



La Mortalidad Infantil y en la Niñez en Bolivia: Estimaciones por Departamento y Municipio

MPD | Ministerio de
Planificación
del Desarrollo

VOAPE
Unidad de Análisis de Políticas
Sociales y Económicas

La Paz - Bolivia
2018



La Mortalidad Infantil y en la Niñez en Bolivia: Estimaciones por Departamento y Municipio

**La Paz - Bolivia
2018**

La Mortalidad Infantil y en la Niñez en Bolivia:
Estimaciones por Departamento y Municipio
© UDAPE, 2018

Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE)

Autoridades Responsables

María Félix Delgadillo Camacho
DIRECTORA GENERAL EJECUTIVA
Roland Pardo Saravia
SUBDIRECTOR DE POLÍTICA SOCIAL

Equipo técnico

Roland Pardo Saravia
Susana Lizárraga Álvarez
Blanca Franco Martínez
Cecilia Vidal Fuertes
Carolina Cardona Cabrera

Depósito Legal

4 - 1 - 673 - 18 - P.O.

Diagramación e impresión

© Editorial Greco s.r.l.
Tel./Fax: 2204222
E-mail: grecoimprenta@yahoo.es

Agradecimientos

Se agradece al Instituto Nacional de Estadística (INE) y al Ministerio de Salud por los comentarios y sugerencias que permitieron mejorar y enriquecer el contenido de este documento. Asimismo, se agradece el apoyo financiero del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) que posibilitó la realización del estudio en una primera etapa.

BOLIVIA, 2018

La reducción de la mortalidad infantil constituye una prioridad de salud en todos los países del mundo, constituyéndose en un indicador fundamental para conocer las condiciones de vida y salud de un país. El comportamiento de este indicador en el tiempo permite examinar los cambios que se van produciendo a medida que las personas y comunidades pueden acceder a mejores condiciones de salud y bienestar.

La tasa de mortalidad infantil es uno de los indicadores de resultado de la atención en salud, por lo que el Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020, ha priorizado entre sus resultados la reducción de la mortalidad infantil en al menos 30% hasta el año 2020. En este contexto, ante la necesidad de contar con información desagregada a nivel territorial que coadyuve en el monitoreo y seguimiento en estos ámbitos geográficos, la Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE), en el marco de su rol de promover y difundir el análisis e investigación, presenta el documento 'Mortalidad Infantil y en la Niñez en Bolivia: Estimaciones por departamento y municipio'.

Las cifras que se presentan en este documento, ponen de manifiesto los importantes logros en la política del sector salud para reducir la mortalidad infantil y en la niñez, evidenciándose un descenso significativo en los últimos años; sin embargo, los resultados a nivel departamental y principalmente a nivel municipal, también sugieren que los avances no habrían sido homogéneos, lo que representa un reto a futuro.

Confiamos en que la información que se presenta, sea útil para la toma de decisiones de los distintos actores involucrados, tanto en el ámbito nacional, departamental y municipal, y pueda ser utilizado como insumo para realizar una mayor focalización de intervenciones y así ahondar los esfuerzos donde sean más necesarios.

Lic. María Félix Delgadillo Camacho
DIRECTORA GENERAL EJECUTIVA
UDAPE

Índice

Introducción	9
1. Mortalidad infantil y en la niñez en la región de América Latina y el Caribe.....	11
2. Aspectos metodológicos para la estimación de la mortalidad infantil y en la niñez en Bolivia	13
2.1 Definición	13
2.2 Fuentes de información.....	13
2.3 Métodos de estimación	14
2.3.1 Estimación a nivel nacional y departamental	15
2.3.2 Estimación a nivel municipal.....	16
3. Mortalidad infantil y en la niñez por Nacional y Departamentos	17
4. Mortalidad infantil y en la niñez por municipios	20
4.1 Chuquisaca.....	25
4.2 La Paz.....	27
4.3 Cochabamba	32
4.4 Oruro	35
4.5 Potosí	37
4.6 Tarija	40
4.7 Santa Cruz.....	42
4.8 Beni.....	45
4.9 Pando.....	47
5. Conclusiones	49
Referencias bibliográficas	51
Anexos	53

Índice de Gráficos, Tablas y Mapas

Gráficos

Gráfico 1-1: Reducción de la mortalidad en menores de cinco años en América Latina, 1990-2016	11
Gráfico 1-2: Reducción de la mortalidad en menores de un año en América Latina, 1990-2016.....	12
Gráfico 2-1: Tasas observadas y estimadas de mortalidad infantil en Bolivia	15
Gráfico 2-2: Tasas observadas y estimadas de mortalidad en la niñez en Bolivia	16
Gráfico 3-1: Tasa de mortalidad infantil por área geográfica. Censo 2001 y Estimaciones 2016	17
Gráfico 3-2: Tasa de mortalidad en la niñez por área geográfica. Estimaciones 2016	18
Gráfico 3-3: Tasa de mortalidad infantil por departamento. Censo 2001 y Estimaciones 2016.....	19
Gráfico 3-4: Tasa de mortalidad en la niñez por departamento. Estimaciones 2016.....	19

Tablas

Tabla 2-1: Fuentes de información para la estimación de la mortalidad infantil y en la niñez	14
Tabla 4-1: Población y distribución de municipios por rangos de mortalidad infantil y en la niñez, 2016.....	20
Tabla 4-2: Chuquisaca: tasas de mortalidad infantil y en la niñez por municipio, 2016	25
Tabla 4-3: La Paz: tasas de mortalidad infantil y en la niñez por municipio, 2016	28
Tabla 4-4: Cochabamba: tasas de mortalidad infantil y en la niñez por municipio, 2016.....	32
Tabla 4-5: Oruro: tasas de mortalidad infantil y en la niñez por municipio, 2016.....	35
Tabla 4-6: Potosí: tasas de mortalidad infantil y en la niñez por municipio, 2016	38
Tabla 4-7: Tarija: tasas de mortalidad infantil y en la niñez por municipio, 2016.....	40
Tabla 4-8: Santa Cruz: tasas de mortalidad infantil y en la niñez por municipio, 2016.....	42
Tabla 4-9: Beni: tasas de mortalidad infantil y en la niñez por municipio, 2016.....	45
Tabla 4-10: Pando: tasas de mortalidad infantil y en la niñez por municipio, 2016.....	47

Mapas

Mapa 4-1: Bolivia: Tasa de mortalidad infantil por municipio, 2001	22
Mapa 4-2: Bolivia: Tasa de mortalidad infantil por municipio, 2016.....	23
Mapa 4-3: Bolivia: Tasa de mortalidad en la niñez por municipio, 2016.....	24
Mapa 4-4: Chuquisaca: Tasa de mortalidad infantil por municipio, 2016.....	26
Mapa 4-5: Chuquisaca: Tasa de mortalidad en la niñez por municipio, 2016	27
Mapa 4-6: La Paz: tasa de mortalidad infantil por municipio, 2016.....	30
Mapa 4-7: La Paz: tasa de mortalidad en la niñez por municipio, 2016	31
Mapa 4-8: Cochabamba: tasa de mortalidad infantil por municipio, 2016.....	34
Mapa 4-9: Cochabamba: tasa de mortalidad en la niñez por municipio, 2016.....	34
Mapa 4-10: Oruro: tasa de mortalidad infantil por municipio, 2016.....	36
Mapa 4-11: Oruro: tasa de mortalidad en la niñez por municipio, 2016.....	37
Mapa 4-12: Potosí: tasa de mortalidad infantil por municipio, 2016	39
Mapa 4-13: Potosí: tasa de mortalidad en la niñez por municipio, 2016.....	39
Mapa 4-14: Tarija: tasa de mortalidad infantil por municipio, 2016.....	41
Mapa 4-15: Tarija: tasa de mortalidad en la niñez por municipio, 2016.....	41
Mapa 4-16: Santa Cruz: tasa de mortalidad infantil por municipio, 2016.....	44
Mapa 4-17: Santa Cruz: tasa de mortalidad en la niñez por municipio, 2016	44
Mapa 4-18: Beni: tasa de mortalidad infantil por municipio, 2016.....	46
Mapa 4-19: Beni: tasa de mortalidad en la niñez por municipio, 2016.....	46
Mapa 4-20: Pando: tasa de mortalidad infantil por municipio, 2016.....	48
Mapa 4-21: Pando: tasa de mortalidad en la niñez por municipio, 2016	48

Siglas y Acrónimos

CELADE	Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (División de Población de la CEPAL)
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CNPV	Censo Nacional de Población y Vivienda
CPV	Censo de Población y Vivienda
DHS	Encuesta de Demografía y Salud (Demographic and Health Survey)
EDA	Enfermedades Diarreicas Agudas
EH	Encuesta de Hogares
ENDSA	Encuesta Nacional de Demografía y Salud
EDSA	Encuesta de Demografía y Salud
ESNUT	Encuesta de Evaluación de Salud y Nutrición
GLM	Modelo Lineal Generalizado
IGME	Grupo Interagencial de Naciones Unidas para la Estimación de la Mortalidad Infantil
INE	Instituto Nacional de Estadística
IRA	Infecciones Respiratorias Agudas
NBI	Necesidades Básicas Insatisfechas
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
SNIS	Sistema Nacional de Información en Salud
TMI	Tasa de Mortalidad Infantil
TMN	Tasa de Mortalidad en la Niñez
UDAPE	Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

La tasa de mortalidad infantil (menores de un año) y la Tasa de mortalidad en la niñez (menores de 5 años¹) son indicadores fundamentales de la situación de salud de las niñas y niños, que reflejan además, las condiciones sociales, económicas y ambientales de un país, por lo que son considerados indicadores centinela del bienestar de la sociedad en su conjunto (UN Development Group, 2003). Altas tasas de mortalidad infantil y en la niñez evidencian la falta de garantías en los derechos a la salud y a la vida, ya que la mayoría de las muertes que ocurren en la primera etapa de la vida son prevenibles en condiciones de vida adecuadas y con un sistema de salud apropiado (CEPAL, 2010). En efecto, las principales causas de mortalidad infantil y en la niñez pueden ser evitadas mediante intervenciones eficientes, eficaces y de bajo costo (Claeson, M. & Waldman, 2000).

El Plan de Desarrollo Económico y Social 2016-2020, en el Pilar 3: Salud, Educación y Deporte, plantea avanzar significativamente hacia la universalización del acceso a los servicios de salud, la prevención de las enfermedades, así como la ampliación y mejora de la capacidad de atención de los establecimientos de salud con mejor infraestructura, equipamiento y recursos humanos de calidad con enfoque intercultural. Para esto, la Meta 1 establece el Acceso universal al servicio de salud, siendo uno de sus resultados al 2020 reducir en al menos 30% la mortalidad infantil.

Los datos oficiales son construidos a partir de las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud (ENDSA) que recogen información completa de las historias de nacimientos de las mujeres en edad reproductiva entrevistadas. De acuerdo con la última EDSA realizada el año 2016, se estimó a nivel nacional una tasa de mortalidad infantil (TMI) de 24 defunciones por mil nacidos vivos y

una Tasa de mortalidad en la niñez (TMN) de 29 defunciones por mil nacidos vivos. Sin embargo, por las características de esta encuesta la información sólo se encuentra disponible a nivel nacional, en este sentido, dada la necesidad de contar con datos a un nivel más desagregado para fines de política pública, el presente documento presenta estimaciones a nivel departamental y municipal, mismas que se encuentran en concordancia con las estimaciones nacionales de la EDSA-2016.

Si bien los indicadores de mortalidad infantil y en la niñez son fundamentales para monitorear el desempeño del sistema de salud, el establecer prioridades, diseñar políticas públicas y evaluarlas, plantea retos importantes. En efecto, en muchos países en desarrollo, incluyendo el nuestro, no se logra registrar con precisión todos los nacimientos y defunciones, en particular de las niñas y niños menores de 5 años, por ello, no se cuenta con un sistema de registro de hechos vitales completamente desarrollado. En este contexto, la estimación de la TMI y la TMN se basa fundamentalmente en información de encuestas nacionales y censos de población y vivienda. Entre las principales debilidades de las encuestas están el nivel de representatividad de los datos que sólo permiten desagregar la información por ámbitos geográficos agregados como área urbana y rural, región o departamento, y la periodicidad de la información, ya que las encuestas especializadas como las de Demografía y Salud se realizan aproximadamente cada 5 años.

Dadas estas restricciones y con el fin de fortalecer los procesos de generación, análisis y difusión de información que permitan orientar la formulación y evaluación de políticas dirigidas a la infancia, niñez y adolescencia, la Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE), en

1 En adelante se hará referencia sólo a la tasa de mortalidad infantil y la tasa de mortalidad en la niñez sin especificar las edades a las que corresponde.

el marco de sus funciones de análisis e investigación, procedió a realizar el estudio que presenta estimaciones de la Tasa de Mortalidad Infantil y la Tasa de Mortalidad en la Niñez, tanto a nivel departamental como municipal. Es importante hacer notar que, a diferencia de los datos de mortalidad que provienen de observaciones puntuales recogidas tanto de las Encuestas de Demografía y Salud como de las Encuestas de Hogares del INE, las cifras de mortalidad que se presentan en este estudio son estimaciones al año 2016 obtenidas a partir de un conjunto amplio de fuentes de información que incluye los censos de población y vivienda así como diferentes encuestas a hogares principalmente las Encuestas de Demografía y Salud.

Más allá de las cifras que generalmente se estiman a través de diferentes metodologías y fuentes de información, un aporte fundamental del estudio es la estimación de las tasas de mortalidad infantil y en la niñez para el ámbito departamental y municipal, tomando en cuenta que la última información disponible a nivel de municipio corresponde al año 2000 con base a información del Censo Nacional de Población y Vivienda 2001,

la estimación de tasas municipales es un insumo importante no sólo para la construcción de indicadores como el Índice de Desarrollo Humano Municipal, sino también para la toma de decisiones a nivel local.

El estudio está organizado en cinco secciones: la primera sección describe los resultados de la estimación de la mortalidad infantil y en la niñez en la región de América Latina y el Caribe en el periodo 1990-2016, desarrollados por el Grupo Interagencial de Naciones Unidas, permitiendo establecer un marco de referencia para evaluar los avances alcanzados por nuestro país; la segunda sección presenta la metodología empleada para la estimación de las tasas de mortalidad infantil y en la niñez en los diferentes ámbitos geográficos, así como las fuentes de información utilizadas; la tercera sección presenta los resultados de las estimaciones de la TMI y TMN a nivel nacional y por departamentos haciendo énfasis en las desigualdades a nivel departamental; la sección cuatro presenta los resultados a nivel municipal, mediante mapas y tablas para cada departamento; y finalmente, la quinta sección presenta las conclusiones más relevantes.

1. Mortalidad infantil y en la niñez en la Región de América Latina y el Caribe

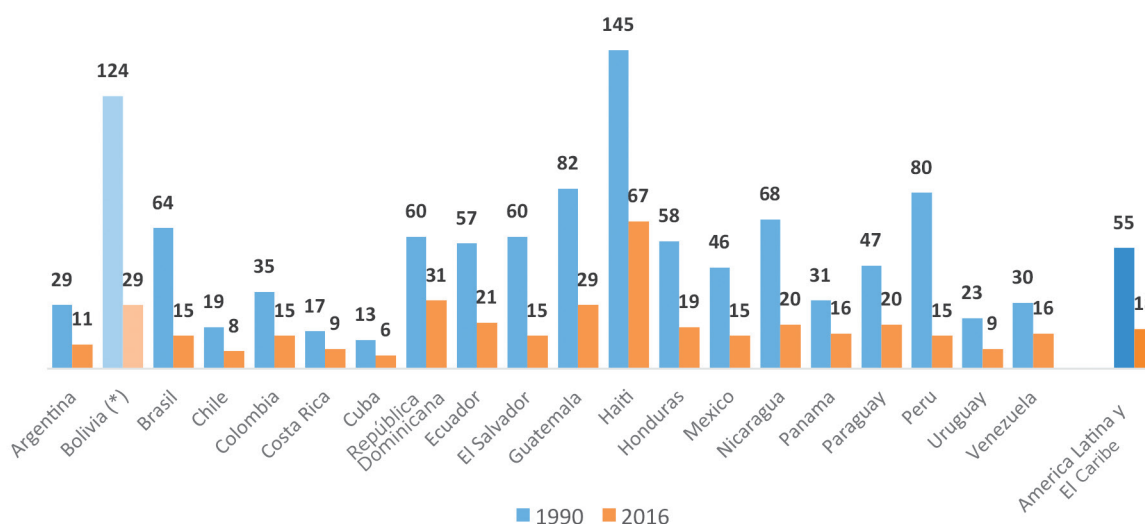
Según estimaciones realizadas por el Grupo Interagencial de Naciones Unidas para la Estimación de la Mortalidad Infantil (UN-IGME)², entre 1990 y 2016, la región de América Latina y el Caribe estaría advirtiendo un descenso importante en la mortalidad infantil y en la niñez; en promedio, la tasa de mortalidad en la niñez se redujo en 67%, de 55 a 18 muertes por cada mil nacidos vivos. En este mismo periodo, la tasa de mortalidad infantil se redujo de 44 a 15 defunciones por mil nacimientos (UN-IGME, 2016).

A pesar del descenso generalizado de la mortalidad infantil y en la niñez en los países de la región (Gráfico 1-1) no todos los países han presentado un mismo avance. Existen grandes disparidades en niveles y tendencias de la mortalidad entre países, en parte, porque cada país ha partido de niveles diferentes. De los 20 países que

componen América Latina, casi la mitad de ellos presenta una tasa de mortalidad en la niñez superior al promedio regional de 18 por mil nacidos vivos. En 2016, la tasa más alta de mortalidad en la niñez en la región correspondía a Haití (67), mientras que la más baja se presentó en Cuba (6), seguido por Chile (8).

La magnitud en la que la TMN ha disminuido también varía ampliamente entre los países que conforman la región. Destaca que cinco países lograron reducir la mortalidad en menores de cinco años en más de 70%, éstos son Perú (81%), Bolivia (77%), Brasil (77%), El Salvador (75%) Y Nicaragua (71%); por su parte, el resto de los países de la región, excepto Venezuela, Costa Rica, República Dominicana y Panamá, habrían logrado bajar su TMN a menos de la mitad.

Gráfico 1-1
Reducción de la mortalidad en menores de cinco años en América Latina, 1990-2016
(Muertes por mil nacidos vivos)



Fuente: *Levels and Trends in Child Mortality. Report 2017*, UN-IGME, 2017.

(*) El dato de Bolivia corresponde a la EDSA 2016

2 El Grupo Interagencial para la Estimación de la Mortalidad en la niñez (UN IGME) está conformado por representantes de UNICEF, la Organización Mundial de la Salud, el Banco Mundial y la División de Población de Naciones Unidas.

En este contexto, Bolivia se constituye en el segundo país que logró la mayor reducción porcentual de la TMN, después de Perú. En efecto, la TMN disminuyó de 124 por mil nacidos vivos en 1990 a 29 por mil nacidos vivos en 2016, una reducción equivalente al 77%. Esta reducción representó para el país que aproximadamente se evitaran por año 20 mil muertes de niñas y niños menores de cinco años.

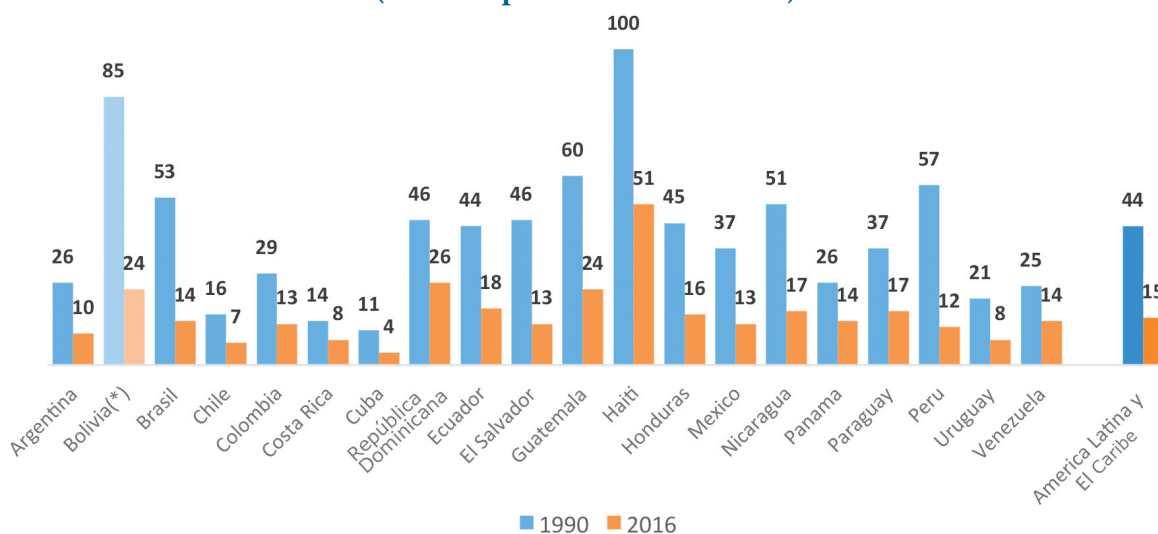
En cuanto a la mortalidad infantil, la región de América Latina y el Caribe experimentó una reducción promedio de 67%. Si bien la tendencia sigue un patrón similar a la reducción de la mortalidad en la niñez, la magnitud de los avances ha sido relativamente más moderada; 8 de los 20 países que componen la región de América Latina se encuentran por encima del promedio regional, siendo Haití y República Dominicana los países con las TMI más elevadas, y Cuba y Chile aquellos con las tasas más bajas (Gráfico 1-2).

Por otro lado, cuatro países de la región han logrado reducir en más de dos terceras partes su tasa de mortalidad infantil: Perú (79%), Brasil (74%), Bolivia (72%) y El Salvador (72%). En este contexto, Bolivia logró reducir su TMI a 24 por mil nacidos vivos en 2016, una disminución del 72% del valor de 85 por mil nacidos vivos en 1990.

Si bien la reducción de la mortalidad en la niñez e infantil ha sido significativa en la región, la mortalidad en el periodo neonatal –los primeros 28 días de vida – ha tenido una disminución un poco más lenta. Mientras que entre 1990 y 2016 las tasas de mortalidad en menores de cinco años y en menores de un año han logrado descender en 77% y 72% respectivamente, la mortalidad neonatal alcanzó una reducción de 59%, de 22 por mil nacidos vivos en 1990 a 9 en 2016.

Prevenir y tratar las principales causas de muerte de las niñas y niños menores de cinco años es factible si se cuenta con intervenciones eficaces y asequibles. En particular, la mayor parte de las muertes neonatales son prevenibles; por ello, las intervenciones relacionadas con la calidad de la atención en el periodo del embarazo, el parto y el postparto son especialmente costo-efectivas (UN IGME, 2014). Adicionalmente, otras intervenciones como aquellas orientadas a incentivar la lactancia materna temprana y exclusiva, universalizar la inmunización contra las enfermedades prevalentes de la infancia, mejorar la suplementación de micronutrientes o promover la terapia de rehidratación oral, son importantes para continuar con la tendencia decreciente de la mortalidad en la niñez. La ampliación de la cobertura de estas intervenciones tiene el potencial de prevenir la mayoría de las muertes infantiles.

Gráfico 1-2
Reducción de la mortalidad en menores de un año en América Latina, 1990-2016
(Muertes por mil nacidos vivos)



Fuente: Levels and Trends in Child Mortality. Report 2017, UN-IGME, 2017.

(*) El dato de Bolivia corresponde a la EDSA 2016

2. Aspectos metodológicos para la estimación de la mortalidad infantil y en la niñez en Bolivia

2.1 Definición

La tasa de mortalidad infantil (TMI) se define como la probabilidad de que una niña o niño muera antes de cumplir su primer año de vida y se expresa como el número de defunciones de niñas y niños menores de un año en un periodo determinado por cada mil nacidos vivos en ese mismo periodo:

$$TMI = \frac{\text{Número de defunciones de niñas(os) menos de un año} \times 1.000}{\text{número de nacidos vivos}}$$

De forma similar, la Tasa de mortalidad en la niñez (TMN) representa la probabilidad de que una niña o niño muera antes de cumplir los cinco años de vida y se expresa como el número de niñas y niños menores de cinco años que fallecen en un periodo determinado por cada mil nacidos vivos en ese periodo:

$$TMN = \frac{\text{Número de defunciones de niñas(os) menos de cinco años} \times 1.000}{\text{número de nacidos vivos}}$$

La TMI y la TMN están fuertemente correlacionadas con las condiciones económicas y sociales de las madres y los recién nacidos, y reflejan también la efectividad de los sistemas de salud. La mortalidad entre las niñas y niños menores de un año tiende a disminuir más lentamente que entre las niñas y niños entre 1 y 4 años; así, a medida que el número de muertes de las niñas y niños menores de cinco años desciende, las muertes de los menores de un año, especialmente de los neonatos, constituyen una proporción cada vez mayor de estas muertes (UN-IGME, 2014).

2.2 Fuentes de información

En general, las fuentes de datos más usadas para la estimación de la mortalidad infantil y en la niñez son los registros de hechos vitales (nacimientos y defunciones), los censos y/o las encuestas de hogares o de demografía y salud.

Las estadísticas vitales son por lo general la fuente preferente de datos para la estimación de la mortalidad. La ventaja de los registros vitales es que recoge información de todos los nacimientos y defunciones en un país, es información que se actualiza de manera permanente con escaso rezago temporal y permiten, además, la construcción de tasas de mortalidad por grupos específicos de edad y para todos los niveles subnacionales. En América Latina, sin embargo, pocos países cuentan con sistemas de registros vitales suficientemente desarrollados. En la mayoría de los casos, incluyendo Bolivia, estos sistemas presentan problemas de cobertura, registros tardíos ó calidad deficiente de la información recolectada, deficiencias que se acentúan en el ámbito municipal. Por esta razón, en Bolivia se reportan indicadores oficiales de mortalidad infantil y en la niñez a partir de información de los censos y las encuestas de demografía y salud.

En el presente estudio, las estimaciones de mortalidad fueron construidas con datos correspondientes a las siguientes fuentes de información:

- Censos de Población y Vivienda 2001 y 2012
- Encuestas de Demografía y Salud 1998, 2003, 2008 y 2016
- Encuestas de Hogares del INE 2011, 2013, 2014, 2015 y 2016

Los Censos de Población y Vivienda se realizan aproximadamente cada diez años y tienen como objetivo proporcionar información estadística actualizada sobre las características demográficas, económicas, sociales y habitacionales de toda

la población del país en un tiempo determinado. Dada su cobertura, los censos permiten obtener indicadores desagregados a nivel municipal. La información para la estimación de la mortalidad infantil y en la niñez de los censos de población y vivienda es recabada mediante las preguntas dirigidas a las mujeres de 15 años y más de edad respecto al número de hijas e hijos nacidos vivos y número de hijas e hijos que viven actualmente, por grupos quinquenales de edad de la madre. Dado el periodo de análisis que cubre el presente estudio, se emplea la información de los últimos dos censos implementados en 2001 y 2012.

Las Encuestas de Demografía y Salud (EDSA) se constituyen en la principal fuente de información oficial en materia de fecundidad, salud materna, salud y nutrición infantil, así como para la construcción de indicadores de desempeño del sistema de salud. Las EDSA emplean cuestionarios armonizados a nivel internacional que permiten la aplicación de métodos estándar para estimar indicadores claves de salud con niveles de confianza aceptables a diferentes niveles de desagregación geográfica (nacional, urbano-rural, regional Altiplano-Valle-Llano y por departamento³). Para fines del presente estudio, se emplean los datos de las últimas cuatro EDSA (1998, 2003, 2008 y 2016), mismas que cuentan con representatividad departamental y tamaños de muestra que fluctúan entre los 13 y 20 mil hogares. Para el cálculo de la mortalidad infantil y en la niñez, las EDSA incluyen información de la historia de nacimientos desde la fecha de nacimiento de cada hijo(a), ocurrencia o no de fallecimiento y edad al momento de la defunción.

Las Encuestas de Hogares (EH) son realizadas anualmente por el Instituto Nacional de Estadística (INE) y tienen como objetivo general explorar las condiciones de vida de la población boliviana, mediante la aplicación de un cuestionario multitemático que permite el estudio de las condiciones de vida en los hogares. A partir de la encuesta del año 2011 se recolecta la información necesaria para el cálculo de mortalidad infantil y en la niñez por método indirecto. Además de contar con un tamaño de muestra significativamente mayor que permite la estimación de algunos indicadores a nivel departamental, las EH de los años 2011, 2013, 2014, 2015 y 2016 incluyen pre-

guntas, como el número de hijas e hijos nacidos vivos y el número de hijas e hijos que actualmente siguen vivos⁴.

La Tabla 2-1 presenta las fuentes de información utilizadas para las estimaciones de mortalidad infantil y en la niñez según el nivel geográfico. En el ámbito nacional, se incorporaron los dos últimos censos de población y vivienda 2001 y 2012, las Encuestas Nacionales de Demografía y Salud desde 1998 y las Encuestas de Hogares desde 2011, esto, porque a partir de ese año se incrementó el tamaño de la muestra y se incorporaron las preguntas necesarias para el cálculo de mortalidad infantil y en la niñez. A nivel departamental, se emplearon las mismas fuentes de información que para la estimación nacional, excepto la EH 2011. Finalmente, para la estimación a nivel municipal las únicas fuentes de información utilizadas fueron los censos de población y vivienda 1992, 2001 y 2012.

Tabla 2-1
Fuentes de información para la estimación de la mortalidad infantil y en la niñez

Fuente de información	Estimación Nacional	Estimación Departamental
Censos Nacionales	2001, 2012	2001, 2012
Encuestas Nacionales de Demografía y Salud	1998, 2003, 2008 y 2016	1998, 2003, 2008 y 2016
Encuestas de Hogares	2011, 2013-2014, 2015-2016 (combinadas)	2013-2014 y 2015-2016 (combinadas)

2.3 Métodos de estimación

La estimación de las tasas de mortalidad infantil y en la niñez por nivel geográfico se resume en los siguientes procedimientos:

- 1) Recopilación de toda la información disponible de censos y encuestas oficiales representativas a nivel nacional, departamental y municipal que contengan datos relevantes para la estimación de mortalidad infantil y en la niñez.
- 2) Se calcula nuevamente las tasas de mortalidad infantil y en la niñez por método directo e indi-

³ Sólo las ENDAs de los años 1998, 2003 y 2008 son representativas a nivel departamental.

⁴ La EH del año 2012 no incorporó las preguntas necesarias para el cálculo indirecto de la mortalidad infantil o de menores de cinco años.

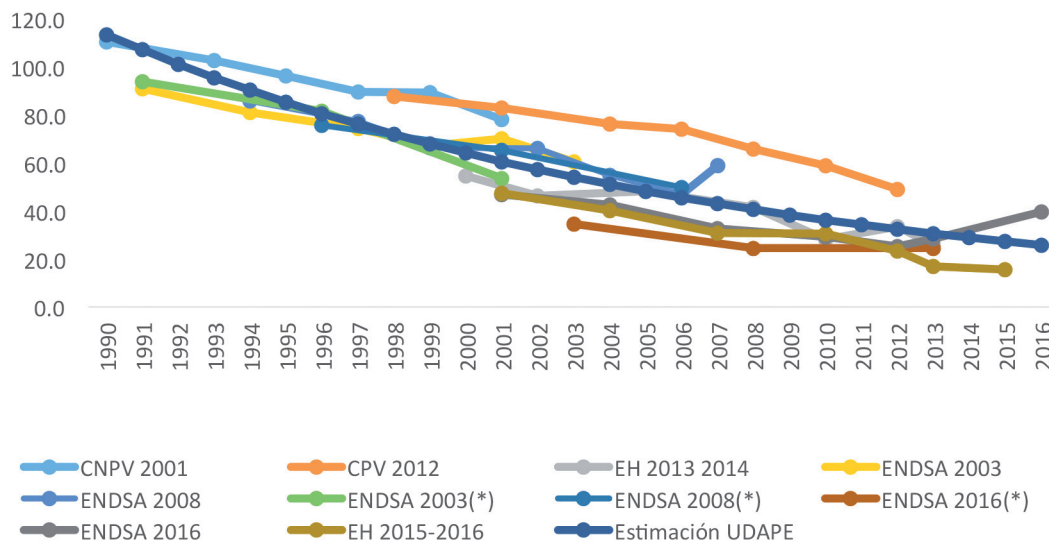
recto⁵, a partir de los microdatos o bases de datos, según la fuente de información que corresponda a objeto de replicar los datos recopilados y obtenerlos de manera automática, para su posterior proyección o interpolación de datos.

3) Aplicar un modelo estadístico de regresión a los datos replicados. Este procedimiento permite obtener una curva de tendencia que promedia la información de estimaciones que no empalman. Una vez obtenidos los parámetros de la estimación, se extrapola la información a un año determinado, en este caso se eligió la gestión 2016, por tener información disponible de mortalidad infantil y en la niñez de la EDSA-2016.

2.3.1 Estimación a nivel nacional y departamental

Como se mencionó anteriormente, tomando como referencia las estimaciones nacionales y departamentales de TMI y TMN obtenidas por método directo e indirecto con diferentes fuentes de información, nuevamente se estimaron los indicadores por método indirecto (Brass)⁶ con las respectivas bases de datos de encuestas y censos, de manera que se pueda contar con las probabilidades de morir de niñas y niños antes de cumplir su primer (q1) y quinto año de vida (q5). Estas probabilidades de muerte son estimadas para 7 grupos quinquenales de edad de la madre⁷, lo que permite construir una tendencia de mortalidad⁸.

Gráfico 2-1
Tasas observadas y estimadas de mortalidad infantil en Bolivia
(Muertes por mil nacidos vivos)



(*) Método directo

Fuente: Elaboración propia

5 **Método directo** se basa en información de registros y encuestas de salud específicas, como las Encuestas de Demografía y Salud, en las que se recoge información de la historia de nacimientos de las mujeres de 15 años y más. Se trata de una serie de preguntas detalladas sobre cada uno de los hijos que una mujer ha dado a luz a lo largo de su vida, incluyendo fecha de nacimiento, sexo, la ocurrencia o no de su defunción y la fecha de la misma si hubiera acontecido. El método permite la estimación de tasas de mortalidad por periodos quinquenales o decenales previos a la encuesta, a fin de reducir los errores de muestreo.

Método indirecto o Brass utiliza preguntas formuladas en censos y encuestas a hogares multipropósito que recogen información al número total de hijos que han tenido en toda su vida y los que siguen con vida. A la vez se emplea un modelo de tablas de vida que calculan una función de mortalidad hipotética definida a partir de un número de parámetros que capturan el nivel y el patrón de mortalidad. Los modelos de tablas de vida más utilizados son los de Naciones Unidas (1955), Coale y Demeny (1966), Ledermann (1959, 1969), Brass (1971) y Naciones Unidas (1981). Para este estudio se empleó el modelo de tablas de vida de Coale y Demeny utilizado por CEPAL (2014), con el parámetro geográfico Oeste.

6 Estos resultados fueron calculados empleando la aplicación EIM (Estimación indirecta de la mortalidad en la niñez) del software REDATAM+SP desarrollado por el Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE).

7 Las probabilidades de morir se estiman para los siguientes siete grupos quinquenales de edad: 15-19, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49.

8 En el caso de las encuestas nacionales de demografía y salud y de la encuesta de hogares se contó con seis puntos debido a que la información del grupo de mujeres con edades entre los 15 y 19 años fue promediada con la información recabada del grupo de mujeres entre los 20 y 24 años de edad.

Analizando la tendencia y comportamiento de los indicadores de mortalidad infantil y en la niñez (Gráfico 2-1), para extrapolar los valores se decidió aplicar un Modelo Lineal Generalizado (GLM) de distribución binomial negativa. Los GLM son una extensión de los modelos lineales que permiten utilizar distribuciones no normales de los errores, como la distribución binomial. Este modelo es de gran utilidad para proporciones y datos de presencia/ausencia como las tasas de mortalidad, tasas de infección, porcentaje de parasitismo, etc. (Cayuela, L., 2010).

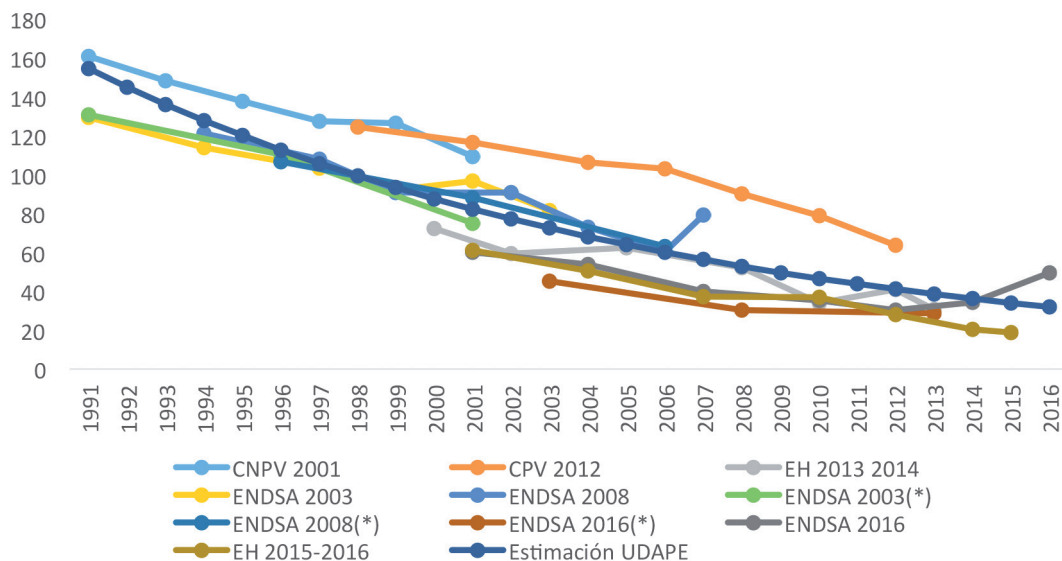
2.3.2 Estimación a nivel municipal

Para la estimación de las tasas de mortalidad infantil y en la niñez a nivel municipal se aplicó también el método indirecto de Brass, utilizando las probabilidades de muerte de los 7 grupos quinquenales de edad de la madre con datos de los censos de población y vivienda de 1992, 2001 y 2012. Posteriormente se aplicó el modelo de regresión lineal generalizado (GLM) de distribución binomial negativa.

Tal como se observa en el Gráfico 2-1, el nivel de las tasas de mortalidad observadas a partir de los censos, se encuentran por encima de las tasas que se obtienen con el resto de fuentes de información (Encuestas de Demografía y Salud y Encuestas de Hogares del INE). Por esta razón y dado que la estimación de mortalidad municipal se basa únicamente en información censal, se procedió a ajustar el nivel de las tasas de mortalidad estimadas por municipio al nivel departamental.

Para ello, se construyó un factor de ajuste departamental calculado a partir de las diferencias observadas entre las estimaciones departamentales de mortalidad utilizando todas las fuentes de información (ENDSA 1998, 2003, 2008 y 2016; EH 2013-2014, EH 2015-2016, CNPV 2001 y CPV 2012) y las estimaciones departamentales utilizando sólo la información de los censos (CNPV 1992, 2001 y CPV 2012). Cada factor de ajuste departamental, se aplicó, posteriormente, a las tasas de mortalidad municipales estimadas para el año 2016, a excepción de los municipios capitales de departamento, toda vez que sus valores se ajustaban rigurosamente al promedio departamental⁹.

Gráfico 2-2
Tasas observadas y estimadas de mortalidad en la niñez en Bolivia
(Muertes por mil nacidos vivos)



(*) Método directo

Fuente: Elaboración propia

9 La estimación de los indicadores de TMI y TMN de los municipios capitales de departamento se basaron en la extrapolación de los valores obtenidos de los censos 1992, 2001 y 2012.

3. Mortalidad infantil y en la niñez Nacional y Departamental

En esta sección se describen los resultados de las estimaciones de mortalidad infantil (TMI) y en la niñez (TMN), haciendo énfasis en las brechas identificadas entre áreas geográficas y departamentos.

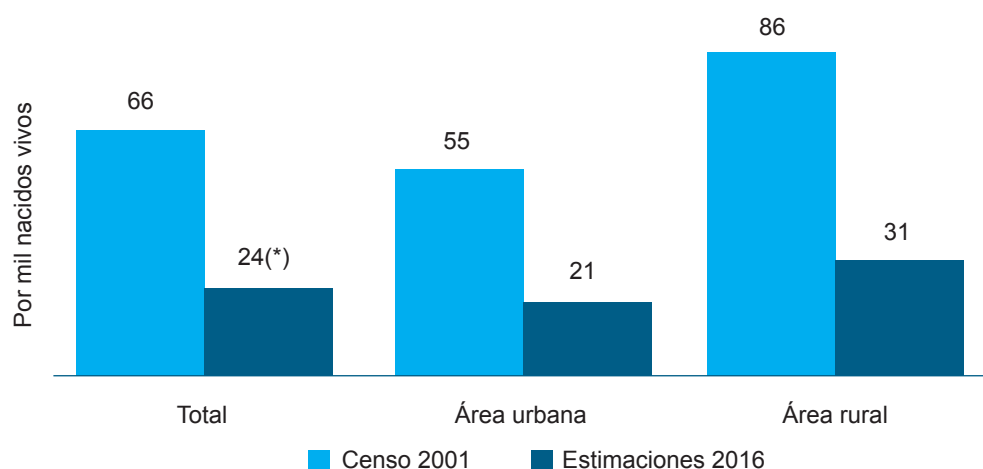
A nivel nacional, la tasa estimada de mortalidad en menores de un año por la EDSA 2016 fue de 24 muertes por mil nacidos vivos; representando una reducción del 64% respecto a los resultados del censo 2001.

Entre los resultados del censo 2001 y las estimaciones al 2016, se estima que la tasa de mortalidad infantil en el área urbana bajó de 55 a 21 defunciones de menores de un año por mil nacidos vivos representando una reducción de aproximadamente 62%. En el área rural este descenso

fue de 86 a 31 defunciones por mil nacidos vivos, reducción del 64%. Pese a este descenso de la mortalidad infantil tanto en el área urbana como en el área rural, las probabilidades de muerte en menores de un año continúan siendo considerablemente más altas en el área rural respecto al área urbana (Gráfico 3-1).

La tasa estimada de mortalidad en la niñez a nivel nacional según la EDSA 2016, fue de 29 muertes por mil nacidos vivos, representando en promedio aproximadamente 7,300 muertes anuales de nacidos vivos antes de cumplir los cinco años de vida. Por ámbito geográfico, la tasa de mortalidad en la niñez en el área urbana fue de 28 muertes de menores de 5 años por mil nacidos vivos, mientras que en el área rural fue de 39 muertes (Gráfico 3-2). Esto significa que la probabilidad de mo-

Gráfico 3-1
Tasa de mortalidad infantil por área geográfica, Censo 2001 y Estimaciones 2016



Fuente: UDAPE (Estimaciones 2016); INE- BOLIVIA: NIVELES TENDENCIAS Y DIFERENCIALES DE LA MORTALIDAD INFANTIL (Censo 2001)

(*): EDSA 2016

rir antes de cumplir cinco años de vida en el área rural es 39% más que en el área urbana.

Aproximadamente el 83% de las muertes de los niños menores de cinco años en Bolivia ocurren en los primeros 12 meses de vida (Gráficos 3-1 y 3-2).

A pesar del significativo descenso de la mortalidad infantil en Bolivia, algunos departamentos aún se encuentran en niveles muy superiores al promedio nacional, Las estimaciones a nivel departamental reflejan las desigualdades que existen en la probabilidad de sobrevivir de los niños según el departamento en el que nacen.

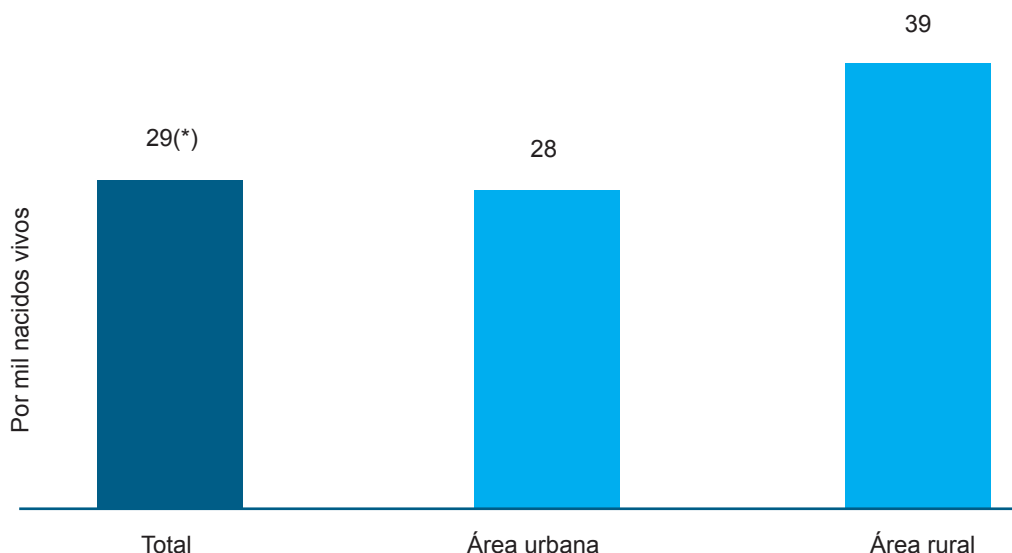
Las estimaciones 2016, muestran que Potosí es el departamento con la mayor tasa de mortalidad infantil (44 muertes por mil nacidos vivos), mientras que Tarija presenta la mortalidad más baja (17 muertes por mil nacidos vivos).

Cuatro de los nueve departamentos (Potosí, Oruro, La Paz y Cochabamba) tienen tasas de mortalidad infantil superiores al promedio nacional, mientras que los departamentos de Tarija, Santa Cruz y Pando presentan tasas de mortalidad por debajo del promedio nacional.

En cuanto a las tasas de mortalidad en la niñez, los resultados por departamento muestran desigualdades similares a las observadas para la mortalidad en menores de un año, aunque la mortalidad post infantil es superior en los departamentos con niveles de mortalidad por encima del promedio nacional, Potosí es el departamento con la mayor tasa de mortalidad en la niñez (57 defunciones por mil nacidos vivos) y Tarija el de menor (21 defunciones por mil nacidos vivos), seguido muy de cerca por Santa Cruz y Pando (25 y 29 respectivamente).

Estos patrones de mortalidad evidencian que los departamentos de la región del Altiplano tienen los niveles más elevados de mortalidad en la niñez e infantil del país, en contraste, los niveles más bajos se encuentran en la región de los Llanos, más el departamento de Tarija perteneciente a la región de los Valles. Las diferencias entre departamentos reflejan generalmente las desigualdades en las condiciones económicas, sociales, ambientales y en el desempeño de los servicios de salud que determinan los niveles de la mortalidad en la niñez e infantil.

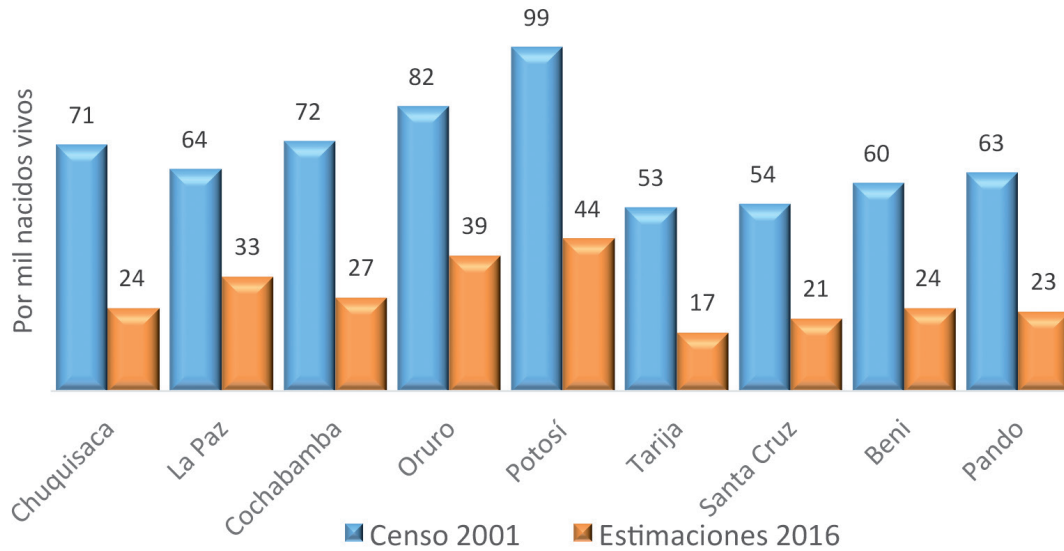
Gráfico 3-2
Tasa de mortalidad en la niñez por área geográfica, Estimaciones 2016



Fuente: UDAPE

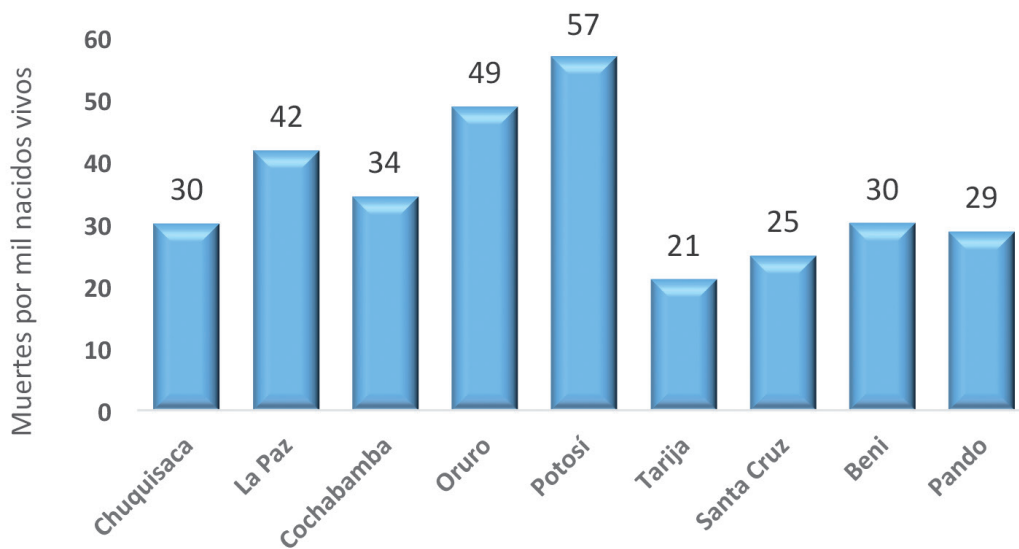
(*): EDSA 2016

Gráfico 3-3
Tasa de mortalidad infantil por departamento, Censo 2001 y Estimaciones 2016



Fuente: UDAPE (Estimaciones 2016); INE- BOLIVIA: NIVELES TENDENCIAS Y DIFERENCIALES DE LA MORTALIDAD INFANTIL (Censo 2001)

Gráfico 3-4
Tasa de mortalidad en la niñez por departamento, estimaciones 2016



Fuente: UDAPE

4. Mortalidad infantil y en la niñez por municipios

El análisis de la TMI y TMN a nivel municipal permite identificar la situación de salud de las niñas y niños a nivel local así como también evidenciar la variabilidad que existe en las condiciones de salud. Esta información es fundamental para la toma de decisiones en todos los niveles de gobierno y se constituye en un insumo para orientar la inversión de recursos destinados a mejorar los indicadores sanitarios municipales, departamentales y nacionales y reducir las inequidades en salud.

A fin de facilitar el análisis a nivel municipal, éstos se clasificaron en cinco grupos más o menos iguales por el método de quintiles, esto es, cada quintil representa alrededor del 20% del total de municipios (entre 67 y 69 municipios aproximadamente). El primer quintil agrupa a los municipios con las tasas de mortalidad más bajas y el quinto quintil agrupa a los municipios con las ta-

sas de mortalidad más altas. La Tabla 4-1 presenta los intervalos que corresponden a los niveles de mortalidad en la niñez e infantil, así como la población total expuesta.

Los municipios con tasas de mortalidad infantil y en la niñez más bajas ($\leq 20,1$ y $\leq 24,7$, respectivamente) son los municipios con mayor población y representan casi el 50% de la población total, comprendiendo entre ellos los municipios capitales de departamento. Contrariamente, los municipios con tasas de mortalidad infantil más altas ($\geq 40,0$), son municipios pequeños en términos poblacionales y representan el 7,5% de la población total y en el caso de la mortalidad en la niñez ($\geq 51,5$) representa el 7,4%.

Mientras tanto, los municipios con niveles de mortalidad infantil y en la niñez próximos al promedio nacional (20,2-25,3 en TMI y 24,8-31,6 en TMN) que se esperaría en el grupo del medio, se

Tabla 4-1
Población y distribución de municipios por rangos de mortalidad infantil y en la niñez, 2016

RANGO DE LA TASA DE MORTALIDAD INFANTIL	Nº DE MUNICIPIOS	POBLACIÓN PROYECTADA 2016 (*)		RANGO DE LA TASA DE MORTALIDAD EN LA NIÑEZ	Nº DE MUNICIPIOS	POBLACIÓN PROYECTADA 2016 (*)	
		NÚMERO DE PERSONAS	(%)			NÚMERO DE PERSONAS	(%)
	339	10.985.059	100		339	10.985.059	100
$\leq 20,1$	67	5.118.195	46,6	$\leq 24,7$	68	5.157.832	47,0
20,2 - 25,3	68	2.250.656	20,5	24,8 - 31,6	67	1.992.558	18,1
25,4 - 31,4	68	939.779	8,6	31,7 - 39,7	69	1.169.138	10,6
31,5 - 39,9	67	1.854.447	16,9	39,8 - 51,4	67	1.851.715	16,9
$\geq 40,0$	69	821.982	7,5	$\geq 51,5$	68	813.816	7,4

Fuente: Elaboración propia

(*) Proyecciones de población del INE, (Revisión 2014).

encuentran más bien en el segundo grupo más bajo de TMI y TMN, representando al 20,5% y 18,1% de la población respectivamente, lo que sugiere que más del 50% de los municipios se encuentran con niveles de mortalidad inferiores al promedio nacional. El resto de los municipios, que representan aproximadamente la cuarta parte de la población tienen niveles de mortalidad infantil y en la niñez superiores al promedio nacional.

Los resultados de las estimaciones presentadas en este documento, evidencian que entre los años 2001 y 2016 se lograron importantes avances en la reducción de la mortalidad infantil en Bolivia. Con relación al 2001, la situación de la mortalidad en niñas y niños menores de un año ha disminuido considerablemente en todas las regiones y municipios; en el 2001, prácticamente todos los municipios del país, con excepción de dos municipios, tenían niveles de mortalidad por encima de 40 por mil nacidos vivos, mientras que en el año 2016 esta situación cambió notoriamente, estimándose que se redujo a 69 municipios que presentan esta situación, tomando en cuenta además, que éstos son municipios pequeños y solamente representan el 7,5% de la población total del país.

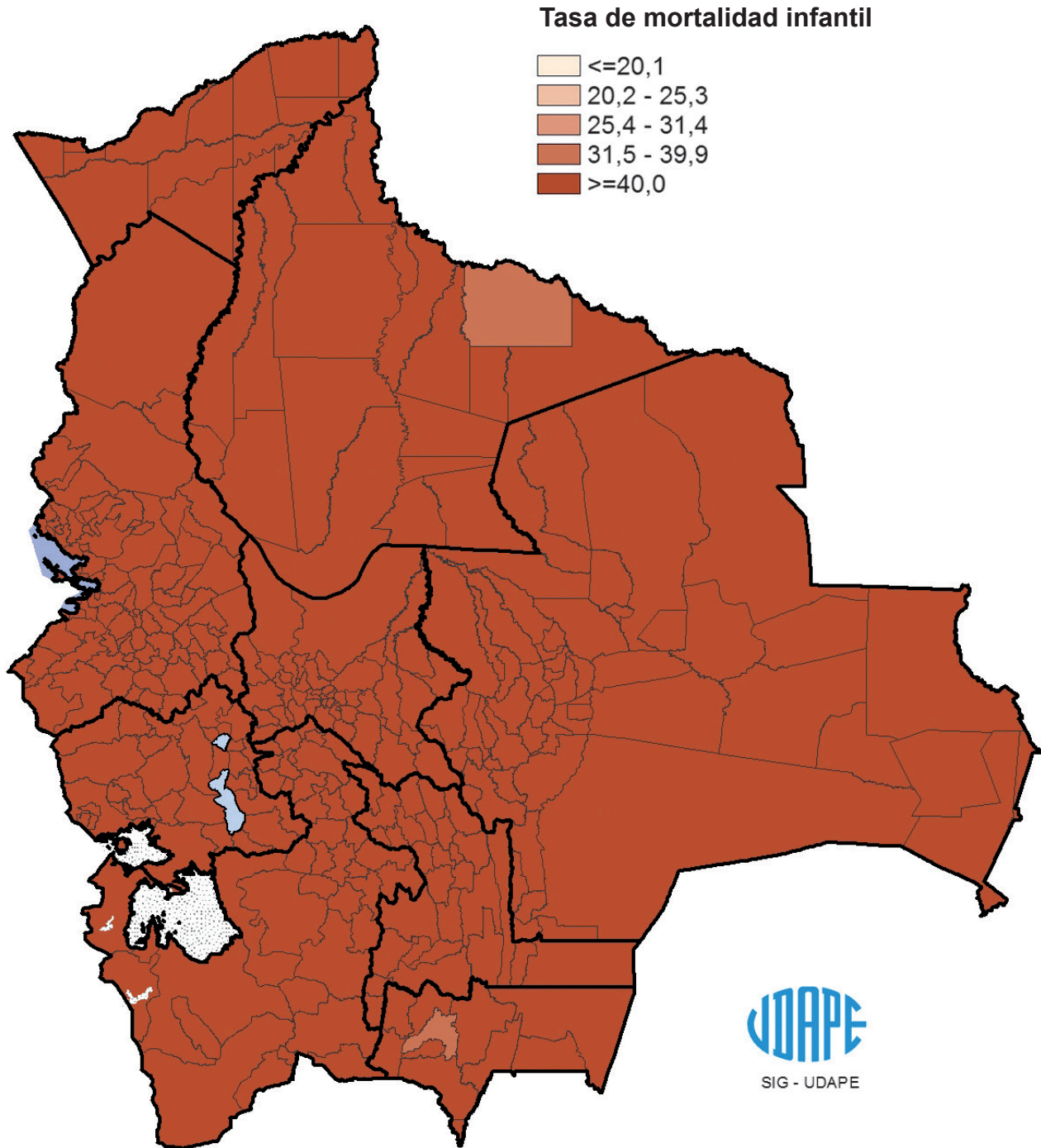
En el 2016, la región de los Llanos (Beni, Pando y Santa Cruz) más Tarija y el este de Chuquisaca, presenta las tasas de mortalidad más bajas del país. Los municipios de la región del Altiplano (La Paz, Oruro, y Potosí) más Cochabamba y el occidente de Chuquisaca son los que presentan las mayores tasas de mortalidad.

De los 90 municipios de la región de los Llanos, aproximadamente el 55,6% (50 municipios) se encuentran entre los municipios con las tasas de mortalidad infantil más bajas, es decir, menor a 20,2 defunciones por mil nacimientos y sólo un municipio está dentro de los municipios con las tasas más altas de mortalidad infantil. En cuanto a los municipios de la región del Altiplano, se observa que 55 de los 162 municipios que componen esta región (34%) presentan una TMI mayor a 40 defunciones. Finalmente, la región de los Valles (Cochabamba, Chuquisaca y Tarija) se caracteriza por presentar tasas de mortalidad infantil diferentes, por un lado, la parte norte de los Valles presenta una preponderancia de municipios con altas tasas de mortalidad infantil y en la niñez, mientras que en la parte sur de los Valles los niveles de mortalidad infantil y en la niñez son mucho más bajos.

Las desigualdades en los niveles de la mortalidad infantil y en la niñez se evidencian cuando se comparan aquellos municipios en los extremos superiores e inferiores, así por ejemplo, la brecha en la TMI entre el municipio con la menor tasa y el municipio con la mayor tasa de mortalidad infantil va desde 10,9 en el municipio de Boyuibe (Santa Cruz) hasta 70,3 muertes por mil nacimientos en Caripuyo (Potosí) lo que genera una brecha de aproximadamente 60 muertes de niños menores de un año por cada mil nacidos vivos. En cuanto al nivel de la TMN, la distancia es mucho mayor, de 11,6 en Boyuibe (Santa Cruz) a 98,6 en Caripuyo (Potosí), generando una brecha de 87 defunciones de menores de 5 años por cada mil nacidos vivos.

Mapa 4-1

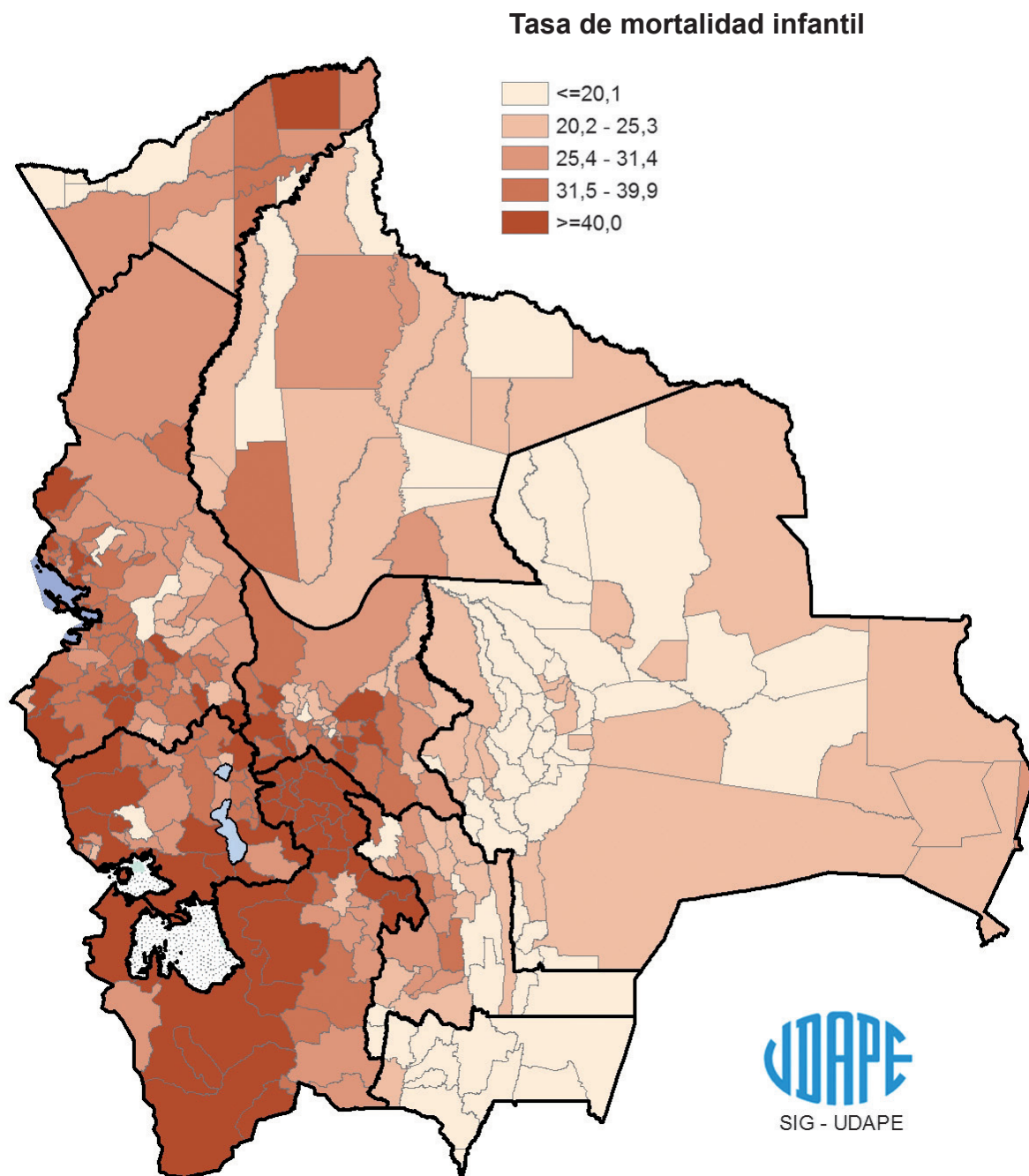
Bolivia: Tasa de mortalidad infantil por municipio, 2001



Fuente: UDAPE con datos del documento *BOLIVIA: NIVELES TENDENCIAS Y DIFERENCIAS DE LA MORTALIDAD INFANTIL-INE*

Mapa 4-2

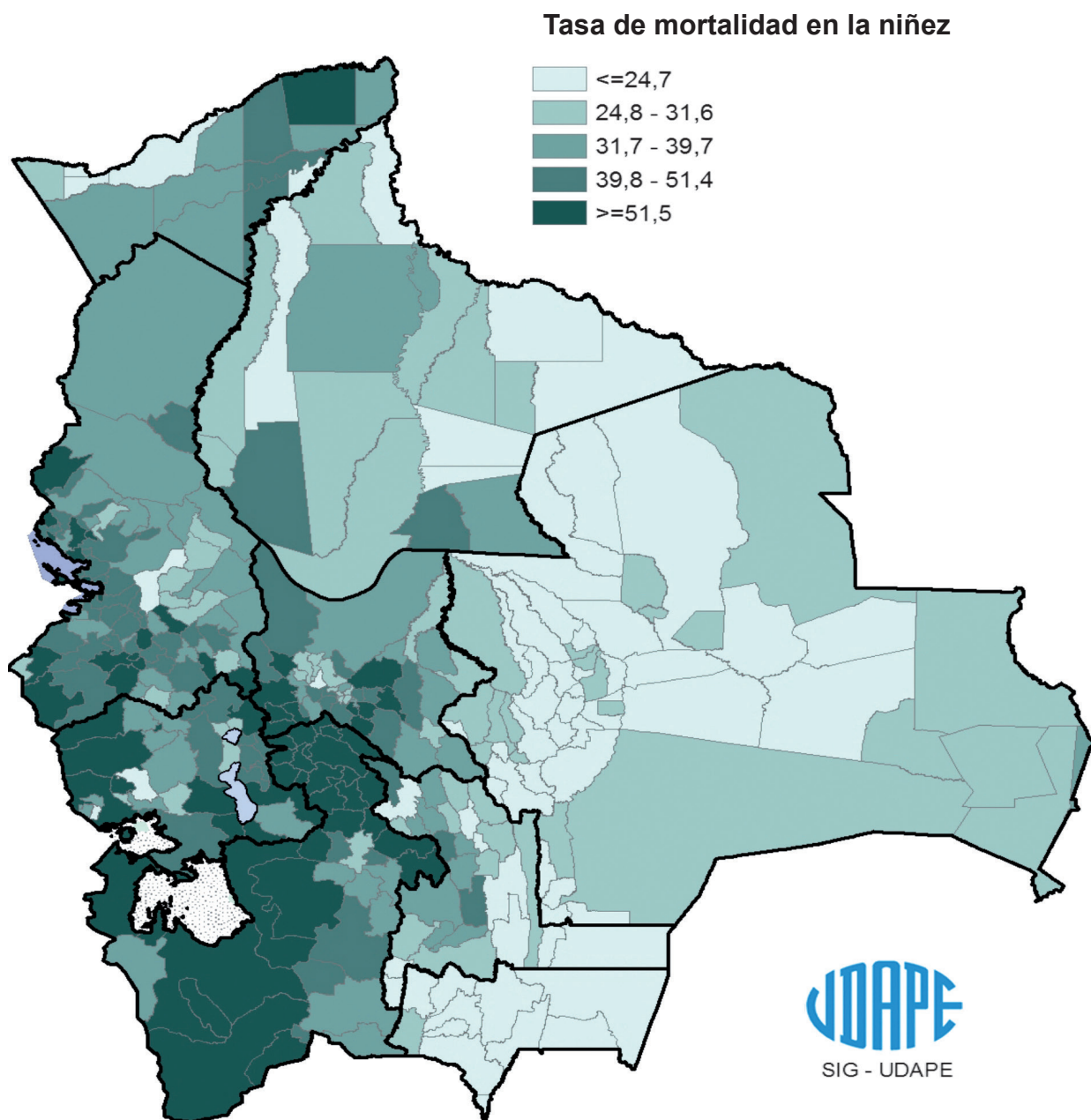
Bolivia: Tasa de mortalidad infantil por municipio, 2016



Fuente: UDAPE

Mapa 4-3

Bolivia: Tasa de mortalidad en la niñez por municipio, 2016



Fuente: UDAPE

4.1 Chuquisaca

De acuerdo con las proyecciones de población del INE, al 2016 la población en el departamento de Chuquisaca se estima en 616 mil habitantes, de los cuales, el 46% estaría concentrada en el municipio capital de Sucre. La población expuesta a riesgo de muerte (menores de 5 años) alcanza a 70 mil, representando al 11,3% de la población del departamento.

El nivel de mortalidad infantil y en la niñez en el departamento de Chuquisaca es muy similar al promedio nacional, con valores de 24 y 30 muertes por mil nacimientos respectivamente. De los 29 municipios del departamento, 27,6% tienen niveles de mortalidad infantil por debajo de 20,2 defunciones de menores de un año por mil nacidos vivos y sólo 10% de los municipios están entre 31,5 y 39,9 defunciones de menores de un año por mil nacidos vivos.

El municipio capital de departamento, Sucre, presenta una TMI de 19,8 defunciones por mil nacidos vivos y una TMN de 24,7 defunciones por mil nacidos vivos; en ambos casos, estos valores son inferiores al promedio departamental. Resalta el municipio de Macharetí que, al margen de presentar la TMI más baja de todos los municipios del departamento (12,4 defunciones por mil nacidos vivos), está entre los municipios más pequeños del departamento (8 mil habitantes).- Otro municipio que destaca por presentar niveles más bajos de mortalidad infantil es Monteagudo con una tasa menor a 15 defunciones por mil nacidos vivos. En contraste los municipios con las mayores tasas de mortalidad infantil y en la niñez en este departamento son Poroma y Azurduy, 37,2 y 36,2 defunciones de menores de un año por mil nacidos vivos respectivamente.

Tabla 4-2
Chuquisaca: Tasas de mortalidad infantil y en la niñez por municipio, 2016

PROVINCIA Y MUNICIPIO		TASA DE MORTALIDAD INFANTIL (Por mil nacidos vivos)	TASA DE MORTALIDAD EN LA NIÑEZ (Por mil nacidos vivos)
Total		24	30
Oropeza	Sucre	19,8	24,7
	Yotala	23,9	29,4
	Poroma	37,2	48,6
Juana Azurduy de Padilla	Azurduy	36,2	48,1
	Tarvita	27,1	34,3
Jaime Zudáñez	Zudáñez	24,2	29,1
	Presto	26,1	33,0
	Mojocoya	25,3	30,8
	Icla	33,0	44,4
Tomina	Padilla	21,8	27,8
	Tomina	20,6	24,4
	Sopachuy	27,7	34,3
	Villa Alcalá	16,7	19,2
	El Villar	20,4	25,2
Hernando Siles	Monteagudo	13,7	16,0
	Huacareta	15,6	18,3
Yamparáez	Tarabuco	27,7	35,9
	Yamparáez	27,5	34,5

Nor Cinti	Camargo	21,3	25,7
	San Lucas	28,3	36,4
	Incahuasi	27,9	35,1
	Villa Charcas	25,9	32,6
Belisario Boeto	Villa Serrano	20,9	26,7
Sud Cinti	Camataqui (c, Villa Abecia)	18,7	21,5
	Culpina	24,1	29,9
	Las Carreras	19,5	23,1
Luis Calvo	Villa Vaca Guzmán	23,0	28,1
	Huacaya (c, Villa Huacaya)	16,6	18,6
	Machareti	12,4	13,6

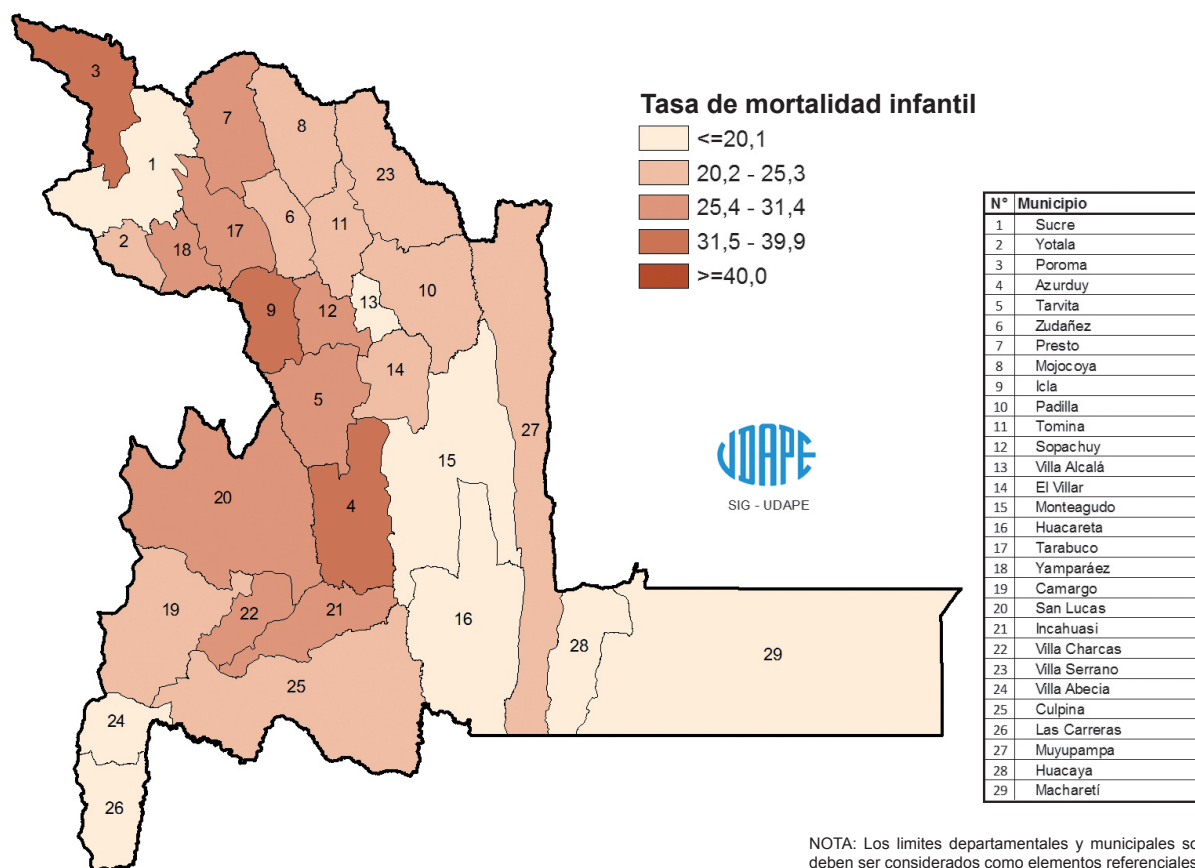
Fuente: UDAPE

La diferencia entre el municipio con las TMI y TMN más altas (Poroma) y el municipio con las tasas más bajas (Machareti), es de 25 y 35 defun-

ciones de menores de un año y de menores de 5 años por mil nacidos, respectivamente.

Mapa 4-4

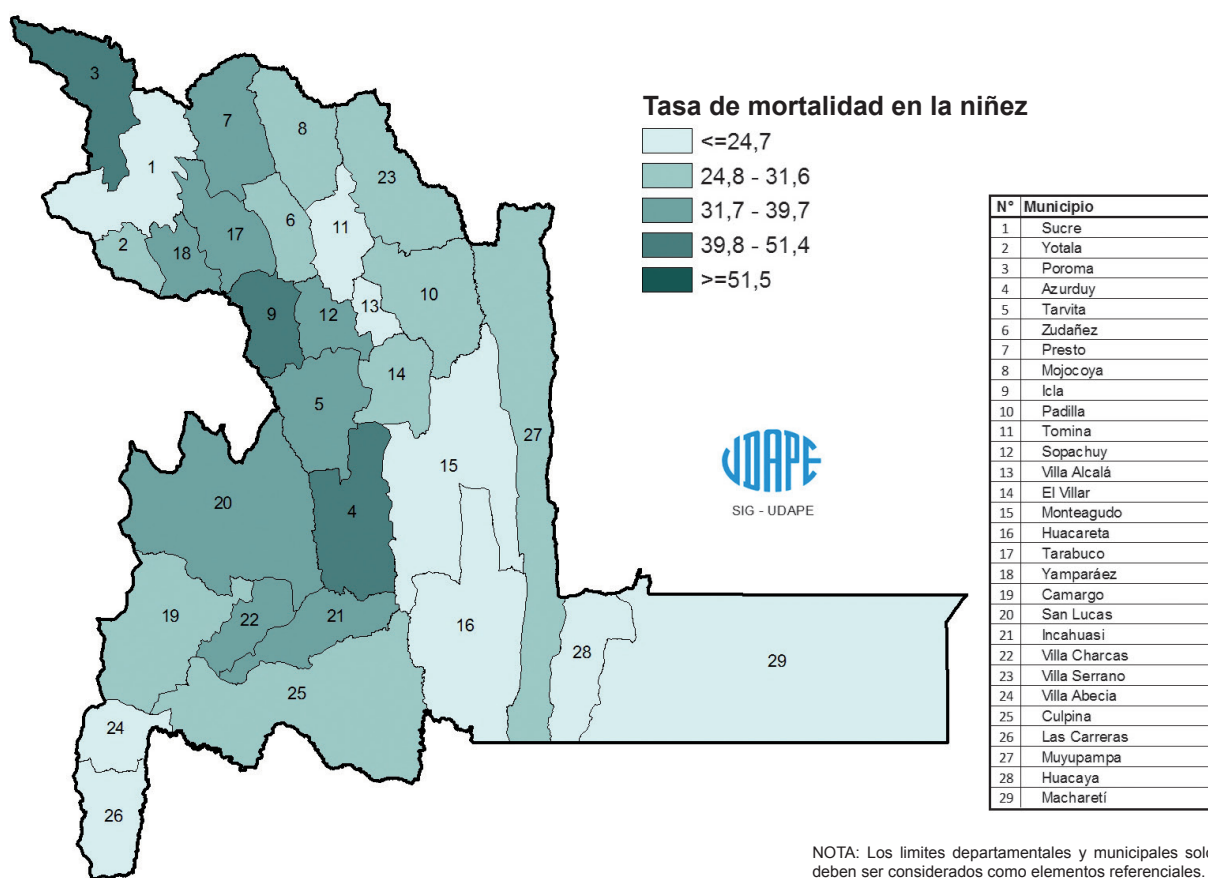
Chuquisaca: Tasa de mortalidad infantil por municipio, 2016



Fuente: UDAPE

Mapa 4-5

Chuquisaca: Tasa de mortalidad en la niñez por municipio, 2016



Fuente: UDAPE

NOTA: Los límites departamentales y municipales solo deben ser considerados como elementos referenciales.

4.2 La Paz

Al 2016, el departamento de La Paz contaba con una población estimada de 2,8 millones de habitantes; el 70% de ésta se encuentra concentrada en los municipios de La Paz y El Alto. La población menor de 5 años en el departamento es de 280 mil y representa el 9,9% de la población total. Esta proporción de menores de 5 años es la más baja de todos los departamentos.

La mortalidad infantil estimada para el departamento de La Paz para el año 2016 fue de 33 defunciones de menores de 1 año por cada mil nacimientos, mientras que en la niñez se estima en 42 defunciones de menores de 5 años por mil nacimientos; ambos niveles se encuentran por encima del promedio nacional.

De 87 municipios del departamento, sólo 2 se encuentran en el rango de mortalidad infantil más

bajo (por debajo de 20,2 defunciones); la mayor parte de los municipios del departamento, se encuentra con tasas de mortalidad infantil superiores a 31,5 por mil nacidos vivos, por lo que el departamento de La Paz se encuentra entre aquellos departamentos a nivel nacional que presentan las mayores tasas de mortalidad infantil y en la niñez.

La Paz, municipio capital de departamento, tiene una TMI de 17,5 por mil nacidos vivos y una TMN de 22,1 por mil nacidos vivos, constituyéndose en el municipio con las tasas más bajas del departamento.

Otros municipios con niveles bajos de mortalidad infantil y en la niñez son Tacacoma y Chulumani, con una TMI de 20,1 y 20,4 defunciones de menores de un año por mil nacidos vivos, respectivamente. En contraste, los municipios de Charaña y Yaco poseen las tasas más altas, cercanas a 60 defunciones por mil nacidos vivos.

Tabla 4-3
La Paz: Tasas de mortalidad infantil y en la niñez por municipio, 2016

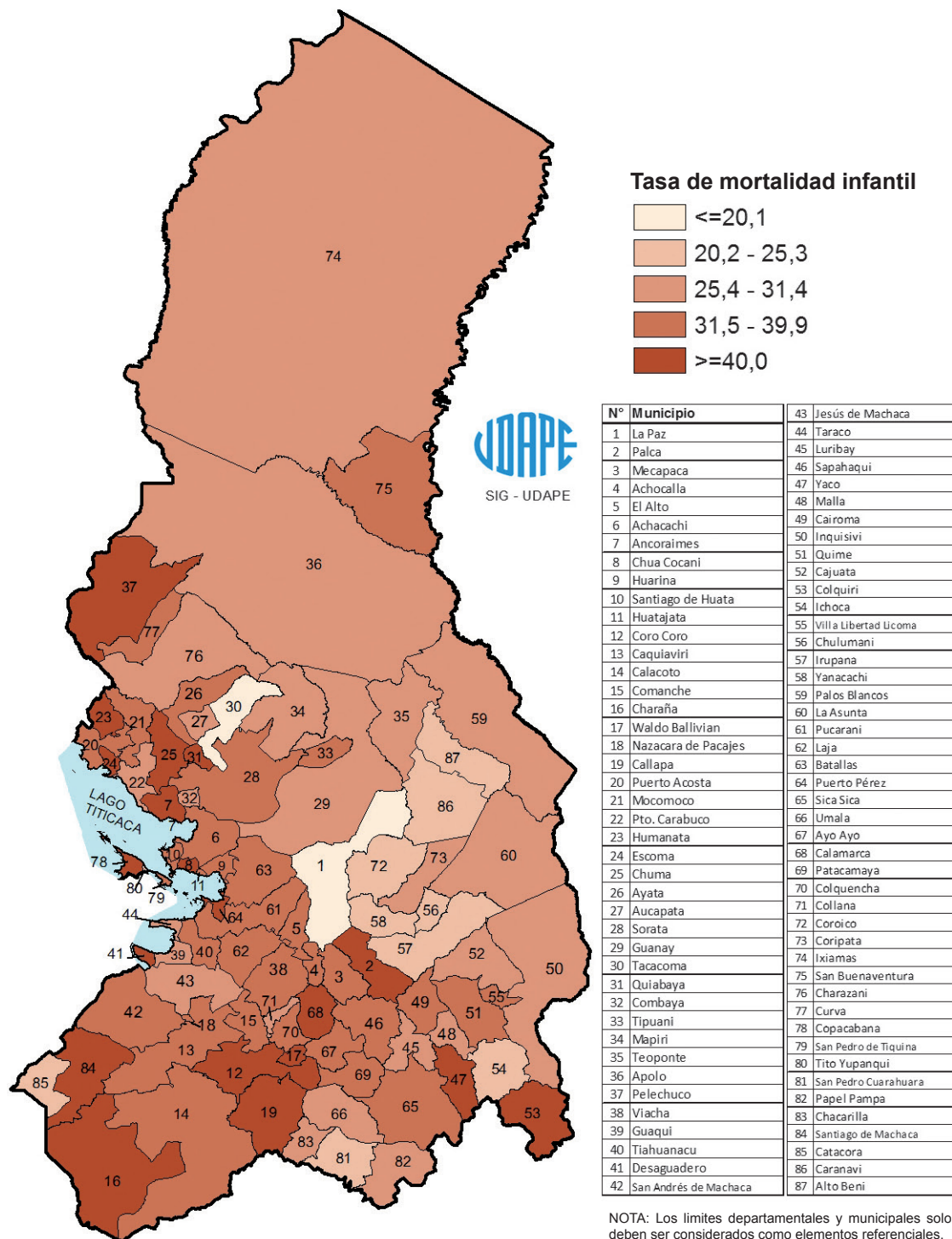
PROVINCIA Y MUNICIPIO		TASA DE MORTALIDAD INFANTIL (Por mil nacidos vivos)	TASA DE MORTALIDAD EN LA NIÑEZ (Por mil nacidos vivos)
La Paz		33	42
Pedro Domingo Murillo	La Paz	17,5	22,1
	Palca	42,9	56,6
	Mecapaca	32,4	39,7
	Achocalla	32,5	40,6
	El Alto	33,6	42,9
Omasuyos	Achacachi	35,6	45,8
	Ancoraimes	47,2	60,1
	Chua Cocani	53,0	69,3
	Huarina	31,8	44,1
	Santiago de Huata	34,4	45,9
	Huatajata	39,9	44,8
Pacajes	Coro Coro	55,3	70,4
	Caquiaviri	34,6	44,3
	Calacoto	36,6	47,8
	Comanche	34,8	42,1
	Charaña	59,6	80,8
	Waldo Ballivián (c, Tumarapi)	43,2	55,2
	Nazacara de Pacajes	34,7	35,2
	Santiago de Callapa	40,6	56,4
Eliodoro Camacho	Puerto Acosta	38,7	51,4
	Mocomoco	37,9	49,1
	Puerto Carabuco	30,8	37,3
	Humanata	54,4	72,4
	Escoma	52,6	70,1
Muñecas	Chuma	41,1	53,6
	Ayata	39,4	49,9
Larecaja	Aucapata	30,7	38,7
	Sorata	33,9	43,3
	Guanay	26,8	32,9
	Tacacoma	20,1	24,8
	Quiabaya	41,8	53,3
	Combaya	31,0	42,2
	Tipuani	33,7	43,8
	Séptima Sección - Mapiri	28,8	34,8
Franz Tamayo	Octava Sección - Teoponte	27,3	33,4
	Apolo	30,0	37,5
Ingavi	Pelechuco	43,4	58,0
	Viacha	33,8	43,1
	Guaqui	28,9	36,7
	Tiahuanacu	37,1	48,2
	Desaguadero	42,1	55,7
	San Andrés de Machaca	32,3	42,9
	Jesús de Machaca	25,4	31,9
Séptima Sección - Taraco	28,4	35,3	

Loayza	Luribay	29,2	37,0
	Sapahaqui	37,3	47,7
	Yaco	57,7	74,4
	Malla	30,8	39,7
	Cairoma	35,3	44,3
Inquisivi	Inquisivi	27,6	35,8
	Quime	38,2	49,7
	Cajuata	26,9	33,4
	Colquiri	45,6	58,7
	Ichoca	21,4	26,2
	Licoma Pampa (c, Villa Libertad Licoma)	31,8	39,9
Sud Yungas	Chulumani	20,4	25,4
	Irupana (c, Villa de Lanza)	23,0	28,8
	Yanacachi	23,9	30,8
	Palos Blancos	28,7	36,2
	La Asunta	26,3	32,7
Los Andes	Pucarani	39,1	49,6
	Laja	32,4	41,1
	Batallas	38,3	48,8
	Puerto Pérez	44,4	58,5
Aroma	Sica Sica (c, Villa de Aroma)	32,9	42,0
	Umala	30,6	37,6
	Ayo Ayo	33,5	41,7
	Calamarca	41,6	52,9
	Patacamaya	36,0	45,9
	Colquencha	33,4	42,1
	Séptima Sección - Collana	26,2	33,1
Nor Yungas	Coroico	21,6	25,4
	Coripata	27,4	33,9
Abel Iturralde	Ixiamas	27,7	34,5
	San Buenaventura	37,0	48,3
Bautista Saavedra	Juan José Pérez (Charazani)	29,6	36,4
	Curva	35,8	47,1
Manco Kapac	Copacabana	45,7	60,2
	San Pedro de Tiquina	34,3	45,2
	Tito Yupanqui (a, Parquipujio)	22,9	28,1
Gualberto Villarroel	San Pedro de Curahuara	23,2	28,1
	Papel Pampa	30,9	37,7
	Chacarilla	27,7	34,1
José Manuel Pando	Santiago de Machaca	43,0	53,7
	Catacora	22,1	26,0
Caranavi	Caranavi	24,8	31,2
	Alto Beni	24,8	31,1

Fuente: UDAPE

Mapa 4-6

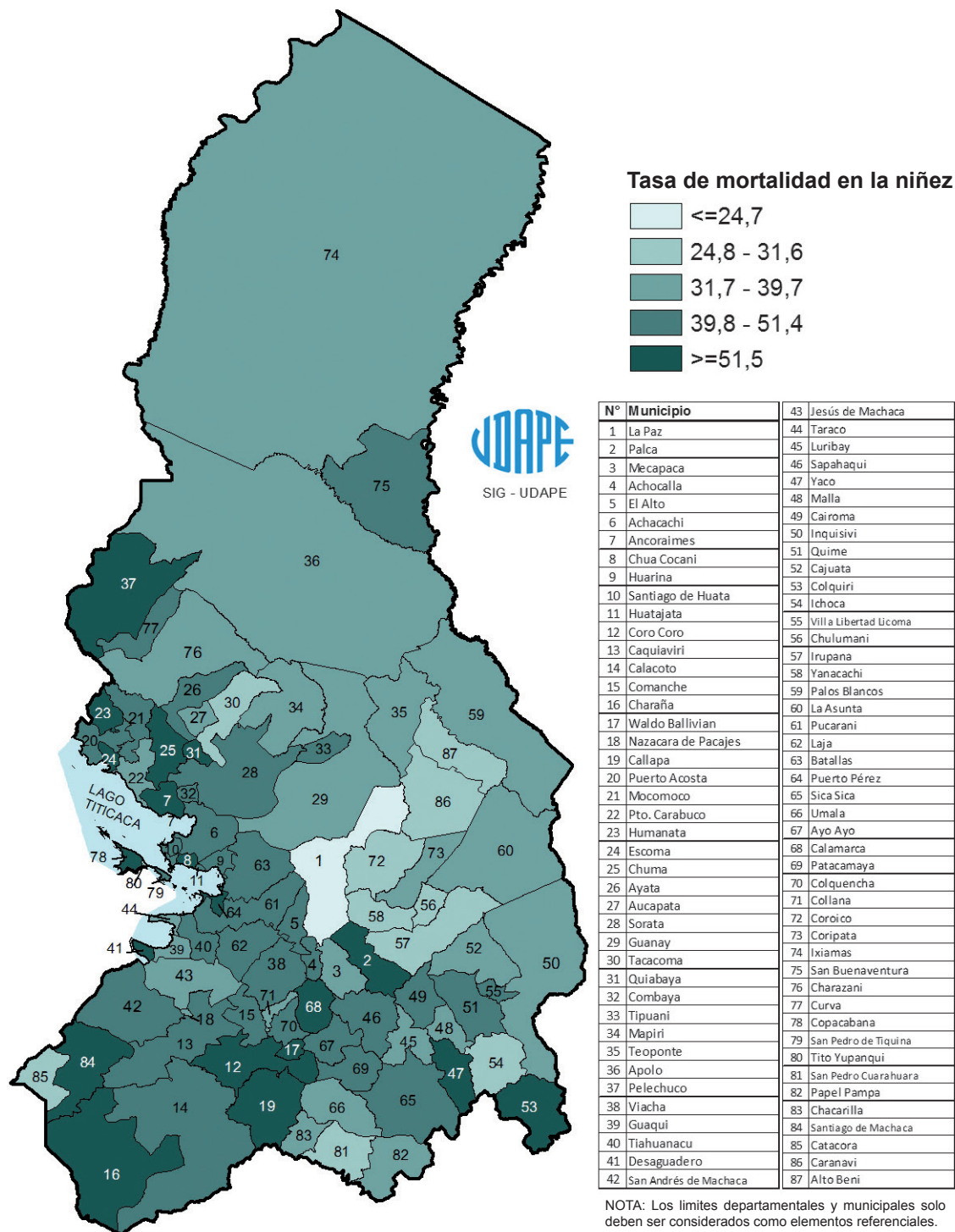
La Paz: Tasa de mortalidad infantil por municipio, 2016



Fuente: UDAPE

Mapa 4-7

La Paz: Tasa de mortalidad en la niñez por municipio, 2016



Fuente: UDAPE

4.3 Cochabamba

En el año 2016, el departamento de Cochabamba tenía una población estimada de 1,9 millones de habitantes, de éstos, 35,6% corresponde al municipio de Cochabamba; si se incluye Sacaba y Quillacollo, estos tres municipios sumarían más del 50% de la población del departamento. Los menores de 5 años llegan a 206 mil, lo que equivale al 10,8% de la población total.

La mortalidad infantil y en la niñez estimada para el departamento de Cochabamba es de 27 defunciones de menores de un año y 34 defunciones de menores de 5 años por mil nacidos vivos respectivamente, valores ligeramente por encima del promedio nacional.

De los 47 municipios del departamento de Cochabamba, sólo 2 municipios (4,3%) presentan

tasas de mortalidad infantil por debajo de 20,1 defunciones por mil nacidos vivos, mientras que 10 municipios (21,3%) tienen tasas por encima de 40 por mil nacidos vivos. Respecto a la mortalidad en la niñez, 22 municipios (46,8%) presentan tasas mayores a 39,8 defunciones de menores de 5 años por mil nacidos vivos.

En el municipio de Cochabamba, capital de departamento, la tasa de mortalidad infantil se estima en 15,7 por mil nacidos vivos y la tasa de mortalidad en la niñez en 19,5 por mil nacidos vivos, situándose ambos valores muy por debajo del promedio departamental; el municipio de Villa Rivero también se encuentra entre los municipios con tasas bajas de mortalidad infantil y en la niñez, 19,7 y 21,7 por mil nacidos vivos respectivamente, mientras que los municipios con las tasas más altas son Bolívar (58,8), Arque (55,4) y Tapacari (54,4) por mil nacidos vivos.

Tabla 4-4
Cochabamba: Tasas de mortalidad infantil y en la niñez por municipio, 2016

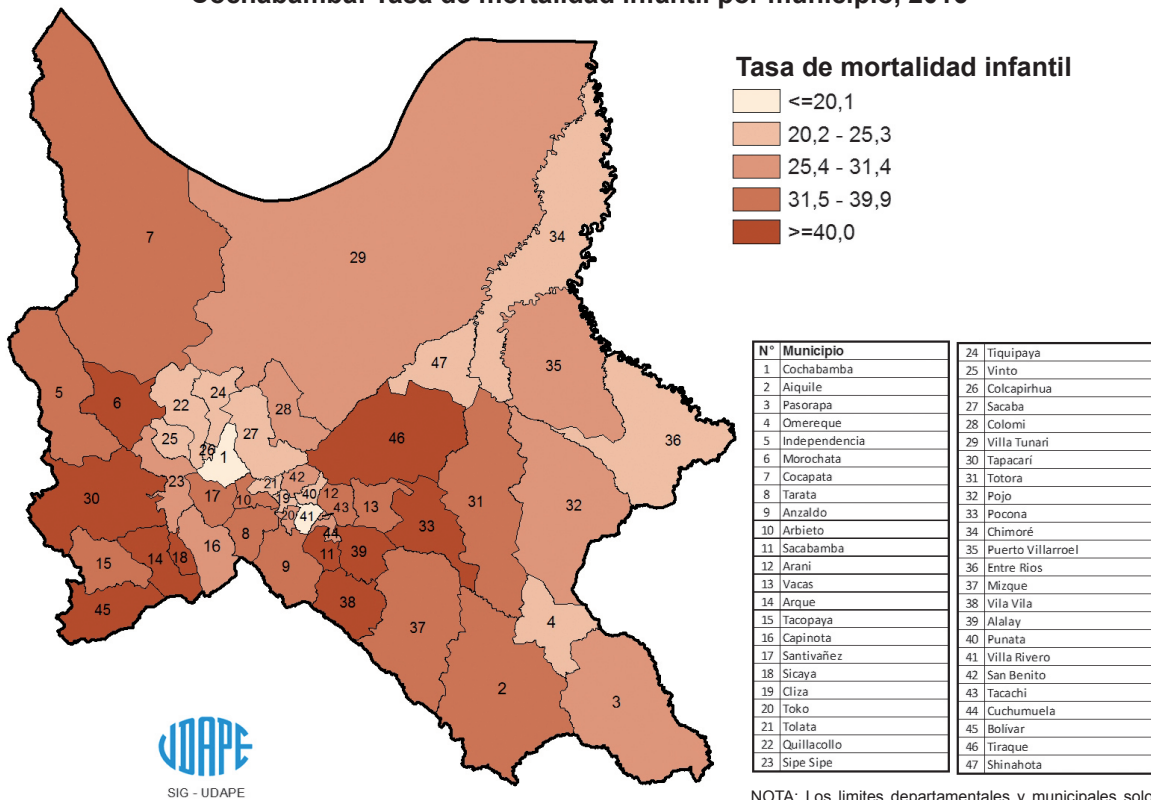
PROVINCIAS Y MUNICIPIOS		TASA DE MORTALIDAD INFANTIL (Por mil nacidos vivos)	TASA DE MORTALIDAD EN LA NIÑEZ (Por mil nacidos vivos)
Total		27	34
Cercado	Cochabamba	15,7	19,5
Narciso Campero	Aiquile	31,7	39,4
	Pasorapa	26,3	31,8
	Omereque	23,6	28,4
Ayopaya	Ayopaya (c, Villa de Independencia)	39,8	50,7
	Morochata	45,1	58,8
	Cocapata	35,0	45,5
Esteban Arce	Tarata	33,9	43,5
	Anzaldo (c, Villa de Anzaldo)	35,6	46,6
	Arbieto	33,0	41,9
	Sacabamba	44,6	62,7
Arani	Arani	36,1	45,1
	Vacas	34,3	45,5
Arque	Arque (c, Villa de Arque)	55,4	71,7
	Tacopaya	39,1	52,1

Capinota	Capinota	26,4	32,5
	Santivañez (c, Villa de Santivañez)	36,9	50,7
	Sicaya	41,0	50,8
Germán Jordán	Cliza	22,0	26,6
	Toko	26,2	31,6
	Tolata	21,4	25,7
Quillacollo	Quillacollo	23,4	28,2
	Sipe Sipe	27,7	35,4
	Tiquipaya	24,5	30,7
	Vinto	22,2	27,2
	Colcapirhua	22,5	27,4
Chapare	Sacaba	25,3	31,7
	Colomi	30,5	40,1
	Villa Tunari	25,8	33,4
Tapacari	Tapacarí	54,4	73,2
Carrasco	Totora	32,8	42,5
	Pojo	25,8	31,8
	Pocona	41,0	52,6
	Chimoré	21,3	26,3
	Puerto Villarroel	27,3	34,9
	Entre Rios	23,9	29,8
Mizque	Mizque	38,2	49,5
	Vila Vila	42,7	55,7
	Alalay	44,9	61,5
Punata	Punata (c, Villa Punata)	21,8	27,1
	Villa Rivero	19,7	25,7
	San Benito (c, Villa José Quintín Mendoza)	30,1	37,8
	Tacachi	26,8	35,0
	Cuchumuela (Villa Gualberto Villarroel)	28,3	37,8
Bolívar	Bolívar	58,8	79,0
Tiraque	Tiraque	45,2	60,0
	Shinahota	25,3	32,1

Fuente: UDAPE

Mapa 4-8

Cochabamba: Tasa de mortalidad infantil por municipio, 2016

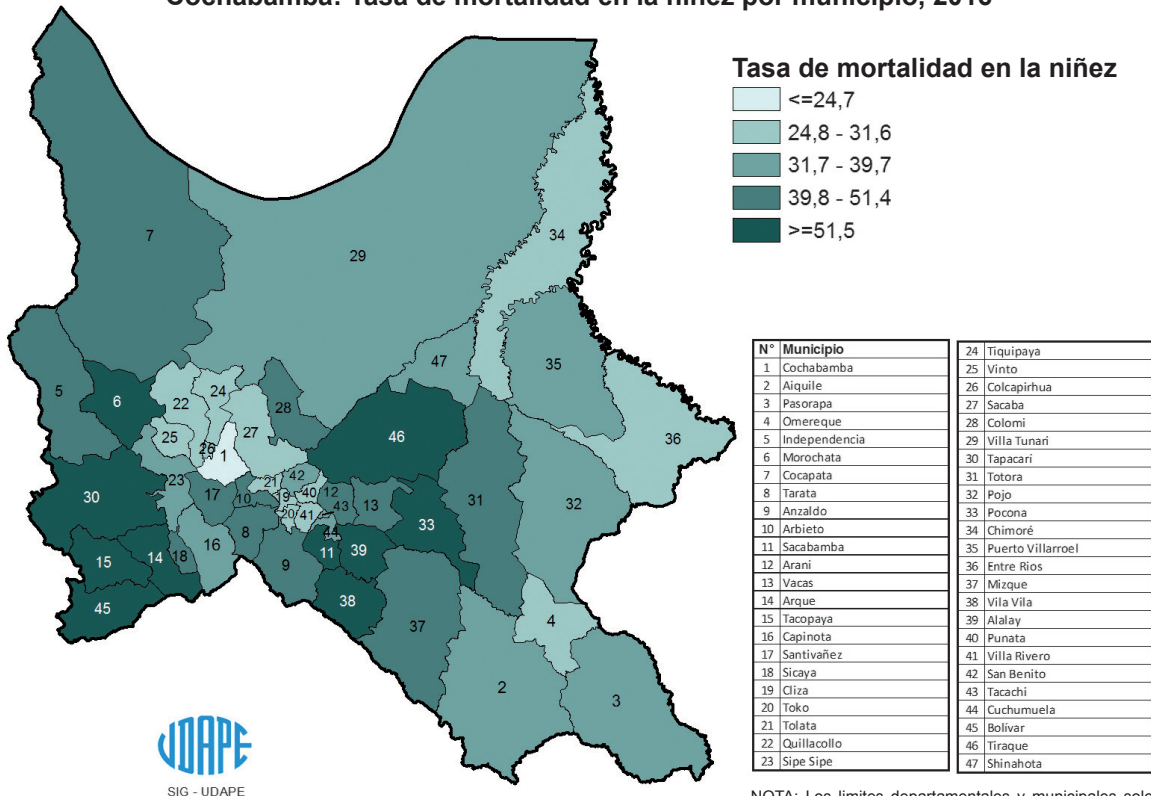


Fuente: UDAPE

NOTA: Los límites departamentales y municipales solo deben ser considerados como elementos referenciales.

Mapa 4-9

Cochabamba: Tasa de mortalidad en la niñez por municipio, 2016



Fuente: UDAPE

NOTA: Los límites departamentales y municipales solo deben ser considerados como elementos referenciales.

4.4 Oruro

La población estimada para el departamento de Oruro en el año 2016 es de 526 mil habitantes, más de la mitad (54,2%) habita en el municipio de Oruro. Aproximadamente 53 mil niños, equivalente al 10,2% de la población total del departamento es menor de 5 años.

Se estima que la tasa de mortalidad infantil en este departamento es de 39 defunciones de menores de un año por cada mil nacimientos, mientras que la tasa de mortalidad en la niñez alcanzaría a 49 por cada mil nacimientos, valores por encima del promedio nacional. Estos datos dan cuenta que el departamento de Oruro se constituye en el segundo departamento a nivel nacional con las mayores tasas de mortalidad infantil y en la niñez.

Solamente 1 de los 35 municipios del departamento, presenta una tasa de mortalidad infantil por debajo de 20,2 defunciones por mil nacimientos, mientras que 12 municipios (34,3%) tienen tasas de mortalidad infantil por encima de 40 por mil nacidos vivos.

Las tasas de mortalidad infantil y en la niñez en el municipio de Oruro, capital del departamento, están por debajo del promedio departamental, con 22,2 y 27,9 defunciones por mil nacidos vivos, respectivamente.

Los municipios con las tasas de mortalidad más bajas son Escara y La Rivera con TMI de 14,7 y 20,8 por mil nacidos vivos respectivamente, mientras que los niveles más altos de mortalidad infantil se encuentran en los municipios de Coipasa (66,9), Curahuara de Carangas (50,1) y Santuario de Quillacas (48,6), defunciones por cada mil nacidos vivos.

Tabla 4-5
Oruro: Tasas de mortalidad infantil y en la niñez por municipio, 2016

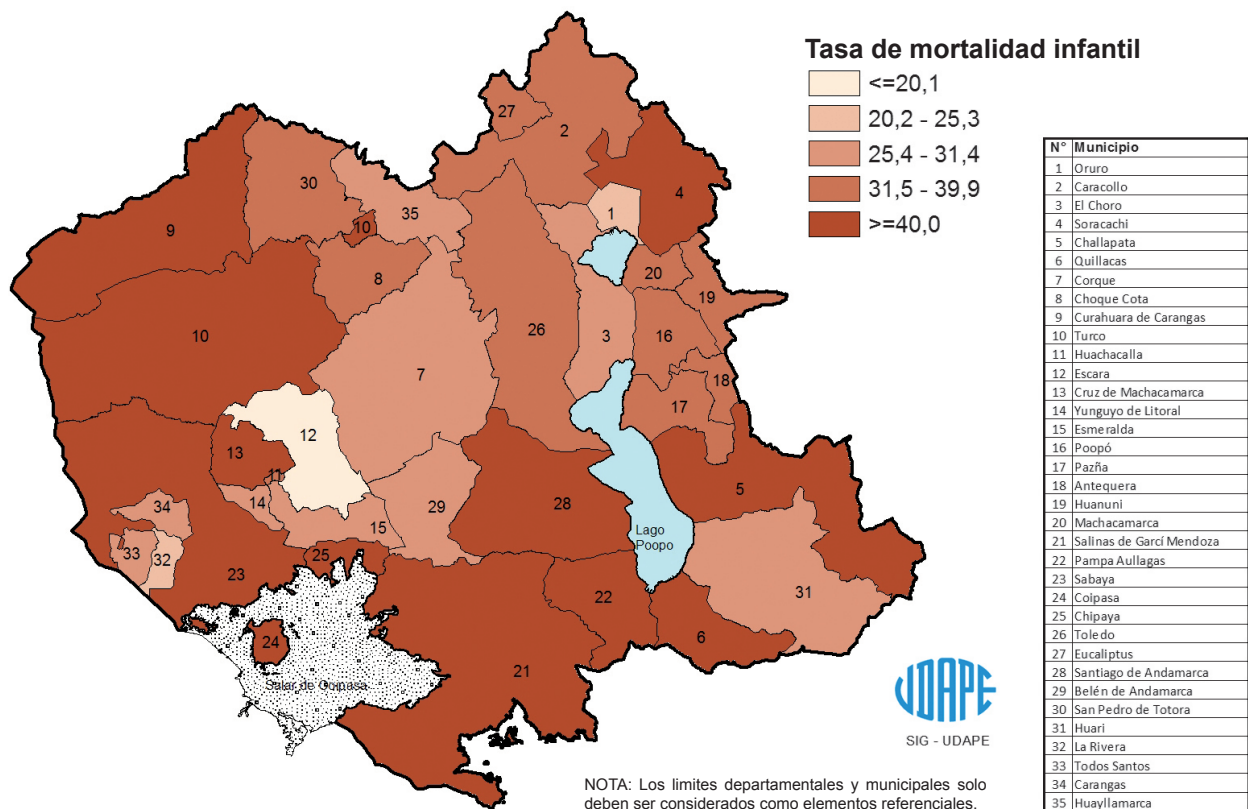
PROVINCIAS Y MUNICIPIOS		TASA DE MORTALIDAD INFANTIL (Por mil nacidos vivos)	TASA DE MORTALIDAD EN LA NIÑEZ (Por mil nacidos vivos)
Total		39	49
Cercado	Oruro	22,2	27,9
	Caracollo	39,8	51,0
	El Choro	25,7	30,1
	Soracachi	41,7	53,6
Eduardo Avaroa	Challapata	45,6	58,4
	Santiago de Quillacas	48,6	64,6
Carangas	Corque	29,0	35,8
	Choque Cota	32,2	38,7
Sajama	Curahuara de Carangas	50,1	62,5
	Turco	41,0	54,8
Litoral	Huachacalla	35,0	53,0
	Escara	14,7	15,7
	Cruz de Machacamarca	43,1	54,7
	Yunguyo de Litoral	27,7	29,2
	Esmeralda	28,7	34,7
Poopó	Poopó (c, Villa de Poopó)	37,9	49,5
	Pazña	32,6	41,4
	Antequera	35,5	45,3
Pantaleón Dalence	Huanuni	38,3	49,8
	Machacamarca	39,1	46,9

Ladislao Cabrera	Salinas de Garci Mendoza	40,4	50,3
	Pampa Aullagas	40,3	52,7
Atahualpa	Sabaya	47,6	61,4
	Coipasa	66,9	86,0
	Chipaya	42,8	49,5
Saucari	Toledo	32,8	40,2
Tomás Barrón	Eucaliptus	38,3	48,7
Sud Carangas	Andamarca	43,6	55,3
	Belén de Andamarca	27,9	30,2
San Pedro de Totora	Totora	32,2	37,5
Sebastián Pagador	Santiago de Huari	28,0	33,8
Puerto Mejillones	La Rivera	20,8	22,8
	Todos Santos	28,7	33,0
	Carangas	31,3	38,6
Nor Carangas	Huayllamarca	28,1	33,1

Fuente: UDAPE

Mapa 4-10

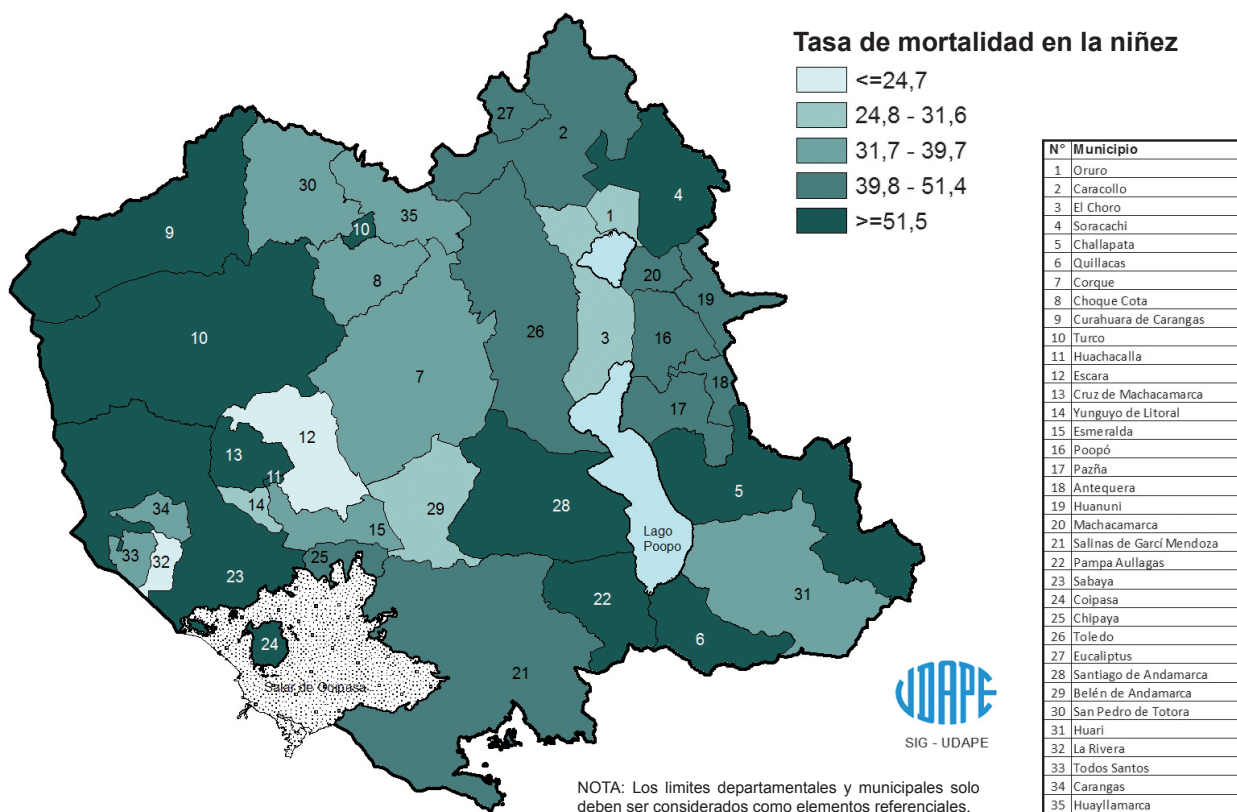
Oruro: Tasa de mortalidad infantil por municipio, 2016



Fuente: UDAPE

Mapa 4-11

Oruro: Tasa de mortalidad en la niñez por municipio, 2016



Fuente: UDAPE

4.5 Potosí

De acuerdo con proyecciones de población del INE, en el año 2016 el departamento de Potosí registra una población de 874 mil habitantes, cerca de la cuarta parte de ésta vive en el municipio de Potosí (24%). La población menor de 5 años alcanza a 108 mil, representando al 12,1% de la población total del departamento.

La tasa de mortalidad infantil para el departamento de Potosí se estima en 44 defunciones por cada mil nacimientos a nivel departamental que es la más alta del país. La tasa de mortalidad en la niñez es también la más alta, alcanzando a 57 defunciones de menores de 5 años por mil nacimientos.

De los 40 municipios del departamento, 27 (67,5%) se encuentran en la categoría más alta de mortalidad infantil (por encima de 40 defun-

ciones por mil nacidos vivos). Potosí es el único departamento donde ninguno de sus municipios se encuentra en la categoría más baja de TMI ($\leq 20,1$).

La tasa de mortalidad infantil en el municipio de Potosí, capital del departamento, es de aproximadamente 20,4 defunciones por mil nacidos vivos, constituyéndose en el único municipio del departamento cuya mortalidad infantil se encuentra entre 20,2 y 25,3 (segundo rango del nivel de mortalidad)

Los municipios de Puna, Villazón, Caiza 'D' y Tupiza son los únicos municipios, además de Potosí, con tasas de mortalidad infantil por debajo de 30, mientras que Caripuyo es el municipio con las tasas de mortalidad infantil y en la niñez más altas (70,3 y 98,6 por cada mil nacimientos, respectivamente).

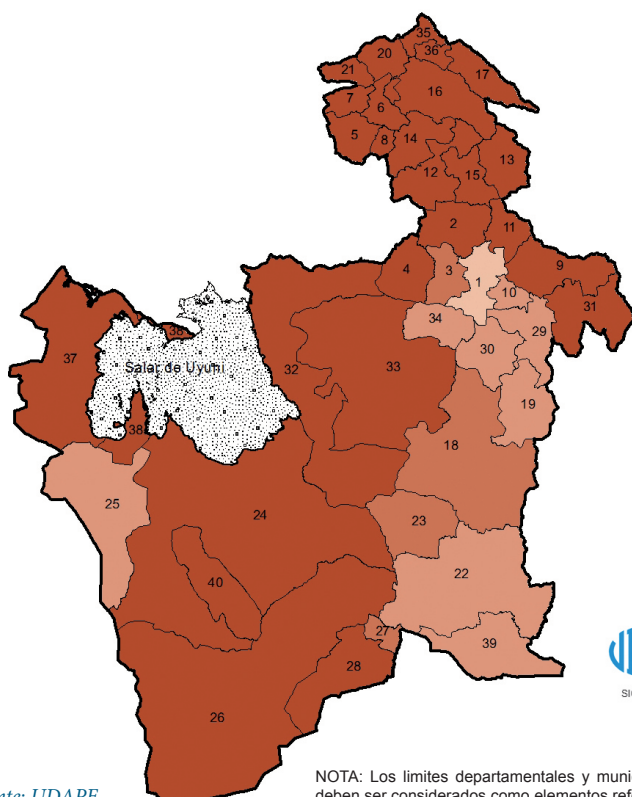
Tabla 4-6
Potosí: Tasas de mortalidad infantil y en la niñez por municipio, 2016

PROVINCIA Y MUNICIPIO		TASA DE MORTALIDAD INFANTIL (Por mil nacidos vivos)	TASA DE MORTALIDAD EN LA NIÑEZ (Por mil nacidos vivos)
Total		44	57
Tomás Frías	Potosí	20,4	26,2
	Tinguipaya (c, Ing, Gabriel Vera)	60,0	81,8
	Yocalla	34,6	44,9
	Urmiri	50,5	66,5
Rafael Bustillo	Uncía	47,4	65,1
	Chayanta	60,0	79,6
	Llallagua	43,1	56,9
	Chuquihuata Ayllu Jucumani	52,1	69,6
Cornelio Saavedra	Betanzos	40,8	52,0
	Chaquí	30,2	41,5
	Tacobamba	52,8	70,6
Chayanta	Colquechaca	60,5	79,6
	Ravelo (c, Moro Moro)	42,4	56,7
	Pocoata	60,9	82,3
	Ocurí	46,8	62,7
Charcas	San Pedro (c, San Pedro de Buena Vista)	53,8	71,6
	Toro Toro	44,4	59,8
Nor Chichas	Cotagaita	31,9	40,9
	Vitichi	31,4	38,7
Alonzo de Ibañez	Sacaca (c, Villa de Sacaca)	59,0	80,2
	Caripuyo	70,3	98,6
Sud Chichas	Tupiza	29,5	37,0
	Atocha	37,5	48,1
Nor López	Primera Sección Colcha "K"- (c, Villa San Martín)	48,3	64,9
	San Pedro de Quemes	30,1	34,8
Sud López	San Pablo de López	59,2	78,5
	Mojinete	38,0	46,0
	San Antonio de Esmoruco	45,5	59,1
Jose María Linares	Puna (c, Villa Talareva)	26,6	34,6
	Caiza "D"	29,2	36,7
	Ckochas	45,8	58,6
Antonio Quijarro	Uyuni	40,0	51,9
	Tomave	41,8	56,5
	Porco	30,2	38,5
Bernardino Bilbao	Arapampa	50,6	67,8
	Acasio	61,6	80,2
Daniel Campos	Llica	54,9	71,3
	Tahua	54,0	64,4
Modesto Omiste	Villazón	27,6	35,5
Enrique Baldivieso	San Agustín	58,4	80,0

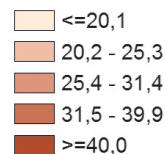
Fuente: UDAPE

Mapa 4-12

Potosí: Tasa de mortalidad infantil por municipio, 2016



Tasa de mortalidad infantil



N°	Municipio
1	Potosí
2	Tinguipaya
3	Yocalla
4	Urmiri
5	Uncía
6	Chayanta
7	Llallagua
8	Chuquiuhuta
9	Betanzos
10	Chaquí
11	Tacobamba
12	Colquechaca
13	Ravelo
14	Pocoata
15	Ocurí
16	S.P. De Buena Vista
17	Toro Toro
18	Cotagaita
19	Vitichi
20	Villa de Sacaca
21	Caripuyo
22	Tupiza
23	Atocha
24	Colcha K
25	San Pedro de Quemes
26	San Pablo de Lipez
27	Mojinete
28	San Antonio de Esmoruco
29	Puna
30	Caiza D
31	Ckochas
32	Uyuni
33	Tomave
34	Porco
35	Arapampa
36	Acasio
37	Lica
38	Tahua
39	Villazón
40	San Agustín



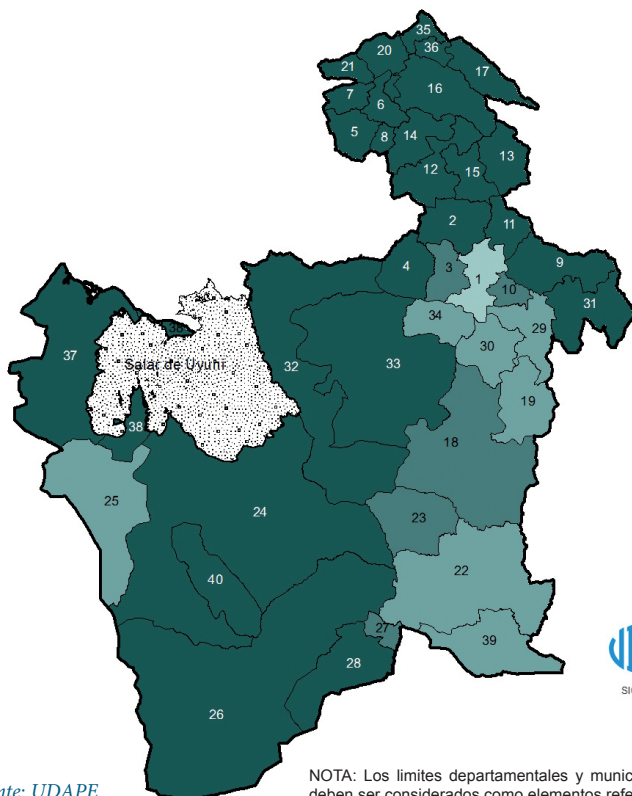
SIG - UDAPE

NOTA: Los límites departamentales y municipales solo deben ser considerados como elementos referenciales.

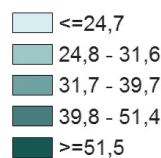
Fuente: UDAPE

Mapa 4-13

Potosí: Tasa de mortalidad en la niñez por municipio, 2016



Tasa de mortalidad infantil



N°	Municipio
1	Potosí
2	Tinguipaya
3	Yocalla
4	Urmiri
5	Uncía
6	Chayanta
7	Llallagua
8	Chuquiuhuta
9	Betanzos
10	Chaquí
11	Tacobamba
12	Colquechaca
13	Ravelo
14	Pocoata
15	Ocurí
16	S.P. De Buena Vista
17	Toro Toro
18	Cotagaita
19	Vitichi
20	Villa de Sacaca
21	Caripuyo
22	Tupiza
23	Atocha
24	Colcha K
25	San Pedro de Quemes
26	San Pablo de Lipez
27	Mojinete
28	San Antonio de Esmoruco
29	Puna
30	Caiza D
31	Ckochas
32	Uyuni
33	Tomave
34	Porco
35	Arapampa
36	Acasio
37	Lica
38	Tahua
39	Villazón
40	San Agustín



SIG - UDAPE

NOTA: Los límites departamentales y municipales solo deben ser considerados como elementos referenciales.

Fuente: UDAPE

4.6 Tarija

Conforme a las proyecciones poblacionales del INE, el año 2016 la población del departamento de Tarija fue de 543 mil habitantes; 44,2% de esta población estaba concentrada en el municipio de Tarija. Entre la población de este municipio y la de Yacuiba (segundo municipio con la población más alta del departamento), representan más del 60% de la población del departamento. La población expuesta a riesgo de muerte alcanza a 67 mil menores de 5 años, constituyendo el 11,1% de la población total.

La mortalidad infantil en el departamento de Tarija es la más baja del país, con 17 defunciones de menores de un año por cada mil nacimientos. Igualmente la tasa de mortalidad en la niñez tiene el nivel más bajo entre todos los departamentos, su nivel alcanza a 21 defunciones de menores de 5 años por mil nacimientos.

El municipio capital del departamento, Tarija, tiene una TMI de 11,8 defunciones por mil nacimientos. Esta tasa es la más baja del departamento, otro municipio con tasas menores al promedio departamental es Padcaya con una TMI de 12,9 y una TMN de 16,9 por mil nacidos vivos. Por otra parte, el municipio con la tasa más alta del departamento es Yunchará con una TMI de 21,3 y una TMN de 26,8 por mil nacidos vivos, niveles que aún siendo los más altos del departamento están por debajo del promedio nacional.

En Tarija, no se observan muchas diferencias entre municipios del departamento; la mayoría se encuentran concentrados en la categoría más baja de mortalidad infantil y en la niñez. La diferencia más alta sólo llega a 9,5 defunciones en menores de un año y 12,4 defunciones en menores de 5 años entre los municipios de Tarija y Yunchará.

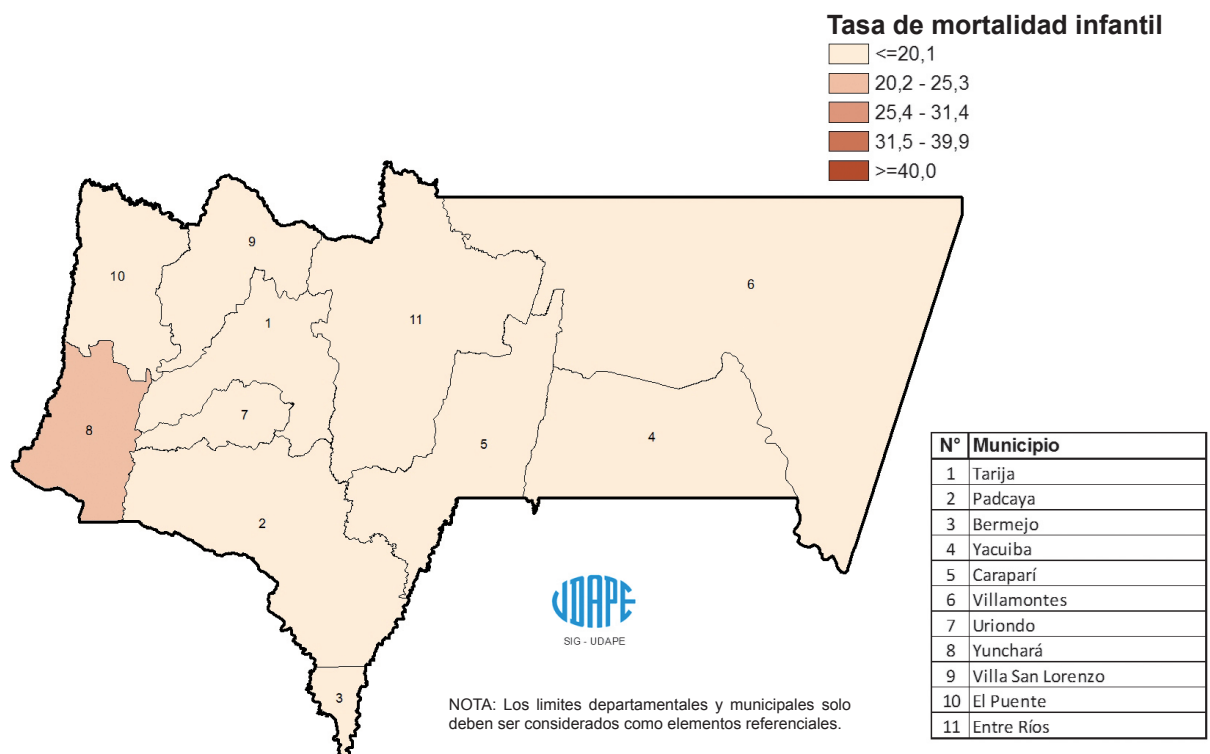
Tabla 4-7
Tarija: Tasas de mortalidad infantil y en la niñez por municipio, 2016

PROVINCIAS Y MUNICIPIOS		TASA DE MORTALIDAD INFANTIL (Por mil nacidos vivos)	TASA DE MORTALIDAD EN LA NIÑEZ (Por mil nacidos vivos)
Total		17	21
Cercado	Tarija	11,8	14,4
Aniceto Arce	Padcaya	12,9	16,9
	Bermejo	17,7	21,6
Gran Chaco	Yacuiba	18,8	23,2
	Caraparí	16,1	18,3
	Villamontes	17,4	21,3
José María Avilés	Uriondo (c, Cocepción)	16,3	19,9
	Yunchará	21,3	26,8
Eustaquio Méndez	San Lorenzo (c, Villa San Lorenzo)	15,1	18,2
	El Puente	17,6	22,9
Burnet O'Connor	Entre Ríos	15,7	18,9

Fuente: UDAPE

Mapa 4-14

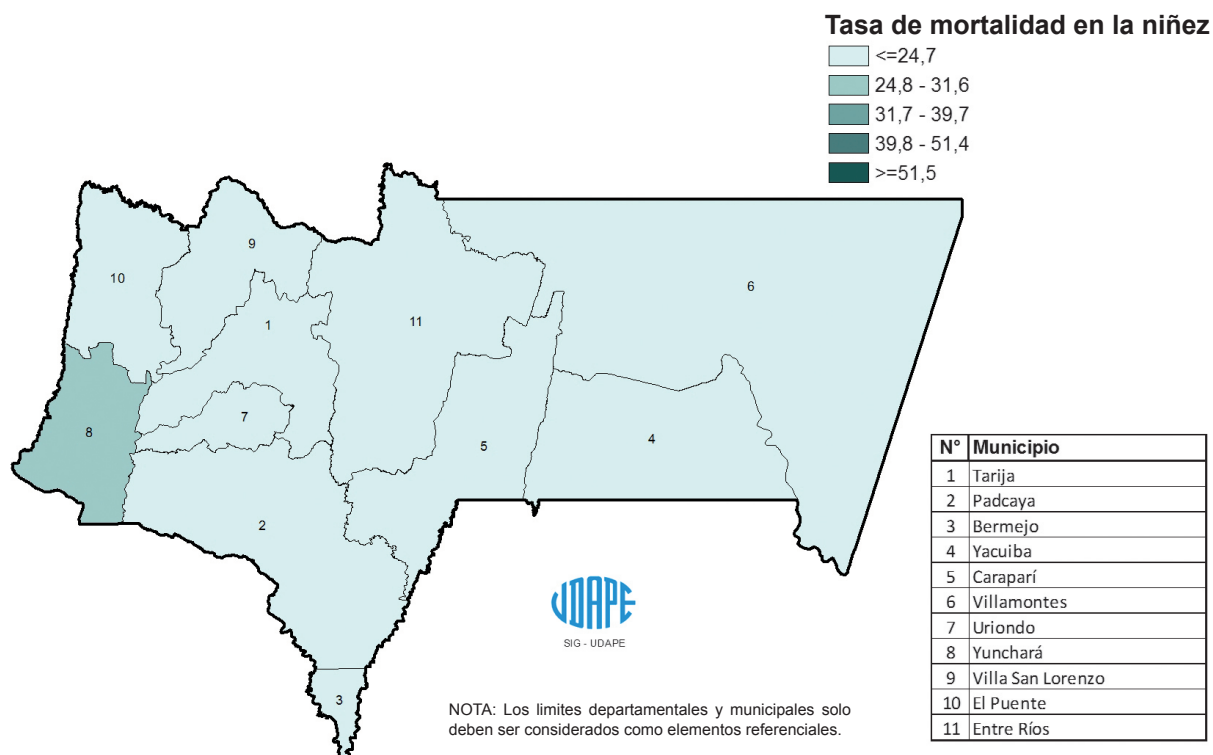
Tarija: Tasa de mortalidad infantil por municipio, 2016



Fuente: UDAPE

Mapa 4-15

Tarija: Tasa de mortalidad en la niñez por municipio, 2016



Fuente: UDAPE

4.7 Santa Cruz

El año 2016, se estima una población de 3,1 millones de habitantes para el departamento de Santa Cruz, donde más de la mitad (53,3%) estaría concentrada en el municipio de Santa Cruz de la Sierra. La población menor de 5 años en este departamento es la más alta del país (366 mil menores de 5 años) y representa el 11,9% de la población del departamento.

El departamento de Santa Cruz es el segundo con los menores niveles de mortalidad infantil y en la niñez, estimándose en 21 y 25 defunciones por cada mil nacidos vivos, respectivamente. Los niveles de mortalidad infantil y en la niñez en los municipios de este departamento son similares, la mayoría de éstos se encuentran concentrados en

las 2 categorías más bajas de mortalidad infantil. De los 56 municipios de Santa Cruz, 34 (60,7%) está por debajo de 20,1 defunciones por mil nacidos vivos.

El municipio de Santa Cruz de la Sierra, capital del departamento, tiene una TMI estimada de 14,9 y TMN de 18,3 defunciones por mil nacimientos. Destaca el municipio de Boyuibe, que al margen de presentar las tasas más bajas del departamento (10,9 y 11,6 defunciones por mil nacidos vivos, respectivamente), es además, el municipio con la tasa de mortalidad infantil y en la niñez más baja del país. El municipio con las tasas más altas de mortalidad infantil y en la niñez en este departamento es Puerto Quijarro, con 26,4 y 33,7 por mil nacidos vivos respectivamente.

Tabla 4-8
Santa Cruz: Tasas de mortalidad infantil y en la niñez por municipio, 2016

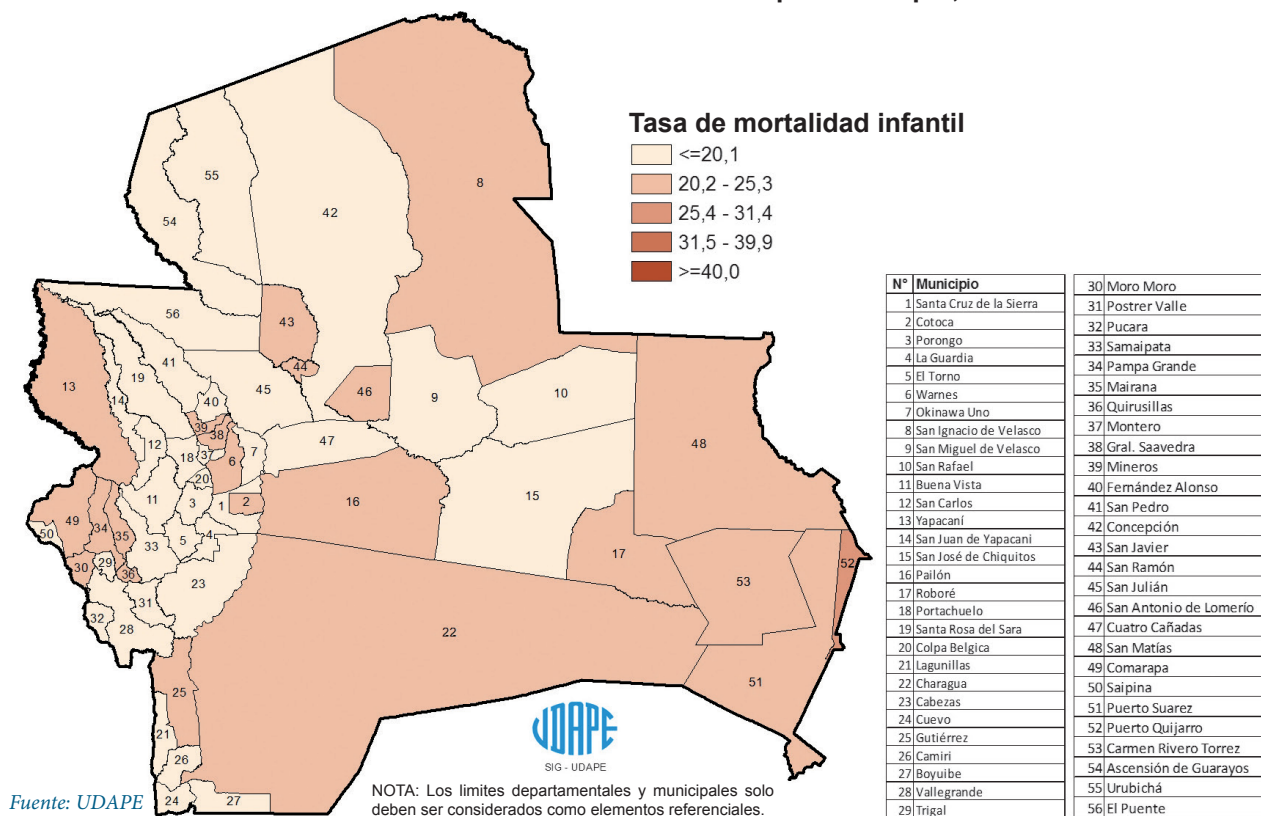
PROVINCIAS Y MUNICIPIOS		TASA DE MORTALIDAD INFANTIL (Por mil nacidos vivos)	TASA DE MORTALIDAD EN LA NIÑEZ (Por mil nacidos vivos)
Total		21	25
Andrés Ibáñez	Santa Cruz de la Sierra	14,9	18,3
	Cotoca	20,9	25,7
	Ayacucho (c, Porongo)	17,4	21,7
	La Guardia	18,1	21,9
	El Torno	18,6	22,7
Ignacio Warnes	Warnes	22,5	27,9
	Okinawa Uno	18,7	22,2
José Miguel de Velasco	San Ignacio (c, San Ignacio de Velasco)	21,0	25,3
	San Miguel (c, San Miguel de Velasco)	15,9	19,2
	San Rafael	18,8	21,4
Ichilo	Buena Vista	16,7	20,5
	San Carlos	15,8	18,7
	Yapacaní	20,2	24,9
	San Juan de Yapacaní	16,1	18,9
Chiquitos	San José (c, San José de Chiquitos)	19,7	23,6
	Pailón	20,3	24,4
	Roboré	21,8	26,4
Sara	Portachuelo	14,1	16,2
	Santa Rosa del Sara	16,0	19,9
	Colpa Bélgica	18,2	20,4

Cordillera	Lagunillas	12,6	14,5
	Charagua	23,9	29,7
	Cabezas	18,2	22,0
	Cuevo	15,6	16,9
	Gutiérrez	22,1	26,4
	Camiri	18,5	22,4
	Séptima Sección - Boyuibe	10,9	11,6
Vallegrande	Vallegrande (c, Jesus de Vallegrande)	16,1	19,2
	Trigal	18,7	20,4
	Moro Moro	22,2	26,1
	Postrer Valle	16,7	17,5
	Pucara	19,3	22,6
Florida	Samaipata	17,1	18,9
	Pampa Grande	23,9	28,5
	Mairana	22,6	28,0
	Quirusillas	21,7	25,2
Obispo Santistevan	Montero	19,5	23,8
	Gral, Saavedra	23,5	28,7
	Mineros	22,9	27,7
	Fernández Alonso	16,6	20,4
	San Pedro	17,7	21,8
Ñuflo de Chávez	Concepción	18,1	22,1
	San Javier	23,0	28,7
	San Ramón	21,0	25,5
	San Julián	17,8	21,6
	San Antonio de Lomerío	22,5	27,6
	Cuatro Cañadas	18,9	22,7
Ángel Sandoval	San Matías	22,5	27,3
Manuel María Caballero	Comarapa	23,5	28,8
	Saipina	18,0	22,6
Germán Busch	Puerto Suárez	22,4	26,4
	Puerto Quijarro	26,4	33,7
	Carmen Rivero Torrez	21,9	25,7
Guarayos	Ascensión de Guarayos	18,5	22,9
	Urubichá	14,8	18,3
	El Puente	16,8	19,9

Fuente: UDAPE

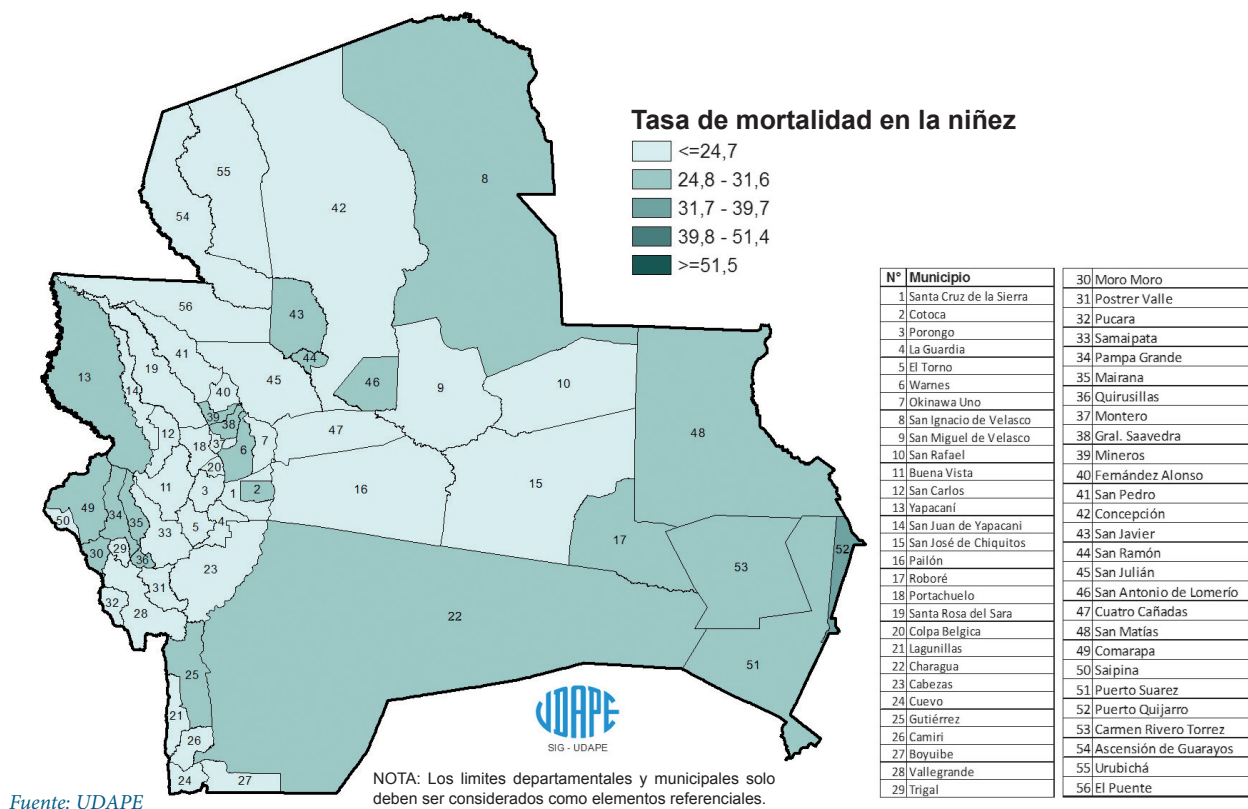
Mapa 4-16

Santa Cruz: Tasa de mortalidad infantil por municipio, 2016



Mapa 4-17

Santa Cruz: Tasa de mortalidad en la niñez por municipio, 2016



4.8 Beni

El 2016, la población proyectada para el departamento de Beni era de 456 mil habitantes; 26,2% en el municipio de Trinidad y 21,1% concentrada entre los municipios de Riberalta, San Borja y Guayaramerin. En conjunto, estos cuatro representan el 47% de la población del departamento. La población menor de 5 años en este departamento alcanza a 56 mil equivalente al 12,3% de la población del departamento.

La mortalidad infantil en este departamento se encuentra entre las más bajas del país, se estima que la TMI es de 24 defunciones de menores de

un año por cada mil nacimientos. Los niveles de mortalidad en la niñez alcanzan a 30 por mil nacidos vivos.

De los 19 municipios del departamento, 5 (26,3%) están en la categoría más baja de mortalidad infantil ($\leq 20,1$) y 10 (52,6%) de los municipios presentan TMI entre 20,2 y 25,3 por mil nacidos vivos.

El municipio de Trinidad, capital del departamento, presenta una TMI de 13,9 y TMN de 17,7 defunciones por mil nacidos vivos, valores por debajo del promedio departamental.

Tabla 4-9
Beni: Tasas de mortalidad infantil y en la niñez por municipio, 2016

PROVINCIAS Y MUNICIPIOS		TASA DE MORTALIDAD INFANTIL (Por mil nacidos vivos)	TASA DE MORTALIDAD EN LA NIÑEZ (Por mil nacidos vivos)
Total		24	30
Cercado	Trinidad	13,9	17,7
	San Javier	18,8	23,7
Vaca Diez	Riberalta	24,1	31,2
	Guayaramerín	19,9	24,7
José Ballivian	Reyes	22,7	29,6
	San Borja	32,8	42,9
	Santa Rosa	16,8	21,0
	Rurrenabaque	21,1	27,0
Yacuma	Santa Ana del Yacuma	22,3	27,6
	Exaltación	25,4	33,9
Moxos	San Ignacio de Moxos	25,2	31,6
Marbán	Loreto	31,2	40,5
	San Andrés	24,4	32,9
Mamoré	San Joaquín	21,9	27,5
	San Ramón	21,6	27,1
	Puerto Siles	26,5	34,4
Iténez	Magdalena	18,5	22,4
	Baures	20,3	23,9
	Huacaraje	21,5	25,8

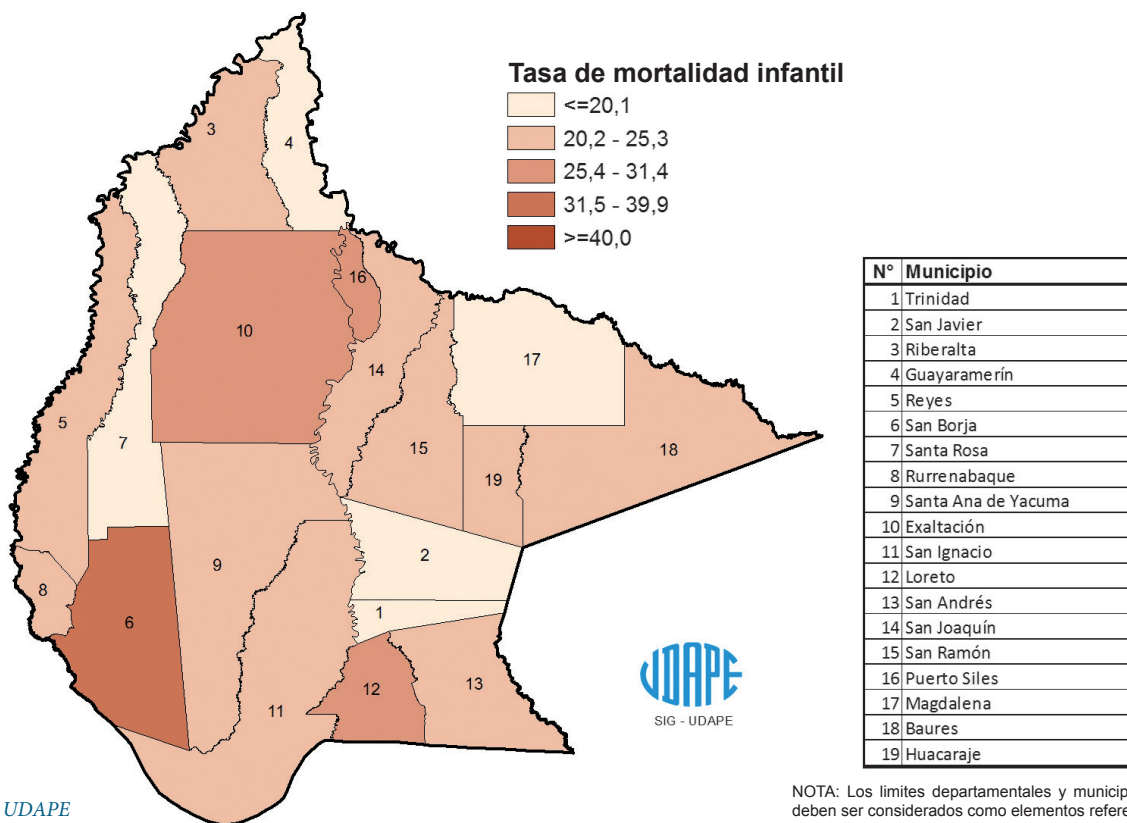
Fuente: UDAPE

Otro municipio con las tasas de mortalidad infantil y en la niñez más bajas es Santa Rosa, alcanzando valores de 16,8 y 21,0 defunciones por mil nacidos vivos, respectivamente. En el otro extre-

mo, el municipio de Loreto presenta las tasas más altas de mortalidad infantil y en la niñez de este departamento, 31,2 y 40,5 por mil nacimientos, respectivamente.

Mapa 4-18

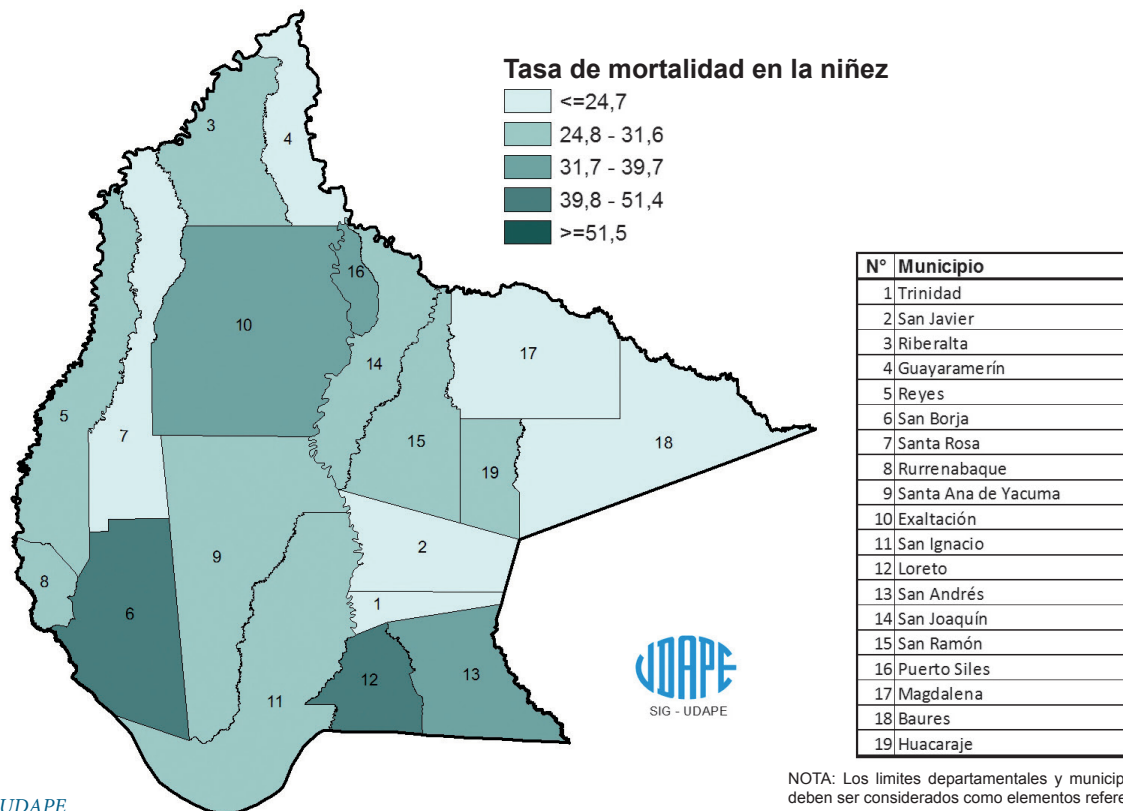
Beni: Tasa de mortalidad infantil por municipio, 2016



Fuente: UDAPE

Mapa 4-19

Beni: Tasa de mortalidad en la niñez por municipio, 2016



Fuente: UDAPE

4.9 Pando

En términos poblacionales, Pando es el departamento más pequeño de Bolivia, con una población estimada para el año 2016 de 134 mil habitantes, de los cuales el 46,8% vive en el municipio de Cobija. Los menores de 5 años en el departamento ascienden a 17 mil, que en términos de volumen resulta ser el más bajo del país: sin embargo, en términos porcentuales esta proporción (13%) de menores de 5 años respecto al total poblacional es la más alta del país.

La mortalidad infantil y en la niñez en el departamento de Pando también se encuentran entre las más bajas del país, con 23 defunciones de menores de un año por cada mil nacimientos, la mortalidad en la niñez se estima en 29 por mil nacidos vivos.

De los 15 municipios del departamento, un tercio se encuentra en la categoría más baja ($\leq 20,1$ defunciones por mil nacidos vivos). Sólo 1 municipio tiene una tasa de mortalidad infantil por encima de 40 por mil nacidos vivos.

El municipio de Cobija, capital del departamento, presenta una TMI de 12,1 por mil nacidos vivos, valor que la posiciona entre las más bajas a nivel municipal. Otros municipios con niveles bajos de mortalidad infantil y en la niñez son Porvenir, Bella Flor y Puerto Gonzalo Moreno con tasas inferiores a 19 defunciones por cada mil nacimientos; al interior de este departamento, el municipio de Eureka tiene las tasas más altas de mortalidad infantil y en la niñez (49,1 y 67,9 respectivamente).

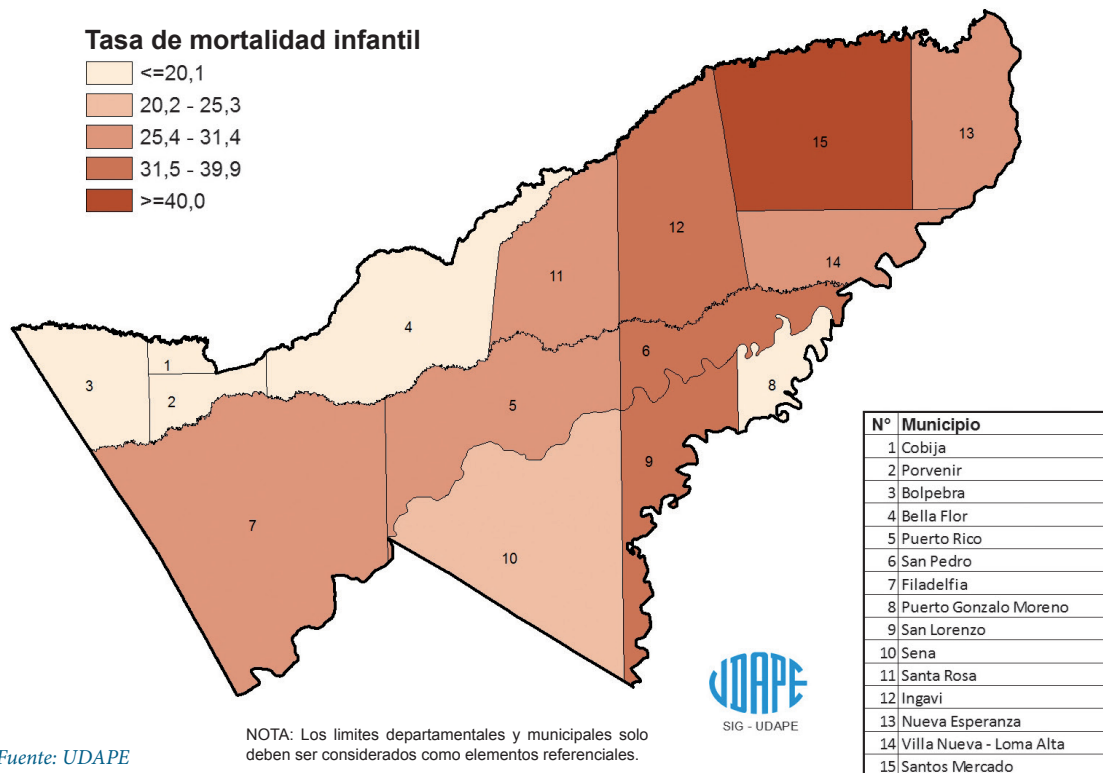
Tabla 4-10
Pando: Tasas de mortalidad infantil y en la niñez por municipio, 2016

PROVINCIAS Y MUNICIPIOS		TASA DE MORTALIDAD INFANTIL (Por mil nacidos vivos)	TASA DE MORTALIDAD EN LA NIÑEZ (Por mil nacidos vivos)
Total		23	29
Nicolás Suárez	Cobija	12,1	15,4
	Campo Ana (c, Porvenir)	16,6	18,8
	Mukden (c, Bolpebra)	19,5	26,0
	Costa Rica (c, Bella Flor)	17,7	22,6
Manuripi	Victoria (c, Puerto Rico)	27,5	35,5
	San Pablo (c, San Pedro)	34,9	47,7
	Arroyo Grande (c, Filadelfia)	26,5	33,8
Madre de Dios	Agua Dulce (c, Puerto Gonzalo Moreno)	18,3	22,6
	Exaltación (c, San Lorenzo)	36,2	45,8
	Bolívar (c, Sena)	24,5	31,9
Abuná	Naceve (c, Santa Rosa del Abuná)	29,2	38,2
	Ingavi	31,5	41,9
Federico Román	Nuevo Manoa (c, Nueva Esperanza)	30,5	35,1
	Villa Nueva	27,3	33,8
	Eureka (c, Santos Mercado)	49,1	67,9

Fuente: UDAPE

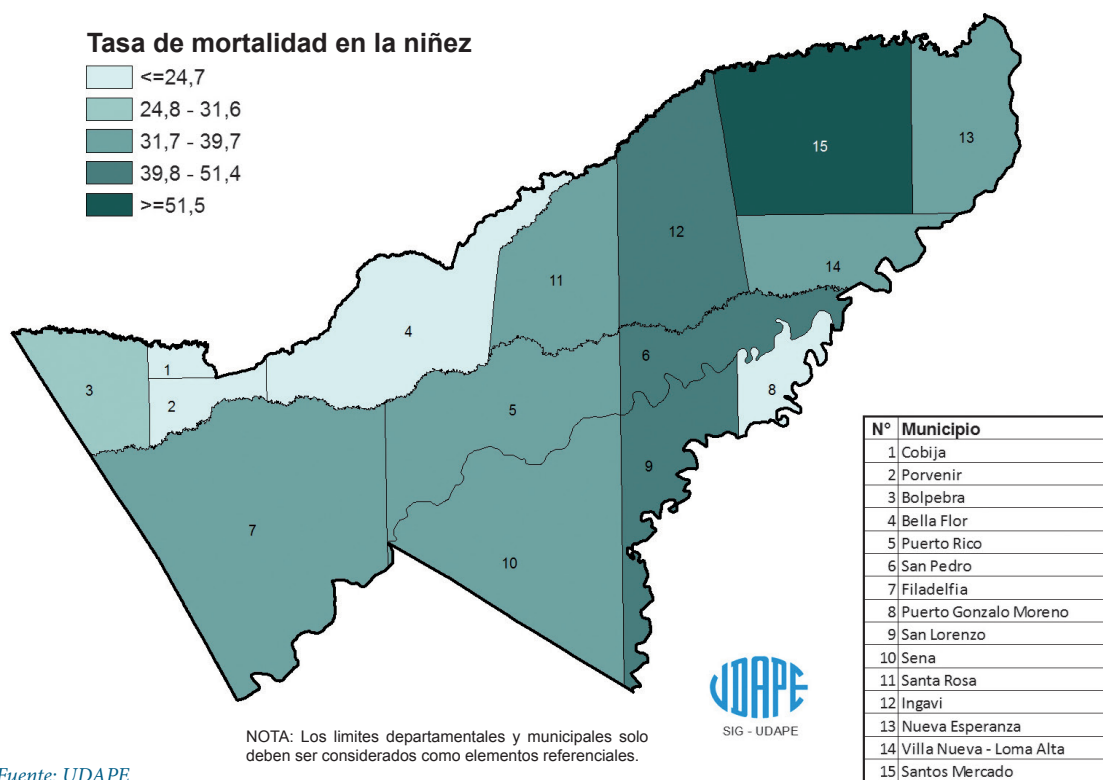
Mapa 4-20

Pando: Tasa de mortalidad infantil por municipio, 2016



Mapa 4-21

Pando: Tasa de mortalidad en la niñez por municipio, 2016



5. Conclusiones

Las condiciones de vida en Bolivia han mejorado de manera notable en las últimas décadas. Se ha reducido en más de la mitad el porcentaje de la población en situación de pobreza. La población tiene mejores niveles de bienestar, incluyendo más acceso a los servicios públicos, y las condiciones de salud y nutrición han mejorado sustancialmente. Como resultado de estas mejoras, la mortalidad infantil y en la niñez también se redujeron significativamente. Según datos de las Encuestas de Demografía y Salud, la tasa de mortalidad en la niñez en el país disminuyó a menos de la mitad; de 63 muertes por cada mil nacimientos en 2008 a 29 en el año 2016; en el mismo periodo, la tasa de mortalidad infantil se redujo de 50 a 24 muertes por cada mil nacidos vivos.

Además de ser indicadores clave de la situación de salud, las tasas de mortalidad infantil y en la niñez son indicadores fundamentales de las condiciones socioeconómicas y demográficas de la población, siendo útiles para fines de política pública y también para fines comparativos, sean éstos entre subpoblaciones al interior del país o entre países. Considerando estas características, los resultados de este informe alcanzan un doble propósito: por un lado, actualizan la información de mortalidad infantil y en la niñez presentando tasas estimadas a nivel departamental y municipal para el año 2016.

Los resultados indican que, para el año 2016, Bolivia tenía una tasa estimada de mortalidad infantil de 24 muertes por cada mil nacidos vivos y una tasa de mortalidad en la niñez de 29 por mil nacidos vivos. Si bien estos valores todavía se encuentran por encima de algunos países de la región, constituyen un avance importante respecto a años anteriores. Desagregando por área de residencia, la mortalidad infantil en el área urbana se estima en 21 por mil nacidos vivos, mientras que en el área rural asciende a 31 por mil nacidos vivos. En el caso de los menores de cinco años, la

mortalidad en la niñez en el área urbana es de 28 defunciones por mil nacimientos, mientras que en el área rural es de 39 defunciones.

Según las estimaciones departamentales, las tasas de mortalidad infantil más bajas se encuentran en el departamento de Tarija, seguido por Santa Cruz, 17 y 21 defunciones por cada mil nacimientos respectivamente, mismos que equivalen a menos de la mitad de la TMI correspondiente al departamento de Potosí cuyo valor es de 44 muertes de menores de un año por mil nacimientos. Respecto a la mortalidad de menores de cinco años, las desigualdades departamentales son similares a las de menores de un año. Tarija presenta la TMN más baja (21 por mil nacimientos), mientras que Potosí la más alta (57 por mil nacimientos). Los departamentos de Potosí, Oruro y La Paz tienen las tasas de mortalidad en la niñez más altas del país, con niveles superiores a 40 defunciones por mil nacimientos.

Los mapas elaborados en base a las estimaciones municipales permiten evidenciar la variabilidad existente en los niveles de mortalidad infantil y en la niñez en el ámbito local, mostrando, además, contrastes marcados entre regiones. En la región de los Llanos se concentran los municipios con menores tasas de mortalidad infantil y en la niñez; en contraste, en la región del Altiplano se encuentran aquellos con las tasas más elevadas. Por otro lado, destaca el departamento de Tarija que presenta un desempeño similar entre municipios; 10 de sus 11 municipios presentan niveles de mortalidad infantil inferiores a 20,2 muertes por mil nacimientos y en la niñez inferiores a 27 muertes por mil nacimientos.

De los 339 municipios del país, el 34,8% (118 municipios) presentan tasas de mortalidad en la niñez inferiores al promedio nacional que es de 29 muertes por mil nacimientos. En contraste, 68 municipios que concentran el 7,4% de la pobla-

ción del país, tienen tasas de mortalidad de menores de cinco años superiores a 51,5 muertes por mil nacimientos.

Finalmente, el estudio pone en evidencia la necesidad de fortalecer y mejorar las fuentes de información para la estimación de indicadores de mortalidad infantil y en la niñez. En particular, las divergencias observadas entre las distintas en-

cuestas y censos, incluso para periodos similares, son indicación de que es importante seguir mejorando aspectos relacionados a la calidad en el levantamiento de los datos. Por otro lado, también es esencial y prioritario fortalecer los sistemas de información de hechos vitales para asegurar la cobertura y exactitud en el reporte de nacimientos y muertes.

Referencias bibliográficas

- Alam, M., Farazi, M. R., Stiglitz, J., & Begum, M. (2014). Statistical Modeling of the Number of Deaths of Children in Bangladesh. *Biom Biostat Int J*, Vol. 1, no. 3, p. 00014.
- Almond, D., Kenneth, C. & David, L. (2005). The Costs of Low Birth Weight. *Quarterly Journal of Economics*, p. 1031-1083.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2014). REDATAM+SP EIM: Estimación Indirecta de la Mortalidad con Redatam +SP. Santiago de Chile.
- Coa, R. y Ochoa, L (2009). Bolivia: Informe de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud, ENDSA 2008. Ministerio de Salud y Deportes, Programa Reforma de Salud e Instituto Nacional de Estadística. La Paz.
- Currie, J. (2000). Child health in developed countries. *Handbook of Health Economics*, Vol. 1b, Amsterdam and New York: Elsevier
- INE (2013). Bolivia: Características de Población y Vivienda, Censo Nacional de Población y Vivienda 2012. La Paz.
- INE (2016). Proyecciones de población 2000-2020. Revisión 2014. Instituto Nacional de Estadística. La Paz.
- INE-CODEPO. (2003). Bolivia: Niveles, tendencias y diferenciales de la mortalidad infantil. La Paz, Bolivia.
- Forste, R. (1994). The effects of breastfeeding and birth spacing on infant and child mortality in Bolivia. *Population Studies*, Vol. 48, no. 3, p. 497-511.
- Hill, K. (2003). Frameworks for studying the determinants of child survival. *Bulletin of the World Health Organization*, Vol. 81, no. 2, p. 138-139.
- Hill, K., You, D., Inoue, M., & Oestergaard, M. Z. (2012). Child mortality estimation: accelerated progress in reducing global child mortality, 1990–2010. *PLoS medicine*, Vol. 9, no. 8, e1001303.
- Murray, C.J.L., Ahmad, O. B., Lopez, A. D., & Salomon J. A. (2000). WHO System of Model Life Tables. World Health Organization.
- OMS (Organización Mundial de la Salud) (2005). *Estadísticas Sanitarias Mundiales 2005*.
- OMS (2011). *Estadísticas Sanitarias Mundiales 2011*.
- Ranger, M., Waddington, H., & White, H. (2004). *The determinants of child health and nutrition: a meta-analysis*. World Bank.
- Rutstein, S.O. & Rojas, G. (2006). *Guide to DHS Statistics*. Calverton, MD: Demographic and Health Surveys, ORC Macro.
- UDAPE (Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas) (2013). *Séptimo informe de progreso de los Objetivos de Desarrollo del Milenio en Bolivia*. La Paz.

UN-IGME (2007). *Levels and Trends of Child Mortality in 2006: Estimates developed by the Inter-agency Group for Child Mortality Estimation*, New York.

United Nations Development Group (2003). *Indicators for monitoring the Millennium Development Goals: Definitions, rationale, concepts, and sources*. Nueva

Cayuela, L. (2010). *Modelos lineales generalizados (GLM)*. España: Universidad de Granadas.

Claeson, M. & Waldman, R. J. (2000). *The evolution of child health programmes in developing countries*

Lederman, S., *IVouvelles Tables Types de Mortalité*, Cahier No. 53, INEI), Presses Universitaires de France, 1969.

MANUAL X, *Técnicas Indirectas de Estimaciones Demográficas*, Naciones Unidas, Nueva York 1986

NACIONES UNIDAS 1983, *Tablas Modelo de Mortalidad para Países en Desarrollo*.

Anexos

Métodos de estimación a nivel nacional y departamental

La estimación de las tasas de mortalidad infantil y en la niñez por nivel geográfico se resume en los siguientes procedimientos:

- 1) Se calcula las tasas de mortalidad infantil y en la niñez por método directo e indirecto, a partir de los microdatos o bases de datos, según la fuente de información que corresponda.
- 2) Se aplica un modelo estadístico de regresión a los datos replicados. Este procedimiento permite obtener una curva de tendencia que promedia la información de estimaciones que no empalman.
- 3) Una vez obtenidos los parámetros de la estimación, se extrapola la información a un año determinado, en este caso se eligió la gestión 2016, por tener información disponible de mortalidad infantil y en la niñez de la EDSA-2016.

Paso 1) Cálculo de las tasas de mortalidad infantil y en la niñez por método directo e indirecto.

Método directo.- La fórmula utilizada es la siguiente:

$$TMI = \frac{\text{número de defunciones de niñas(os) menos de un año} \times 1.000}{\text{número de nacidos vivos}}$$

Se basa en información registros y de Encuestas de Demografía y Salud, en las que se recoge información de la historia de nacimientos de todos los hijos de mujeres de 15 años y más.

Método indirecto de William Brass.- Los datos necesarios para aplicar el procedimiento de estimación son los siguientes:

- Número de mujeres entre 15 y 49 años de edad por grupos quinquenales (Ni).
- Número de hijos nacidos vivos tenidos por las mujeres de los mismos grupos quinquenales de edad (HNVi).
- Número de hijos sobrevivientes clasificados en los mismos grupos de edad de las mujeres (HSi).

Resultados del método indirecto o Brass

BOLIVIA - Censo de Población y Vivienda 2012

Census Date

21 de Noviembre 2012

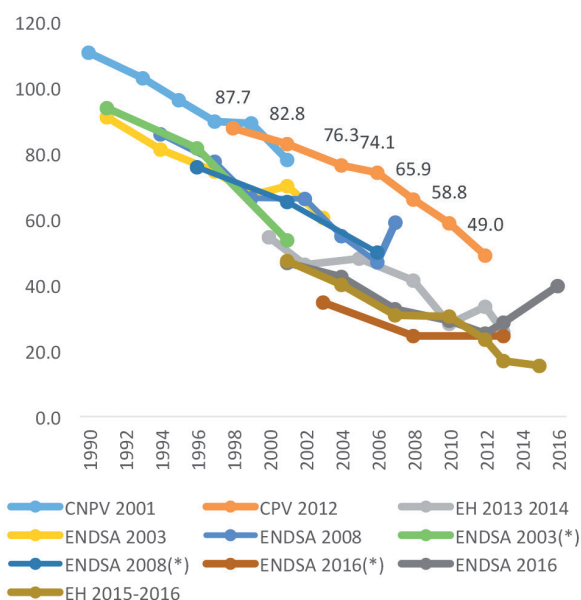
Quiembre de Area	SUMMARY	Cálculo P1/P2	0,205090	Promedio q(x) entre Filas	3 to 4
Variable de Control	TOTAL	Cálculo P2/P3	0,503560	Promedio q(1)	0,070003
Denominador	Total de Mujeres	Proporción Hijos Fallecidos	3 to 5	Relación con el Total q(1)	1,00
Familia	WEST	Proporción D(x)	0,102130	Promedio q(5)	0,096505
Año del Censo	2012.9	Relación con Total	1,00	Relación con el Total q(5)	1,00

GRUPOS DE EDAD	i												
		Total de Mujeres	Mujeres sin Información	Hijos Nacidos Vivos	Paridez Media	Hijos Actualmente Vivos	Proporción Hijos Fallecidos	Probabilidad de Morir	Años Antes	Nivel Coale y Demeny	Año Calendario	Probabilidad de Morir	Probabilidad de Morir
		Nf total	Nf sin decl.	LB	P(i)	HS	D(i)	q(x)	t(i)	WEST		q(1)	q(5)
15-19	1	546.999	253.206	84.308	0,15	80.060	0,050390	0,048990	1,2	19,74	2.011,7	0,048987	0,063581
20-24	2	485.588	130.047	364.934	0,75	340.303	0,067490	0,068380	2,6	18,79	2.010,3	0,058812	0,078976
25-29	3	410.102	68.489	612.047	1,49	560.496	0,084230	0,083190	4,5	18,13	2.008,4	0,065922	0,090110
30-34	4	381.634	45.607	876.391	2,30	786.648	0,102400	0,102900	6,8	17,40	2.006,1	0,074085	0,102901
35-39	5	320.870	33.353	962.103	3,00	853.116	0,113280	0,116170	9,2	17,21	2.003,7	0,076294	0,106365
40-44	6	273.730	27.378	981.152	3,58	850.189	0,133480	0,135360	11,8	16,65	2.001,1	0,082790	0,116583
45-49	7	233.978	21.952	952.648	4,07	804.119	0,155910	0,156850	14,7	16,23	1.998,2	0,087658	0,124255

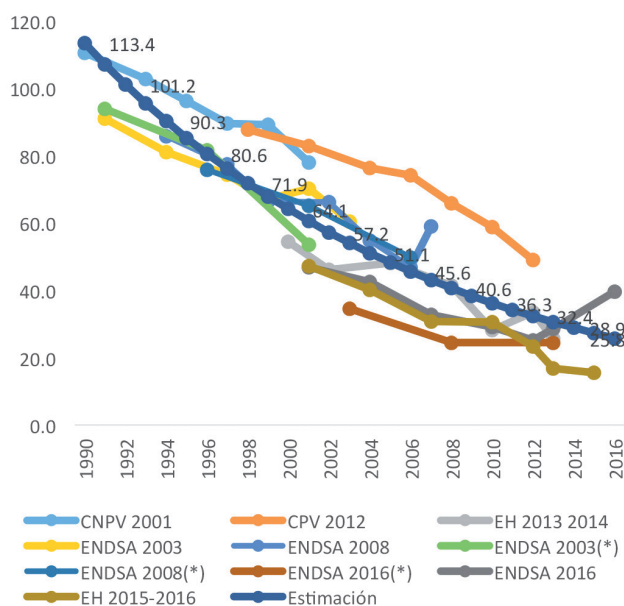
Pasos 2) y 3) Aplicación del Modelo Lineal Generalizado (GLM) de distribución binomial negativa para el ajuste y extrapolación de la mortalidad infantil

- Para el ajuste de las tasas de mortalidad infantil, se utiliza el Modelo Lineal Generalizado (GLM) de distribución binomial negativa, este procedimiento permite obtener una curva de tendencia que promedia la información de las distintas estimaciones que no empalman.
- Una vez obtenidos los parámetros de la estimación, se extrapola la información a un año determinado, en este caso se eligió la gestión 2016, por tener información disponible de mortalidad infantil y en la niñez de la EDSA-2016.

Paso 1) Resultado del calculo de tasas de mortalidad infantil en Bolivia (Todas las fuentes)



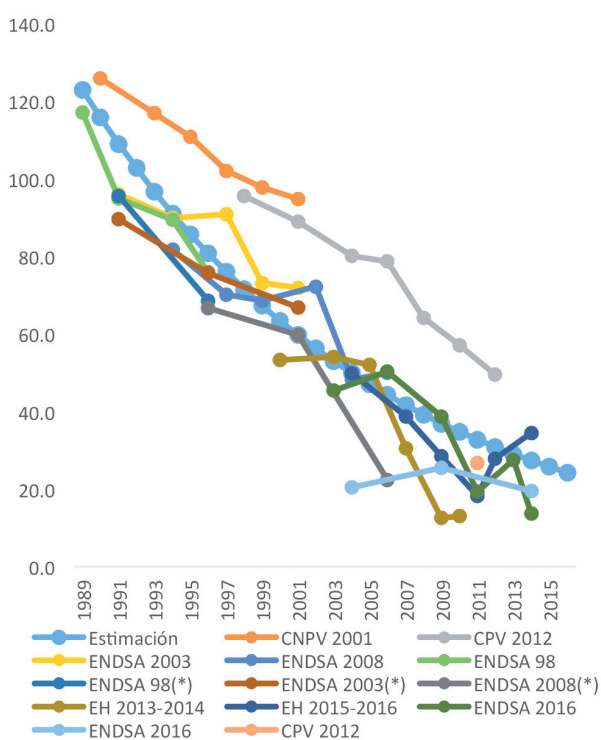
Paso 2) y 3) Resultado de la aplicación del Modelo Lineal Generalizado (GLM) de distribución binomial negativa para el ajuste y extrapolación en la mortalidad infantil



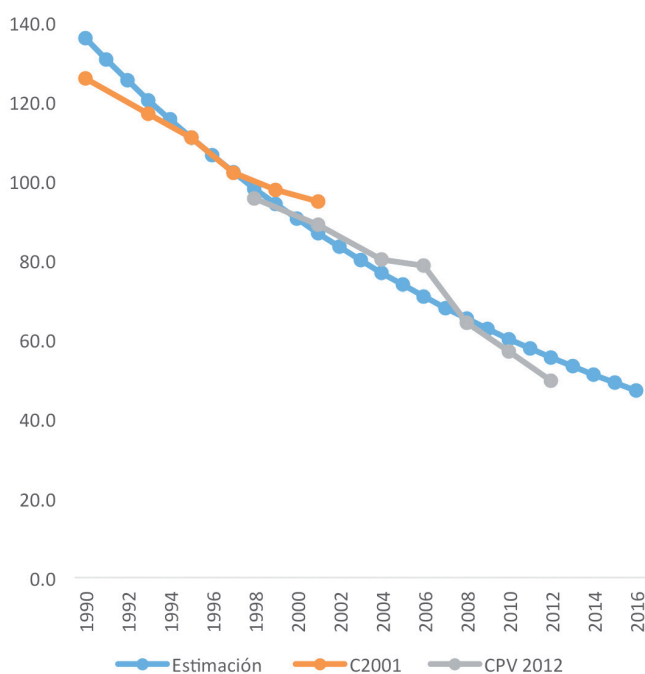
Estimación a nivel municipal

- Se construye un factor de ajuste departamental calculado a partir de las diferencias observadas entre las estimaciones departamentales de mortalidad utilizando todas las fuentes de información (ENDSA 1998, 2003, 2008 y 2016; EH 2013-2014, EH 2015-2016, CNPV 2001 y CPV 2012) y las estimaciones departamentales utilizando sólo la información de los censos (CNPV 2001 y CPV 2012).
- Posteriormente, cada factor de ajuste departamental se aplica a las tasas de mortalidad municipales estimadas para el año 2016.
- La estimación de los indicadores de TMI y TMN de los municipios capitales de departamento se basaron en la extrapolación de los valores obtenidos de los censos 1992, 2001 y 2012.

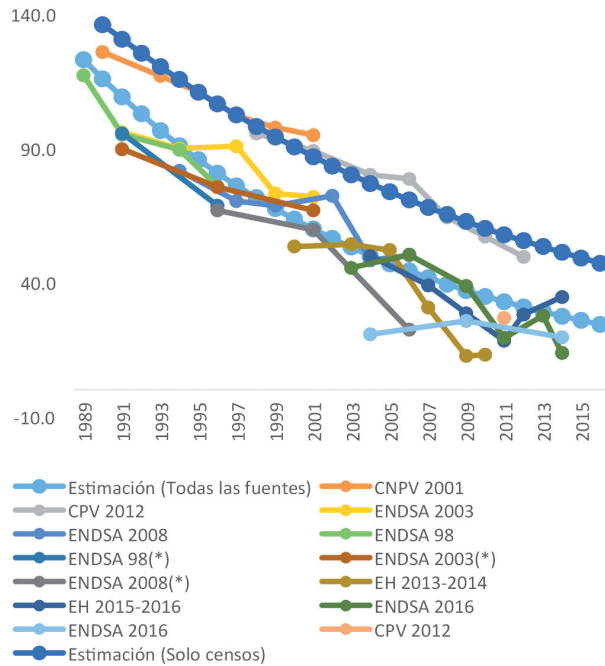
Chuquisaca - Tasas de mortalidad infantil
(la estimación se realizó con todas las fuentes)



Chuquisaca - Tasas de mortalidad infantil
(la estimación se realizó sólo con los censos)



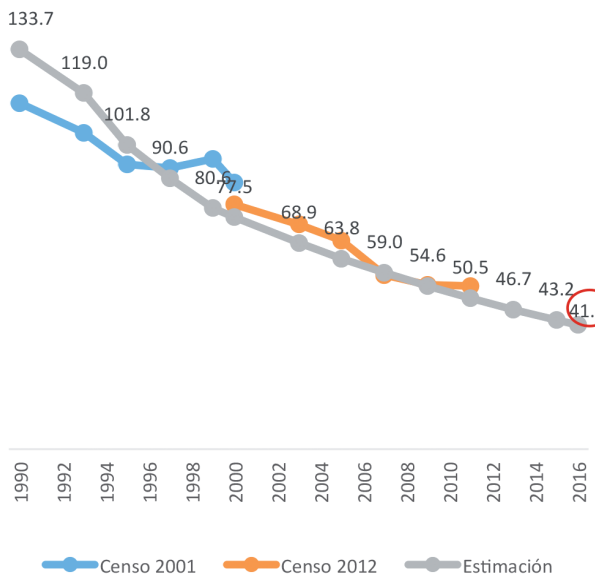
Chuquisaca - Tasas de mortalidad infantil (incluye las dos estimaciones)



Cálculo de los factores de ajuste

Depto	Año	valores ajustados con modelo (todas las fuentes)		valores ajustados por modelo (Inf. solo censos)		FACTOR DE AJUSTE	
		tmi	tmn	tmi	tmn	tmi	tmn
1	2000	63	87	88,4	125,6	0,72	0,69
1	2001	60	81	84,4	119,4	0,71	0,68
1	2002	56	76	80,5	113,5	0,70	0,67
1	2003	53	71	76,9	107,8	0,69	0,66
1	2004	50	67	73,4	102,4	0,68	0,65
1	2005	47	62	70,1	97,3	0,67	0,64
1	2006	44	58	66,9	92,5	0,66	0,63
1	2007	42	55	63,9	87,9	0,65	0,62
1	2008	39	51	61,0	83,5	0,64	0,61
1	2009	37	48	58,2	79,4	0,63	0,60
1	2010	35	45	55,6	75,4	0,63	0,59
1	2011	33	42	53,1	71,7	0,62	0,58
1	2012	31	39	50,6	68,1	0,61	0,58
1	2013	29	37	48,4	64,7	0,60	0,57
1	2014	27	34	46,2	61,5	0,59	0,56
1	2015	26	32	44,1	58,4	0,58	0,55
1	2016	24	30	42,1	55,5	0,58	0,54
2	2000	63	86	82,6	116,8	0,77	0,74
2	2001	61	82	79,8	112,6	0,76	0,73
2	2002	58	79	77,2	108,6	0,76	0,72
2	2003	56	75	74,6	104,7	0,75	0,72

Yotala: Resultado del cálculo y estimación de la tasa de mortalidad infantil



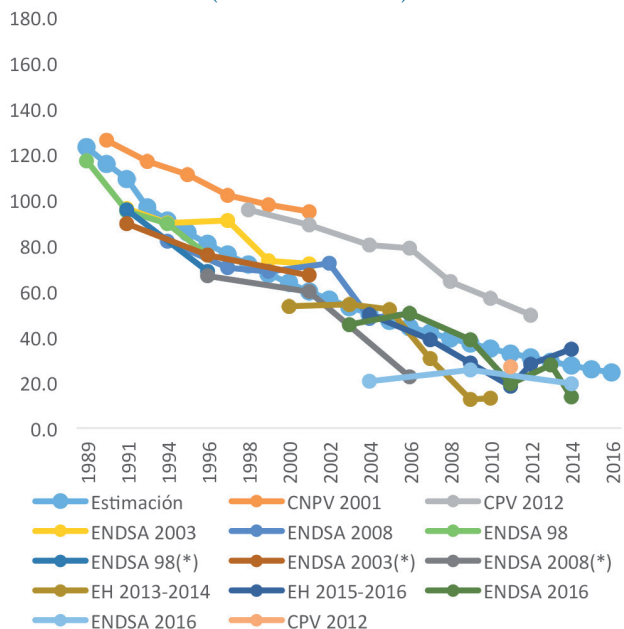
Ajuste de las tasas de mortalidad infantil municipales

Municipio	Año	TMI Estimada	Factor de ajuste	TMI Ajustada	Departamento	Año	Factor de ajuste
Yotala	2016	41,54	0,58	23,9	La Paz	2016	0,68
Poroma	2016	64,51	0,58	37,2	Cochabamba	2016	0,62
Azurduy	2016	62,87	0,58	36,2	Oruro	2016	0,73
Tarvita	2016	47,05	0,58	27,1	Potosí	2016	0,67
Zudáñez	2016	41,92	0,58	24,2	Tarija	2016	0,60
Presto	2016	45,31	0,58	26,1	Santa Cruz	2016	0,56
Mojocoya	2016	43,91	0,58	25,3	Beni	2016	0,64
Icla	2016	57,32	0,58	33,0	Pando	2016	0,73
Padilla	2016	37,74	0,58	21,8			
Tomina	2016	35,73	0,58	20,6			
Sopachuy	2016	48,13	0,58	27,7			
Alcala	2016	29,00	0,58	16,7			
El Villar	2016	35,42	0,58	20,4			
Monteagudo	2016	23,77	0,58	13,7			
Huacareta	2016	27,08	0,58	15,6			
Tarabuco	2016	48,11	0,58	27,7			
Yamparaez	2016	47,78	0,58	27,5			

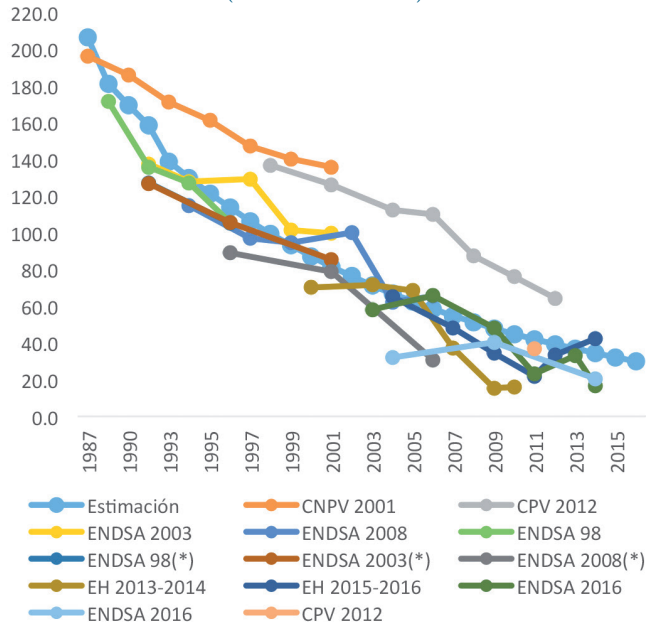
Anexo II

Estimación de las tasas de mortalidad infantil y en la niñez, por departamento

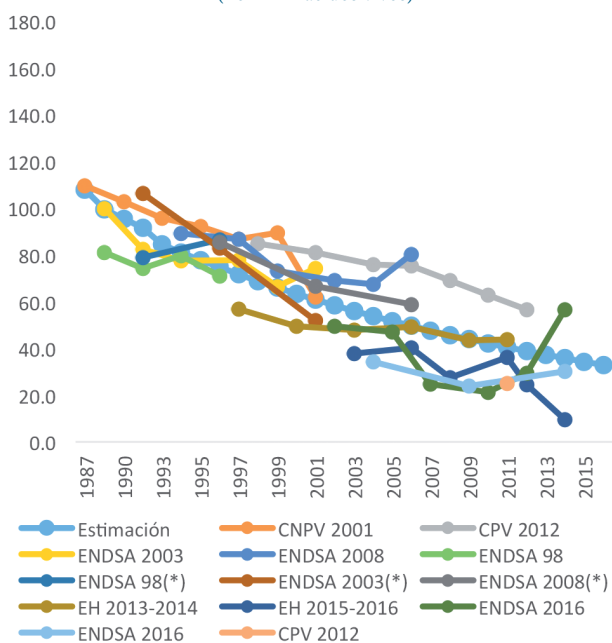
Chuquisaca - Tasa de Mortalidad Infantil
(Por mil nacidos vivos)



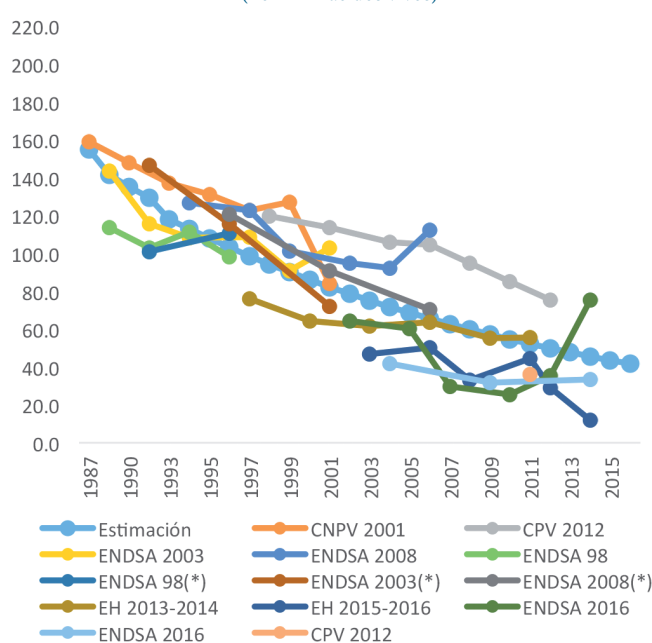
Chuquisaca - Tasa de Mortalidad en la Niñez
(Por mil nacidos vivos)



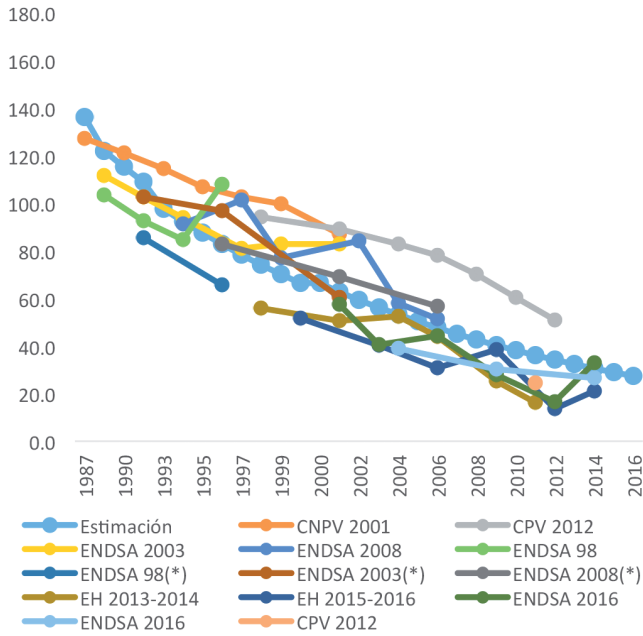
La Paz - Tasa de Mortalidad Infantil
(Por mil nacidos vivos)



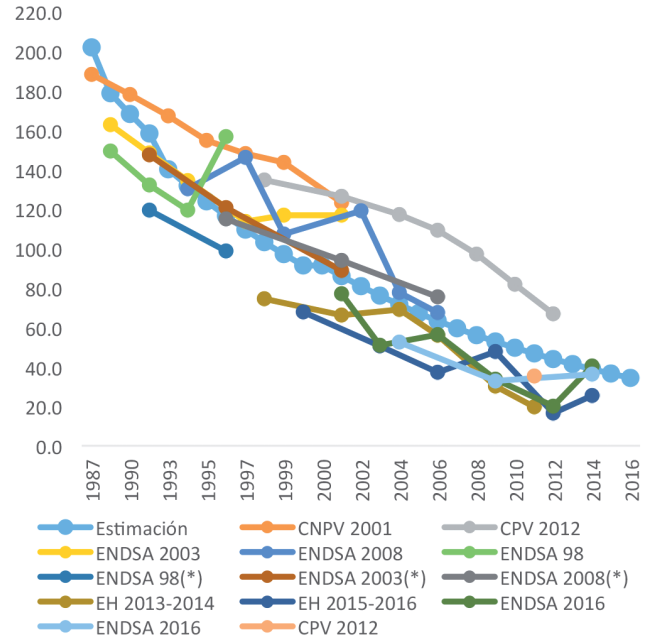
La Paz - Tasa de Mortalidad en la Niñez
(Por mil nacidos vivos)



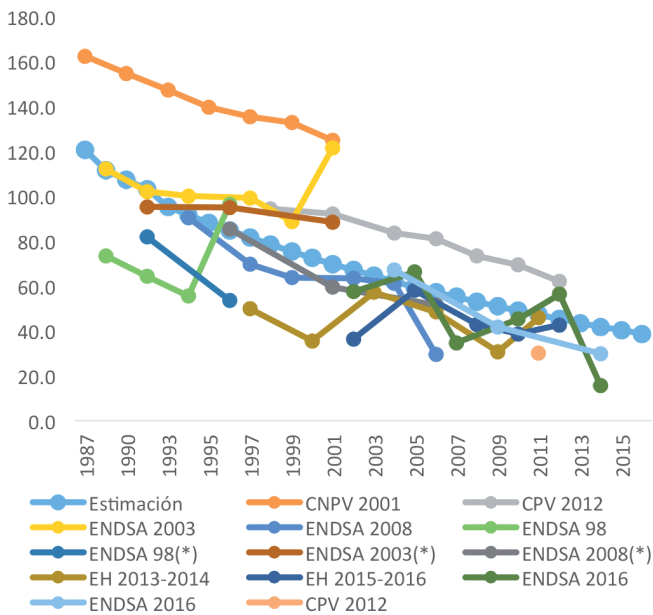
Cochabamba - Tasa de Mortalidad Infantil
(Por mil nacidos vivos)



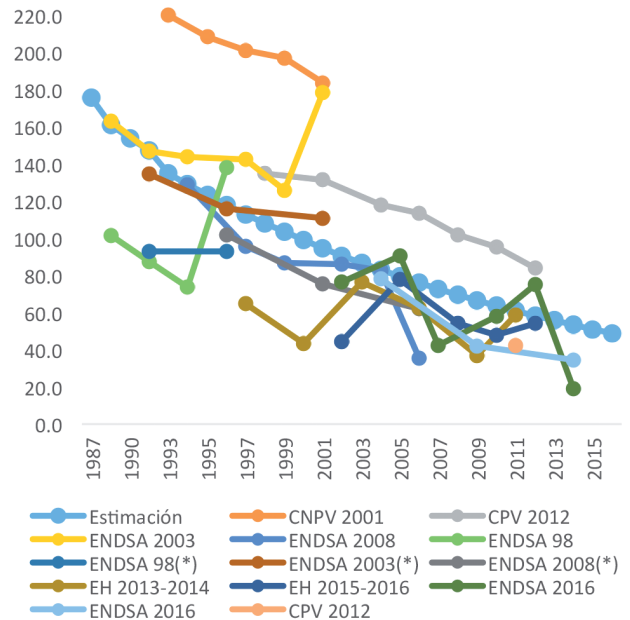
Cochabamba - Tasa de Mortalidad en la Niñez
(Por mil nacidos vivos)



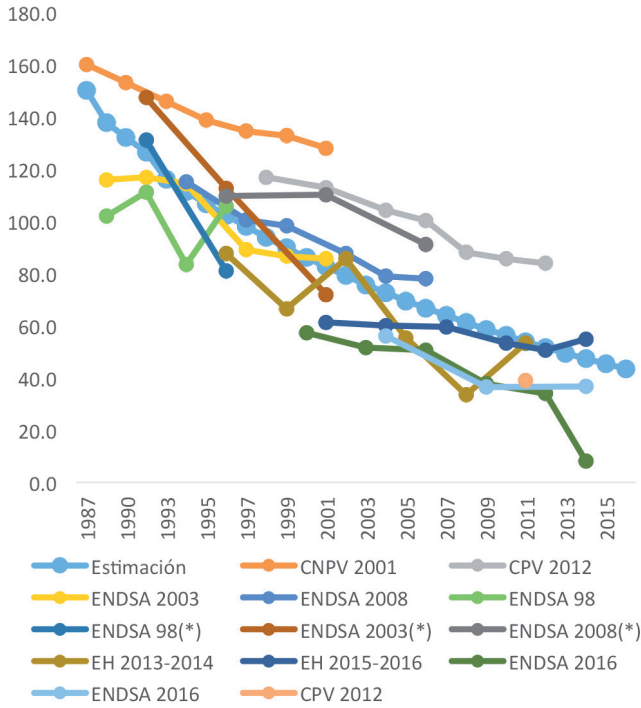
Oruro - Tasa de Mortalidad Infantil
(Por mil nacidos vivos)



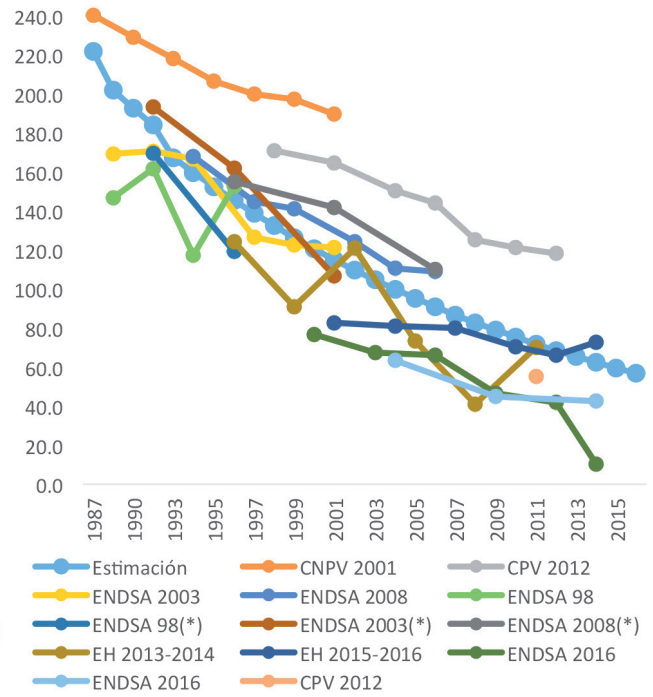
Oruro - Tasa de Mortalidad en la Niñez
(Por mil nacidos vivos)



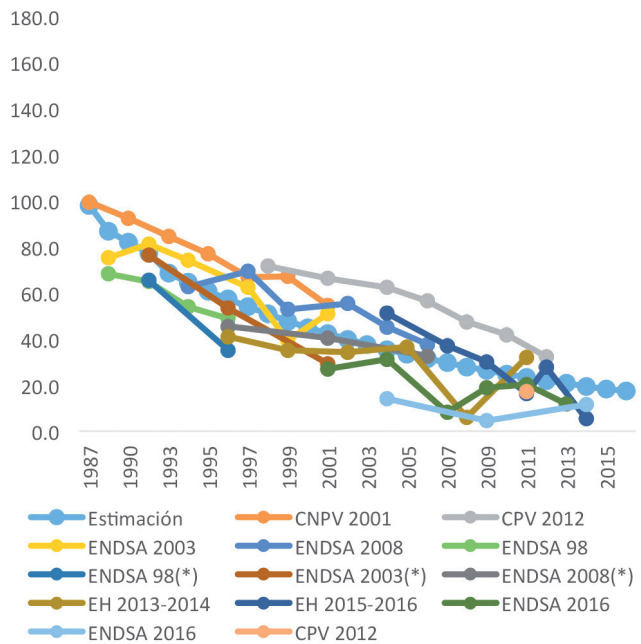
Potosí - Tasa de Mortalidad Infantil
(Por mil nacidos vivos)



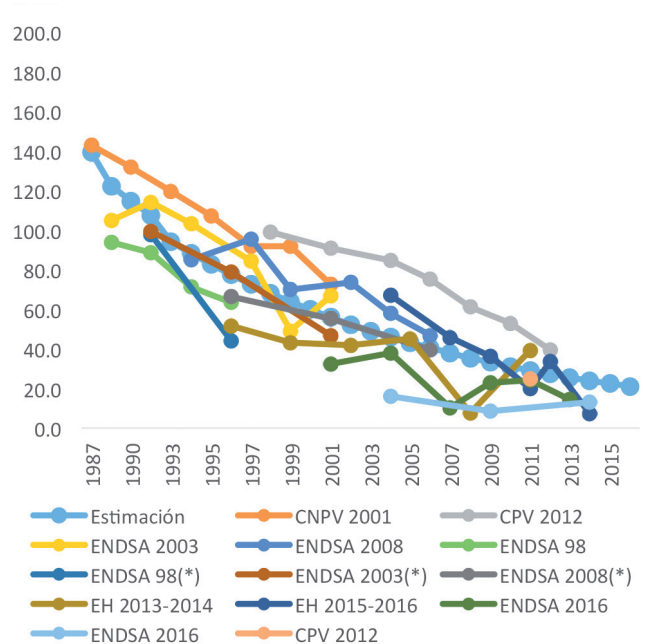
Potosí - Tasa de Mortalidad en la Niñez
(Por mil nacidos vivos)



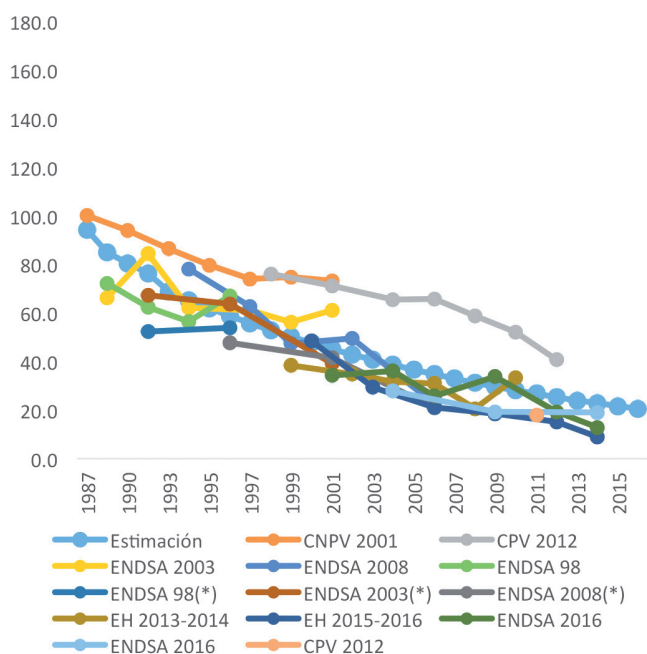
Tarija - Tasa de Mortalidad Infantil
(Por mil nacidos vivos)



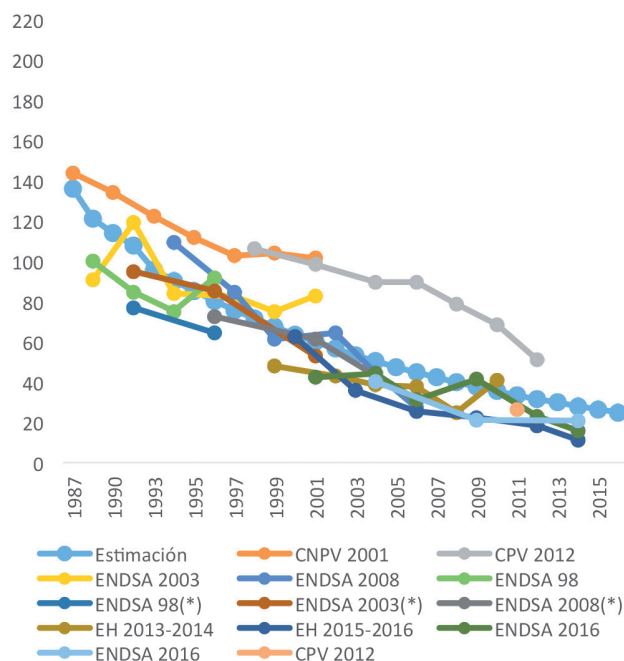
Tarija - Tasa de Mortalidad en la Niñez
(Por mil nacidos vivos)



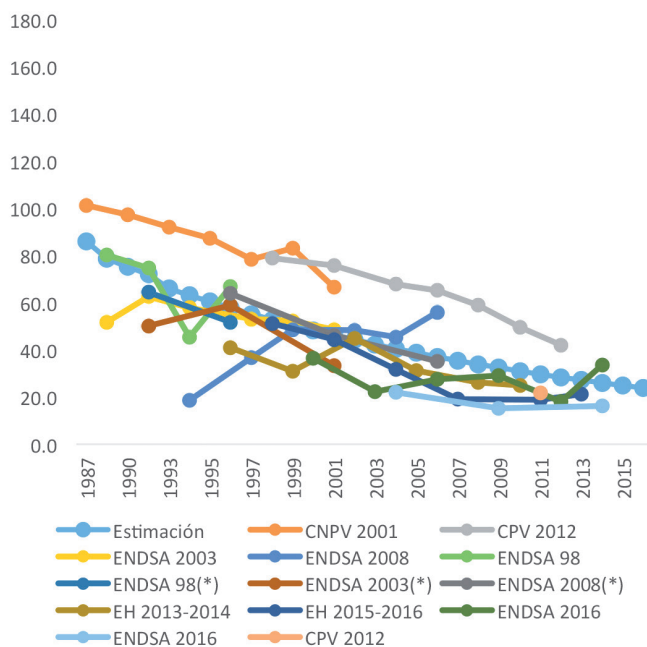
Santa Cruz - Tasa de Mortalidad Infantil
(Por mil nacidos vivos)



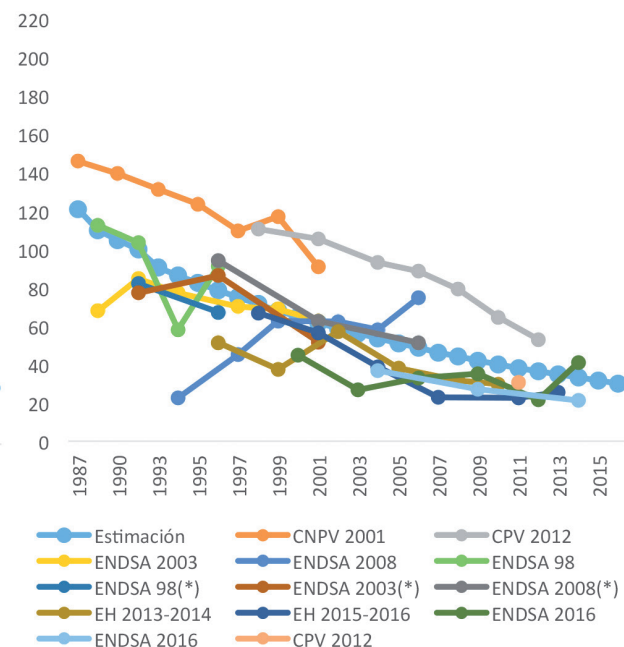
Santa Cruz - Tasa de Mortalidad en la Niñez
(Por mil nacidos vivos)



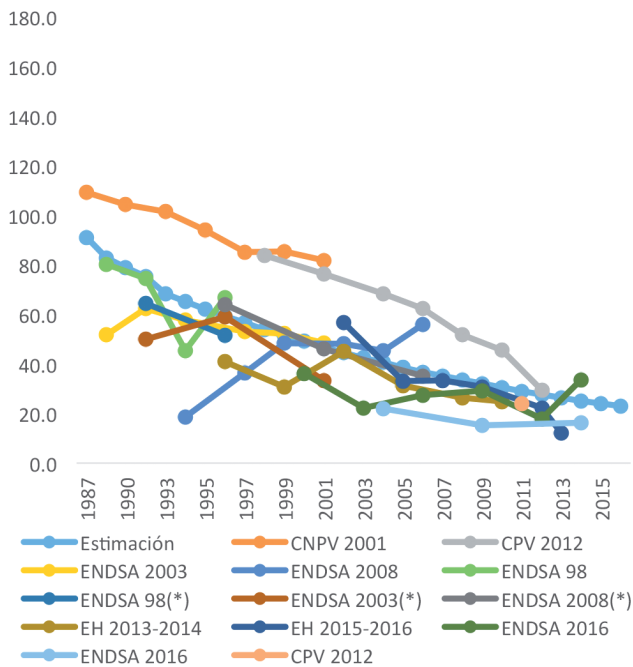
Beni - Tasa de Mortalidad Infantil
(Por mil nacidos vivos)



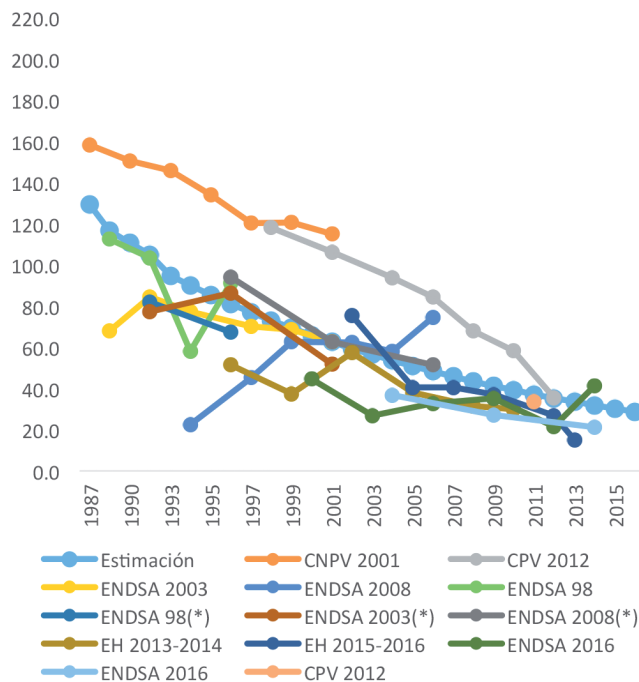
Beni - Tasa de Mortalidad en la Niñez
(Por mil nacidos vivos)



Pando - Tasa de Mortalidad Infantil
(Por mil nacidos vivos)



Pando - Tasa de Mortalidad en la Niñez
(Por mil nacidos vivos)





Unidad de Análisis de Políticas
Sociales y Económicas

Av. Mariscal Santa Cruz, esquina Calle Oruro N° 1270
Edificio Centro de Comunicaciones La Paz, Piso 18.
Teléfono: (591-2) 2379493
Fax.: (591-2) 2372333
Correo electrónico: udape@udape.gob.bo
www.udape.gob.bo