestas de las dos patologías. Los casos positivos de malaria están sistematizados por localidades, municipios y estratificados con criterio de riesgo. Algo llamativo en el último quinquenio, es que el trópico registra pocos casos de malaria, probablemente por la ausencia del vector del Anopheles, hecho que amerita una investigación en terreno.

Un logro de gestión en los últimos años, es la inserción paulatina del programa de vigilancia y control en las Gerencias, servicios de salud con apertura en el POA de los gobiernos municipales.

5.5.6. Leishmaniasis

FOMAS DE LEISHMANIASIS ATENDIDAS 2000 - 2006 COCHABAMBA – BOLIVIA

AÑOS	FORMA CUTANEA	FORMA MUCOSA	OTROS	TOTAL
2000	14	21	0	35
2001	26	19	0	45
2002	22	11	0	33
2003	35	13	0	48
2004	6	5	1	12
2005	62	10	3	75
2006*	11	9	5	25

Fuente: Programa Leishmaniasis SEDES CBBA.

*1er semestre

La vigilancia y el control de la **Leishmaniasis** no tienen sostenibilidad por falta de recursos, situación que perjudica la adquisición de medicamentos para el tratamiento. Este programa depende financieramente de Epidemiología Nacional, nivel que no cumple el

compromiso de abastecer las necesidades requeridas de medicamentos, sin embargo, periódicamente exigen informes a la regional.

El 2005 en la reunión nacional de análisis, no se pudo concretar la sostenibilidad de medicamentos, se recibió apoyo solamente para el laboratorio CUMETROP de la Universidad de San Simón, designada como referencia nacional.

En el primer semestre 2006, acudieron a epidemiología regional 25 personas quienes recibieron medicamentos específicos del Ministerio de Salud.

La captación anual por demanda espontánea, llega a un promedio de 130 casos de Leishmaniasis cutánea y mucosa en el departamento de Cochabamba, lográndose tratar con medicamentos solo al 60%, el resto de pacientes continua deambulando por diferentes servicios en busca de medicamentos que tienen costo muy elevado (200 dólares por tratamiento). Los servicios operativos también refieren pacientes y demandan medicamentos sin éxito.

Isiboro Sécore, es la zona de mayor riesgo, donde la facultad de medicina de la UMSS ha investigado varios años cepas de parásitos y variedades de formas clínicas de Leishmaniasis y eficacia de medicamentos.

Como respuesta al problema, el municipio y el hospital de Villa Tunari con la Universidad San Simón, han implementado recursos humanos y ambientes para la atención de enfermedades tropicales, con énfasis en Leishmaniasis, sin descuidar otras patologías tropicales, en esta lógica ya existe la formación de recursos humanos en el Hospital de Villa Tunari que necesita fortalecimiento con apoyo de otros componentes de proceso dentro de un contexto chapareño.

5.6. Tuberculosis

El programa de Control de Tuberculosis es parte del Departamento de Epidemiología del Servicio Departamental de Salud (SEDES). Administrativamente depende a través del SEDES de la Prefectura y técnicamente del Programa Nacional de control de la Tuberculosis ubicado en La Paz¹³.

Las metas Nacionales vigentes hasta el 2005 eran: captar al 70% de los casos con Tuberculosis Pulmonar contagiosa (baciloscopia positiva) y curar al 85% de estos casos.

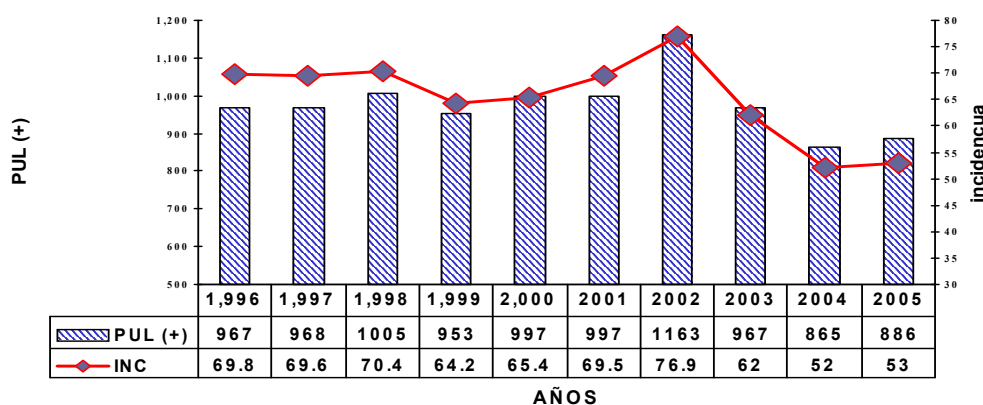
Actualmente Bolivia se halla comprometida con las metas planteadas en la Estrategia Mundial “Alto a la Tuberculosis”, se pretende que para el año 2009, se capte al 90% de los casos de Tuberculosis Pulmonar con Baciloscopia positiva y se cure al 90% de los pacientes captados.

¹³ Informe Técnico Programa Regional de Control de la Tuberculosis. Dra. Ana Volz. 2005

5.6.1. Situación epidemiológica de la Tuberculosis en Cochabamba. Incidencia y Captación Histórica.

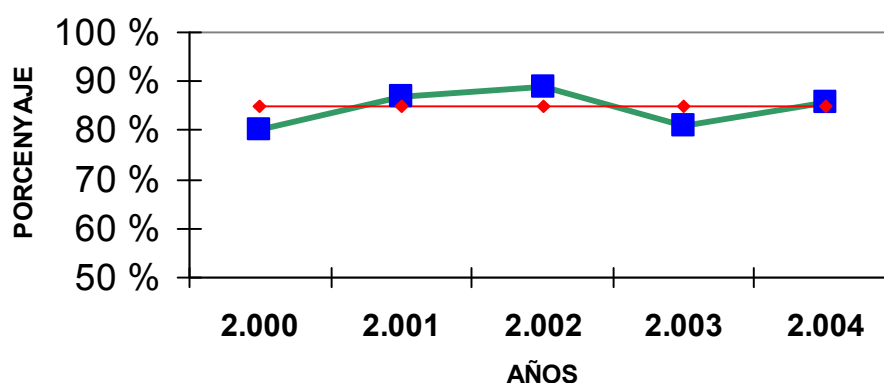
La realidad histórica pone a Cochabamba en una situación especial en relación a las metas planteadas a nivel nacional, porque a excepción de los años 1998 y 2002 la captación de pacientes con tuberculosis pulmonar baciloscopia positiva durante los últimos 10 años no ha llegado al 70% de lo esperado como podemos observar en el gráfico siguiente, donde además podemos ver las tasas de incidencia notificada que muestra la misma tendencia de disminución se ve afectado por la notable disminución en la captación durante los años 2003 y 2004 lográndose una leve mejoría para el 2005.

CAPTACION DE PULMONARES (+) E INCIDENCIAS NOTIFICADAS DE TUBERCULOSIS. PERIODO 1.996 A 2.005



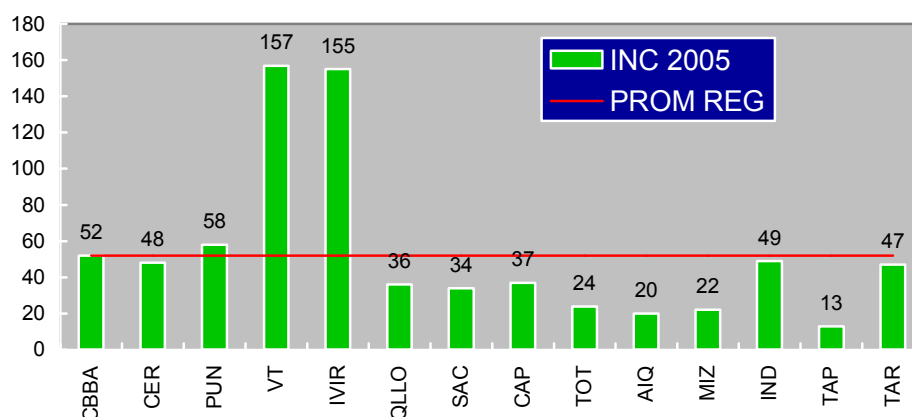
5.6.2. Tendencia de la tasa de éxito del tratamiento.

La tendencia en las tasas de curación (cohorte 1) de los últimos 5 años se ha mantenido cercana a las metas nacionales superando el 85% los años 2001, 2002 y 2004 como se ve en el cuadro 2.



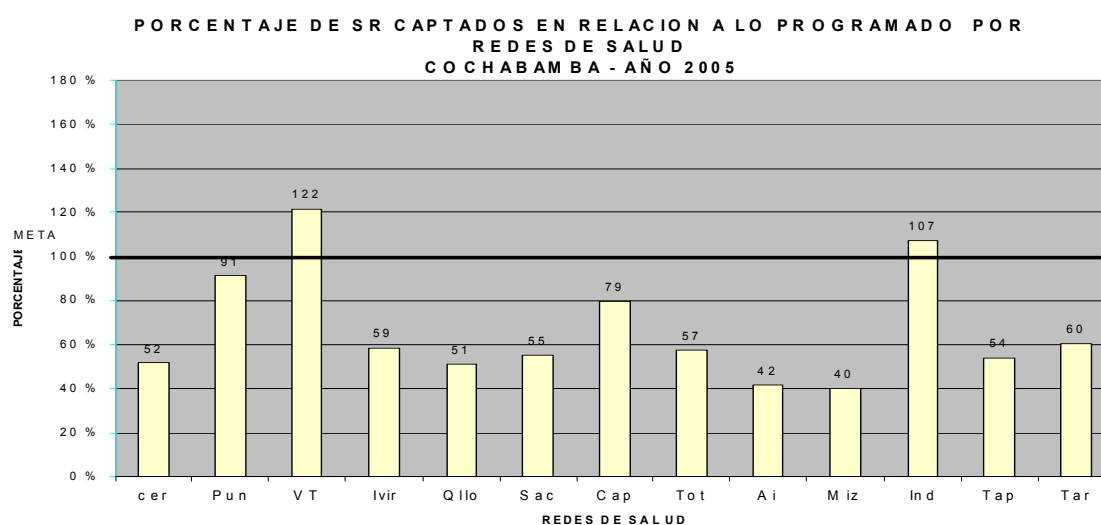
5.6.3. Incidencia de Tuberculosis Pulmonar Bk (+) 2.005.

Podemos ver en el cuadro siguiente, la incidencia de casos de TB Pulm (+) por Gerencias de Red, denotando que las mas altas corresponden a Villa Tunari e Ivirgarzama, y las mas bajas en Tapacari, Aiquile, Mizque y Totora. Hay que recordar que la incidencia además de hablarnos de la situación epidemiológica del riesgo de una región, tiene estrecha relación con la notificación de casos y por lo tanto es un indicador de la calidad o del esfuerzo del programa ejercido en cada área.



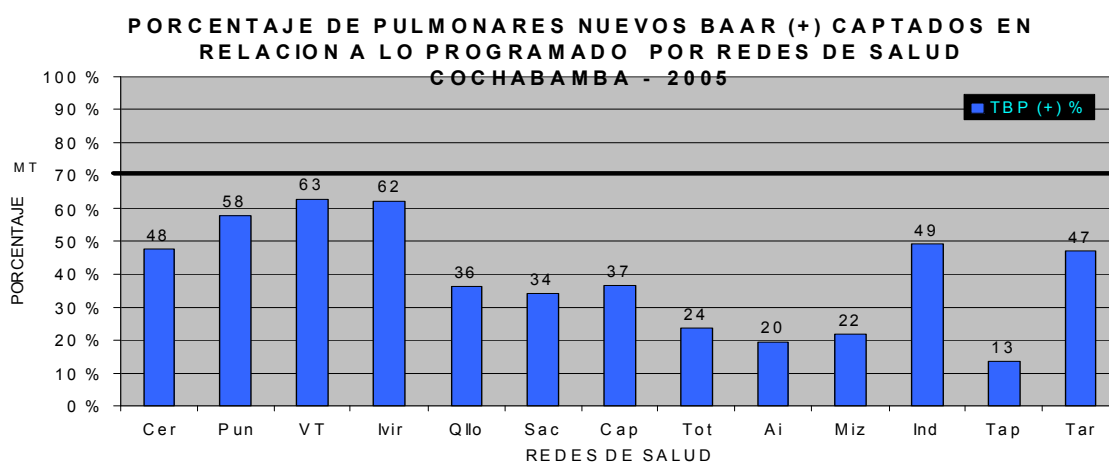
5.6.4. Captación de Sintomáticos Respiratorios

La captación de Sintomáticos Respiratorios es la puerta de entrada para la programación de actividades. A nivel departamental, nos corresponde calcular la cantidad de sintomáticos respiratorios esperados como el 1% de la población total para el mismo periodo, siendo la meta captar al 100%. En forma local y por redes, este cálculo se adecua a la incidencia de cada red. Como vemos en el cuadro siguiente, las redes de Villa Tunari e Independencia sobrepasaron el 100%, mientras que las redes de Aiquile y Mizque presentaron las más bajas captaciones.



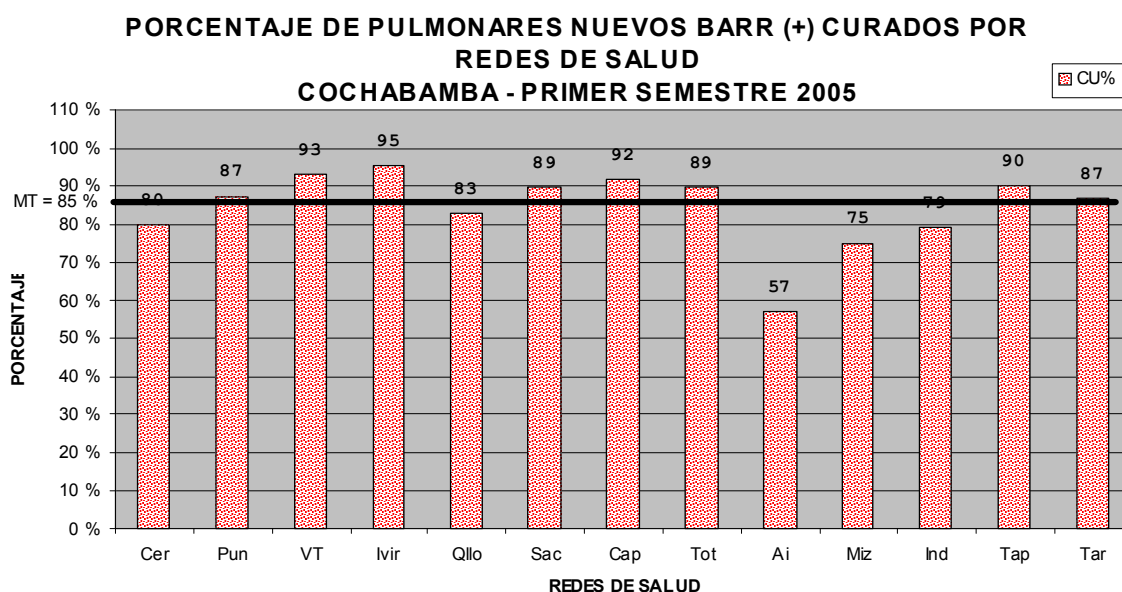
5.6.5. Captación de casos de Tuberculosis Pulmonar BK (+)

Durante el año 2005 el porcentaje de la captación departamental de casos de TB pulmonar BK (+) llegó al 57% de lo programado como compromiso de gestión: Según Gerencias de Red, se destaca el esfuerzo que realizaron las Redes de Villa Tunari e Ivirgarzama, considerando que sus casos programados en número, por su incidencia, son más altos que para la mayoría del resto de las redes (índice programático 2,5).



5.6.6. Tasas de Curación de casos nuevos de TB Pulmonar BK (+)

Como vemos en el cuadro siguiente, el porcentaje de curación de casos nuevos de TB Pulmonar BK (+) en forma global para el departamento fue del 84,3%, siendo afectado especialmente por la baja curación en las redes de Aiquile, Mizque e Independencia. Nuevamente hay que resaltar que las redes de Villa Tunari e Ivirgarzama presentan las más altas tasas de curación sobrepasando el 90%



5.7. Programa Hansen (Lepra)

CASOS DE HANSEN ATENDIDOS 2001 - 2006 COCHABAMBA – BOLIVIA

AÑOS	2001	2002	2003	2004	2005	2006*
Nº DE CASOS	6	7	3	3	6	2

Fuente: Programa Hansen Epidemiología Cbba.

*1er semestre

Patología crónica, que año que pasa disminuye su incidencia notificada, el paciente llega solo por demanda espontánea vía hospital Viedma o por el médico dermatólogo, los casos proceden de áreas rurales alejadas, del trópico y de barrios periféricos del Cercado¹⁴.

El promedio de captación es de 5, los pacientes reciben tratamiento con medicamentos donados por la OPS/OMS, de presentación en Blisters individuales para Multibacilares y Paucibacilares, el tratamiento dura 6 meses hasta 2 años, no se hace búsqueda activa de casos por falta de presupuesto operativo, se asume la existencia de prevalencia oculta por ser la Lepra una enfermedad estigmatizante.

El 2005, falleció un caso procedente del trópico por tener comprometido su estado general. En gestión 2006 se continúa el trabajo con los médicos dermatólogos a nivel de servicios, no hay vigilancia activa en lugares de procedencia del caso.

5.8. Infecciones de Transmisión Sexual (ITS).-

CASOS DE VIH/SIDA SEGÚN SEXO Y Nº DE TRATAMIENTOS ANTIRREROVIRALES PERIODOS 2001 – 2006 CBBA. – BOLIVIA

AÑOS	CASOS VIH/SIDA		TOTAL	Nº TRATAMIENTOS ARV
	Masculino	Femenino		
2001	23	6	29	2
2002	23	8	31	2
2003	26	14	40	11
2004	27	19	46	21
2005	70	34	104	73
2006*	33	17	50	95

Fuente: Programa VIH/SIDA.

*1er semestre

El SIDA, es una enfermedad emergente, producto de la conducta del ser humano. Cochabamba notificó el primer caso el año 1985, como caso importado del Brasil. En el último quinquenio por el fortalecimiento de la información, comunicación humanizada y la

¹⁴ Informe Técnico programa Hansen. SEDES Cochabamba. 2005

confidencialidad, se captan más casos regularmente como respuesta a las intervenciones educativas integradas del programa y del comité institucional de respuestas sociales; asimismo, las oportunidades de diagnóstico gratuito, apoyo psicológico, la dotación de medicamentos en forma gratuita y del apoyo de las agrupaciones de personas viviendo con el VIH/SIDA que ya dan la cara, ayuda a perder el estigma en el entorno social.

El incremento de notificación de casos en el año 2005 es muy relevante y amerita fortalecer el programa en todos sus componentes, especialmente en la sostenibilidad de medicamentos y diagnóstico oportuno y gratuito como las pruebas rápidas que se han iniciado.

En el primer semestre del presente año los casos suman a 45 positivos. Los que se encuentran en tratamiento están registrados cerca de 100 casos a la fecha que reciben medicamentos donados por el gobierno brasilero y también el Ministerio de Salud que tiene el apoyo efectivo del Fondo Global que financia la capacitación del RRHH, institucionales, de la comunidad, compra de medicamentos otros gastos de supervisión, reuniones de los diferentes grupos de trabajo.

El programa del SEDES lideriza las comisiones interinstitucionales que trabajan en control de esta enfermedad, siendo las acciones más importantes: la información, la prevención y la de atención médica integral. Se cuentan con el apoyo operativos de: CDVIR, IDH y Hospital Viedma.

5.9. Zoonosis

CASOS DE RABIA Y COBERTURAS PERIODOS 2001– 2006 CBBA – BOLIVIA

AÑOS	N° DE CASOS		VACUNACIÓN CANINA	COBERTURA %
	CANINOS	HUMANOS		
2001	91	1	342789	98.0
2002	17	0	170090	48.5
2003	18	0	227021	64.8
2004	245	4	301920	75.4
2005	210	4	403562	88.4
2006*	33	1	347918	76.19

Fuente: Programa Rabia Cbba.

* Datos de Enero a Agosto mas Campaña

El Departamento de Cochabamba, tiene una población canina estimada en 450.000 entre perros y gatos para el 2006 (incluye 10 % de gatos), calculo efectuado estimando un animal por cada 3 personas. Por ello, la población humana, está en riesgo a la mordedura de animales domésticos en la casa y en la calle, ya sea por animales sanos o enfermos con rabia, siendo la característica de esta enfermedad, ser endémica con brotes epidémicos¹⁵.

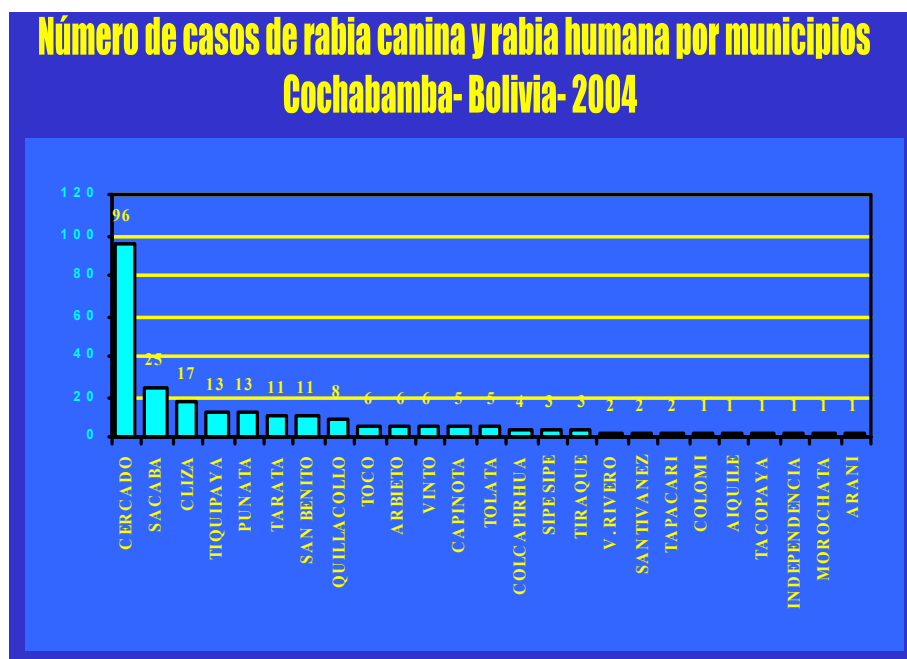
¹⁵ Informe Técnico Epidemiología. SEDES Cochabamba 2005

En el análisis del comportamiento de los últimos 5 años y el primer semestre del 2006, se muestra que la rabia canina estaba controlada hasta el 2003; iniciándose la epidemia en junio del 2004 hasta marzo del 2005, que es controlada con una campaña de un día en el mismo mes. En el periodo epizootico de 10 meses (Semana 22/04 a Semana 21/05), se notificaron 343 casos caninos, que mordieron en serie a grupos de personas que fueron controladas con la vacuna y con control de focos, aún así, se tuvieron 8 casos de rabia humana (2 en Tarata, 1 en Sacaba, 2 en el Valle Bajo y 3 en Cercado); de los 8, solo 2 personas acudieron a un servicio de salud cuando fueron mordidos, el resto no.

El logro y resultado obtenido con la campaña de vacunación del SEDES, fue el control de la epizootia de rabia canina y de la incidencia notificada, es decir, de 35 casos de rabia canina mensual, se disminuye a 10 casos por mes en el periodo de abril a diciembre del 2005. Debido a que se mantiene intensificada la vigilancia y el control, los logros continúan durante el primer semestre del 2006, porque se notificaron solo 33 casos de rabia animal, dando un promedio menor a 6 casos mensualmente.

Manteniendo este ritmo de trabajo, se efectivizó la última campaña antirrábica del 10 septiembre 2006, con 229.921 animales vacunados en el Cercado, Sacaba, Quillacollo y Punata, correspondiendo el 56% de los vacunados al municipio del Cercado.

El costo de compra de biológicos por el Ministerio asciende aproximadamente a 1.000.000 de Bs. En general, los municipios se hicieron cargo de los gastos operativos con fondos IDH. Se resalta que los servicios de salud de las Áreas del Cercado, cumplen con la vacunación de sostenimiento y control de focos durante el año 2006, por tener presente que el 43% de la población animal del departamento de Cochabamba, le corresponde a este municipio.



5.10. Enfermedades nuevas y emergentes

5.10.1. Arenavirus y Hantavirus

Desde el 2004 hasta la fecha, el norte del trópico de Cochabamba ha sido escenario de 2 patologías virales que se presentaron en zona del Parque Isiboro Secure, desde Villa 14 de Septiembre hasta el límite con el departamento del Beni, área cocalera, de nuevos asentamientos humanos, chaqueros y desequilibrio ecológico, donde los roedores selváticos son los probables reservorios activos que han producido muertes.

En 2 años de seguimiento, se ha observado enfermos y muertes, con síndromes febriles, hemorrágicos y pulmonares en el grupo de 14 a 38 años: 2 casos de fiebre hemorrágica en Samuzabeth y Eterazama, en los meses de enero y agosto del 2004 y a causa de estos dos casos, se iniciaron investigaciones de síndromes febriles como sospechosos y a los roedores como reservorios. Se efectuaron exámenes serológicos, se focalizaron los casos y a las personas asintomáticas asentadas en las colonias circundantes a las dos comunidades indicadas, todo ello con apoyo de CENETROP y NMRCO Perú, a cargo de la Unidad de Epidemiología.

En forma más dirigida, en abril 2005, durante 10 días, se realizó la recolección de 500 muestras de sangre y la captura de 38 roedores, resultado de ello, no se tiene datos relevantes para comprobar la existencia de un nuevo tipo de Arena virus diferente al del Beni y el reservorio roedor de otro virus de fiebre hemorrágica chapareña.

A la fecha (13/10/06) no se han presentado más casos hemorrágicos y la investigación esta paralizada por observaciones éticas y tampoco se tienen conclusiones precisas, sin embargo la vigilancia de síndromes febriles continua.

El Hantavirus, oficialmente se conoce que existe en el trópico de Cbba. desde marzo del 2005, coincidiendo el hallazgo con la investigación de síndromes febriles en la misma zona, corresponde a la variedad de síndrome pulmonar con una tasa de letalidad del 50%. Desde el 2005, el trópico de Cochabamba tiene en su perfil epidemiológico el HANTAVIRUS como enfermedad zoonótica.

A partir del descubrimiento del brote con 6 casos en diferentes lugares del trópico, en marzo y abril, se ha declarado zona de riesgo para el personal de salud y la obligatoriedad de investigar todo enfermo febril con cuadro pulmonar, coleccionar y enviar la muestra de suero en el día del primer contacto.

Después de un silencio de 7 meses, la última semana de diciembre 2005 se reportan dos casos fatales, uno en el hospital Viedma y otro en el hospital de Villa Tunari, agregándose otro caso notificado extemporáneo; sumando en la gestión 9 casos confirmados, de los cuales fallecieron 5.

Estas dos últimas patologías tropicales, necesitan ser investigadas en sus diferentes componentes, especialmente en los reservorios, mecanismos de transmisión y su historia

natural. Simultáneamente, fortalecer la implementación del sistema de vigilancia de casos y roedores y las correspondientes medidas de control para evitar muertes.

DISTRIBUCIÓN DE CASOS DE HANTAVIRUS GESTIÓN 2005 TROPICO DE COCHABAMBA

CASOS	MESES	EDAD	SEXO	FALLECIDO	LUGAR DE OCURRENCIA
1	Marzo	38	M	No	Alto S. Pedro Samuzabeth
2	Marzo	24	M	Si	Nueva Quillacollo-Samuzabeth
3	Abril	26	M	No	Urkupña- Eterazama
4	Abril	14	F	No	Minera Llallagua
5	Abril	32	M	Si	Carmen Pampa-Tacopaya
6	Abril	29	M	Si	San Pedro-Villa 14
7	Diciembre	19	M	No	Sinahota
8	Diciembre	21	M	Si	San Pedro-Villa 14
9	Diciembre	27	M	Si	Munaypata-Isinuta

Fuente: Epidemiología SEDES Cbba.

Lo más significativo de la tabla anterior es: su distribución en el tiempo, la tasa de letalidad superior al 50 %; ataca más a hombres jóvenes y adultos; el lugar de más riesgo es la Colonia San Pedro, ubicada cerca a Villa 14 de septiembre del municipio de Villa Tunari.

En el primer semestre 2006, se notificaron 28 sospechosos Hanta Virus, de ellos fallecieron 4 personas, llegando a concluir que en el primer semestre se notificaron 11 casos de diferentes colonias, donde se realizaron campañas educativas. Se confirmaron 8 por IGM (+). Los 28 sospechosos, corresponden al municipio Villa Tunari de Chapare Tropical casos que se presentaron en 27 diferentes localidades, solo San Pedro de Eterazama produjo 2 casos, como se detalla en el siguiente en el cuadro.

5.11. Enfermedades No Transmisibles

En América Latina y el caribe las Enfermedades No Transmisibles (ENT) son causantes de hasta un 57,9 % de la mortalidad general. Dentro de éste grupo de enfermedades se estima que un 45,4 % corresponden a patologías cardiovasculares, un 19,7 % a las neoplasias malignas (cáncer) y un 4,9 % a Diabetes mellitus¹⁶.

A continuación se han compilado datos que muestran la situación de éste grupo de enfermedades en nuestro departamento:

¹⁶ Prevención y Control de Enfermedades No Transmisibles en APS. Plan Nacional 2005 – 2009. MSD. OPS. La Paz. 2004

5.11.1. Cáncer

Casi el 70% de los casos de tumores malignos registrados en el 2002 se reportaron en La Paz (43%) y en Santa Cruz (26%); mientras que Cochabamba aporta un 18% de los casos. Sin embargo este dato no es representativo a nivel nacional, pues solo aporta información de cuatro instituciones oncológicas del país, ubicadas en las principales ciudades capitales (La Paz, Cochabamba, Santa Cruz y Sucre), las que aunque reciben pacientes de otros departamentos, no permite evaluar adecuadamente el riesgo por departamentos¹⁷.

Incidencia de tumores por departamentos. Bolivia 2002

Departamento	Tumores benignos		Total de neoplasias	
	No.	%	No.	%
Beni	120	6,84	93	3,36
Chuquisaca	134	7,64	136	4,92
Cochabamba	153	8,72	484	17,50
La Paz	452	25,77	1201	43,42
Oruro	55	3,14	77	2,78
Pando	-	-	1	0,04
Potosí	-	-	4	0,14
Santa Cruz	806	45,95	730	26,39
Tarija	34	1,94	40	1,45
Total	1754	100,00	2766	100,00

Fuente: Datos de vigilancia SNIS

Mortalidad por cáncer según sexo y departamento. Bolivia, 2000

Departamento	Tasa x 100 000 hab.		
	Hombres	Mujeres	Total
La Paz	84,1	162,7	122,9
Santa Cruz	58,4	72,4	65,4
Cochabamba	57,8	92,5	75,6
Tarija	24,1	40,6	32,3
Potosí	36,6	108,6	70,9
Trinidad	23,8	72,1	47,8
Cobija	41,3	167,9	111,3
Sucre	49,5	43,6	46,5
Oruro	75,3	141,1	108,0
Bolivia	57,4	89,7	73,5

Fuente: Boletín Epidemiológico, Vol. 23 No. 2, junio 2002

Las principales causas de muerte por cáncer son por cáncer cervicouterino y el cáncer gástrico, entre ambos suman casi el 17% de las muertes por afecciones malignas. Aunque individualmente tienen un menor peso, los cánceres de hígado y vías biliares representan aproximadamente el 18% de todas las muertes por cáncer. A continuación aparecen el cáncer de pulmón (5.8%), de próstata (4.8%) y mama (4.6%).

¹⁷ Documento Situación de Salud en Bolivia 2.004. MSD. Enero 2005

En relación al Cáncer Cervicouterino, se tienen datos de la gestión 2005 fueron diagnosticados 56 casos de Carcinoma Epidermoide entre Escamoso In Situ e Invasor; 92 casos de Lesiones Intraepiteliales tipo B+ HPV y tipo A, resultados que se detectaron en aproximadamente 20.000 exámenes de Papanicolau realizados en la gestión. Se ha encontrado positividad incluso en mujeres comprendidas entre los 18 y 30 años de edad.

5.11.2. Diabetes Mellitus

La diabetes Mellitus tipo II, ha cobrado importancia en estos últimos 5 años, debido al fenómeno denominado de transición epidemiológica y debido a las características de dieta de la población. Por ello Cochabamba es el 2º departamento con mayor incidencia en Bolivia como se observa en los datos de la tabla siguiente.

Diabetes mellitus e intolerancia a la glucosa

Ciudad	Diabetes mellitus			Intol. Glucosa		
	Fem	Masc	Total	Fem	Masc	Total
La Paz	3	2,9	3	7,6	6,7	7,3
El Alto	1,9	2	2	6,1	4	5,4
Santa Cruz	5,1	3,4	8,6	16,5	12,2	16,4
Cochabamba	3,4	8,7	6	-	-	9

Fuente: Encuesta de FR, OPS/OMS Bolivia, 1998

Es importante hacer notar que con esta incidencia, se incrementan también los problemas asociados a esta enfermedad, principalmente las complicaciones a nivel renal, sentido de la vista y circulación sanguínea periférica. Además de su asociación a otros problemas de salud como la obesidad y la hipertensión arterial.

Los datos de morbilidad (10 primeras causas de consulta externa del Hospital Viedma gestión 2005), resultan ser la mejor evidencia de la magnitud de la Diabetes, al haberse situado como primera causa de consulta (Ver sección de Morbilidad)

5.11.3. Enfermedades cardiovasculares

La Hipertensión Esencial aparece como la décima causa de consulta externa en los datos del Hospital Viedma de la gestión 2.005, pero no se cuenta con datos más precisos sobre este problema de salud.

El cuadro siguiente nos ayuda a tener una idea de la magnitud de la Hipertensión Arterial como parte de las causas de muerte por enfermedades cardiovasculares.

Tabla N° 38: Mortalidad por causas circulatorias según sexo y departamento. Bolivia, 2000

Departamento	Tasa x 100 000 hab.		
	Hombres	Mujeres	Total
La Paz	205,3	266,7	235,6
Santa Cruz	225,2	212,5	218,8
Cochabamba	376,4	420,2	399,2
Tarija	422,3	444,4	433,2
Potosí	398,8	515,8	455,3
Trinidad	571,0	402,7	487,0
Cobija	660,7	470,2	556,5
Sucre	573,0	640,5	607,0
Oruro	385,6	390,7	388,2
Bolivia	358,2	382,6	370,3

Fuente: Boletín Epidemiológico OPS, Vol. 23 No. 2, junio 2002

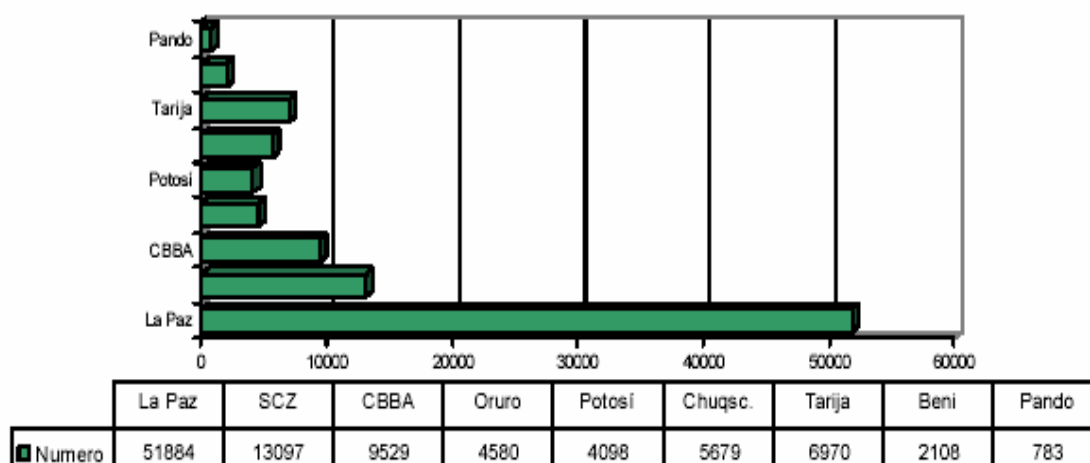
5.11.4. Accidentes

Estimaciones realizadas permiten señalar que en Bolivia se producen aproximadamente 55 accidentes diarios (2,5 por hora), con las implicaciones consiguientes de gastos, muertes, heridos y personas discapacitadas que requerirán de servicios de rehabilitación con los costos adicionales que ello conlleva¹⁸.

Este dato nos confirma que en la actualidad los accidentes de tránsito deben tomarse en cuenta como un problema de salud prevalente y con alta mortalidad en nuestro departamento y en el país. En tal sentido deben organizarse acciones interinstitucionales de control que permitan disminuir su impacto negativo.

La gráfica siguiente nos muestra la situación de los accidentes en el contexto nacional, donde Cochabamba ocupa el 3° lugar en frecuencia.

Número acumulado de accidentes de tránsito por departamentos
Bolivia, 1999-2003



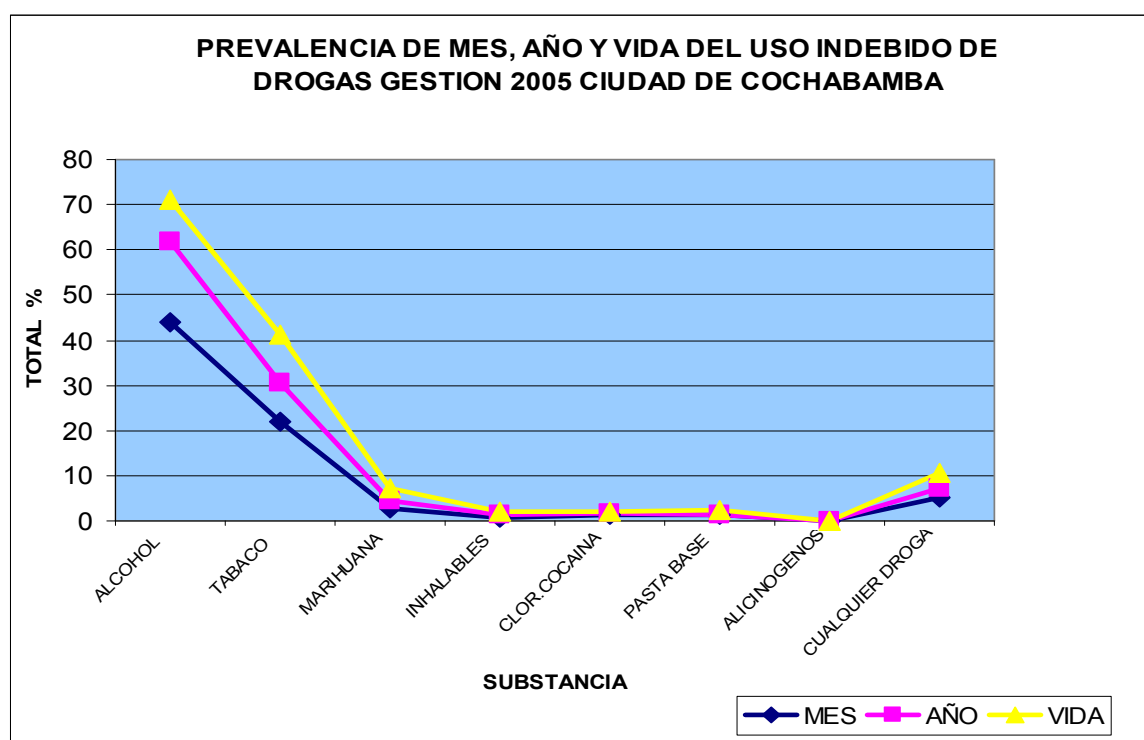
Fuente: Elaboración en base a datos de la Policía Nacional

¹⁸ Situación de Salud en Bolivia 2004. op cit.

5.11.5. Alcoholismo y Drogadicción

Los datos que pudieron encontrarse en este capítulo, corresponden a las investigaciones desarrolladas por el Centro Latinoamericano de Investigación Científica (CELIB Bolivia), entidad que ha logrado recopilar información desde el año 1992 hasta el 2.005¹⁹.

Los datos que mostramos a continuación se refieren a la prevalencia del consumo de drogas que esta clasificado como prevalencia de consumo de vida, de año y de mes, éste último considerado también como el consumo actual a nivel internacional.

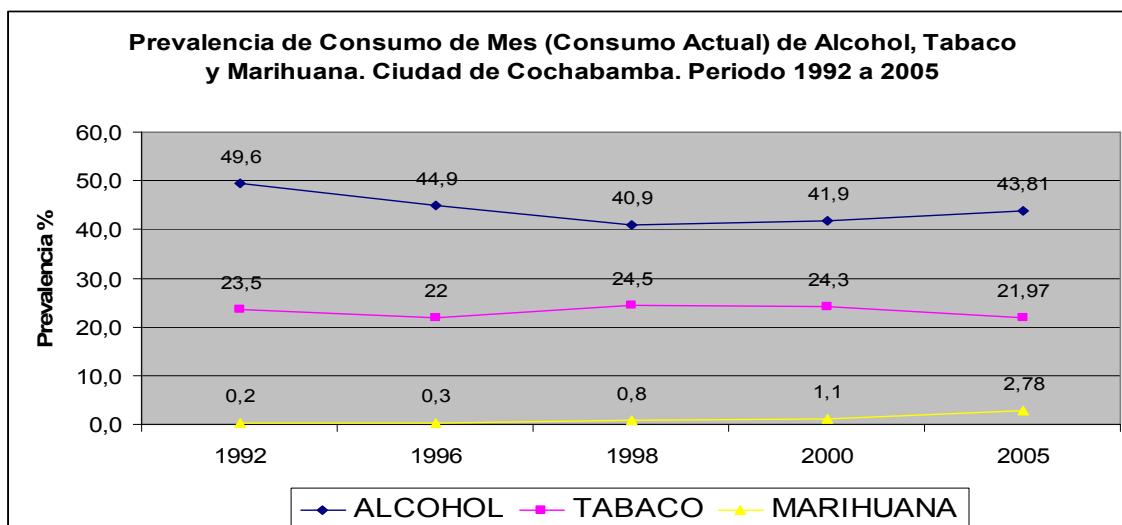


Fuente: CELIN Bolivia. 2005

El gráfico anterior es muy claro al mostrar que las principales drogas consumidas en nuestro departamento son en primer lugar el alcohol, el tabaco y la marihuana. Son éstos los problemas que deben encararse a través de programas de prevención, control e interdicción.

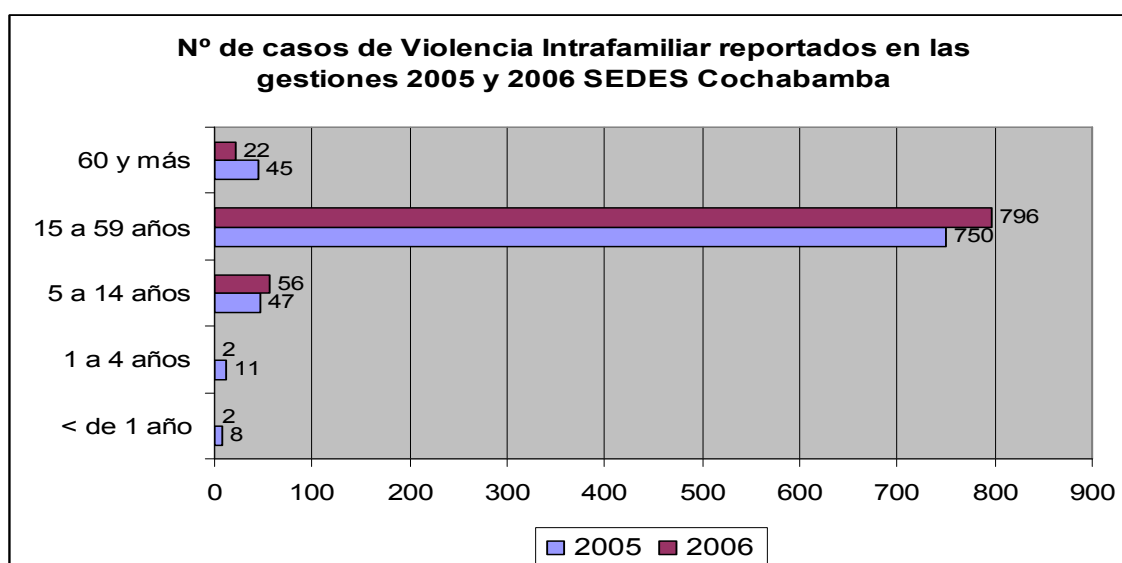
El siguiente gráfico muestra la tendencia de consumo de las tres drogas de mayor consumo en los diferentes años estudiados, a diferencia de la tendencia estacionaria de consumo de alcohol y tabaco, el de marihuana muestra una tendencia ascendente.

¹⁹ Alcaráz F, Dorakis P, Salinas T. Estudio Comparativo Consumo de Alcohol, Tabaco, Cocaína y otras drogas en Bolivia 1.992 – 2005. CELIN Bolivia. 2005



5.11.6. Violencia

Los datos reportados en el SNIS VE del SEDES Cochabamba, dan cuenta de la cantidad de casos de violencia intrafamiliar registrados en los establecimientos de salud de nuestra red departamental. Un resumen de esta casuística se presenta a continuación:



Fuente: SNIS VE Cochabamba 2005

Como se puede observar el problema de violencia intrafamiliar afecta en su mayoría a población entre 15 y 59 años. 1.739 casos fueron reportados, la mayor parte de ellos en área rural, hecho que llama la atención dadas las diferencias de volumen de población entre ambas.

No se conoce con exactitud el registro de otras instancias que tienen que ver con estos problemas como: Los Servicios Legales Integrales Municipales (SLIM), las Defensorías de la Niñez y Adolescencia y la Brigada de Protección a la Familia (funciona en el municipio del cercado). No se conocen más variables como el tipo de violencia y el manejo de las víctimas de violencia.

Un estudio de línea de base desarrollado con el apoyo de JICA en Cochabamba, demostró que el tipo de agresión más frecuente es la agresión física y que la mujer es la persona más afectada. La mayor parte de estos problemas son denunciados a instituciones como el SLIM y la Brigada de protección a la Familia, y la solución de los conflictos en el entorno familiar se realizan sobre todo mediante acciones de conciliación²⁰.

5.11.7. Salud Oral

En la gestión del 2.004 la Jefatura de odontología del SEDES²¹ desarrolló un censo sobre la prevalencia de la Caries Dental en base a los índices CPO²² (Índice de dientes cariados, perdidos y obturados) y CEO²³ (Índice de dientes cariados, extraídos y obturados). La OPS/OMS ha establecido los niveles de severidad de éstos dos índices, de la siguiente manera:

Escala de severidad de la OMS	
0.1	< CPO-D < 1.1 = Prevalencia muy baja
1.2	< CPO-D < 2.6 = Prevalencia baja
2.7	< CPO-D < 4.4 = Prevalencia moderada
4.5	< CPO-D < 6.5 = Prevalencia alta

El resultado del censo llega a un 78 % de la población que padece de caries múltiples. Un 80 % de la población que fluctúa entre los 2 y 11 años de edad, es decir con dentición temporaria alcanza un índice de 5,4 en el área rural y de 4,7 en el área urbana, considerados ambos de alta severidad según los parámetros de la OPS/OMS.

En la población comprendida entre los 6 y 18 años de edad, se encontraron prevalencias de caries múltiples de 66 % en área urbana y de 77 % en área rural. Los índices detectados en el Departamento fluctúan entre 4,4 a 6,5, mostrando que la caries dental es un problema de severidad alta. Puerto Villarroel y Cocapata en el área rural y la zona sud del área urbana de

²⁰ Informe Final Estudio de Línea de Base sobre Violencia Intrafamiliar en Municipios de Cochabamba. 2006. Dra. Lorena Zenteno & Lic. Anneliese Puña. Proyecto FORSVI.

²¹ Boletín “Compartiendo Salud”. N° 2. Septiembre. 2.004. Dr. Néstor Arellano (Jefe de odontología SEDES) y Lic. Norka Ortuño (Responsable de Comunicación SEDES)

²² CPO. Desarrollado por Klein, Palmer y Knutson durante un estudio del estado dental y la necesidad de tratamiento de niños asistentes a escuelas primarias en Hagerstown, Maryland, EUA, en 1935. Se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes Cariados, Perdidos y Obturados, incluidas las Extracciones Indicadas, entre el total de individuos examinados, por lo cual es un Promedio. Se consideran sólo 28 dientes.

²³ CEO. Adoptado por Gruebbel para dentición temporal en 1944. Se obtiene de igual manera pero considera sólo los dientes temporales cariados, extraídos y obturados. Se consideran 20 dientes.

Cochabamba son los lugares de mayor prevalencia. El índice CEO es mayor en niños de 4 y 5 años de edad, el índice CPO es mayor en poblaciones de 14 y 15 años.

Un dato más actual encontrado tiene como fuente al Programa de Escuelas Saludables (Modelo de Salud Oral)²⁴ desarrollado por el Municipio del Cercado en la gestión 2.006. Las atenciones fueron realizadas en población en edad escolar y de una muestra de 4.124 pacientes atendidos se encontraron 25.875 piezas dentarias con caries lo que da como resultado un índice de caries de 6,2 considerado de muy alta severidad según los parámetros de la OPS/OMS. El programa en cuestión se desarrolla en consultorios odontológicos y a nivel de las escuelas fiscales del Cercado, habiendo prestado atención a cerca de 81.000 escolares en la gestión 2.006.

Un actual estudio realizado en América Latina establece que en Bolivia el 89 % de la población sufre de caries dentales, es el segundo país, después de Paraguay y antes de Chile, en las estadísticas de esta enfermedad. En el año 1995 se informó de un índice del 4,7 en niños con dientes con caries, perdidos y obturados en menores de doce años, lo que implicaba que del total de piezas dentarias que se encuentran en la cavidad bucal, 5 tienen caries, están obturadas o perdidas²⁵.

5.12. Mortalidad

5.12.1. Mortalidad General

Distribución de la tasa bruta de mortalidad y esperanza de vida al nacer para América latina, Bolivia y sus departamentos según quinquenios 1990-1995 y 2000-2005

Ámbito	Tasa bruta de mortalidad		Esperanza de vida al nacer (ambos sexos)	
	1990-1995	2000-2005	1990-1995	2000-2005
Latinoamérica	8.3	7.7	65.4	68.1
Bolivia	10.17	8.17	59.3	63.6
Chuquisaca	11.79	8.91	57.8	62.2
La Paz	9.82	8.58	60.5	61.7
Cochabamba	10.52	8.3	59.1	63.2
Oruro	13.32	10.84	53.7	59.3
Potosí	14.66	11.11	53	58.9
Tarija	8.09	6.55	63.1	67.3
Santa Cruz	7.17	5.9	63.7	67.7
Beni	10.45	7.97	57.4	61.9
Pando	9.66	7.83	58	62.6

Fuente: Boletín Epidemiológico OPS, 2002

Un estudio de revisión de mortalidad realizada por el Ministerio de Salud y Deportes²⁶ del periodo 1995 a 2001, da cuenta de un subregistro de mortalidad del 60 %, es decir de un total de 90.106 muertes estimadas, solo se tuvo registro de 36.440.

²⁴ Programa Escuelas Saludables (Modelo de Salud Oral). Municipio del Cercado. Dr. Jorge Molina S. 2.006

²⁵ www.eldiario.net, www.ops.org.bo La Paz – Bolivia 03 de octubre de 2006.

²⁶ Compendio de Estadísticas de Defunción de Bolivia. 1995 a 2001. Dra. Narda Navarro. Septiembre 2005

Según estos datos las causas de mortalidad se observan más en áreas urbanas (53 %) y afectan más al sexo masculino (58 %). Los extremos de edad son los más afectados (menores de 5 años y mayores de 60 años). Las causas de mortalidad identificadas en este estudio para el año 2001, nos muestran la siguiente relación expresada en tasa de Mortalidad por 100.000 habitantes:

Cochabamba: Mortalidad por grandes grupos de causas 2001

CODIGO CIE 10	NUMERO	TASA POR 100.000 HABITANTES
Enf. S. Circulatorio	464	30.4
Enf. S. Digestivo	417	27.3
Causas Externas	389	26.9
Enf. S. respiratorio	368	24.1
Tumores	296	19.4
Enf. Infecciosas	271	17.8
Enf. Endócrinas	121	7.9
Enf. S. urogenital	104	6.8
Enf. S. Nervioso	46	3.0
Enf. Mentales	24	1.6

El estudio de mortalidad publicado por la OPS/OMS en Junio del 2.002 revela la distribución de la mortalidad debida a enfermedades transmisibles, neoplásicas, cardiovasculares y por causas externas²⁷. Los datos muestran nuevamente que las dos primeras causa de muerte son las producidas por enfermedades circulatorias y por causas externas.

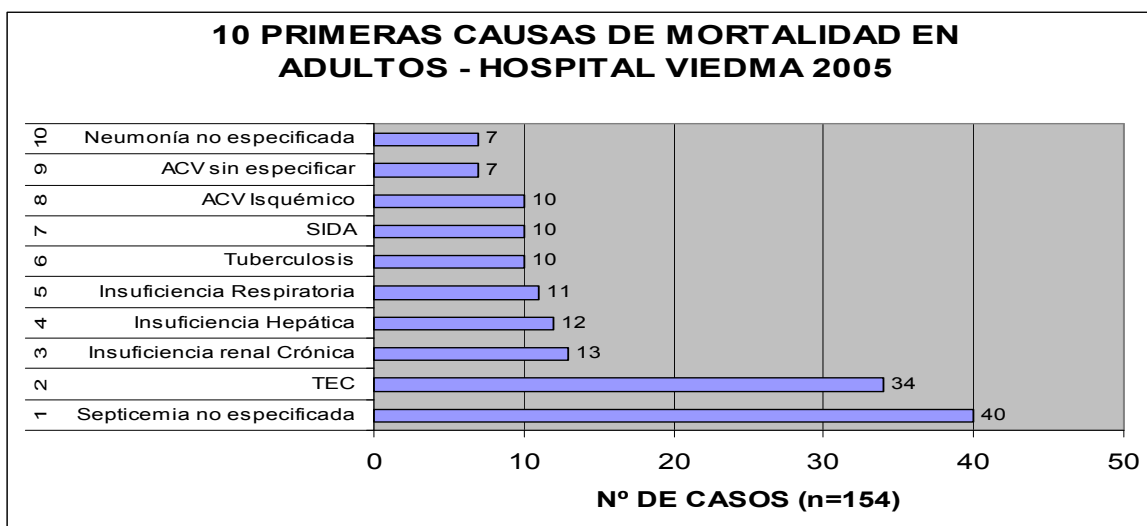
Tasas de mortalidad por enfermedades transmisibles, neoplasias malignas, enfermedades del aparato circulatorio y causas externas, según ciudades capitales, por sexo (por 100.000 habitantes), calculadas a partir de los datos del estudio de mortalidad, Bolivia, 2000

	Transmisibles			Neoplasias			Circulatorias			Externas		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres
BOLIVIA	122,6	132,0	113,3	73,5	57,4	89,7	370,3	358,2	382,6	109,7	161,8	58,1
La Paz	115,3	118,4	111,9	122,9	84,1	162,7	235,6	205,3	266,7	136,1	180,4	90,2
Santa Cruz	129,8	147,3	112,3	65,4	58,4	72,4	218,8	225,2	212,5	74,2	115,8	32,5
Cochabamba	108,1	124,2	92,5	75,6	57,8	92,5	399,2	376,4	420,2	112,3	158,7	67,9
Tarija	59,2	56,1	62,3	32,3	24,1	40,6	433,2	422,3	444,4	61,9	101,6	21,7
Potosí	197,6	199,4	194,6	70,9	36,6	108,6	455,3	398,8	515,8	148,2	227,9	58,8
Trinidad ¹	176,3	196,3	156,3	47,8	23,8	72,1	487,0	571,0	402,7	59,8	59,5	60,1
Cobija ²	241,2	247,8	235,1	111,3	41,3	167,9	556,5	660,7	470,2	241,2	495,5	33,6
Sucre ³	87,8	91,2	84,6	46,5	49,5	43,6	607,0	573,0	640,5	113,7	169,3	58,9
Oruro	163,1	162,0	164,1	108,0	75,3	141,0	388,2	385,6	390,7	175,7	241,9	108,7

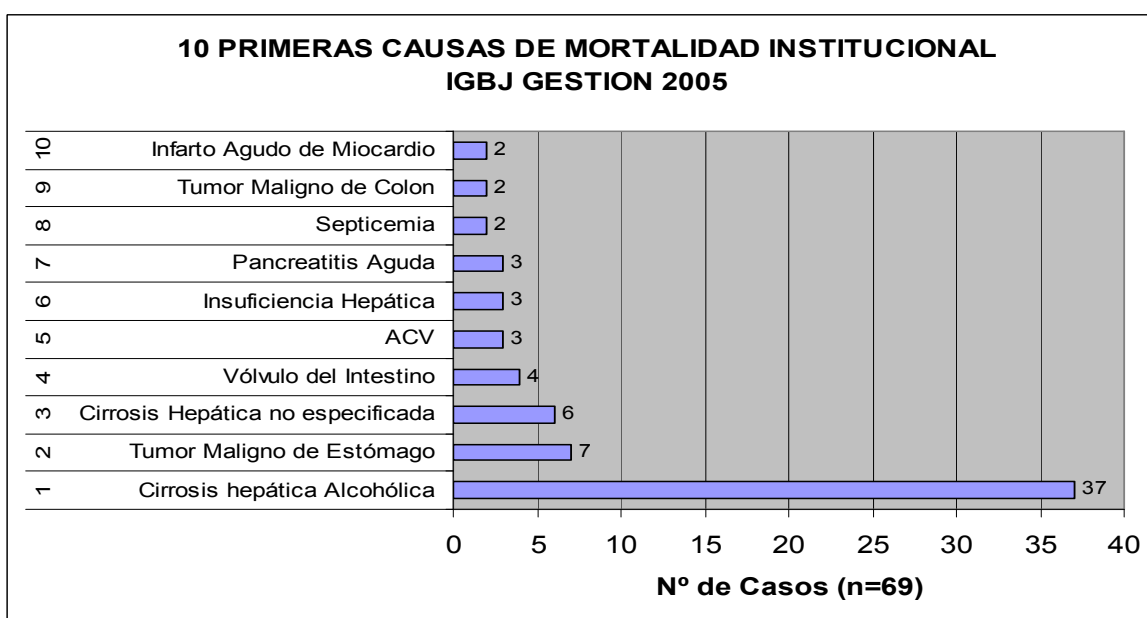
Departamentos de: ¹ Beni, ² Pando, ³ Chuquisaca

²⁷ Boletín Epidemiológico. OPS/OMS. Vol 23. Nº 2. Junio 2.002

Según datos de los Servicios de Estadística de los Hospitales de Referencia Departamentales, las principales causas de mortalidad institucional hacen referencia en el Hospital Clínico Viedma, principalmente a procesos infecciosos, causas externas y es llamativo el alto número de fallecimientos por enfermedades hepáticas y renales terminales, ingresa también en el listado el SIDA y las enfermedades cardiovasculares.



En el Hospital Gastroenterológico Boliviano Japonés llaman la atención las enfermedades hepáticas crónicas y los tumores gastrointestinales, como se observa en el siguiente gráfico:



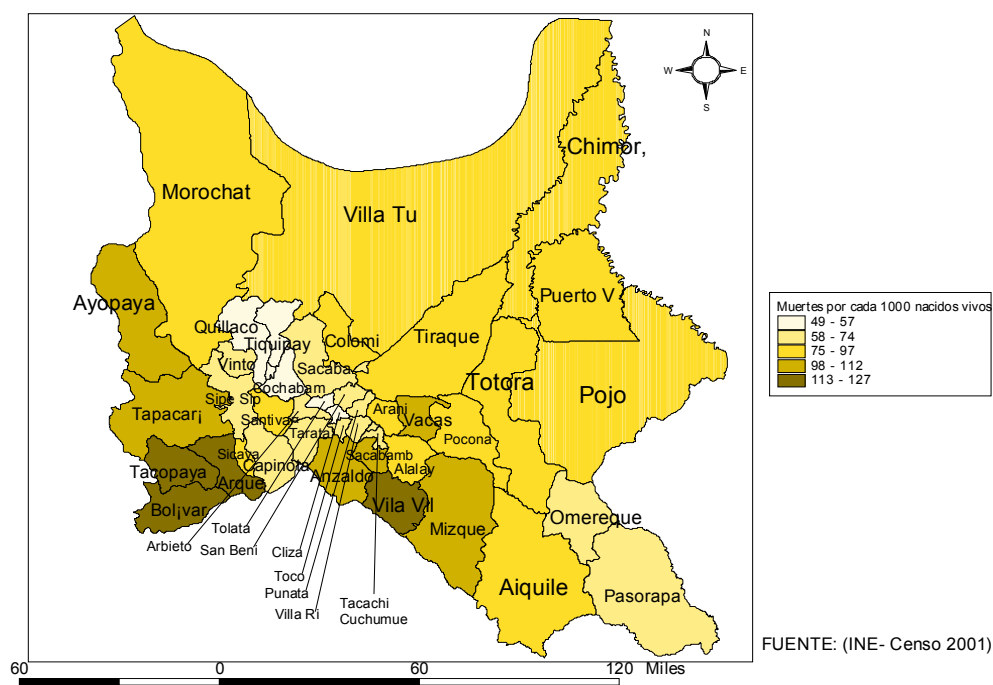
5.12.2. Mortalidad Infantil

A nivel mundial, durante el 2005, Bolivia se mantiene en el puesto 64 en la tasa de mortalidad de menores de 5 años, un indicador fundamental para medir el bienestar de los niños. Con esa cifra, ocupa el último lugar, dentro de los países de Sudamérica.

La clasificación es parte del Informe Anual del Estado Mundial de la Infancia, presentado por el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (Unicef)²⁸. De acuerdo al documento, la tasa de mortalidad de menores de 5 años, en la gestión 2005, registra un indicador de 65 muertes por cada mil niños nacidos vivos. En la gestión 1990 esa tasa era mayor, alcanzaba a 125.

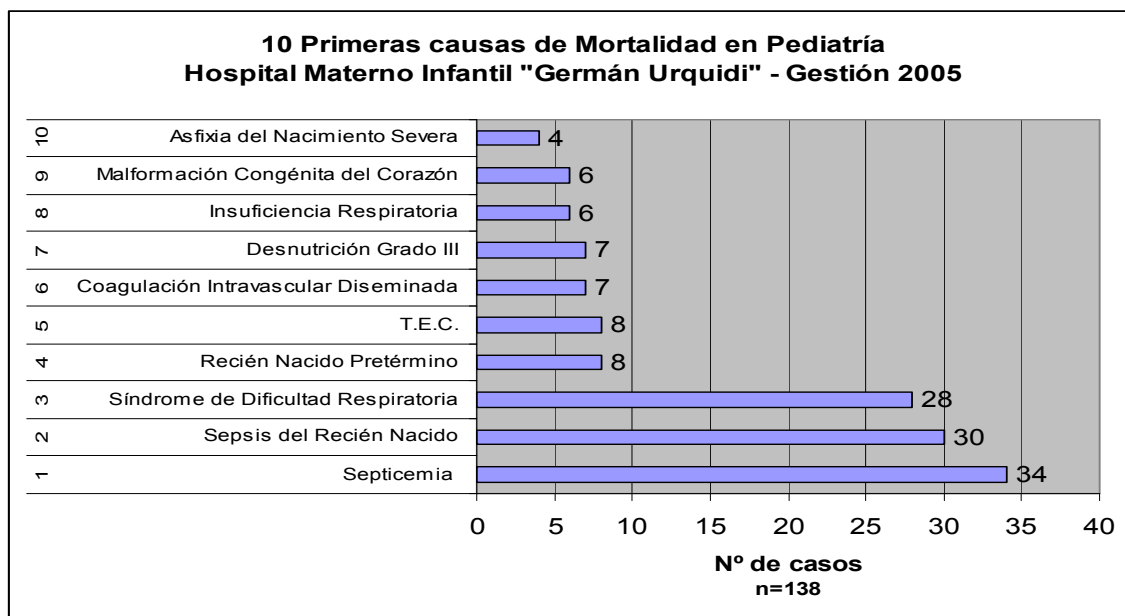
El Instituto Nacional de Estadística, proporciona el dato de Mortalidad Infantil de 60 por mil nacidos vivos, dentro de las estimaciones por quinquenio correspondientes al periodo 2000 – 2005.

El mapa que se presenta a continuación, recoge datos del Censo 2001; no obstante es útil para mostrar la distribución de la mortalidad en los diferentes municipios de Cochabamba, donde una vez mas observamos que los municipios de la frontera sur y sudoeste son los mas afectados y corresponden a los considerados de menor desarrollo humano y condiciones de vida que evidencias la falta de acceso a servicios básicos elementales.



²⁸ La Razon. www.la-razon.com/ La Paz - Bolivia 15 de diciembre de 2006

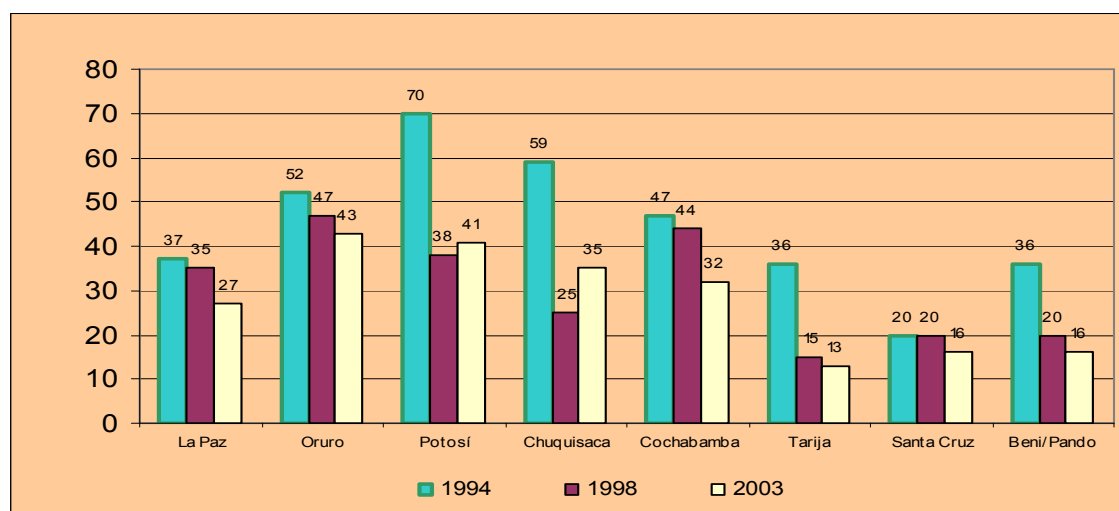
Los datos obtenidos del Hospital Materno Infantil “Germán Urquidí” correspondientes al año 2005, nos muestran como principales problemas los relacionados a las infecciones neonatales y el Distrés Respiratorio, asociados a problemas de atención del parto.



5.12.3. Mortalidad Neonatal

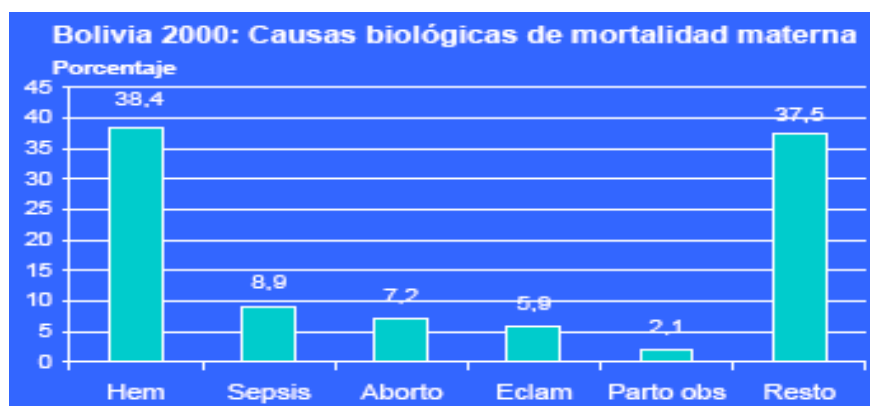
El fenómeno de la mortalidad neonatal implica la existencia de problemas de acceso a servicios de salud incluida la referencia hacia un nivel hospitalario, como también los problemas ligados a la capacidad resolutoria de los establecimientos de mayor complejidad, por ello interesa conocer mejor su frecuencia, además de identificar sus causas para poder mejorar su control.

La tabla siguiente nos muestra esta problemática en forma comparativa con el resto del país y su evolución entre 1994 y el 2003 expresado en Tasa por 1000 nacidos vivos:

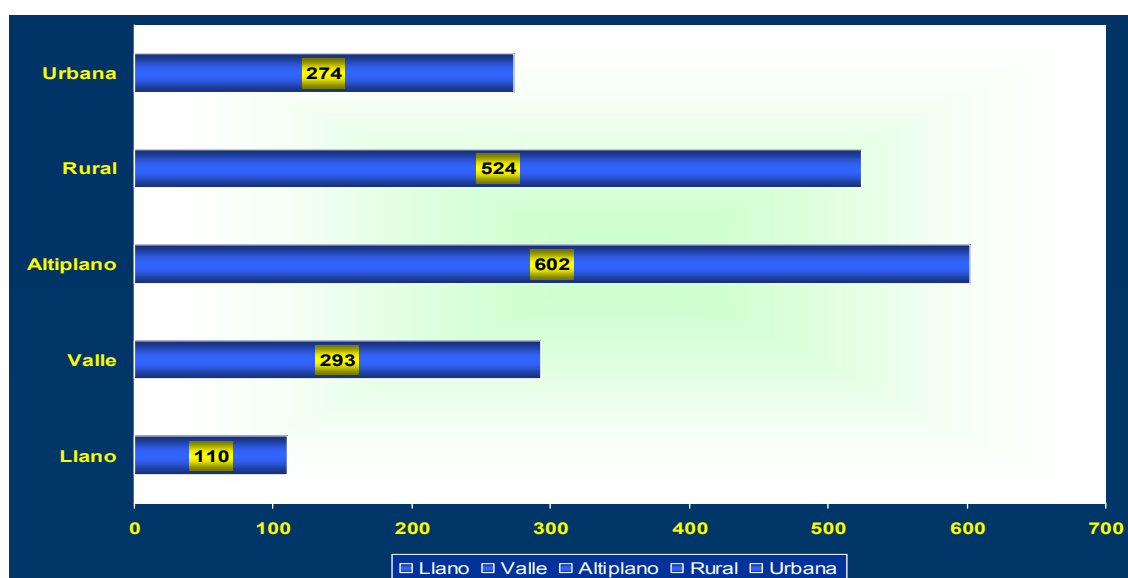


5.12.4. Mortalidad Materna

A nivel de los países latinoamericanos, se tienen datos generales que reflejan la situación de la mortalidad materna y la identificación de las principales causas, donde se puede evidenciar que las hemorragias continúan siendo la primera causa de muerte materna.

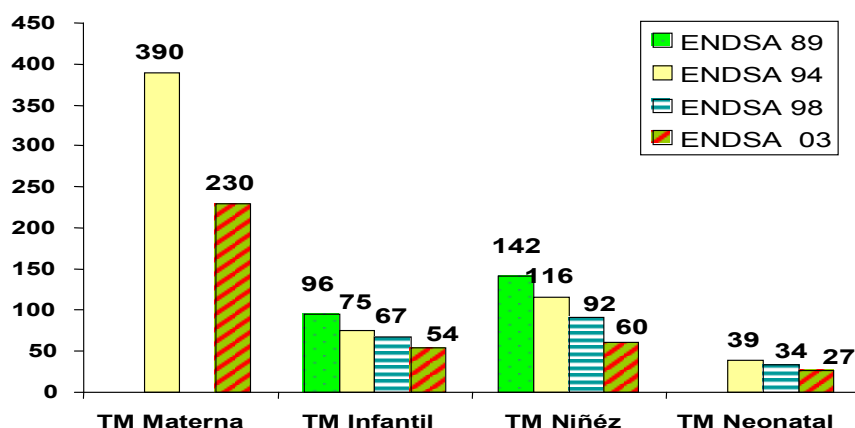


Por otra parte es evidente que en cuanto a éste problema existen grandes brechas de inequidad, ya que se afectan más algunos grupos y sectores de la población que otros. Una de estas diferencias se observa en cuanto a la región, donde observamos que es en el área rural y sobre todo en la región altiplánica donde se observa mayor mortalidad materna²⁹.



La evolución descendente en el tiempo de la mortalidad en los diferentes grupos de interés nacional se puede observar en la siguiente gráfica:

²⁹ PROPUESTA NACIONAL PARA LA SITUACIÓN DE SALUD MATERNA Y PERINATAL EN BOLIVIA. Presentación Dr. Renato Yucra Lizarazu. Octubre 2006



Este descenso histórico es debido a las acciones nacionales no solo del sector salud, sino también de sectores sociales y económicos, es decir el mejoramiento de la calidad de vida, el incremento de oportunidades de educación y el mayor acceso a la atención en salud, permiten a un país poder modificar estos indicadores.

Es necesario hacer más precisiones al respecto ya que si observamos los datos generales en nuestro país, la mortalidad materna es todavía producto de la demora en la toma de decisión del acceso a servicios de salud públicos cercanos. Los datos proporcionados por el Ministerio de Salud y Deportes correspondientes a la gestión 20005, nos muestran el siguiente comportamiento:

- **Mortalidad durante el embarazo** 62%
- **Mortalidad durante el parto** 23%
- **Mortalidad en el puerperio** 15%

Estos datos demuestran que los casos de mortalidad ocurren más durante el embarazo, debido a la falta de control del mismo por personal de salud. Por otra parte según lugar de ocurrencia de la muerte materna se observan más casos de muerte materna en los domicilios de las familias, nuevamente se observa un insuficiente acceso a los servicios de salud.

- **Mortalidad en Domicilios** 80% (TM= 585 por 100.000 n.v.)
- **Mortalidad en servicios de salud** 20% (TM= 137 por 100.000 n.v.)

Si tomamos en cuenta que con el funcionamiento del SUMI, eliminamos la barrera económica hacia los servicios de salud hoy en día se deben analizar otros aspectos que disminuyen el acceso a los mismos, como por ejemplo, barreras culturales, distancias geográficas poca confianza con la atención o percepción de baja calidad de atención en los servicios de salud.

La mortalidad materna, en Cochabamba, se redujo en 41 por ciento en diez años, según un reciente informe oficial del Gobierno y la UNICEF. La tasa de mortalidad materna, en 1994, fue de 390 por cien mil nacidos vivos y de 230 en 2003, la comparación de estos datos expresa la disminución de la tasa de mortalidad materna en un 41 por ciento.

El informe de UDAPE y UNICEF, indica que esta reducción importante se debe a los avances registrados en la atención de la salud materna, provistos por los seguros públicos de salud, entre los cuales destacan los controles prenatales y la atención del parto en establecimientos de salud realizado por personal institucional³⁰.

La razón de mortalidad materna ha descendido significativamente entre los años 1994 y 2003, de 390 a 230 por cien mil nacidos vivos. Este dato refleja el número de mujeres que han fallecido por causa del embarazo, parto y puerperio en los últimos cinco años y es un indicador que expresa no sólo la situación de salud sino la situación social del país. La razón de mortalidad materna se toma cada 10 años aproximadamente y aunque ha descendido significativamente, Bolivia continúa siendo el país con la mortalidad más alta de América Latina, debido a que, cada año mueren aproximadamente 650 mujeres – 2 cada día – por causas evitables³¹.

³⁰ Opinión www.opinion.com.bo www.ops.org.bo Cochabamba - Bolivia 22 de enero de 2007

³¹ Divulgación de datos preliminares de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2003

6. INDICE DE SALUD MUNICIPAL

El Índice de Salud Municipal queda integrado por los siguientes indicadores: tasa de mortalidad infantil, número de casos de enfermedad diarreica aguda en menores de 5 años por 1000 habitantes, personal de salud por cada 1000 habitantes, porcentaje de mujeres embarazadas con 4 controles prenatales, ingreso real per cápita anual, alumnos por docente en educación inicial, primaria y secundaria, mediana de escolaridad en adultos, porcentaje de población con acceso a electricidad, porcentaje de viviendas con hacinamiento, y porcentaje de población con acceso a agua potable³².

El Índice de Salud Municipal puede tomar valores entre 0 y 1, más alto en tanto mejor es la situación relativa de salud del municipio. Permite además realizar una comparación entre municipios y cuantificar mejor las brechas o desigualdades existentes entre los diferentes municipios.

Algunos de los aspectos expuestos, y otras consideraciones tenidas en cuenta en el diseño del Índice de Salud Municipal son los siguientes:

- Es un índice que hace posible medir las desigualdades en salud, con un concepto integral de salud, entre los municipios de Bolivia.
- El índice contempla indicadores relevantes tanto del estado de salud poblacional como de los determinantes de la salud de la población.
- El índice permitirá la evaluación en el tiempo de las modificaciones en la situación de salud.
- La metodología que se establece es reproducible, para cualquier universo de unidades de observación y para cualquier otra forma de desagregación de los aspectos a considerar.
- El Índice de Salud Municipal contribuye a identificar la relación entre salud y economía.

Según resultados nacionales, los departamentos en cuanto a situación global de salud pueden jerarquizarse, de mejor a peor situación global, de la siguiente manera: Santa Cruz, **Cochabamba**, Tarija, La Paz, Oruro, Beni, Pando, Potosí y Chuquisaca.

La ubicación de los departamentos en cuanto a las brechas en salud entre los municipios (que traducen iniquidades en salud), en orden creciente, es la siguiente: Tarija, Beni, Pando, La Paz, Santa Cruz, **Cochabamba**, Oruro, Chuquisaca, y Potosí

La Tabla siguiente nos muestra los resultados obtenidos en 44 municipios del departamento de Cochabamba con datos correspondientes a la gestión 2001, presentados en orden de mayor a menor, lo que facilita entender las inequidades en los valores extremos, si comparamos por ejemplo Arque, Tacopaya o Bolívar con el municipio del Cercado.

³² López C, Calvo A. Índice de Salud Municipal. Documento Técnico N° 4. OPS/OMS. Noviembre 2001

PROVINCIA	MUNICIPIO	INDICE DE SALUD MUNICIPAL
Cercado	(1) Cochabamba	0.754109
German Jordan	(2) Tolata	0.705834
Punata	(3) San Benito	0.680543
Quillacollo	(4) Colcapirhua	0.674535
German Jordan	(5) Cliza	0.668888
Quillacollo	(6) Quillacollo	0.667284
Punata	(7) Punata	0.662856
Esteban Arce	(8) Tarata	0.658047
Campero	(9) Aiquile	0.657921
Quillacollo	(10) Tiquipaya	0.654234
Chapare	(11) Colomi	0.633930
Chapare	(12) Sacaba	0.618638
Campero	(13) Pasorapa	0.616516
German Jordan	(14) Toco	0.591839
Carrasco	(15) Totorá	0.580236
Esteban Arce	(16) Arbieto	0.579761
Punata	(17) Villa Rivero	0.564136
Quillacollo	(18) Vinto	0.562677
Arani	(19) Vacas	0.560020
Quillacollo	(20) Sipe Sipe	0.556443
Arani	(21) Arani	0.548839
Capinota	(22) Santivañez	0.525251
Esteban Arce	(23) Anzaldo	0.503465
Carrasco	(24) Chimoré	0.494878
Carrasco	(25) Pocona	0.482884
Carrasco	(26) Pojo	0.458060
Carrasco	(27) Puerto Villarroel	0.456906
Campero	(28) Omereque	0.450144
Capinota	(29) Capinota	0.449421
Tiraque	(30) Tiraque	0.427803
Punata	(31) Cuchumuela (Villa G. Vill.)	0.420344
Tapacari	(32) Tapacari	0.414706
Chapare	(33) Villa Tunari	0.402674
Mizque	(34) Vila Vila	0.401915
Mizque	(35) Mizque	0.393225
Ayopaya	(36) Ayopaya	0.376677
Esteban Arce	(37) Sacabamba	0.367181
Punata	(38) Tacachi	0.342267
Mizque	(39) Alalay	0.339717
Ayopaya	(40) Morochata	0.326474
Capinota	(41) Sicaya	0.304846
Arque	(42) Arque	0.284548
Bolivar	(43) Bolivar	0.275093
Arque	(44) Tacopaya	0.263613

7. CONSIDERACIONES FINALES SOBRE LA SITUACIÓN DE SALUD EN COCHABAMBA

El departamento de Cochabamba resume en sus características geográficas los 3 pisos ecológicos (Altiplano, Valle y Trópico), por lo que el perfil epidemiológico responde a esa variabilidad.

De manera simultánea se observa una gran diferencia de acceso a servicios básicos (necesidades básicas satisfechas), entre los 45 municipios del departamento, es decir, la zona sudoeste del departamento está compuesta por municipios considerados de pobreza extrema y de bajo índice de desarrollo humano. Las características sociodemográficas comprueban esta aseveración: “Cochabamba es un ejemplo de las desigualdades e inequidades”. El índice de salud municipal (ISM) es otro elemento útil para poder cuantificar estas diferencias.

Es vital considerar en los análisis finales la influencia de dos fenómenos muy marcados en Cochabamba: El primero referido a la urbanización no planificada ocasionado por la migración de población rural, lo que genera la consolidación de asentamientos periurbanos con muy malas condiciones de vida. El segundo el fenómeno de la migración al extranjero (Argentina, EEUU, Europa) fenómeno que día a día se parece más una especie de éxodo y que afecta a las áreas rurales del departamento y que en mayor proporción afecta a población joven en edad productiva y al sexo femenino en mayor proporción.

En este contexto complejo, es ahora más fácil comprender la distribución, frecuencia y magnitud de las enfermedades y principales problemas de salud de Cochabamba. Por ello podemos tratar de resumir la situación de salud de la siguiente manera:

1. Las enfermedades infecciosas y transmisibles siguen teniendo presencia, sobre todo en los municipios considerados pobres o de menor desarrollo humano. Esta situación dista mucho de modificarse si no se mejoran antes las condiciones de vida de esas poblaciones. La pobreza es la determinante mayor de estos problemas.
2. El control de enfermedades transmisibles y prevenibles por vacunación ha sido efectivo en los últimos 5 años. Esto se evidencia con los datos que el programa PAI del SEDES Cochabamba muestra en el presente documento. Se erradicó la Poliomielitis, se eliminó la transmisión endógena del Sarampión. Se cumplió con la cobertura de vacunación contra la Rubéola y la notificación y estudio de casos sospechosos se cumple de forma eficaz y oportuna.
3. La enfermedad de Chagas tiene una gran extensión en cuanto a su factor vectorial y recién se empieza a conocer más en detalle la afectación clínica directa de los pobladores (Chagas Congénito, Chagas en fase indeterminada y las complicaciones de la fase crónica de la enfermedad).

4. La Malaria es otra de las enfermedades que afecta las regiones del Cono sur y trópico y cuyo control se hace dificultoso por la inaccesibilidad geográfica y el costo elevado de las acciones antivectoriales.
5. La Tuberculosis Pulmonar es de alta frecuencia y magnitud en Cochabamba, según los datos del presente documento debe preocuparnos la disminución en la detección de sintomáticos respiratorios y de casos con Tuberculosis Pulmonar Bk (+), así como la aparición cada vez más frecuente de casos de multi droga resistencia (MDR); caso contrario la gran inversión realizada en este programa de control no estará justificada.
6. La enfermedad de la Rabia se ha convertido en una de las zoonosis de mas difícil control, la transmisión por población canina menor de 3 meses y la gran dificultad del control de la población canina (considerada una de las más grandes del país) hacen que las acciones de control no sean efectivas.
7. Las enfermedades tropicales se han manifestado con mayor rigor en la gestión 2.005, debido a ello la Fiebre Amarilla, el Dengue, la Malaria, el Hantavirus la Leishmaniasis fueron enfermedades que se presentaron con nuevos brotes epidémicos.
8. Las enfermedades crónicas o No Transmisibles, definitivamente están presentes en el día a día de los servicios de salud. La Diabetes Mellitus, la Hipertensión Arterial, el Cáncer (principalmente de Cuello Uterino y gastrointestinal) y las enfermedades degenerativas incrementaron su incidencia y prevalencia y merecen una atención especial de las autoridades sanitarias departamentales y nacionales. Los datos disponibles de morbilidad y mortalidad que pertenecen a los servicios hospitalarios, reflejan ya esta situación.

7.1. Recomendaciones

1. La información de morbilidad y mortalidad es insuficiente como para apoyar procesos de tomas de decisión o de inicio de intervenciones específicas. El SEDES Cochabamba y el SNIS VE nacional deben incrementar el acceso a esta información en el tiempo más breve posible.
2. Hace falta mayor información sistematizada y procesada sobre factores de riesgo en la población. Los aportes del CELIN en cuanto a Alcoholismo y drogodependencia son importantes y es necesario recabar ese tipo de información procesada por otras instituciones.
3. De la misma forma en el área de violencia hace falta generar una base de datos con variables cualitativas que ayuden a identificar mejor la problemática de las mujeres, adolescentes y niños.

BIBLIOGRAFÍA

1. Documento “Censo Nacional de Bolivia”. INE. 2001. La Paz. Bolivia
2. Hidrografía de Bolivia. Editorial Mundo Cultural. 3º edición. 2001. La Paz. Bolivia
3. UDAPE. “Pobreza y Desigualdad en los Municipios de Bolivia”. Documento Técnico. INE. 2004. La Paz. Bolivia
4. VMPP. “Marco Regulatorio del Sector Salud”. Documento Técnico N° 3. 2004. La Paz. Bolivia
5. Batista R. “Situación de Salud en Bolivia 2.004”. MSD. Documentos de divulgación científica. Enero 2006
6. Prevención y Control de Enfermedades No Transmisibles en APS. Plan Nacional 2005 – 2009. MSD. OPS. La Paz. 2004
7. Alcaráz F, Dorakis P, Salinas T. “Estudio Comparativo Consumo de Alcohol, Tabaco, Cocaína y otras drogas en Bolivia 1.992 – 2005”. CELIN Bolivia. 2005
8. Zenteno L & Puña A. “Informe Final Estudio de Línea de Base sobre Violencia Intrafamiliar en Municipios de Cochabamba. 2006”. Proyecto FORSVI. SEDES Cochabamba.
9. Navarro N. “Compendio de Estadísticas de Defunción de Bolivia. 1995 a 2001”. MSD. Septiembre 2005. La Paz. Bolivia
10. López C, Calvo A. “Índice de Salud Municipal”. Documento Técnico N° 4. OPS/OMS. Noviembre 2001
11. Boletín Epidemiológico. OPS/OMS. Vol 23. N° 2. Junio 2.002
12. La Razón. www.la-razon.com/ La Paz - Bolivia 15 de diciembre de 2006

DOCUMENTOS INSTITUCIONALES

13. Breve Historia de Cochabamba. documento página WEB de la Prefectura del Departamento de Cochabamba. 2005
14. Documento Técnico Unidad de Planificación SEDES Cochabamba 2005
15. Informe Técnico Epidemiología y PAI II SEDES Cochabamba. 2005
16. Informe Técnico Programa Chagas. SEDES Cochabamba. 2005
17. Informe Técnico Programa Malaria. SEDES Cochabamba. 2005

18. Informe Técnico Programa Regional de Control de la Tuberculosis. Dra. Ana Volz.
2005
19. Informe Técnico Programa Hansen. SEDES Cochabamba. 2005
20. Informe Técnico Epidemiología. SEDES Cochabamba 2005

INDICE DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN.....	5
2. METODOLOGÍA	6
3. CONTEXTO GEOGRÁFICO Y POLÍTICO	7
3.1. Geografía	7
3.2. División Política	8
3.3. Características Demográficas	9
3.3.1. Crecimiento Demográfico	9
3.3.2. Relación Urbano - Rural	11
3.3.3. Estructura de la población	13
3.3.4. Fecundidad	14
3.3.5. Estado civil o conyugal.....	15
3.3.6. Migración	16
3.4. Condiciones socio políticas	16
3.4.1. Empleo.....	16
3.4.2. Urbanización.....	18
3.4.3. Saneamiento básico	20
3.4.4. Educación	21
3.4.5. Idiomas	23
3.4.6. Nivel de instrucción.....	24
3.4.6. Pobreza	24
3.4.7. Índice de Desarrollo Humano	27
3.4.8. Origen étnico	28
4. ANALISIS DEL SECTOR SALUD EN COCHABAMBA	30
4.1. Sistema de Salud.....	30
4.1.1. Modelo de gestión	30
4.1.2. Marco legal en salud vigente	30
4.1.3. Los Directorios Locales de Salud (DILOS).....	31
4.1.4. Niveles de Gestión.....	32
4.1.5. Niveles de Atención	32
4.1.6. Gerencias de Red	33
4.1.7. Recursos Humanos	35
4.1.8. Presupuesto y Gasto en Salud.....	37
4.1.9. Ejecución presupuestaria SEDES - GESTIÓN 2006.....	38
5. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DEL DEPARTAMENTO.....	39
5.1. Morbilidad General	40
5.2. Morbilidad en la Niñez	42
5.2.1. Enfermedad Diarreica Aguda	42
5.2.2. Neumonías	43
5.2.3. Desnutrición en niños y niñas.....	43
5.3. Morbilidad en la mujer	44
5.3.1. Problemas de salud en el embarazo	44
5.3.2. Parto Institucional.....	45
5.4. Morbilidad por enfermedades transmisibles	45
5.4.1. Enfermedades inmunoprevenibles.....	45
5.5. Enfermedades transmitidas por vectores	48
5.5.1. Chagas	48
5.5.2. Chagas Congénito.....	49
5.5.3. Dengue.....	50
5.5.4. Fiebre Amarilla.....	51
5.5.5. Malaria.....	52
5.5.6. Leishmaniasis	53
5.6. Tuberculosis	54
5.6.1. Situación epidemiológica de la Tuberculosis en Cochabamba. Incidencia y Captación Histórica.....	55
5.6.2. Tendencia de la tasa de éxito del tratamiento.	55

5.6.3. Incidencia de Tuberculosis Pulmonar Bk (+) 2.005.	56
5.6.4. Captación de Sintomáticos Respiratorios	56
5.6.5. Captación de casos de Tuberculosis Pulmonar BK (+)	57
5.6.6. Tasas de Curación de casos nuevos de TB Pulmonar BK (+)	57
5.7. Programa Hansen (Lepra).....	58
5.8. Infecciones de Transmisión Sexual (ITS).-	58
5.9. Zoonosis	59
5.10. Enfermedades nuevas y emergentes	61
5.10.1. Arenavirus y Hantavirus	61
5.11. Enfermedades No Transmisibles	62
5.11.1. Cáncer.....	63
5.11.2. Diabetes Mellitus.....	64
5.11.3. Enfermedades cardiovasculares.....	64
5.11.4. Accidentes	65
5.11.5. Alcoholismo y Drogadicción.....	66
5.11.6. Violencia	67
5.11.7. Salud Oral.....	68
5.12. Mortalidad	69
5.12.1. Mortalidad General.....	69
5.12.2. Mortalidad Infantil.....	72
5.12.3. Mortalidad Neonatal	73
5.12.4. Mortalidad Materna	74
6. INDICE DE SALUD MUNICIPAL.....	77
7. CONSIDERACIONES FINALES SOBRE LA SITUACIÓN DE SALUD EN COCHABAMBA.....	79
7.1. Recomendaciones.....	80