

Objetivos
de Desarrollo
del Milenio

Tarija

SITUACIÓN
ACTUAL,
EVALUACIÓN y
PERSPECTIVAS



Prefectura del
Departamento
de Tarija

La *Objetivos* de *Desarrollo* del *Milenio*

SITUACIÓN
ACTUAL,
EVALUACIÓN y
PERSPECTIVAS

Ri

Ja

Este informe fue elaborado por el PNUD a través del Proyecto BOL/50863 "Programa de Políticas y Gestión Pública Descentralizadas para el Logro de los Objetivos del Milenio", con el apoyo de la Prefectura del Departamento de Tarija. El reporte estuvo coordinado por Victor Hugo Bacarreza Ch. y elaborado por Wilson Jiménez, Ernesto Pérez, Cecilia Larrea M. y Drina Saric (consultores del proyecto), con la contribución de Teresa Delfin de Canedo (consultora departamental).

La publicación de este informe fue posible gracias al financiamiento de la Agencia Internacional de Cooperación del Japón (JICA).

Depósito Legal

4-1-452-07

Editores

Patricia Montes (coordinadora)

William Camacho (editor)

Diseño y Diagramación

SALINASÁNCHEZ Comunicación visual S.R.L.

Impresión

Weinberg S.R.L. Manufacturas e Imprenta

La Paz, Bolivia

Marzo, 2007

CONTENIDO

PRESENTACIÓN	1
RESUMEN EJECUTIVO	3
INTRODUCCIÓN	9
Antecedentes	9
Evaluación de los ODM en Bolivia	12
PRIMERA PARTE	
SITUACIÓN DEL DEPARTAMENTO	15
Contexto departamental	15
Economía del departamento de Tarija	15
Infraestructura, inversiones y acceso al financiamiento para el desarrollo económico de la región	26
SEGUNDA PARTE	
SELECCIÓN DE INDICADORES PARA EL SEGUIMIENTO A LOS ODM	31
Selección y definición de indicadores	31
Fuentes de información	34
Periodo base y definición de metas departamentales	34
TERCERA PARTE	
LOS ODM EN EL DEPARTAMENTO DE TARIJA	37
Reducir la pobreza extrema	37
Reducir la desnutrición	42
Lograr la enseñanza primaria universal	48
Promover la igualdad entre géneros y el empoderamiento de la mujer	66
Reducir la mortalidad en la niñez	76
Mejorar la salud materna	84
Combatir el VIH/sida y otras enfermedades	97
Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente	117
CUARTA PARTE.	
CONCLUSIONES Y LINEAMIENTOS DE POLÍTICA	129
Estrategia de gestión institucional	130
Lineamientos de política para alcanzar los ODM en el departamento	132
BIBLIOGRAFÍA	139
ANEXOS	
1. Crecimiento y redistribución para alcanzar la meta-1	147
2. Elasticidad crecimiento-reducción de pobreza bajo escenarios de crecimiento pro-pobre, neutral y anti-pobre (Kakwani y Son, 2006)	148
3. Aplicación metodológica de la cohorte reconstituida (UNESCO y Klein)	158
4. Estimación del riesgo de muerte de menores de un año.	153

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1	Tarija: corredores de integración caminera que pasan por el departamento	27
Cuadro 2	Indicadores seleccionados para el seguimiento de los ODM	32
Cuadro 3	Tarija: incidencia de pobreza extrema	38
Cuadro 4	Tarija: desnutrición crónica	44
Cuadro 5	Las metas y resultados previstos en nutrición en el marco del Plan Departamental de Salud	47
Cuadro 6	Tarija: tasa de cobertura neta de primaria	49
Cuadro 7	Tarija: tasa de término bruta a 8° de primaria	50
Cuadro 8	Tarija-dependencia pública: edificios escolares según área geográfica	57
Cuadro 9	Tarija-dependencia pública: unidades educativas según área geográfica	57
Cuadro 10	Tarija-dependencia pública: número de docentes según nivel educativo y área geográfica	60
Cuadro 11	Tarija: brecha de género en la tasa de término bruta a 8° de primaria	68
Cuadro 12	Tarija: brecha de género en la tasa de término bruta a 4° de secundaria	69
Cuadro 13	Tarija: diferencial de género en la tasa bruta de matriculación según nivel educativo (en puntos porcentuales)	71
Cuadro 14	Tarija: diferencial de género en la tasa de abandono según nivel educativo (en puntos porcentuales)	72
Cuadro 15	Tarija: ingreso promedio mensual según sexo, 2001 (en Bs.)	73
Cuadro 16	Tarija: tasa de mortalidad infantil	78
Cuadro 17	Tarija: tasa de cobertura de vacuna pentavalente	81
Cuadro 18	Tarija: tasa de mortalidad materna	86
Cuadro 19	Tarija: tasa de cobertura de parto institucional	87
Cuadro 20	Complicaciones en el parto y principales discapacidades provocadas por la maternidad	90
Cuadro 21	Tarija: factores lejanos que determinan la muerte materna	91
Cuadro 22	Tarija: factores intermedios que determinan la muerte materna	92
Cuadro 23	Tarija: tipo y causa de muerte materna	93
Cuadro 24	Tarija: establecimientos de salud por nivel de atención según municipios, 2003	94
Cuadro 25	Tarija: prevalencia de casos de sida	98
Cuadro 26	Tarija: porcentaje de municipios con tasa de infestación de Chagas mayor al 3%	103
Cuadro 27	Tarija: índice de parasitosis anual de la malaria	108
Cuadro 28	Tarija: porcentaje de pacientes con TB curados respecto del total de notificados	113
Cuadro 29	Tarija: cobertura de agua potable	119
Cuadro 30	Tarija: cobertura de saneamiento básico	122
Cuadro 31	Tarija: ejes de desarrollo y responsabilidades institucionales	131

ÍNDICE DE RECUADROS

Recuadro 1	¿Qué es la iniciativa de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)?	11
Recuadro 2	Orientación productiva en Tarija	19

Recuadro 3	La cadena de uvas, vinos y singanis	21
Recuadro 4	Desarrollo del valle central de Tarija	25
Recuadro 5	Determinantes del abandono y del rendimiento escolar	52
Recuadro 6	Principales problemas de género en Bolivia	67
Recuadro 7	Las políticas de género en Bolivia 1993-2004	75
Recuadro 8	Intervenciones para mejorar la salud materna	95

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Tarija: participación del PIB departamental en el total nacional (en porcentaje)	15
Gráfico 2	Tarija: tasas de crecimiento del PIB departamental y nacional (en porcentaje)	17
Gráfico 3	Tarija: PIB departamental según actividad económica (en porcentaje)	17
Gráfico 4	PIB per cápita según departamentos, 2005 (en Bs.)	18
Gráfico 5	Índice de entropía generalizada (GEO) según departamento, 2001	20
Gráfico 6	Tarija: valor de las exportaciones y participación porcentual en el total nacional	22
Gráfico 7	Tarija: distribución de MyPE según rama de actividad, 2005 (en porcentaje)	23
Gráfico 8	Porcentaje de MyPE industriales exportadoras, 2005	24
Gráfico 9	Tarija: número de OECA productivas según condición exportadora	24
Gráfico 10	Tarija: tramos camineros según superficie de rodadura, 2004 (en porcentaje)	26
Gráfico 11	Tarija: inversión extranjera directa, 2003 (en miles de \$US)	27
Gráfico 12	Tarija: participación departamental en la inversión extranjera directa (en porcentaje)	28
Gráfico 13	Tarija: evolución de la cartera bancaria (en Bs. de 1991)	28
Gráfico 14	Tarija: composición de la cartera bancaria (a junio de 2006)	29
Gráfico 15	Tarija: cartera microfinanciera	30
Gráfico 16	Incidencia de pobreza extrema según departamento, 2001 (en porcentaje)	38
Gráfico 17	Crecimiento y redistribución necesarios para alcanzar las metas de reducción de la pobreza en 2015, según departamento	40
Gráfico 18	Tarija: crecimiento y redistribución necesarios para alcanzar las metas de reducción de la pobreza en 2015	40
Gráfico 19	Elasticidad crecimiento-reducción de pobreza, según departamento	41
Gráfico 20	Prevalencia de desnutrición crónica en menores de 3 años, según departamento (en porcentaje)	44
Gráfico 21	Tasa de cobertura neta de primaria según departamento, 2005	49
Gráfico 22	Tasa de término bruta a 8° de primaria según departamento	51
Gráfico 23	Dependencia pública y privada: tasa de sobrevivencia de primaria con repitencia según grado-cohorte 2003-2004	54
Gráfico 24	Tarija-dependencia pública y privada: tasa de asistencia a primaria por edad simple y área geográfica, 2001	54
Gráfico 25	Tarija-dependencia pública y privada: tasa de abandono escolar por grado, según área geográfica, 2005	55
Gráfico 26	Tarija-dependencia pública y privada: tasa de rezago escolar por grado, según área geográfica, 2005	56

Gráfico 27	Dependencia pública: relación alumno-aula según nivel de educación y área geográfica, 2005	58
Gráfico 28	Tarija-dependencia pública: asignación anual de horas pedagógicas por crecimiento vegetativo expresado en ítems de 72 horas	60
Gráfico 29	Tarija-dependencia pública nivel primario: proporción de docentes interinos según área geográfica	61
Gráfico 30	Tarija-dependencia pública nivel secundario: proporción de docentes interinos según área geográfica	61
Gráfico 31	Tarija: niños y niñas que alcanzaron el nivel educativo esperado, según grupo étnico	62
Gráfico 32	Tarija: niños y niñas que alcanzaron el nivel educativo esperado, según área geográfica	62
Gráfico 33	Brecha de género en la tasa de término bruta a 8° de primaria, según departamento, 2005	68
Gráfico 34	Brecha de género en la tasa de término bruta a 4° de secundaria, según departamento, 2005	70
Gráfico 35	Tarija: brecha de género en la tasa de analfabetismo (15 años y más), según área geográfica (en puntos porcentuales)	71
Gráfico 36	Tarija: población ocupada por sexo y categoría ocupacional, 2001	73
Gráfico 37	Tarija: población ocupada por sexo según actividad, 2001	74
Gráfico 38	Evolución de la tasa de mortalidad infantil (por mil nacidos vivos)	77
Gráfico 39	Tasa de mortalidad infantil según departamento (por mil nacidos vivos)	79
Gráfico 40	Bolivia: principales causas de mortalidad infantil	80
Gráfico 41	Tasa de cobertura de vacuna pentavalente según departamento (en porcentaje)	81
Gráfico 42	Tasa de mortalidad materna según departamento, 2000 (por 100.000 nacidos vivos)	86
Gráfico 43	Tasa de cobertura de parto institucional según departamento (en porcentaje)	88
Gráfico 44	Prevalencia de casos de sida según departamento, 2005 (por millón de habitantes)	99
Gráfico 45	Incidencia acumulada de casos de VIH/sida 1997-2004 según departamento	99
Gráfico 46	Notificación de casos VIH/sida según forma de contagio, por departamento, 2005	100
Gráfico 47	Tendencia del porcentaje de municipios con infestación de Chagas mayor al 3%	103
Gráfico 48	Porcentaje de municipios con una tasa de infestación de Chagas mayor al 3% según departamento, 2005	104
Gráfico 49	Evolución del índice de parasitosis anual de la malaria (por mil habitantes)	108
Gráfico 50	Índice de parasitosis anual de la malaria según departamento (por mil habitantes)	109
Gráfico 51	Evolución del porcentaje de pacientes con TB curados respecto del total de notificados	113
Gráfico 52	Pacientes con TB curados respecto del total de notificados según departamento, 2004 (en porcentaje)	114
Gráfico 53	Cobertura de agua potable según departamento (en porcentaje)	120
Gráfico 54	Cobertura de saneamiento básico según departamento (en porcentaje)	122
Gráfico 55	Cumplimiento de ODM seleccionados en el departamento de Tarija	129

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1	Tarija: división política	16
Mapa 2	Tarija: incidencia de pobreza extrema según municipio, 2001	42
Mapa 3	Tarija: tasa de término bruta a 8° de primaria según municipio, 2005	51
Mapa 4	Tarija: brecha de género en la tasa de término bruta a 8° de primaria según municipio, 2005	69
Mapa 5	Tarija: cobertura de vacuna pentavalente según municipio, 2005	82
Mapa 6	Tarija: cobertura de parto institucional según municipio, 2005	89
Mapa 7	Tarija: endemidad de Chagas según municipios, 2005	105
Mapa 8	Tarija: índice de parasitosis anual de la malaria según municipio, 2005 (por mil habitantes)	110
Mapa 9	Tarija: cobertura de agua potable según municipio, 2001	121
Mapa 10	Tarija: cobertura de saneamiento básico según municipio, 2001	123

SIGLAS Y ABREVIACIONES

ACS	Agentes comunitarios de salud	DILOS	Directorio local de salud
AIEPI nut	Atención Integrada de las Enfermedades de la Infancia en su capítulo sobre nutrición	DS	Supervisión de Distritos de Salud
BID	Banco Interamericano de Desarrollo	EBRP	Estrategia Boliviana para la Reducción de la Pobreza
BM	Banco Mundial	EDA	Enfermedades diarreicas agudas
CAF	Corporación Andina de Fomento	EMAAB	Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado Bermejo
CAP	Comportamientos, actitudes y prácticas	EMAPYE	Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado Yacuiba
CARE	Christian Action Research and Education		
CDVR	Centros departamentales de vigilancia y referencia de ITS/VIH/sida	EMCM	Estrategia Mundial para el Control de la Malaria
CEBIAE	Centro Boliviano de Investigación y Acción Educativas	ENDSA	Encuesta Nacional de Demografía y Salud
CENAVIT	Centro Nacional Vitivinícola	EPMM	Encuesta Post-Censal de Mortalidad Materna
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe	EPSA	Empresas prestadoras de servicios
CIE	Clasificación internacional de enfermedades	EXTENSA	Programa de Extensión de Coberturas
CIMDM	Comité Interinstitucional de las Metas de Desarrollo del Milenio	FAO	Organización para la Alimentación y la Agricultura
CNE	Congreso Nacional Educativo	FDTA-Valles	Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario de los Valles
CNNLEB	Comisión Nacional de la Nueva Ley de Educación Boliviana	FF AA	Fuerzas Armadas
CODAN	Consejos departamentales de alimentación y nutrición	FOMIN	Fondo Multilateral de Inversiones
CONAN	Consejo Nacional de Alimentación y Nutrición	FUNDASAB	Fundación para el Desarrollo del Saneamiento Básico
COSAALT	Corporación de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario de Tarija	FPS	Fondo Nacional de Inversión Productiva y Social
CV	Colaboradores voluntarios	GEO	Índice de Entropía Generalizada con parámetro cero (generalized entropy)
D.S.	Decreto supremo	GM	Gobiernos municipales
DESCOM	Desarrollo comunitario	HIPC II	Heavily Indebted Poor Countries
DFID	Cooperación Británica-Department for International Development	IDH	Impuesto directo a los hidrocarburos
		IEC	Información, educación y capacitación

IED	Inversión extranjera directa	PNVIS	Programa Nacional de ITS/VIH/sida
INE	Instituto Nacional de Estadística	POA	Programas operativos anuales
IPA	Índice de parasitosis anual	PRE	Programa de Reforma Educativa
IPR	Implementación del incentivo a la permanencia en el área rural	PROAT	Programa de Asistencia Técnica
IRA	Infecciones respiratorias agudas	PRODASUD	Programa de Aguas Subterráneas
ITS	Infecciones de transmisión sexual	PROHISABA	Programa de Higiene y Salud de Base
LAAS	Ley de Agua y Alcantarillado Sanitario	PROME	Programa Municipal de Educación
MANCHACOM	Mancomunidad del Chaco	PROSIAS	Proyecto de Sistema de Información de Agua y Saneamiento
ME	Ministerio de Educación	PROSIN	Proyecto de Salud Integral
MECyD	Ministerio de Educación Cultura y Deportes	PSC	Programa de Salud Comunitaria
MERCOSUR	Mercado Común del Sur	RAFUE	Reglamento de Administración y Funcionamiento para Unidades Educativas
MSD	Ministerio de Salud y Deportes	RPS	Representantes populares de salud
PyME	Pequeñas y microempresas	RUE	Registro de unidades educativas
NCHS	Centro Nacional para Estadísticas de Salud	SAG	Subsecretaría de Asuntos de Género
NN UU	Naciones Unidas	SANTOLIC	Saneamiento total liderizado por la comunidad
ODM	Objetivo de Desarrollo del Milenio	SAT	Servicio de Asistencia Técnica
OECA	Organizaciones económicas campesinas y agropecuarias	SBS	Seguro Básico de Salud
OMS	Organización Mundial de la Salud	SBEF	Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras
ONG	Organizaciones no gubernamentales	SEDES	Servicio Departamental de Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud	SEDUCA	Servicios departamentales de educación
PAI	Programa Ampliado de Inmunizaciones	SIAS	Sistema Nacional de Información en Agua y Saneamiento Básico
PAN	Programa de Atención a Niños y Niñas Menores de Seis Años	SIE	Sistema Nacional de Información en Educación
PDEDES	Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social	SIRESE	Sistema de Regulación Sectorial
PDDOT	Plan de ordenamiento territorial	SISAB	Superintendencia de Saneamiento Básico
PDM	Planes de desarrollo municipal	SLIM	Servicios legales integrales municipales
PEI	Proyectos educativos indígenas	SNIS	Sistema Nacional de Información en Salud
PEN	Proyectos educativos de núcleo	SNMN	Seguro Nacional de Maternidad y Niñez
PER	Proyectos educativos de red	SUMI	Seguro Universal de Salud Materno Infantil
PFCEE	Proyecto de Fortalecimiento de la Calidad y Equidad de la Educación	TB	Tuberculosis
PIB	Producto interno bruto	TGN	Tesoro General de la Nación
PIOM	Plan de Igualdad de Oportunidades para las Mujeres	TMI	Tasa de mortalidad infantil
PMA	Programa Mundial de Alimentos	TMM	Tasa de mortalidad materna
PNC	Programa Nacional de Chagas	TTB8P	Tasa de término bruta de 8° de primaria
PNCT	Programa Nacional de Control de la Tuberculosis	UDAPE	Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas
PND	Plan Nacional de Desarrollo	UDAPSO	Unidad de Análisis de Políticas Sociales
PNEG	Plan Nacional de Equidad de Género	UE	Unidades educativas públicas
PNM	Programa Nacional de Vigilancia y Control de Malaria	UNASBVI	Unidad de Agua Saneamiento Básico y Vivienda
PNPRM	Programa Nacional de Reducción de la Pobreza relativa a la mujer	UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura
PNSB	Plan Nacional de Servicios Básicos	UNG-SUMI	Unidad Nacional de Gestión del SUMI
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo	UNICEF	Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para los niños

USAID	Agencia Internacional de Desarrollo de los Estados Unidos	VIH/sida	Virus de inmunodeficiencia humana/ síndrome de inmunodeficiencia adquirida
VAGGF	Viceministerio de Asuntos de Género, Generacionales y Familia	VMM	Viceministerio de la Mujer
		VSB	Viceministerio de Servicios Básicos



Presentación

Las estadísticas mundiales muestran avances disímiles en el logro de la reducción de pobreza a nivel global, a pesar de las políticas, programas y proyectos que los gobiernos de los países en desarrollo han venido ejecutando con el apoyo de los organismos multilaterales de cooperación y de las agencias bilaterales. Se estima que más de mil millones de personas en el mundo viven con menos de un dólar por día y otros 1.800 millones luchan por sobrevivir con menos de dos dólares diarios.

Asimismo, en el planeta, 114 millones de niños no reciben educación básica y 584 millones de mujeres son analfabetas. Por otra parte, también se estima que, en el mundo, mueren más de 1.200 niños por hora, por causas varias, pero la abrumadora mayoría se debe a una patología única: la pobreza. Por último, otra de las causas de muerte prematura es la falta de salubridad, ya que cuatro de cada diez personas en el mundo no tienen acceso ni siquiera a una simple letrina y dos de cada diez no tienen acceso a una fuente de agua potable.

Ante este panorama, la Cumbre del Milenio, que se realizó en septiembre del año 2000, se constituyó en la mayor reunión de líderes mundiales en la historia de la humanidad. En esa cumbre, se adoptó la Declaración del Milenio, que compromete a todas las naciones a reducir la pobreza, mejorar la salud y promover la paz, los derechos humanos y la sostenibilidad del medio ambiente. Este compromiso entre países desarrollados y en vías de desarrollo se resume en los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio, que apuntan a reducir la pobreza y el hambre, la mortalidad infantil y materna, a luchar contra las enfermedades como el sida, el Chagas, la malaria y la tuberculosis, a lograr el acceso universal de niños y niñas a la escuela, a empoderar a las mujeres y a darle a más gente acceso a agua potable y a saneamiento básico.

Bolivia forma parte de la Declaración del Milenio y fue el primer país de América Latina y, uno de los doce primeros a nivel mundial en preparar un informe nacional de progreso sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio que fue publicado en diciembre de 2001. Hasta la fecha, Bolivia ha publicado cuatro informes nacionales sobre el avance del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. En este marco, y partiendo de los cuatro informes mencionados, se ha considerado importante contar con informes departamentales, tomando en consideración que los nueve departamentos de Bolivia se encuentran hoy frente a grandes desafíos para encarar la gestión de su desarrollo.

Estos productos son el resultado del esfuerzo de varias instituciones de los ámbitos central, departamental y sectorial que, a través del apoyo del Programa de Objetivos de Desarrollo del Milenio del PNUD, han podido completar esta iniciativa. Los informes departamentales sobre el progreso en el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio muestran el estado de situación de cada uno de los departamentos y plantean ciertos lineamientos clave que servirán de base para el desarrollo de políticas públicas encaminadas al logro de mejoras sustanciales en las condiciones de vida de su población. En consecuencia, el objetivo central de este trabajo es constituirse en un instrumento de gestión útil para guiar intervenciones específicas de los departamentos que, bajo un esquema general de aplicación de políticas públicas, posiblemente no tendría los impactos deseados sobre el bienestar de la población de cada uno de ellos.

Desde el punto de vista de la gestión pública, se espera que este pequeño aporte sea la tarea inicial que permita el desarrollo de mejores sistemas de monitoreo y seguimiento y de generación continua de información, así como el diseño y la implementación de programas y proyectos que respondan a las especificidades de las diferentes regiones para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Antonio Molpeceres
REPRESENTANTE RESIDENTE
DEL PNUD EN BOLIVIA

Resumen Ejecutivo

Bolivia presenta diferencias regionales en el avance hacia los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM); ello plantea desafíos importantes para articular acciones eficaces y con impactos orientados a mejorar las condiciones de vida de la población. La evaluación de los ODM en el departamento de Tarija muestra la información del contexto y la situación de los indicadores con el propósito de generar una línea base y contribuir a la construcción de políticas públicas en favor del desarrollo departamental.

El Plan Estratégico departamental propone un proceso denominado *Camino al Cambio* que convocó la participación de actores locales, productivos, pueblos originarios y comunidades campesinas. Los objetivos estratégicos enmarcados en el PDDES 2005-2009 se sintetizan en los siguientes aspectos: (i) acceder con calidad a servicios sociales básicos, (ii) lograr mayor infraestructura e integración física del departamento, (iii) consolidar una base productiva, diversificada y competitiva, (iv) lograr el uso sostenible de recursos naturales, (v) posicionar a Tarija como centro energético del continente, y (vi) establecer instituciones dinámicas, transparentes y articuladas, sobre la base de la autonomía departamental, para responder a la demanda social de manera eficiente, eficaz y equitativa.

En 2005, el departamento de Tarija tenía una población de 459.001 habitantes, que representaba el 4,87% del total nacional, con un crecimiento demográfico de 3,18% por año. Su extensión territorial es de 37.627 km² y está dividido políticamente en seis provincias y once municipios.

El Plan de Ordenamiento Territorial 2006-2025 propone desafíos para el ordenamiento territorial como instrumento estratégico para lograr el desarrollo socioeconómico balanceado en las unidades territoriales y mejorar la calidad de vida de la población, realizar una gestión responsable de los recursos naturales, protección efectiva del medio ambiente y el uso racional del territorio considerando sus características.

En 2005, Tarija contribuyó con el 10,3% al PIB nacional, y fue el departamento que presentó mayores tasas de crecimiento económico durante los últimos años. La economía tarijeña experimentó una especialización en la explotación de recursos naturales no renovables, sin embargo ésta no estuvo acompañada por el crecimiento de otros sectores.

En 2005, las exportaciones de Tarija alcanzaron un valor de 290 millones de dólares, prácticamente la totalidad de las exportaciones corresponden a hidrocarburos o derivados (gas natural, gasolinas, aceites derivados, y otros), revelando una escasa diversificación en la producción de bienes transables en el departamento.

El ODM-1, relacionado con la reducción de la pobreza y el hambre, considera la incidencia de pobreza extrema como indicador de seguimiento que mide el porcentaje de la población con un nivel de consumo per cápita inferior al valor de la línea de indigencia. En 2001, la pobreza extrema en Tarija fue del 32,8% mientras que en el promedio nacional el indicador alcanzó al 40,4%. En 2001, Tarija se ubicaba entre los departamentos con menor incidencia de pobreza extrema, sólo antes de Santa Cruz.

En el 2015, las proyecciones de reducción de pobreza indican que Tarija podría alcanzar una incidencia de pobreza del 19,5% (proyección deseable) si logra elevar el consumo per cápita a una tasa anual de alrededor del 2% hasta el 2015. La Prefectura del departamen-

to de Tarija propone una estrategia para el crecimiento económico de la región basada en cuatro objetivos estratégicos: (i) desarrollar infraestructura para la integración física departamental con el país y el exterior, (ii) consolidar una base productiva diversificada para lograr la inserción en mercados internacionales, (iii) uso racional y sostenible de los recursos naturales y un medio ambiente protegido y, (iv) convertir a Tarija en un centro energético continental. El Anteproyecto del POA 2007 se propone como meta para 2007, lograr un 8% de crecimiento del PIB regional para avanzar sostenidamente hacia los ODM.

El segundo indicador seleccionado para la evaluación del ODM 1 es la prevalencia de la desnutrición crónica en niños menores de tres años. Entre 1994 y 2003, la desnutrición crónica se redujo casi 4 puntos porcentuales en el ámbito nacional y en Tarija disminuyó cerca a 5 puntos. En 2003, la desnutrición crónica en Tarija alcanzó al 16,7% de los menores de tres años, mientras que el promedio nacional fue del 24,2%. Las principales causas de la desnutrición son la falta de acceso a alimentos, las prácticas inadecuadas de alimentación y la exposición de los niños a condiciones sanitarias deficientes y enfermedades habituales en ambientes insalubres.

El Programa Desnutrición Cero del gobierno de Bolivia se implementará como parte de una estrategia integral de protección social y desarrollo comunitario, estará vinculado a la producción a través de la formación de empresas comunitarias productivas y solidarias, así como al desarrollo económico local para la provisión de alimentos de acuerdo a la potencialidad de los productores locales. Para la gestión 2007, el Plan Departamental de Salud propone compromisos de gestión para reducir la desnutrición de los niños menores de tres años, y las siguientes acciones: (i) proporcionar la segunda Dosis de Vitamina A a niños de uno a cuatro años, que cubriría a más de 31.000 niños, alcanzando una cobertura del 65%, (ii) cumplir con la dosis completa de micronutrientes a casi 20.000 niños de seis meses a dos años, que representan el 80% del grupo poblacional, y (iii) cumplir con la tercera dosis de jarabe de hierro a más de 14.000 niños entre dos y cinco años, que representan el 40% de la población en ese grupo de edad.

El ODM-2, referido a la educación primaria universal, se evalúa a partir de dos indicadores: (i) la tasa de cobertura neta de primaria, que es una medida de acceso y eficiencia del sistema educativo, permite calcular la población atendida en edad oportuna y (ii) la tasa de término bruta de 8° de primaria (TTB_{8P}), que evalúa la capacidad del sistema para graduar a los estudiantes que captó inicialmente.

En el 2005, la cobertura neta del departamento de Tarija fue del 89,5% y se halla entre los cuatro departamentos con menor cobertura a nivel nacional. Sin embargo, entre 1992 y 2005, la TTB_{8P} en Tarija se elevó desde 50,8% al 69,1%, dicha tasa es significativamente menor que el promedio nacional (77,8%). El abandono se acentúa al final del segundo ciclo de primaria (entre los 10 y 11 años de edad).

Además de las políticas nacionales, el PDDDES 2005-2009 plantea como política de desarrollo humano la transformación del Sistema Educativo Regional para lograr la cobertura total en educación primaria y ampliar la cobertura en los niveles inicial y secundario.

El ODM-3 es promover la equidad de género y la autonomía de la mujer. Para su seguimiento se seleccionaron dos indicadores: (i) la brecha de género en la tasa de término bruta de 8° de primaria definida como la diferencia entre la tasa de término bruta de niños y la de niñas en primaria, expresada en puntos porcentuales, y (ii) la brecha de género en la tasa de término bruta de 4° de secundaria, que es la diferencia, expresada en puntos porcentuales, entre la proporción de hombres y mujeres que aprobaron el último grado de secundaria.

En 2005, la brecha de género en la TTB_{8p} en el departamento de Tarija fue de 2,8 puntos porcentuales a favor de las mujeres, al contrario del nivel nacional que registra una brecha de 0,3 puntos en contra de las mujeres. En ese mismo año, la brecha de género en la culminación de 4° de secundaria en Tarija era de 5,7 puntos porcentuales también a favor de las mujeres, ubicando esta vez al departamento como el de mayor desigualdad de género.

El PDES de Tarija tiene escaso énfasis en el tema de género. Aunque se creó una Unidad de Género dependiente de la Secretaría Departamental de Desarrollo Humano, su acción está dirigida especialmente a temas de violencia familiar y sus formas de prevención, a través de actividades de capacitación; igualmente apoya a mujeres productoras a través de ferias para la comercialización de sus productos, de manera que considera pocas acciones para mejorar las condiciones de vida de las mujeres.

Para el seguimiento al ODM-4, relativo a la reducción de la mortalidad de la niñez, se seleccionaron dos indicadores: (i) la tasa de mortalidad infantil (TMI), que mide las defunciones de los niños menores de un año ocurridas entre los nacimientos de los últimos cinco años anteriores a la fecha de la encuesta, y (ii) la tasa de cobertura de la vacuna pentavalente en menores de un año. Esta vacuna crea inmunidad en los niños y niñas contra la difteria, tos ferina, tétanos, infecciones por influenza y hepatitis B.

En el ámbito nacional, la TMI se redujo de 89 por mil nacidos vivos en 1989 a 54 en 2003. El departamento de Tarija muestra una reducción de 35 a 29 por mil nacidos entre 1998 y 2003. En 2005, la cobertura de inmunización de menores de un año en el departamento de Tarija fue del 77,5%, que es significativamente más baja respecto al ámbito nacional (84%).

Los seguros gratuitos de maternidad y niñez, como el Seguro Universal Materno-Infantil (SUMI) contribuyeron a la reducción de la morbi-mortalidad infantil; sin embargo, se destaca la necesidad de mejorar la calidad de los servicios, la accesibilidad hacia áreas dispersas y la superación de barreras sociales y culturales. El SEDES de Tarija impulsa programas para identificar los riesgos de mortalidad materna e infantil, prevenir la enfermedad y atender a niños en situación de riesgo. También promueve observatorios para identificar a mujeres y niños enfermos y, a través de la movilización de las comunidades, se conformaron “cadenas por la vida”, con la participación de las comunidades, para atender enfermos, niños o madres en primeros auxilios y luego derivarlos a los centros de salud. Este programa se implementa en seis municipios del departamento: Entre Ríos, Padcaya, Uriondo, San Lorenzo, el Puente y Yunchará.

El ODM-5 enfatiza en la salud materna y, para su seguimiento, se definieron dos indicadores: (i) la tasa de mortalidad materna (TMM), que mide el número de muertes maternas por cada 100.000 nacidos vivos (n.v.), y (ii) la tasa de cobertura de parto institucional, que relaciona el total de partos institucionales registrados con el número de partos esperados.

En el año 2000, la TMM en Tarija se estimó en 133 por 100.000 n.v., inferior al promedio nacional (234 por 100.000 n.v., medida a partir de la encuesta postcensal de mortalidad materna), siendo el departamento con menor mortalidad materna en la comparación departamental. En 2005, la cobertura de parto institucional en Tarija fue del 62,1%, similar al promedio nacional (61,9%).

La política nacional de salud enfatiza la universalización de los servicios que presta el SUMI, con acciones focalizadas en áreas rurales a través del Programa de Extensión de Coberturas (EXTENSA), con el propósito de superar las barreras de acceso a los servicios. El Plan Departamental de Salud 2006-2010 propone impulsar acciones para reducir la mor-

talidad materna en un 10% durante el período 2005-2009 a partir de promover el cuarto control prenatal de al menos el 90% de las mujeres embarazadas, elevar hasta el 70% la cobertura de partos institucionales, incrementar el control de puerperio al 70% y el control por el SUMI de al menos 70% de embarazadas y puérperas.

El ODM-6 es combatir el VIH/sida, la malaria y otras enfermedades. En el caso de Chagas se seleccionó como indicador de seguimiento el porcentaje de municipios con una tasa de infestación de Chagas mayor al 3%. En 2005, cerca a 80% de los municipios de Tarija presentaba una tasa de infestación superior al 3%, situando al departamento como el de mayor grado de infestación en el país.

En lo que respecta la enfermedad del VIH/sida, el indicador seleccionado para su seguimiento es la prevalencia de casos de sida, que se define como el número de casos nuevos y antiguos, menos los decesos a causa de esta enfermedad, expresado con respecto a un millón de habitantes en riesgo. En el departamento de Tarija la prevalencia de casos de sida aumentó de 11,2 a 19,6 por millón de habitantes (p.m.h.) entre 2004 y 2005. Estas cifras superan el promedio nacional en el último año observado (17,1 p.m.h.).

El índice de parasitosis anual de la malaria (IPA) fue seleccionado como indicador de seguimiento en el marco del ODM-6. El IPA es un conteo de casos de malaria confirmados y probables durante un periodo, expresado por cada mil habitantes expuestos al riesgo de contraer la enfermedad. A pesar de la tendencia descendente del IPA en el ámbito nacional, en Tarija se observó un incremento de este índice. Al final de la gestión 2005, el departamento presentó un IPA de 29,0 por mil habitantes, más de cinco veces el promedio nacional (5,5), ubicando a Tarija como el de mayor endemicidad entre los departamentos; los niveles elevados se concentran en la región del Chaco.

En el caso de la tuberculosis (TB), se eligió el número de pacientes curados respecto del total de notificados como indicador que permite evaluar la evolución de esta enfermedad en el país. Entre 2000 y 2004, este indicador en el ámbito departamental disminuyó del 90,0% a 84,4%; sin embargo, aún se halla por encima del promedio nacional (78,1%).

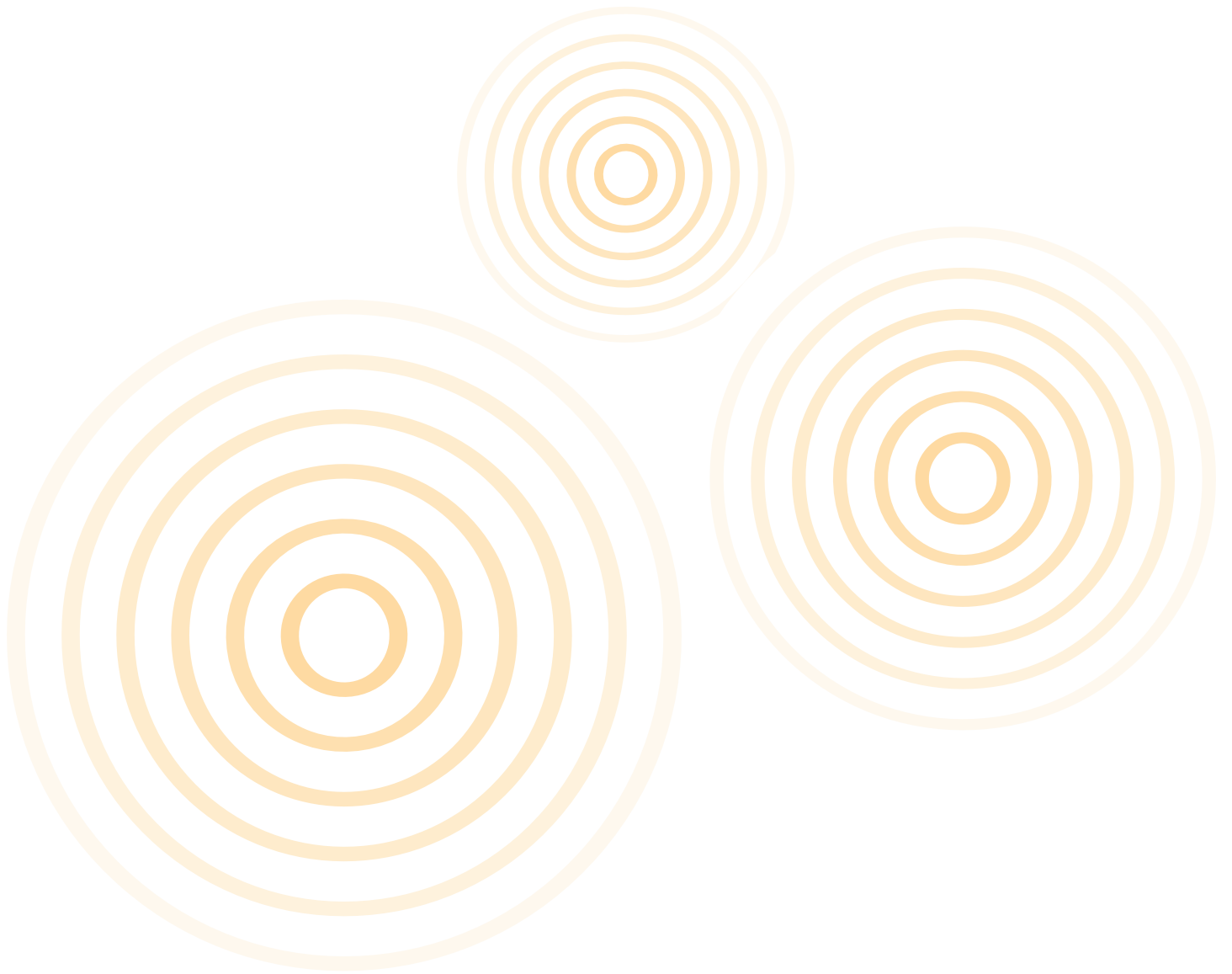
Los resultados alcanzados en el ODM-6 dependen del desempeño de los programas nacionales específicos para la lucha contra las enfermedades mencionadas. Estos programas, en general, tienen una estructura orgánica para realizar acciones en los ámbitos nacional, departamental y local, sin embargo aun presentan problemas de coordinación entre estos tres niveles y no aseguraron la sostenibilidad de dichos programas.

El ODM-7 es asegurar la sostenibilidad del medio ambiente; se seleccionaron dos indicadores para su evaluación: (i) la cobertura de agua potable, que es la proporción de población que vive en viviendas particulares que cuentan con conexiones domiciliarias por cañería, piletas públicas o pozos con bomba, y (ii) la cobertura de saneamiento básico, que es el porcentaje de población que dispone de alcantarillado, cámara séptica y, en el área rural, de pozo ciego.

En 2005, la cobertura nacional llegó al 71,7%, persistiendo las brechas entre el área urbana y rural. En el mismo año, el 76,3% de la población tarijeña contaba con agua potable, ocupando el tercer lugar entre los departamentos con mayor cobertura en el país. En el caso de servicios de saneamiento básico, el 43,5% de la población boliviana tenía acceso a éstos en la gestión 2005, mientras que Tarija tenía una cobertura de 53,7%, ocupando el segundo lugar en el país.

Los ODM en el departamento de Tarija presentan menor distancia a las metas con relación al promedio nacional: la pobreza, la desnutrición, la mortalidad infantil y materna en el departamento son significativamente menores al promedio nacional, sin embargo

las prevalencias de sida, malaria y Chagas se hallan entre las más elevadas del país. La gestión de servicios sociales permitió elevar las coberturas de salud y ubicarlas entre las más altas con relación a otros departamentos. Sin embargo, presenta brechas en la cobertura en educación y la tasa de término bruta a 8° de primaria es inferior al promedio nacional. La presente información contribuye a sistematizar el conocimiento de los ODM y constituye un insumo para que los actores del desarrollo departamental, y principalmente la Prefectura de Tarija, tomen acciones hacia la construcción de políticas para el desarrollo humano. Este instrumento tiene el propósito de implementar un sistema de monitoreo y evaluación para alcanzar los objetivos del milenio y contribuir a los propósitos planteados por el PDDES.



Introducción

ANTECEDENTES

Al comenzar la presente década, el descubrimiento de reservas de hidrocarburos en el departamento de Tarija y los negocios del gas impulsados por el Estado incrementaron el flujo de recursos para el departamento y promovieron una creciente actividad económica departamental: entre 2001 y 2004, su PIB creció a tasas por encima del 10%; al mismo tiempo, los actores sociales y cívicos del departamento impulsaron iniciativas para fortalecer sus instituciones y proyectar mejores niveles de vida para su población.

El presente informe tiene el propósito de contribuir a la reflexión sobre las condiciones de vida de los tarijeños, y establece una línea de base para evaluar el impacto de las estrategias departamentales de desarrollo, en el marco de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Esta línea de base podría constituirse en un insumo para establecer compromisos entre las autoridades y actores sociales del departamento, con una fuerte orientación hacia el desarrollo humano y productivo de Tarija durante la próxima década.

En 2005, la elección de prefectos significó la oportunidad para establecer un compromiso de largo plazo en beneficio de la población del departamento; esto fue expresado en el Plan Estratégico Departamental Camino al Cambio, que propone un proceso de transformación y que convocó la participación de actores locales, productivos, pueblos originarios y campesinos. En este plan se estableció una visión que define a Tarija como “departamento autónomo y descentralizado, con alto desarrollo humano integrador e integrado, productivo y competitivo, sobre la base del aprovechamiento sostenible de sus recursos naturales, con instituciones eficientes y transparentes, en el marco de una sociedad democrática, equitativa, segura, solidaria y respetuosa de sus valores culturales”. Las rutas de cambio propuestas son:

- Ruta 1: Trabajo y Productividad
- Ruta 2: Solidaridad
- Ruta 3: Integración
- Ruta 4: Autonomía
- Ruta 5: Transparencia y Honestidad

La planificación del departamento para el periodo 2005-2009 se enmarcó en acuerdos concretados a partir de mesas de concertación departamental; ésta incluye una visión de futuro y programación de mediano y largo plazo. La visión de largo plazo identificó las potencialidades y propuso objetivos y políticas de desarrollo. A su vez, la programación de mediano y largo plazo expresa el planteamiento operativo y la intervención del Plan Departamental de Desarrollo (PDDES).

Los objetivos estratégicos enmarcados en el PDDES 2005-2009 que proponen las autoridades departamentales se sintetizan en los siguientes aspectos: (i) acceso y calidad de servicios sociales básicos; (ii) mayor infraestructura e integración física del departamento; (iii) consolidación de una base productiva, diversificada y competitiva; (iv) uso sostenible de recursos naturales; (v) posicionamiento de Tarija como centro energético del continente; (vi) establecimiento de instituciones dinámicas, transparentes y articuladas, sobre la

base de la autonomía departamental, para responder a la demanda social de manera eficiente, eficaz y equitativa.

El Plan Departamental de Ordenamiento Territorial (2006-2025)¹ (PDDOT), como instrumento estratégico para lograr el desarrollo socioeconómico balanceado en las unidades territoriales y mejorar la calidad de vida de la población, propone desafíos para el ordenamiento territorial: realizar una gestión responsable de los recursos naturales, lograr una protección efectiva del medio ambiente y un uso racional del territorio, considerando sus características.

Las acciones propuestas por el PDDES, el PDDOT y el programa Camino al Cambio coinciden, en gran medida, con los ODM propuestos en compromisos internacionales. Los ODM sintetizan acuerdos sobre diversos temas del desarrollo; estos acuerdos, establecidos durante cumbres internacionales previas, fueron adoptados como un compromiso para avanzar hacia un conjunto de metas mínimas que deben ser cumplidas hasta el año 2015. Dichas metas abordan los siguientes aspectos: reducción de la pobreza extrema y desnutrición; acceso universal a la educación primaria; igualdad entre géneros y empoderamiento de la mujer; disminución de la mortalidad infantil, mejoramiento de la salud materna, disminución del VIH/sida y otras enfermedades; otorgación de garantías para la sostenibilidad del medio ambiente; y fomento de una alianza global para el desarrollo.

La evaluación de los primeros cinco compromisos del milenio ratificó los valores y principios establecidos durante la Cumbre del año 2000 en cuanto a la vigencia de los derechos humanos, la equidad, solidaridad, tolerancia, respeto por la naturaleza y cumplimiento de la ley, entre otros, que se originaron en la Declaración del Milenio.

Dicha evaluación consignó varias recomendaciones, como, por ejemplo, emprender acciones para obtener resultados de impacto inmediato; principalmente, implementar programas de distribución de medicamentos, alimentación escolar masiva y desarrollo local; poner énfasis en la educación primaria, el desarrollo rural, el empleo, el empoderamiento de la mujer y la transferencia tecnológica.

En América Latina se difundieron informes sobre el avance hacia los Objetivos del Milenio y se movilizaron actores para establecer compromisos internos, tanto desde el ámbito de gobierno como de la sociedad civil y la cooperación internacional². Informes regionales³ destacan la necesidad de promover mayor efectividad en la utilización de recursos públicos, y recomiendan el aprovechamiento de las oportunidades del país y el incremento de la inversión en educación, salud, provisión de bienes públicos y protección social orientada a la población vulnerable.

Desde comienzos de la presente década, se elaboraron en Bolivia cuatro informes sobre los ODM, los primeros dos, con el apoyo del PNUD y el tercer informe con el apoyo del Banco Mundial. En 2004, se conformó el Comité Interinstitucional de las Metas de Desarrollo del Milenio (CIMDM)⁴, que actualmente es la instancia técnica para el seguimiento a los ODM en el ámbito nacional.

Bolivia, al igual que varios países de América Latina, presenta significativas diferencias en el desarrollo humano de la población; según características socioeconómicas y geográficas, destacan las diferencias departamentales en el progreso hacia los ODM. La desigualdad en la distribución del ingreso y el acceso a servicios tiende a generar severas restricciones para la efectividad de la gestión pública. Superar las desigualdades requiere no solamente focalización del gasto, sino también impulsar el compromiso de los actores locales y departamentales con acciones encaminadas hacia el desarrollo humano.

1 Prefectura del Departamento de Tarija, 2006.

2 Naciones Unidas actualiza información sobre los países en desarrollo que cuentan con informes de progreso hacia los ODM.

3 Informes sobre ODM publicados por la CEPAL, el BID, el Banco Mundial y otros.

4 El Comité de las Metas de Desarrollo del Milenio, creado mediante resolución multiministerial, está conformado por UDAPE, el INE, el Ministerio de Hacienda y los ministerios sectoriales de Educación, Salud y Agua. Recientemente se integraron el Ministerio de Planificación del Desarrollo y el Viceministerio de Género y Asuntos Generacionales.

¿Qué es la iniciativa de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)?

La Cumbre del Milenio, celebrada en septiembre de 2000, reunió a líderes mundiales que aprobaron la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas. En ella comprometieron a sus naciones a: una nueva asociación mundial para reducir la pobreza, mejorar los niveles de salud y promover la paz, los derechos humanos, la igualdad de género y la sostenibilidad ambiental. Este compromiso conjunto fue confirmado por las sucesivas cumbres mundiales de Monterrey y de Johannesburgo.

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio son las metas, cuantificadas y cronológicas, que el mundo fijó para luchar contra la pobreza extrema en sus diversas dimensiones —pobreza de ingresos, hambre, enfermedad, falta de vivienda adecuada y exclusión—, a la vez que se promueve la igualdad de género, la educación y la sostenibilidad ambiental. También son derechos humanos fundamentales: la salud, la educación, la vivienda y la seguridad, tal como se proclama en la Declaración Universal de Derechos Humanos y en la Declaración del Milenio de las Naciones Unidas.

¿Cómo será el mundo en 2015 si se consiguen los ODM? Más de 500 millones de personas serán rescatadas de la pobreza extrema. Más de 300 millones dejarán de ser víctimas del hambre. Se producirá una sensible mejora en la salud infantil; en vez de morir antes de llegar a su quinto cumpleaños, 30 millones de niños se salvarán, al igual que las vidas de más de dos millones de madres.

Alcanzar los ODM significará también agua potable para otros 350 millones de personas, y los beneficios del saneamiento básico para 550 millones, permitiéndoles llevar una vida más sana y digna. Centenares de millones de mujeres y niñas también vivirán en libertad, con más seguridad y más oportunidades. Detrás de estas cifras están las vidas y la esperanza de personas que buscan nuevas oportunidades para poner fin a la carga aplastante de la pobreza y contribuir al crecimiento y la renovación económicos.

Entre 1990 y 2001, el Banco Mundial estimó que la proporción de personas que viven en condiciones de pobreza extrema disminuyó del 28% al 21% en el mundo en desarrollo. El número de personas que viven en condiciones de pobreza extrema disminuyó de 1.210 millones a 1.090 millones (Ravallion y Chen, 2004). Muchas regiones, especialmente extensas áreas del Asia oriental y el Asia meridional, experimentaron un notable progreso económico y social.

Sin embargo, grandes regiones todavía se encuentran lejos de las metas. En el África subsahariana se observó un resurgimiento del paludismo, la disminución de la producción alimentaria por persona, el deterioro de las condiciones de vivienda y la degradación ambiental; asimismo el sida continúa afectando a gran parte del territorio, de manera que la mayoría de los países de la región siguen una trayectoria que les impedirá alcanzar la mayoría de los ODM. El cambio climático podría empeorar la situación al aumentar la inseguridad alimentaria, propagar las enfermedades transmitidas por vectores e incrementar las probabilidades de desastres naturales; una prolongada disminución de las lluvias en partes del África ya causó estragos. Entretanto, en algunos ODM, tales como reducir la mortalidad materna y revertir las pérdidas de recursos ambientales, la mayor parte del mundo se está quedando atrás. La meta temprana para la paridad de género en la educación primaria y secundaria —con el plazo límite de 2005— no se conseguirá en muchos países.

Ha llegado el momento de imprimir a los ODM el fuerte impulso que requieren y merecen. Los objetivos deben alcanzarse a nivel del país, y no sólo a nivel mundial y regional. Las tecnologías específicas para conseguir los ODM ya se conocen. Lo que se necesita es aplicarlas a escala.

Fuente: Millennium Project, 2005.

El análisis de los ODM para niveles subnacionales constituye una herramienta útil para articular acciones más eficaces destinadas a reducir la pobreza y mejorar la provisión de servicios. Sin embargo, requiere contar con información sobre las particularidades de cada región y conocer las necesidades y capacidades de los actores locales y departamentales. En este sentido, el presente informe pretende establecer un aporte a la construcción de políticas públicas que, orientándose hacia los ámbitos departamentales, logren mayor grado de precisión e impacto sobre las condiciones de vida de la población.

En los últimos años, la administración prefectural y los gobiernos municipales adquirieron mayor importancia en la gestión pública: por un lado, las prefecturas son responsables de alrededor de un tercio del presupuesto de inversión pública, y los municipios participan del 10% de ésta. Por otro lado, la Asamblea Constituyente podría definir escenarios mixtos de autonomía departamental, pero éstos demandarían mayor articulación y coordinación con las políticas del nivel central. Los cambios institucionales podrían fortalecer el sistema democrático, pero también requieren generar capacidades en los niveles de administración prefectural y local.

En el departamento de Tarija, la discusión sobre los ODM permite establecer relaciones entre el desarrollo humano y la orientación del PDDES, como también parámetros concretos para evaluar los resultados de la estrategia departamental, y además, amplía las posibilidades para establecer compromisos de gestión con los actores departamentales, sobre la base del avance respecto a las metas de desarrollo.

El seguimiento a los ODM en departamentos o municipios no es un esfuerzo aislado: gobiernos locales y gobernaciones de países latinoamericanos impulsaron informes de avance y se encaminan a establecer compromisos para el desarrollo humano⁵. La medición de indicadores comparativos entre diferentes regiones muestra con mayor claridad la desigualdad en los niveles de bienestar, y permite la identificación de aspectos específicos al departamento que sirvan como aproximación para mejorar la calidad en las intervenciones públicas a nivel nacional, departamental y municipal.

El presente informe realiza el análisis de los siete primeros Objetivos de Desarrollo del Milenio; se excluye el octavo objetivo debido a la connotación global de su contenido y a la dificultad de establecer indicadores específicos que reflejen su avance, desagregado por cada departamento. Los resultados del informe deben ser complementados con sistemas de monitoreo y seguimiento a los ODM en las prefecturas; esto podría contribuir al fortalecimiento de la capacidad de medición de las intervenciones públicas.

El informe consta de una introducción y cuatro partes. En la introducción se incorpora la evaluación de los ODM desde la perspectiva de los informes nacionales. La primera parte propone indicadores económicos, sociales, demográficos e institucionales del departamento, con el fin de sustentar el análisis de los ODM del resto del informe. La segunda parte presenta la definición de indicadores y criterios preliminares para el seguimiento a los ODM. La tercera parte se aboca al análisis del estado de los primeros siete ODM a nivel departamental, y se reportan proyecciones sobre los indicadores acordados en la Declaración del Milenio. Finalmente, en la cuarta parte se realiza un balance de la situación del departamento, así como las perspectivas y desafíos para el logro de los ODM hasta el año 2015.

EVALUACIÓN DE LOS ODM EN BOLIVIA

Bolivia asumió el compromiso de alcanzar los ODM en la Declaración del Milenio del año 2000, junto con otros 188 países. Desde el año 2002, como parte de ese compromiso, Bolivia elaboró, de manera continua, cuatro informes de avance de los ODM y varios docu-

5 Varios países de América Latina están desarrollando acciones para llevar el compromiso de los ODM hasta niveles subnacionales. En Colombia se promovió una declaración de alcaldes para avanzar hacia los ODM desde niveles locales. Las gobernaciones de departamentos y provincias en la Argentina, el Brasil, Bolivia, Chile y el Paraguay, conformaron una zona de integración que, entre otras, también se proponen realizar acciones para alcanzar los ODM.

mentos provenientes de instancias públicas que abordan el desarrollo humano a partir de indicadores señalados por los ODM.

Los informes de avance hacia los ODM constituyen la referencia principal para el presente documento. De acuerdo al cuarto informe (UDAPE y CIMDM, 2006), se revela que Bolivia podría alcanzar algunas de las metas, si promueve políticas articuladas y moviliza recursos hacia programas sociales y el desarrollo local. Los resultados resumidos de los dos últimos informes señalan:

ODM-1: Reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, la pobreza extrema y el hambre. Bajo un escenario inercial de crecimiento de la economía, definido en el tercer informe sobre los ODM (UDAPE y CIMDM, 2005), se espera que la pobreza extrema disminuya del 38%, en 2002, al 26,5%, en 2015, por encima de la meta del 24%. Sin embargo, el cuarto informe (UDAPE y CIMDM, 2006) señala una proyección del 22%, inferior a la meta, revelando que se prevé un mejor desempeño de la economía, lo cual tendría mayor impacto sobre la reducción de la pobreza extrema.

La desnutrición crónica de niños menores de tres años se estima en un 26% para el año 2003, y se propone lograr la meta de reducirla al 19% hasta 2015. En el tercer informe las proyecciones indicaban que Bolivia podría alcanzar el 22,5%, por encima de la meta, toda vez que los programas específicos para la atención de nutrición de menores de tres años aún presentan debilidades y cobertura insuficiente. El cuarto informe incluye los resultados esperados del programa Desnutrición Cero, y espera erradicar la desnutrición en el marco del Plan Nacional de Desarrollo hasta el año 2011.

ODM-2: Lograr cobertura universal de la educación primaria. De acuerdo al tercer informe sobre los ODM, desde 1990 se observó un incremento sostenido de las tasas de cobertura neta de educación primaria, hasta alcanzar tasas cercanas al 100%; sin embargo, la culminación de este nivel, en 2005, presenta índices del 77%. De acuerdo a las proyecciones elaboradas por el Ministerio de Educación, no se logrará el incremento de las tasas de término a 8° de primaria hasta el 100% si las políticas no reducen las causas del abandono escolar, si persiste la discontinuidad en los ciclos del sistema educativo y si no se aplican programas para incentivar la demanda de servicios educativos.

ODM-3: Promover la igualdad de género y autonomía de la mujer. De acuerdo a la definición de indicadores del tercer informe del CIMDM, las brechas de género en la cobertura neta de primaria y la tasa de término bruta de 8° de primaria son relativamente bajas, y se podría alcanzar la meta de igualdad en algunos años, incluso antes de 2015. Sin embargo, la brecha en la tasa de analfabetismo muestra un evidente sesgo en contra de la mujer. El cuarto informe incluye nuevos indicadores: la brecha en la tasa de alfabetización y brechas en la relación de género respecto al acceso a ocupaciones remuneradas en el sector no agrícola.

ODM-4: Reducir en dos tercios la tasa de mortalidad infantil entre 1990 y 2015. En 1989, la TMI era de 89 por mil nacidos vivos (m.n.v.), y la meta establecida en el tercer informe es de 30 por m.n.v. La estimación del año 2003 indica que el indicador alcanzó 54 por mil, pero la estructura de la mortalidad tiende a concentrarse en la neonatal, cuya reducción supone costos elevados y atención especializada; en consecuencia, podría ser difícil alcanzar esta meta. Sin embargo, en el marco del PND, se establecen acciones que podrían incrementar la inmunización y coberturas de atención en salud, y, así, alcanzar la meta hasta el año 2015.

ODM-5: Mejorar la salud materna, reducir en tres cuartos la mortalidad materna entre 1990 y 2015. La tasa de mortalidad materna debería reducirse de 416 por 100.000 nacidos

vivos, en 1989, a 104, en el año 2015. Las proyecciones indican que, a pesar de las políticas de protección a la mujer embarazada y la ampliación de la cobertura del control prenatal a través de los sistemas de aseguramiento público, la mortalidad materna era de 229 por 100.000 nacidos vivos, en el año 2003. Las proyecciones del tercer informe indicaban pocas posibilidades de alcanzar la meta; sin embargo, a partir de las nuevas prestaciones que realiza el Seguro Universal Materno Infantil (SUMI) y la implementación del Sistema Único Intercultural y Comunitario en Salud, se podría garantizar el cumplimiento de las metas en la reducción de la mortalidad materna.

ODM-6: Combatir el VIH/sida, malaria, tuberculosis y otras enfermedades. En Bolivia se llevan a cabo varios programas para reducir la incidencia de estas enfermedades; sin embargo, aún tienen elevada dependencia del financiamiento externo. El cuarto informe indica que los programas tendrán éxito en alcanzar las metas. Para esto, se están fortaleciendo los sistemas de vigilancia, acciones de prevención, coordinación institucional y gestión participativa; asimismo, se están asegurando fuentes de financiamiento para el sector.

ODM-7: Asegurar la sostenibilidad del medio ambiente. El gobierno propuso realizar el seguimiento a las coberturas de agua potable y saneamiento básico. Ambas coberturas evolucionaron favorablemente y podrían alcanzar las metas previstas para el año 2015. En los últimos años, la modificación de los marcos normativos para la provisión de agua y la definición de arreglos institucionales podrían incrementar la evolución de las coberturas de dichos servicios. En el último informe nacional, se establecieron indicadores relacionados con la superficie cubierta de bosques, áreas protegidas nacionales, consumo de clorofluorocarbonos y emisión de dióxido de carbono.

ODM-8: Desarrollar una alianza global para el desarrollo. En este objetivo, la definición de indicadores aún está en proceso de construcción. El tercer informe propuso un indicador sobre el gasto de bolsillo para medicamentos; en cambio, el cuarto informe no establece indicador alguno para el seguimiento, aunque pone atención en los indicadores de sostenibilidad de la deuda externa.

Las proyecciones de indicadores relacionados con los ODM están basadas en supuestos, considerando el progreso histórico y acciones previstas en las estrategias de desarrollo. Si bien en varios casos se prevé lograr las metas de desarrollo, otros informes municipales – sobre necesidades básicas insatisfechas (INE y UDAPE, 2002), desarrollo humano (PNUD, 2004), niveles de consumo (UDAPE e INE, 2006) y numerosas publicaciones – revelan diferencias significativas de bienestar entre municipios y departamentos.

Las desigualdades departamentales en el país son profundas y, a pesar de los flujos migratorios que determinaron cambios demográficos acelerados, las oportunidades de ingresos y de acceso a servicios todavía son distintas según regiones, municipios y departamentos. Por tanto, la situación de los ODM en Bolivia no solamente requiere ser evaluada en el nivel nacional, sino que también exige definir indicadores y señalar brechas en los niveles subnacionales, integrando la visión regional, los actores y los compromisos, hasta los niveles departamentales.

Situación del departamento

Esta sección del informe tiene el objetivo de enmarcar el análisis de los ODM en un contexto socioeconómico específico para el departamento de Tarija. Se identifican las principales restricciones, potencialidades y aspectos relevantes que explican el desarrollo humano en el departamento. De manera particular, se indaga la situación de la economía departamental, los avances sociales, la estructura del empleo, la desigualdad y la capacidad exportadora.

CONTEXTO DEPARTAMENTAL

El departamento de Tarija tenía en 2005, una población proyectada de 459.001 habitantes, que representaban el 4,87% de la población nacional. La tasa de crecimiento de la población tarijeña era del 3,18% anual, significativamente superior al promedio nacional (2,24%). La extensión territorial es de 37.623 km². La división política del departamento establece seis provincias que, a su vez, incluyen 11 secciones de provincia (mapa 1).

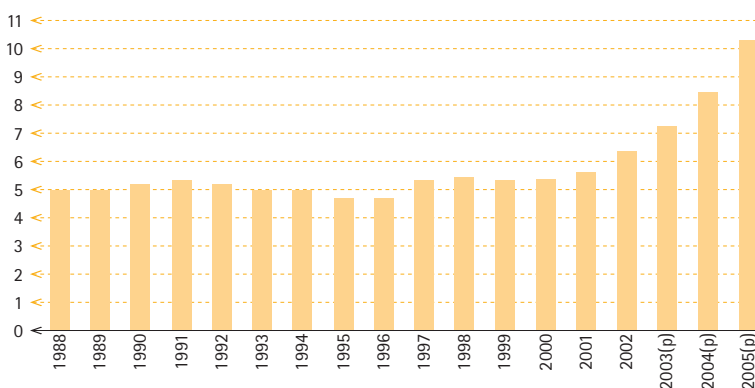
Tarija experimentó un rápido proceso de urbanización, acompañado de una significativa atracción de población desde otras regiones del país; esto se observa a través de la tasa de migración neta, que, según el INE, es de 7,2 por mil habitantes. La población urbana representa el 63% de la población total de Tarija (uno de los índices más altos del país). La estructura demográfica muestra que el departamento tiene una alta proporción de población en edad de trabajar, implicando una razón de dependencia⁶ de 75,4 (una de las más bajas del país).

ECONOMÍA DEL DEPARTAMENTO DE TARIJA

Durante la última década, la economía tarijeña ganó protagonismo en el escenario productivo, económico y exportador del país. En 1988, la participación del departamento en el PIB nacional era menor al 5%, proporción que superó el 10% en el año 2005 (gráfico 1).

gráfico
1

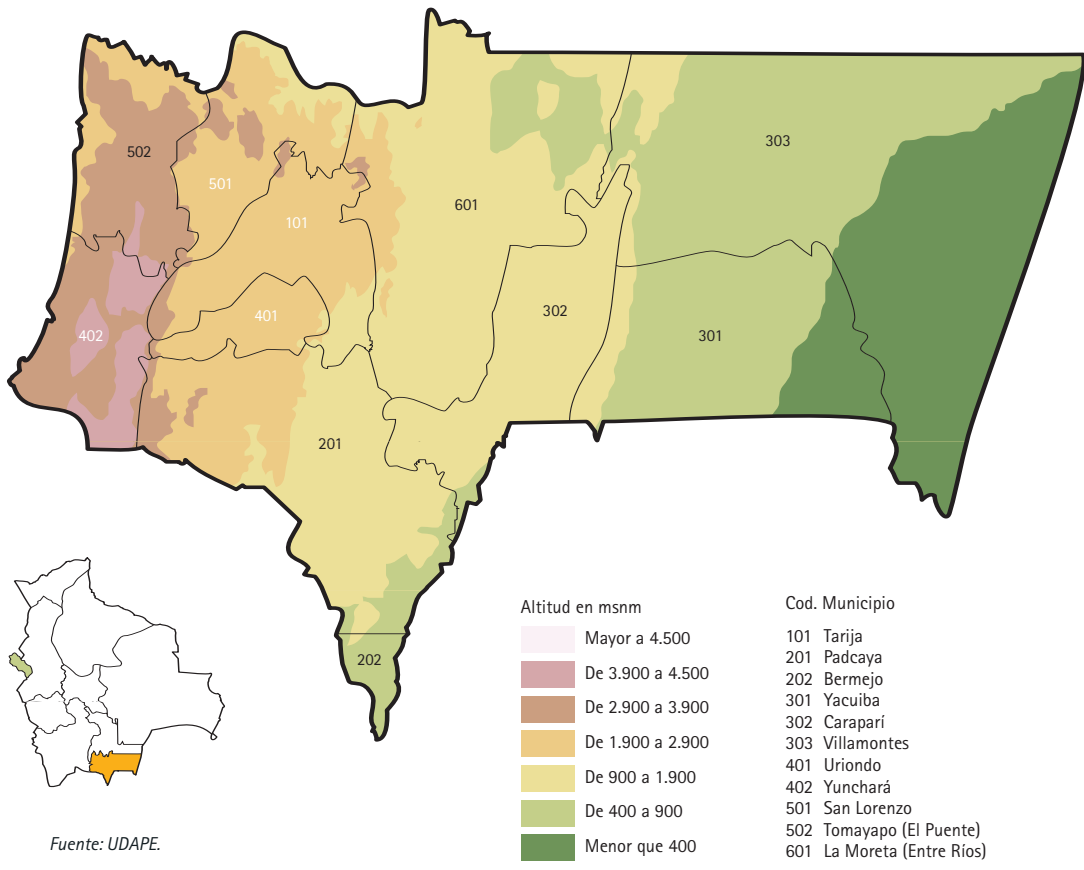
Tarija: participación del PIB departamental en el total nacional (en porcentaje)



Fuente: INE, 2006.

⁶ Es un indicador que mide la proporción de la población económicamente inactiva por cada cien económicamente activos.

Tarija: división política

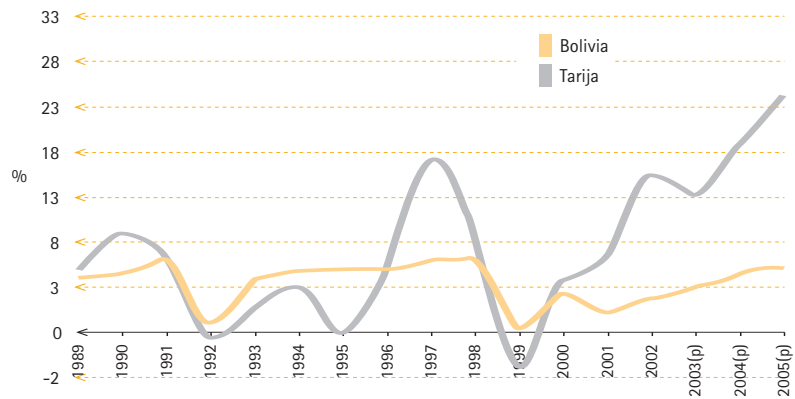


Fuente: UDAPE.

La mayor actividad económica en el departamento está vinculada a los niveles crecientes de explotación y exportación de hidrocarburos: desde 1998, este sector experimentó un aumento sostenido que propició una aceleración del crecimiento económico departamental. Durante la última década, la creciente actividad de la economía generó condiciones para el desarrollo departamental, sólo comparable a los observados en los departamentos de Santa Cruz y Pando (gráfico 2). Desde 2002, de Tarija presento tasas de crecimiento económico superiores al 10%, nivel que presentan las economías más dinámicas del mundo.

gráfico
2

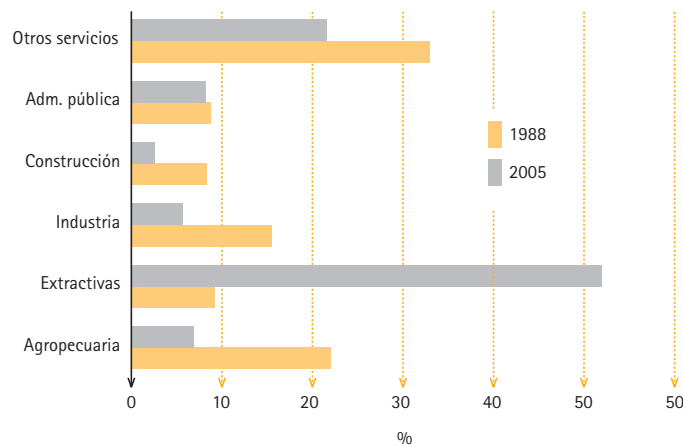
Tarija: tasas de crecimiento del PIB departamental y nacional (en porcentaje)



Fuente: INE, 2006.

gráfico
3

Tarija: PIB departamental según actividad económica (en porcentaje)



Fuente: INE, 2006.

La economía tarijeña experimentó un proceso de especialización en la explotación de recursos naturales no renovables, el mismo que no estuvo acompañado por el crecimiento de otros sectores productivos y de servicios; esto generó una economía dual, con la presencia de un sector intensivo en capital y efectos multiplicadores modestos sobre el resto de las actividades. Entre 1988 y 2005, el sector hidrocarburos elevó progresivamente su contribución al PIB departamental, hasta situarse en un 45% el último año. La participación de la agricultura, la industria y la construcción disminuyeron en más del 50% desde 1988, dando cuenta de cambios en la estructura productiva, con mayor concentración de los beneficios en actividades extractivas. A pesar del dinamismo de dicho sector, ningún otro acompañó este proceso, y solamente la administración pública mantuvo la participación en el PIB departamental, debido a la expansión de los servicios del gobierno financiados con recursos de regalías y del impuesto a los hidrocarburos (gráfico 3).

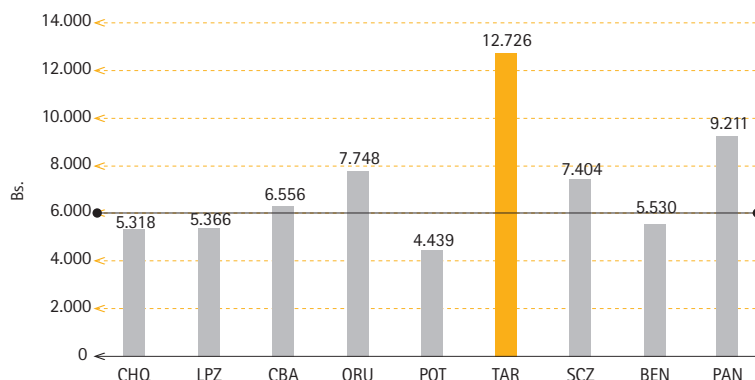
El departamento no tuvo capacidad para atraer inversiones, sean domésticas o extranjeras, hacia sectores no asociados a los hidrocarburos. Sin embargo, los mayores niveles de desarrollo humano que alcanzó Tarija superan el promedio nacional y, en el mediano plazo, podrían sentar las bases para el desarrollo de un sector de transformación que diversifique el aparato productivo (recuadro 2).

En consecuencia, la actividad extractiva, aun sin generar empleos, representa una fuente para el financiamiento del desarrollo de actividades productivas alternativas. El departamento de Tarija tiene el desafío de articular los recursos del gas hacia el desarrollo de actividades nacientes.

A pesar de la alta concentración económica en la actividad extractiva del departamento, el importante dinamismo productivo, unido a la captación de importantes niveles de inversión doméstica y extranjera, configuraron un escenario en el que el producto por habitante es el más alto del país. El PIB per cápita de Tarija alcanzó Bs.12.726 en 2005; esto representa casi el triple del producto por habitante potosino, y casi el doble del chuquisaqueño o beniano. En comparación con el promedio nacional, se observa que Tarija tiene niveles de vida un 30% superiores al valor promedio boliviano, aspecto que evidencia el potencial existente en materia de incremento de los niveles de vida de la población (gráfico 4).

gráfico
4

PIB per cápita según departamentos, 2005 (en Bs.)



Fuente: INE, 2006.

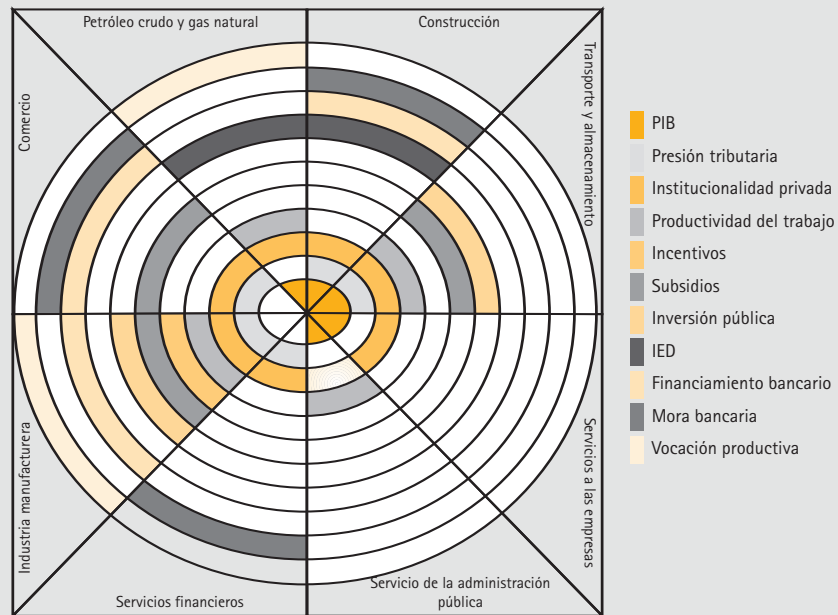
Orientación productiva en Tarija

Según el trabajo realizado por Campero y Carvajal (2005) sobre las economías departamentales en Bolivia, las cinco actividades priorizadas por el factor de aglomeración de oportunidades (FAO) en Tarija son: (i) industria manufacturera; (ii) transporte y almacenamiento; (iii) petróleo crudo y gas natural; (iv) construcción; (v) comercio. Todas estas actividades, a excepción de la industria manufacturera y comercio, son las que mayor incidencia tienen en el PIB departamental.

En el caso de Tarija, la industria manufacturera logró captar inversión pública y financiamiento importante del sistema bancario. Se constituye en parte de la vocación productiva departamental, aunque, como en otros departamentos, actualmente no tenga una importante incidencia en el PIB departamental. Se debe trabajar en mecanismos para atraer inversiones extranjeras directas a las actividades manufactureras del departamento.

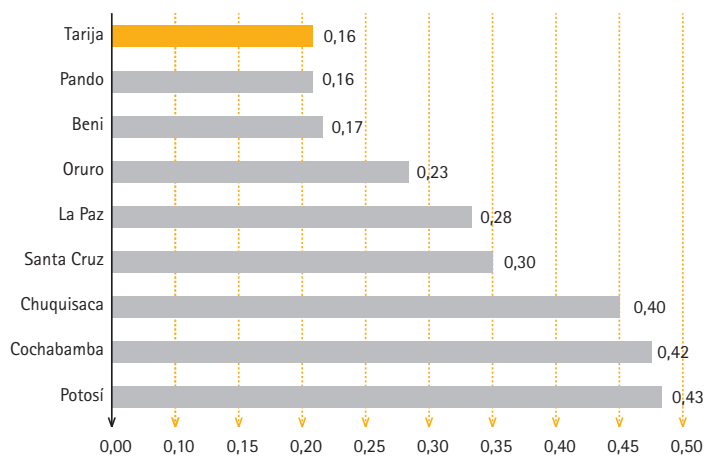
La actividad más importante del departamento es la explotación de petróleo y gas natural, ésta tiene potencialidad e incidencia en la dinámica de las otras actividades productivas del departamento. Determinar en qué y cómo se utilizará la renta del gas es una tarea estratégica que se deberá definir en el departamento. El transporte y almacenamiento presenta una oportunidad porque Tarija se constituye en un departamento, con una estrecha relación geográfica con el MERCOSUR. El comercio y la construcción son actividades que se desarrollan al ritmo del departamento; la primera, de forma más dinámica, por el comercio con los países fronterizos. La construcción tenderá a desarrollarse rápidamente con los flujos migratorios hacia Tarija, a medida que se perciba un desarrollo importante del mercado hidrocarburiífero.

Fuente: Campero y Carvajal, 2005.



El crecimiento de la economía tarijeña estuvo acompañado por bajos niveles de desigualdad en el consumo per cápita en el departamento. El índice de entropía generalizada (GEO)⁷ estimado para los departamentos ubica a Tarija como el menos desigual del país (gráfico 5). Los bajos niveles de desigualdad se explican, en gran medida, porque la mayoría de la población recibe las rentas del gas de manera indirecta, de modo que no está afectada por los altos ingresos que corresponden a los beneficios de la inversión extranjera directa (IED).

gráfico 5
Índice de entropía generalizada (GEO) según departamento, 2001



Fuente: UDAPE e INE, 2006.

Las políticas para la reducción de la pobreza extrema en el departamento de Tarija tienen mayor margen para obtener resultados exitosos, dado que la economía departamental está creciendo a tasas elevadas, presenta la menor desigualdad en todo el país y además tiene los niveles iniciales de pobreza extrema relativamente bajos en comparación al nivel nacional.

La transformación de la base productiva del departamento es la clave para obtener mayor impacto sobre la generación de empleo y el bienestar de la población. La producción y la transformación quizá sean algunas de las prioridades que deben encarar las autoridades del departamento en el corto plazo, con el objeto de hacer sostenible el crecimiento de la economía departamental.

El sector de hidrocarburos constituye un medio para generar excedentes que permitan dinamizar una economía más equilibrada en el departamento. Actividades que se desarrollan lentamente, pero que no están relacionadas con la explotación de recursos naturales, podrían generar potencialmente efectos multiplicadores sobre el empleo y la demanda de otras actividades (recuadro 3 y recuadro 4).

⁷ Es un índice de desigualdad estimado para el consumo per cápita de la población de Tarija, y forma parte de los índices de entropía generalizada que dependen de un coeficiente de aversión a la desigualdad. Cuando el índice se acerca a cero señala mayor igualdad, al contrario si se acerca a uno indica mayor desigualdad en la distribución.

"Vinos de altura" es el lema de los vinos elaborados en los departamentos de Tarija y Chuquisaca. Éstos tienen alta calidad y son fruto de vides situadas entre los 1.600 y 2.850 metros sobre el nivel del mar. Por su aroma y sabor, se posicionaron en mercados extranjeros, distinguiéndose de los caldos provenientes de otras regiones. Javier Belmonte, miembro del Consejo de Estudiantes Simón I. Patiño, en Suiza, en su trabajo de investigación "Tarija, ciudad de vinos de altura", señala las bondades de este tipo de vinos: "A esta altitud, los frutos ganan riqueza aromática debido a una mayor exposición de los rayos ultravioletas que en otros lugares del planeta".


En estos valles también se elabora singani, una bebida típica muy parecida al coñac francés o al brandy. Desde 1994, ambos productos se comercializan en Dinamarca, El Reino Unido, Estados Unidos, Francia, Alemania y Canadá. Aunque las exportaciones son aún bajas, en los últimos años, registran un promedio de 120.000 dólares, y representan la apertura de los mercados internacionales en un rubro que no es tradicionalmente boliviano. Dentro del sector agropecuario, la agroindustria de la vid tiene una participación aún relativamente pequeña: cubre un poco más de tres mil hectáreas, que representan menos del 0,2% del total de la superficie cultivada del país.

De los 20 tipos de vid que se cultivan en la región, no todos son transformados en vinos o singanis. Algunos se comercializan para su consumo en fresco. Entre las variedades blancas, están las de Chardonnay, Chenen, Macabeo, Riesling y Moscatel de Alejandría; y entre las negras, se encuentran las de Alicante, Barbera, Cabernet Sauvignon, Malbec, Pinot Noir, Grinolina y Rubí Cabernet. La producción vitícola se realiza en 39 comunidades: 33 forman parte de las cuatro provincias que comprenden el valle central de Tarija y seis pertenecen a dos provincias del valle de Cinti, en Chuquisaca. Sólo en Tarija existen más de 1.800 familias productoras, además de las empresas que poseen viñedos propios. En total, los puestos de trabajo generados por este sector ascienden a aproximadamente cinco mil personas que, junto al empleo indirecto, suman un total de once mil personas.

El *cluster* en el sector de la industria vitivinícola está conformado por "miles de pequeños productores asentados en el eslabón primario y 10 empresas bodegueras cuyos vinos están posicionados en el extranjero bajo el lema 'vinos de altura', y se venden a un precio de entre 19 y 25 dólares por botella". Se calcula una venta anual de aproximadamente 24 millones de dólares, de los cuales, seis millones provienen de la comercialización de uva de mesa al consumidor; ocho millones, del vino; y 10 millones, del singani. Aunque la inversión estimada en este sector es de aproximadamente 70 millones de dólares (25 millones en viñedos y 45 millones en bodegas), es necesario aumentar las inversiones para ampliar la superficie cultivada.

Pros y contras

Los mercados locales, regionales y departamentales son los principales destinos de la producción industrial vitivinícola del país. Este hecho condiciona en alto grado las posibilidades de expansión productiva, debido a factores como el bajo nivel de ingresos en la población y el contrabando de productos procedentes de Argentina. Según un informe elaborado por la CAF, la demanda del consumo interno de vino está cubierta en un 25% por la producción nacional, y el restante 75%, por productos del exterior que, en su mayoría, ingresan de contrabando. En el caso del singani, la demanda está cubierta en un 70% por la producción nacional, y un 30%, por singanis no registrados y sustitutos cercanos, como el ron y el vodka. Además del contrabando, la falta de investigaciones específicas sobre el comportamiento del sector, así como la dificultad de los bodegueros para conseguir financiamiento por parte de la banca y la poca disponibilidad de equipos de transporte adecuados, son factores que juegan en contra del desarrollo de este *cluster*.

No obstante, las perspectivas son optimistas, pues la industria cuenta con un capital humano cuyas facultades le permitieron producir y elaborar productos de calidad. A partir de la represión oportuna y eficaz del contrabando de vinos y de una campaña de promoción, se podría incrementar el consumo 

▷ per cápita anual de 1,5 a 2,4 litros por persona adulta. Esto, sin duda alguna, cuadruplicaría la producción. El Centro Nacional Vitivinícola (CENA-VIT) constituye el apoyo estatal al desarrollo de este sector, en materia de investigación e innovación tecnológica. Éste se inauguró en 1988 y, después de una prolongada transformación institucional, ya cuenta con laboratorios y equipos tecnológicos que sirven

como apoyo a la labor de los bodegueros y demás productores. El sector vitivinícola tiene un valor agregado que, explotado de la manera correcta, podría significar una fuente adicional de ingresos: los cultivos se están convirtiendo en un importante atractivo turístico para los viajeros nacionales e internacionales.

Fuente: UPC, 2005.

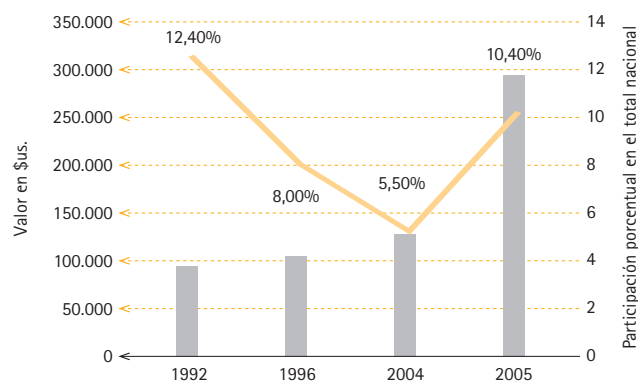
La búsqueda de nuevas actividades y sectores productivos, como complemento a la economía del gas, debe orientarse a revertir el estancamiento de las actividades agrícolas e industriales. Las cifras de sus exportaciones sitúan a Tarija como el primer departamento exportador del país. Sin embargo, la residencia legal de las empresas explotadoras de recursos naturales en Tarija es Santa Cruz, por lo que, en muchos casos, los niveles de exportación no se reflejan de manera precisa en las estadísticas oficiales. Aun con estos problemas metodológicos de medición, las exportaciones del departamento representan más del 10% del total exportado por Bolivia. Dicha participación fue creciente en el tiempo, particularmente desde el año 2000.

En 2005, las exportaciones de Tarija alcanzaron un valor de US\$ 290 millones⁸ (gráfico 6). Sin embargo, del total exportado en ese año, el 99,4% correspondía a hidrocarburos o sus derivados (gas natural, gasolinas, aceites derivados, etc.), revelando la poca diversificación en la producción de bienes transables en el departamento, entre los cuales se encuentran las exportaciones de azúcar, madera y alcohol.

Por otro lado, de acuerdo a la Prefectura del departamento de Tarija, existe exportación de soya, la que sin embargo está registrada en el departamento de Santa Cruz como domicilio legal. Se considera también que productos agropecuarios como el maní, granos, semillas y especies, cuya producción se está expandiendo hacia mercados externos, tienen buen potencial exportable.

gráfico
6

Tarija: valor de las exportaciones y participación porcentual en el total nacional



Fuente: INE, 2006.

8 Los valores se calculan a partir del domicilio legal del exportador; por tanto, los recursos por hidrocarburos son menores a otras estimaciones, que sitúan a Tarija como el primer exportador a nivel nacional.

Dada la actual situación económica del departamento, ¿qué sectores tienen potencial para aumentar la productividad y la generación de valor agregado? ¿Qué actores podrían cumplir un papel determinante en este proceso? ¿Existen posibilidades para desarrollar economías de escala en exportación o servicios, más allá de la actividad hidrocarburífera? A continuación, se presentan algunos indicios sobre una nueva orientación productiva departamental.

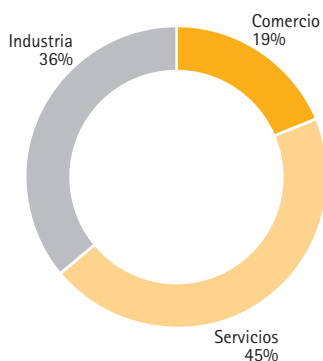
Actualmente, las unidades económicas con mayor contribución a la generación de empleo y producción industrial y transable (excepto gas y derivados) son aquellas que tienen escala reducida. El área rural tarijeña experimentó un notable crecimiento asociativo, observado a través de las organizaciones económicas campesinas. De acuerdo a los datos del INE, para el año 2001, la población ocupada alcanzaba a 145.422 personas, de las cuales el 49% eran trabajadores por cuenta propia o trabajadores familiares, mostrando un elevado nivel de informalidad de la economía departamental.

Por su parte, en 2005, el Servicio de Asistencia Técnica (SAT) registró 2.567 empresas, de las cuales, 2.203 eran unidades con menos de cinco trabajadores (microempresas), lo que representa el 85,8%⁹ del total. Sobre el total registrado por el programa SAT, el 36% se dedica a actividades de la manufactura y el 64% realiza actividades de comercio y servicios. Esta distribución revela que el departamento está abocado a actividades no transables en una proporción mayor que el promedio nacional¹⁰ (gráfico 7).

Adicionalmente, se observa que solamente el 0,3% de las unidades industriales pueden comercializar en mercados externos, dando cuenta de la orientación predominante de las actividades hacia el mercado interno y local (gráfico 8). Si se comparan dichas cifras con el promedio nacional (2,3%) o con departamentos como La Paz y Cochabamba (4,7% y 4,4% respectivamente), se evidencia que la proporción de unidades exportadoras en el departamento de Tarija no sólo es baja en términos absolutos, sino también en relación con otros departamentos. La escasa orientación hacia mercados externos podría atribuirse a la falta de incentivos, información y/o acceso a servicios financieros y no financieros.

gráfico
7

Tarija: distribución de MyPE según rama de actividad, 2005 (en porcentaje)

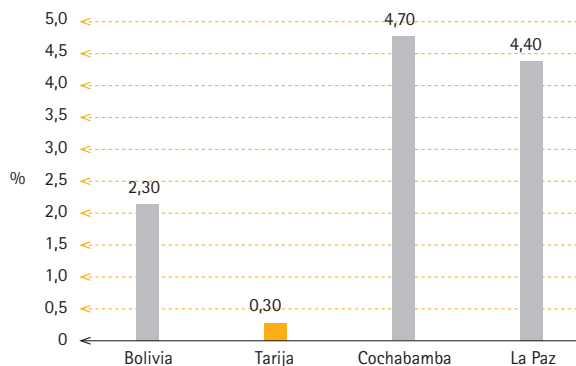


Fuente: UDAPE y SAT, 2005.

9 Corresponde a unidades económicas inscritas en el SAT y FUNDAEMPRESA que solicitaron la tarjeta empresarial y asistencia técnica, por tanto, los datos sobre el número de empleados y composición sectorial pueden tener sesgos de selección. Esta fuente tiene mayor representatividad de las microempresas con relación a la encuesta anual de la manufactura.

10 El promedio nacional de unidades económicas dedicadas a la industria es del 49%.

Porcentaje de MyPE industriales exportadoras, 2005

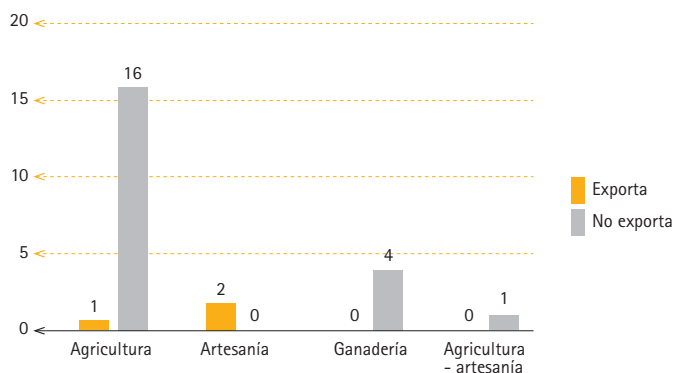


Fuente: UDAPE y SAT, 2005.

En el departamento, las MyPE del sector productivo se concentran en actividades textiles y de confección; ambas participan con el 48% del total de unidades. La segunda actividad en importancia es la elaboración de alimentos y bebidas, con un 13%, mientras que, el resto de actividades presentan una participación poco significativa en el total.

El perfil del capital humano de las unidades económicas en el departamento muestra una dispersión de los niveles de instrucción. Los propietarios con niveles de educación universitaria y profesional alcanzan al 9,4%, ligeramente superior al promedio nacional (9%). También se observa que los propietarios sin formación profesional o sólo con educación básica alcanzan el 24%, frente al 18% en el promedio nacional; en consecuencia, esto revela la necesidad de programas que, paulatinamente, permitan mayor acumulación de capital humano en los segmentos empresariales con menor desarrollo relativo en el departamento.

Tarija: número de OECA productivas según condición exportadora



Fuente: INE, 2006.

El Fondo Multilateral de Inversiones del Banco Interamericano de Desarrollo anunció la aprobación de un financiamiento de un millón de dólares para impulsar el desarrollo competitivo del valle central de Tarija, mediante la integración de cadenas agroproductivas y de servicios que promuevan productos especializados, como parte de una estrategia de desarrollo económico local.

Según el BID, "El valle concentra gran parte de la actividad agroalimentaria de Tarija. La economía tarijeña creció entre el 7% y el 9% anuales durante el período 2000-2004, debido, principalmente, al sector de hidrocarburos. Los sectores agropecuario y de alimentos, que representan cerca del 15% del producto departamental, no se desarrollaron lo suficiente. El sector de hidrocarburos no emplea mucha gente, ni crea oportunidades para nuevas empresas. [...] El proyecto promoverá la capacidad empresarial y mejorará el desempeño competitivo de las pequeñas y medianas empresas agroindustriales dedicadas a productos de especialidad, como vino y uva, bayas, jamón, miel y queso de cabra. Consolidará el *cluster* agroalimentario como uno de los ejes de desarrollo de la región, que podrá fortalecer el potencial de desarrollo del valle mediante el apoyo al turismo y a otras actividades ligadas a este grupo".

La producción de uva de Tarija, la principal actividad agrícola del valle, equivale a tres cuartos de la producción total de uva en el país. Más del 70% de la uva tarijeña se destina a la producción de vino; el resto, al consumo interno.

Las uvas y vinos en Bolivia se producen a gran altura: los viñedos y bodegas se ubican entre 1.600 y 2.800 metros sobre el nivel del mar. La industria sostiene a

más de 2.000 familias de pequeños agricultores, organizadas en 39 comunidades, y cada temporada de cosecha se emplea a más de 10.000 personas. Sólo el 2% de la producción vitivinícola tarijeña se destina a la exportación.

El proyecto se centrará en crear mayor conciencia en las empresas para reforzar la articulación agroindustrial en el valle, implementando iniciativas de interés público-privado para la competitividad y el incremento del valor de las exportaciones agroalimentarias, mediante mejoras en la calidad de los procesos de producción, especialmente entre productores de pequeña escala.

La entidad a cargo del proyecto será la Fundación para el Desarrollo Tecnológico Agropecuario de los Valles (FDTA-Valles), una institución privada que apoya el desarrollo agropecuario sostenible mediante innovación y modernización tecnológicas. La fundación es una entidad operativa del Sistema Boliviano de Tecnología Agropecuaria y la dirige una asamblea de 40 instituciones, miembros activos que representan a los sectores público y privado.

El Fondo Multilateral de Inversiones es un fondo autónomo administrado por el BID, que provee donaciones, inversiones y préstamos para promover el crecimiento del sector privado, la capacitación laboral y la modernización de la pequeña empresa en América Latina y el Caribe.

El financiamiento para estas operaciones procede del Fondo de Inversión para la Pequeña Empresa de FOMIN y de la Facilidad de Promoción de la Pequeña Empresa. El financiamiento de contraparte local para el proyecto suma 1,5 millones de dólares.

Fuente: BID, 2006.

Las actividades económicas en áreas rurales tienen similitud con las del ámbito urbano. En el departamento existen 24 organizaciones económicas campesinas y agropecuarias (OECA), de las cuales, sólo el 12,5% orienta su producción al mercado externo. La mayoría de las organizaciones provienen del rubro de la agricultura tradicional, y una mínima parte, del artesanal; no existen OECA exportadoras en el área de ganadería (gráfico 9).

Las unidades económicas del departamento de Tarija están concentradas en actividades con baja escala de producción, orientadas principalmente al mercado interno, como actividades comerciales y aquellas relacionadas con servicios. A pesar de que estas caracterís-

ticas no son exclusivas de este departamento, la producción de bienes no transables en Tarija tiene mayor ponderación respecto al promedio nacional, tanto en áreas rurales como urbanas. El nivel educativo de los propietarios es comparativamente menor al promedio nacional, lo cual se relaciona con menores niveles de productividad.

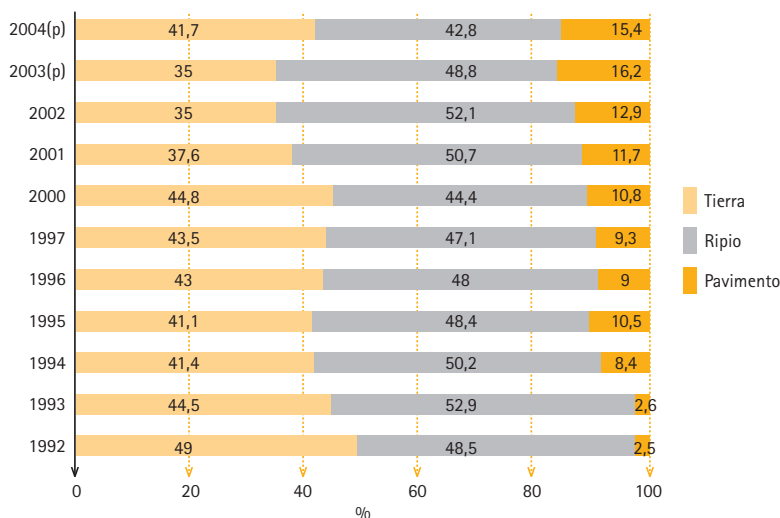
INFRAESTRUCTURA, INVERSIONES Y ACCESO AL FINANCIAMIENTO PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LA REGIÓN

Más allá de la situación coyuntural o la tendencia histórica de la economía, el aumento de la productividad y la competitividad del departamento depende, en gran medida, de una mayor inversión en infraestructura de apoyo a la producción, la atracción de inversiones tanto públicas como privadas y extranjeras, y también de la capacidad de acceso a financiamiento para actividades productivas.

La formación de capital en infraestructura contribuye al crecimiento departamental, especialmente en cuanto a comunicaciones y transporte se refiere. En este aspecto, el departamento de Tarija, presenta una situación paradójica, pues en términos relativos su situación es mejor que la del promedio nacional; el 15,4% del total de tramos camineros del departamento está asfaltado, mientras que sólo el 41,7% presenta tramos con superficie de rodadura de tierra (gráfico 10). Sin embargo, la conexión del departamento con el resto del país aún presenta serias dificultades, dado que todavía no hay tramos asfaltados desde la ciudad de Tarija a Potosí, Sucre o Santa Cruz; algunos de ellos están en proceso de construcción, estudio o licitación. Tales tramos camineros permitirían el acceso rápido al corredor de exportación del eje central del país.

gráfico
10

Tarija: tramos camineros según superficie de rodadura, 2004 (en porcentaje)



Fuente: SNC, 2004.

Actualmente, está en etapa de estudio la construcción del Corredor Central que conecta el Puerto de Santos, en Brasil, con el Puerto de Iquique, en Chile. Los países que forman parte de este corredor son: Argentina, Brasil, Chile, Paraguay y Bolivia, donde atraviesa los departamentos de Tarija y Potosí, con influencia en Santa Cruz y el sudoeste de Chuquisaca. Este corredor tiene una distancia, de costa a costa, de 3.069 km, y permitirá la integración y el desarrollo de Tarija con la zona del Cono Sur y resto del mundo, permitiendo la explotación de todas las potencialidades energéticas y económicas, acompañada de la dinamización de la producción y la generación de empleo. Como parte del Corredor Central, actualmente, se están construyendo los tramos Tarija-Entre Ríos-Villamontes y Tarija-Padcaya-Tupiza.

Además, existen dos corredores de integración Norte-Sur que pasan por el departamento de Tarija, presentados en el siguiente detalle:

cuadro
1

Tarija: corredores de integración caminera que pasan por el departamento

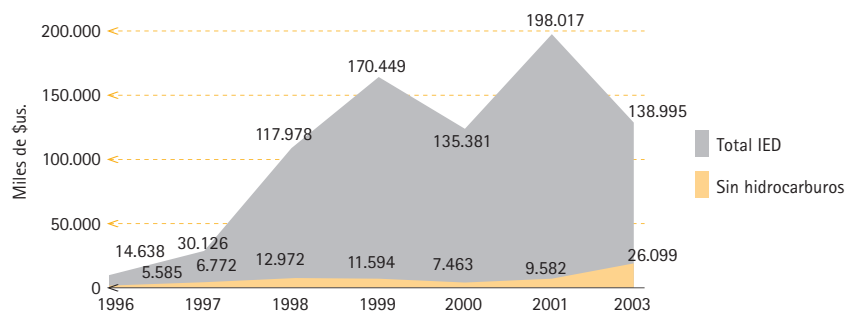
Tramo en el departamento de Tarija	Forma parte del corredor internacional
Tiquipa-Villamontes-Yacuiba	Trinidad (BOL)-Salta (ARG)-Bs. As. (ARG)
El Puente-Tarija-Padcaya-Bermejo	Lima (PER)-La Paz (BOL)-Bs. As. (ARG)
El Puente-Tarija-Entre Ríos-Villamontes- Ibibobo-Cañada Oruro	Iquique (CHI)-Paranuaga (BRA) o el bioceánico central.

Fuente: Plan Departamental de Ordenamiento Territorial de Tarija.

Desde el punto de vista de la IED, se observa que el departamento de Tarija es uno de los principales perceptores de recursos por este concepto. Los niveles de IED se incrementaron, desde 1996, en más de cien millones de dólares anuales. La participación de Tarija en la captación del total de inversión extranjera directa es importante, más aún si se consideran en términos per cápita. La IED osciló en niveles superiores a 130 millones de dólares por año, desde 1998. Sin embargo, la escasa diversificación de la inversión (15 millones de dólares en sectores distintos a los hidrocarburos) limita las posibilidades de sostener un crecimiento más equilibrado en el largo plazo (gráfico 11).

gráfico
11

Tarija: inversión extranjera directa, 2003 (en miles de \$US)

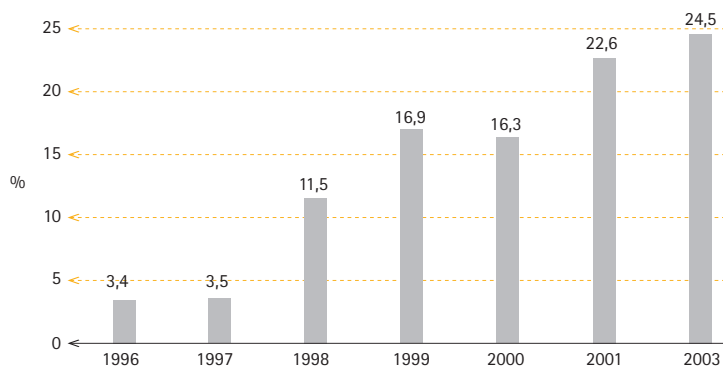


Fuente: INE, 2004.

La participación del departamento de Tarija en la IED nacional fue creciente en los últimos años. Desde 1996, la captación de IED de Tarija subió desde el 3,4% de participación en el total nacional, hasta el 24,5%, en el año 2003 (gráfico 12); esto revela que, al menos en actividades hidrocarburíferas, el departamento está posicionado como un receptor central de recursos externos privados.

gráfico
12

Tarija: participación departamental en la inversión extranjera directa (en porcentaje)

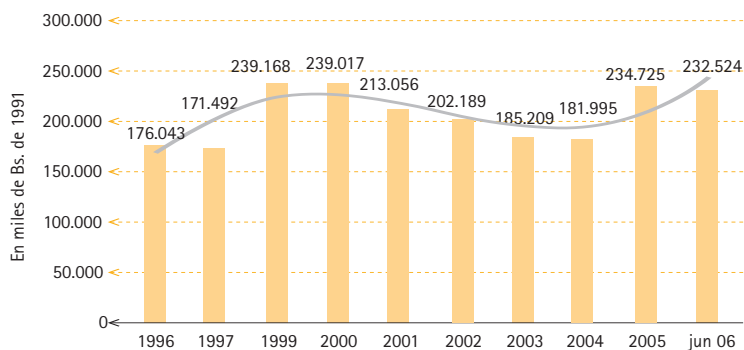


Fuente: INE, 2004.

A diferencia de la IED, la inversión doméstica presenta un comportamiento que no dista del promedio nacional. Si se toma como referencia la cartera del sistema bancario, la tendencia fue similar a la observada en todo el país. La cartera bancaria creció desde mediados de los años noventa hasta el año 2000, y desde entonces presentó una caída hasta el año 2005 (gráfico 13). En cuanto a los niveles de financiamiento, se observa que las colocaciones bancarias fueron relativamente bajas en el departamento, y presentaron niveles inferiores a Bs. 300 millones de 1991 hasta junio de 2006 (Bs. 600 millones corrientes).

gráfico
13

Tarija: evolución de la cartera bancaria (en Bs. de 1991)

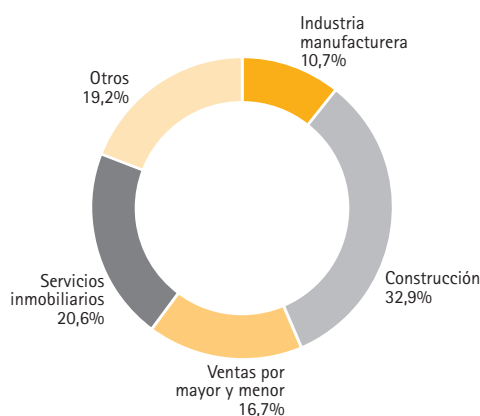


Fuente: SBEF, 2006.

El financiamiento bancario revela un desarrollo incipiente del sistema en el departamento. A esto se suma el hecho de que la cartera bancaria en el departamento presenta una orientación hacia actividades no productivas, ni transables, dado que la industria manufacturera sólo participó en la cartera con un 10,7% del total, hasta junio de 2006; mientras que la mayor concentración se ubicó en la construcción (32,9%), servicios inmobiliarios (20,6%) y ventas al por mayor y menor (16,7%) (gráfico 14).

gráfico
14

Tarija: composición de la cartera bancaria (a junio de 2006)

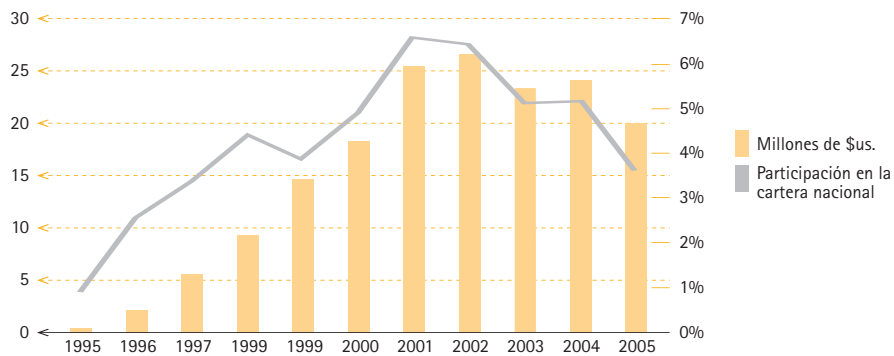


Fuente: SBEF, 2006.

De manera alternativa, el sector de las microfinanzas se constituye en otra fuente de financiamiento de la inversión, cuya importancia radica en que atiende en gran medida las actividades de pequeña escala e informal. La cartera microfinanciera del departamento mostró una evolución positiva desde 1995 hasta el año 2001. En este periodo, el crecimiento de la cartera fué superior al promedio nacional, pasando de una participación sobre el total menor al 1%, en 1995, a casi el 7% en el año 2001. Asimismo, se observa que el monto de financiamiento, a través de esta fuente, fue creciente hasta alcanzar un máximo de 27 millones de dólares en 2002, es decir, una tercera parte de las colocaciones bancarias (gráfico 15). Sin embargo, desde el año 2003 se observa una pérdida de participación de Tarija en este mercado, así como una caída en la colocación de recursos en términos absolutos, que representó sólo 20 millones de dólares en 2005.

La caída del mercado microfinanciero en los últimos años, así como la pérdida de participación en el contexto nacional, podrían indicar que las unidades de pequeña escala tienen menor capacidad de solventar las necesidades de financiamiento de inversión y capital operativo. A pesar de que las actividades de pequeña escala podrían desarrollar potencial para diversificar la matriz productiva del departamento, no tienen dinamismo para incrementar la productividad, los niveles de inversión y la adopción tecnológica. Por tanto, la identificación de instrumentos financieros y no financieros de apoyo a los sectores de pequeña escala puede constituirse en líneas de políticas con alta probabilidad de impacto en el mediano plazo. Si tales instrumentos se canalizan junto a la asistencia técnica y encuentran mercados de exportación, podrían encaminarse hacia una diversificación económica del departamento.

Tarija: cartera microfinanciera



Fuente: SBEF, 2006.

A partir de la nueva gestión prefectural, la Prefectura del departamento de Tarija asumió un rol preponderante en el movimiento económico regional y tiene la responsabilidad de promover el desarrollo reduciendo gradualmente la pobreza y el desempleo. De acuerdo a un estudio realizado por la Secretaría Departamental de Planificación e Inversión¹¹ de la Prefectura, se estima que en la gestión 2006 se generaron alrededor de 22.512 empleos, de los cuales 14.964 corresponden a ejecución de proyectos de inversión, 2.548 a preinversión y 5.000 al Plan de Empleo Urgente (PEU), a partir de una ejecución presupuestaria de aproximadamente 210 millones de dólares. De acuerdo a la Prefectura, se calcula que por cada millón de dólares invertidos se crean 74 empleos directos por el periodo de un año. El sector transportes es el que absorbe mayor fuerza laboral, seguido por el sector agropecuario.

En síntesis, el departamento de Tarija está en una coyuntura altamente favorable, dados los niveles de crecimiento económico, la baja desigualdad en la distribución del ingreso y las posibilidades de atraer inversiones hacia el sector de hidrocarburos. Sin embargo, también se observa una baja diversificación del aparato productivo y una escasa contribución de los sectores de transformación, que tienen correspondencia con un bajo desarrollo de mercados financieros y microfinancieros. Las posibilidades de desarrollo podrían sustentarse en el apoyo a rubros del sector agroindustrial, textiles, confección de prendas y, en general, actividades de pequeña escala. Las autoridades departamentales requieren diseñar políticas para consolidar una economía más sólida, con alta potencialidad en la generación de riqueza, creación de empleo, redistribución y diversificación del aparato productivo tarijeño.

11 Secretaría Departamental de Planificación e Inversión, 2007.

Selección de indicadores para el seguimiento de los ODM

La construcción de una línea de base departamental para el seguimiento a los ODM tiene el propósito de identificar los principales indicadores del desarrollo humano del departamento y evaluar el progreso hacia los ODM, con la perspectiva de generar un sistema de recolección, análisis y difusión de datos que orienten la gestión descentralizada de las políticas de desarrollo.

El seguimiento de los ODM en el departamento requiere la selección de un conjunto de indicadores que retraten una situación inicial sobre los niveles de bienestar de la población. A diferencia de las líneas de base que se elaboran para medir el impacto de programas sociales¹², la referida a los ODM sirve como parámetro de comparación para: (i) el monitoreo de las acciones generales para reducir la pobreza y alcanzar los ODM; (ii) la medición de los resultados alcanzados por estrategias sectoriales; y/o (iii) la medición del alcance de las metas previstas. Los resultados de la evaluación tienen la función de orientar la gestión y alertar sobre posibles brechas entre la situación inicial y las metas establecidas en compromisos internacionales y nacionales.

Los informes nacionales sobre los ODM seleccionaron indicadores para los ocho objetivos de desarrollo, definieron metas nacionales que guardan correspondencia con la Declaración del Milenio, presentaron indicadores de avance acudiendo a las fuentes disponibles y actualizadas y propusieron proyecciones para valorar las probabilidades de cumplimiento de los ODM. Dichos documentos constituyen líneas de base de referencia nacional para el seguimiento a los ODM.

El proyecto incorpora dos aspectos adicionales a los informes nacionales: (i) con información actualizada, establece una desagregación departamental detallada de los indicadores; (ii) proporciona elementos para medir las brechas departamentales en la mayoría de los indicadores.

La línea de base departamental discute la selección de indicadores y fuentes de información, y define los principales estándares con relación a los primeros siete ODM en los departamentos.

SELECCIÓN Y DEFINICIÓN DE INDICADORES

A partir del tercer informe sobre los ODM, se establecieron indicadores bajo la coordinación del Comité Interinstitucional para las Metas del Milenio. Dichos indicadores fueron evaluados a partir de criterios que permiten disponer regularmente de la información, y se definieron los aspectos metodológicos de la construcción de cada uno de ellos¹³.

El cuarto informe sobre los ODM presentó indicadores por departamento, de manera que éstos mantienen consistencia con los del nivel nacional, además de que propuso la desagregación para el nivel municipal. En este último informe se adicionaron cinco indicadores que complementan la tarea de seguimiento al cumplimiento de los ODM; sin embargo, la mayoría de ellos no pueden ser desagregados para niveles subnacionales y, en algunos casos, su cálculo no puede ser efectuado con periodicidad anual. El cuadro 2 resume los indicadores utilizados en el presente informe, con el esquema con que fueron presentados en los informes nacionales.

12 Tales diseños se utilizan para la medición de impacto o evaluación *ex-post* de estrategias, políticas y/o programas que utilizan líneas de base como parte del diseño de evaluación de impacto en condiciones experimentales o cuasi experimentales. Estos exigen la definición de beneficiarios y grupos de control. Generalmente, presentan altos costos de implementación y, por lo general, el valor de diagnóstico inicial de la línea de base tiende a ser limitado (Ruiz, 2001).

13 El CIMDM publicó, en medio magnético, el documento "Selección de Indicadores para el seguimiento a los ODM". www.udape@gov.bo/MetasDelMilenio/Indicadores%20Seleccionados.pdf

Indicadores seleccionados para el seguimiento de los ODM

Metas	Unidad de análisis	Indicadores departamentales	Fuente de información	Ultimo año observado	Periodicidad	Observaciones
1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre						
1.1 Reducir a la mitad la proporción de población cuyo ingreso es menor a un dólar al día, entre 1990 y 2015	Población en hogares particulares	1.1.1 Incidencia de pobreza extrema	Censo -ECH	2001	Puntual	Estimación a partir de la combinación de censos y encuestas. Medición indirecta
1.2 Reducir a la mitad la proporción de población que sufre de hambre, entre 1990 y 2015	Población menor a tres años	1.2.1 Prevalencia de desnutrición en menores de tres años	ENDSA	2003	Cada 4 años	
2. Alcanzar la educación primaria universal						
2.1 Asegurar que tanto niños y niñas puedan concluir el ciclo de educación primaria para 2015	Población en edad oficial de primaria (niños y niñas entre 6 y 13 años)	2.1.1 Cobertura neta a 8o. de primaria	SIE	2005	Anual	
		2.1.2 Tasa de término bruta de 8° de primaria	SIE	2005	Anual	
3. Promover la equidad de género y la autonomía de la mujer						
3.1 Eliminar la disparidad en la educación primaria y secundaria, preferentemente para 2005 y en todos los niveles de educación no más tarde de 2015	Población total en la edad correspondiente de término de primaria (13 años)	3.1.1 Brecha de género en la tasa de término bruta de 8° de primaria	SIE	2005	Anual	
	Población total en la edad correspondiente de término de secundaria (17 años)	3.1.2 Brecha de género en la tasa de término bruta de 4° de secundaria	SIE	2005	Anual	
4. Reducir la mortalidad de los niños						
4.1 Reducir en dos tercios la tasa de mortalidad en la niñez entre 1990 y 2015	Población menor a un año	4.1.1 Tasa de mortalidad infantil por mil nacidos vivos	ENDSA	2003	Cada 4 años	La información de Beni y Pando está agregada
		4.1.2 Cobertura de vacuna pentavalente en menores de un año	SNIS	2003	Anual	

Metas	Unidad de análisis	Indicadores departamentales	Fuente de información	Ultimo año observado	Periodicidad	Observaciones
5. Mejorar la salud materna						
5.1 Reducir en tres cuartos la tasa de mortalidad materna entre 1990 y 2015	Mujeres embarazadas	5.1.1 Tasa de mortalidad materna por 100.000 nacidos vivos 5.1.2 Cobertura de partos institucionales	ENDSA - Encuesta Post-Censal de Mortalidad Materna SNIS	2003 2003	Cada 4 años Anual	ENDSA no permite desagregar por departamento
6. Combatir el VIH/sida, la malaria y otras enfermedades						
6.1 Haber detenido en 2015 e iniciado la reversión la expansión del sida	Población total en riesgo	6.1.1 Prevalencia de casos de sida por millón	Programa de ITS-VIH/sida	2005	Anual	
6.2 Haber detenido en 2015 e iniciado la reversión de la incidencia de la malaria y otras enfermedades importantes.	Población infestada	6.2.1 Porcentaje de municipios con una tasa de infestación de Chagas mayor al 3% 6.2.2 Índice de parasitosis anual de la malaria (IPA) por mil habitantes 6.2.3 Porcentaje de pacientes curados sobre total de notificados	Programa Nacional de Chagas Programa Nacional de Vigilancia y Control de la Malaria Programa Nacional de Control de la Tuberculosis	2005 2005 2005	Anual Anual Anual	
7. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente						
7.1 Disminuir a la mitad la proporción de población sin acceso sostenible a agua potable	Población con agua potable	7.1.1 Cobertura de agua potable en hogares a nivel nacional	SISAB/INE	2005	Anual	CNPV 2001. Actualización a través de programas de agua y saneamiento ejecutados y finalizados
7.2 Haber mejorado considerablemente, para 2020, la vida de al menos 100 millones de habitantes de tugurios	Población con acceso a saneamiento	7.1.2 Cobertura de saneamiento básico en hogares a nivel nacional	SISAB/INE	2005	Anual	

Fuente: Tercer y cuarto informe de avance de ODM (UDAPE y CIMDM, 2005 y 2006).

Los sistemas de información nacionales elaboran indicadores de acuerdo a la definición establecida en el CIMDM; sin embargo, algunos indicadores, en particular los referidos a la incidencia de pobreza extrema y la tasa de mortalidad materna, requieren complementarse con una definición distinta para la desagregación según departamentos.

FUENTES DE INFORMACIÓN

Los indicadores para el seguimiento a los ODM, desagregados por departamento, provienen de las siguientes fuentes secundarias:

- (i) *Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV 2001)*. Contiene información de la población empadronada en 2001; incluye variables demográficas, educación, actividad económica, salud, características de los hogares y viviendas, y equipamiento del hogar. El trabajo de UDAPE e INE combinó el CNPV 2001 con las encuestas de hogares, y estimó, de manera indirecta, el consumo familiar per cápita por departamento y municipio. Toda vez que la medición del bienestar de la población corresponde al CNPV 2001, esta información sólo puede actualizarse con el siguiente censo de población.
- (ii) *Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDSA)*. Proporciona características demográficas de la población entrevistada; enfatiza en la indagación sobre temas de salud, fecundidad, mortalidad, nutrición y salud sexual y reproductiva; tiene representatividad por área, región y departamento.
- (iii) *Sistemas de información sectoriales o registros administrativos*. Principalmente, el Sistema de Información en Salud (SNIS)¹⁴, el Sistema de Información en Educación (SIE)¹⁵, el Sistema de Información en Agua y Saneamiento Básico (SIAS) y otros sistemas sectoriales. Dichos sistemas tienen información sobre indicadores de resultado e insumo. Tienen la ventaja de que pueden ser actualizados para cada gestión.
- (iv) *Programas nacionales de VIH/sida, malaria, tuberculosis y Chagas*.¹⁶ Dichos programas proporcionan datos actualizados sobre la prevalencia de estas enfermedades, así como los resultados de las acciones.

PERIODO BASE Y DEFINICIÓN DE METAS DEPARTAMENTALES

Periodo base

El periodo base para el seguimiento a los ODM corresponde a 1990; sin embargo, no todos los sistemas de información o fuentes disponen de datos sobre ese año. Así, la evaluación de los indicadores departamentales depende íntegramente de la disponibilidad de datos de un periodo cercano a 1990, y que pasaría a ser el periodo base.

Los cambios en la incidencia de pobreza extrema se verifican a partir de la información de las encuestas de hogares que se realizan anualmente. Sin embargo, dichas encuestas tienen representatividad nacional sólo a partir de 1996, y recién en 1999 definieron un contenido como para realizar la medición del bienestar de los hogares con suficiente cobertura departamental.

Los datos de nutrición corresponden a la ENDSA. En 1989, se estimaron indicadores de desnutrición crónica en niños menores de tres años de edad, con representatividad nacional. Recién a partir de 1994, esta fuente presenta desagregación por departamentos y extendió la indagación para niños menores de cinco años. Por tanto, el periodo base nacional es 1989, mientras que el departamental es 1994.

En educación, respecto a la matriculación y tasa de término bruta (TTB_{8P}) de 8° de primaria, los indicadores del año base provienen del CNPV 1992. Desde comienzos de la presen-

14 Toda la información del SNIS que se utiliza en este informe fue obtenida directamente de su base de datos actualizada a 2005.

15 Toda la información del SIE que se utiliza en este informe fue obtenida directamente de su base de datos actualizada a 2005.

16 La información de estos programas fue obtenida directamente de sus respectivas bases de datos.

te década, la información del SIE presenta regularmente indicadores actualizados con mayor consistencia y cobertura para el seguimiento a los resultados educativos.

La información inicial, para el año 1998, sobre la mortalidad infantil departamental está disponible en la ENDSA. En 1989, la representatividad de la encuesta alcanzó para estimar datos por área y región, pero no por departamento. La ENDSA de 1994 presentó estimaciones de la mortalidad infantil que corresponden a defunciones ocurridas 10 años antes de la encuesta¹⁷. Recién la ENDSA de 1998 publicó datos referidos a defunciones de menores de un año ocurridas un periodo de cinco años anterior a la encuesta, que es el que corresponde a la definición adoptada para el seguimiento nacional a los ODM.

Para complementar el seguimiento a la mortalidad infantil, se definió realizar el seguimiento a la cobertura de la vacuna pentavalente para el menor de un año. Los cálculos para este indicador provienen de los registros administrativos de que dispone el SNIS desde 1995.

Los programas nacionales de tuberculosis y malaria presentan datos para la elaboración de indicadores desde mediados de la década pasada. En tanto que, recién a partir de la presente década, los programas de Chagas y VIH/sida disponen datos para elaborar indicadores por departamento.

Las coberturas de agua potable y saneamiento en el año base se definieron a partir de la información de los CNPV de 1992 y 2001. A partir de 2002, las tasas de cobertura se actualizan a partir de registros del sector sobre nuevos proyectos ejecutados y finalizados que estiman nuevos beneficiarios.

Definición de metas

Las estrategias basadas en los ODM tienen las ventajas de fijar metas cuantitativas y proporcionar un propósito concreto a la acción pública; también establecen aspiraciones sobre un piso mínimo de derechos de la población, y proporcionan elementos para promover cambios en el bienestar, hasta mediados de la siguiente década. Tales ventajas se plasman, ante todo, en compromisos de las autoridades con la población para avanzar hacia el desarrollo humano.

Desde la perspectiva de la gestión pública, las metas se fijan para orientar esfuerzos y deben ser viables en un plazo previsto. En el nivel nacional, las metas son una adaptación de las definidas en el marco de la Declaración del Milenio; sin embargo, tienen sentidos diferentes para las regiones y unidades geográficas menores.

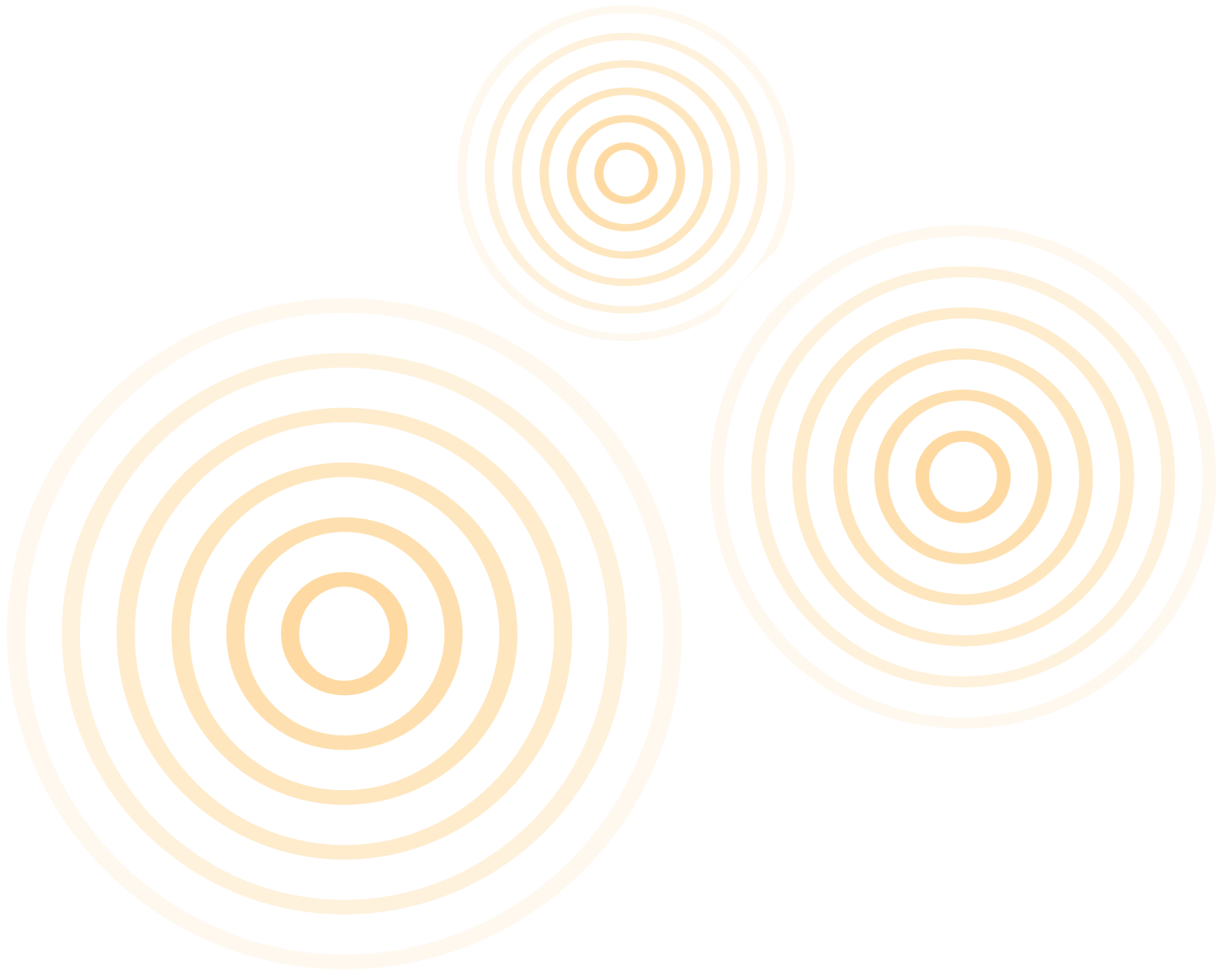
El documento plantea, a lo largo de la exposición de cada uno de los indicadores, proyecciones ideales que podrían contribuir a que las autoridades departamentales definan algunas metas para generar compromisos. En varios indicadores, los departamentos acuden a una referencia sobre el ritmo al que deberían avanzar para lograr los ODM a escala nacional.

Características de los indicadores

Con base en las fuentes de información disponibles, el presente informe fijó un conjunto mínimo de indicadores que permiten evaluar los avances hacia los ODM, respetando, en la mayoría de los casos, la definición de los indicadores nacionales. Tales indicadores corresponden a la definición sobre indicadores de impacto y resultado que adoptó el tercer informe.

En casos excepcionales, se presenta nueva información con el objeto de precisar o identificar determinantes de la evolución de los indicadores principales, que contribuyen a comprender el estancamiento o la dinámica de las políticas y su impacto sobre el bienestar.

17 El indicador se refiere a las defunciones ocurridas por cada mil nacidos, observadas durante cinco años anteriores a la encuesta. La ENDSA 1994 publicó solamente la mortalidad para los nacidos 10 años antes de la encuesta.



Los ODM en el departamento de Tarija

18 Véase Sachs, 2005; Chambers, 2006 y otros.

19 El enfoque de ingresos consiste en definir líneas de pobreza que representan el valor para alcanzar las necesidades básicas de la población. En Bolivia, se definieron líneas de pobreza a partir del trabajo desarrollado por CEPAL y UDAPSO (1995), que construyó una lista de productos de un grupo de referencia de la población, con base en la Encuesta de Presupuestos Familiares de 1990. Dicho trabajo estimó las necesidades nutricionales de la población con base en las recomendaciones de FAO-OMS y otras agencias. Se obtuvo una canasta básica alimentaria que permite cubrir las necesidades medias de calorías y proteínas, a partir de los patrones de consumo de dicha población de referencia.

20 UDAPE e INE (2006), con el apoyo del Banco Mundial, elaboraron un documento que estimó de manera indirecta el consumo del hogar per cápita a nivel municipal. La estimación se realizó mediante la predicción del consumo de los hogares a través de variables observables tanto en los censos como en las encuestas, a nivel individual (características sociodemográficas, disponibilidad de servicios básicos, nivel educativo y ocupación y equipamiento del hogar) y variables agregadas de la localidad o zona (promedios censales sobre nivel educativo, idioma e índices de necesidades básicas). La estimación de los parámetros del consumo permitieron predecir el consumo per cápita de 314 municipios de la base censal.

La tercera parte del presente documento tiene el propósito de evaluar los niveles de bienestar en el departamento de Tarija, a partir de la presentación de indicadores propuestos en los ODM. Se definen en detalle las características de cada indicador y se presentan indicadores del departamento comparados con el promedio nacional y el resto de los departamentos.

REDUCIR LA POBREZA EXTREMA

La pobreza extrema tiene un concepto amplio, abarca no sólo bajos ingresos, sino que también se manifiesta en el hambre crónica, la desnutrición, la vulnerabilidad a enfermedades, el bajo acceso a servicios básicos y la degradación del medio ambiente que amenaza las formas de vida. La reducción de la pobreza extrema se considera un objetivo global de los ODM, y alcanzar la meta significa elevar la disponibilidad de medios de vida, superar carencias materiales y reducir la privación de capacidades¹⁸.

El primer ODM de la Declaración del Milenio plantea reducir a la mitad la proporción de población que vive con ingresos inferiores a un dólar por persona al día, entre 1990 y 2015, así como también, durante el mismo periodo, propone reducir el porcentaje de población que padece hambre. En el ámbito nacional, se definieron dos metas: (i) reducir a la mitad la incidencia de pobreza extrema nacional; (ii) reducir a la mitad la desnutrición crónica en menores de tres años.

Esta parte del capítulo indaga sobre la magnitud de la pobreza extrema en el departamento de Tarija, a partir de información disponible. Se expone la definición del indicador, fuentes de información, una descripción de la metodología de cálculo, y se proponen algunos elementos para medir el esfuerzo que requiere el departamento para avanzar hacia las metas.

Pobreza extrema

Desde 1999, UDAPE y el INE actualizan regularmente las estadísticas oficiales sobre pobreza monetaria, con las encuestas de hogares, a partir del enfoque de ingresos¹⁹. Sin embargo, dichas encuestas no permiten obtener datos desagregados para el nivel departamental; su representatividad se limita a proporcionar indicadores por área y región (INE, 2005). Por la mencionada restricción, tanto el cuarto informe sobre los ODM como el presente documento utilizan estimaciones indirectas elaboradas en trabajos anteriores, a partir de la combinación del CNPV 2001 y las encuestas de hogares²⁰.

Para el presente informe, la incidencia de pobreza extrema mide el porcentaje de la población que tiene un consumo per cápita inferior al valor de la línea de indigencia²¹. La definición de la meta nacional de reducción de pobreza extrema está basada en la definición adoptada por el CIMDM en el tercer informe sobre los ODM. Éste estableció que, en el año 2015, la pobreza extrema debería reducirse hasta el 24% en el ámbito nacional. Para lograr dicha meta, el indicador nacional tendría que reducirse a una tasa del 3,7% anual, entre 2001 y 2015 (cuadro 3).

En 2001, el departamento de Tarija presentaba una incidencia de pobreza extrema del 32,8%, casi siete puntos porcentuales por debajo del promedio nacional, y es el octavo según la incidencia de pobreza extrema en el país, sólo antes del departamento de Santa Cruz.

Una proyección deseable se establecería si el indicador de pobreza extrema tuviera una reducción al mismo ritmo del que requiere el nivel nacional para alcanzar la meta; entonces, en 2015, llegaría al 19,5% y podría considerarse como una referencia para la estrategia departamental.

La información del año 2001 revela que las diferencias departamentales en la incidencia de pobreza extrema por departamento son significativas. Mientras que en Santa Cruz menos del 25% de la población está afectada por la pobreza extrema, en los departamentos de Potosí y Chuquisaca, más del 60% de la población vive en esa situación (gráfico 16).

cuadro
3

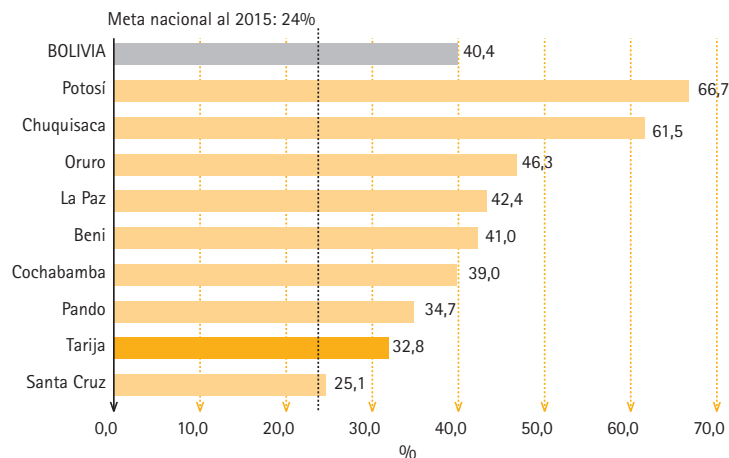
Tarija: incidencia de pobreza extrema

Indicador	Nacional		Meta de desarrollo del milenio	Departamento de Tarija	
	1990	Año más reciente 2001 ⁽¹⁾		Año más reciente 2001	Proyección al 2015 ⁽²⁾
<i>Objetivo 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre.</i>					
<i>Meta 1.1: Reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, el porcentaje de población con ingresos inferiores a un dólar por persona al día.</i>					
Incidencia de pobreza extrema (en %)	n.d.	40,4	24,0	32,8	19,5

Fuente: CNPV 2001 y encuestas de hogares. UDAPE e INE, 2006.
Notas: (1) Estimación indirecta a partir de la combinación del censo 2001 y las encuestas de hogares. UDAPE e INE, 2003.
(2) La proyección departamental se calcula aplicando al valor inicial la tasa de variación requerida para alcanzar la meta nacional entre 2001 y 2015 ($19,5=32,8\exp(-3,7\%*14)$).*
n.d.: no disponible

gráfico
16

Incidencia de pobreza extrema según departamento, 2001 (en porcentaje)



Fuente: UDAPE e INE, 2006.

21 La definición del consumo incluye los gastos en alimentos, el valor del autoconsumo, la adquisición de los artículos no alimentarios, el flujo de consumo de bienes durables y el alquiler imputado de la vivienda propia. La línea de indigencia es el costo de las necesidades alimentarias.

La ausencia de datos históricos sobre la pobreza monetaria según departamento dificulta la evaluación departamental de los cambios en la pobreza extrema; sin embargo, en el presente informe se proponen algunos parámetros para evaluar las perspectivas de reducción de la pobreza, basados en la distribución del consumo per cápita, a partir de las encuestas de hogares.

El análisis empírico sugiere que la reducción de la pobreza monetaria depende de dos variables principales: (i) el promedio del ingreso (o consumo) de la población, y (ii) la distribución del ingreso (o consumo). Si aumenta el ingreso promedio a través de una mayor actividad económica, manteniendo constante la distribución del ingreso, se reduce la pobreza extrema; de la misma manera, transferencias monetarias desde la población con altos ingresos hacia la población pobre, aun manteniendo constante el ingreso promedio, también reducen la pobreza extrema. En el ámbito departamental, también podrían considerarse como fuentes adicionales para financiar el bienestar de la población de una región, las transferencias entre residentes de distintos departamentos.

Para la evaluación de las perspectivas de reducción de pobreza en el departamento, se utilizaron dos aproximaciones: (i) combinación de tasas de crecimiento de ingresos y reducción de la desigualdad que requiere el departamento para alcanzar las metas de reducción de pobreza extrema²², y (ii) estimación de elasticidades crecimiento-reducción de pobreza²³.

Un informe regional, elaborado en 2001²⁴, construyó una metodología para estimar el crecimiento y la redistribución que requieren los países de América Latina y el Caribe para alcanzar las metas del milenio. Dicho ejercicio utilizó datos de las encuestas de hogares de varios países, y calculó el ingreso medio, la distribución del ingreso e indicadores de pobreza extrema para un año base, respecto al cual realizó las simulaciones. El presente documento aplicó dicha metodología a los datos de las encuestas continuas de hogares desagregadas por departamento, y obtuvo combinaciones de crecimiento y redistribución que se requieren para alcanzar valores de referencia sobre reducción de la pobreza en 2015²⁵. Las estimaciones muestran que, para alcanzar las metas hasta el año 2015, los departamentos de Chuquisaca y Potosí requieren una elevación sustancial del ingreso per cápita, y, al mismo tiempo, necesitan una reducción significativa de la desigualdad. En cambio, departamentos como La Paz, Santa Cruz y Tarija necesitan, comparativamente, menos esfuerzo para reducir la pobreza extrema (gráfico 17).

Las proyecciones sugieren que a nivel nacional se requiere alcanzar una tasa de crecimiento del ingreso (o consumo) per cápita cercana al 3% anual, de manera que, sin reducir la desigualdad, se podría lograr la meta del 24%, en 2015. Otra opción de política indica que se debe reducir la desigualdad equivalente al 10% del índice de Gini²⁶, y obtener un crecimiento del 2% anual en el ingreso per cápita. Las combinaciones de crecimiento y desigualdad específicas, requeridas por el departamento de Tarija para alcanzar las proyecciones ideales de pobreza extrema (19,5%), indican que el consumo per cápita debe aumentar a tasas cercanas al 2% anual. Implementar transferencias redistributivas dentro del departamento para incrementar los ingresos de la población pobre, es otra alternativa factible para reducir la pobreza extrema.

Los resultados de la estimación sugieren combinar en los departamentos políticas en favor del crecimiento económico y la redistribución. En los últimos años, Tarija experimentó un crecimiento económico significativo: éste supera el 10% anual desde el año 2001. Aun si el crecimiento no fuese suficiente para elevar sostenidamente el consumo per cápita, la economía del departamento de Tarija podría reducir la pobreza extrema. Si el departamento dejara de crecer, la opción de realizar transferencias hacia los pobres también podría reducir la pobreza extrema (gráfico 18).

22 Para el presente ejercicio, se considera como metas departamentales los valores de referencia que sugieren que el ritmo de reducción de pobreza departamental sería el mismo que la que necesita el nivel nacional para alcanzar la meta.

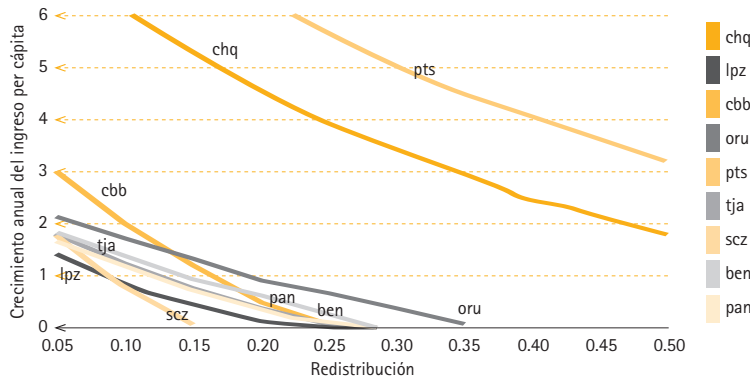
23 Se utiliza una base de datos de las encuestas de hogares, aproximada a los resultados del trabajo de UDAPE e INE.

24 Véase el documento de IPEA, CEPAL y PNUD, 2003. Los detalles metodológicos están en el anexo 1.

25 Previamente se calibraron los datos de la encuesta de hogares a objeto de replicar los indicadores de consumo promedio, desigualdad y pobreza por departamento y área que fueron publicados en el documento de INE y UDAPE, 2006.

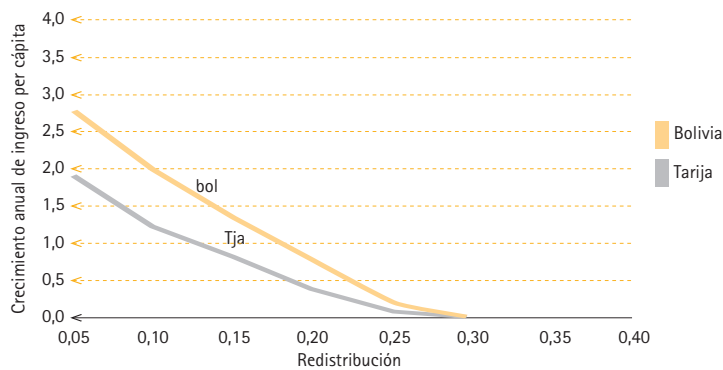
26 El índice de Gini es una medida de desigualdad que expresa el grado en que una distribución se aleja o aproxima a una distribución igualitaria. Un valor de 0 indica perfecta igualdad y el valor de 1 indica que el ingreso está concentrado en una sola persona. UDAPE estimó el índice de Gini a nivel nacional en 0,57 para el año 2002.

Crecimiento y redistribución necesarios para alcanzar las metas de reducción de la pobreza en 2015, según departamento



Fuente: Elaboración propia con base en encuestas de hogares 1999-2001.

Tarija: crecimiento y redistribución necesarios para alcanzar las metas de reducción de la pobreza en 2015



Fuente: Elaboración con base en encuestas de hogares 1999-2001.

La Prefectura del departamento de Tarija propone una estrategia para el crecimiento económico de la región basada en cuatro objetivos estratégicos: (i) desarrollar infraestructura para la integración física departamental con el país y el exterior; (ii) consolidar una base productiva diversificada para lograr la inserción en mercados internacionales; (iii) hacer uso racional y sostenible de los recursos naturales y garantizar un medio ambiente protegido; (iv) convertir a Tarija en un centro energético continental. El anteproyecto del POA 2007 se propone como meta, en materia de desarrollo económico, un 8% de crecimiento del PIB departamental, para avanzar sostenidamente hacia los ODM.

Crecimiento pro-pobre y elasticidad crecimiento-reducción de pobreza

El crecimiento económico tiene mayor potencial para la reducción de la pobreza extrema, especialmente en regiones que cuentan con recursos naturales y baja desigualdad inicial en la distribución del ingreso²⁷. El desempeño histórico de la economía tarijeña, en los últimos años, permitió generar excedentes que podrían financiar programas de desarrollo y lograr la reducción acelerada de la pobreza extrema en el departamento.

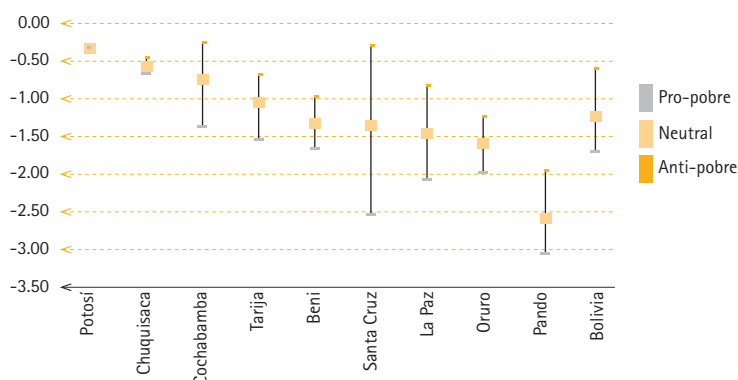
Sin embargo, la puesta en marcha de programas de transferencias monetarias en Tarija también podría implicar algunos riesgos, principalmente pérdidas de eficiencia y distorsiones en la economía; en el mediano plazo, podría derivar en menores tasas de crecimiento económico. Recientemente, se evidenció que el crecimiento económico beneficia en distinto grado a la población, según la posición social o el lugar que ocupa en la distribución del ingreso²⁸. El tipo de crecimiento deseable es un crecimiento a favor de los pobres, o crecimiento pro-pobre. A pesar de que dicha definición no tiene consenso, ésta se presenta: (i) con un episodio de crecimiento acompañado de reducción en la desigualdad (López, 2005; Kakwani y Pernia, 2000), y (ii) si el crecimiento económico reduce la pobreza (Ravallion y Chen, 2003).

Para evaluar la sensibilidad de los cambios en la pobreza extrema, respecto a las variaciones del ingreso y la desigualdad, se propone estimar elasticidades ingreso-pobreza que calculan la reducción porcentual en la incidencia de pobreza, asociada con el aumento del 1% en el ingreso per cápita. Estudios recientes estimaron elasticidades ingreso-pobreza para distintos países de Asia, definidas sobre tres tipos de crecimiento: (i) pro-pobre; (ii) neutral a la distribución; (iii) anti-pobre (anexo 2).

Las estimaciones con base en las encuestas de hogares revelan significativas diferencias en la sensibilidad de la pobreza, respecto a los cambios en el ingreso de los departamentos. Los coeficientes de elasticidad ingreso-pobreza son más elevados en Pando, Oruro y La Paz, y son inelásticos en Potosí, Chuquisaca y Cochabamba (gráfico 19).

gráfico
19

Elasticidad crecimiento-reducción de pobreza, según departamento



Fuente: Elaboración con base en encuestas de hogares 1999-2001.

27 La literatura sobre la relación entre crecimiento económico, pobreza y desigualdad fue descrita por numerosos autores del ámbito académico. Sobre políticas públicas, se presentan distintas versiones sobre el efecto que tienen las políticas de crecimiento sobre la desigualdad y pobreza (Bourguignon, 2004; Ravallion y Chen, 2003; López, 2005; y otros).

28 Para un resumen de las definiciones, véase el documento de Landa y Jiménez, 2005 y López, 2003.

En el departamento de Tarija, por cada 1% que se eleva el consumo per cápita, la pobreza disminuye también cerca del 1%; bajo el supuesto de que el crecimiento es neutral y no provoca cambios distributivos, la sensibilidad está determinada por una elasticidad cercana a -1. El impacto del crecimiento económico del departamento podría ampliarse o reducirse, dependiendo del tipo de crecimiento que se adopte. Por ejemplo, si el crecimiento está acompañado por menor desigualdad, la pobreza extrema podría reducirse de manera más acelerada; en cambio, si profundiza una economía dual (un sector moderno y otro tradicional), la reducción de pobreza podría detenerse.

Para 2001, la pobreza extrema en Tarija se estimó en 32,8%, y para reducirla al 19,5% hasta el año 2015 (proyección de referencia del cuadro 3), este indicador debe disminuir cada año a una tasa del 3,7%. Por tanto, con una elasticidad ingreso-pobreza unitaria (con valor de -1), el crecimiento del consumo per cápita también debería crecer al 3,7% anual, entre 2001 y 2015.

Los ejercicios anteriores buscan medir el potencial que tienen las estrategias basadas en el crecimiento y políticas de transferencias monetarias, para avanzar hacia el primer ODM. Entre todos los departamentos, Santa Cruz tiene una situación inicial privilegiada, con las menores tasas de incidencia de pobreza extrema, además de contar con un amplio margen para generar efectos distributivos.

Las proyecciones de crecimiento económico de Tarija indican que la reducción de la pobreza extrema es factible en el corto plazo dado que, en los últimos años, la economía departamental creció, en promedio, a tasas similares. Si dicha tasa se mantiene hasta 2015, bajo un escenario de crecimiento neutral (sin redistribución), lograría reducir la pobreza extrema de manera acelerada.

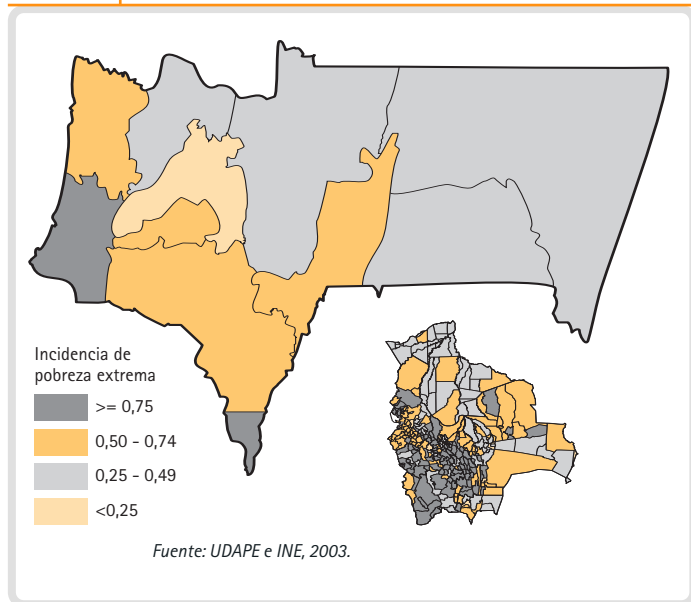
El departamento de Tarija presenta una homogeneidad relativa en cuanto a la incidencia de pobreza extrema; la mayoría de los municipios se ubican en rangos intermedios de este indicador. La excepción es Yunchará, de la provincia Avilés, que presenta la mayor incidencia de pobreza extrema del departamento (por encima del 75%), comparable con el grupo de municipios más pobres de Bolivia (mapa 2).

REDUCIR LA DESNUTRICIÓN

La segunda meta del primer objetivo establece que, entre 1990 y 2015, debe reducirse a la mitad la proporción de población que sufre hambre. En América Latina, se identificaron la falta de acceso a alimentos y prácticas de alimentación inadecuada como causas de la desnutrición, principalmente infantil. Las manifestaciones de la desnutrición se observan, particularmente, a través del retraso en el crecimiento de los niños menores de cinco años (desnutrición crónica), y la falta de peso acorde con la edad (desnutrición global); sin embargo, también se advierten otras formas de desnutrición o malnutrición infantil²⁹.

mapa
2

Tarija: incidencia de pobreza extrema según municipio, 2001



29 La desnutrición es una forma clínica de manifestación del hambre; es resultado de severas deficiencias de uno o más nutrientes (proteínas, calorías, vitaminas y minerales). Dichas deficiencias impiden a las personas mantener niveles adecuados de crecimiento, embarazo, lactancia, trabajo físico, funciones cognitivas, resistencia y recuperación de enfermedades (WFP, 2006).

30 Si bien la desnutrición no es causa directa de la muerte infantil, al reducir la capacidad del organismo para enfrentar enfermedades, los niños están expuestos a mayor riesgo de muerte (CEPAL, 2005).

31 A partir de la comparación de la desnutrición global (peso para la edad), Bolivia tiene un promedio de 10%, mientras que el Brasil reporta 6%, Chile 1%, Ecuador 15% y Guatemala 24%, entre algunos países (NN UU, 2006).

32 Otros indicadores de nutrición también son utilizados en la vigilancia nutricional, como la desnutrición global, que capta efectos coyunturales de la pérdida de peso de los niños ocasionada por episodios de diarrea y enfermedades infecciosas, y la desnutrición aguda, que mide el peso para la talla y refleja la adaptación corporal de los niños.

33 Actualmente se tienen nuevos estándares de crecimiento, cuyo uso haría que se incrementen los niveles de desnutrición crónica.

34 Los operativos de recolección de datos para la ENDSA tuvieron lugar en los años 1989, 1994, 1998 y 2003.

35 Con excepción del Beni y Pando, que tienen una estimación conjunta, como si fuesen un solo departamento. Los elevados costos de accesibilidad a las comunidades, la baja densidad de población y la distancia a los centros poblados determinaron que ambos departamentos no tengan representatividad propia.

36 Definido en el tercer informe de los ODM (UDAPE y CIMDM, 2005).

La alimentación y la nutrición son parte de los derechos universales; la persistencia de desnutrición en edades tempranas limita las capacidades de los niños, afecta su desarrollo físico y psíquico de manera irreversible y, cuando se presenta en los primeros dos años de vida, es una de las principales causas subyacentes de mortalidad infantil³⁰; además, reduce el rendimiento escolar de los niños y, en el largo plazo, limita el crecimiento potencial de la economía (World Bank, 2006).

Al estar relacionada con casi todos los ámbitos del bienestar, la inversión en nutrición y alimentación infantil tiene retornos sociales elevados. La disminución de las tasas de desnutrición infantil tiende a elevar la capacidad inmunológica, reduciendo la carga de morbilidad y también los costos sobre el sistema de salud, lo cual disminuye el gasto público en salud, generando ahorro.

La comparación internacional de la desnutrición, especialmente para países de América Latina, en informes sobre los ODM, se evalúa a partir de la tasa de desnutrición global; ésta mide el peso adecuado para las edades de los niños menores de cinco años. Dicho indicador refleja la pérdida de peso de los niños por efectos de enfermedades infecciosas y deficiente alimentación. En Bolivia, las tasas de desnutrición global se hallan alrededor del 10%, por encima del promedio de la región³¹.

Prevalencia de la desnutrición crónica

En Bolivia, para el seguimiento a la desnutrición infantil, dentro del marco de los ODM, los informes oficiales definieron la tasa de desnutrición crónica total de los niños menores de tres años, a partir de la información proveniente de la ENDSA³².

La tasa de desnutrición crónica total (moderada más severa) se define como el porcentaje de niños de entre 0 y 35 meses de vida que presentan una estatura, para la edad específica, inferior a dos desviaciones estándar respecto a una población de referencia. Esta tasa fue establecida por el Centro Nacional para Estadísticas de Salud (NCHS), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y los Centros de Control de Enfermedades de los Estados Unidos. La desnutrición crónica captura los resultados acumulados y persistentes de la alimentación inadecuada y la exposición de los niños a condiciones sanitarias deficientes y, por consiguiente, a enfermedades habituales en ambientes insalubres³³.

En 1989, la ENDSA³⁴ proporcionó datos de desnutrición de niños menores de tres años, en el ámbito nacional y por área. Recién a partir de 1994, esta fuente brindó información desagregada por departamentos³⁵, y extendió la medición a niños menores de cinco años de edad. Con el objeto de evaluar esta meta, desde el año base (1989), se utilizó la estimación de la desnutrición para los menores de tres años de edad.

En 1989, la desnutrición crónica afectaba al 38,3% de los niños menores de tres años, en el ámbito nacional; en consecuencia, las autoridades nacionales fijaron una meta para el año 2015, acorde con los ODM, del 19%, que representa la mitad del indicador observado en 1989³⁶. En 2003, la desnutrición crónica disminuyó al 24,3% de niños menores de tres años; sin embargo, entre 1994 y 2003, la reducción de la desnutrición fue lenta, disminuyendo sólo cuatro puntos porcentuales. Entre 2003 y 2015, la desnutrición crónica en el país debe reducirse a una tasa del 2% anual, para alcanzar la meta (cuadro 4).

Si la desnutrición crónica se reduce en un 2% anual en el departamento de Tarija, dicho indicador podría alcanzar el 13,1% en el año 2015. Si bien Tarija ya cumplió una meta nacional, este indicador establece un compromiso para continuar mejorando, pues se constituye en un valor de referencia para establecer el compromiso de reducción de la desnutrición en el departamento.

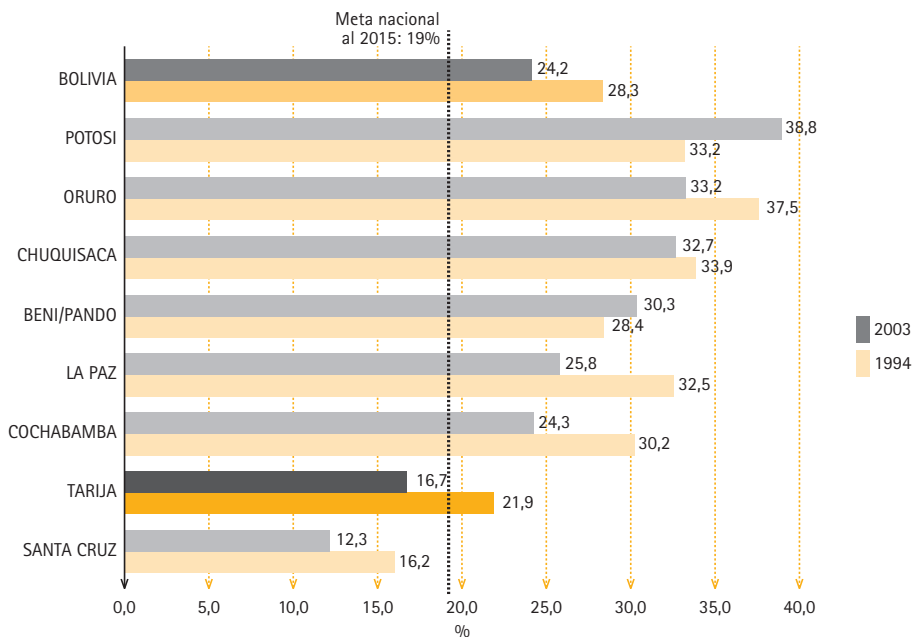
Tarija: desnutrición crónica

Indicador	Nacional			Meta de desarrollo del milenio	Departamento de Tarija		
	1990 ⁽¹⁾	1994	Año más reciente 2003		Observ. 1994 ⁽²⁾	Año más reciente 2003	Proyección al 2015 ⁽³⁾
<i>Objetivo 1: Reducir a la mitad la pobreza extrema y el hambre entre 1990 y 2015.</i>							
<i>Meta 1.2: Reducir la tasa de desnutrición crónica total en niños menores a tres años de edad.</i>							
Tasa de desnutrición crónica en menores de tres años (%)	38,3 (1989)	28,3	24,2	19,0	21,9	16,7	13,1

Fuente: Datos de ENDSA 1989, 1994 y 2003.
Nota: (1) Los ODM establecieron que 1990 es el año base, sin embargo, para este indicador, el CIMDM estableció 1989 como año base para estimar la desnutrición a nivel nacional.
(2) La desagregación departamental del indicador se obtuvo a partir de la ENDSA de 1994.
*(3) La proyección departamental se calcula a partir de la expresión: (13,1=16,7*exp(-2%*12)).*

La desnutrición crónica en el departamento de Tarija fue del 21,9% en 1994, y se redujo al 16,7% en 2003; de acuerdo a dicho indicador, ocupa el séptimo lugar, entre los nueve departamentos, en la escala de desnutrición. La desnutrición crónica disminuyó en seis departamentos; el descenso fue significativo en La Paz, Cochabamba y Tarija, pero se elevó en los departamentos de Potosí, Beni y Pando. Las disparidades departamentales en las tasas de nutrición son tales que, por cada niño con desnutrición crónica en Santa Cruz, existen más de tres niños desnutridos en Potosí (gráfico 20).

Prevalencia de desnutrición crónica en menores de tres años, según departamento (en porcentaje)



Fuente: ENDSA 1994 y ENDSA 2003.

Si bien, en comparación a otros departamentos, Tarija no presenta una situación de desnutrición crítica, existen municipios vulnerables con altos niveles de desnutrición, como Yunchará y El Puente. Aún así, actualmente Tarija tiene la oportunidad de erradicar las tasas de desnutrición, y podría proponer acciones para mejorar la alimentación de los niños menores de tres años.

Factores asociados con la nutrición infantil

La experiencia internacional y nacional en la reducción de la desnutrición infantil indica que ésta no sólo es un problema de falta de ingresos familiares, pues se presenta incluso en hogares con ingresos relativamente altos; este aspecto sugiere que intervienen varios factores, entre ellos: los hábitos alimentarios, el inicio y la duración de la lactancia materna, el acceso a servicios de salud, la disponibilidad de agua y saneamiento, la calidad de la alimentación en micronutrientes y otros (Banco Mundial, 2006).

Estudios específicos para Bolivia, principalmente los realizados por entidades de gobierno, muestran que la desnutrición infantil tiende a asociarse con madres que presentan nutrición deficiente, y se complica por las bajas coberturas de control prenatal, que determinan nacimientos con bajo peso (Narváez, 2002). Durante sus primeros años de vida, la combinación de la leche materna con alimentos sólidos tiene enorme gravitación en las condiciones de salud y nutrición de los niños. Estudios recientes destacan factores geográficos y culturales (Morales *et al.*, 2005). En el ámbito nacional, existen tendencias importantes que se repiten de un trabajo a otro y que podrían servir como apoyo para explicar la reducción de la desnutrición. Por ejemplo:

- Los niveles de ingreso familiar están correlacionados con las tasas de desnutrición. De acuerdo a la observación del año 2003, a nivel nacional, los niños que pertenecen al primer quintil de hogares (los más pobres) presentaron tasas de desnutrición seis veces superiores a las de los que pertenecen al quintil de hogares más ricos (Oomman *et al.*, 2003); dicha información también se verificó en los informes de la ENDSA.
- La disponibilidad de agua potable y saneamiento básico constituyen insumos importantes para la salud y el mantenimiento de condiciones higiénicas en los hogares. El departamento de Tarija tuvo coberturas comparativamente elevadas con relación al resto de los departamentos, aunque se advirtieron áreas dispersas que no cuentan con servicios básicos.
- El acceso a centros de salud, relacionado con el control durante el embarazo, permite proporcionar suplementos de hierro a las gestantes y tiende a reducir las tasas de desnutrición. El departamento de Tarija presentó coberturas de control prenatal cercanas al promedio nacional (62%).
- La desnutrición crónica a escala nacional sufrió un estancamiento en los últimos años, sin embargo, el departamento de Tarija tuvo un mejor desempeño y redujo este indicador a un ritmo más acelerado que el promedio, debido, probablemente, al incremento de ingresos de la población.

Informes recientes³⁷ revelan que la mayoría de los países de América Latina podrían cumplir la meta de reducción de la desnutrición y el hambre hasta el año 2015. Durante la Cumbre Latinoamericana sobre Hambre Crónica, celebrada en Guatemala, se estableció la necesidad de impulsar acciones para lograr una “América Latina sin Hambre 2025”, tal como reza el lema de dicho evento. Esta iniciativa percibe que América Latina tiene la capacidad económica de erradicar el hambre; por esto, se plantea un mayor desafío: “que toda la población en la región pueda comer tres veces al día, todos los días del año”. Esta iniciativa complementará la labor de los gobiernos en el desarrollo nacional y el combate al

37 Véase Vivero *et al.*, 2006.

hambre y la pobreza, poniendo en práctica y manteniendo políticas públicas que promuevan la erradicación del hambre en América Latina y el Caribe, para 2025.

A pesar de que los países de la región se proponen metas más ambiciosas y que Bolivia se ubica entre aquellos que podrían erradicar el hambre crónica, existen severas diferencias departamentales dentro del país.

Acciones para la reducción de la desnutrición

Para la gestión 2007, el Plan Departamental de Salud propone, como compromisos de gestión para reducir la desnutrición de los niños menores de tres años, las siguientes acciones: (i) proporcionar, a niños de uno a cuatro años, la segunda dosis de vitamina A, lo que cubriría a más de 31.000 niños (65%); (ii) dotar de la dosis completa de micronutrientes a casi 20.000 niños de seis meses a dos años de edad, que representan el 80% del grupo poblacional; (iii) cumplir con la tercera dosis de jarabe de hierro a más de 14.000 niños de entre dos y cinco años, que representan el 40% de la población en ese rango de edad.

En abril de 2006, el Gobierno promulgó el D.S. N° 28667, sobre la modificación del Consejo Nacional de Alimentación y Nutrición (CONAN), que expresa una decisión política de implementar estrategias para mejorar la alimentación y reducir la desnutrición infantil. El CONAN está presidido por el Presidente de la República y conformado por nueve ministros: de la Presidencia, de Planificación del Desarrollo, de Hacienda, de Salud y Deportes, de Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente, de Educación y Culturas, de Producción y Microempresa, de Agua y de Justicia. También participan representantes de la sociedad civil.

En los departamentos, se conforman los consejos departamentales de alimentación y nutrición (CODAN), presididos por los prefectos respectivos y conformados por representantes de los servicios departamentales sectoriales y de las organizaciones sociales.

El Consejo Técnico del CONAN está preparando los marcos conceptuales y operativos para la implementación del Programa Desnutrición Cero, que impulsará acciones especialmente en comunidades con alta vulnerabilidad y pobreza extrema; también impulsará acciones intersectoriales para mejorar las prácticas alimenticias y el cuidado de los niños menores de cinco años en las familias; promoverá el consumo de alimentos fortificados con micronutrientes, especialmente para niños menores de cinco años, lactantes y mujeres embarazadas; fortalecerá la capacidad institucional para la atención nutricional y el control de enfermedades prevalentes; vinculará la educación a los hábitos de consumo; desarrollará condiciones para lograr la seguridad alimenticia, diversificación en la producción de alimentos e incremento de la productividad.

Además de las acciones específicas, este programa propone algunos marcos de acción para desarrollar iniciativas más generales, vinculadas al manejo del medio ambiente y de los recursos hídricos, el desarrollo de infraestructura, riego y microriego, y la implementación de una política de protección social.

Las acciones del Programa Mundial de Alimentos (PMA) sobre la seguridad alimenticia y la nutrición apoyaron, desde hace más de una década, el Programa de Atención a Niños y Niñas Menores de Seis Años (PAN); dicho programa proporcionó servicios integrados en educación, salud y nutrición en áreas rurales y peri urbanas. En el departamento de Tarija, el PAN implementó 474 centros infantiles y atendió a casi 8.000 niños, sobre un total de 47.000 en todo el ámbito. El PAN está en un proceso de cierre, debido al retiro de los financiadores del programa, cuyo apoyo estaba dirigido al fortalecimiento institucional y de la infraestructura (PMA, 2006).

El SEDES del departamento de Tarija tiene previsto proporcionar alimentación suplementaria infantil para niños entre 6 y 24 meses que complemente la lactancia materna. Asimismo, los municipios financiarán alimento complementario (Nutribebe) promocionado por el Ministerio de Salud y Deportes. Se implementarán las UNIS (Unidades Nutricionales Infantiles) en cada Gerencia de Red para la atención a la salud y nutrición de los niños y madres embarazadas, haciendo un seguimiento y control de los niños en su desarrollo integral. En todo el departamento se aplicará la Estrategia Atención Integral de Enfermedades Prevalentes de la Infancia con componente nutricional (AIEPI Nut).

La Prefectura del departamento de Tarija, a través del PDDES y del Plan Departamental de Salud, introdujo metas orientadas a mejorar la alimentación y nutrición de los niños, que se alcanzarían el año 2009, realizando la promoción, prevención y control que abarcan las acciones en los servicios de salud, mejorando los hábitos alimentarios y fortificando los alimentos. Dichas metas se resumen en el cuadro 5.

cuadro
5

Tarija: las metas y resultados previstos en nutrición en el marco del Plan Departamental de Salud

Área programática	Meta	Resultado esperado
Promoción, prevención y control de los principales problemas alimentarios nutricionales.	Reducir la desnutrición crónica en un 10%, entre los menores de dos años, y en un 8%, entre los menores de cinco años, hasta el año 2009; y reducir la desnutrición global de la niñez, en un 15%.	El 80% de los niños menores de dos años tienen, por lo menos, dos controles de C y D por año. El 80% de los recién nacidos en los servicios de salud practican lactancia inmediata, en la primera media hora, y lactancia exclusiva hasta los seis meses. El 80% de los niños menores de dos años reciben alimentación complementaria en cantidad y calidad, de acuerdo a requerimientos nutricionales. El 70% de los niños entre seis meses y cinco años toman, por lo menos, dos vasos de leche al día. El 100% de los municipios priorizados implementan el proyecto de mejoramiento nutricional en todos sus componentes.
	Reducir la desnutrición y el riesgo nutricional en el 50% de las mujeres embarazadas y en lactancia.	El 100% de las mujeres embarazadas, atendidas por los servicios de salud, controlan el IMC y la ganancia de peso durante el embarazo. El 80% de las embarazadas y madres en lactancia, en municipios de alto riesgo, reciben apoyo alimentario.
	Reducir las anemias nutricionales: 40% en menores de dos años, 20% en menores de cinco años, 20% en mujeres en edad fértil y 30% en embarazadas.	El 80% de las mujeres embarazadas que hacen control prenatal reciben suplementos de hierro, ácido fólico y vitamina C. El 80% de los niños menores de cinco años reciben suplementos de hierro.
	Reducir el riesgo de DDI a menos del 5% de la población.	El 95% de la harina de trigo que se consume en el país está fortificada con micronutrientes, según la norma nacional. El 95% de la sal que se consume en el país está fortificada con yodo y flúor, de acuerdo a la norma nacional.

Fuente: SEDES Tarija.

La prefectura del departamento debe garantizar la gestión y los recursos para los programas de reducción de la desnutrición, pues Tarija se propuso metas más allá de los ODM, y podría situarse al nivel de los países que erradicarían el hambre hasta el año 2015.

LOGRAR LA ENSEÑANZA PRIMARIA UNIVERSAL

“Alcanzar la educación primaria universal” constituye uno de los objetivos más importantes en la Declaración del Milenio: la educación es un derecho pleno de las personas, es una de las principales fuentes para la formación de capital humano y contribuye al desarrollo y al crecimiento económico. Una mayor equidad en la distribución del capital humano es la base para una sociedad más igualitaria, y tiende a reducir las diferencias en productividad e ingresos individuales. La educación tiene efectos sobre la salud de las personas, los cambios en la estructura de la familia, la calidad de la participación social y la conformación de instituciones efectivas (Becker, 1993).

La meta definida para el segundo objetivo indica que se debe asegurar, hasta el año 2015, que todos los niños y niñas tengan la posibilidad de terminar el nivel completo de educación primaria. El cumplimiento de esta meta implica movilizar recursos humanos, financieros y sociales, en mayor proporción que otros países, toda vez que significa completar ocho años de escolaridad (un año por cada grado), a diferencia de los seis años de educación primaria a nivel internacional.

El CIMDM seleccionó la tasa de cobertura neta de primaria y la TTB_{8P} como los indicadores de resultado e impacto, respectivamente, para el seguimiento y monitoreo al cumplimiento de los ODM en educación. Ambos indicadores comprenden la educación primaria formal pública y privada, aunque en Bolivia la primera atiende a más del 90% de los niños en edad de asistir a ese nivel educativo. Las metas nacionales señalan que ambos indicadores deben alcanzar el 100% hasta 2015.

De acuerdo a las proyecciones demográficas, en 2005, la población en edad escolar (entre cuatro y 17 años) en Tarija era de 152.278, lo que significa aproximadamente el 5% de la población en edad escolar de Bolivia. El 58% de la población en dicho rango de edad, en Tarija, corresponde a niños y niñas que deben asistir a primaria y, por tanto, son la población objetivo para la meta establecida a 2015.

Cobertura neta de primaria

La tasa de cobertura neta de primaria mide el porcentaje de la población que es atendida por el sistema escolar en edad oportuna, reflejando el acceso y eficiencia del sistema educativo. Este indicador relaciona la matrícula de los niños en primaria, que tienen entre seis y 13 años (edad oficial de cursar la primaria), con la población en dicha edad³⁸.

La cobertura neta de primaria no mide la calidad de la educación, ni la probabilidad de conclusión de este nivel; sin embargo, es un indicador de resultado que permite dar seguimiento a las acciones de política en el corto y mediano plazo (UDAPE, 2005).

La construcción de la tasa de cobertura neta utiliza datos de dos fuentes de información: (i) registros del SIE, dependiente del Ministerio de Educación, que presentan estadísticas de los matriculados a nivel nacional, departamental y municipal, por área geográfica y género; (ii) las proyecciones demográficas elaboradas por el INE, que proporcionan la cantidad de población en edad escolar proyectada por año simple³⁹.

En Tarija, la proporción de niños y niñas que asiste al nivel de educación primaria con la edad oficial, creció en los últimos años. Entre 1992 y 2001, creció a un promedio del 2,8%

38 En este caso, se excluye a los estudiantes con sobre edad, ya sea por ingreso tardío a primaria o por repitencia.

39 El indicador es sensible a variaciones en las proyecciones de población.

anual, y la matrícula en el mismo nivel escolar, relativamente al mismo ritmo, a un promedio del 2,9% anual (Ministerio de Educación, 2005).

La demanda de servicios educativos, satisfecha por el sistema de educación formal público y privado, se mantuvo estable⁴⁰. Entre 2000 y 2005, la cobertura neta del nivel primario en el departamento de Tarija disminuyó del 92,2% al 89,5% (cuadro 6).

cuadro
6

Tarija: tasa de cobertura neta de primaria

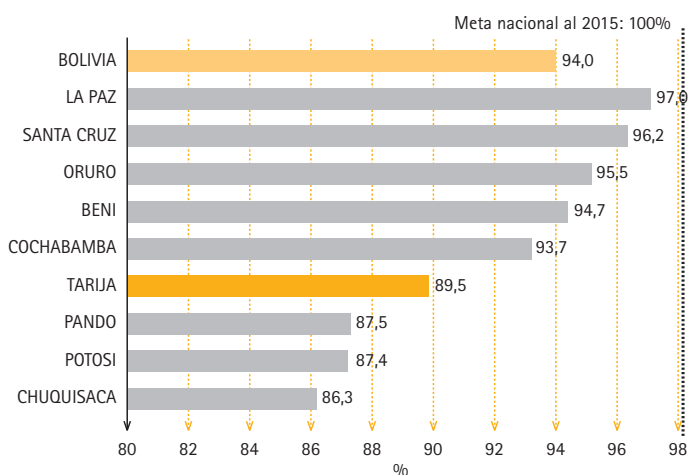
Indicador	Nacional			Meta de desarrollo del milenio	Departamento de Tarija	
	1990 ⁽¹⁾	2000	Año más reciente 2005		2000 ⁽²⁾	Año más reciente 2005
<i>Objetivo 2: Lograr la enseñanza primaria universal.</i>						
<i>Meta 2.1: Asegurar para el 2015 que niños y niñas puedan concluir el nivel de educación primaria.</i>						
Tasa de cobertura neta de primaria (en %)	n.d.	96,4	94,0	100	92,2	89,5

Fuente: Elaboración propia con base en información del SIE.
Nota: (1) La Declaración del Milenio estableció 1990 como año base para los ODM.
(2) Para este indicador, a nivel departamental se dispone información desde el año 2000.

El sistema educativo departamental enfrenta problemas relacionados con el rápido crecimiento demográfico, debido a las tasas migratorias elevadas que experimentó la región durante los últimos años. Al finalizar la gestión 2005, se observa una brecha entre el indicador del departamento y el promedio nacional, estimada en aproximadamente 4 puntos porcentuales. Tarija se ubica entre los cuatro departamentos con menores tasas de cobertura neta, sólo por encima de Chuquisaca, Potosí y Pando (gráfico 21). Por tanto, el departamento de Tarija podría incumplir la meta establecida en el marco de los ODM.

gráfico
21

Tasa de cobertura neta de primaria según departamento, 2005



40 Las proyecciones de población fueron ajustadas por el INE a partir del año 2005, por lo que la serie de la tasa de cobertura neta de primaria 2000-2005 puede verse afectada.

En el periodo 2000-2005, la tasa de matriculación en primaria en Tarija tuvo una disminución anual promedio del 0,6%; en tanto que, en el ámbito nacional, se estimó una disminución del 0,5%. Para alcanzar la meta del milenio, el departamento debe revertir este comportamiento y acelerar el ritmo de crecimiento a, por lo menos, el 1,1% cada año.

Tasa de término bruta a 8° de primaria

La TTB_{gp} es una medida de eficiencia interna del sistema educativo, y permite evaluar su capacidad para graduar a los estudiantes que captó inicialmente. El indicador está definido como el número de alumnos de cualquier edad que aprueban el 8° grado de primaria durante la gestión, con relación a la población de niños y niñas de 13 años de edad (edad a la que deben graduarse en este nivel).

La TTB_{gp} es considerada como el principal indicador del sector educativo para el seguimiento al objetivo de universalizar la educación primaria. Además de la eficiencia interna del sistema, este indicador capta el acceso a la educación primaria, permitiendo evaluar el impacto parcial de las políticas sectoriales en el mediano y largo plazo.

Las fuentes de información para el indicador, la periodicidad de cálculo y la representatividad son las mismas que se definieron para la tasa de cobertura neta. La TTB_{gp} no mide la calidad de la educación ofrecida, ni el rendimiento de la calificación, como tampoco la edad de los estudiantes que concluyen el nivel primario⁴¹.

Entre 1992 y 2005, el departamento de Tarija experimentó un avance importante en la TTB_{gp} , aunque a un menor ritmo que el nivel nacional⁴², registrándose un incremento de aproximadamente 18 puntos porcentuales en el periodo mencionado (cuadro 7).

cuadro
7

Tarija: tasa de término bruta a 8° de primaria

Indicador	Nacional		Meta de desarrollo del milenio	Departamento de Tarija	
	1990 ⁽¹⁾	Año más reciente 2005		1992 ⁽²⁾	Año más reciente 2005
<i>Objetivo 2: Lograr la enseñanza primaria universal.</i>					
<i>Meta 2.1: Asegurar para el 2015 que niños y niñas puedan concluir el ciclo de educación primaria.</i>					
Tasa de término bruta a 8° de primaria (en %)	55,4 (1992)	77,8	100	50,8	69,1

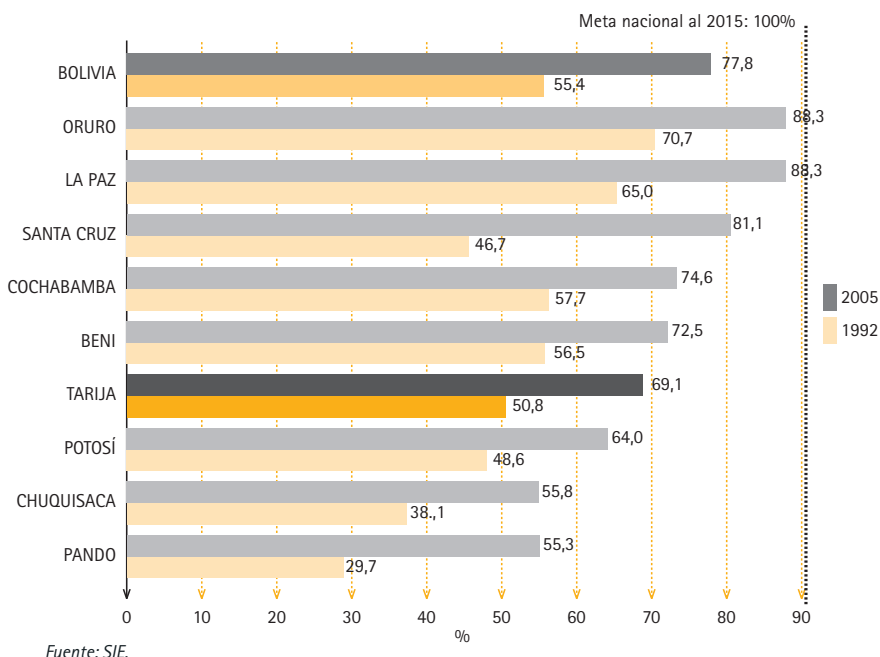
Fuente: Elaboración propia con base en información del SIE y del CNPV 1992.
Nota: (1) En la Declaración del Milenio se estableció como línea base de los ODM el año 1990.
En Bolivia, se cuenta con información desde 1992 para este indicador.
(2) La disponibilidad de información con desagregación departamental permite obtener datos para 1992.

En Tarija, la TTB_{gp} alcanzó el 69,1% en 2005, hallándose aproximadamente 9 puntos porcentuales por debajo del promedio nacional del mismo año (77,8%). Como en el caso de la tasa de cobertura neta, el departamento de Tarija se encuentra entre los departamentos con niveles más bajos de tasa de término, considerando que otras regiones tienen indicadores superiores al 80%; este el caso de Oruro, La Paz y Santa Cruz (gráfico 22).

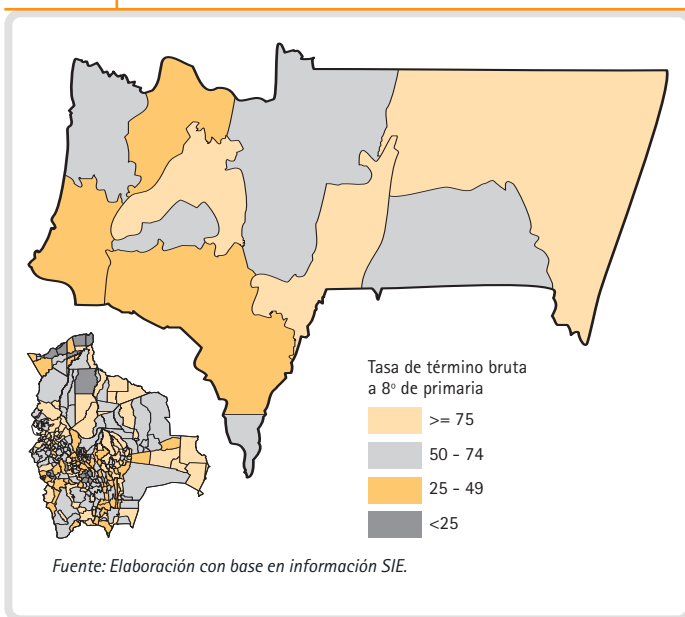
41 Los registros incluyen todos los promovidos de 8° de primaria, cualquiera sea la edad a la que egresa.

42 Entre 1992 y 2005, el ritmo de crecimiento lineal por año de la TTB_{gp} (2,4%) en el departamento de Tarija fue menos acelerado que el registrado a nivel nacional (2,6%).

Tasa de término bruta a 8° de primaria según departamento



Tarija: tasa de término bruta a 8° de primaria, según municipio, 2005



Mediante proyección lineal, se estima que la TTB_{8P} del departamento de Tarija debe crecer a una tasa anual promedio del 3%, para alcanzar la meta del 100% hasta el año 2015.

En Tarija, la distribución geográfica de la TTB_{8P} muestra una mayor homogeneidad entre municipios de la región, a diferencia de departamentos como Chuquisaca y Potosí. De un total de 11 municipios, en Tarija ninguno registra una tasa menor al 25%, y sólo tres municipios presentan tasas muy alejadas del promedio departamental (entre el 25% y el 49%), donde se encuentran cerca del 13% de la población entre seis y 13 años (mapa 3). En este conjunto de municipios, Padcaya registra la tasa más baja de culminación de primaria (45,6%).

Se observan cinco municipios con indicadores entre el 50% y el 74%, en ellos viven alrededor de 43.000 niños y niñas en edad de asistencia a primaria (42% del total de la población tarijeña, en ese rango de edad). En este grupo, el municipio de Entre Ríos presenta una TTB_{8P} del 72,4%, superando el promedio departamental (69,1%).

Los restantes tres municipios, Tarija, Villamontes y Caraparí, exhiben indicadores mayores al 75%, y superan el promedio nacional. En dichas localidades se concentra casi el 45% de la población tarijeña entre seis y 13 años.

Grupos vulnerables y determinantes de la “educación primaria universal”

Las tasas de término de 8° de primaria, en la experiencia de países de América Latina, dependen no sólo de la organización de los sistemas educativos formales, sino también de la interacción de factores y agentes extraescolares (recuadro 5).

Con el propósito de evaluar en detalle los grados y grupos de mayor riesgo de abandono escolar en el departamento de Tarija, se presentan estimaciones de los flujos escolares.

recuadro
5

Determinantes del abandono y del rendimiento escolar

La evidencia empírica en diversos países demuestra que el abandono escolar está determinado por las características de niños y niñas (factores escolares), la situación socioeconómica (factores extraescolares), y otros aspectos asociados a deficiencias del propio sistema educativo (factores intraescolares). Por tanto, el retiro escolar pocas veces es un evento inesperado; se presenta como una cadena que eleva el riesgo de deserción a medida que se avanza en edad y se experimentan crecientes dificultades de rendimiento y de adaptación.

En América Latina, el medio familiar condiciona económica y culturalmente el desarrollo personal y educativo en que nace y crece un niño o una niña (Espíndola y León, 2002). El número total de hijas e hijos en el hogar, y el orden de nacimiento que ocupa cada uno de ellos, está inversamente relacionado con la culminación exitosa de la escuela. El nivel educativo de los progenitores, la actitud orientadora en cuanto al trabajo escolar, el ambiente cultural (por ejemplo, el origen lingüístico) y el nivel socioeconómico del hogar, entre otros aspectos, presentan una relación positiva con el éxito escolar.

El abandono escolar depende también de la administración de las instituciones educativas y de las mismas escuelas. La limitación de profesores y servicios de apoyo en los centros, el elevado número alumnos por aula, la falta de formación de los maestros para atender a la diversidad de estudiantes, la ausencia de expectativas positivas hacia los alumnos o la presentación de contenidos de enseñanza poco atractiva y motivadora, son factores que dificultan la conclusión con éxito del ciclo escolar.

En Bolivia, la mayor parte de los determinantes de la asistencia escolar se ubican del lado de la demanda, no de la oferta (Morales, 2003). Se destaca la participación laboral de los niños y los bajos niveles de ingreso y patrimonio de la familia como factores importantes que afectan negativamente la asistencia escolar. Asimismo, el número de horas que un estudiante dedica al trabajo, la cantidad de superficie cultivada por el hogar, el número de hijas e hijos y la baja escolaridad de los padres inciden negativamente en la demanda de educación (Fernández, 2005).

Varios de los aspectos mencionados se ratifican en estudios cualitativos realizados por el Ministerio de Educación (2004) en comunidades rurales de Bolivia. La mayor parte indican que las actividades productivas y familiares, la distancia entre las comunidades y la escuela, los bajos ingresos familiares y la alta migración son factores que determinan el abandono escolar de los niños y niñas.

Desde el lado de la oferta, algunos estudios indican, a partir de un análisis estadístico combinando el CENSO 2001 y los datos del Sistema de Información de Educación, que los estudiantes abandonan la escuela por falta de maestros y una oferta educativa incompleta. Urquiola (2001) demuestra también que el número de alumnos en el aula es un factor que afecta negativamente el rendimiento de los niños en el área rural. En comunidades rurales, el mejoramiento de la infraestructura y el equipamiento de las escuelas son necesarios para mejorar el ambiente pedagógico, pero no tiene efectos significativos sobre la cobertura escolar y el rendimiento educativo de los niños (Newman *et al.*, 2000).

Posteriormente, se estudia el comportamiento de la oferta y de la demanda educativa en la región, de tal forma que se definen lineamientos de política educativa departamental.

Sobrevivencia y flujos escolares en el departamento de Tarija

La determinación más precisa de la culminación del nivel primario por parte de los estudiantes, denominada también sobrevivencia escolar, está basada en la construcción de flujos escolares propuesta por Klein (1998) y la UNESCO (1999). Estos flujos permiten la reconstrucción de la historia escolar de un grupo de alumnos, a través del método de cohorte reconstituida. La aplicación de este método no necesita información detallada por alumno, y es menos dependiente de la disponibilidad de datos para un periodo de tiempo prolongado, respondiendo así a las características de la información recolectada por el SIE.

El método propuesto por la UNESCO plantea tres eventos para los alumnos matriculados en un año determinado: (i) una parte de ellos se promueve al grado inmediatamente superior el siguiente año escolar; (ii) otra parte repite el mismo grado en la siguiente gestión; (iii) los alumnos restantes abandonan la escuela en el transcurso del año. Con base en los datos mencionados, se construyen tres flujos de transición entre grados: la tasa de promoción al grado superior, la tasa de repetición y la tasa de deserción. A partir de dichos flujos se obtiene, finalmente, la tasa de sobrevivencia⁴³ de la cohorte en estudio.

El método de Klein tiene el mismo fondo del de la UNESCO, sin embargo, propone algunas correcciones sobre los estudiantes que repiten un grado, pues considera que se esto se encuentra subestimado en los registros administrativos. Por lo general, se registran como repitentes a los estudiantes que reprobaron en el año anterior y se volvieron a inscribir al mismo grado en la presente gestión. Sin embargo, existen estudiantes que también pueden ser considerados como repitentes: (i) aquellos que repiten el grado habiendo abandonado en el año anterior; y (ii) aquellos que repiten el grado, a pesar de haberlo aprobado el año anterior, al no existir oferta escolar para el siguiente grado. Una vez realizada esta corrección, se procede de la misma manera que la metodología de la UNESCO para obtener las tasas de sobrevivencia⁴⁴. Con datos del SIE sobre la matrícula de dos años (2003-2004) y los repitentes de la gestión 2003, se procedió a la aplicación de los flujos escolares para el departamento de Tarija⁴⁵.

En Tarija, la tasa de sobrevivencia (incluyendo la repitencia)⁴⁶ tiene un comportamiento descendente a medida que la cohorte avanza en grados escolares (gráfico 23). De cien niños y niñas que ingresaron a primero de primaria, en un determinado año, cerca de 69 culminan los ocho grados de este nivel educativo, algunos de ellos, en los ocho años reglamentarios, y otros, en un periodo más prolongado (en 12 años el más rezagado), debido a la repetición de uno o más cursos. El resto de la cohorte (31,4%) abandona la escuela definitivamente.

El comportamiento de las tasas de sobrevivencia es el esperado; sin embargo, en los primeros cinco grados, Tarija presenta niveles de sobrevivencia superiores a los registrados para el promedio nacional. A partir del 6º grado, este comportamiento se revierte, pero vuelve a repuntar en el 8º grado. Al final del ciclo de primaria, Tarija registra una tasa de sobrevivencia mayor al total de Bolivia, generándose una brecha de 1,8 puntos porcentuales entre estos dos ámbitos.

Las tasas de sobrevivencia por sexo revelan diferencias en el departamento; la brecha en la culminación de primaria, entre una cohorte de varones y una de mujeres (65,7% y 71,6%, respectivamente), es de 5,9 puntos porcentuales a favor de las niñas; mientras que, a nivel nacional, la diferencia no supera los 0,5 puntos porcentuales. La brecha de género a favor de las niñas en Tarija se encuentra entre las más altas del país, sólo antes de Santa Cruz.

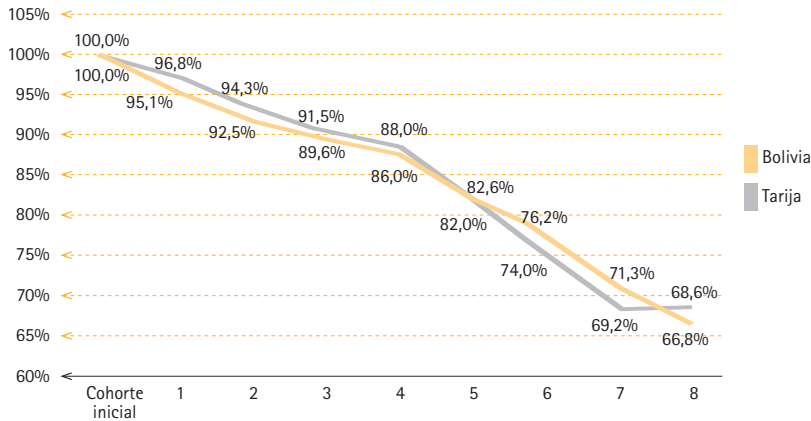
43 La tasa de sobrevivencia escolar es el porcentaje de niños matriculados en 1º grado de primaria que logran concluir este nivel de educación, ya sea en los ocho años requeridos (tasa de sobrevivencia sin repitencia), o bien en un periodo mayor al oficial (tasa de sobrevivencia con repitencia).

44 Los supuestos y la parte formal de las metodologías de Klein y la UNESCO, así como la corrección del número de repitentes, se encuentran detallados en el anexo 3 metodológico.

45 En el anexo 3 se encuentra el cálculo detallado de las tasas de sobrevivencia para el departamento de Tarija.

46 El análisis de esta sección se basa en este indicador, pues se ajusta mejor a los propósitos de los ODM en educación: asegurar que niños y niñas tengan la posibilidad de terminar el ciclo completo de la educación primaria (Meta 2.1, ODM-2). Mientras que la tasa de sobrevivencia sin repitencia es un indicador más preciso de la eficiencia interna del sistema educativo.

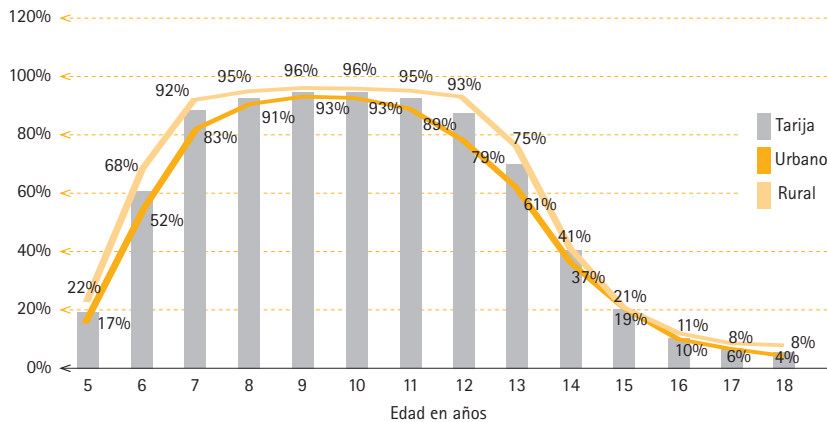
Dependencia pública y privada: tasa de sobrevivencia de primaria con repitencia según grado-cohorte, 2003-2004



Fuente: Elaboración con base en información del SIE.

Aunque no es posible aplicar con precisión esta metodología para las áreas urbana y rural, debido a las altas tasas de migración presentadas entre los dos ámbitos geográficos, la TTB_{8P} del departamento pone en evidencia una menor eficiencia interna del sistema en el área rural. Las escuelas urbanas alcanzan tasas de sobrevivencia de primaria aproximadamente 37 puntos porcentuales más altas que las alcanzadas por escuelas rurales (Ministerio de Educación, 2004). En el promedio nacional, dicha brecha es de 36 puntos porcentuales⁴⁷.

Tarija-dependencia pública y privada: tasa de asistencia a primaria por edad simple y área geográfica, 2001



Fuente: Elaboración con base en información del CNPV 2001.

47 La tasa de término a 8° de primaria por área geográfica fue calculada por el Ministerio de Educación, con datos del CNPV 2001.

En el departamento, los problemas que impiden una mayor sobrevivencia escolar en primaria se presentan a lo largo de todo este nivel educativo. De acuerdo al CNPV 2001, la asistencia⁴⁸ escolar al nivel primario en el departamento tiene un comportamiento creciente conforme se avanza en edad, hasta alcanzar el máximo entre los nueve y 10 años, tanto en el área rural (93%), como en el área urbana (96%), lo que sugiere que existen alumnos que ingresan a la escuela de manera tardía (gráfico 24). A partir de los 11 años, la tasa empieza a decrecer.

Hasta los 13 años, edad a la que se debería culminar la primaria, la asistencia escolar a este nivel en el departamento es sistemáticamente menor en el área rural. A partir de los 14 años, este comportamiento se revierte, principalmente porque en el área rural existe una mayor cantidad de alumnos con la edad correspondiente que aún no culminaron la primaria, a diferencia del área urbana, donde muchos jóvenes con dicha edad ya están cursando la secundaria (Ministerio de Educación, 2005).

Una de las causas principales de las bajas tasas de sobrevivencia es el abandono durante la gestión escolar⁴⁹. Según estudios empíricos, el abandono escolar se explica, principalmente, por la incidencia del trabajo infantil, los bajos recursos económicos de las familias, la falta de interés por la educación y problemas en la oferta escolar.

En Tarija, la escolarización de los niños se interrumpe desde el 1º de primaria, sin embargo, se acelera a partir del 6º grado, al finalizar el segundo ciclo de primaria e iniciar el tercero⁵⁰ (gráfico 25). El abandono durante el primer ciclo de primaria es también elevado entre los cinco primeros grados, especialmente en el área rural; este aspecto se explica por migraciones o transferencias entre escuelas, a temprana edad. El año 2005, la tasa de abandono en primaria fue persistentemente más alta en el área rural, aunque las brechas entre ambos ámbitos geográficos fueron menores a los del promedio nacional, principalmente en los últimos grados de primaria.

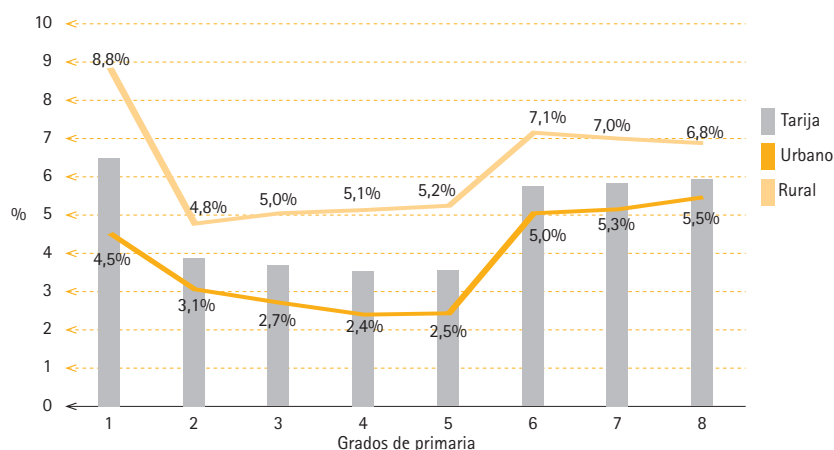
48 La tasa de asistencia por edad simple muestra el porcentaje de personas que asiste a la escuela con una determinada edad respecto al total de la población que tiene esa misma edad.

49 El abandono durante la gestión se refiere a aquellos alumnos que se retiraron de la escuela y no regresaron durante la misma gestión. La tasa de abandono es la proporción de alumnos que abandona la unidad educativa durante la gestión, respecto al total de alumnos inscritos durante la misma gestión (Ministerio de Educación, 2005).

50 La educación primaria en Bolivia consta de tres ciclos: el primer ciclo de aprendizajes básicos, con tres años de duración; el segundo ciclo de aprendizajes esenciales, con tres años de duración; y el tercer ciclo de aprendizajes aplicados, con dos años de duración. En los dos primeros ciclos, la promoción es automática, aunque al finalizar cada uno, el docente puede recomendar cierto tiempo de recuperación (no superior a un año), si considera que el niño no adquirió las competencias suficientes para aprobar el curso. En el tercer ciclo, se toman pruebas de conocimiento, de cuyos resultados dependerá la promoción del alumno o la alumna.

gráfico 25

Tarija-dependencia pública y privada: tasa de abandono escolar por grado, según área geográfica, 2005



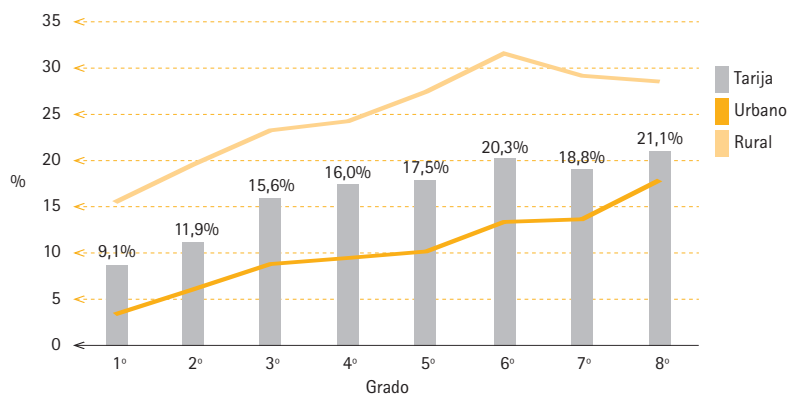
Fuente: Elaboración con base en información del SIE.

Las bajas tasas de sobrevivencia en primaria también están afectadas por el rezago escolar o sobre-edad, dado que los alumnos tienen edades superiores a la oficial para cada grado⁵¹. El rezago escolar se explica por tres aspectos: ingreso tardío a la escuela, repetición de algún curso y abandono temporal.

El rezago escolar de Tarija, en 1° de primaria (gráfico 26), se atribuye al ingreso tardío de los niños a la escuela, ya sea por falta de recursos económicos o por largas distancias entre las unidades educativas y las viviendas, sobre todo en el área rural. A pesar de que existe promoción automática hasta el 6° grado, a partir del 2° de primaria el rezago escolar aumenta, con mayor énfasis en zonas rurales, hecho que puede ser explicado sustancialmente por el abandono temporal de la escuela, ya sea por la necesidad de apoyar en las actividades agrícolas o de complementar los ingresos del hogar (Ministerio de Educación, 2005). Comparando con el promedio nacional, se evidencia que, a lo largo del ciclo de primaria, las tasas de rezago departamental son mayores, principalmente en los grados intermedios.

gráfico
26

Tarija-dependencia pública y privada: tasa de rezago escolar por grado, según área geográfica, 2005



Fuente: Elaboración con base en información del SIE.

En el área rural, el rezago escolar disminuye a partir del 7° grado de primaria (gráfico 26). Esto no necesariamente podría indicar un mejor desempeño educativo, sino más bien una mayor incidencia del abandono de los estudiantes con sobre-edad en dichos cursos. Este aspecto está respaldado por un crecimiento acelerado de la tasa de abandono a partir de este mismo grado.

El rezago escolar manifiesta la importancia que asignan los hogares y estudiantes a continuar estudiando en la escuela, y aun cuando la abandonan temporalmente, retornan y repiten el mismo curso al año siguiente. Sin embargo, este aspecto puede revertirse conforme los alumnos avanzan de grado; la demora en concluir un nivel de educación provoca desfases en el aprendizaje y dificultades de adaptación a las exigencias del siguiente ciclo o nivel, lo cual deriva en cansancio o cambio de las preferencias individuales, generando reprobación y/o abandono definitivo de la escuela (Urquiola, 2000).

Los flujos escolares presentados ponen en evidencia que el abandono escolar empieza a ser definitivo a partir de los 11 años, tanto en el área urbana, como en el área rural. Este aspecto sugiere problemas de permanencia en la escuela, de manera que pocos niños concluyen primaria y, menos aún, continúan y concluyen la secundaria. En el área rural, el

51 En el Reglamento de Administración y Funcionamiento para Unidades Educativas de los Niveles Inicial, Primario y Secundario (RAFUE) se establece que la edad oficial para ingresar a 1° de primaria es de seis años, y así, sucesivamente, se establecen las edades para los grados posteriores. La tasa de rezago escolar es la proporción de niños y niñas con sobre-edad, respecto al total de niños inscritos en ese curso. En este trabajo, se considera rezagados a aquellos niños y niñas cuya edad es superior a, por lo menos, dos años de la edad oficial para asistir a un determinado grado.

problema es mayor; porque los alumnos ingresan más tarde a primaria, empiezan a abandonar antes, de manera más acelerada, y tienen un mayor rezago escolar. Por tanto, el abandono y el rezago escolar están estrechamente relacionados con las bajas tasas de culminación del 8° de primaria, principalmente en el área rural, y determinan bajos niveles de educación en Tarija.

Características de la infraestructura educativa pública en el departamento de Tarija⁵²

Para la evaluación de los insumos escolares del departamento se considera la infraestructura escolar, materiales y recursos humanos provistos por el sector público, con el propósito de medir la provisión de servicios educativos e identificar probables diferencias, respecto al promedio nacional, en el costo de los servicios educativos.

Desde 1997, la infraestructura escolar pública aumentó progresivamente en el departamento de Tarija, como resultado de las inversiones en construcción, ampliación, refacción y equipamiento de escuelas públicas que desplegó el Ministerio de Educación, y de la acción de los municipios a través de los proyectos educativos en diferentes modalidades (PROME, PEN, PER y PEI).

Entre 1997 y 2005, se construyeron 73 edificios escolares⁵³ en todo el departamento, permitiendo el funcionamiento de, en total, 674 locales educativos para el año 2005, de los cuales el 83,5% se encuentra en el área rural⁵⁴ (cuadro 8).

A pesar del incremento registrado en los últimos años, la infraestructura escolar del departamento de Tarija es aún de baja calidad. De acuerdo al último inventario de infraestructura educativa (2002), se registra que el 42,8% de las escuelas del departamento no tiene servicios de agua, el 33,2% no cuenta con alcantarillado, y el 35,9% no tiene energía eléctrica (Ministerio de Educación, 2005), aunque estos estándares mejoraron respecto al inventario realizado en 1992.

52 El presente capítulo fue elaborado con base en el documento Ministerio de Educación, 2005.

53 Según el Ministerio de Educación, el edificio escolar es "el espacio físico que alberga a una o más unidades educativas con su población escolar, personal docente y administrativo".

54 En el año 2004, se registra una disminución de los edificios escolares debido a la implementación del Registro de Unidades Educativas (RUE), que se inició en 2003, a partir del cual se conoce de manera más estricta la situación legal del funcionamiento de las UE públicas y privadas.

cuadro
8

Tarija-dependencia pública: edificios escolares según área geográfica

Desagregación	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005*
Tarija	601	602	611	610	615	653	654	627	674
Rural	524	519	527	523	530	552	552	543	563
Urbana	77	83	84	87	85	101	102	84	111

Fuente: SIE.

* Incluye información de edificios escolares de la dependencia privada.

cuadro
9

Tarija-dependencia pública: unidades educativas según área geográfica

Desagregación	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005*
Tarija	692	684	697	693	727	756	708	719	791
Rural	536	529	536	533	545	569	562	556	577
Urbana	156	155	161	160	182	187	146	163	214

Fuente: SIE.

* Corresponde a información preliminar, sin el ajuste que realiza el Ministerio de Educación.

En el periodo 1997-2005, el número de unidades educativas públicas (UE) de Tarija creció a un ritmo moderado. En el año 2003, se registró un descenso debido a cambios en la modalidad de la oferta y la clausura de UE en el país⁵⁵ (cuadro 9). En 2005, se registraron 791 UE en funcionamiento, de las cuales 577 funcionan en el área rural, y 214 en el área urbana. En consecuencia, existen cerca a 2,5 UE en el área rural por cada una del área urbana (Ministerio de Educación, 2005).

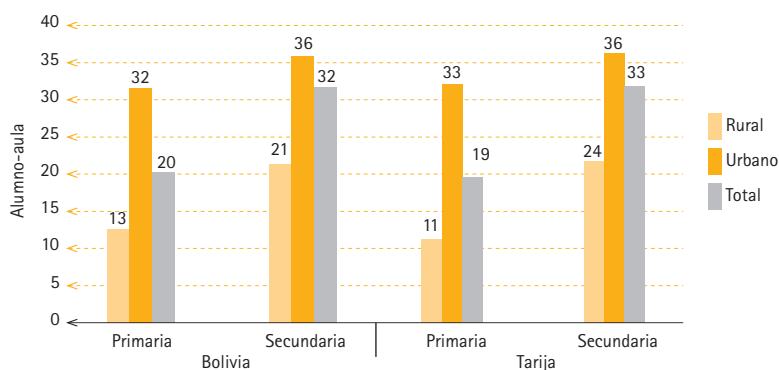
En los últimos años, la oferta educativa se concentró en el nivel primario. En 2005, el 82% de las UE brindaron servicios en este nivel, mientras que el 49% atendieron el nivel inicial y el 16%, el nivel secundario. En el área rural, el 93% de las UE brindaron educación primaria, mientras que el 55% lo hicieron en el nivel inicial, y el 9%, en el nivel secundario. En el área urbana, el 51% de las UE ofrecieron atención en el nivel primario, el 34%, en el nivel secundario, y el 32%, en el nivel inicial (SIE, 2005).

En el área rural, la mayoría de las UE que brindan educación primaria todavía no ofrecen todos los grados de este nivel educativo. En comunidades rurales de Tarija, una parte de las escuelas se organizan por docente multigrado o seccionales, y no cuentan con oferta completa ni siquiera para el nivel primario, sólo ofrecen servicios hasta 3° o 5° grado (Ministerio de Educación, 2005). Estas escuelas representan, en el área rural, aproximadamente el 72% del total de UE rurales (SIE, 2005).

El incremento de aulas (por construcción o por habilitación de salas en otro turno) fue proporcional al crecimiento de la matrícula en el departamento de Tarija; esto se reflejó en una relación de alumnos por aula⁵⁶ que se mantuvo constante en el periodo 1999-2005. En el área rural, la población está más dispersa, por tanto, la cantidad de alumnos en cada aula del nivel de primaria tendió a ser menor que en el área urbana, alcanzando una razón promedio de 12 alumnos por aula en el periodo mencionado. Los problemas de hacinamiento fueron mayores en el área urbana, donde se registró un promedio de 36 alumnos por aula durante el mismo periodo, poniendo en evidencia una mayor utilización de las aulas, puesto que los edificios escolares tienen más de un turno para atender a la población escolar.

gráfico
27

Dependencia pública: relación alumno-aula según nivel de educación y área geográfica, 2005



Fuente: SIE.

55 El comportamiento dinámico de las UE en Bolivia se explica, básicamente, por cambios en el nombre o en los niveles o modalidades que ofertan, así como por la incorporación de nuevas unidades educativas en el sistema educativo o por el cierre o clausura de otras. Estos aspectos pueden ser identificados por el RUE.

56 La relación alumno-aula es el cociente entre el número total de alumnos y el número total de paralelos.

En secundaria se presentó mayor hacinamiento con relación a primaria en el año 2005: en el área rural, en promedio, hubo 24 alumnos por aula, y en el área urbana, 36 (gráfico 27). Este comportamiento no necesariamente se presenta porque haya más alumnos, sino por la escasa infraestructura escolar en el nivel secundario, aun menor en el área rural (Ministerio de Educación, 2005).

A pesar de la deficiente calidad de la infraestructura, Tarija se halla dentro de los estándares en la relación alumno-aula⁵⁷. Dichos niveles son muy cercanos al promedio nacional, y no se registran brechas significativas en comparación con otros departamentos. Este aspecto muestra que las inversiones municipales lograron homogeneizar la infraestructura escolar entre las regiones.

La evaluación sobre la disponibilidad y la calidad de la infraestructura en el departamento permite señalar los siguientes aspectos:

- Si bien la mayoría de los edificios escolares se encuentran en el área rural, existen comunidades que no cuentan con infraestructura, debido a la dispersión geográfica. Las comunidades rurales que tienen escuela no necesariamente cuentan con servicios completos de primaria, interrumpiendo la asistencia escolar de niños y niñas.
- La disponibilidad de locales y unidades educativas para impartir la educación secundaria se encuentra en desventaja respecto al nivel primario, principalmente en el área rural. Este hecho ocasiona la discontinuidad de los estudiantes en niveles superiores de aprendizaje.
- Una proporción importante de los edificios escolares en el departamento no dispone de servicios básicos. Este aspecto puede incrementar el riesgo de contraer enfermedades infecciosas, y por tanto, afectar el rendimiento y asistencia de los niños a la escuela.
- La continuidad de los niños en la escuela también depende del desplazamiento diario desde la unidad educativa hasta el domicilio, y a veces requiere el cambio de residencia a la localidad más próxima a la escuela. En ambos casos, se acrecienta el temor de los padres de familia respecto a la seguridad de los niños, y también aumentan los costos económicos que implica cambiar de residencia⁵⁸. Tales dificultades forman parte de los factores que ocasionan la deserción escolar en el corto o mediano plazo (Ministerio de Educación, 2005).

Recursos humanos para educación en Tarija

El número de docentes del servicio escolar público de Tarija se incrementó gradualmente en el periodo 1997-2005: en primaria se incorporaron 763 docentes y en secundaria lo hicieron 326 maestros. En la gestión 2005, Tarija contó con 4.344 docentes en los dos niveles educativos, de los cuales, el 79% enseñaba en el nivel de educación primaria (cuadro 10).

La mayor parte del incremento de docentes de primaria se registró en el año 2002 (6,6% respecto a 2001) debido a la disponibilidad de recursos provenientes del HIPC II⁵⁹. En la gestión 2005 se presentó el mayor incremento de docentes de secundaria (6,4% respecto a 2004) gracias a los recursos provenientes del ahorro fiscal en el marco de la política de austeridad y reducción de salarios en el Poder Ejecutivo.

Para el periodo 1997-2005, el número de docentes en el área urbana de Tarija se incrementó el 34,2%, y en el área rural, el 23,7%. En la gestión 2005, el 49,4% de los docentes corresponde al área rural, con una mayor concentración en el nivel educativo de primaria.

57 El Reglamento de Administración y Funcionamiento para Unidades Educativas (RAFUE) establece como número recomendado de alumnos por aula los siguientes niveles: (i) entre 20 y 35 alumnos en el nivel de educación inicial; (ii) entre 30 y 40, en los niveles primario y secundario, en población concentrada; (iii) un mínimo de 10 alumnos por aula en el área rural.

58 Los niños enfrentan ciertos riesgos al recorrer día a día largas distancias para llegar a la escuela. Asimismo, muchas residencias ofrecidas a los estudiantes no generan confianza suficiente a los progenitores.

59 En Bolivia, en el año 2002, se asignaron 10.128 nuevos ítems, financiados con recursos del HIPC II, a través del Fondo Solidario Municipal, creado por la Ley del Diálogo 2000, en aplicación de lo previsto en la EBRP.

Tarija-dependencia pública: número de docentes según nivel educativo y área geográfica

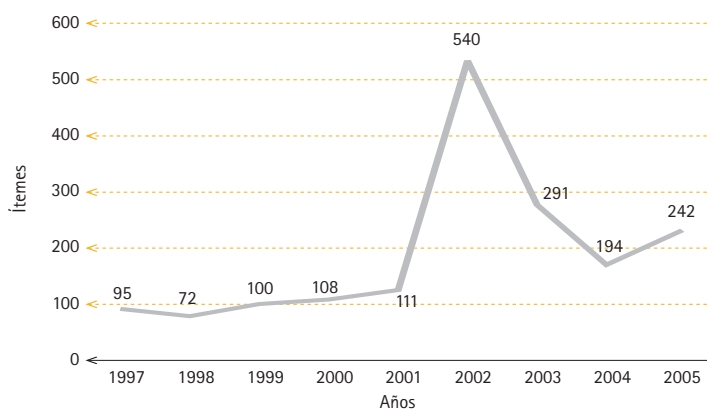
Desagregación	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Tarija	3.255	3.370	3.396	3.483	3.614	3.861	4.068	4.263	4.344
Primaria	2.671	2.753	2.759	2.813	2.916	3.187	3.294	3.409	3.434
Secundaria	584	617	637	670	698	674	774	854	910
Rural	1.693	1.712	1.736	1.842	1.848	2.029	2.145	2.147	2.146
Primaria	1.564	1.584	1.604	1.702	1.693	1.844	1.901	1.891	1.881
Secundaria	129	128	132	140	155	185	244	256	265
Urbano	1.562	1.658	1.660	1.641	1.766	1.832	1.923	2.116	2.198
Primaria	1.107	1.169	1.155	1.111	1.223	1.343	1.393	1.518	1.553
Secundaria	455	489	505	530	543	489	530	598	645

Fuente: SIE.

La asignación de horas adicionales por crecimiento vegetativo⁶⁰ para el departamento de Tarija, expresada en ítems de 72 horas, permaneció estable entre 1997 y 2001 (gráfico 28). En 2002, los recursos provenientes del programa HIPC II permitieron aumentar dicha asignación hasta 540 ítems, y a partir de 2003 se registra una asignación menor, pero superior a la de 1997. En el año 2005, la mayor disponibilidad de recursos fiscales permitió, nuevamente, una mayor asignación de ítems.

A pesar del esfuerzo realizado en la asignación de horas pedagógicas en los últimos años, el déficit de carga horaria⁶¹ persiste en las unidades educativas públicas del departamento. En Tarija, el déficit histórico acumulado hasta la gestión 2005, para educación primaria y secundaria, alcanzó a 1.104 docentes, expresado en ítems de 72 horas. El 86% de este déficit se concentró en el nivel de educación primaria, correspondiendo el 14% al nivel de educación secundaria (Ministerio de Educación, 2005).

Tarija-dependencia pública: asignación anual de horas pedagógicas por crecimiento vegetativo expresado en ítems de 72 horas



Fuente: SIE.

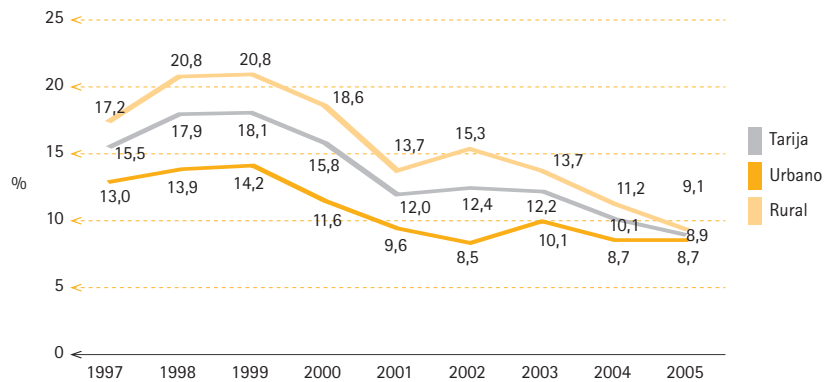
60 Se refiere a la asignación anual de horas de trabajo docente para cubrir el crecimiento de la matrícula escolar. Esta asignación depende de la restricción presupuestaria del país, por lo que no necesariamente se cubre todo el requerimiento (Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, 2003).

61 El déficit de carga horaria se define como la diferencia entre la cantidad de horas pedagógicas que se paga actualmente y la cantidad óptima que debería tenerse en el departamento de Tarija. La cantidad óptima se obtiene al considerar el número de alumnos que se desearía tener por aula y el número de horas que se contempla en la aplicación del nuevo programa curricular.

En lo que respecta a la formación de los maestros en Tarija, se observa que a partir de 2000 el porcentaje de docentes interinos⁶² del nivel primario fue disminuyendo, mientras que en el nivel secundario se mantuvo prácticamente constante (gráficos 29 y 30). En 2005, la proporción de docentes de primaria que carecía de formación pedagógica fue del 8,9%, razón que resultó inferior al promedio nacional (16,4%). En secundaria, el indicador registró el 12%, que representa 2,5 puntos porcentuales por debajo del promedio nacional.

gráfico
29

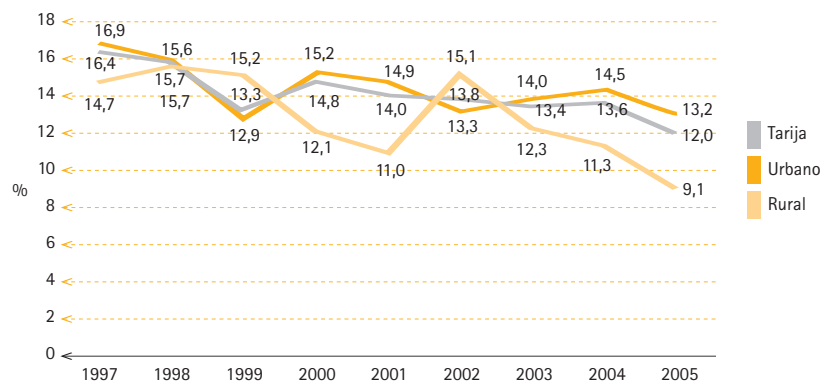
Tarija-dependencia pública nivel primario: proporción de docentes interinos según área geográfica



Fuente: SIE.

gráfico
30

Tarija-dependencia pública nivel secundario: proporción de docentes interinos según área geográfica



Fuente: SIE.

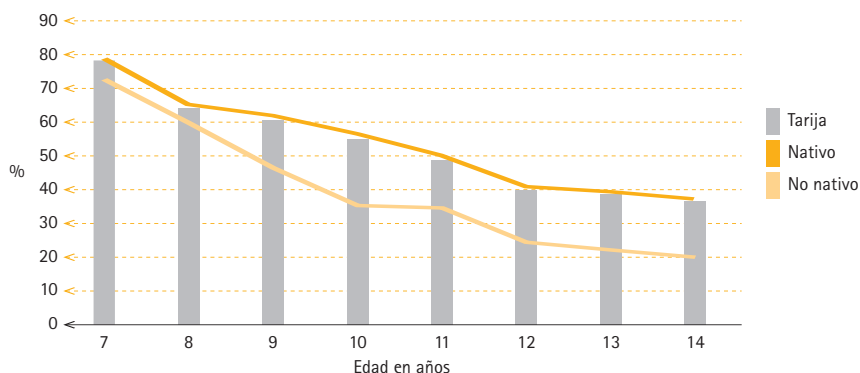
62 Se refiere a aquellos docentes sin formación pedagógica formal.

Entre 2000 y 2005, la disminución promedio anual de la tasa de interinato en primaria fue más acelerada en el área rural (14,3%) que en la urbana (5,8%). Este comportamiento se atribuye a la implementación del incentivo a la permanencia en el área rural (IPR), a partir del año 2000, que tuvo el objetivo de motivar a los maestros con formación para trabajar en áreas rurales.

La evaluación de los recursos humanos educativos pone en evidencia que la calidad y cantidad de docentes es deficiente, principalmente en áreas rurales del departamento de Tarija. Se requieren políticas alternativas para mejorar estos aspectos, dado que el IPR no resultó efectivo para motivar el desplazamiento de docentes mejor formados hacia el área rural (Ministerio de Educación, 2005).

gráfico
31

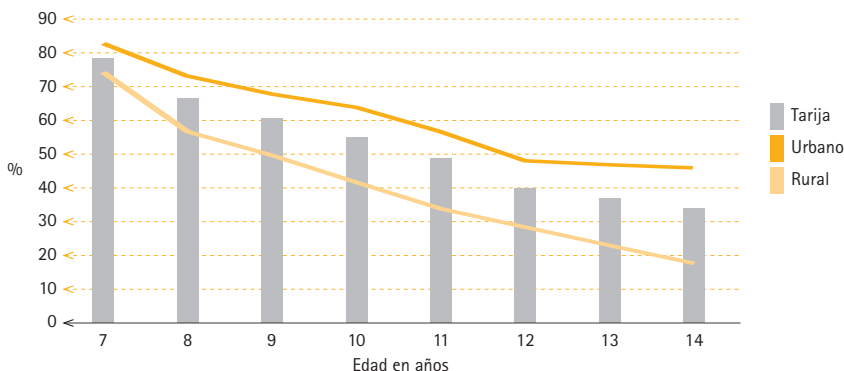
Tarija: niños y niñas que alcanzaron el nivel educativo esperado, según grupo étnico



Fuente: Elaboración propia con base en información del CNPV 2001.

gráfico
32

Tarija: niños y niñas que alcanzaron el nivel educativo esperado, según área geográfica



Fuente: Elaboración propia con base en información del CNPV 2001.

Demanda de servicios educativos

La tasa de culminación de cada grado de primaria es diferente, según la condición étnica y el área geográfica. En los primeros años de escuela (entre los siete y 10 años), la mayoría de los niños, sin diferencia de origen étnico⁶³, asiste a la escuela. Conforme los niños crecen, se abre una brecha entre niños indígenas y no indígenas. Entre áreas geográficas, las brechas entre las urbes y el campo son crecientes a medida que los niños suben de grados. El abandono escolar está relacionado con los niveles socioeconómicos, siendo mayor en los niños que habitan en el área rural y en los de origen nativo (gráficos 31 y 32).

La situación educativa del departamento de Tarija está afectada por determinantes económicos, sociodemográficos y los inherentes a la oferta educativa; esto genera dificultades en el acceso a las escuelas y la permanencia en las mismas.

La oferta educativa presenta un déficit de calidad en el área rural, debido a la menor dotación de recursos humanos e infraestructura. La distribución de recursos físicos, humanos, financieros y pedagógicos incide en las tasas de culminación de la primaria.

El abandono escolar se acelera al final del segundo ciclo de primaria, cuando los niños y niñas tienen entre 9 y 10 años de edad, como consecuencia de una oferta escolar insuficiente, especialmente en el área rural, donde la distancia entre la residencia y la escuela, y el insuficiente número de docentes inciden también sobre este aspecto.

En Tarija, la desigualdad en los recursos escolares y las condiciones socioculturales de las familias constituyen factores para la baja permanencia en el sistema educativo.

Los programas sociales destinados a reducir el abandono escolar temprano deben ser prioritarios en la agenda pública, pero incidiendo en las causas del abandono escolar y los grados específicos en los que crece el riesgo.

Gestión del sector educativo y políticas en curso

En los últimos años, los esfuerzos realizados en el sector de educación se enmarcaron en el Programa de Reforma Educativa (PRE), que fue aprobado mediante la Ley 1565, de 1994. El objetivo principal de esta reforma era mejorar la calidad y la eficiencia de la educación, así como ampliar su cobertura según las necesidades de la comunidad, garantizando la permanencia de los educandos en el sistema educativo y la igualdad de los derechos de hombres y mujeres. La política educativa planteada en ese entonces pretendía ser de carácter integral, abarcando desde la transformación de los aspectos pedagógico-curriculares, institucionales y administrativos del sistema educativo, hasta el reordenamiento del financiamiento del sector, en todos los niveles de educación.

La implementación del PRE se concentró en el nivel de primaria, debido a la escasez de recursos humanos y financieros que enfrentó el sector (De Jong *et al.*, 2005). El nuevo currículo no logró ser implementado totalmente en aula debido, en parte, a la debilidad institucional del sector para lograr transformaciones en este espacio. Problemas similares se presentaron en la aplicación de la educación intercultural bilingüe, que hasta el año 2005 llegó aproximadamente al 30% de las unidades educativas del área rural.

A partir del PRE, vigente actualmente, la gestión en la educación escolarizada, en el país, tuvo una tendencia a desconcentrarse en los tres ámbitos del Estado: nacional, departamental y local⁶⁴. En el nivel nacional, el Ministerio de Educación (ME) tiene la responsabilidad de normar y definir las políticas nacionales del sector en todos los niveles curriculares (inicial, primaria, secundaria y alternativa).

63 Se considera población indígena a la que respondió que habla idiomas nativos, independientemente de que también hable castellano o sea monolingüe nativa.

64 Esquemmatización presentada en Czerniewicz, 2005.

En el nivel departamental, las prefecturas, a través de la Secretaría Departamental de Desarrollo Humano, están a cargo de la administración, supervisión y control de los recursos humanos, así como también de las partidas presupuestarias asignadas al funcionamiento de los servicios personales y no personales de educación, los que, sin embargo, siguen siendo insuficientes y cuentan con el apoyo del ME.

Para una mejor implementación del PRE, en 1998 se crearon los servicios departamentales de educación (SEDUCA), como órganos operativos y desconcentrados de las prefecturas de departamento. En el marco normativo, observando las políticas del ME y las de la prefectura, la misión fundamental del SEDUCA es la administración de la educación pública (transferencia de currículo y distribución de material didáctico) y el control de la privada, en el ámbito de su jurisdicción territorial. Dentro de su estructura orgánica, los SEDUCA cuentan con las direcciones distritales de educación como unidades desconcentradas cuyas responsabilidades son operativizar las políticas nacionales y departamentales, designar el personal docente y de apoyo del director de cada unidad educativa, y canalizar las demandas locales. Los SEDUCA tienen la responsabilidad de formular el Plan Departamental de Educación, tomando como base los planes distritales de educación, y deben actuar como articuladores entre los niveles central y local; sin embargo, estos servicios presentan debilidades y no logran realizar las funciones asignadas (Czerniewicz, 2005).

En el nivel local, los gobiernos municipales (GM) están a cargo de la supervisión del desempeño de las autoridades educativas, directores y personal docente, y tienen la potestad de proponer a la autoridad educativa departamental y pedir la remoción de cargos. Las leyes de Descentralización Administrativa y de Participación Popular otorgan a los GM responsabilidades para la administración de las unidades educativas, garantizando los recursos de inversión y funcionamiento en el ámbito de su jurisdicción en lo que respecta construcción, equipamiento y mantenimiento de la infraestructura educativa.

En el ámbito local, se encuentran también los núcleos educativos⁶⁵ y las unidades educativas. Los primeros tienen la responsabilidad de optimizar el uso de los recursos humanos, materiales y financieros del servicio de educación pública y mejorar el funcionamiento de las unidades que comprenden el núcleo. Las últimas se encargan de las funciones de aprendizaje y enseñanza en los distintos ciclos educativos.

Con la finalidad de fortalecer la gestión educativa en el ámbito departamental, municipal y de las organizaciones educativas, a principios de 1999 se puso en marcha el Proyecto de Fortalecimiento de la Calidad y Equidad de la Educación (PFCEE), con el propósito de mejorar la gestión educativa a través de los siguientes programas: (i) Plan de Desarrollo Educativo Departamental; (ii) Programa Municipal de Educación (PROME); (iii) proyectos educativos en tres modalidades: proyectos educativos de núcleo (PEN), proyectos educativos de red (PER) y proyectos educativos indígenas (PEI). Sin embargo, estos proyectos fueron manejados centralmente y con escasa definición de responsabilidades a nivel departamental.

El año 2005, se impulsó la desconcentración del sector educativo a través de la aprobación del D.S. 28421, referido a la redistribución del impuesto directo a los hidrocarburos y la asignación complementaria de competencias operativas, tanto a las prefecturas como a los gobiernos municipales.

Diferentes estudios (Lizárraga, 2006; De Jong *et al.*, 2005) ponen en evidencia que el funcionamiento del sistema educativo desconcentrado aún no es fluido, y que falta claridad en el rol de los diferentes niveles de gobierno. Se observan inconsistencias en cuanto a objetivos e instrumentos de la gestión y calidad educativa, por ello, se requiere un ajuste funcional y territorial del sistema.

65 Un núcleo corresponde a una unidad socioeconómica o sociocultural local, en el área rural; y al barrio, en el área urbana. El núcleo está compuesto por una unidad educativa central y por unidades educativas seccionales, cuyo número se establece en función de la densidad y la dispersión demográfica.

En julio de 2004, se iniciaron congresos sectoriales de educación (alternativa, secundaria, técnica y otras) y congresos departamentales de educación en cada uno de los departamentos de Bolivia (excepto en La Paz), con la finalidad de realizar una evaluación técnico-pedagógica y financiera de los diez años del PRE. Los resultados de dichos congresos fueron analizados en julio de 2006, en el Congreso Nacional de Educación (CNE), donde participaron representantes de instituciones civiles y gubernamentales, de organizaciones laborales y populares, y de pueblos indígenas originarios. En este evento se puso en consideración un nuevo modelo educativo, plasmado en el anteproyecto de la nueva Ley de Educación “Avelino Siñani y Elizardo Pérez”⁶⁶.

Dicho Proyecto de Ley, que contiene 105 artículos, establece que la educación debe ser “universal” porque atenderá a todos los habitantes del Estado; “única” en cuanto a su calidad y contenido curricular básico; y “diversa” en su aplicación y pertinencia a cada contexto geográfico, social, cultural y lingüístico. Este nuevo modelo enfatiza en el rescate e incorporación de “las sabidurías” culturales nativas al sistema educativo, y la participación comunitaria popular en la toma de decisiones “en el proceso educativo en todos sus niveles”. El Proyecto de Ley propone una educación laica, fiscal y gratuita en todo el sistema escolar, con un enfoque productivo y territorial, dirigido al trabajo y al desarrollo sostenible, que garantice la producción y conservación de los recursos naturales.

Bajo una nueva normativa, se prevé brindar las condiciones necesarias para la permanencia de los educandos en el sistema educativo, buscando el desarrollo de todas sus capacidades y potencialidades, aspectos que están acordes con la universalización de la educación de primaria planteada en el marco de los ODM.

Durante la gestión 2007, se prevé la promulgación de la ley, luego de la revisión en el Congreso. Mientras tanto, el ME elaboró el Programa Operativo Multianual 2004-2008 (POMA), que es el plan estratégico del sector que sirve como base preliminar para negociar nuevos recursos financieros con la cooperación internacional. Adicionalmente, el gobierno nacional implementó, a fines de 2006, una política de transferencia condicionada, denominada “Bono Juancito Pinto”, que consiste en el pago anual de Bs. 200 a escolares que cursan del primero al quinto de primaria, en unidades educativas públicas rurales y urbanas. Dicha transferencia, además de complementar los ingresos de los hogares, podría tener un efecto positivo en la permanencia de los niños y niñas en la escuela.

En el departamento de Tarija, el PDES 2005-2009 plantea, como política de desarrollo humano, la transformación positiva del sistema educativo en las siguientes líneas estratégicas: a) fortalecer la educación alternativa; b) lograr la cobertura total en educación primaria y ampliar la cobertura en los niveles inicial y secundario; c) impulsar la educación técnico productiva; d) fomentar la formación y capacitación permanente a docentes; e) apoyar el mejoramiento de la educación superior.

En la estructura programática, en relación con la transformación positiva del sistema educativo, se propone el fortalecimiento de la participación de la población en primaria, secundaria, técnica y superior, especialmente en el área rural, y también, el mejoramiento de la infraestructura y el equipamiento educativo.

En el POA 2007 se plantean, entre otras, metas específicas para el sector educativo, que se resumen en el incremento de la tasa de asistencia escolar y de las coberturas de la educación primaria y secundaria, y en la disminución del analfabetismo y la deserción y repitencia escolares.

Adicionalmente, instituciones como Plan Internacional⁶⁷ continuarán implementando proyectos en el departamento de Tarija tendientes a mejorar la calidad educativa a través del desarrollo de conocimientos, capacidad, habilidad y prácticas, equipando las aulas con

66 La instancia encargada de elaborar la nueva normativa es la Comisión Nacional de la Nueva Ley de Educación Boliviana (CNNLEB), que se creó en mayo de 2006 (Decreto Supremo 28725) y funcionará hasta la aprobación de la nueva normativa. El CNNLEB funciona bajo tuición del Ministerio de Educación y Culturas, y está conformado por representantes nacionales acreditados de 22 instituciones estatales y privadas y de organizaciones sociales, sindicales.

67 Información obtenida de la oficina regional de Plan Internacional Inc. Bolivia.

material didáctico básico de aprendizaje, promoviendo el uso de métodos alternativos de educación, como huertos escolares, carpas solares y otros; y apoyando a los municipios en la construcción, refacción y equipamiento de aulas. Asimismo, en el marco del programa Niños y Madres Sanos y Felices, se apoyará el desarrollo integral de niños hasta los cuatro años para lograr una inserción adecuada a la educación primaria. A partir de 2007, este programa prevé el fortalecimiento a preescolares.

PROMOVER LA IGUALDAD ENTRE GÉNEROS Y EL EMPODERAMIENTO DE LA MUJER

El tercer Objetivo de Desarrollo del Milenio es el lograr la igualdad de género y la autonomía de la mujer. Las metas definidas para este objetivo en la Declaración del Milenio se orientan a la eliminación de la desigualdad entre géneros en la enseñanza primaria y secundaria, preferiblemente para el año 2005, y en todos los niveles de la enseñanza, hasta 2015. El cumplimiento de las metas enfatiza en la igualación de capacidades y niveles educativos, y no considera otros temas, como la violencia doméstica, la participación política y los estratos de decisión en los niveles públicos de gobierno.

Además de mejorar las condiciones de vida de la población, el logro de este objetivo contribuye a igualar las oportunidades para ambos sexos, tanto en el acceso a servicios sociales y acumulación de capital humano, como en la equidad de acceso a mercados de trabajo. Por otra parte, el logro de este objetivo genera condiciones favorables⁶⁸ que contribuyen a alcanzar otros objetivos de desarrollo, entre ellos, la reducción de pobreza, la educación universal, la reducción de la mortalidad infantil, mejoras en la salud materna y condiciones favorables para el desarrollo de niños y niñas.

En Bolivia, el CIMDM definió dos indicadores para el seguimiento al ODM-3: (i) la brecha de género en la TTB_{8P} , y (ii) la brecha de género en la tasa de término de 4° de secundaria⁶⁹. Ambos indicadores son herramientas valiosas para el estudio de los problemas de género en Bolivia; sin embargo, es necesario mencionar que estos problemas no se limitan a la formación educativa (véase recuadro 6).

Brecha de género en la tasa de término bruta a 8° de primaria (TTB_{8P})

La brecha de género en la TTB_{8P} se define como la diferencia, expresada en puntos porcentuales, entre las tasas de término bruta de niños y niñas en primaria⁷⁰. Si la brecha resultara en una diferencia negativa, significa que existe un mayor porcentaje de mujeres que concluye la escuela en comparación de los hombres, mientras que una diferencia positiva significa lo contrario.

Las dificultades de cálculo del indicador se deben a los sesgos introducidos en las proyecciones de población en edad de asistencia a primaria; éstas tienden a crecer cuando se desagregan entre niveles departamentales y municipales. La fuente de información para la construcción de este indicador, así como la periodicidad de cálculo y su representatividad, son las mismas que se definieron para la cobertura neta de primaria y la TTB_{8P} .

En 2005, la brecha de género en la TTB_{8P} fue de 2,8 puntos a favor de las mujeres en el departamento de Tarija (cuadro 11). Tal tendencia se presenta tanto con la información proveniente de los censos de población como la del SIE.

A pesar de que la magnitud de la brecha no es elevada, es estadísticamente significativa, y advierte que los niños del departamento de Tarija están en desventaja frente a las niñas en cuanto al logro de la primaria completa. La brecha en favor de las niñas se fue reduciendo desde 2001, año en el que dicho indicador se estimó en 7,5 puntos, y para 2004, en 5,6 puntos porcentuales. Por tanto, aunque la situación revela condiciones adversas para los niños

68 Estudios del BM, el BID y NBER, demostraron estadísticamente las externalidades positivas que genera la educación y capacitación de las mujeres en temas relacionados con salud, educación y reducción del trabajo infantil.

69 El CIMDM adicionó, en el cuarto informe, indicadores referidos a la brecha de alfabetismo y empleos asalariados.

70 La definición detallada del cálculo del indicador de la tasa de término de 8° de primaria se presenta en el análisis del ODM-2.

71 Para el año 2004, la tasa de abandono masculina en 7º grado llega a ser un 30% superior a la femenina.

frente a las niñas, la evolución del indicador podría derivar en mayor acceso y permanencia masculina en la educación primaria, a medida que se implementan las políticas.

Las brechas a favor de las niñas indican que los varones presentan mayor riesgo de abandono temprano de la escuela, debido a la incorporación temprana al mercado laboral. Las tasas de abandono, por grado y sexo, señalan que hombres y mujeres presentan mayor riesgo de abandono a partir del 6º grado, pero es más pronunciado en el caso de los varones⁷¹.

recuadro
6

Principales problemas de género en Bolivia

Entre los principales problemas que afectan de manera específica la pobreza de las mujeres bolivianas, la CEPAL identificó al menos cinco elementos que obstaculizan el avance hacia la igualdad de género y que limitan el empoderamiento de la mujer:

1. Ejercicio de los derechos sexuales y reproductivos

Para evaluar el grado en que las mujeres ejercen los derechos sexuales y reproductivos se utiliza el indicador de "fecundidad no deseada". Los resultados muestran que las mujeres bolivianas tienen más hijos de los que desearían tener. Si tuvieran sólo los hijos que desearían, la tasa global de fecundidad sería un 40% menor a la observada

Las altas tasas de fecundidad determinan la alta prevalencia de desnutrición y mortalidad infantil. Los indicadores muestran que los niños que ocupan el cuarto lugar en el orden de nacimiento tienen una considerablemente mayor probabilidad de desnutrición y mayor riesgo de muerte antes de los cinco años. La elevada fecundidad guarda también relación con mayores tasas de mortalidad materna.

2. Violencia de género

La violencia contra la mujer ejercida por la pareja es una manifestación extrema de la desigualdad de género y obstaculiza el empoderamiento de la mujer. La violencia contra la mujer por razones de género es un problema generalizado en Bolivia y en la mayoría de los países de la región. No afecta únicamente a las mujeres bolivianas más pobres, pero éstas tienen menores posibilidades de reconocer y enfrentar el problema. Es indispensable hacer visibles los problemas de violencia para diseñar acciones que permitan erradicarla.

3. Trabajo

Las mujeres bolivianas, en especial las más pobres, soportan cargas de trabajo más pesadas debido a que sobre ellas recae la responsabilidad de cumplir tareas do-

mésticas en la vivienda, agravada por condiciones socioeconómicas precarias; por ejemplo, cocinan con leña, lavan ropa propia y ajena a la intemperie y cuidan a sus hijos y a los enfermos de la familia. Al trabajo no remunerado, se añade el trabajo en actividades productivas diferentes a las domésticas, muchas veces como trabajador familiar no remunerado o con remuneración en especie. Su inserción en el mercado de trabajo es precaria, enfrentan segregación y se concentran en empleos del sector informal, con remuneraciones inferiores a las que perciben los varones.

La contribución que realizan las mujeres pobres en el trabajo doméstico generalmente está subvalorada. No se puede perder de vista que el ahorro que conlleva el trabajo doméstico de la mujer permite a muchos hogares mantener niveles de consumo básicos.

4. Acceso a recursos productivos

El menor acceso de las mujeres a la propiedad de la tierra, el crédito y la tecnología es un problema que afecta sus oportunidades para desempeñarse como pequeñas empresarias en actividades con rentabilidad suficiente para sobrevivir en condiciones humanas dignas.

5. Desigualdad y educación, eje fundamental para el logro de los Objetivos del Milenio

Las diferencias en niveles educativos reflejan la estratificación social y son consideradas como un resultado de la inserción social. En sociedades estratificadas, una mayor educación de la población no tiene una clara relación con el poder económico y político. El aumento en los niveles de instrucción de las mujeres bolivianas, especialmente las más jóvenes, no estuvo acompañado por un acceso igualitario a empleos de mayor jerarquía, prestigio e ingresos, ni por mayor representación política, y tampoco por el acceso a los recursos productivos.

Fuente: CEPAL, 2005a.

Tarija: brecha de género en la tasa de término bruta a 8º de primaria

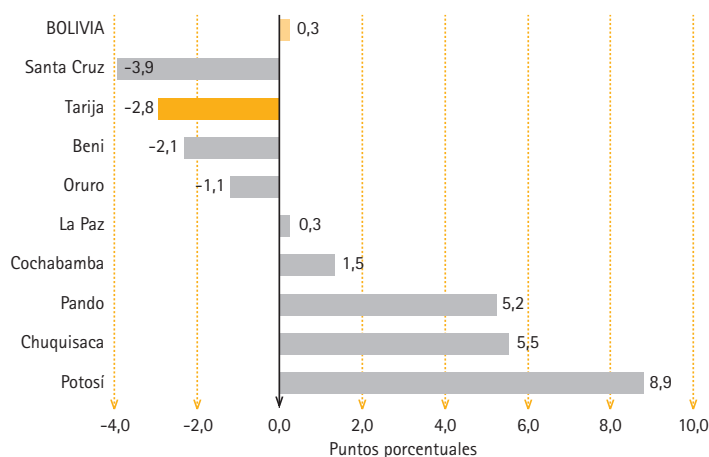
Indicador	Nacional		Meta de desarrollo del milenio	Departamento de Tarija	
	1992 ⁽¹⁾	Año más reciente 2005		2001 ⁽²⁾	Año más reciente 2005
<i>Objetivo 3: Promover la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de la mujer.</i>					
<i>Meta 3.1: Eliminar la disparidad de géneros en la educación primaria y secundaria, preferentemente para 2005, y en todos los niveles de educación no más tarde del año 2015.</i>					
Brecha de género en la TTB _{8p} (en puntos porcentuales).	6,6	0,3	0,0	-4,2	-2,8

Fuente: Elaboración propia con base en información del SIE.
Nota: (1) La Declaración del Milenio estableció 1990 como año base para los ODM, sin embargo, para el caso de Bolivia, se cuenta con información a partir de 1992.
(2) Para este indicador se dispone información desagregada por departamento desde el año 2001.

Las actividades ligadas al trabajo infantil masculino provocan deserción escolar en los niños de más de 10 años; ellos inician su vida laboral de manera más acelerada que las niñas. Estos aspectos deben considerarse para el diseño de políticas de universalización de la educación primaria en el departamento.

Entre los departamentos que tienen brechas a favor de las mujeres, Tarija ocupa el segundo lugar, después de Santa Cruz (gráfico 33).

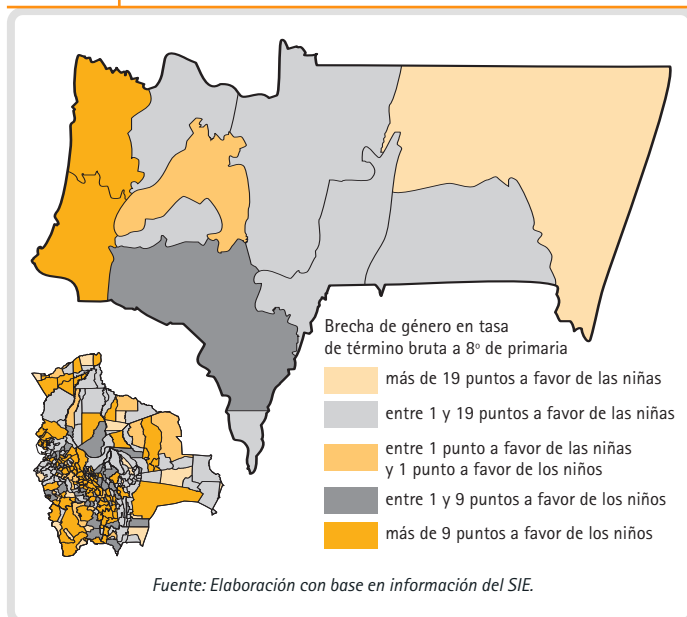
Brecha de género en la tasa de término bruta a 8º de primaria según departamento, 2005



Fuente: Elaboración con base en información del SIE.

mapa
4

Tarija: brecha de género en la tasa de término bruta a 8° de primaria según municipio, 2005



El análisis desagregado por municipios revela que para el año 2005 sólo tres municipios presentaban brechas de género en primaria que favorecían a los hombres (Yunchará, Padcaya y El Puente), mientras que el resto de las secciones de provincia presentaban brechas que favorecían a las mujeres. Dentro de este último grupo, las brechas más elevadas se hallan en Villamontes y Bermejo, con diferencias superiores a 17 puntos a favor de las mujeres. En el caso de la sección capital, la brecha también es favorable a las mujeres, pero con niveles inferiores a los 10 puntos (mapa 4). Esta situación da cuenta de notables diferencias intradepartamentales en Tarija, cuyo patrón revela que los municipios de occidente presentan un comportamiento distinto a los pertenecientes a la región del Chaco. Por tanto, el acceso equitativo a la primaria entre géneros precisa identificar los determinantes de acceso que coinciden con los niveles de pobreza extrema municipal.

Brecha de género en la tasa de término bruta de 4° de secundaria

La brecha de género en la tasa de término bruta de 4° de secundaria se define como la diferencia de puntos porcentuales entre las tasas de término bruta de jóvenes de ambos sexos en secundaria. La tasa de término bruta a 4° de secundaria mide la proporción de promovidos del 4° de secundaria respecto a la población de 17 años.

Las fuentes de información para la construcción de este indicador y las limitaciones en cuanto a su desagregación son similares a las del indicador de la tasa de término bruta a 8° de primaria

cuadro
12

Tarija: brecha de género en la tasa de término bruta a 4° de secundaria

Indicador	Nacional		Meta de desarrollo del milenio	Departamento de Tarija	
	1992 ⁽¹⁾	Año más reciente 2005		Observado 2001 ⁽²⁾	Año más reciente 2005
<i>Objetivo 3: Promover la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de la mujer.</i>					
<i>Meta 3.1: Eliminar la disparidad de géneros en la educación primaria y secundaria, preferentemente para 2005, y en todos los niveles de educación no más tarde del año 2015.</i>					
Brecha de género en la tasa de término bruta a 4° de secundaria (en puntos porcentuales)	3,4	-0,4	0,0	-7,5	-5,7

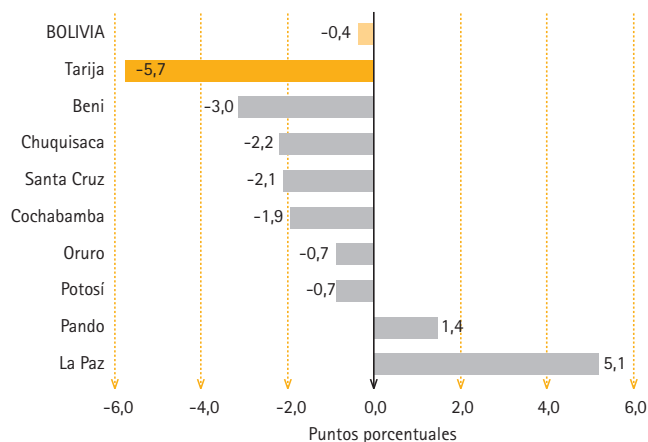
Fuente: Elaboración propia con base en información del SIE.
 Nota: (1) La Declaración del Milenio estableció 1990 como año base para los ODM, sin embargo, para el caso de Bolivia se cuenta con información a partir de 1992.
 (2) Para este indicador se dispone información desagregada por departamento desde el año 2001.

En el departamento de Tarija, la brecha de género en la tasa de término de 4° de secundaria presenta un valor de 5,7 puntos porcentuales a favor de las mujeres, que representa la mayor diferencia en la comparación departamental (cuadro 12).

El caso de Tarija es peculiar, dado que el indicador es favorable a las mujeres de manera consistente y estable en el tiempo. En 2001, la brecha era de 7,5 a favor de las mujeres; y para el año 2004, la brecha en la tasa de término fue de 5,7, siempre a favor de las mujeres. A pesar de que siete de los nueve departamentos presentan tasas favorables a las mujeres (gráfico 34), Tarija es el departamento que presenta las mayores diferencias a favor de ellas.

gráfico
34

Brecha de género en la tasa de término bruta a 4° de secundaria según departamento, 2005



Fuente: Elaboración con base en información del SIE.

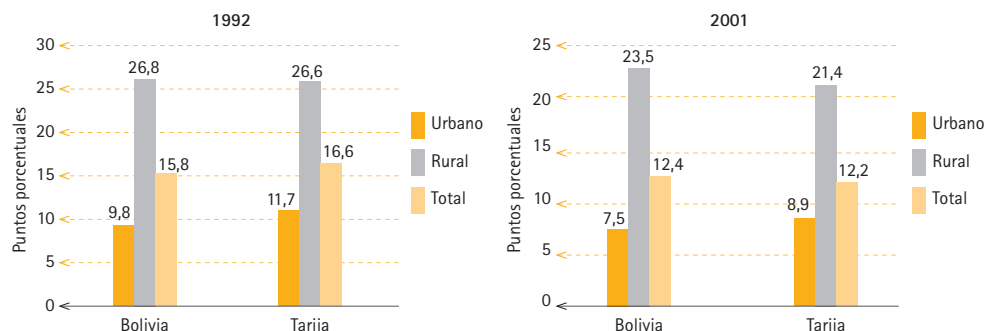
Indicadores complementarios

El análisis de las metas identificadas por el CIMDM se complementó con otros indicadores, a objeto de analizar con mayor detalle la situación de género en el departamento de Tarija. Si bien los indicadores presentados no forman parte de la línea de base de los ODM departamentales, es necesario comprender los problemas de género relacionados con el analfabetismo, la matriculación y el abandono escolar, así como la evaluación de indicadores de ingresos e inserción laboral.

Un indicador crítico para la equidad de hombres y mujeres en los derechos básicos y el acceso al mundo laboral es la tasa de analfabetismo entre adultos. Se observa que la brecha entre hombres y mujeres es significativa, a pesar de que ésta se fue cerrando desde 1992. De acuerdo a la información del INE, la brecha de género en analfabetismo en Tarija era de 16,6 puntos en 1992, cifra superior al promedio nacional de 15,8, ambos casos a favor de los varones (véase gráfico 35). Para el año 2001, la brecha se redujo en el departamento de Tarija a niveles por debajo del promedio nacional, debido a la reducción de las brechas, tanto en áreas urbanas como rurales. Sin embargo, las brechas urbanas fueron más altas en Tarija respecto al promedio nacional en 1992 y en 2001.

gráfico
35

Tarija: brecha de género en la tasa de analfabetismo (15 años y más), según área geográfica (en puntos porcentuales)



Fuente: INE, 2001.

Las brechas rurales en analfabetismo siguen siendo mayores a 20 puntos, con diferencias poco significativas respecto a los promedios nacionales; esto implica que los esfuerzos en materia de alfabetización que viene realizando el Gobierno nacional tendrán un mayor impacto en estas regiones.

Un segundo aspecto en materia de equidad, desde la perspectiva de género, se establece a partir de la matriculación de alumnos en los diferentes ciclos educativos. En Tarija, las brechas en la matriculación en primaria también favorecen a las niñas, aunque no es posible establecer una tendencia clara, dado el comportamiento de la brecha entre 1997 y 2003. En todo caso, a lo largo del periodo se observa que la brecha se redujo, pasando de 1,88 puntos porcentuales en 1997, a 0,82 en 2003 (cuadro 13). En el ciclo de secundaria, la brecha favorable a las mujeres también se fue reduciendo, dado que, en 1997 el valor era de 3,99, y disminuyó a 2,75 en el año 2003.

cuadro
13

Tarija: diferencial de género en la tasa bruta de matriculación según nivel educativo (en puntos porcentuales)

Nivel de Educación	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Primaria							
Bolivia	(4,93)	(3,89)	(3,18)	(2,92)	(2,04)	(1,92)	(1,61)
Tarija	1,88	2,47	1,20	1,80	0,80	0,15	0,82
Secundaria							
Bolivia	(5,87)	(5,27)	(5,08)	(5,03)	(5,81)	(6,03)	(5,66)
Tarija	3,99	5,41	1,87	2,13	2,35	2,26	2,75

Fuente: INE, 2005.

Nota: Las cifras entre paréntesis señalan un valor negativo, indicando que la tasa de matriculación bruta de mujeres es menor a la de varones. En cambio, las cifras sin paréntesis señalan que la matriculación bruta de mujeres es más alta que la de varones.

La baja permanencia de los educandos en el sistema educativo se observa también a partir de las tasas de abandono y las diferencias de género en este indicador. En promedio, el departamento tiene brechas de abandono superiores al promedio nacional, aunque con una tendencia decreciente (cuadro 14). Se evidencia que en el nivel primario, las niñas abandonan en menor proporción que los niños, esta diferencia resulta ser mayor al promedio nacional en todos los años del periodo analizado. A pesar de ello, las diferencias se fueron reduciendo desde 1,79 puntos, en 1997, hasta 0,75 puntos, en 2003. En el caso del nivel secundario, se repite el comportamiento anteriormente mencionado: un menor porcentaje de mujeres abandona la escuela en relación a los varones, aunque la magnitud de la brecha es significativamente mayor a la observada en el nivel primario.

cuadro
14

Tarija: diferencial en la tasa de abandono según nivel educativo (en puntos porcentuales)

Nivel de Educación	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Primaria							
Bolivia	(0,87)	(0,83)	(0,56)	(0,54)	(0,52)	(0,43)	(0,34)
Tarija	(1,79)	(2,00)	(1,40)	(1,52)	(1,25)	(1,19)	(0,75)
Secundaria							
Bolivia	(3,54)	(3,13)	(2,70)	(2,32)	(1,91)	(1,76)	(1,69)
Tarija	(4,22)	(6,33)	(5,74)	(3,00)	(2,93)	(2,93)	(2,01)

Fuente: INE, 2005 y SIE.

Nota: La brecha se define como la diferencia entre el indicador de mujeres y el indicador de varones. Los valores entre paréntesis muestran una brecha favorable para las mujeres.

A pesar de que las diferencias de género en materia de educación son favorables para las mujeres en el departamento de Tarija (excepto en las tasas de analfabetismo), al llegar al mercado de trabajo, hombres y mujeres no tienen las mismas oportunidades, lo cual contribuye a la presencia de diferenciales de ingreso en contra de las mujeres.

El análisis de ingresos muestra que las diferencias brutas de ingresos laborales entre hombres y mujeres en Bolivia, durante el periodo 1999-2003, son significativas. Según el INE, las mujeres obtienen un ingreso promedio mensual inferior al 60% del salario percibido por los hombres; tal situación es aún más dramática si se analiza las diferencias geográficas; en áreas rurales se observan brechas de ingresos mayores al promedio nacional, reflejando que las mujeres tienen retribuciones que oscilan entre el 33% y 40% del ingreso masculino.

En el departamento de Tarija, los ingresos laborales de las mujeres representan el 44,7% del ingreso de los varones, lo cual indica que las diferencias de género son mayores a las observadas en el promedio nacional (49,4% del ingreso de los varones). Las diferencias de ingresos por sexo están determinadas por el menor nivel de capital humano de las mujeres, y también por la discriminación que sufren en el mercado de trabajo⁷².

Adicionalmente, las diferencias de ingresos ocultan una brecha amplia entre las áreas urbanas y rurales. Mientras que en el área urbana tarijeña la diferencia de ingresos es algo menor al promedio departamental, dado que las mujeres logran ingresos que representan el 48,3% de los percibidos por los hombres, en el área rural la situación es más dramática, puesto que las mujeres logran únicamente el 30% del ingreso masculino (cuadro 15). Las políticas destinadas a promover la equidad económica de género debería orientarse a diseños que prioricen áreas rurales, con especial énfasis en la generación de ingresos no agrícolas.

72 Diversos estudios pusieron énfasis en aislar estos dos factores; Pérez de Rada (1997), Escalante (2002), Andersen (2003), MEC (2005), Muriel (2006) y otros realizaron estimaciones sobre la proporción de la diferencial de ingresos atribuida a discriminación y a las diferencias en capital humano. En todos los casos, los resultados revelan que las diferencias en educación y experiencia explican más de un tercio de la diferencia, mientras que dos tercios podrían atribuirse a la discriminación.

cuadro
15

Tarija: ingreso promedio mensual según sexo, 2001 (en Bs.)

Ingreso promedio mensual	Total	Hombres	Mujeres	Diferencia % (como proporción del ingreso masculino)
Bolivia	485,9	639,8	316,2	49,4
Urbano	698,5	912,2	466,9	51,2
Rural	182,7	258,8	96,7	37,4
Tarija	439,6	599,6	268,0	44,7
Urbano	633,5	845,7	408,6	48,3
Rural	194,5	292,5	87,7	30,0

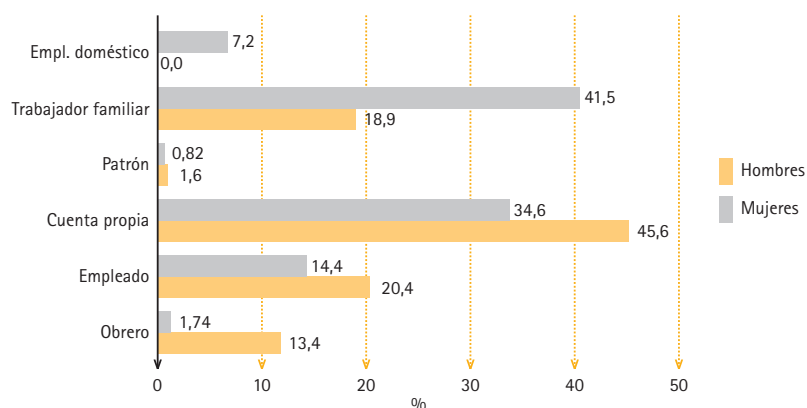
Fuente: Elaboración con base en encuestas de hogares 1999-2001.

Las encuestas de hogares revelan una concentración femenina en algunas categorías y sectores del empleo con menores ingresos. En Bolivia se observa una proporción elevada de mujeres que trabajan en empleos del sector familiar y el servicio doméstico; ellas tienen menores remuneraciones y presentan condiciones laborales más precarias en términos de cantidad de horas trabajadas, eventualidad, acceso a la seguridad social y otros beneficios laborales.

En el departamento de Tarija, para el año 2001, la concentración de mano de obra femenina estaba en las categorías de cuenta propia y trabajador familiar⁷³: entre ambas categorías acogen a casi el 76% de la población femenina ocupada. En contraposición, la participación femenina en categorías con mejores condiciones laborales (asalariados o patrones) es menor. Adicionalmente, la categoría de empleado doméstico está constituida casi en su totalidad por mujeres (gráfico 36).

gráfico
36

Tarija: población ocupada por sexo y categoría ocupacional, 2001



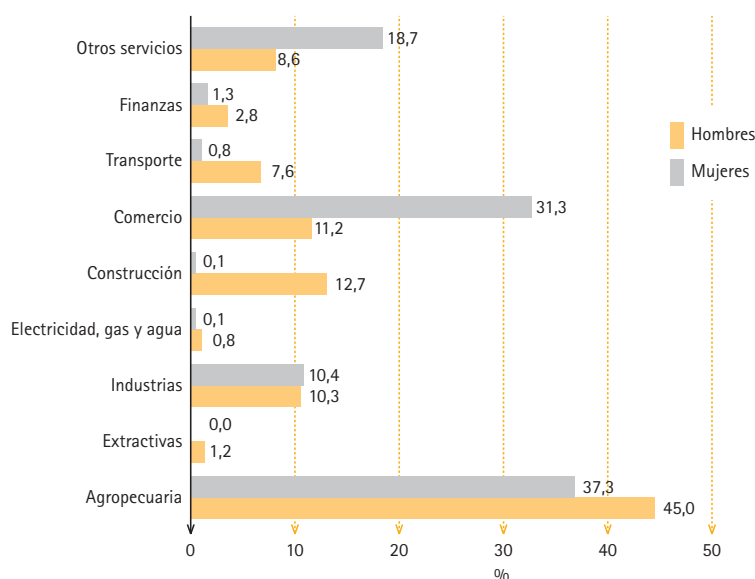
Fuente: Elaboración con base en encuestas de hogares 1999-2001.

73 Ambas categorías conforman el sector familiar del mercado de trabajo.

Según actividades, los empleos en la agropecuaria, sectores extractivos, servicios financieros y construcción tenían una concentración laboral masculina mayor al promedio, mientras que actividades como el comercio y servicios presentan una participación femenina mayor que el promedio. Dado que las actividades mencionadas son, precisamente, las que tienen una mayor asociación con la economía familiar e informal y peores condiciones laborales, esta concentración confirma la precaria inserción laboral femenina (gráfico 37).

gráfico
37

Tarija: población ocupada por sexo según actividad, 2001



Fuente: Elaboración con base en encuestas de hogares 1999-2001.

Marco institucional para las políticas de género

La deficiencia en marcos institucionales constituye uno de los principales obstáculos para implementar políticas de igualdad de género; esto derivó en una extrema debilidad del desarrollo conceptual para una aproximación integral a la dimensión de género dentro de los planes e intervenciones en salud, violencia, educación y desarrollo productivo, entre otros. Las intervenciones fueron limitadas por reiterados cambios de orientación e inestabilidad, tanto institucional como funcionaria, en el máximo ente rector de las políticas de género: el Viceministerio de la Mujer (véase recuadro 7).

Actualmente, el Viceministerio de la Mujer está dentro de la estructura orgánica del Ministerio de Justicia, con actividades que tienen mayor énfasis en la lucha contra la violencia doméstica y la defensa de los derechos de las mujeres, dejando de lado aspectos centrales para el desarrollo humano. En consecuencia, la orientación y aplicación de los planes elaborados para el logro de equidad de género tuvieron, en el mejor de los casos, un éxito relativo en términos de impacto sobre la situación de las mujeres en Bolivia y sus departamentos.

Las políticas de género no lograron traducirse en responsabilidades para los diferentes sectores gubernamentales. Los resultados del trabajo de Calderón y Larrea (2004) describen la base institucional que sustentaron las políticas de equidad e igualdad de género.

En 1993 se creó la Subsecretaría de Asuntos de Género (SAG) como parte del Ministerio de Desarrollo Humano y se impulsó el Plan Nacional de Prevención, Sanción y Erradicación de la Violencia, que estableció servicios legales integrales municipales (SLIM) para la atención socio-legal a víctimas de violencia intrafamiliar. En 1997, la Subsecretaría de Género presentó el Plan de Igualdad de Oportunidades para las Mujeres (PIOM 1997-2007), orientado a la sensibilización y a la difusión de las políticas de equidad de género al conjunto de la sociedad; además, abrió paso a la institucionalización de las políticas de género en el Estado al impulsar la firma del Decreto Supremo para la Igualdad de Oportunidades entre Hombres y Mujeres. Aunque este plan no se implementó, sirvió de marco para programas futuros.

El cambio de autoridades en 1997 eliminó el Ministerio de Desarrollo Humano y la Subsecretaría de Género perdió jerarquía y capacidad institucional al convertirse en Dirección General de Asuntos de Género, como parte del Viceministerio de Asuntos de Género, Generacionales y Familia (VAGGF), dependiente del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación Estratégica. La inestabilidad en esta entidad estatal se convirtió en una de sus mayores debilidades. Entre 1997 y 2002 se posesionaron cuatro viceministras de Asuntos de Género, Generacionales y Familia. De acuerdo con el Decreto Supremo N° 24864 de octubre de 1997, se impulsó la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres en las políticas públicas de salud, educación, desarrollo económico, participación popular, violencia, materia legal, comunicación y cultura.

En 1999 se elaboraron el Plan Nacional de Equidad de Género 2001-2003 (PNEG), el Plan Nacional de Prevención y Erradicación de la Violencia (PNPEV) y el Programa Nacional de Reducción de la Pobreza Rela-

tiva a la Mujer (PNPRM), cuya aplicación y cumplimiento estaba a cargo de todos los ministros de Estado, como lo establece el Decreto Supremo N° 26350 del 11 de octubre de 2001. A partir de dichas disposiciones, las políticas de género fueron formalmente corresponsabilidad de todos los sectores. Estos planes y programas fueron plasmados luego por la Estrategia Boliviana de Reducción de la Pobreza (EBRP). El PNPRM consideró las directrices del PNEG 2001-2003 y los lineamientos de la EBRP y priorizó una estrategia de intervención descentralizada a través de los municipios, en correspondencia con la Política Nacional de Compensación.

En el año 2002, con el cambio de gobierno, la Dirección General de Asuntos de Género fue elevada nuevamente al rango de Viceministerio de la Mujer (VMM) y se desvinculó metodológicamente de los asuntos generacionales. El VMM pasó a depender del Ministerio de Asuntos Campesinos, Indígenas, Género y Generacionales, volviendo un año más tarde al Ministerio de Desarrollo Sostenible. Entre agosto de 2002 y diciembre de 2005, el VMM tuvo tres viceministros, y en cada una de estas gestiones elaboró un nuevo plan. Primero se lanzó el Plan Quinquenal 2003-2007 Mujer Ciudadana, con base en el Plan Bolivia, que enfatizó el crecimiento económico frente a la crisis, el pacto democrático sin exclusiones y el compromiso ciudadano (Viceministerio de la Mujer, 2003). En segundo lugar, la nueva viceministra elaboró el plan Políticas Públicas de Género, con una visión más institucional en el marco de la reingeniería del Ministerio de Desarrollo Sostenible. Ambos planes tuvieron una vida corta y no llegaron a concretar financiamiento. La responsable del VMM hasta 2005 desarrolló el Plan Nacional de Políticas Públicas para el Ejercicio Pleno de los Derechos de las Mujeres (2004-2007), que está acompañado por un Plan Estratégico Institucional. Dicho plan se sustentó en una agenda presidencial e involucró a socios estratégicos (organizaciones de la sociedad civil) en la ejecución de las políticas de género.

Fuente: Calderón y Larrea, 2004.

Aún en este contexto adverso, desde el punto de vista institucional, los avances en la generación de una plataforma de promoción de derechos de las mujeres tuvieron varios éxitos desde la década de los noventa. Entre ellos, se cuenta con la promulgación de leyes de protección a las trabajadoras del hogar, la creación de defensorías de la mujer, leyes contra la violencia doméstica, cuotas de participación política en la representación parlamentaria y en la Asamblea Constituyente, entre otros. No obstante, los logros en materia de promoción del acceso a la educación o aspectos relacionados con la discriminación en el mercado de trabajo aún son materias pendientes en la agenda de la temática de género en Bolivia.

El estudio realizado por Zabalaga (2004) señala que, a pesar de la normativa establecida y las gestiones realizadas por la cabeza de sector en políticas de género, se evidenció que la demanda de políticas de género establecidas en los Planes de Desarrollo Municipal (PDM) no logra materializarse como prioridad en los programas operativos anuales (POA) y, principalmente, en el presupuesto de gestión municipal, por falta de voluntad política y débil participación en las diferentes etapas del proceso.

La política educativa en el Plan Nacional de Desarrollo plantea, entre sus principios, la equidad expresada en la igualdad de oportunidades, de acceso, de avance y de permanencia en el sistema, para niños y niñas del área rural y urbana, como también para indígenas y no indígenas; por otra parte, se apunta a la educación de niños y niñas del área rural con una formación relacionada con su identidad cultural y filosófica y con formas de vida, para garantizar su permanencia en el sistema, desde el inicio hasta la conclusión de su formación.

El Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social de Tarija identifica el componente de género de manera muy débil. A pesar de ello, en la prefectura del departamento existe una unidad de género, dependiente de la Secretaría Departamental de Desarrollo Humano, que trabaja especialmente en la difusión, concientización, orientación, fortalecimiento y planificación sobre temas de género. Esta unidad desarrolla también servicios de apoyo, capacitación y asistencia técnica a favor de las mujeres, especialmente las más vulnerables. Este trabajo se efectúa en coordinación con todos los actores y sectores de salud, educación, violencia, gestión social, trabajo y productividad, reformas legales, comunicación y cultura, participación popular y ciudadanía.

REDUCIR LA MORTALIDAD EN LA NIÑEZ

El ODM-4 establece el compromiso de reducir en dos terceras partes, entre 1990 y 2015, la mortalidad de menores de cinco años. El logro de este objetivo es fundamental para Bolivia, toda vez que presenta índices de mortalidad que la ubican entre los cuatro países con mayor mortalidad en América Latina (UDAPE, 2006). El elevado de riesgo de muerte infantil expresa la presencia de barreras económicas, sociales y culturales a los servicios de salud, y refleja las condiciones de vida de la población infantil.

La reducción de la mortalidad de la niñez es responsabilidad principal de las autoridades del sector de salud; sin embargo, también están involucrados otros sectores, debido a que las muertes infantiles dependen de otros factores, como la falta de acceso a servicios de agua y saneamiento, falta de medicamentos, ausencia de programas de salud reproductiva y otros⁷⁴.

En Bolivia, la persistencia de altas tasas de mortalidad de la niñez es uno de los desafíos más importantes para el sistema de salud. El CIMDM definió el seguimiento a dos indicadores: (i) la tasa de mortalidad de menores de un año, denominada tasa de mortalidad infantil; y (ii) la cobertura de inmunización de los niños menores de un año.

74 Los objetivos de reducir la mortalidad de la niñez, mejorar la salud materna y controlar el VIH/sida y otras enfermedades, son específicos del sector, de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud; sin embargo, el sector también está involucrado en mejorar el acceso a los medicamentos, incluido en el ODM-8, y la disponibilidad de agua potable como un insumo necesario para la salud (Citado por Torres y Mujica, 2004).

Tasa de mortalidad infantil (TMI)

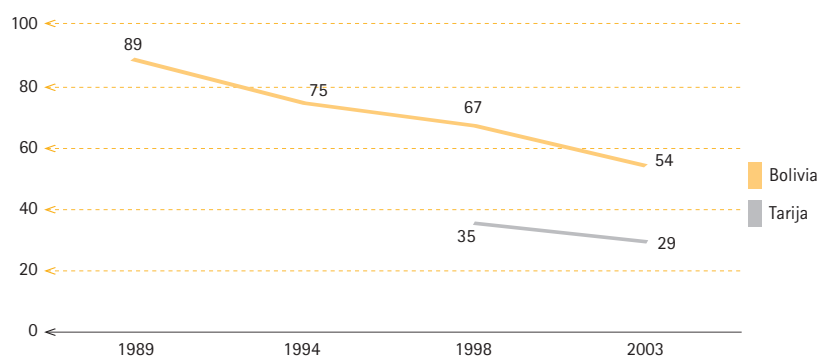
La mortalidad infantil resume la situación general de la salud y el conjunto de las condiciones socioeconómicas de la población. Los niveles de mortalidad tienen que ver con la disponibilidad, utilización y efectividad de la atención de la salud. Una proporción significativa de las defunciones infantiles podría evitarse si mejora la calidad de atención del sistema de salud pública.

En Bolivia, la mortalidad de la niñez está concentrada especialmente en defunciones de niños de menos de un año⁷⁵, por ello, se utiliza la tasa de mortalidad infantil (de 0 a 11 meses de edad). La información para construir este indicador es proporcionada regularmente (cada cuatro o cinco años) por la ENDSA, sobre la base de la historia de alumbramientos de las mujeres entrevistadas, y permite una desagregación del indicador por área geográfica. A partir de 1994, esta fuente de datos presenta una desagregación por departamento⁷⁶. La TMI mide las defunciones de los niños menores de un año, ocurridas entre los nacimientos de los últimos cinco años anteriores a la fecha de la encuesta; el indicador se expresa generalmente por cada mil nacidos vivos (m.n.v.).

La mortalidad infantil se redujo desde 89 por mil nacidos, en la observación de la ENDSA de 1989 (año base de los ODM), hasta 75 por mil, en la observación de 1994. En 1998, disminuyó a 67 por mil, y a 54 por mil, según la encuesta del año 2003. Así, entre 1998 y 2003, la mortalidad infantil declinó a un ritmo del 4,3% anual, que podría atribuirse, en parte, a la expansión de las políticas de aseguramiento público gratuito de madres y niños, implementadas desde mediados de los años noventa, que determinaron un incremento de la demanda de consultas para atención del embarazo y el parto (gráfico 38).

gráfico
38

Evolución de la tasa de mortalidad infantil (por mil nacidos vivos)



Fuente: ENDSA 1989, 1994, 1998 y 2003.

75 El tercer informe de los ODM justifica la definición de la mortalidad en menores de un año debido a la alta frecuencia de defunciones que presenta este grupo etareo. En 2003, de acuerdo a la ENDSA, la mortalidad neonatal es de 27 por mil; la mortalidad de menores de un año, 54 por mil; y de menores de cinco años, 75 por mil. Por tanto, dos tercios de las muertes de niños menores de cinco años corresponden a las ocurridas antes del primer cumpleaños.

76 Las estimaciones de la mortalidad infantil en la ENDSA (al igual que otros indicadores) están publicadas por departamento, con excepción del Beni y Pando, que no tienen representatividad propia en la encuesta y presentan una estimación conjunta.

La evolución de la mortalidad infantil en el departamento de Tarija tuvo un comportamiento similar al que presentó el promedio nacional en los últimos años. Entre 1998 y 2003, las ENDSA respectivas estimaron una disminución en el indicador departamental de 35 a 29 por m.n.v.; en el último año observado, se ubica 25 puntos porcentuales por debajo del promedio nacional.

El CIMDM estableció la meta de reducir la mortalidad infantil hasta 30 por m.n.v. en el año 2015 (dos tercios del valor de 1989), esto equivale a una variación anual de -4,9% entre 2003 y 2015. En consecuencia, dado que el departamento de Tarija presentó una TMI de 29 por m.n.v. en 2003, ya habría alcanzado la meta nacional. Si reduce la mortalidad infantil a una tasa anual de 4,9%, en el año 2015 alcanzaría 16 defunciones por m.n.v., la mitad de la meta nacional (cuadro 16).

cuadro
16

Tarija: tasa de mortalidad infantil

Indicador	Observado nacional			Meta del desarrollo del milenio	Departamento de Tarija		
	1990 ⁽¹⁾	1998	Año más reciente 2003		Observ. 1998 ⁽²⁾	Año más reciente 2003	Proyección al 2015 ⁽³⁾
<i>Objetivo 4: Reducir la mortalidad de los niños.</i>							
<i>Meta 4.1: Reducir en dos tercios la tasa de mortalidad en la niñez entre 1990 y 2015.</i>							
Tasa de mortalidad infantil (por mil nacidos)	89 (1989)	67	54	30	35	29	16

Fuente: Datos de ENDSA 1989, 1998 y 2003.

Nota: (1) Los ODM definieron el año base en 1990. Para este indicador se dispone la estimación nacional con la ENDSA de 1989.

(2) La disponibilidad de información con desagregación departamental y para el quinquenio anterior a la encuesta, se obtiene a partir de la ENDSA de 1998.

(3) La proyección departamental se calcula a partir de la expresión: $(16=29 \cdot \exp[-4,9\% \cdot 12])$, es una variación exponencial de la mortalidad durante los 12 años que comprende el periodo 2003 y 2015.

Se observan diferencias significativas en las tasas de mortalidad infantil entre los departamentos⁷⁷; éstas se relacionan con su desigualdad en el desarrollo. La ENDSA 2003 muestra que en el departamento de Tarija presenta los niveles más bajos de mortalidad en el país, tres veces menos, aproximadamente, respecto a los observados en Oruro, que muestra las tasas de mortalidad más altas. Cuatro departamentos (Oruro, Potosí, Cochabamba y Chuquisaca) presentan una TMI por encima del promedio nacional. Las diferencias entre departamentos no variaron significativamente durante el periodo 1998-2003 (gráfico 39).

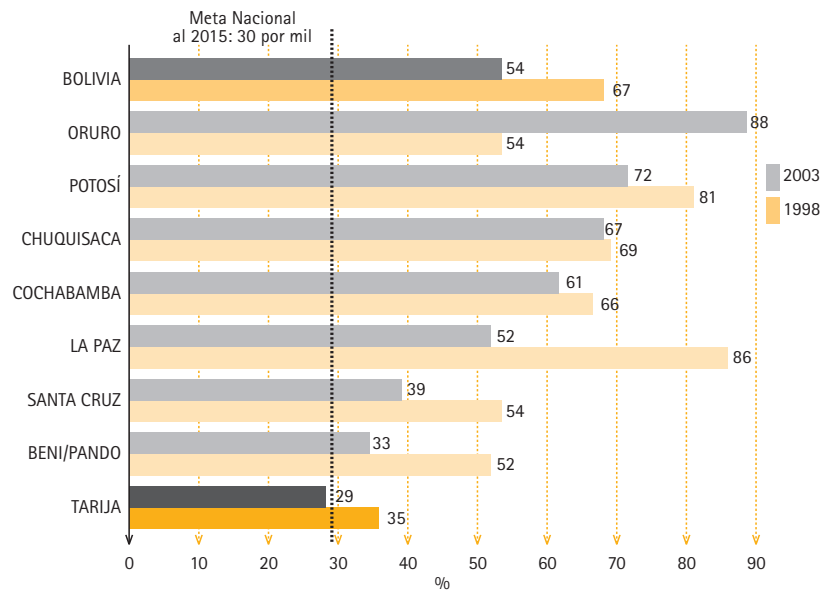
Las defunciones infantiles están concentradas en áreas rurales del país. Según la ENDSA 2003, se estima que ocurren 67 defunciones por cada mil nacidos en áreas dispersas, en tanto que en áreas urbanas este indicador es de 44 por mil. La mayor concentración de la población en centros poblados generalmente está acompañada de un mayor acceso a centros de salud y disponibilidad de servicios⁷⁸.

Las diferencias departamentales y socioeconómicas de la mortalidad infantil se relacionan con los distintos grados de riesgo a los que se exponen los niños. El riesgo de muerte disminuye con un mayor acceso a la atención en salud o con mejores condiciones de vida. Las estadísticas sobre mortalidad infantil, según la edad de los niños, demuestran que el riesgo de muerte es más alto durante las primeras semanas de vida y antes de alcanzar el primer año. La mortalidad infantil tiene causas diferentes según se trate de defunciones de niños entre 0 y 29 días de edad (mortalidad neonatal) o de las de niños que tienen entre un mes y un año de vida (post-neonatal).

77 La presentación de la TMI desagregada por departamentos (o cualquier otra desagregación) implica una menor confiabilidad estadística, dado que los errores estándar crecen a medida que la muestra se hace más pequeña. Los anexos de las distintas ENDSA muestran los errores estándar de las estimaciones. En 2003, se observa que la desagregación de la mortalidad infantil por departamento determina que al menos se duplique el error estándar estimado para el ámbito nacional.

78 A pesar de que las TMI del área urbana son menores con relación a las del área rural, en Bolivia, éstas aún están por encima del promedio de algunos países, como República Dominicana (34 por m.n.v.), Paraguay (37 por m.n.v.) o Brasil (27 por m.n.v.), estimaciones de CEPAL, 2005c.

Tasa de mortalidad infantil según departamento (por mil nacidos vivos)



La mortalidad neonatal en el país es de 27 por m.n.v., y en el departamento de Tarija, de 13 por m.n.v.. De acuerdo a la OMS y a otros estudios⁷⁹, la mortalidad neonatal tiene mayor relación con la presencia de enfermedades infecciosas, tétanos neonatal, complicaciones en el parto, neumonía, asfixia y nacimientos prematuros. El Ministerio de Salud identificó, entre las principales causas de mortalidad hospitalaria de neonatos, las enfermedades infecciosas (septicemia, neumonía, diarrea y meningitis), trastornos vinculados a la menor duración de la gestación (prematuridad), bajo peso al nacer, trastornos del periodo perinatal, malformaciones congénitas y otras enfermedades (Ministerio de Salud, 2004). Los programas para la reducción de la mortalidad neonatal tienen mayores costos y requieren cuidado intensivo de la embarazada antes y después del parto; generalmente, la atención se concentra en centros hospitalarios especializados.

La mortalidad infantil post-neonatal⁸⁰ está relacionada, en mayor medida, con episodios de enfermedades diarreicas agudas (EDA) e infecciones respiratorias agudas (IRA), particularmente neumonía y septicemia, que tienden a provocar pérdida de peso y morbilidad infantil. Según la ENDSA 2003, en el ámbito nacional, la mortalidad post-neonatal es de 27 por m.n.v., indicador similar a la tasa de mortalidad neonatal, en tanto que, en el departamento de Tarija, es de 16 por m.n.v.

Diversos estudios analizaron los determinantes de la mortalidad infantil, principalmente la relación entre el riesgo de muerte y las características individuales, variables que indican las intervenciones en salud y la prevalencia de enfermedades que amenazan a esta población⁸¹.

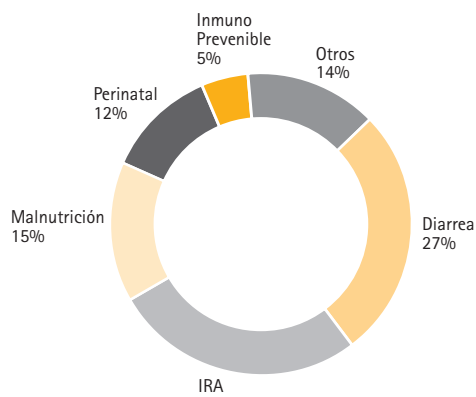
La persistencia de altas tasas de mortalidad infantil se explica por la prevalencia de diarreas e infecciones respiratorias agudas; entre ambas causan el 54% de las defunciones, principalmente las post-neonatales. Luego se señala la malnutrición y las complicaciones perinatales; estas últimas están ligadas a la salud y el cuidado de la mujer embarazada y la atención de salud en el momento del parto (gráfico 40).

79 Proyecto de investigación sobre salud infantil auspiciado por Johns Hopkins Family Health and Maternal Health, OMS, Centre For health and Population Research, International Clinical Epidemiology Network y The Maternal and Neonatal Health Program. Informe 1999.

80 Las ENDSA calcularon este indicador como la diferencia entre la mortalidad infantil y la neonatal.

81 Véase los resultados expuestos en Narváez y Saric, 2005.

Bolivia: principales causas de mortalidad infantil



Fuente: World Health Organization, 2000.

Las diferencias en el riesgo de muerte de los niños menores de un año dependen de varios factores, entre ellos, las características sociodemográficas y del contexto socioeconómico. Los resultados de un ejercicio aplicado a las dos últimas encuestas de demografía y salud (anexo 4) se resumen en los siguientes aspectos:

- Un mayor número de hijos por madre determina que el riesgo de muerte de los niños aumente, y tiende a reducir el tiempo de atención por niño, pudiendo generar riesgos de enfermedades, desnutrición y mayor probabilidad de muerte, especialmente de los más pequeños (INE, 1995).
- Un mayor intervalo intergenésico (espacio temporal entre nacimientos) tiende a disminuir significativamente el riesgo de muertes infantiles.
- La disponibilidad de agua potable y servicios básicos en el hogar reduce la probabilidad de contraer enfermedades, mejora la salud de los niños y, en consecuencia, reduce el riesgo de muerte infantil.
- La mortalidad infantil se redujo entre las dos últimas ENDSA (2003 respecto a la de 1998). El descenso de la mortalidad infantil podría atribuirse tanto al acceso a los servicios de salud como a los cambios en las condiciones de vida de los hogares durante este periodo.

Durante la última década, se definieron políticas de atención orientadas a la protección de madre y el niño bajo la modalidad de sistemas de aseguramiento gratuito: el Seguro Nacional de Maternidad y Niñez (SNMN), el Seguro Básico de Salud (SBS) y el Seguro Universal de Salud Materno Infantil (SUMI)⁸².

A pesar de la extensión de los seguros públicos, existen limitaciones para el acceso universal de las mujeres embarazadas y los niños menores de cinco años a las prestaciones. Una parte de los centros de salud presentan infraestructura deficiente, existen barreras geográficas y baja calidad de los servicios de salud, especialmente en áreas rurales, que desfavorecen principalmente a las comunidades indígenas (UDAPE, 2006).

82 Un resumen comparativo de los tres sistemas de aseguramiento se explica en el documento de UDAPE y UNICEF, 2006.

Tarija: tasa de cobertura de vacuna pentavalente

Indicador	Nacional		Meta de desarrollo del milenio	Departamento de Tarija	
	1990 ⁽¹⁾	Año más reciente 2005		1996 ⁽²⁾	Año más reciente 2005
<i>Objetivo 4: Reducir la mortalidad infantil.</i>					
<i>Meta 4.2: Alcanzar a 95% de cobertura de vacuna pentavalente en menores de un año.</i>					
Cobertura de vacuna pentavalente en menores de un año (en %)	68,0 (1994)	84,5	95,0	88,6	77,5

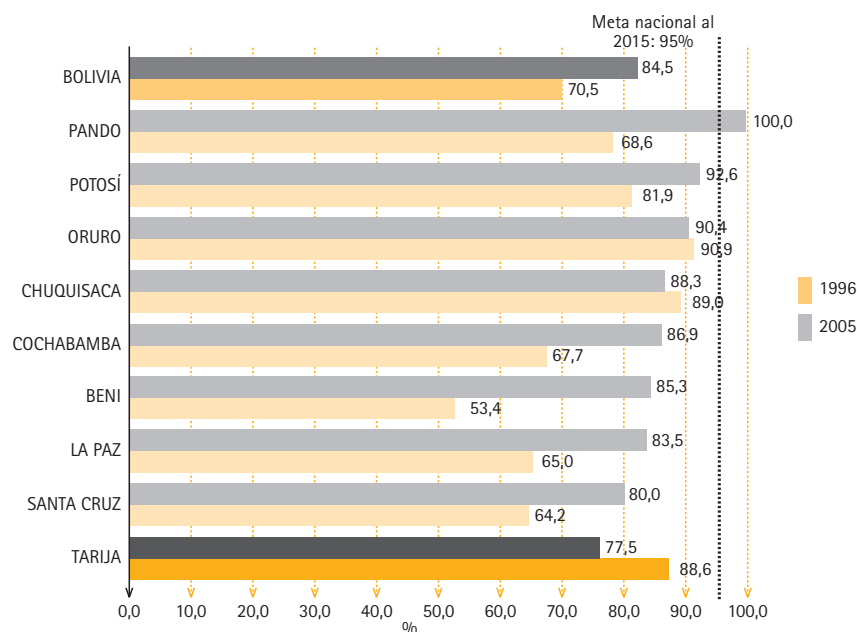
Fuente: SNIS (MSP).
Nota: (1) La Declaración del Milenio establece 1990 como año base de los ODM.
(2) Para este indicador se dispone información departamental desde el año 1996.

Cobertura de vacuna pentavalente

La tasa de cobertura de la vacuna pentavalente se construye a partir de los registros administrativos publicados por el SNIS y el módulo demográfico proporcionado por el INE. En 1996, a escala nacional, la cobertura de inmunización de menores de un año se estimó en 70,5%; 1996 es considerado el año inicial, debido a la disponibilidad de información desagregada por departamento (UDAPE, 2005). En 2005, dicho indicador se incrementó hasta 84%.

En el periodo 1996-2005, el departamento de Tarija registró un descenso en la cobertura de inmunización de 88,6% a 77,5%; dicho descenso determinó que la cobertura de inmunización del departamento esté por debajo del promedio nacional (cuadro 17).

Tasa de cobertura de vacuna pentavalente según departamento (en porcentaje)



Fuente: SNIS y UDAPE, 2005

La introducción de la vacuna pentavalente tuvo aceptación entre la población, registrándose entre 1996 y 2005 un incremento de la cobertura en la mayoría de los departamentos. Sin embargo, los departamentos de Oruro y Chuquisaca registraron descensos en el indicador, al igual que Tarija, aunque este último en menor magnitud. En consecuencia, Tarija presenta la cobertura más baja en comparación con los resultados presentados por los demás departamentos. El descenso en las tasas de inmunización podría atribuirse a menores recursos del programa, debido a la declinación del financiamiento asignado al Plan Ampliado de Inmunizaciones (PAI) (gráfico 41).

La evaluación de los datos sobre la cobertura de la vacuna pentavalente para el año 2005 mostró que las acciones del programa hicieron un mayor esfuerzo en departamentos y regiones con altas tasas de mortalidad; de hecho, la cobertura es superior al 85% en Potosí y Oruro.

El hecho de que la cobertura de inmunización en el departamento de Tarija haya sido la más baja del país revela que la mortalidad infantil en el departamento no está explicada por episodios de IRA y/o que la inmunización se realiza con prioridad en municipios con mayor mortalidad.

Las diferencias municipales en la cobertura de inmunización mostraron que en ocho municipios del departamento (Yacuiba, Caraparí, Tarija, Villa San Lorenzo, Uriondo, Padcaya, El Puente y Bermejo) el indicador oscila entre el 65% y el 80%, siendo el de Yacuiba el que registró la cifra más baja del departamento (65%)⁸³. Entre los municipios que presentaron tasas de cobertura superiores al 90% se ubican Entre Ríos, Villamontes y Yunchará (mapa 5).

Aseguramiento público para la atención de la salud infantil y materna

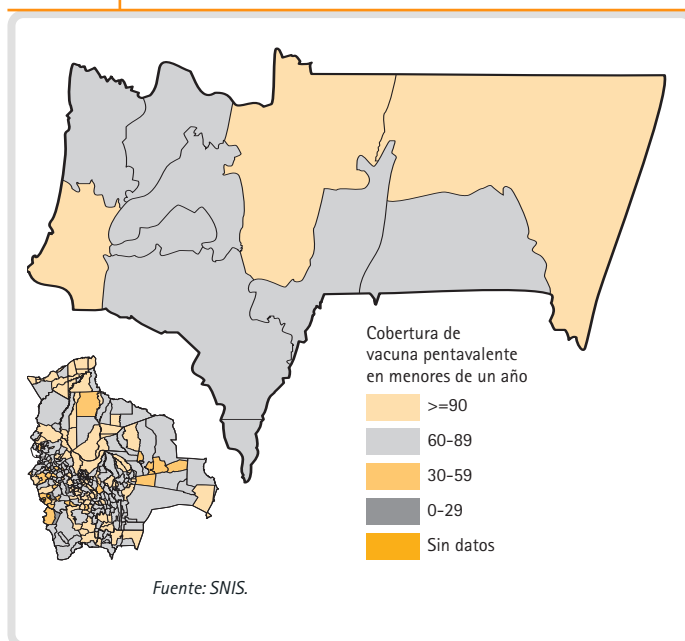
A pesar de que el SUMI extendió las prestaciones y los servicios a prácticamente todo el territorio nacional, se advierten diferencias en la calidad de atención que generan inequidad en las condiciones de salud de la población (Narváez, 2005).

La calidad de los servicios de salud depende, principalmente, de la distribución de recursos humanos y de la infraestructura disponible. Dado que ambas variables son comunes para la atención de la salud infantil, como también para el tratamiento de la salud materna, el análisis y la caracterización departamental se desarrollarán en el capítulo sobre mortalidad materna.

La gestión de las redes del servicio de salud no es eficiente, el acceso a los servicios de salud no es equitativo, se presentan problemas de carencia o deficiente distribución de recursos humanos y deficiencia en infraestructura en zonas dispersas. Dichos aspectos podrían explicar las diferencias departamentales en las tasas de mortalidad infantil en el país.

mapa
5

Tarija: cobertura de vacuna pentavalente según municipio, 2005



83 Es preciso tomar en cuenta que los municipios de Yacuiba y Bermejo, por su condición de municipios fronterizos, tienen un alto porcentaje de población flotante, aspecto que podría incidir en las coberturas de vacunación debido a un subregistro.

Desde el año 2002, el Ministerio de Salud y Deportes (MSD) estableció un nuevo modelo de gestión de atención de salud que mejoró la distribución de competencias entre el nivel central, prefectural y municipal⁸⁴.

La implementación del SUMI está monitoreada por el MSD a través de la Unidad Nacional de Gestión del SUMI (UNG-SUMI). El último informe elaborado por esta unidad confirmó que las prestaciones demandadas por este seguro se incrementaron, entre 2003 y 2004, en todos los niveles de atención. Dicho resultado es consecuencia de la ampliación en el número de prestaciones ofertadas. El SNMN ofertaba 32 prestaciones, el SBS amplió su oferta a 92 prestaciones y el SUMI estableció 547 protocolizadas, más otras de la lista de prestaciones oficiales no excluidas.

La evaluación del gasto en salud da cuenta de amplias dispersiones departamentales y municipales en la provisión del servicio. Por ejemplo, el SUMI presenta congestión en municipios del departamento de Santa Cruz y falta de demanda en municipios del occidente del país; este aspecto provoca desequilibrios en el financiamiento proveniente de los recursos del fondo solidario. De acuerdo al mismo informe, los desequilibrios provocan, al mismo tiempo, que la incidencia del gasto en salud beneficie más a la clase media, restando la efectividad a las políticas de salud, puesto que no logró llegar, de manera masiva, a la población más pobre y, por ende, la más vulnerable (UDAPE y UNICEF, 2006).

La propuesta de avanzar hacia el mejoramiento del gasto en salud tiene necesariamente que abordar el análisis de componentes de cobertura, eficiencia, eficacia y equidad. La ampliación del seguro de salud hacia otros grupos de población podría elevar la cobertura de atención hacia la población menos vulnerable; sin embargo, no debería afectar la calidad de la atención materna e infantil.

Los seguros gratuitos de maternidad y niñez tienen impactos significativos sobre la reducción de la morbi-mortalidad infantil; sin embargo, se destaca la necesidad de mejorar la calidad de los servicios y la accesibilidad hacia áreas dispersas, como también superar barreras sociales y culturales.

Entre los programas más costo-efectivos para reducir la mortalidad, se identifica también al PAI, que incluye en su esquema básico la vacuna pentavalente, la cual tiene el propósito de crear inmunidad en el menor de cinco años, contra la difteria, la tos ferina, el tétanos, las infecciones por influenza y la hepatitis B. El CIMDM incluyó la cobertura de la vacunación como indicador de seguimiento al ODM-4.

La Prefectura del departamento de Tarija realizó esfuerzos para identificar las demandas y necesidades en los sectores sociales. En el marco del Programa Madre Niño, el SEDES lleva adelante programas para identificar los riesgos de mortalidad materna e infantil, prevenir la enfermedad y atender a niños en situación de riesgo. También impulsó observatorios de mujeres y niños con el propósito de identificar a los enfermos de ambos grupos; y, a través de la movilización de la comunidad, impulsada por este programa, se conformaron “cadenas por la vida”, en las que participan diferentes actores de la comunidad para atender enfermos, niños o madres con primeros auxilios, y luego derivarlos a los centros de salud. Este programa se implementa en seis municipios del departamento: Entre Ríos, Padcaya, Uriondo, San Lorenzo, el Puente y Yunchará.

Se implementó la Estrategia de Atención Integral de Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI) en dos modalidades: institucional y comunitaria. La modalidad institucional se realiza en los establecimientos de salud e incluye dos componentes: (i) la atención clínica de niños y niñas entre un mes y cinco años, y (ii) la atención neonatal para menores de un mes. Se prevé la incorporación de la nutrición como un tercer componente de la modalidad institucional a través del fortalecimiento de servicios de salud con el apoyo del

84 En el siguiente capítulo se expone de manera más detallada los cambios introducidos con los esquemas de aseguramiento y el modelo de gestión del sector.

AIEPI comunitario y de Plan Internacional. La modalidad comunitaria proporciona una atención integral al niño, promueve prácticas para el cuidado de los menores de cinco años, ayuda a que los niños crezcan y desarrollen sus potencialidades, recoge información comunitaria sobre la mortalidad de los menores de cinco años y fortalece la relación entre la comunidad y los servicios de salud. Se tiene previsto ampliar la modalidad comunitaria en los componentes neonatal y nutricional.

El Plan de Salud Departamental 2005-2009 incluye acciones para mejorar la salud de los menores de cinco años y establece metas de referencia para el departamento⁸⁵. Las acciones del plan para reducir la mortalidad perinatal, neonatal e infantil en un 10% hasta el año 2009 se concentran en el incremento de vacunación completa a menores de dos años, y mayor cobertura de atención gratuita en neonatos y menores de cinco años. La propuesta del SEDES incide en la promoción de la solidaridad y responsabilidad familiar y comunitaria sobre la vida de los niños.

MEJORAR LA SALUD MATERNA

El ODM-5, “Mejorar la salud materna”, constituye una inversión socioeconómica vital para los países, puesto que contribuye a reducir los costos sociales y económicos que las discapacidades y muertes de las madres puedan ocasionar a sus economías. Para las familias y la sociedad, las principales consecuencias del deterioro de la salud materna se relacionan con⁸⁶: (i) el costo del tratamiento médico de la madre, que puede cambiar los patrones de consumo del hogar y reducir los ahorros e inversiones; (ii) la menor productividad de la madre, que puede reducir los ingresos y la productividad de la familia, y también obligar a los niños a ingresar al mercado laboral; (iii) la higiene, nutrición y salud de los niños, que se deteriora cuando las madres están enfermas; (iv) el abandono escolar de los niños mayores, quienes tienden a eso para asumir algunas de las responsabilidades maternas; (v) problemas psicológicos de los familiares, quienes pueden sufrir, entre otros, depresión y sensación de aislamiento.

Adicionalmente, el cuidado y atención adecuados a la mujer durante el embarazo, el parto y el puerperio, contribuyen a disminuir el riesgo de mortalidad infantil, aumentan la probabilidad de nacimientos con el peso adecuado, previenen la orfandad y mejoran las condiciones para embarazos posteriores.

La meta definida para este ODM es reducir en 75% la mortalidad materna. Para el seguimiento y monitoreo del cumplimiento de esta meta, el CIMDM seleccionó dos indicadores: (i) la tasa de mortalidad materna, como indicador de impacto que refleja directamente la meta que se desea alcanzar; y (ii) la tasa de cobertura de partos institucionales, como indicador intermedio que refleja una de las medidas preventivas más importantes para reducir la mortalidad materna y que, por tanto, está estrechamente relacionado con el riesgo de muerte.

Tasa de mortalidad materna (TMM)

La TMM es una de las medidas de riesgo de muerte por complicación obstétrica de uso más amplio. El indicador se define como el número de muertes maternas por cada 100.000 n.v. Para esto, sólo se toman en cuenta las defunciones maternas ocurridas durante el embarazo, el parto o durante los 12 meses siguientes al alumbramiento, independientemente de la duración y el lugar de ocurrencia, debido a causas relacionadas con, o agravadas por, el embarazo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales⁸⁷ (Décima Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades-CIE 10).

85 El Anteproyecto del POA 2007 presentó las siguientes metas durante la presente gestión: (i) disminuir la mortalidad infantil perinatal de 17 por m.n.v. a 15 por m.n.v.; (ii) disminuir la mortalidad infantil neonatal de 13 por m.n.v. a 12 por m.n.v.; (iii) reducir la mortalidad infantil (menor a un año) de 29 por m.n.v. a 26 por m.n.v.; (iv) disminuir la mortalidad de niños menores a cinco años de 47 por m.n.v. a 42 por m.n.v.

86 National Research Council, 2002.

87 Entre las muertes accidentales o incidentales, se pueden mencionar las muertes por accidentes de tránsito o muertes por otros padecimientos, como la mayoría de los cánceres, que no están afectados por el embarazo.

Las muertes maternas o las discapacidades por embarazo pueden ser provocadas por causas directas e indirectas. El 80% de las muertes maternas se debe a causas directas, entre las que se encuentran las complicaciones obstétricas, como hemorragias graves, infección, abortos en condiciones arriesgadas, hipertensión y obstrucciones en el parto, intervenciones, omisiones y tratamiento inadecuado. Entre las causas indirectas de defunción, figuran la malaria, la diabetes, la hepatitis y la anemia; la gravedad de éstas aumenta con el embarazo. La interacción de dichas enfermedades y las complicaciones contribuyen a generar una discapacidad; esto determina mayor dificultad para cuantificar las defunciones por causas indirectas. En países y regiones con altas tasas de fecundidad, las mujeres enfrentan riesgos varias veces durante su vida, y la probabilidad de morir durante el embarazo o el parto podría alcanzar hasta uno entre 16, demasiado alta en comparación con la de los países desarrollados (uno entre 2.800) (OMS, 2005).

La complejidad en la medición de la mortalidad materna, además de la dificultad para establecer claramente sus causas, se acrecienta debido a que es un evento de rara ocurrencia, y en algunas circunstancias puede pasar desapercibida. La experiencia internacional en la medición de mortalidad materna señala que ni siquiera la revisión de los certificados de defunción, especialmente en países en vías de desarrollo, garantiza la identificación de todos los casos de fallecimiento por causas maternas.

El subregistro se debe a que el sistema no siempre capta los datos de mujeres fallecidas en los hogares; muchas mujeres mueren sin ningún contacto con el sistema de salud y son enterradas en sus comunidades. Por otro lado, pueden existir errores en la identificación de la causa real de muerte materna; por ejemplo, cuando se desconoce que la mujer estaba embarazada en el momento del fallecimiento, o por falta de tecnología médica, sobre todo en los establecimientos del primer nivel de atención.

En Bolivia, los registros del Sistema Nacional de Información de Salud (SNIS) reconocen la subestimación. Por tanto, el indicador de mortalidad materna obtenido de manera más precisa procede de la ENDSA, que recoge datos de una muestra de la población con una periodicidad aproximada de cinco años⁸⁸. La ENDSA proporciona información sobre los niveles de fecundidad, salud en general, salud reproductiva, nutrición de los niños, mortalidad y morbilidad en los primeros años de vida, con representatividad a nivel departamental, urbano y rural. Sin embargo, para la tasa de mortalidad materna, sólo se presentan datos a escala nacional, dado que una mayor desagregación del indicador requeriría registrar datos de una muestra poblacional significativamente más grande, lo cual sería más costoso, debido a la escasa ocurrencia del evento.

El indicador por departamento se obtiene a través de los resultados de la Encuesta Post-Censal de Mortalidad Materna (EPMM), que se llevó a cabo por primera vez, entre julio y agosto de 2002⁸⁹. A partir de la EPMM es posible identificar tres aspectos importantes: (i) las muertes maternas ocurridas en el año 2000; (ii) las regiones de mayor o menor riesgo de muerte materna; (iii) las principales causas asociadas con la mortalidad materna.

Como resultado de diferentes metodologías, los indicadores de la ENDSA no son comparables con los de la EPMM. Para el año 2000, la EPMM registra una tasa promedio nacional de 234 muertes maternas por cada 100.000 n.v., mientras que la ENDSA presenta una razón de 229 para el año 2003 (cuadro 18). A pesar de la reducción registrada en los últimos años⁹⁰, estas cifras sitúan a Bolivia como el país con la tasa de mortalidad materna más alta en América Latina y el Caribe, después de Haití.

En el año 2000, la tasa de mortalidad materna en el departamento de Tarija ascendía a 133 por 100.000 n.v.; esta cifra es menor al promedio nacional (234 muertes por 100.000 n.v.), siendo el departamento que presenta el mejor indicador (gráfico 42).

88 En Bolivia, existen cuatro rondas de la ENDSA (1989, 1994, 1998 y 2003), en las que el tamaño de muestra se fue incrementando desde 8.500 hogares y casi 8.000 mujeres en 1989, hasta 19.000 hogares y más de 17.000 mujeres en 2003.

89 El proceso de la EPMM se realizó en dos etapas: (i) la identificación de los casos de muerte materna, obtenidas durante el CNPV 2001, que corresponden a muertes maternas ocurridas en el año 2000; y (ii) en el año 2002 se realizó la EPMM para ratificar si los casos de muertes maternas reportadas en el Censo eran tales, y para descubrir casos de muerte materna en una muestra de muertes por otras causas, de mujeres de 15 a más años edad, y en los casos que no reportaron la edad (99).

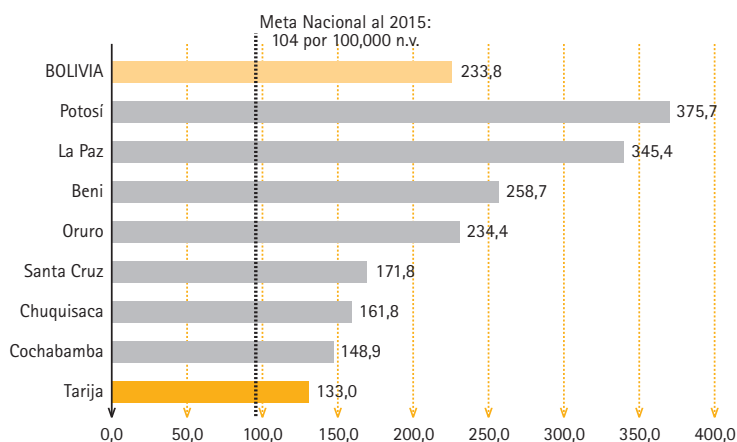
90 De acuerdo a estimaciones de la ENDSA, entre 1989 y 2003, la tasa de mortalidad materna se redujo de 416 a 229 por 100.000 n.v.

Tarija: tasa de mortalidad materna

Indicador	Nacional		Meta de desarrollo del milenio	Departamento de Tarija	
	1989 ⁽¹⁾	Año más reciente 2003		1990 ⁽²⁾	Año más reciente 2000
<i>Objetivo 5: Mejorar la salud materna.</i>					
<i>Meta 6: Reducir en tres cuartos la tasa de mortalidad materna entre 1990 y 2015.</i>					
Tasa de mortalidad materna (por 100.000 n.v.)	416	229	104	n.d.	133

Fuente: ENDSA, EPMM.
 Nota: (1) La declaración del milenio estableció 1990 como año base de los ODM. Para el nivel nacional, el indicador se obtiene de la ENDSA.
 (2) La fuente de información desagregada a nivel departamental proviene de la EPMM 2000.

Tasa de mortalidad materna según departamento, 2000 (por 100.000 nacidos vivos)



Fuente: Encuesta Postcensal de Mortalidad Materna, INE.

Tasa de cobertura de parto institucional

El ambiente en que viven las mujeres afecta a la salud materna. Las muertes maternas están estrechamente ligadas a la falta de servicios de salud adecuados y a la falta de suministros médicos, tanto durante el parto como inmediatamente después del mismo. También es posible que las mujeres tarden en solicitar tratamiento o no lleguen a hacerlo, debido a obstáculos de orden logístico, social o cultural.

La mayoría de los nacimientos en los países en desarrollo tienen lugar fuera de las instalaciones de salud. Los partos en casa no tienen por qué suponer un riesgo, siempre que la familia de la mujer y la persona que la atiende sepan reconocer las señales que indican la presencia de complicaciones, y que cuando éstas ocurran, lleven a la mujer a instalaciones con personal capacitado donde puedan proporcionarle el cuidado necesario⁹¹.

91 Population Reference Bureau, 1998.

Aun cuando los partos ocurridos en instalaciones de salud conllevan riesgos, debido a la baja calidad en la atención, el parto institucional es una de las principales opciones para prevenir una muerte causada por razones obstétricas. Se denomina parto institucional a aquel alumbramiento que se produce dentro de los servicios de salud o fuera de éstos (en domicilio), pero que es atendido por personal de salud capacitado (médico, enfermera y auxiliar de enfermería). Para el cálculo del indicador, no se incluye el parto domiciliario atendido por partera, aunque ésta hubiera sido capacitada por el personal de salud (Ministerio de Salud y Deportes, 2006).

La tasa de cobertura de parto institucional se define como la relación entre los partos institucionales registrados sobre el número de partos esperados. El SNIS proporciona datos sobre el numerador del indicador para centros de salud de primer, segundo y tercer nivel, mientras que, el INE proporciona las proyecciones de los partos esperados, basadas en el crecimiento demográfico de la población. A partir de estas dos fuentes de información es posible obtener desagregaciones del indicador por área geográfica, departamentos y municipios.

En todo el territorio boliviano, la cobertura de parto institucional alcanzó al 61,9% del total de alumbramientos en 2005, y la meta definida para el año 2015 es del 70%, de acuerdo a estimaciones del Ministerio de Salud⁹² (cuadro 19). Entre 1995 y 2005 se registra una tendencia al aumento de la atención institucional del parto, con un incremento de aproximadamente 35 puntos porcentuales en el periodo indicado. Este comportamiento se debe básicamente a la implementación de seguros públicos de salud materno-infantiles desde 1994⁹³. Sin embargo, el nivel registrado para 2005 se encuentra por debajo de la meta trazada por el sector para ese mismo año (65%), por lo que se corre el riesgo de no alcanzar la meta establecida para 2015.

cuadro
19

Tarija: tasa de cobertura de parto institucional

Indicador	Nacional		Meta de desarrollo del milenio	Departamento de Tarija	
	1990 ⁽¹⁾	Año más reciente 2005		1996 ⁽²⁾	Año más reciente 2005
<i>Objetivo 5: Mejorar la salud materna.</i>					
<i>Meta 6: Lograr una cobertura de parto institucional del 70% hasta el 2015.</i>					
Tasa de cobertura de parto institucional (en %)	27 (1995)	61,9	70,0	55,4	62,1

Fuente: ENDSA, EPMM.
Nota: (1) La declaración del milenio estableció 1990 como año base de los ODM. Para Bolivia, se dispone información desde 1995.
(2) La información disponible a nivel departamental es desde el año 1996.

92 Esta meta fue establecida por el sector en el Tercer Informe de Progreso de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (UDAPE y CIMDM, 2005).

93 Los seguros implementados en Bolivia para proteger la salud materna e infantil son el SNMN (1994), el SBS (1998) y el SUMI (2003).

Entre 1996 y 2005, el número de partos institucionales se incrementó en todos los departamentos del país, alcanzando coberturas superiores al 50% en el último año de observación (gráfico 43). No obstante, el ritmo de crecimiento registrado en las diferentes regiones no fue suficiente para disminuir las disparidades existentes entre ellas. Por otro lado, la evaluación para 2005 pone en evidencia que las acciones del sector no necesariamente fueron efectuadas en los departamentos donde se registra una mayor tasa de mortalidad materna. Este es el caso de los departamentos de Potosí y La Paz, donde se observan las razones de muerte materna más altas del país (superiores a 340 por 100.000 n.v.); sin embargo, la cobertura institucional del parto de estas regiones se encuentra entre las más bajas respecto al resto de los departamentos. Evidente-

mente, existen factores adicionales para explicar las causas de mortalidad materna, además de la atención institucional del parto.

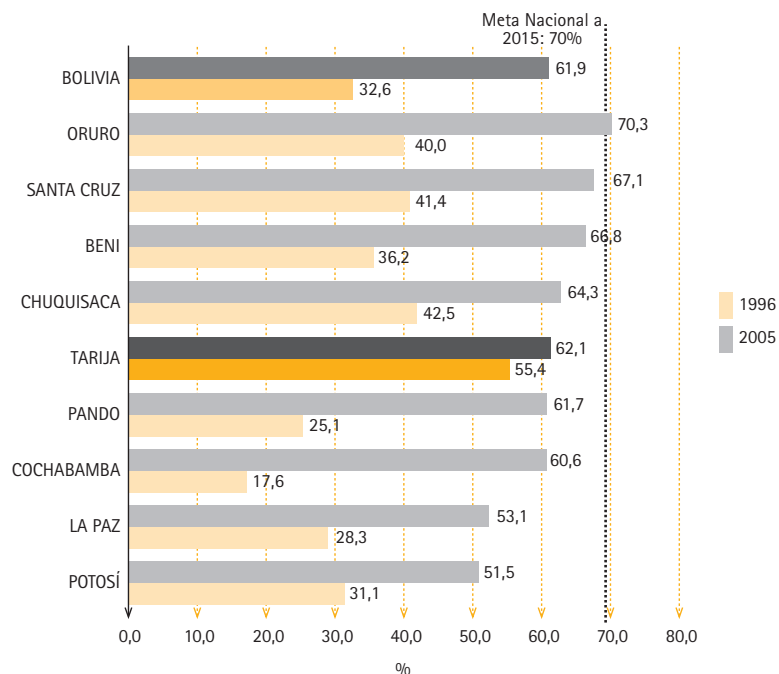
En el año 2005, el departamento de Tarija presenta una cobertura de parto institucional del 62,1%, relativamente superior al promedio nacional. En el periodo de estudio, el indicador departamental se incrementó en aproximadamente 7 puntos porcentuales. De acuerdo a este comportamiento, la región se ubica quinta entre los departamentos con mayor cobertura institucional de parto, después de Oruro, Santa Cruz, el Beni y Chuquisaca.

Los datos de la cobertura de parto institucional en el departamento de Tarija están cerca de la meta nacional (70%). El ritmo de crecimiento anual observado en la región (1,3%) está muy cerca del óptimo esperado para el departamento, respecto a la meta (1,2%). El desafío es mantener y elevar los niveles registrados, para garantizar las condiciones de salud materna, considerando otros factores que pudieran estar afectando su comportamiento (gráfico 43).

De acuerdo al análisis municipal (2005), de los 11 municipios que tiene el departamento de Tarija, sólo tres presentan tasas de cobertura de parto institucional preocupantes (inferiores al 49%), San Lorenzo, El Puente y Padcaya; dos municipios se encuentran muy cercanos al límite (Uriondo y Caraparí), mientras que, el resto se encuentra alrededor del promedio nacional, tres de los cuales (Tarija, Bermejo y Villamontes) lo superan ampliamente (mapa 6).

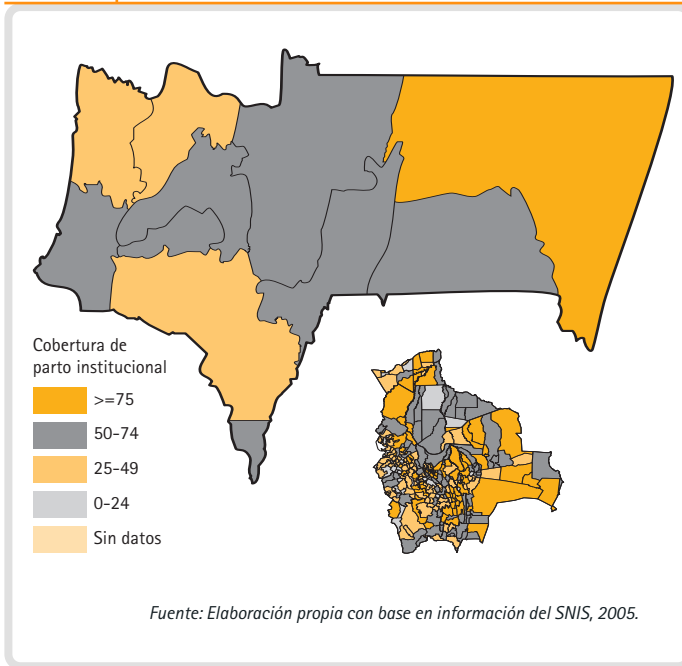
gráfico
43

Tasa de cobertura de parto institucional según departamento (en porcentaje)



Fuente: SNIS, UDAPE, 2005

Tarija: cobertura de parto institucional según municipio, 2005



El análisis socioeconómico de Tarija indicaría que los tres municipios con menor cobertura de parto institucional también presentan los mayores problemas de pobreza (NBI, 2001)⁹⁴ y desigualdad (IDH, 2003)⁹⁵. Los datos sobre asentamientos indígenas revelarían que en estos municipios la población es mayoritariamente de habla castellana, por cuanto se podría excluir, preliminarmente, la hipótesis de diferencias culturales como causas de los bajos niveles del indicador en estas regiones. Sin embargo, esta información merece un análisis específico. Estos tres municipios (San Lorenzo, El Puente y Padcaya) prácticamente no tienen población indígena; sólo en El Puente hay población de habla quechua y aymara, pero no muy representativa.

Factores determinantes de la salud materna en el departamento de Tarija

Como se mencionó anteriormente, las discapacidades (o la morbilidad) provocadas por la maternidad son todas aquellas afecciones o lesiones provocadas o agravadas por el embarazo o el parto. Estas pueden ser agudas y afectar a la mujer durante o inmediatamente después de dar a luz, o pueden ser crónicas y durar meses, años o el resto de la vida. Estas discapacidades se describen en el cuadro 20.

De acuerdo a la revisión bibliográfica sobre este tema, se destaca el modelo conceptual desarrollado por McCarthy y Maine (1992), que permite analizar los determinantes de la mortalidad materna clasificándolos en tres grupos principales:

- Determinantes lejanos que no tienen una asociación directa o automática con la muerte materna, pero generan un impacto a través de cadenas causales complejas, concierne con el estado socioeconómico y cultural de la mujer.
- Determinantes intermedios o indirectos, referidos a muertes maternas causadas por enfermedad existente, agravada por los efectos fisiológicos del embarazo (estado de salud previo, historia reproductiva, acceso a los servicios de salud, comportamiento del cuidado de la salud, incluidos los factores desconocidos o imprevisibles).
- Determinantes cercanos o directos, relacionados con complicaciones del embarazo, parto y puerperio, o por intervenciones, omisiones y tratamiento inadecuado que directamente contribuyen a la muerte materna.

A partir de este modelo se formularon otras estructuras para la evaluación y el análisis de la salud materna; entre ellas las desarrolladas por UNICEF (1999) y la OMS (1994), que resultan útiles para la formulación de programas estratégicos de protección materno-infantil. El punto común entre las diferentes metodologías planteadas es que una combinación de elementos biológicos y sociales está comprometida en casi la totalidad de las muertes maternas. Algunos estudios empíricos hallaron que las urgencias médicas (complicaciones médicas que amenazan la vida) son las principales causantes de mortalidad materna. No obstante, otras investigaciones encontraron que existe un conjunto de factores originados en la estructura socioeconómica y demográfica que explica su ocurrencia (Fathalla, 1988).

94 Índice de necesidades básicas insatisfechas (2001): Padcaya 88%, El Puente 87%, San Lorenzo 76%.

95 Índice de desarrollo humano (2003): Padcaya 0,56, El Puente 0,54, San Lorenzo 0,55.

Complicaciones en el parto y principales discapacidades provocadas por la maternidad

Complicación	Posibles discapacidades maternas resultantes
Sangrado profundo (hemorragia)	<ul style="list-style-type: none"> • Anemia grave • Insuficiencia pituitaria y otros desequilibrios hormonales • Infertilidad
Infección durante o después del parto (septicemia)	<ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad inflamatoria pélvica • Dolor pélvico crónico • Lesiones en los órganos reproductivos • Infertilidad
Parto prolongado u obstruido	<ul style="list-style-type: none"> • Incontinencia • Fístula • Prolapso genital • Ruptura uterina, desgarros vaginales • Lesiones nerviosas
Hipertensión provocada por el embarazo (preeclampsia y eclampsia)	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión crónica • Insuficiencia renal • Trastornos del sistema nervioso
Aborto riesgoso	<ul style="list-style-type: none"> • Infección del canal reproductivo • Lesiones del útero • Infertilidad • Enfermedad inflamatoria pélvica • Dolor pélvico crónico

Fuente: Measure Communication (2002)

Como factores asociados a la mortalidad materna, se incorpora el análisis de las demoras, que tienen el siguiente flujo: la primera demora, relacionada con el signo de riesgo en la mujer embarazada o puerpera; la segunda demora tiene que ver con la dificultad de acceso al centro de salud (ausencia de medios de transporte y dificultad de acceso); y la tercera está relacionada con la falta de recursos (humanos e insumos) para atender a la paciente.

A través de la EPMM, es posible conocer algunas características socio-demográficas de las fallecidas en el año 2000, así como las causales de sus muertes. Los datos fueron recolectados mediante la “autopsia verbal”, realizada con informantes muy allegados a la difunta. Esta información puede ser organizada en los tres grupos propuestos por McCarthy y Maine, a fin de obtener un perfil de las mujeres con mayor propensión a enfrentar la muerte por causas maternas.

Entre los determinantes lejanos de la mortalidad materna, los resultados de investigaciones para América Latina y el Caribe⁹⁶ indican que la mortalidad materna afecta a las mujeres más pobres, con bajo nivel de instrucción formal, y a las residentes en zonas rurales. Consistente con estas conclusiones, el cuadro 21 muestra que en el departamento de Tarija existe una conexión entre la clase socioeconómica baja de la mujer y el riesgo de muerte materna.

96 Graham *et al.*, 2004.

cuadro
21

Tarija: factores lejanos que determinan la muerte materna

Características	Tarija	Bolivia
Edad		
15-19	0,0	11,9
20-34	37,5	53,5
35-49	62,5	34,3
50 y más	0,0	0,2
Sin especificar	0,0	0,0
Años de escolaridad		
Ninguno	31,3	16,1
1 a 6 años	62,5	54,9
7 a 9 años	6,3	8,3
10 a 12 años	0,0	13,0
Educ. adultos y superior	0,0	7,7
Estado civil		
Casada/conviv./concubina	93,8	85,6
Viuda/separada	0,0	1,9
Soltera	6,3	12,5
Tipo de relación con la pareja		
Buena	37,5	30,0
Normal	25,5	41,4
Mala	25,5	16,7
NS/NR	12,5	9,1
No tiene pareja	0,0	2,7
Vivienda		
Propia	82,4	82,7
Servicios básicos		
Servicio sanitario	17,6	44,4
Energía eléctrica	35,3	43,2
Agua potable	29,4	52,8

Fuente: EPMM, 2003.

nal (16,7%). Es preciso considerar, sin embargo, que puede existir subregistro, puesto que los eventos de violencia familiar, en especial los problemas relativos a violencia psicológica, física o sexual, podrían quedar ocultos.

En el departamento de Tarija, si bien el 82% de los hogares en los que ocurrió una muerte materna el año 2000 contaba con vivienda propia, tenía limitado acceso a los servicios básicos. El 29% de los hogares en los que aconteció una defunción materna recibía agua por cañería de red, y sólo el 17,6% contaba con servicio sanitario, mientras que el acceso a energía eléctrica estaba presente en el 35%. El acceso limitado a los servicios básicos, ya sea por falta de infraestructura o porque no pueden ser costeados, es una de las evidencias de la pobreza en la que fallecieron las mujeres.

La evidencia define con precisión la importancia de la edad en relación con las causales de muertes prematuras. En Tarija, al contrario del comportamiento general en el ámbito nacional, la concentración de defunciones maternas ocurre alrededor de los 40 años. Esta situación puede estar relacionada con las condiciones de salud de mujeres en edad avanzada, lo que incrementa las probabilidades de complicaciones en el embarazo, aun considerando que este departamento presenta los mejores indicadores de cobertura de parto institucional del país.

El riesgo de morir por una causa materna se asocia de manera negativa con la escolaridad. Las mujeres sin ninguna escolaridad (31%) y aquellas que apenas logran concluir el primer ciclo de primaria (63%) enfrentan un mayor riesgo de muerte materna. Entretanto, aquellas que concluyeron primaria y secundaria tienen riesgo reducido de muerte (6%).

Como parte de los factores lejanos relacionados con la muerte materna, se observa el estado civil de la mujer. La evidencia en países en desarrollo muestra que las mujeres que no tienen pareja, principalmente las solteras, afrontan un mayor riesgo de muerte. Sin embargo, para el caso de Bolivia, existe mayor riesgo de defunción por causas maternas en mujeres que sí la tienen.

Aún se desconoce la proporción de la mortalidad materna atribuida a la violencia intrafamiliar, pero la evidencia internacional sugiere la presencia de una asociación positiva entre ambas (Khurram *et al.*, 2003). Este aspecto es difícil de captar en la EPMM. Según los informantes de la encuesta, el porcentaje de malas relaciones en la convivencia es del 25%, dato por encima del promedio nacional

Los determinantes intermedios identifican condiciones de salud preexistentes de las mujeres que fueron agravadas por el embarazo y derivaron finalmente en muerte. Entre éstas se menciona el nivel nutricional (como la anemia), enfermedades infecciosas y parasitarias (como malaria, hepatitis, tuberculosis), complicaciones en embarazos previos y condiciones de salud crónicas (por ejemplo, diabetes o hipertensión).

Dentro de este grupo de determinantes, el comportamiento del cuidado y atención a la salud por parte de la mujer constituye otro aspecto que puede afectar negativamente la salud materna, principalmente cuando existen malas prácticas, tales como una mala planificación familiar, espacios intergenésicos cortos, ausencia de controles prenatales, un número muy alto de hijos y aborto ilícito. Por último, el acceso y la calidad de los servicios de salud constituyen dos de los aspectos más importantes que pueden coadyuvar a la prevención de muertes maternas.

Algunos de los aspectos mencionados fueron capturados por la EPMM, y permiten conocer ciertas tendencias. En el departamento de Tarija, se observa mayor mortalidad materna entre mujeres con elevada fecundidad (cinco o más hijos nacidos vivos), alcanzando una cifra aproximada al 69%, mucho mayor al promedio nacional (40%) (cuadro 22).

De las embarazadas que murieron por una causa materna, el 94% realizó algún control prenatal en su último embarazo (el promedio nacional es 56,3%), mientras que el porcentaje de mujeres que murieron en establecimientos de salud y en domicilios fue casi 38%. La mitad de las muertes ocurre sobre todo hasta después de dos meses del parto o cesárea (50%). Este aspecto sugiere que, si bien existe un mayor control prenatal, la calidad del servicio es aún deficiente y/o insuficiente. La demanda tardía de atención podría ser el factor relacionado.

En Tarija, el porcentaje de embarazadas que asistieron a un establecimiento de salud para dar a luz (38%) está por encima del promedio a nivel nacional; sin embargo, esta cifra iguala a las atenciones del parto en domicilio, lo que mostraría las preferencias de atención de las mujeres tarijeñas, o quizás sea el resultado de problemas en la accesibilidad a los centros de salud de la red pública. Consistente con este resultado, las muertes maternas en el departamento ocurren, en su mayoría, en domicilios particulares (50%), al margen de las posibilidades que ofrezcan los servicios de salud para prevenirlas o evitarlas.

cuadro
22

Tarija: factores intermedios que determinan la muerte materna

Características	Tarija	Bolivia
Hijos nacidos vivos		
0	0,0	12,4
1 - 3	25,0	41,4
4 - 6	43,8	23,8
7 - 9	25,0	16,2
10 y más	6,3	6,3
Controles prenatales		
Sí	93,8	56,3
No	6,3	35,0
NS/NR	0,0	8,7
Lugar del parto		
No hubo parto	18,8	23,3
Establecimiento de salud	37,5	31,1
Domicilio	37,5	43,7
Otro lugar	6,3	1,9
Lugar de fallecimiento		
Establecimiento de salud	43,8	37,1
Domicilio	50,5	53,3
Otro lugar	6,3	9,6
Momento de fallecimiento		
Durante embarazo - primeros 5 meses	6,3	15,1
Durante embarazo - después 5 meses	18,8	9,3
Durante el parto o cesárea	18,8	31,5
Después del parto o cesárea (hasta 2 meses después)	50,0	35,6
Después del parto o cesárea (hasta 12 meses después)	6,3	8,5

Fuente: EPMM, 2003

cuadro
23

Tarija: tipo y causa de muerte materna

Características	Chuquisaca	Bolivia
Tipo de muerte		
Directa	81,3	64,7
Indirecta	6,3	10,8
Tardía	12,5	14,6
Relacionada	0,0	10,0
Causa de muerte		
Hemorragia	43,8	32,7
Eclampsia	0,0	4,7
Sepsis puerperal	18,8	8,0
Aborto	6,3	9,1
Parto obstruido	0,0	1,8
Otra infección	6,3	8,8
Otra	18,8	19,4
Externa	0,0	7,9
No especificada	6,3	7,5

Fuente: EPMM, 2003.

En Tarija, el 44% de las muertes por causas maternas ocurrieron en los establecimientos de salud, cifra superior a la estimada para toda Bolivia (37%). En este sentido, es preciso concentrar esfuerzos para la vigilancia epidemiológica en las redes de servicio en el departamento, principalmente en las comunidades del área rural, donde existe dispersión poblacional.

Finalmente, en el conjunto de determinantes directos de la mortalidad materna se observa, en el cuadro 23, que predominan las causas obstétricas directas, mayores al 80%. Entre las causas médicas primarias, figuran la hemorragia (44%) y la sepsis puerperal (19%). Estas causales de defunción materna están relacionadas con el propio parto.

Al analizar las causas obstétricas directas, la hemorragia representa la causa principal de muerte materna en todo el país, y tiende a concentrarse en mujeres que habitan municipios de alta marginalidad o localidades rurales. La otra afección (sepsis puerperal) aparece con porcentajes mayores a los promedios nacionales. Dentro de esta misma clasificación, el aborto y otras infecciones

constituyen factores causales de menor frecuencia en la mortalidad materna en el departamento de Tarija, presentando porcentajes menores a los nacionales.

Las causas obstétricas indirectas son menos frecuentes en la actualidad; en Tarija representan la menor proporción de muertes (6,3%), al igual que en el resto de los departamentos del país. Dentro de esta categorización, los trastornos por hipertensión del embarazo son los principales responsables de la morbilidad y la mortalidad materna en el país.

Estas complicaciones están directamente relacionadas con la falta de acceso o utilización de los servicios de maternidad. Además, a menudo los servicios no pueden responder a situaciones de urgencia, y la calidad de su atención muchas veces es deficiente.

En el departamento de Tarija, la ocurrencia de muertes maternas tardías⁹⁷ representa el 12,5%, muy cercano al promedio nacional (cuadro 23). Por último, las muertes relacionadas con el embarazo no constituyen una causal de mortalidad materna en Tarija.

Infraestructura y recursos humanos en salud en el departamento de Tarija

Las causales directas de mortalidad materna tienen una mayor probabilidad de ser evitadas si se cuenta con la atención pronta y adecuada de personal calificado. Por tal motivo, es importante analizar el tipo de servicio de salud existente en el departamento, así como las características de distribución de los trabajadores en salud.

Los recursos humanos y los establecimientos del sistema público son asignados de acuerdo a la cantidad de población y al perfil epidemiológico resuelto, según el nivel de complejidad del establecimiento de salud (UDAPE, 2006).

97 Se entiende por muerte materna tardía la muerte de una mujer por causas obstétricas directas o indirectas después de los 42 días pero antes de un año de la terminación del embarazo.

Los municipios que presentan indicadores bajos en cobertura de parto institucional son particularmente Padcaya, San Lorenzo y El Puente. Estos sólo cuentan con establecimientos de primer nivel (postas y centros de salud), por lo que las complicaciones en la atención de partos no suelen ser solucionadas, debiéndoselas remitir a centros de mayor nivel (por lo menos del segundo nivel) (cuadro 24).

Por consiguiente, las muertes maternas registradas en establecimientos de salud y el bajo nivel de atención de partos en estas instancias podrían estar relacionadas con fallas de acceso (transporte y caminos), calidad de servicio y/o prontitud en la referencia y contrarreferencia entre niveles de atención, o algún factor cultural que estuviera influyendo negativamente en la atención de partos institucionales, aspectos que deben ser analizados con mayor detenimiento por cada gerencia de red y por los DILOS involucrados.

Estos municipios presentan características diferenciadas en sus redes de servicios; por ejemplo, en la relación de recursos humanos por habitante, de acuerdo a normas nacionales (un médico por 3.000 habitantes), se puede ver que existe una relación inequitativa de este recurso en Yunchará, Bermejo, Yacuiba, Padcaya y Villamontes, donde existen más de 3.000 habitantes por médico. Por otro lado, San Lorenzo es el único municipio con un primer nivel fortalecido para la atención del niño y la mujer embarazada, es decir, cuenta con pediatra y ginecólogo obstetra. En el municipio de El Puente, el acceso a muchos puestos sanitarios y/o centros de salud se torna dificultoso, pues no existen medios de transporte, lo cual implica que el traslado debe realizarse a pie.

Con relación a los recursos humanos, en el año 2005 el subsector público de salud contaba con 17.779 ítems, de los cuales el 87% fue financiado con recursos del TGN y el 13%, con recursos del programa ampliado de alivio a la deuda HIPC II. Respecto a las áreas de trabajo, el 43% eran técnicos de salud; el 35%, profesionales en salud; y el restante 22%, del área de apoyo administrativo. En el departamento de Tarija, esta distribución era prácticamente similar a la distribución nacional: 40%, 33% y 27%, respectivamente, para un total de 1.371 ítems en 2005. De acuerdo al POA 2007 de la Prefectura de Tarija, se tiene presupuestado financiar 143 ítems en salud, siendo responsabilidad del SEDES la selección y posterior contratación del personal.

El indicador que permite medir el déficit en profesionales de salud en una región o país, es el número de médicos por cada 3.000 habitantes. Tarija presenta un índice de 1,4 médicos por cada 3.000 habitantes, resultado por encima del promedio nacional (1,1). Sin embargo, esta situación no significa que el departamento haya resuelto sus requerimientos de recursos humanos en salud. Para una correcta evaluación sobre la asignación de recursos humanos, se debe considerar: (i) la distribución del personal médico por nivel de atención realizada en cada departamento; (ii) su localización por red de salud; (iii) los ítems a tiempo completo vs. los medios tiempos; (iv) la dispersión poblacional; (v) la accesibilidad geográfica; (vi) y otros aspectos que serán identificados una vez que el Ministerio de Salud y Deportes concluya el inventario de recursos humanos que viene realizando en los establecimientos del subsector público.

cuadro
24

Tarija: establecimientos de salud por nivel de atención según municipios, 2003

Municipio	Centros de salud			Total
	Primer nivel	Segundo nivel	Tercer nivel	
Tarija	35	3	2	40
Padcaya	19	0	0	19
Bermejo	7	3	0	10
Yacuiba	10	3	0	13
Caraparí	9	0	0	9
Villamontes	17	1	0	18
Uriondo	8	0	0	8
Yunchará	6	0	0	6
San Lorenzo	14	0	0	14
El Puente	7	0	0	7
Entre Ríos	21	0	0	21
Total	153	10	2	165

Fuente: SNIS y SEDES, 2003.

Estrategias y políticas implementadas para mejorar la salud materna

Los resultados de la investigación y la experiencia práctica indican que la muerte materna se puede prevenir. La clave para su disminución no reside exclusivamente en el desarrollo socioeconómico general, sino también en la oferta de un tratamiento eficaz y accesible. Determinadas intervenciones de salud pueden reducir la incidencia y la gravedad de las principales complicaciones asociadas con el embarazo, el parto y el puerperio, tanto para las madres como para sus bebés. Una parte de estas intervenciones está relacionada directamente con el sector salud, mientras que otra tiene que ver con acciones externas o complementarias (véase recuadro 8).

En Bolivia, los diferentes gobiernos implementaron programas para mejorar la salud de la mujer y reducir la razón de mortalidad materna. Entre las principales estrategias se encuentran el Seguro Nacional de Maternidad y Niñez (SNMN) de 1996, el Seguro Básico de Salud (SBS) de 1999 y el Seguro Universal Materno Infantil (SUMI) de 2002. Actualmente, la política de salud profundiza la universalización de servicios que presta el SUMI, con acciones focalizadas en áreas rurales a través de EXTENSA (Programa de Extensión de Coberturas), pretendiendo cubrir problemas que impiden el acceso a servicios.

recuadro

8

Intervenciones para mejorar la salud materna

La experiencia internacional (Lule *et al.*, 2005) señala que entre las estrategias e intervenciones directamente relacionadas a las funciones del sector salud, se encuentran: (i) mejorar la cobertura y calidad del cuidado prenatal, (ii) incrementar el acceso a información sobre planificación familiar y servicios de salud, (iii) mejorar la provisión de servicios de posparto y complicaciones neonatales, (iv) mejorar la provisión de servicios de parto domiciliario atendido por personal no profesional pero entrenado, (v) promover la atención especializada en domicilios y en servicios de salud, (vi) mejorar la disponibilidad de servicios de salud para la provisión de cuidado obstétrico en emergencias, (vii) mejorar los servicios de referencia, y (viii) coordinar los programas reproductivos con los de prevención de enfermedades transmitidas por vectores y el VIH/sida.

En el trabajo realizado en Bolivia sobre este tema, Bradby y Murphy-Lawness (2005) señala que el éxito de las políticas de reducción de la mortalidad materna está directamente relacionado con el diseño de estrategias culturalmente apropiadas, señalando que toma en consideración el hecho de que la diversidad cultural de Bolivia también se refleja en usos y costumbres en materia de salud. Muchas veces las tradiciones ancestrales no son tomadas en cuenta, particularmente en el tema de salud materna, lo que determina que siga creciendo la brecha entre la atención institucional del parto y la domiciliaria, efectuada por

personas no entrenadas para actuar en casos de emergencia, con los riesgos que esto implica.

Entre las estrategias destinadas a tratar las consideraciones culturales en la atención del parto se encuentran: (i) articulación en la atención de partos hospitalarios, mediante la interpretación o abogacía en idiomas nativos, la explicación de procedimientos, etc., (ii) articulación sistémica en la atención hospitalaria de rutina, a través de la participación de parteras en la atención y supervisión de las mujeres embarazadas, a fin de integrar ambos sistemas de salud (biométrico y tradicional), (iii) inclusión de prácticas tradicionales en el parto hospitalario: posiciones, elementos o instrumental médico, participación de las familias, adecuación de la infraestructura, etc., y (iv) reconocimiento, entrenamiento y acreditación de parteras en áreas urbanas y rurales, a través del intercambio de conocimientos y prácticas y el entrenamiento específico para el reconocimiento de casos de emergencia, así como la coordinación necesaria para que su tratamiento se realice en centros especializados.

Las intervenciones externas al sector salud se relacionan con: (i) promover la participación de las comunidades en actividades de prevención y (ii) promover acuerdos intersectoriales para fortalecer las intervenciones en salud, con educación, caminos e infraestructura, agua y alcantarillado, y mejoras en la situación nutricional de las mujeres.

En noviembre de 2002, con la aprobación de la Ley N° 2426, se creó el SUMI, que entro en vigencia en 2003, con carácter universal, integral y gratuito para otorgar prestaciones de salud en todos los niveles de atención del Sistema Boliviano de Salud, al menor de cinco años y a la mujer embarazada, hasta seis meses después del parto, inclusive. Tiene como principal objetivo reducir de manera sostenible la morbi-mortalidad materna e infantil, otorgando prestaciones en los tres niveles de atención del sistema público y de la seguridad social de corto plazo, y en aquellos establecimientos privados adscritos bajo convenio, todos ellos organizados en las redes de salud municipales.

Las características más importantes del seguro son⁹⁸: (i) facilita el acceso a los servicios de salud al eliminar la barrera económica y el gasto de bolsillo; (ii) es un subsidio a la demanda, que paga la prestación de servicios de acuerdo a la atención demandada; (iii) provee todos los servicios no personales (bienes públicos y meritorios, como la atención al parto), medicamentos, insumos y suministros; (iv) garantiza el acceso de la población cubierta a un conjunto determinado de prestaciones de prevención, curación y rehabilitación, tanto en consulta ambulatoria como en internación, en los tres niveles de atención de todo el sistema nacional de salud; (v) articula e integra proveedores de salud en una red (sector público, seguridad social, iglesia y otros), estableciendo un sistema unificado y regulado.

La creación del SUMI vino acompañada de un cambio en la visión y diseño de la política nacional de salud. Con la Ley N° 2425⁹⁹ se aprueba la creación del Modelo de Gestión en Salud. Este nuevo modelo organiza al sector, definiendo funcionalmente las siguientes tres instancias: (i) el servicio departamental de salud (SEDES), que actúa en cada departamento en representación del Ministerio, articula el sector salud con los otros sectores y responde a las necesidades en salud del departamento; (ii) el DILOS (directorio local de salud), que es la máxima autoridad de salud en el área municipal correspondiente, o en municipios mancomunados. El DILOS está integrado por una representación tripartita formada por el alcalde o su representante, el representante del SEDES correspondiente y el presidente del comité de vigilancia. Entre sus funciones están el mejorar los servicios de atención médica curativa y el fomento a la promoción y prevención de la salud en todos los establecimientos del sector; (iii) las redes de atención médica. En cada DILOS se constituye una red de establecimientos de salud, formado por todos los puestos, centros de salud y hospitales de segundo y tercer nivel que existan en cada municipio. En las zonas rurales, esta red se complementará con brigadas móviles para atender también a la población dispersa.

Las últimas evaluaciones de las tres estrategias de aseguramiento y del impacto específico del SUMI¹⁰⁰ presentan evidencias de que la probabilidad de contar con una atención prenatal adecuada se incrementó a partir de la implementación de los seguros gratuitos. También dan cuenta de que existe un mayor impacto en el área rural respecto a la reducción del riesgo de muerte en la niñez y a la probabilidad de una atención prenatal adecuada. En cambio, muestran que el área urbana tuvo un mejor resultado en la reducción del riesgo de muerte infantil¹⁰¹.

Para observar las mejoras en la salud materna, el CIMDM (2005) consideró dos indicadores: (i) el cuarto control prenatal, y (ii) el parto institucional, como indicador aproximado de la calidad del parto. La evolución positiva de este último fue explicada anteriormente. La atención del cuarto control prenatal prácticamente se duplicó durante el periodo 1996-2004, pasando del 23% al 50%. Este indicador se calcula en un 50% para el departamento de Tarija, igual al promedio nacional y segundo después de Chuquisaca.

La información que registra la Unidad Nacional de Gestión del SUMI (UNG-SUMI) acerca del número de prestaciones otorgadas por este seguro, durante los años 2003 y 2004, muestra que se incrementó el uso de las prestaciones ofrecidas. Durante 2003, se otorga-

98 Narváez y Saric, 2005.

99 Promulgada el 21 de noviembre de 2002.

100 Véase más detalles en: Ministerio de Salud y Deporte, Unidad Nacional de Gestión del SUMI, 2005; UDAPE y UNICEF, 2006; Narváez y Saric, 2005.

101 Resultados preliminares presentados en UDAPE y UNICEF, 2006.

ron 8.376.268 prestaciones y el incremento para 2004 fue del 77%. Al respecto, UDAPE (2006) resalta que, al no contarse con un indicador de cobertura, es difícil identificar si el aumento en las prestaciones benefició a un mayor número de personas, o si las mismas que utilizaban los servicios de salud recibieron un mayor número de prestaciones. A pesar de ello, el elevado incremento del número de prestaciones muestra indicios de que el SUMI logró incrementar el acceso a los servicios de salud. En Tarija, el número de prestaciones cubiertas por este seguro respecto del total se incrementó levemente, de 5,6% en 2003, a 5,8% en 2004.

Finalmente, en el ámbito departamental, la Prefectura de Tarija, en el PDDDES 2005-2009, establece varios objetivos estratégicos entre los cuales destacan: ampliar el acceso y mejorar la calidad de la educación, salud, asistencia social, saneamiento básico y vivienda, para una mayor equidad social.

A fin de cumplir con este objetivo, la Secretaría Departamental de Desarrollo Humano organiza reuniones de coordinación entre los servicios departamentales y todos los programas y proyectos que dependen de ella. Entre las actividades específicas desarrolladas por esta instancia, se encuentra la asignación de presupuesto para la contratación de 143 ítems en salud.

Adicionalmente, el Plan Operativo 2007 de la prefectura establece objetivos y metas específicas para salud. La meta relacionada al ODM analizado en este apartado es disminuir la mortalidad materna de a 112 por 100.000 n.v. durante la gestión.

En el Plan Departamental de Salud 2006-2010, se propone como meta reducir la mortalidad materna en un 10% durante el periodo 2005-2009; se espera alcanzar, en el mismo periodo, los siguientes resultados: (i) que el 80% de las mujeres embarazadas cuente con cuatro controles prenatales; (ii) que el 70% de los partos institucionales y el 70% de las púerperas tengan un control de puerperio; (iii) que el 70% de las embarazadas y púerperas sean controladas a través del SUMI.

COMBATIR EL VIH/SIDA Y OTRAS ENFERMEDADES

La reducción del VIH/sida, malaria, tuberculosis y otras enfermedades constituye un desafío para los sistemas de salud pública en la mayoría de los países en desarrollo. En el caso boliviano, se incorporó la enfermedad de Chagas debido a su elevada prevalencia en gran parte del territorio nacional.

La implementación de acciones para detener y reducir las enfermedades definidas en este objetivo es de vital importancia, pues éstas afectan los niveles de vida e impiden lograr avances en la reducción de la pobreza, además de ser restricciones para la educación y la productividad. La Cumbre Mundial del Milenio propuso la “detención e inicio de la reducción de la propagación de VIH/sida, malaria, Chagas y tuberculosis” como la meta a ser alcanzada en el año 2015.

VIH/sida

El sida (síndrome de inmunodeficiencia adquirida) es una enfermedad causada por el virus denominado VIH (virus de inmunodeficiencia humana), que ocasiona la destrucción del sistema inmunológico de las personas infectadas. La forma más frecuente de transmisión es por la vía sexual, pero también por la congénita y la sanguínea.

En Bolivia, los casos reportados de sida son bajos en relación a otros países; sin embargo, a partir de 1996 se observa una rápida progresión en el número de casos de VIH/sida notificados, evidenciando una creciente vulnerabilidad a la enfermedad (UDAPE, 2005).

El CIMDM estableció que el indicador relacionado a la meta del milenio es la prevalencia de casos de sida. Este indicador se define como el número de casos nuevos y antiguos, menos los decesos a causa de esta enfermedad, expresado con respecto a un millón de habitantes en riesgo. Dicho indicador combina los cambios en la propagación de la enfermedad con las variaciones en las notificaciones y reportes de los exámenes de detección de VIH/sida.

Los sistemas de vigilancia epidemiológica tienen la responsabilidad de informar sobre nuevos casos de sida, aunque no necesariamente garantizan que los registros sean comparables con la incidencia de la enfermedad en otros países. Desde 1990, los datos permiten distinguir casos nuevos y antiguos para el ámbito nacional, mientras que para el ámbito departamental la desagregación es factible recién desde 2004, reportándose hasta ese año la acumulación total de casos de VIH/sida. Aun con problemas en la medición, la prevalencia de la enfermedad es una aproximación a la evolución de la enfermedad, más aun si se considera que sólo las notificaciones institucionales son válidas para detectar la presencia del sida en la población.

Existe un subregistro importante en la notificación de casos. Se considera que por cada caso de sida, existen 10 casos de VIH/sida que no están siendo captados por el sistema de registro; niveles similares de subnotificación se replican internacionalmente. Otro factor que afecta la subestimación del indicador se explica por la detección tardía de la infección en las personas, prácticamente cuando éstas fallecen (OPS, 2006).

La prevalencia de casos de sida, en el departamento de Tarija presenta una tendencia creciente. Entre 1990 y 2005, el indicador departamental pasó de una prevalencia nula a 19,6 por millón de habitantes, de manera más acelerada que en el nivel nacional, donde creció de 1,8 a 17,1 p.m.h., en el mismo periodo (cuadro 25). En el año 2005, se registraron nueve casos nuevos de infección de sida en Tarija, que significaron casi el 5,6% del total de casos nuevos en el país (161). De acuerdo a los datos preliminares del Programa Departamental de VIH/sida del SEDES-Tarija, hasta octubre de 2006 se registraron 11 casos nuevos, aspecto que pone en evidencia la vulnerabilidad del departamento ante la enfermedad.

En el año 2005, los departamentos de Santa Cruz, Pando y Tarija presentaron las tasas de prevalencia de casos de sida más altas, en orden ascendente; en tanto que la propagación de la enfermedad fue nula, como proporción de la población en riesgo, en los departamentos de Chuquisaca y Potosí (gráfico 44).

cuadro
25

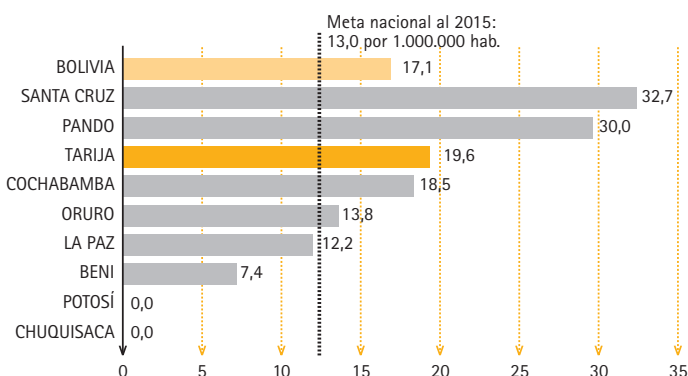
Tarija: prevalencia de casos de sida

Indicador	Nacional		Meta de desarrollo del milenio	Departamento de Tarija		
	1990	Año más reciente 2005		Observ. 1990 ⁽¹⁾	Observ. 2004	Año más reciente 2005
<i>Objetivo 6: Combatir el VIH/sida, la malaria y otras enfermedades.</i>						
<i>Meta 6.1: Haber detenido, en 2015, e iniciado la reversión de la expansión del sida.</i>						
Prevalencia de casos de sida (por millón de habitantes)	1,8	17,1	13,0	0,0	11,2	19,6

Fuente: ITS-VIH/sida.
⁽¹⁾ En 1990 no se registró ningún caso de VIH/sida en el departamento de Tarija, por lo que se asume que la prevalencia de casos de sida fue nula para ese año.

gráfico
44

Prevalencia de casos de sida según departamento, 2005 (por millón de habitantes)

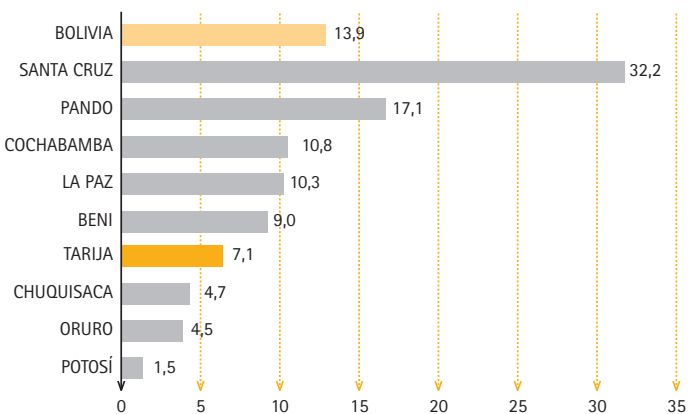


Fuente: ITS-VIH/sida.

La presencia de la enfermedad en Tarija data de 1994, cuando se notificaron los primeros tres casos de VIH/sida, y no fue sino a partir de 2004 que el número de casos notificados empezó a acentuarse¹⁰². Entre 1990 y 2005, los casos acumulados alcanzaron a 1.765 registros de VIH/sida en Bolivia, de los que 45 corresponden al departamento de Tarija (2,5% del total nacional), cifra que en términos absolutos y relativos es superior a las registradas en Potosí, Pando, Oruro y Chuquisaca. La incidencia acumulada de casos de VIH/sida en Tarija, entre 1997 y 2004, es de 7,1 por millón de habitantes, significativamente inferior al promedio nacional, que presenta una tasa de 13,9 por millón de habitantes. Tarija se cuenta entre los departamentos con menores tasas de incidencia acumulada, después de Oruro y Potosí (gráfico 45).

gráfico
45

Incidencia acumulada de casos de VIH/sida 1997-2004, según departamento



Fuente: Situación de Salud, Bolivia 2004.

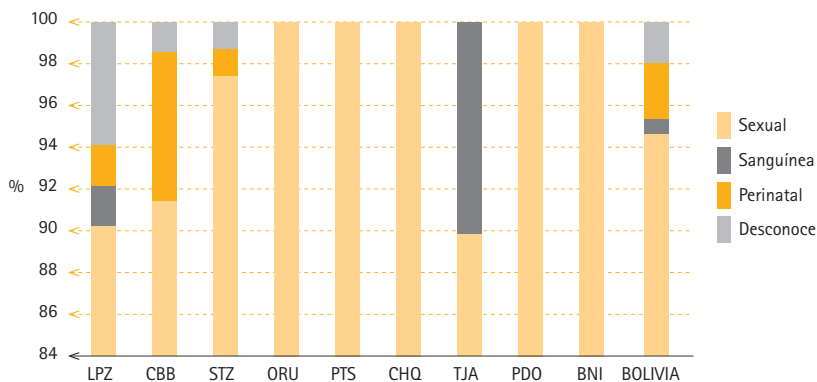
102 En 1993, el número de casos notificados de VIH/sida ascendían a tres, mientras que en el año 2005 se notificaron 10 casos.

Las proyecciones del sector en el ámbito nacional para la tasa de prevalencia de sida indican que la meta al 2015 es de 13 por millón de habitantes. Para revertir la tendencia creciente de la prevalencia de casos de sida en Tarija, es necesario profundizar políticas de prevención y tratamiento de la enfermedad y revertir la creciente prevalencia nacional, manifestada desde principios de la presente década¹⁰³.

En cuanto a la forma de contagio, los datos para la gestión 2005 revelan que en Tarija la principal vía de transmisión del VIH/sida es la sexual, pues el 90% de las personas registradas indicaron esa vía como probable forma de contagio. Aproximadamente el 10% declaró que se contagió por transfusión sanguínea, cifra que resulta preocupante por ser la más alta en relación con el resto de los departamentos. Aunque al principio la transmisión del VIH afectaba sobre todo a los homosexuales y bisexuales, en los últimos años los casos de contagio se dieron por transmisión mayormente heterosexual, aspecto que muestra que la infección del VIH/sida no es un problema particular de determinados grupos, sino que puede ocurrir en todas las orientaciones sexuales (gráfico 46).

gráfico
46

Notificación de casos de VIH/sida según forma de contagio, por departamento, 2005



Fuente: ITS-VIH/sida.

De acuerdo a información sobre VIH/sida levantada por el SEDES-Tarija, esta enfermedad empezó a afectar a poblaciones marginales, mujeres adolescentes pobres de entre 15 y 24 años, que tienen muy poco apoyo estatal y de la sociedad civil, dentro de una cultura que permite al hombre tener varias parejas, por lo general desde temprana edad. El grupo etáreo más afectado se encuentra entre los 15 y 34 años de edad, rango en el que la enfermedad perjudica la vida productiva.

La principal intervención nacional en materia de lucha contra el VIH/sida está a cargo del Programa Nacional de ITS-VIH/sida (PNIVS), que empezó a funcionar en 1986, en la oficina de Epidemiología del Ministerio de Salud y Deportes. En 1998, el PNIVS fue ubicado en la Unidad de Atención a las Personas, dependiente del Programa de Salud Sexual y Reproductiva, y desde el año 2003 pasó a depender de la Dirección General de Control y Prevención de Enfermedades. En el marco de las políticas de salud, el PNIVS tiene el objetivo de reducir la ocurrencia de nuevos contagios por infecciones de transmisión sexual (ITS) y del VIH/sida, así como la morbilidad y mortalidad de las personas ya infectadas.

103 La tasa de prevalencia de casos de sida, a nivel nacional, sufrió un incremento de aproximadamente 15 puntos entre 1999 y 2005 (de 1,8 a 17,1 por millón de habitantes). Incluso en los dos últimos años de observación (2004-2005), en los cuales se estimaba que la prevalencia iba a estancarse o reducirse, se registra un aumento de 3,5 puntos (de 13,6 a 17,1 por millón de habitantes).

En esta dirección, el sistema de vigilancia epidemiológica del PNIVS se fortaleció con la implementación de un sistema de base de datos que permitió actualizar las historias clínicas de ITS y las fichas de notificación de VIH/sida. Asimismo, se establecieron acciones para mejorar: (i) la prevención y disminución de la transmisión de las ITS y VIH en la población general y en grupos vulnerables; (ii) la calidad de la atención integral que se brinda a los portadores de alguna de estas enfermedades, (iii) la vigilancia epidemiológica de las ITS y del VIH/sida; (iv) la calidad de los laboratorios destinados para su diagnóstico, con la finalidad de detectar oportunamente y controlar las ITS, otorgar el tratamiento adecuado en los casos de ITS contraídos, y reducir la transmisión del VIH de madre a hijo.

El PNIVS desarrolló los instrumentos normativos y procedimientos del programa, realizó estudios de investigación que permitan conocer determinantes de la transmisión y prevención de la enfermedad y planteó lineamientos de política de lucha contra las ITS y el VIH/sida. Adicionalmente, el programa realizó estudios de comportamientos, actitudes y prácticas (CAP) en grupos de adolescentes, transportistas, adultos y población migrante, que constituyen grupos vulnerables.

No obstante, Bolivia aún no proporciona protección a las personas portadoras del VIH contra acciones discriminatorias. Solamente existe la Resolución del Ministerio de Salud N° 0711, del 1 de diciembre de 2001, que establece que ningún empleador del país debe despedir a una persona con sida. Está en curso un proyecto de ley de prevención del sida que aún no fue aprobado.

El PNIVS forma parte de la estructura técnica y administrativa del Ministerio de Salud y Deportes. En el ámbito nacional, este programa cuenta con una oficina responsable de la planificación, programación, evaluación y supervisión de las actividades. Procesa las propuestas para la definición de las políticas de salud, realiza una coordinación interinstitucional y canaliza recursos, como principales funciones.

En el ámbito departamental, el PNIVS cuenta con los programas departamentales de ITS y VIH/sida, situados en los servicios departamentales de salud (SEDES) de las prefecturas. Asimismo, se cuenta con personal técnico profesional e instancias operativas ubicadas en diez Centros Departamentales de Vigilancia y Referencia de ITS/VIH/sida (CDVR), en las nueve capitales departamentales y en El Alto. Los CDVR prestan servicios de atención a los afectados por ITS y VIH/sida. A partir de 2003, empezaron a funcionar centros de vigilancia en tres ciudades fronterizas: Yacuiba, Puerto Quijarro y Guayaramerín. Dichas reparticiones requieren aún el fortalecimiento de los programas departamentales, a través de sistemas de gestión de calidad y auditoría de salud, monitoreo y evaluación. Para la vigilancia de las ITS-VIH/sida, los CDVR desarrollan acciones de seguimiento clínico-epidemiológico a las personas que demandan servicios.

Los programas departamentales cuentan con tres áreas de atención: (i) área médica, que incluye consulta, diagnóstico, tratamiento, seguimiento, interconsulta, referencias e investigación; (ii) área de laboratorio, que cuenta con 10 laboratorios en cada CDVR departamental, donde se realizan las pruebas de diagnóstico de ITS y VIH; (iii) área de consejería, que realiza actividades de pre y post prueba para la detección de VIH/sida, principalmente en lenocinios; acciones de apoyo psicológico a los enfermos y sus familiares; y orientación psicológica y actividades de información, educación y capacitación (IEC) a la población en general y a grupos vulnerables.

En el departamento de Tarija, en el marco del Plan Departamental de Salud 2006 -2010, se plantea como estrategia la vigilancia y control integral de las principales endemias y epidemias causadas por enfermedades infecciosas, ajustando los mecanismos de la vigilancia epidemiológica, focalizándolos en poblaciones de riesgo y ejecutando acciones inte-

grales que contemplen todas las etapas del ciclo de transmisión; todo esto, con la mayor información y participación de la comunidad organizada. Se propone el fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica, control y tratamiento de ITS y VIH/sida. Igualmente, se tiene previsto elaborar un plan de implementación del programa de atención diferenciada a adolescentes, en la red de servicios del departamento, enfatizando en el componente de prevención de ITS y VIH/sida, entre otros.

Desde 1992, USAID Bolivia asignó fondos al PNVIS. A partir de 1999, dichos recursos fueron administrados por el Proyecto de Salud Integral (PROSIN), y su ejecución concluyó a fines de 2006. Entre 1990 y 1996, la OPS/OMS otorgó recursos de cooperación a través del plan a mediano plazo para la vigilancia y control del sida. Desde el año 2000, el programa cuenta con fondos de la cooperación británica (DFID). A partir del año 2005, y hasta fines de 2006, el Fondo Global apoya financieramente al programa. Complementariamente, el PNVIS recibe asistencia técnica de la OPS y USAID, a través de expertos del CDC de Atlanta y del Programa Nacional ITS/sida del Brasil. Se destaca el apoyo técnico y financiero que proporciona UNICEF, principalmente en la logística de los antiretrovirales donados por el Brasil.

La mayor parte del personal del PNVIS está financiado con recursos del Tesoro General de la Nación (TGN), USAID Bolivia y el Fondo Global. El MSD provee la infraestructura física para el funcionamiento de la mayoría de los programas departamentales de ITS y VIH/sida.

Chagas

La enfermedad de Chagas es una infección ocasionada por el parásito *Trypanosoma cruzi*, que se transmite al ser humano por las heces infectivas de insectos hemófagos, principalmente del *Triatoma infestans*, cuyo nombre más común es “vinchuca”. Estos insectos, que son el principal vector de la enfermedad, habitan en zonas templadas, comprendidas entre los 300 y los 3.500 msnm, y podrían adaptarse en altitudes de hasta 4.000 msnm.

El parásito se transmite de cuatro formas: (i) mediante la picadura del insecto, cuyas heces contienen los parásitos que son introducidos en el torrente sanguíneo; (ii) mediante heces infectivas que entran en contacto con ojos, boca o cortes abiertos; (iii) congénitamente; (iv) mediante transfusión de sangre o transplante de órganos.

El 60% del territorio boliviano se considera endémico de Chagas, por la presencia del vector *Triatoma infestans* en aproximadamente 13.776 comunidades ubicadas en 168 municipios de los departamentos de Cochabamba, Chuquisaca, Tarija, Santa Cruz y, parcialmente, de La Paz y Potosí, con una población estimada de cuatro millones de habitantes en riesgo de enfermar, y 1,5 millones que ya están infectados¹⁰⁴.

El indicador intermedio, seleccionado por el CIMDM, para el control y seguimiento de esta enfermedad, es el porcentaje de municipios con una tasa de infestación de Chagas mayor al 3% respecto al total de municipios en el país o departamento. Se trata de una aproximación espacial de la extensión de territorio infestado con Chagas, aunque no es una medida exacta de la población infectada (UDAPE, 2005). El indicador acumula el número de los municipios con infestaciones¹⁰⁵ mayores al 3% sobre el total de municipios en el país o en un departamento.

Desde 2003, el Programa Nacional de Chagas (PNC) calcula el indicador a través del sistema de información enmarcado en el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica y del SNIS. La recolección de información sobre la enfermedad de Chagas contempla las vigilancias vectorial o entomológica¹⁰⁶ y no vectorial o epidemiológica¹⁰⁷.

104 Área con riesgo es aquella donde hay presencia del vector y evidencia de transmisión de la enfermedad (UDAPE, 2005).

105 La tasa de infestación domiciliar se define como el número total de viviendas contaminadas con triatominos, respecto al número total de viviendas en áreas endémicas de la enfermedad de Chagas.

106 La vigilancia entomológica es un conjunto de acciones que permiten suministrar información sobre la existencia del vector en la vivienda de aquellas áreas ya identificadas como de riesgo.

107 La vigilancia epidemiológica es el conjunto de actividades regulares, sistemáticas y estandarizadas, basadas en el sistema de salud, para la obtención de información específica del número y tipo de casos con infección de Chagas y la forma en que se transmitió dicha enfermedad (vectorial, por transfusión, congénita o accidental).

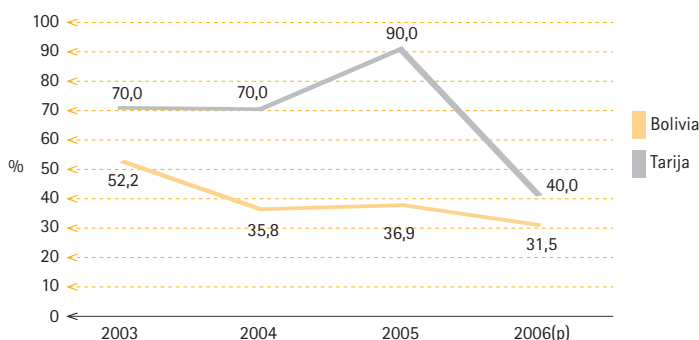
El monitoreo comunitario a través de puestos de información de vectores, así como de la vigilancia y recolección de datos a cargo de líderes de la comunidad, constituye el principal mecanismo de información de la vigilancia entomológica. Para validar la vigilancia comunitaria, el PNC realiza una vigilancia entomológica institucional con la participación de brigadas de técnicos del programa, que realizan evaluaciones por muestreo en zonas endémicas cada año después del rociado. En el caso de la vigilancia epidemiológica, la principal fuente de información son los registros administrativos de los bancos de sangre y servicios de salud en los que se reportan casos de Chagas.

Entre 2003 y 2004, el porcentaje de municipios de Tarija con infestación de chagas mayor al 3% se mantuvo constante, pero en el año 2005 se registra un repunte del indicador, explicado, principalmente por la resistencia de los vectores al veneno (gráfico 47). Las cifras registradas en el periodo de análisis son superiores a la media nacional, registrándose en el año 2005 una diferencia de aproximadamente 53 puntos porcentuales desfavorable a la región. Los datos preliminares para 2006 indican una disminución importante del indicador (gráfico 47).

En el año más reciente, el 90% de los municipios de la región tarijeña presentaban una tasa de infestación mayor al 3%, mientras que el promedio nacional era del 36,9% (cuadro 26).

gráfico
47

Tendencia del porcentaje de municipios con infestación de Chagas mayor al 3%



Fuente: Programa Nacional de Control de Chagas.

cuadro
26

Tarija: porcentaje de municipios con una tasa de infestación de Chagas mayor al 3%

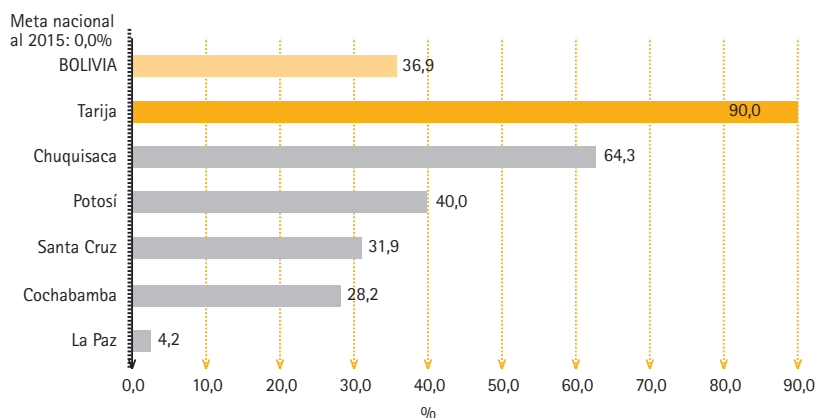
Indicador	Nacional		Meta de desarrollo del milenio	Departamento de Tarija	
	1990 ⁽¹⁾	Año más reciente 2005		1990 ⁽²⁾	Año más reciente 2005
<i>Objetivo 6: Combatir el VIH/sida, la malaria y otras enfermedades.</i>					
<i>Meta 6.2: Haber detenido en 2015 e iniciado la reversión de la incidencia de Chagas.</i>					
Porcentaje de municipios con infección de Chagas mayor al 3%	n.d	36,9	0,0	n.d.	90,0

Fuente: Elaboración propia con base en información del Programa Nacional de Chagas.

Nota: (1) La Declaración del Milenio estableció 1990 como año base de los ODM.

(2) Para este indicador no se dispone información desagregada por departamento para el año base.

Porcentaje de municipios con una tasa de infestación de Chagas mayor al 3% según departamento, 2005



Fuente: Programa Nacional de Chagas.

En 2005, el departamento de Tarija presentaba la mayor proporción de municipios con infestación superior al 3%; ello contrastaba con los niveles que se observan en el departamento de Santa Cruz, Cochabamba y La Paz (gráfico 48).

Entre 1999 y 2005, la infestación de viviendas contaminadas con triatominos, en el departamento de Tarija, se redujo significativamente del 72,6% al 12,0%. Sin embargo, entre 2004 y 2005 se registra un repunte de la contaminación, dado que la tasa de infestación se elevó en 6,8 puntos porcentuales, mientras que, el promedio nacional tiende a bajar y presenta cifras menores en comparación al departamento. De acuerdo a los datos preliminares para 2006, se espera que el nivel de infestación disminuya a 6,5%, aunque se mantendría por encima del nivel nacional en 3,45 puntos porcentuales.

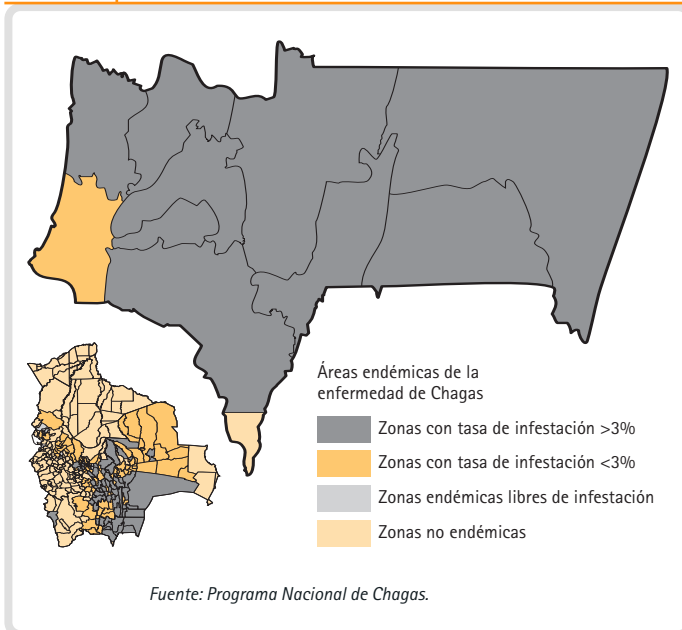
Si el programa puede ser transferido a los gobiernos municipales y se da continuidad al mismo, se espera que, en 2015, no existan municipios con infestación mayor al 3%. Las intervenciones realizadas para el logro de esta meta deberán ser fortalecidas en el departamento de Tarija, por registrar este departamento las tasas más altas de infestación en sus municipios.

Áreas endémicas de Chagas y grupos poblacionales en riesgo

La enfermedad de Chagas es endémica en prácticamente todo el territorio tarijeño. En el año 2005, de un total de 11 municipios, nueve presentaron tasas de infestación mayores al 3%. Éstos suponen cerca del 92% de la superficie total del departamento, y en ellos viven alrededor de 352.000 personas que presentan riesgos de enfermar (90% de la población total del departamento). Las localidades con las mayores tasas de infestación, tanto dentro de la región, como comparadas con el resto de los municipios del país, se concentran en la provincia Gran Chaco, situada al este del departamento, y son: Yacuiba (27,3%), Carapari (26,9%) y Villa Montes (24,6%) (mapa 7).

En el municipio de Yunchará, donde habita el 1,3% de la población tarijeña, la tasa de infestación es menor al 3%, y es preciso destacar que Padcaya está muy cerca de reducir el nivel de infestación de la enfermedad a tasas menores al 3%. La localidad de Bermejo es la única libre de infestación, lo que significa que alrededor del 8,5% de los ta-

Tarija: endemividad de Chagas según municipios, 2005



rijeños está fuera de riesgo. Del total de municipios con niveles de infestación superiores al 3% en Bolivia, Tarija concentra el 14% de localidades con estas características.

Los datos preliminares de 2006 indican que los municipios de San Lorenzo, Entre Ríos Caraparí, Yacuiba y Villamontes presentarán niveles de infestación mayores al 3%, revirtiendo el comportamiento registrado en 2005, cuando un mayor número de localidades presentó tasas superiores al 3%.

Las zonas endémicas de Chagas son predominantemente rurales, con escasos centros poblados, alta dispersión de la población y actividad económica consistente sobre todo en labores agrícolas de subsistencia. Aunque el Chagas se presenta en menor magnitud en las áreas urbanas, la mayor migración que Tarija experimenta en los últimos años ocasionó que el vector sea fácilmente transportado a los centros urbanos de mayor concentración poblacional, ya sea entre las pertenencias de los migrantes o a través de una transfusión sanguínea. La enfermedad se presenta con mayor frecuencia en el perímetro de las ciudades (periurbano), que es el caso de la capital de departamento, Tarija, y también de Yacuiba y Villamontes, donde la infestación de triatominos supera el 3%.

Los grupos poblacionales más vulnerables a la enfermedad habitan en viviendas precarias, en su mayor parte pequeñas construcciones de adobe¹⁰⁸ sin revocar, que generalmente no cuentan con ventanas, tienen techos de paja y jarilla con entretechos descubiertos, y pisos de tierra, donde la vinchuca encuentra su hábitat ideal. Por otro lado, los depósitos para almacenar granos y elementos de trabajo, así como el corral de animales, se ubican cerca de las residencias y están contruidos con materiales similares, aspecto que incrementa los lugares preferidos por los insectos.

Los grupos poblacionales más expuestos a la enfermedad de Chagas son las que pertenecen a bajos niveles socioeconómicos. Los niños menores de cinco años son más susceptibles de contraer la infección y presentan casos más agudos. El grupo más afectado por las consecuencias de la enfermedad se halla entre los 30 y los 40 años de edad, tanto varones como mujeres, puesto que el mal limita su capacidad laboral y su esperanza de vida. La enfermedad de Chagas está directamente relacionada con la pobreza, pero la población total está en riesgo si no se toman las precauciones adecuadas.

Las poblaciones más expuestas a la enfermedad de Chagas son las que pertenecen a bajos niveles socioeconómicos. Los niños menores de cinco años son más susceptibles de contraer la infección y presentan casos más agudos. El grupo más afectado por las consecuencias de la enfermedad se halla entre los 30 y los 40 años de edad, tanto varones como mujeres, puesto que el mal limita su capacidad laboral y su esperanza de vida. La enfermedad de Chagas está directamente relacionada con la pobreza, pero la población total está en riesgo si no se toman las precauciones adecuadas.

Marco institucional y financiamiento del Programa Nacional de Chagas

El Programa Nacional de Chagas (PNC) forma parte del Escudo Epidemiológico¹⁰⁹ del Ministerio de Salud y Deportes. El programa tiene el objetivo de controlar la enfermedad de Chagas a través de la eliminación del *Triatoma infestans* en el ambiente domiciliario, el control de la transmisión por transfusión y la atención del infectado chagásico. El PNC tiene autonomía de gestión en cuatro niveles:

108 El adobe es una mezcla preparada con tierra, pasto, arena u otros elementos y agua.

109 El "Escudo Epidemiológico" integra actividades de programas de prevención y control de malaria, enfermedad de Chagas, tuberculosis, fiebre amarilla, leishmaniasis y enfermedades inmunoprevenibles. Se encuentra articulado a las políticas de salud del Ministerio de Salud y Deportes.

- (i) La Unidad Central del Programa, que concentra las funciones de coordinación, definición de normas, estandarización de procedimientos, gestión y administración de recursos, compra de insumos y equipo, supervisión y evaluación. Este nivel cuenta con el Comité Científico, que desarrolla investigaciones destinadas al fortalecimiento del programa.
- (ii) La Unidad Departamental, que forma parte del Servicio Departamental de Salud (SEDES) y es conducida por el Responsable Regional de Chagas, quien está a cargo de la ejecución de acciones y aplicación de normas definidas en la Unidad Central. Adicionalmente, tiene la potestad de gestionar recursos de contraparte, con prefecturas y gobiernos municipales, así como supervisar el siguiente nivel.
- (iii) El Distrito de Salud, a cargo del mismo director y responsable de la coordinación con las alcaldías, el monitoreo y evaluación local, y la coordinación y capacitación en las comunidades; es en este nivel donde, efectivamente, el programa se integra al sistema local de atención primaria y su red de servicios.
- (iv) La comunidad, a cargo de líderes u organizaciones de base del nivel local, cuyo rol más importante se centra en el control social y la participación comunitaria en la vigilancia entomológica.

El programa implementa acciones preventivas de alta efectividad, como el rociado de insecticida en viviendas y áreas peridomiciliarias, con la finalidad de eliminar las infestaciones por *Triatoma infestans* de forma permanente, e impedir la colonización de otras especies de triatomíneos. Para realizar las tareas de rociado, el PNC coordina esta labor con el Ejército Nacional y los líderes comunitarios.

Otras actividades realizadas por el PNC son: (i) atención al infectado chagásico a través de la red primaria de servicios de salud, la participación comunitaria y campañas de tratamiento para menores de cinco años, junto con el SUMI; (ii) acciones de fortalecimiento de los bancos de sangre en todo el país, con la finalidad de evitar transfusiones de sangre contaminada; (iii) apoyo a actividades de acondicionamiento de las viviendas mediante el revoque de paredes y techos; (iv) vigilancia entomológica a través de la generación de capacidad técnica local, de equipamiento y de recursos financieros; (v) promoción de investigaciones entomológicas y epidemiológicas para readecuar las estrategias de control.

En los últimos cuatro años, las actividades del PNC fueron financiadas por el crédito del BID, a través del Proyecto Escudo Epidemiológico y el Apoyo a la Reforma de Salud; dichos créditos representaron más del 75% de los recursos financieros del programa, cuya ejecución concluye a finales de 2006. Otra parte de los recursos provino de donaciones (UDAPE, 2005).

Desde el año 2000, las transferencias de las Cajas de Salud fueron la segunda fuente de financiamiento más importante del programa, seguida por el Tesoro General de la Nación (TGN), aunque éstas, en conjunto, no representaron más del 30% de los recursos disponibles del programa, y disminuyeron significativamente de una gestión a otra (UDAPE, 2005).

Complementariamente, en el año 1995, PROPLAN¹¹⁰ inició acciones de prevención y control de Chagas en el departamento de Tarija, mediante un modelo integral de mejoramiento de vivienda, información, comunicación, educación, participación y gestión comunitaria. Villamontes, Entre Ríos y Caraparí son los municipios focalizados de este programa.

110 Desde hace una década, Plan Internacional Inc. Bolivia y Fundación Pro Hábitat formaron una alianza conocida como PROPLAN, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de familias que habitan en zonas endémicas de Chagas.

111 La hembra del mosquito *Anopheles* es el vector más común de la malaria, a través del cual se transmiten cuatro tipos de parásitos a las personas, el *Plasmodium vivax* o terciana benigna, el *Plasmodium falciparum* o terciana maligna, el *Plasmodium ovale* o terciana benigna, que se encuentra con mayor frecuencia en el África intertropical, y el *Plasmodium malariae* o fiebre cuartana, cuya distribución geográfica es más escasa, pero que aún se encuentra latente en el Perú y el Brasil.

112 Los departamentos donde se registran áreas endémicas son el Beni, Pando, Santa Cruz, Cochabamba, Chuquisaca, Tarija, norte de La Paz y la región del departamento de Potosí que limita con Cochabamba.

113 Se considera como caso confirmado de malaria a la persona con hallazgo de *Plasmodium* en una muestra de sangre para examen, en gota gruesa y frotis. Mientras que el caso probable de malaria se refiere a toda persona con fiebre, escalofríos, cefalea y malestar general, con antecedente de procedencia o residencia en áreas de riesgo de transmisión de malaria, a quien se decide iniciar tratamiento sin hallazgo de *Plasmodium* en el examen de sangre para gota gruesa y frotis (UDAPE, 2005).

114 El colaborador voluntario es una persona seleccionada por su comunidad y que trabaja por la salud de la misma.

115 El enfermo asintomático es aquel crónicamente infectado, que se constituye en un reservorio de la enfermedad, difícil de identificar por medio de la vigilancia rutinaria de los programas de control.

A partir de 2000, el Viceministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos forma parte de PROPLAN, proporcionando el financiamiento de los materiales de construcción no locales. Asimismo, PROPLAN firmó un convenio con el SEDES Tarija para coordinar acciones de rociado y vigilancia post mejoramiento del vector, en una responsabilidad compartida entre ambas instancias con los comunarios que están a cargo de los puestos de información de los comités de vigilancia de vectores. Se encarga de fortalecer los laboratorios de los SEDES, proveyendo medicinas y supervisión médica, en estrecha coordinación con las autoridades locales y comunitarias de salud. Ofrece tratamiento a niñas y niños menores de 12 años infectados.

La ONG Catholic Relief Services (CRS) ejecuta también acciones de lucha contra el Chagas en el Chaco tarijeño, en los componentes de mejoramiento de viviendas e información, educación y capacitación (IEC). En estos mismos componentes, la Fundación Pro Habitat interviene en los municipios de Caraparí, Entre Ríos y Villamontes; y, en coordinación con Plan Internacional trabaja en los municipios de Padcaya, Uriondo y San Lorenzo. A partir de 2007, se prevé el mejoramiento de viviendas en varios municipios del departamento, en el marco del Programa de Salud Comunitaria de la red PROCOSI, con el financiamiento de USAID, el Viceministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos y la prefectura del departamento, en coordinación con el SEDES Tarija. La ONG Esperanza Bolivia tiene previsto también la implementación de proyectos de mejoramiento de viviendas en Villamontes, Yunchará y El Puente como proyectos concurrentes con estos municipios.

Malaria

La malaria es una enfermedad que podría ser fatal; está causada por un parásito del género *Plasmodium*, transmitido al ser humano por la picadura de la hembra del mosquito *Anopheles*. En Bolivia es transmitida por dos de los cuatro tipos de parásitos, el *Plasmodium vivax*, que causa la malaria común, y el *Plasmodium falciparum*, que causa la malaria negra¹¹¹.

Esta enfermedad constituye un severo problema de salud pública, porque se transmite activamente en ocho departamentos¹¹² del país, y cubre aproximadamente el 75% del territorio nacional, principalmente en la región amazónica. La población en riesgo asciende a 3,5 millones de habitantes, de los cuales el 10% reside en áreas de alta endemidad, donde las poblaciones indígenas de zonas cálidas y húmedas son las más afectadas (Ministerio de Salud, 2006).

El CIMDM seleccionó el índice de parasitosis anual de la malaria (IPA) como indicador de seguimiento en el marco de los ODM. El IPA es un conteo de casos de malaria confirmados y probables¹¹³ durante un periodo, expresado por cada mil habitantes expuestos al riesgo de contraerla. Este indicador es comparable en todos los países.

La detección y notificación de casos de malaria se verifican a través de la red de servicios con vigilancia pasiva y activa. En el primer caso, los servicios de salud y los puestos de los colaboradores voluntarios (CV)¹¹⁴ realizan diagnósticos clínicos y microscópicos a personas que se presentan con fiebre. En el segundo caso, los técnicos capacitados del Programa Nacional de Vigilancia y Control de la Malaria (PNM) y los CV se trasladan dos veces al año a las zonas endémicas aisladas, en las que toman muestras de gota gruesa, e indagan la presencia de episodios febriles actuales o recientes, al 10%, y hasta al 15% de la población en riesgo, dependiendo de los niveles de endemidad. Los registros y formularios son depurados y consolidados por el PNM para el cálculo de los indicadores.

A pesar del esfuerzo realizado, se estima que hay un subregistro de la enfermedad, que oscila entre el 25% y el 35%, por casos no notificados o asintomáticos¹¹⁵. Este subregistro se explica también por la sobreestimación de la población en riesgo que constituye el denominador. El INE no dispone de proyecciones de población por comunidad, debido a las al-

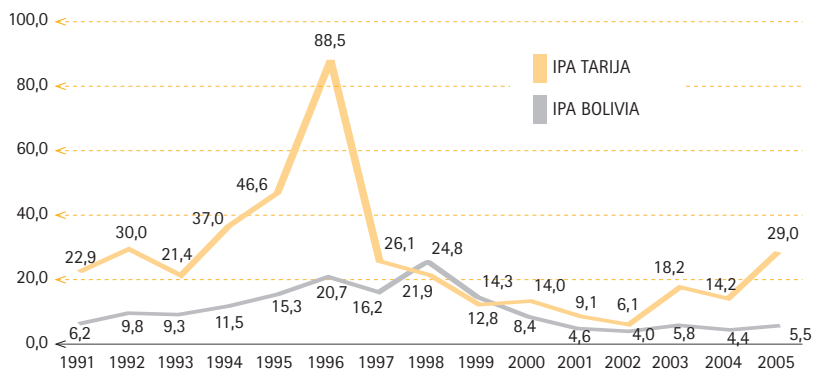
tas tasas migratorias registradas en este ámbito geográfico; algunos departamentos ajustan y reportan datos periódicamente con mayor precisión, pero aquellos que no lo hacen, definen como población en riesgo a la población total del municipio.

Entre 1991 y 1996, el IPA departamental mostró un crecimiento significativo, alcanzando un valor máximo (88,5 por mil habitantes) al final del periodo. El promedio nacional enfrentó un deterioro de menor magnitud en el mismo periodo, pero alcanzó su máximo valor en 1998 (24,8 por mil habitantes). A partir de 1997, el índice departamental empezó a disminuir, pero volvió a repuntar desde el 2003 (gráfico 49). Este comportamiento refleja la mayor vulnerabilidad del departamento a la reaparición del parásito, ya sea por la escasez de recursos financieros y/o humanos para enfrentar la problemática, o por efectos climáticos, como El Niño¹¹⁶.

El comportamiento de la malaria en Tarija durante los últimos años determinó que la brecha entre el ámbito departamental y el nacional alcance 23,5 puntos porcentuales en detrimento de la región en el año 2005 (cuadro 27).

gráfico
49

Evolución del índice de parasitosis anual de la malaria (por mil habitantes)



Fuente: Programa Nacional de Prevención de la Malaria.

116 El Niño es una variación atmosférico-oceanográfica cíclica que provoca fuertes temporales y efectos de dimensión mundial, porque genera lluvias constantes y sequías en varias regiones del planeta. En Bolivia, El Niño se presentó en los periodos 1995-1996, 1997-1998, 2003-2004 y 2006-2007.

cuadro
27

Tarija: índice de parasitosis anual de la malaria

Indicador	Nacional		Meta de desarrollo del milenio	Departamento de Tarija	
	1990	Año más reciente 2005		1991 ⁽¹⁾	Año más reciente 2005
<i>Objetivo 6: Combatir el VIH/sida, la malaria y otras enfermedades.</i>					
<i>Meta 6.2: Haber detenido, en 2015, e iniciado la reversión de la incidencia de la malaria.</i>					
Índice de parasitosis anual (por mil habitantes)	7,8	5,5	2,0	22,9	29,0

Fuente: Elaboración con base en información del Programa Nacional de Vigilancia y Control de la Malaria.
Nota: (1) Para este indicador no se dispone información desagregada por departamento para 1990.

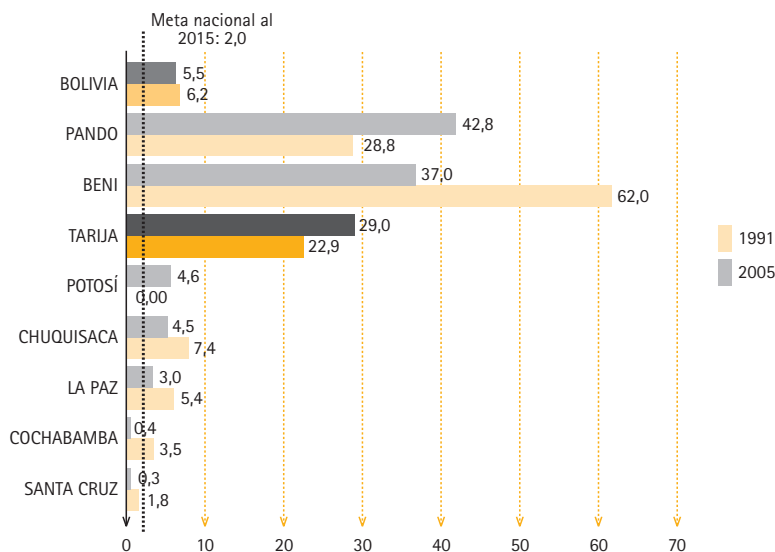
Al final de la gestión 2005, Tarija presentó un IPA de 29 por mil habitantes. Esta cifra sitúa a la región como el segundo departamento con el indicador más alto, después de Pando; mientras que los índices de Cochabamba y Santa Cruz son muy cercanos a cero (gráfico 50).

De acuerdo a las proyecciones de la población en riesgo y de casos notificados, bajo un escenario optimista con disponibilidad de recursos, el PNM definió un IPA de dos por mil habitantes como la meta nacional a lograr en 2015. La incidencia de malaria en el departamento de Tarija da cuenta de los esfuerzos necesarios para disminuir esta enfermedad en aproximadamente 26,5 puntos porcentuales hasta el año 2015.

Áreas endémicas de malaria y población en riesgo

gráfico
50

Índice de parasitosis anual de la malaria según departamento (por mil habitantes)



Fuente: Programa Nacional de Prevención de la Malaria.

El área endémica de malaria en Tarija presenta características ecoambientales diferentes a las que exhiben las zonas tropicales y amazónicas del país. El área endémica en Tarija está conformada por zonas entre los 500 y 2.500 msnm, con temperaturas medias de 24° C, pluviosidad escasa y vegetación constituida por xenofilias. En dichas regiones, la malaria es transmitida por *Plasmodium vivax*, que es la forma más frecuente de paludismo, y ocasiona infecciones debilitantes y recurrentes; es de difícil curación, pero no es letal. Este cuadro es también dominante en las regiones cordilleranas de los departamentos de La Paz, Cochabamba, Beni, Potosí, Santa Cruz y Chuquisaca (Ministerio de Salud y Previsión Social, 1998).

La malaria ocasionada por el parásito *Plasmodium falciparum* es prácticamente inexistente en Tarija. En 1992, se registraron dos casos de malaria *falciparum* en la región, y en 2001 se presentó uno adicional. Este tipo de paludismo tiene una mayor presencia en el oriente y el noreste del país (región de los grandes ríos de Pando, Beni y Santa Cruz), y es la forma de malaria más agresiva, causando la muerte principalmente por coma o anemia.

El área endémica de malaria en Tarija está conformada por siete de los once municipios del departamento. Esto significa que los habitantes de los municipios de Uriondo, Tarija, Yunchará y El Puente están fuera de riesgo de contraer la enfermedad.

De acuerdo con la distribución geográfica de la malaria según niveles de endemividad, se evidencia que en el departamento de Tarija las provincias Gran Chaco y Aniceto Arce son aquellas que concentran los municipios (Villamontes, Yacuiba, Bermejo, Padcaya y Caraparí) de mayor endemividad, donde se registra IPA superiores a 10 casos por mil habitantes en el año 2005 (mapa 8). En estas localidades se concentra aproximadamente el 83% de la población que habita en áreas endémicas del departamento¹¹⁷.

En este primer grupo se ubican localidades predominantemente urbanas como Yacuiba, Bermejo y Villamontes, donde la concentración de la enfermedad es prácticamente periurbana por la carencia de servicios básicos y deficiente infraestructura de vivienda. Es probable también que los registros de estos municipios, y de algunos otros preponderantemente urbanos, incluyan casos de población inmigrante que desplazó la enfermedad hacia áreas geográficas anteriormente no endémicas.

El 12,5% de la población tarijeña habita en los dos otros municipios (Villa San Lorenzo y Entre Ríos) calificados como zonas de endemividad media (IPA entre uno y nueve casos por mil habitantes).

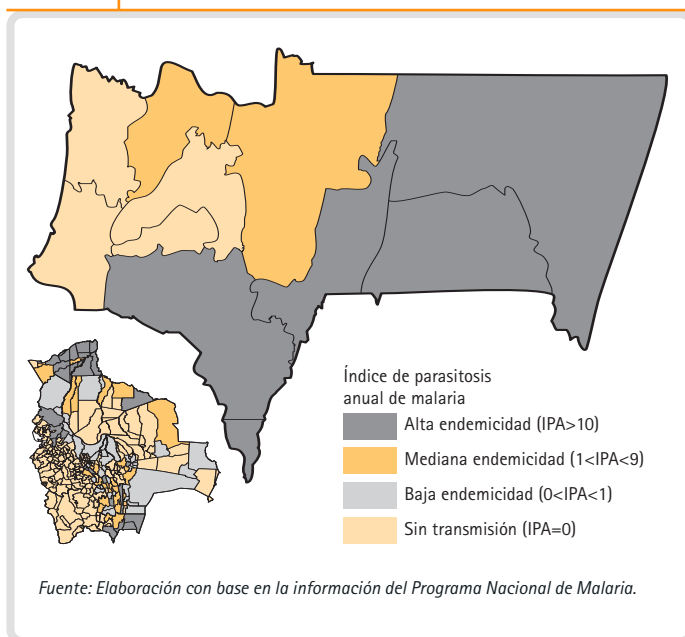
Contrariamente a lo que sucede en el resto del país, en Tarija, el área de alta endemividad presenta elevados índices de urbanización y niveles de pobreza extrema menores respecto a otros municipios. La presencia del parásito en áreas urbanas de Tarija se explica principalmente por la falta de acceso a servicios básicos de agua y alcantarillado. En las zonas endémicas rurales, las condiciones de indigencia se reflejan en viviendas precarias, en un bajo nivel de escolaridad y en el predominio de la economía de subsistencia, además de la falta de servicios básicos. Tales aspectos constituyen factores que incrementan el riesgo de la malaria, explicados principalmente por un mayor contacto hombre-mosquito. No obstante, las poblaciones rurales soportan la carga más pesada de la enfermedad, toda vez que el acceso a servicios de salud es más limitado en ellos.

La malaria en jóvenes y adultos que componen la población económicamente activa significa una pérdida de potencial productivo y eleva la carga social y económica. En mujeres embarazadas, la enfermedad debilita los sistemas inmunológicos, pudiendo ser grave pues ocasiona anemias severas e incluso la muerte.

Los niños menores de cinco años también presentan alto riesgo de contraer enfermedades relacionadas con la malaria que afectan sus sistemas inmunológicos. Inclusive aquellos que logran recuperarse del paludismo sufren graves secuelas como resultado de la infección, entre ellas, anemia, fiebre recurrente, ceguera o daño cerebral.

mapa
8

Tarija: índice de parasitosis anual de la malaria según municipio, 2005 (por mil habitantes)



117 Los datos de población se obtuvieron del CNPV 2001.

Las personas con VIH/sida, especialmente las mujeres embarazadas y los niños menores de cinco años, pueden ser más susceptibles a contraer malaria, debido al debilitamiento de los sistemas inmunológicos. Una vez infectados con malaria, tienen más probabilidades de contraer enfermedades graves y menos probabilidades de responder a tratamientos.

Los pueblos indígenas nativos, familias migrantes campesinas y población que se traslada desde el Altiplano hacia las tierras bajas para efectuar actividades extractivas o agrícolas, corren riesgos de contraer esta infección, como también el personal del Ejército destinado a las actividades de vigilancia de fronteras y acciones cívicas.

Marco institucional y financiamiento del Programa Nacional Vigilancia y Control de Malaria

La prevención y atención de la malaria está a cargo del Programa Nacional de Vigilancia y Control de Malaria (PNM), del Ministerio de Salud y Deportes (MSD). Las acciones del programa siguen los lineamientos de la Estrategia Mundial para el Control de la Malaria (EMCM), adoptada en Amsterdam en 1992, y de las iniciativas “Hacer retroceder la malaria” (1998) y “Salud en los Pueblos Indígenas” (1999), cuyo objetivo principal es reducir significativamente la presencia mundial de esta enfermedad, mediante intervenciones adaptadas a las condiciones y necesidades locales.

En este marco, y en sintonía con la nueva política de salud del país, el PNM definió un conjunto integral de estrategias enfocadas no sólo a controlar los vectores, sino también a prevenir la infección; diagnosticar y proveer el tratamiento oportuno y con calidad a las personas infectadas; acceder a grupos especiales de alto riesgo y a aquellos que se encuentran en zonas fronterizas; fortalecer las capacidades de investigación, así como la participación comunitaria, a través de actividades de promoción, información, educación y comunicación; promover la descentralización, desconcentración y gestión con participación efectiva; y favorecer la coordinación transectorial y las alianzas estratégicas.

El programa está organizado en cuatro niveles. El nivel central, como ente normativo, regulador, supervisor y evaluador de las políticas nacionales de vigilancia y control de la malaria, se encarga de gestionar y administrar los recursos financieros necesarios para garantizar la ejecución de los planes anuales y el monitoreo y evaluación de los avances del programa. En el ámbito departamental, funciona la Unidad Departamental de Malaria, en el marco del SEDES y conducida por el responsable departamental de malaria, cuyas funciones principales son la coordinación y la aplicación de normas, planes, procedimientos y planificación anual departamental, así como el seguimiento y supervisión a los distritos de salud (DS). El tercer nivel corresponde a los DS, conducido por el propio director, con las funciones de coordinación, programación y capacitación con y en los gobiernos municipales. El último nivel, que se ubica en la comunidad, está conformado por CV que gozan del reconocimiento comunitario, y constituyen la base para la respuesta local de diagnóstico y tratamiento, pues su cobertura se extiende a las áreas más remotas y de menor desarrollo, principalmente las de la región amazónica.

Las acciones implementadas por el Programa para la Prevención y Control de la Malaria consisten principalmente en fumigaciones periódicas con insecticidas y en campañas comunitarias de capacitación sobre métodos de diagnóstico y de tratamiento de la enfermedad, incluida la medicina tradicional. La sensibilización de los pobladores que participan en campañas está enfocada a la promoción de estilos de vida sanos en la familia y la comunidad (drenaje de aguas estancadas, relleno de posibles criaderos, instalación de mallas metálicas en puertas y ventanas de las viviendas). Algunas agencias de cooperación y ONG se ocuparon de la distribución, a un precio subsidiado, de mosquiteros impregnados con insecticida. En la actualidad, con el apoyo del Fondo

Global se implementó un proyecto piloto en comunidades de alta endemicidad, para observar la efectividad del uso de repelentes.

A partir de 2007, en el marco del Programa de Salud Comunitaria (PSC), de la red PROCOSI, se tiene previsto implementar acciones de fortalecimiento en la vigilancia epidemiológica, así como en el control y tratamiento de la malaria, en varios municipios de Tarija, con la participación de Engender Health, John Snow Inc., SEDES, gobiernos municipales, DILOS y servicios de salud de base comunitaria (ACS).

Hasta finales del año 2003, el PNM fue financiado principalmente por recursos nacionales, con fondos transferidos de las cajas de salud, en tanto que la contribución del TGN fue menor e inestable. La disponibilidad de recursos no fue suficiente para cubrir los costos financieros del control y el tratamiento de la malaria. A partir de 2004, el PNM cuenta con recursos del Fondo Global¹¹⁸, que ascienden a seis millones de dólares, a ser ejecutados hasta finales de 2006 (UDAPE, 2005). Este financiamiento es complementario a las acciones que no son financiadas por el TGN, ampliando el trabajo en factores de riesgos directos en la cadena de transmisión, principalmente en las zonas hiperendémicas. Asimismo, el 67% del personal del PNM, en el nivel central, donde se encuentran los técnicos más importantes, son financiados con recursos del Fondo Global (UDAPE, 2005).

Tuberculosis

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infectocontagiosa causada por un microorganismo conocido como *Mycobacterium tuberculosis* o bacilo de Koch. Se trata de gérmenes extendidos en la naturaleza, muy resistentes al frío, la congelación y la desecación, pero muy sensibles al calor, la luz solar y la luz ultravioleta. Su crecimiento está subordinado a la presencia de oxígeno y al valor del pH circundante. Su multiplicación es muy lenta (14 a 24 horas), y ante circunstancias adversas puede entrar en estado latente, retrasando su multiplicación incluso varios años.

El ser humano (tanto el sano infectado como el enfermo) constituye el principal reservorio natural del bacilo de Koch¹¹⁹. La vacuna del BCG protege contra algunas formas graves de TB (como la meningitis), pero no impide el contagio de la enfermedad. Aunque hay otras vías infrecuentes de infección¹²⁰, la enfermedad se transmite principalmente por vía respiratoria, de persona a persona, a través de pequeñas gotitas infecciosas procedentes de enfermos con TB pulmonar activa, que se forman de las secreciones respiratorias.

La TB constituye una de las endemias más severas que afecta a la población; las tasas de incidencia de la enfermedad registradas en el país están entre las más altas de América Latina, y junto a los altos índices de pobreza, crean condiciones de transmisión y perpetuación de la enfermedad (Ministerio de Salud y Previsión Social y PNCT, 2005).

El número de pacientes curados respecto del total de notificados es el indicador de resultado seleccionado por el CIMDM para observar la evolución de la tuberculosis en el país. Desde el año 2000, el indicador es desagregado por departamentos. Los pacientes notificados son aquellos que se acercan a un centro de salud con algún síntoma de TB; de éstos, una proporción será efectivamente evaluada e iniciará el tratamiento correspondiente, el resto, por factores externos, no necesariamente procede al diagnóstico, y por tanto, no seguirá tratamiento alguno en caso de ser TB activo. Los pacientes curados son aquellos con diagnóstico positivo que completan todas las dosis de tratamiento.

El sistema de información y registro sobre el diagnóstico y vigilancia de TB es responsabilidad de la red de servicios de salud, que se encarga de la detección y control de los enfermos de TB a través de personal capacitado. La información es consolidada por el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis (PNCT) para la construcción de indicadores.

118 El Fondo Global fue creado por las Naciones Unidas, y canaliza recursos provenientes de varios países del mundo, en calidad de donación, para el control del VIH/sida, la tuberculosis y la malaria, consideradas como las tres enfermedades de mayor mortalidad en el mundo.

119 El bacilo de Koch puede infectar, aunque rara vez, a otros primates y mamíferos, como los perros y gatos domésticos.

120 Existen otras formas de transmisión, como la digestiva, pero que perdieron importancia por la aplicación de medidas higiénicas, entre ellas, la pasteurización de la leche.

Hay subregistro en la notificación de casos, por el hecho de que el personal de salud no siempre logra distinguir claramente los síntomas de la enfermedad.

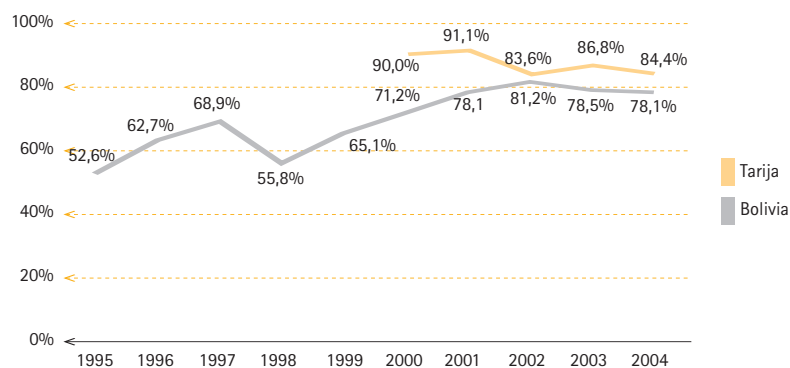
Entre los años 2000 y 2004, la proporción de pacientes curados respecto del total de notificados, en el departamento de Tarija presentó un comportamiento prácticamente estable, al igual que el promedio nacional. No obstante, las cifras en el ámbito departamental fueron mayores respecto al total nacional durante todo el periodo, a pesar de que el indicador disminuyó en el último año (gráfico 51).

En el año 2004, el porcentaje de pacientes curados respecto del total de notificados alcanzó el 84,4% en la región tarijeña, cifra superior al promedio nacional (78,1%) en aproximadamente seis puntos porcentuales (cuadro 28).

En cinco departamentos del país no se presentan diferencias significativas en el indicador seleccionado en el marco de los ODM (Cochabamba, Beni, Chuquisaca, Santa Cruz y Tarija), aunque persisten desigualdades más amplias con las restantes cuatro, principalmente con el departamento de La Paz (gráfico 52). En 2004, Tarija se ubicó como la quinta región con indicador de efectividad más alto.

gráfico
51

Evolución del porcentaje de pacientes con TB curados respecto del total de notificados



Fuente: Programa Nacional de Control de Tuberculosis.

cuadro
28

Tarija: pacientes con TB curados respecto del total de notificados

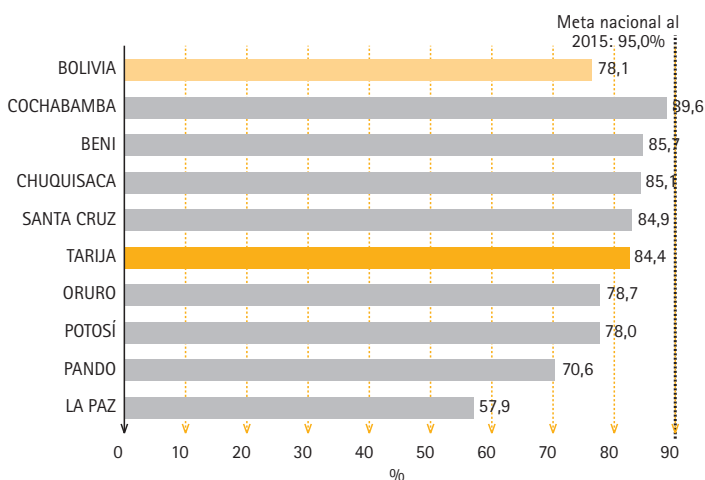
Indicador	Nacional		Meta de desarrollo del milenio	Departamento de Tarija	
	1990 ⁽¹⁾	Año más reciente 2004		2000 ⁽²⁾	Año más reciente 2004
<i>Objetivo 6: Combatir el VIH/sida, la malaria y otras enfermedades.</i>					
<i>Meta 6.2: Haber detenido en 2015 e iniciado la reversión de la incidencia de la tuberculosis.</i>					
Pacientes curados respecto del total notificados en (%)	52,6 (1995)	78,1	95,0	90,0	84,4

Fuente: Elaboración con base en información del Programa Nacional de Chagas.

Nota: (1) La Declaración del Milenio estableció 1990 como año base de los ODM.

(2) Para este indicador no se dispone información desagregada por departamento para el año base.

Pacientes con TB curados respecto del total de notificados según departamento, 2004 (en porcentaje)



Fuente: Programa Nacional de Control de Tuberculosis.

El indicador presenta una buena capacidad de respuesta del PNCT en el departamento de Tarija, aspecto que se refleja en una incidencia de tuberculosis departamental con tendencia a disminuir. Entre 1996 y 2005, la incidencia de la enfermedad en el departamento se redujo de 181 a 98 por 100.000 habitantes (cerca de 83 puntos), mientras que el promedio nacional disminuyó de manera menos acelerada, casi 34 puntos (de 132 a 98 por 100.000 habitantes). Este comportamiento permitió a la región obtener niveles comparables al promedio nacional. En 2004, Tarija se ubica como el cuarto departamento con riesgo muy severo de TB, después de Pando, Santa Cruz y La Paz.

En 2005, la tuberculosis de tipo pulmonar representó casi el 89% del total de casos en Tarija, aunque la extra pulmonar se incrementó en los últimos años. Entre 1995 y 2004, el número de baciloscopías de esputo para la detección de TB aumentó de 6.192 a 19.435; no obstante, el número de casos de TB pulmonar BAAR+, con baciloscopía de esputo positiva, disminuyó de 401 a 345. Esto sugiere que el PNCT realizó esfuerzos para disminuir los casos no detectados o no tratados en la región.

El PNCT definió una meta del 95% de pacientes curados respecto al total de notificados, a ser alcanzada en el año 2015. Siguiendo el ritmo de mejora registrado en los últimos años, y dada la intención del programa de mejorar los registros y la detección de casos, sujeta a la disponibilidad de recursos financieros, se espera que el valor del indicador en el nivel nacional sea cercano a la meta. En los siguientes nueve años, el departamento de Tarija deberá realizar los esfuerzos necesarios para cubrir los 11 puntos porcentuales que le restan para alcanzar la meta.

Áreas endémicas de tuberculosis y grupos poblacionales en riesgo en el departamento de Tarija

De acuerdo a la información más reciente con que cuenta el SNIS-Tarija para el ámbito municipal, se evidencia que en el año 2002 los niveles más altos de la enfermedad se presentaron en los municipios de Yacuiba (171,4 por 100.000 habitantes), Bermejo (158 por 100.000 habitantes) y Villamontes (103 por 100.000 habitantes).

Cualquier persona puede contraer la infección del bacilo de Koch, pero no todas desarrollan la tuberculosis. La gran mayoría de las personas presenta un cuadro asintomático o asociado a síntomas leves, idénticos a los de una infección respiratoria viral que cede espontáneamente, pudiendo dejar alguna cicatriz en el pulmón o en los ganglios linfáticos. Tan sólo entre el 5% y el 15% de las personas con primoinfección desarrollarán, finalmente, la enfermedad tuberculosa: algunas en los primeros meses, tras la primoinfección; y el resto tardíamente, incluso pasadas varias décadas (PNCT, 2005).

Los grupos humanos más vulnerables al desarrollo de la enfermedad son aquellos que descuidan su alimentación y habitan o trabajan en lugares con poca circulación de aire. Debido a estas características, la enfermedad, se concentra sobre todo en poblaciones económicamente deprimidas y marginales, donde se presentan altas tasa de hacinamiento y desnutrición.

El riesgo de infección o reactivación temprana de TB es también mayor en las personas que tienen enfermedades que disminuyen sus defensas, como la diabetes, el VIH/sida y la silicosis. Los drogadictos, alcohólicos y aquellos que no recibieron el tratamiento oportuno y adecuado para combatir la infección de la TB tienen mayor propensión a desarrollar los cuadros tuberculosos.

De acuerdo a la información proporcionada por el PNCT, se observa que el riesgo de infección por tuberculosis en el departamento de Tarija, y en el país en general, es mayor en la edad productiva y reproductiva, pues en ambos grupos se concentran, respectivamente, más del 87% y 73% de los tuberculosos. Esto significa, para la sociedad, años perdidos de productividad y realización social.

Funciones y procesos del Programa Nacional de Control de Tuberculosis

El Programa Nacional de Control de la Tuberculosis (PNCT) también forma parte del Escudo Epidemiológico del Ministerio de Salud y Deportes. Es el programa de control de enfermedades más antiguo y tiene como objetivo disminuir la transmisión del bacilo de Koch, la enfermedad y muerte por tuberculosis en la población boliviana. La operativización y ejecución de las acciones del PNCT se realizan bajo un esquema descentralizado, donde el nivel central mantiene las funciones normativa, facilitadora, fiscalizadora y de formulación de políticas.

A partir de 1982, siguiendo normas internacionales, las actividades de control y diagnóstico del PNCT se integraron a la atención primaria de salud, y se modernizó el tratamiento de TB. Estos cambios representaron un salto cualitativo y cuantitativo en lo referido a cobertura y calidad de la atención, pero que, en el largo plazo, enfrentaron una fase de deterioro.

Con la finalidad de mejorar la vigilancia epidemiológica y la curación de enfermos tuberculosos, desde 1994, el programa comenzó a aplicar la estrategia de corta duración DOTS (Tratamiento Acortado Directamente Observado), recomendada por la OMS, por ser altamente costo-efectiva. Entre los componentes implementados en el marco de esta estrategia se encuentran: (i) el suministro regular de medicamentos e insumos de laboratorio en todos los servicios de salud; (ii) la organización en la detección, diagnóstico y tratamiento de casos; (iii) el diagnóstico gratuito, mediante el examen de esputo, en los síntomas respiratorios que acuden a los servicios de salud y a la red de laboratorios; (iv) el seguimiento directo en la toma de medicamentos, por el personal de los establecimientos de salud; (v) un sistema de información oportuno para el registro y seguimiento de los pacientes hasta su curación; (vi) la capacitación, supervisión y evaluación.

La aplicación de la estrategia DOTS se realiza básicamente en los servicios de la red sanitaria, pero se involucra también a la comunidad y a varias instituciones existentes en el

nivel nacional (ONG, FF AA, Policía Nacional, cooperativas de salud, seguros médicos, y otros), con la finalidad de ampliar el control y el tratamiento de TB a todas las personas, principalmente a aquellas de zonas más remotas.

La participación comunitaria se realiza a través de educación sanitaria a las personas infectadas y sus familias, de visitas regulares a los hogares y de un sistema de vigilancia comunitaria integrado en el sistema de información y registro del programa. A la fecha, la estrategia DOTS, en su componente comunitario, se está aplicando en 30 municipios de alto riesgo, que representan el 70% de los casos de TB informados (UDAPE, 2005). En lo que respecta a la participación institucional, en el transcurso del año 2006 las unidades de la Policía Nacional recibieron capacitación sobre la detección de casos sospechosos y sintomáticos de TB, a través del programa “Paquito salvando vidas”.

La “comunicación social” y el “fomento y promoción de investigaciones epidemiológicas” constituyen otras políticas aplicadas por el PNCT, con la finalidad de optimizar la utilización de los recursos humanos y técnicos disponibles en el país, así como innovar en materia de métodos de diagnóstico, medicamentos y vacunas. Esto, a su vez, permite replantear las estrategias nacionales, departamentales y locales de control de la enfermedad. En lo que respecta a las vacunas, el PAI cubre medidas de prevención de TB en recién nacidos, a través de la vacunación con BCG. Asimismo, el programa realiza los esfuerzos necesarios para controlar los casos de infección de TB en enfermos de VIH/sida. Por último, está programando la implementación de un paquete informático en las localidades (que puedan contar con equipos), con el fin de disminuir los problemas de subregistro por mala identificación de asintomáticos respiratorios.

A partir de 2007, el SEDES y la red PROCOSI realizarán acciones coordinadas de prevención, detección y acompañamiento al tratamiento de los enfermos de tuberculosis, a través de los ACS (agentes comunitarios de salud).

Desde 1999, el PNCT cuenta, de manera relativamente predecible y confiable, con recursos transferidos de las cajas de salud. A partir de 2001, el Programa recibe recursos del TGN, pero con tendencia decreciente en los últimos años. El grueso de los recursos provino de donaciones de la cooperación británica (DFID), cuya ejecución concluyó en 2005, aunque actualmente se están utilizando algunos saldos. A partir de 2004, y hasta fines de 2006, el Fondo Global constituye una fuente adicional de financiamiento del programa. El 50% del personal del PNCT en el nivel central es financiado por este fondo. Sin embargo, a diferencia del programa de malaria, el personal clave está financiado por el TGN (UDAPE, 2005).

Retos al cumplimiento de las metas en VIH/sida, Chagas, malaria y tuberculosis

El financiamiento de los programas nacionales de vigilancia y control de vectores y VIH/sida fue variable, especialmente de la asignación de recursos del TGN, ello constituye un factor de riesgo importante para la consolidación de las mejoras epidemiológicas logradas hasta fines del año 2005. Este aspecto se vio agravado por la inestabilidad político-social que el país enfrentó durante los tres últimos años, poniendo en peligro la continuidad de las actividades operativas de los programas, principalmente el de malaria, debido a cambios en las políticas sectoriales y en los funcionarios públicos.

El financiamiento externo, procedente del Fondo Global para los programas de lucha contra la malaria, el VIH/sida y la tuberculosis, así como de otras agencias de cooperación (del BID, para el caso de Chagas, y del DFID para tuberculosis), fue de gran utilidad para la implementación de acciones de lucha contra las enfermedades, así como para el financiamiento de una parte importante de los recursos humanos de los programas. Sin

embargo, estos recursos estarán disponibles sólo hasta finales de 2006, lo que podría afectar no sólo la continuidad operativa del programa, sino también la estabilidad institucional del mismo.

La participación de las prefecturas y de los gobiernos municipales de las áreas endémicas, como contrapartes financieras para el control de enfermedades transmitidas por vectores, podría contrarrestar las restricciones presupuestarias de los programas. Ya en 1996, parte de la responsabilidad financiera de la lucha contra la malaria, y otros programas nacionales, fue transferida a estos dos niveles del Estado, en el marco de la Ley de Descentralización Administrativa 1654. Sin embargo, la escasez de recursos disponibles en estos ámbitos, así como una débil coordinación con el nivel central, que impidieron la efectivización de esta normativa en la mayoría de los departamentos. Eventualmente, la Prefectura de Tarija transfiere recursos a los programas departamentales de malaria, Chagas y banco de sangre, para los gastos operativos.

Actualmente, el IDH constituye una fuente importante de financiamiento para los programas. El D.S. 28421, de 2005, establece la distribución de este impuesto, y en materia de salud, asigna a las prefecturas, entre sus competencias, el desembolso de la contraparte para equipamiento, transporte, medicamentos e impresión de materiales para la prevención y control de enfermedades. Los municipios deben financiar campañas de vacunación y acciones municipales de prevención y control de enfermedades endémicas, tales como Chagas, malaria, tuberculosis, y otras.

Este nuevo esquema de financiamiento permitirá reducir la vulnerabilidad de los programas públicos seleccionados. Adicionalmente, la elección de prefectos departamentales proporciona márgenes para inducir políticas departamentales para el desarrollo social. Sin embargo, las acciones para garantizar la sostenibilidad de los programas seleccionados continúa siendo un desafío para el Ministerio de Salud y Deportes, pues debe lograr asegurar los recursos para la compra de insumos médicos y farmacéuticos, y la contratación de recursos humanos especializados (UDAPE, 2005).

Entre otros aspectos, es preciso que los programas nacionales de enfermedades transmisibles fortalezcan o replanteen las estrategias generales encaminadas a promover la planificación, la gestión, los sistemas de información, vigilancia y suministro, así como la introducción de métodos innovadores para ampliar la prestación de servicios. La coordinación y la búsqueda de una convergencia de prioridades entre los diferentes niveles del Estado, ya sea para el financiamiento o la ejecución de las acciones de lucha contra las enfermedades de VIH/sida, malaria, Chagas y tuberculosis, es otro reto que el sector deberá enfrentar.

A partir de diciembre de 2006, en el departamento de Tarija se puso en marcha el Seguro Universal de Salud que, entre otros objetivos, pretende abarcar el control y tratamiento de sida, Chagas, malaria y tuberculosis, entre otras enfermedades. La atención de este seguro cuenta con más de 190 prestaciones a personas entre los 5 y 19 los años de edad. Por otro lado, se prevé la implementación del Proyecto de Gestión y Calidad en Salud con el apoyo técnico y financiero de USAID, así como la contraparte de nueve gobiernos municipales. Este proyecto abordará el componente de enfermedades infecciosas referido a Chagas, malaria, VIH/sida, tuberculosis y otras enfermedades endémicas.

GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD DEL MEDIO AMBIENTE

El OMD-7 señala que los países deben garantizar la sostenibilidad del medio ambiente como un medio para lograr el desarrollo humano. El desarrollo sostenible implica satisfacer las necesidades humanas sin reducir la capacidad del medio ambiente para satisfacerlas a lo largo del tiempo; en consecuencia, exige un equilibrio entre el des-

arrollo de las actividades humanas, manteniendo una provisión estable de los recursos naturales, y abarca un concepto amplio sobre el manejo sostenible del capital natural¹²¹, principalmente la protección de bosques y la biodiversidad, así como la reducción de la degradación ambiental¹²².

El acceso a fuentes de agua saludable y saneamiento básico representa un derecho fundamental de las personas, además de que el mayor acceso de la población a dichos servicios contribuye a mejorar su nutrición y salud y representa un factor para aumentar la productividad y el crecimiento económico.

En el ámbito internacional, el seguimiento al ODM-7 incluye indicadores que miden la superficie de bosques, zonas protegidas, utilización de energía y emisiones de dióxido de carbono, contaminación atmosférica, acceso de la población a fuentes de agua mejoradas y la cantidad de población urbana que vive en tugurios. A pesar de la amplitud de este objetivo, en Bolivia la definición de los indicadores para el seguimiento al ODM-7 incluye los indicadores referidos a cobertura de agua potable y cobertura de saneamiento básico¹²³.

Cobertura de agua potable

El agua potable es aquella que ya está tratada para el consumo humano, según los estándares de calidad determinados por autoridades locales e internacionales. El abastecimiento de agua potable supone un sistema de obras de ingeniería concatenadas, que permiten llevarla a los habitantes de las ciudades o del área rural. Los sistemas constan de los siguientes componentes: (i) identificación de las fuentes de agua (ríos, arroyos, manantiales o aguas subterráneas); (ii) almacenamiento de agua bruta; (iii) captación; (iv) tratamiento; (v) almacenamiento de agua tratada; (vi) red de distribución de agua al beneficiario.

En Bolivia, los sistemas de agua comúnmente utilizados, según la topografía, son los sistemas por gravedad y sistemas por bombeo. En el primer caso, la toma de agua se realiza por flujo de gravedad, por lo que resulta un sistema más barato. En el segundo caso, la toma de agua se efectúa a través de bombas manuales, cuando se trata de pozos artesianos, o a través de bombas eléctricas, cuando los pozos son profundos. El uso de energía eléctrica que demandan estos últimos eleva el costo por el uso del agua, que se registra en medidores ubicados en el punto de conexión¹²⁴.

En las áreas urbanas, las conexiones son por lo general domiciliarias por cañería, pero también existen conexiones públicas a través de piletas ubicadas en lugares centrales, cercanos a la mayor cantidad posible de familias, para que éstas puedan abastecerse. Además de estos dos tipos de conexión, en las zonas rurales existen pozos con bombas manuales, y en algunos casos, el abastecimiento de agua se realiza a través de cisternas.

La cobertura de agua potable se define como el número de personas que obtienen agua potable con razonable facilidad¹²⁵, expresado en porcentaje respecto de la población total. La medición de este indicador se realiza a partir de la observación del CNPV, y se complementa con los registros del sector. En el censo, la cobertura de agua se calcula a partir de las viviendas que tienen conexiones domiciliarias por cañería, que se proveen de piletas públicas o de pozos con bomba. El indicador se actualiza a partir de la información sobre nuevos proyectos de agua potable ejecutados y finalizados, que reportan una estimación de la población beneficiaria durante cada gestión.

Para una mejor determinación de las coberturas de agua, el sector dividió la población en cinco categorías, de las cuales, las primeras cuatro pertenecen al área urbana, y la última, al área rural: (i) la metropolitana, constituida por las ciudades de La Paz, Santa Cruz y Cochabamba; (ii) ciudades mayores, con asentamiento poblacional superior a 100.000 habitantes; (iii) ciudades intermedias, con poblaciones entre 10.000 y 100.000 habitantes; (iv) ciudades

121 La medición del capital natural es una propuesta realizada principalmente por el Banco Mundial, con el objeto de determinar la contribución de los recursos naturales a la riqueza total y el crecimiento de las economías nacionales (CEPAL, 2006).

122 Véase el documento de NN UU, Objetivos de Desarrollo del Milenio (Informe 2003).

123 PNUD, 2006.

124 Viceministerio de Saneamiento Básico, 2004.

125 De acuerdo a la OMS, uno tiene acceso al agua potable si la fuente de la misma se encuentra a menos de un kilómetro de distancia del lugar de utilización y si uno puede obtener de manera fiable al menos 20 litros diarios para cada miembro de la familia.

menores, con poblaciones entre 2.000 y 10.000 habitantes; (v) áreas rurales con menos de 2.000 habitantes. En este último caso, se diferencian las comunidades dispersas (con menos de 500 habitantes) y las comunidades concentradas (entre 500 y 2.000 habitantes).

El CNPV 1992 reportó que el 57,5% de la población nacional contaba con servicios de agua potable, mientras que en 2005 la cobertura nacional se elevó a 71,7%, equivalente a una tasa de aumento de 1,1 puntos porcentuales cada año. Las brechas por área geográfica también disminuyeron desde 1992, pero aún persisten diferencias significativas: en el año 2005, cerca del 48,6% de la población rural no disponía de agua potable, mientras que esta carencia era sufrida por el 15,5% de los habitantes de las ciudades.

En 1992, el 42% de la población boliviana no contaba con servicios de agua potable. Con base en este promedio nacional, se fijó como meta a nivel nacional reducir dicho porcentaje a la mitad (21%), de manera que la cobertura debería alcanzar el 78,5% en el año 2015. En 2005, el indicador nacional de la cobertura de agua potable estaba aproximadamente 6,8 puntos porcentuales por debajo de la meta establecida (cuadro 29).

cuadro
29

Tarija: cobertura de agua potable

Indicador	Nacional		Meta de desarrollo del milenio	Departamento de Tarija	
	1990 ⁽¹⁾	Año más reciente 2005		1992 ⁽²⁾	Año más reciente 2005
<i>Objetivo 7: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.</i>					
<i>Meta 7.1: Disminuir a la mitad, para el año 2015, la proporción de población sin acceso sostenible a agua potable.</i>					
Tasa de cobertura de agua potable (en %)	57,5 (1992)	71,7	78,5	60,2	76,3

Fuente: Viceministerio de Servicios Básicos.
Nota: (1) La Declaración del Milenio estableció 1990 como año base de los ODM.
(2) Para este indicador no se dispone información desagregada por departamento para el año base.

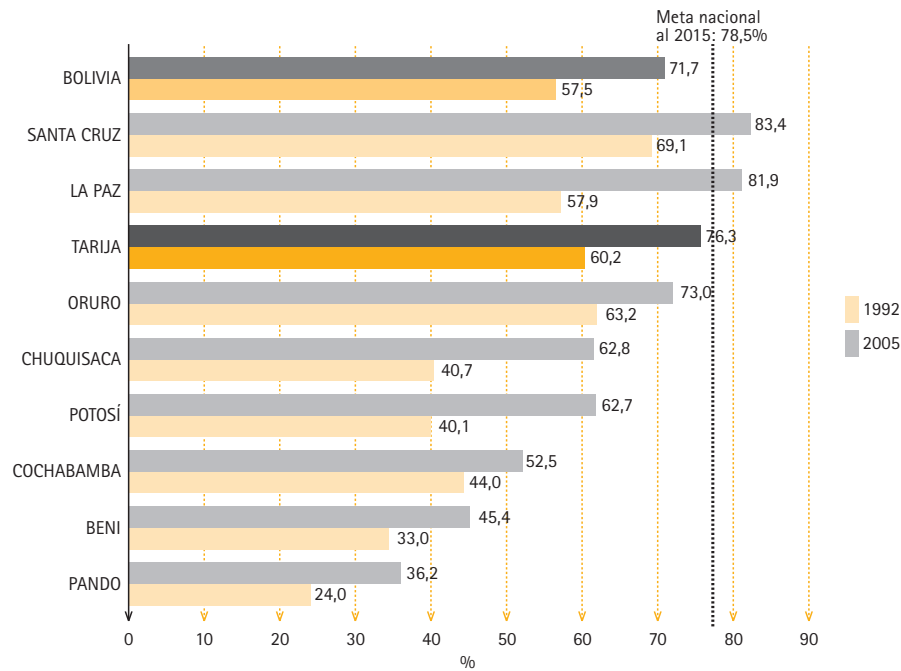
En 2005, el departamento de Tarija presentó una cobertura de agua potable aproximadamente 4,7 puntos porcentuales por encima del promedio nacional, con una tendencia ascendente. Este comportamiento sitúa al departamento a 2,2 puntos porcentuales de alcanzar la meta fijada para el año 2015.

Entre 1992 y 2001, la cobertura de agua potable se elevó en todos los departamentos, sin embargo, persiste la desigualdad en el acceso a este servicio entre departamentos: Santa Cruz y La Paz tienen coberturas que sobrepasan el 80%, en tanto que en los departamentos del Beni y Pando las coberturas se mantienen por debajo del 50% de la población. Tales diferencias podrían atribuirse a la baja densidad demográfica y a la dispersión de la población en estos últimos departamentos. Con un 76,3%, el departamento de Tarija ocupa el tercer lugar en cobertura, después de La Paz y Santa Cruz (gráfico 53).

La cobertura de agua potable en el departamento sufrió fluctuaciones: en 1992, Tarija presentó una cobertura del 60%; en 2001, este indicador se incrementó al 80%; y en el año 2005, se registró un descenso de 3,7 puntos porcentuales¹²⁶. Esta situación podría ser resultado del crecimiento demográfico que experimentó el departamento por las inmigraciones de los últimos años. Las nuevas poblaciones se asientan, por lo general, en zonas periféricas y/o rurales que carecen de acceso a servicios o enfrentan una oferta inestable de estos, por falta de una buena operación y de mantenimiento de los sistemas de agua.

126 De acuerdo a las proyecciones del SIAS.

Cobertura de agua potable según departamento (en porcentaje)



Fuente: Sistema de Información de Agua y Saneamiento.

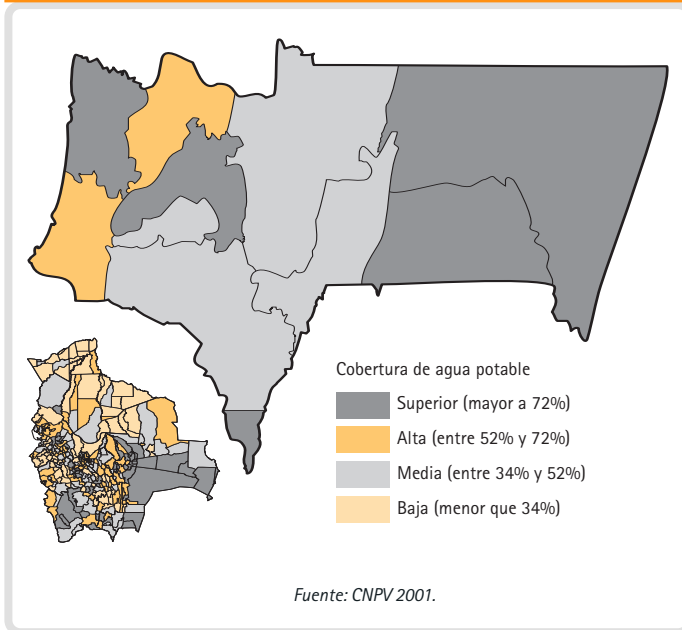
De acuerdo al Viceministerio de Servicios Básicos (VSB), la cobertura de agua potable en el departamento de Tarija alcanzó en 2005, niveles más elevados en las ciudades mayores, intermedias y centros poblados menores, que presentan coberturas de al menos el 80% de la población; al contrario, el área rural tarijeña presentaba una cobertura del 36% de la población, situación especialmente problemática en las comunidades dispersas que tienen dificultades para acceder al servicio.

En 2001, la cobertura de agua potable en el municipio capital de departamento alcanzaba el 87%; sin embargo, el departamento aún enfrenta problemas relacionados con la búsqueda de nuevas fuentes para el abastecimiento de agua que permitan evitar serios racionamientos durante la época de estiaje, provocando un déficit de oferta de agua para los nuevos asentamientos que se incrementan paulatinamente.

Las cuencas de abastecimiento de la ciudad de Tarija están conformadas por los ríos Erquis y La Victoria, así como por las aguas subterráneas provenientes de los pozos perforados, además del agua proveniente de las estaciones de bombeo del río Guadalquivir y el embalse de San Jacinto. Dichas fuentes, juntamente con las redes de distribución, son administradas por la Cooperativa de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario de Tarija (COAALT).

De acuerdo a los resultados del CNPV 2001, la distribución municipal de cobertura de agua potable en Tarija puso en evidencia niveles de desigualdad en la cobertura de este servicio. De los 11 municipios del departamento, 5 presentaron coberturas superiores al 72%; en dichos municipios, el grado de urbanización supera el 65%, y concentran en conjunto casi al 78% de la población departamental.

Tarija: cobertura de agua potable según municipio, 2001



En los municipios de Caraparí, Uriondo, Padcaya y Entre Ríos se registraron tasas de cobertura media (entre 34% y 52%), que constituyen las más bajas del departamento; ningún municipio registra coberturas inferiores a 34%. Los municipios con menor cobertura son predominantemente rurales, y albergan a casi la sexta parte (15%) de la población tarijeña (mapa 9).

En el departamento de Tarija, la provisión de agua potable se realiza básicamente a través de la red de distribución; cuando se trata de población dispersa, se instalan piletas públicas; solamente en el Chaco hay zonas muy dispersas donde la distribución se realiza a través de cisternas de agua.

Cobertura de saneamiento básico

El saneamiento básico está compuesto por la infraestructura necesaria para recoger, transportar, realizar el tratamiento y dar una disposición final a los líquidos residuales constituidos por aguas servidas y aguas de lluvia¹²⁷. El sistema habitual de saneamiento de aguas servidas está conformado por el alcantarillado sanitario, que transporta los

líquidos residuales a través de un colector y los descarga en un cuerpo receptor preestablecido. Sin embargo, existen sistemas alternativos que pueden ser más viables (económica y técnicamente) en zonas con baja densidad de población, tales como sistemas sépticos, letrinas de sifón, letrinas de pozo sencillas o letrinas de pozo con ventilación mejorada.

En Bolivia, existen poblaciones rurales que cuentan con sistemas de saneamiento con disposición de aguas residuales, tengan o no sanitarios, principalmente a través de letrinas y baños con cámara séptica. En 2005, el 67,8% de la población rural del país no disponía de sistemas de saneamiento básico. En el área urbana, el sistema de saneamiento es domiciliario y público, a través de tuberías de colección secundaria.

A pesar de la presencia de distintos sistemas de saneamiento básico, las aguas residuales crudas no cuentan con ningún tipo de tratamiento (con algunas excepciones), y son vertidas en ese estado, en la mayoría de los casos, a cuerpos receptores naturales, como ríos, lagos o al aire libre, con el consecuente deterioro ambiental.

La cobertura de saneamiento básico considera la información del CNPV 2001, aproximada a partir del porcentaje de población que dispone de alcantarillado y cámara séptica; en el caso del área rural, se incluye el uso de pozo ciego. Para años posteriores al censo, la cobertura se registra de acuerdo a la estimación del número de beneficiarios de proyectos de saneamiento básico, ejecutados y concluidos, durante cada gestión¹²⁸, como porcentaje de la población proyectada.

Como en el caso del agua potable, el sector maneja la misma categorización de la población para una determinación de la cobertura de saneamiento más precisa (ciudades metropolitanas, mayores, intermedias, menores y rurales).

En 1992, la información censal señalaba que el 28% de la población boliviana contaba con servicios de saneamiento básico, y este porcentaje se incrementó hasta el 43,5% en el año

127 Los líquidos residuales se dividen en dos grandes grupos: aguas negras o aguas servidas, que provienen de las industrias, el uso doméstico y las que generan los seres humanos; y las aguas blancas, que provienen del lavado de calles, como las lluvias.

128 La cobertura se realiza sobre la población proyectada de cada año. No incluye proyectos de mantenimiento de la infraestructura de saneamiento básico, toda vez que éstos no incorporan nuevos usuarios del servicio.

2005. Las brechas por área geográfica se mantuvieron prácticamente constantes desde 1992, por lo que aún persisten ciertas diferencias: en el año 2005, cerca del 67,8% de la población rural no disponía de saneamiento básico, mientras que para la población urbana esta proporción alcanzaba al 50,2%.

En la gestión 2005, el departamento de Tarija tenía una cobertura de servicios de saneamiento básico del 53,7%, habiendo evolucionado desde 36,1% en 1992. Entre 1992 y 2005, la cobertura de saneamiento básico en el departamento se elevó casi 17 puntos porcentuales, y está a casi 10 puntos porcentuales de la meta nacional (64%) (cuadro 30).

cuadro
30

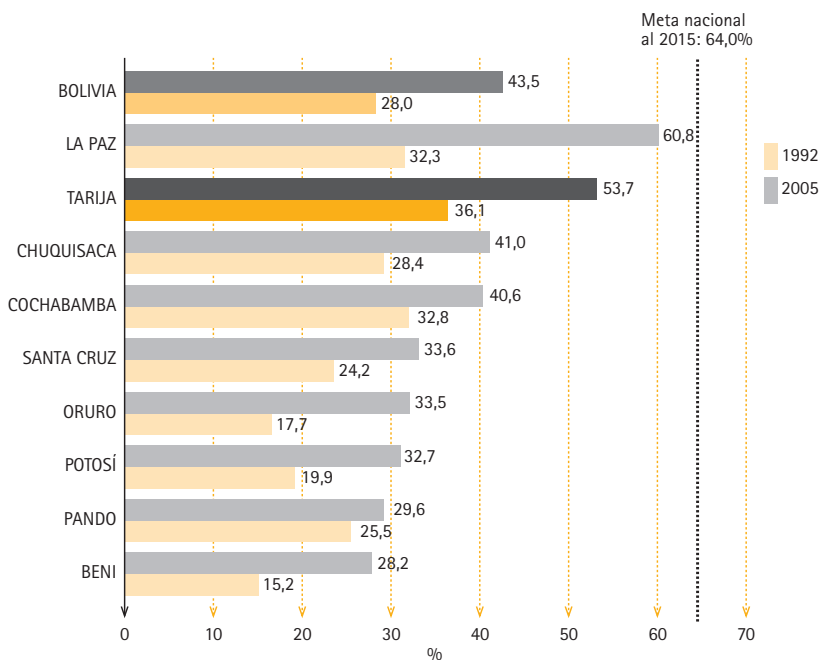
Tarija: cobertura de saneamiento básico

Indicador	Nacional		Meta de desarrollo del milenio	Observado Tarija	
	1990 ⁽¹⁾	Año más reciente 2005		1992 ⁽²⁾	Año más reciente 2005
<i>Objetivo 7: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.</i>					
<i>Meta 7.1: Disminuir a la mitad para el año 2015, la proporción de población sin acceso sostenible a agua potable.</i>					
Tasa de cobertura de saneamiento básico (en %)	28,0	43,5 (1992)	64,0	36,1	53,7

Fuente: Información preliminar del Viceministerio de Servicios Básicos.
Nota: (1) La Declaración del Milenio estableció 1990 como año base de los ODM.
(2) Para este indicador no se dispone información desagregada por departamento para el año base.

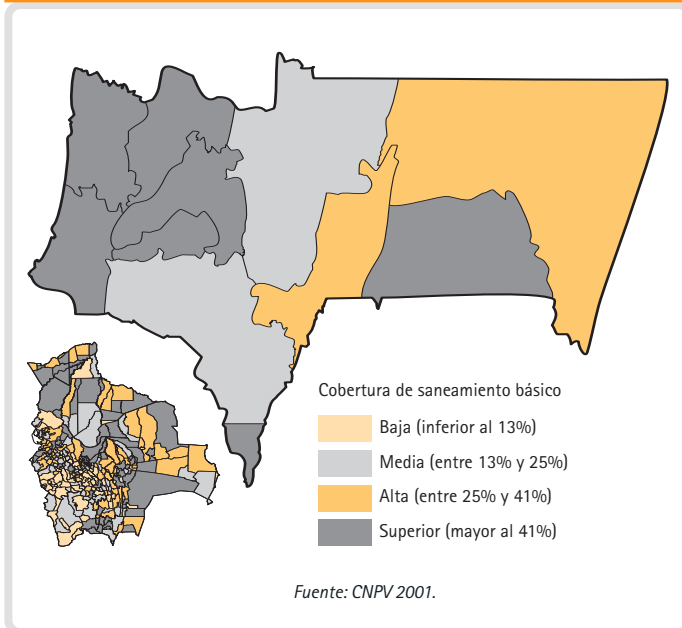
gráfico
54

Cobertura de saneamiento básico según departamento (en porcentaje)



Fuente: Información preliminar del Viceministerio de Servicios Básicos.

Tarija: cobertura de saneamiento básico según municipio, 2001



Las brechas entre departamentos en el acceso a servicios de saneamiento básico fueron disminuyendo desde los años noventa. En 2005, sólo los departamentos de La Paz y Tarija presentaban tasas superiores al 50%, mientras que en el resto de los departamentos los indicadores oscilaban entre el 30% y 40%, registrando menores diferencias en comparación con el año 1992 (gráfico 54). Las coberturas de saneamiento básico son menores respecto a las diferencias observadas en la cobertura de agua potable, a pesar de la extensión del uso de letrinas en el área rural (VSB, 2004).

Según datos preliminares del VSB, en 2005 la cobertura de saneamiento en Tarija alcanzó niveles más elevados en áreas metropolitanas (76,1%) y en localidades menores (65,8%), mientras que en las ciudades intermedias y en el área rural, aproximadamente el 60% de la población tarijeña no dispone de estos servicios.

De acuerdo al CNPV 2001, la disponibilidad de servicios de alcantarillado en la ciudad de Tarija cubre el 72% de la población, existiendo un déficit del 28%; este porcentaje señala una alta probabilidad de contaminación en ríos, quebradas y calles.

129 El Ministerio de Agua fue creado a principios del año 2006, en respuesta a las condiciones sociales que se dieron en Bolivia en torno a este recurso natural durante los últimos años. Dentro de su estructura organizacional, funcionan tres viceministerios: (i) de Servicios Básicos, que comprende la provisión de agua potable, alcantarillado sanitario, disposición de excretas, residuos sólidos y drenaje pluvial para la población; (ii) de Riego, encargado de la provisión de agua para la producción; y (iii) de Cuencas y Recursos Hídricos, que abarca el tema de agua y medio ambiente. El funcionamiento e institucionalidad del Viceministerio de Servicios Básicos data de 1997, aunque bajo la tuición de otros ministerios.

El municipio de Tarija cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales, consistente en lagunas de estabilización, ubicadas a cinco km al sureste de la ciudad, que ocupan un área total de 52 ha. Sin embargo, frecuentemente provoca problemas relacionados con una deficiente operación y la consecuente contaminación del medio ambiente.

Las coberturas municipales del acceso a saneamiento básico, según el CNPV 2001, revelan que de los 11 municipios tarijeños, ninguno está entre los municipios con baja cobertura a nivel nacional (inferior al 13%). En los municipios de Entre Ríos y Padcaya, que en conjunto concentran al 10% de la población total del departamento y son áreas predominantemente rurales, se presentan coberturas medias (entre 13% y 25%).

En Caraparí y Villamontes las coberturas de saneamiento están entre el 25% y 41% de la población, en tanto que los restantes siete municipios (Uriondo, San Lorenzo, Yacuiba, Bermejo, Yunchará, El Puente y Tarija) tienen coberturas superiores al 41%. En este último grupo de municipios se concentra más del 80% de la población del departamento. El VSB aún no cuenta con información sobre la infraestructura, estado de mantenimiento y aspectos adicionales de este servicio (mapa 10).

Marco institucional del sector de agua y saneamiento básico

La estructura orgánica del sector de agua y saneamiento funciona en cuatro niveles. En el nivel nacional, el VSB, dependiente del Ministerio de Agua¹²⁹, constituye la cabeza de sector que genera las políticas, normas, estrategias y programas nacionales, en materia de servicios básicos. Adicionalmente, el VSB formula políticas financieras para el desarrollo y sostenibilidad de los servicios, y fomenta la asistencia técnica, capacitación de recursos humanos e investigación científica y tecnológica.

Desde el nivel central se diseñaron programas con apoyo de la cooperación internacional, y actualmente se encuentran en implementación; entre los principales se cuentan: (i) PROAGUAS, que es el proyecto de mayor dimensión y tiene financiamiento del BID (40 millones de dólares), destinado a la provisión de agua y saneamiento para centros poblados de menos de 10.000 habitantes; (ii) PRODASUD, financiado por JICA (32 millones de dólares), para el desarrollo de aguas subterráneas en seis departamentos del país, con la perspectiva de ser ampliado, en una cuarta fase, al resto de los departamentos; (iii) PROSIAS, financiado por Canadá (2,7 millones de dólares), para el diseño e implementación del sistema de información del sector, cuya conclusión esta prevista para fines de 2006; (iv) PROAT, financiados por la cooperación sueca (0,6 millones de dólares), para la asistencia técnica¹²⁹.

Entre otros proyectos destinados a mejorar las coberturas de agua y saneamiento, se encuentran el PROADAL, focalizado en pequeñas y medianas ciudades, y financiado por la cooperación alemana, y los programas de la CAF, el Banco Mundial y la Unión Europea, que apoyan a distintos municipios del país (Urquidi, 2005).

En el nivel nacional, se encuentra también la Superintendencia de Saneamiento Básico (SISAB), como parte del Sistema de Regulación Sectorial SIRESE, que se encarga de regular y supervisar las Entidades Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado (EPSA)¹³¹, para que cumplan con la normativa vigente. Entre las funciones de la SISAB, se encuentran la regulación de tarifas y calidad de las prestaciones, el establecimiento de criterios de eficiencia, modelos e indicadores para la evaluación de la gestión de las EPSA y la aprobación de metas de calidad, y la expansión y desarrollo de las empresas, consistentes con los planes de expansión. La SISAB tiene una unidad desconcentrada en Santa Cruz, que se encarga de hacer seguimiento a las EPSA en dicho departamento, además de Beni y Pando. Se prevé una mayor desconcentración de esta entidad para optimizar la supervisión y gestión. A pesar de contar con esta estructura, se identificaron varias EPSA de carácter comunitario que no fueron registradas por la SISAB¹³².

En el nivel departamental, las prefecturas cuentan con una Unidad de Agua, Saneamiento Básico y Vivienda (UNASBVI), dependiente de la Secretaría Departamental de Obras Públicas¹³³, cuyas funciones principales son: elaborar y desarrollar planes y programas departamentales de expansión de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario, que deberán estar enmarcadas en las políticas nacionales; coordinar con la cabeza del sector y con los gobiernos municipales la supervisión y el control de la ejecución y calidad de obras de infraestructura de los servicios; informar al VSB sobre las ONG y otras entidades que desarrollan actividades relacionadas con el sector; y brindar asistencia técnica a las EPSA. Los elementos centrales que deberían ser monitoreados por el nivel departamental son: (i) situación de la infraestructura; (ii) cobertura; (iii) continuidad del servicio; (iv) cultura sanitaria; (v) modelo de gestión implementado en cada región/municipio (VSB, 2004).

Según competencias prefecturales, se evidenció debilidad en el funcionamiento de las UNASBVI, a tal punto que en algunas prefecturas ni siquiera existe esta estructura funcional (Barrios *et al.*, 2006). En la Prefectura del Departamento de Tarija, la UNASBVI depende de la Secretaría Departamental de Obras Públicas, que cuenta con una Jefatura de Unidad, Administración y seis áreas funcionales: Saneamiento Básico, Calidad del Agua, Sistema de Información de Agua y Saneamiento, Programa de Desarrollo de Aguas Subterráneas, Área Social, y Mantenimiento y Sostenibilidad.

En el nivel local, las EPSA que tienen concesión otorgada por la SISAB son responsables de construir, equipar, operar, administrar y mantener la infraestructura para prestar servicios de agua y saneamiento en condiciones de calidad y continuidad adecuadas. Uno de los problemas que enfrenta el sector tiene relación con la dispersión en estructura de las

130 Barrios, Villarroel y Saric, 2006.

131 Las EPSA son empresas con personería jurídica pública, privada o mixta de constitución variada (empresa pública municipal, comités de aguas y saneamiento, comunidades indígenas, asociación civil, cooperativa de servicios públicos, empresa privada o sociedad anónima).

132 Viceministerio de Servicios Básicos, 2004.

133 Las leyes de Participación Popular y Descentralización Administrativa, así como la normativa sectorial, establecen las funciones para los niveles territoriales subnacionales.

concesiones para la provisión de servicios en varias EPSA; esto reduce las posibilidades de coordinación para acciones conjuntas entre la provisión de servicios de agua y saneamiento básico.

Antes del año 2000, los gobiernos municipales (GM) tenían la atribución de establecer concesiones o de prestar servicios de saneamiento básico de manera directa. Sin embargo, a partir de la aprobación de la Ley 2066, los GM son responsables de brindar asistencia técnica a las EPSA, y emitir una opinión técnicamente fundamentada para la aprobación de licitaciones y firmas de contrato que realice la SISAB. Los GM pueden prestar servicios de saneamiento básico si es que conforman o tienen control de una EPSA. Además, deben coadyuvar en la evaluación y seguimiento de las EPSA de su jurisdicción, y remitir sus observaciones y criterios a la SISAB (Barrios *et al.*, 2006). Los GM deben proponer planes y programas municipales de expansión de los servicios, considerar expropiaciones, elevar informes periódicos a la cabeza del sector y a la prefectura sobre sus actividades y las de ONG que tienen relación con el sector, efectuar el cobro de tasas y vigilar que las obras, actividades o proyectos mantengan estándares de sostenibilidad y calidad de los servicios.

En el año 2005, el sector planteó la definición de áreas metropolitanas para la generación de economías de escala; la creación de mancomunidades para la provisión conjunta de servicios con una visión departamental capaz de compensar las debilidades inherentes a la atomización de servicios; la flexibilización de modelos de gestión para EPSA¹³⁴; y la continuidad de una gestión descentralizada que optimice las inversiones en el sector. También se propuso la modalidad de sistemas de subsidios, acceso a asistencia técnica, establecimiento de metas de inversión y utilización de fondos concursables. Las líneas estratégicas incluían la implementación de la política financiera sectorial y un mecanismo institucional para el financiamiento del sector; la promoción de la participación del sector privado en la gestión y el financiamiento de los servicios; y el fortalecimiento del marco normativo y el sistema regulatorio.

A pesar de los esfuerzos realizados en los últimos años, el sector continúa enfrentando problemas que ya fueron identificados con anterioridad, entre ellos, la escasa efectividad de la asistencia técnica recibida e impartida, la insuficiencia de las inversiones, así como deficiencias en la calidad y continuidad de los servicios; pero la mayor parte de las debilidades continúa siendo de carácter institucional, particularmente de la entidad de regulación, por falta de transparencia asociada con la dispersión y la insuficiencia de información.

La gestión de servicios de agua y saneamiento enfrenta problemas relacionados con el alto porcentaje de pérdidas, que afecta el ingreso de las EPSA y limita la expansión de los servicios; aún persisten problemas de costos elevados del servicio y bajos ingresos de la población; ello genera un desequilibrio financiero que impide reponer activos, expandir los servicios y contraer créditos; la capacidad limitada para elaborar planes y programas de mediano y largo plazo de los servicios; las EPSA de menor tamaño tienen pocas posibilidades de cubrir los costos de inversión que demanda la instalación de los servicios; en las áreas periurbanas, la población carece de capacidad económica para cubrir los derechos de conexión a los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario (barreras de acceso a los servicios); se evidencia una elevada concentración de usuarios domésticos frente a otras categorías, lo que limita el subsidio cruzado en áreas metropolitanas; y el elevado porcentaje de rezago tarifario.

A partir de la creación del Ministerio del Agua, a principios de 2006, la normativa del sector está en proceso de reformulación. Los cambios en la normativa para la concesión de operaciones y la distribución de servicios están contenidos en la propuesta de la nueva Ley de Agua y Alcantarillado Sanitario (LAAS), que está en debate en diversas instancias an-

134 La Ley 2066 plantea la posibilidad de formas de constitución de las EPSA bajo esquemas de sociedad anónima mixta.

tes de su aprobación. Dicha propuesta deberá proporcionar directrices para la explotación de recursos hídricos y la distribución del servicio, y promover el aumento de las coberturas definiendo claramente las competencias de las prefecturas y los gobiernos municipales. Asimismo, el Gobierno está avanzando en propuestas para un diseño de regulación y definición del papel de la Fundación para el Desarrollo del Saneamiento Básico (FUNDA-SAB), y un rediseño de la política financiera sectorial, que permitirá canalizar inversiones bajo la nueva LAAS¹³⁵.

La nueva visión y política del sector, contempladas en el PND, están orientadas principalmente a la inversión de recursos para la dotación de servicios básicos a pueblos indígenas y originarios, así como al área productiva. El Gobierno potenciará a las EPSA, incluyendo las cooperativas y otras formas de asociación que proveen los servicios de agua potable. El Estado establecerá los principios para la regulación de uso y acceso a fuentes de agua para la prestación de servicios de agua y saneamiento. De acuerdo al PND, las políticas promoverán el aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos, con prioridad para el consumo humano.

Actualmente, la principal estrategia de intervención del sector está enmarcada en el Plan Nacional de Servicios Básicos (PNSB), y se focaliza en el área rural y en ciudades menores. Los lineamientos sectoriales priorizaron algunos programas, entre ellos: (i) el Programa Nacional de Agua Potable y Saneamiento para Localidades Rurales; (ii) el Programa Nacional de Agua y Saneamiento para Pueblos y Territorios Indígenas y Originarios; (iii) el Programa Multidonante de Agua Potable y Saneamiento (UNICEF); (iv) el Programa Nacional de Agua Potable y Saneamiento en Ciudades Menores e Intermedias; (v) el Programa Nacional de Agua Potable y Saneamiento con Inversión Integral en Enclaves Geográficos Socioproductivos.

De acuerdo al PNSB, una de las principales estrategias que se pretende profundizar es la de Desarrollo Comunitario (DESCOM y el DESCOM-Productivo), que generará las condiciones para garantizar la sostenibilidad de los proyectos. Dichas condiciones se establecen a partir de un proceso de organización y motivación social, centrado en la gente, que permite la participación de mujeres y hombres, adolescentes, niñas y niños, en todas las actividades de un proyecto, el cual debe responder a las condiciones del contexto sociocultural, económico y ambiental de los usuarios, para coadyuvar a la sostenibilidad de la inversión y maximizar sus beneficios¹³⁶.

Recientemente se estimó que la inversión para alcanzar las metas de cobertura de agua potable en Bolivia, entre 2006 y 2010, se aproxima a los 238 millones de dólares. La inversión necesaria para saneamiento se calcula en aproximadamente 433 millones de dólares. A ello se agrega la necesaria para el fortalecimiento de las EPSA.

En el departamento de Tarija funcionan varias EPSA. Una de ellas, la Cooperativa de Servicios de Agua y Alcantarillado de Tarija (COSAALT LTDA), que es una empresa privada sin fines de lucro, tiene la concesión del servicio en el área urbana de Tarija por 40 años (1998-2038). El principal problema que enfrenta COSAALT es la escasez de recursos financieros para realizar inversiones¹³⁷. Por otro lado, esta entidad no cuenta con toda la infraestructura actual como parte de su patrimonio, pues la mayor parte de ésta pertenece a la prefectura.

Durante el año 2006, se evaluó la posibilidad de conformar una alianza estratégica entre COSAALT y la Prefectura de Tarija que permitiera mejorar el servicio y ampliar la cobertura. Esta propuesta se encuentra enmarcada en la normativa vigente, que permite alianzas entre EPSA y gobiernos municipales, pero COSAALT opta por un convenio con la prefectura debido a que esta institución tiene mayor disponibilidad de recursos económicos.

135 Entrevista a René Orellana (2006), Viceministro de Servicios Básicos.

136 Véase la Guía de Desarrollo Comunitario para Proyectos de Agua y Saneamiento.

137 COSAALT no es sujeto de crédito para financiamientos externos, y tampoco el Gobierno puede realizar inversiones al respecto, por tratarse de entidad privada.

En el departamento de Tarija también operan la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado Yacuiba (EMAPYC), con una concesión por 20 años (2001-2021); la Empresa Mancomunidad del Chaco (MANCHACO), con una concesión por 30 años (2004-2034); y la Empresa Municipal de Agua Potable y Alcantarillado Bermejo (EMAAB), con una concesión por 20 años (2002-2022), además de otras EPSA para ciudades y localidades aledañas a las capitales de los municipios¹³⁸. La prefectura aún no cuenta con información actualizada sobre todas las EPSA del departamento; por ello, tiene previsto levantar un registro de las mismas en todas las comunidades; dicho proyecto estará a cargo de la prefectura y PROHISABA.

Entre los principales organismos de cooperación internacional y ONG que promueven proyectos de agua potable y alcantarillado, especialmente en el área rural del departamento, se encuentran PROHISABA (que, junto con el FPS, está ejecutando actualmente 20 proyectos de agua y saneamiento, con más de 3.300 conexiones, beneficiando a más de 20.000 personas), CARE y Plan Internacional.

El Programa de Mitigación Ambiental Lago San Jacinto cuenta con recursos de la prefectura y llevará adelante el proyecto para abastecer de agua potable a la ciudad de Tarija, a través de la habilitación de pozos y el tendido de cañerías para la interconexión a la red urbana de agua potable. La prefectura está financiando proyectos para ampliación y mejoramiento en la provisión de agua potable y alcantarillado a 46 barrios de la ciudad de Tarija.

Para cubrir la demanda insatisfecha en saneamiento básico, se tiene previsto aplicar la metodología SANTOLIC (Saneamiento Total Liderizado por la Comunidad) con el objetivo de generar la demanda para saneamiento. Puesto que muchas comunidades no dieron un uso adecuado a las letrinas construidas, es necesario introducir un componente de capacitación.

El PDDES propone políticas para universalizar la cobertura de servicios básicos. En este sentido, inició estudios para la determinación de la demanda insatisfecha y la identificación de áreas que tienen déficit en agua y saneamiento. Los proyectos están destinados a construir y mejorar la infraestructura de los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario, letrinas y alcantarillado pluvial, incluyendo la educación y capacitación de la población.

138 MANCHACO atiende en Villamontes, Entre Ríos y Caraparí. También está la Cooperativa de Agua en San Lorenzo, y los comités de agua y saneamiento (CAPyS) en Uriondo, Padcaya, Yunchará y El Puente.



Conclusiones y lineamientos de política

El departamento de Tarija tiene la oportunidad de emprender el desarrollo y superar la pobreza. Sin embargo, aun cuando el departamento presenta mejores condiciones de vida que la mayoría de los departamentos, requiere impulsar acciones para consolidar los niveles de desarrollo humano. En ese sentido, para sintetizar la distancia de los indicadores respecto a las metas del milenio, se presentan, por un lado, aquellos indicadores que miden la incidencia de la pobreza monetaria y de la mortalidad, así como la prevalencia de la desnutrición y de otras enfermedades, los cuales deben reducirse para lograr los ODM; por otro lado, se detallan los indicadores que deben aumentar para cumplir los ODM, entre ellos, los niveles de educación y la cobertura de servicios básicos.

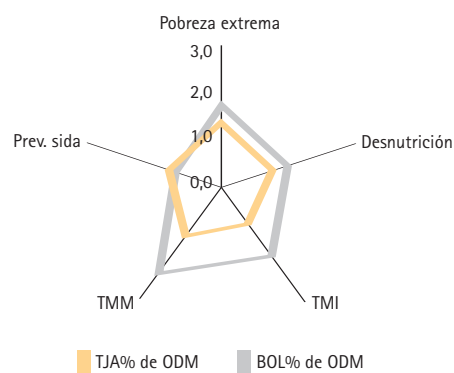
En el primer grupo, a nivel nacional la extrema pobreza en el 2001 fue de 40,5% que representa 1,7 veces la meta nacional (24%), mientras que Tarija tenía una incidencia de extrema pobreza de 32,8% que representa 1,4 veces el valor de la meta (gráfico 55). La tasa nacional de desnutrición crónica de los niños de 3 años a nivel nacional (24%) es equivalente a 1,5 veces la meta nacional (19%); en cambio, la desnutrición en Tarija (16,7%) es 1,2 veces la meta. La tasa de mortalidad infantil en Bolivia (54 por m.n.v.) representa 1,8 veces la meta (30 por m.n.v.); en cambio, la mortalidad infantil en Tarija (29 por m.n.v.) ya alcanzó la meta nacional.

La tasa de mortalidad materna nacional (con la EPMM) es de 234 por 100.000 n.v. Este valor es 2,2 veces la meta (104), en tanto que la tasa de mortalidad materna de Tarija (133) es 30% más alta que la meta. La prevalencia de sida en Tarija está 20% por encima de la meta nacional.

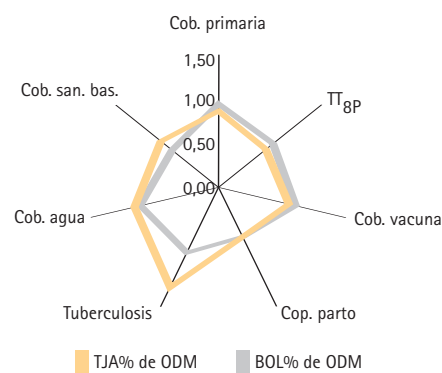
gráfico
55

Cumplimiento de los ODM seleccionados en el departamento de Tarija

(a) Incidencia de pobreza extrema, prevalencia de desnutrición, enfermedades y mortalidades materna e infantil



(b) Culminación de la educación primaria y cobertura de servicios



Fuente: Elaboración con base en datos oficiales.

En el segundo grupo de indicadores, Tarija presenta coberturas de servicios de agua y saneamiento básico más elevadas que el promedio nacional; la cobertura de parto institucional es similar al promedio y presenta rezagos tanto en la cobertura de educación primaria como en la tasa de término a 8° de primaria y, en cuanto a inmunización, la tasa de vacunación pentavalente de los menores de un año de edad, Tarija está por debajo del promedio nacional.

ESTRATEGIA DE GESTIÓN INSTITUCIONAL

El marco institucional para la puesta en marcha del PDDES está conformado por la estructura nacional, departamental y municipal, en el ámbito de los correspondientes instrumentos legales que otorgan la base jurídica para el cumplimiento de los roles y actividades en cada una de las instancias desde la programación, ejecución, seguimiento y control de todas las actividades para lograr el cumplimiento de los objetivos planteados en el Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social (PDDES) como instrumento orientador del desarrollo departamental y los Planes Operativos Anuales (POA) en los que se establecen los objetivos, actividades, recursos y resultados para el cumplimiento del PDDES.

En el marco del D.S. 28666, la Prefectura del Departamento de Tarija adopta una estructura organizacional propia con sujeción a las normas del Sistema de Organización Administrativa (SOA), en el marco del Plan Departamental de Desarrollo (PDD) y el presupuesto correspondiente.

Desde la perspectiva departamental, la gestión y el desarrollo institucional de la Prefectura de Tarija tiene el desafío de avanzar hacia la consolidación del desarrollo humano, el avance en la consecución de los ODM y un marco institucional sólido que garantice el cumplimiento de las metas propuestas.

El PDDES reconoce las limitaciones en la capacidad institucional del departamento. La presencia y acciones de la prefectura aún presentan debilidad en los niveles de eficiencia y eficacia, debido principalmente a factores como la falta de continuidad en la administración y a la politización de los cargos públicos, ausencia de mecanismos de articulación entre los niveles departamental y municipal, y entre el sector público y privado; debilidad técnica en la prefectura, subprefecturas y municipios; y falta de control social y fiscalización de manejo de los recursos públicos.

La prefectura del departamento cuenta con las unidades correspondientes para el cumplimiento de los ODM, las principales instancias se resumen en el cuadro 31 bajo el marco de los ejes de desarrollo del PDDES 2005-2009.

Con el propósito de fortalecer los avances hacia los ODM a partir de un marco institucional sólido, es necesario establecer algunos lineamientos para orientar la gestión institucional. Los más importantes, desde el punto de vista de la prefectura son los siguientes:

- Implementar acciones para el seguimiento y monitoreo de la ejecución de programas y proyectos para el logro de los ODM y desarrollar sistemas de información sectorial que se actualicen periódicamente.
- Diseñar y aplicar políticas de asignación de recursos a partir de la definición de criterios sectoriales y/o departamentales, al interior de los municipios y/o subprefecturas para que los proyectos/programas demandados se inscriban en el marco de los planes de desarrollo departamental y nacional, identificando aquellos enmarcados en los ODM.

Tarija: ejes de desarrollo y responsabilidades institucionales

Ejes de desarrollo vinculados a los ODM	Instancias prefecturales
<p>1. POLÍTICAS DE DESARROLLO HUMANO</p> <p>1.1. Transformación positiva del Sistema Educativo Regional</p> <p>(i) Cobertura total en educación primaria; ampliación en los niveles inicial y secundario (ODM-2).</p> <p>1.2 Transformación positiva del Sistema de Salud Departamental</p> <p>(i) Transformar el perfil epidemiológico del departamento (ODM-6)</p> <p>(ii) Proteger la salud de mujeres y niños para evitar la muerte materna e infantil (ODM-4, 5 y 6),</p> <p>(iii) Mejorar la seguridad alimentaria y nutricional de la población especialmente de los grupos mas vulnerables. (ODM-1)</p> <p>1.3 Cobertura total de servicios básicos</p> <p>(i) Implementación de proyectos de saneamiento básico (ODM-7)</p> <p>1.4 Mejoramiento de la vivienda</p> <p>(i) Mejorar la situación de la vivienda (ODM-6)</p> <p>1.5 Mejorar la gestión y asistencia social</p> <p>(i) Fortalecer y ampliar la asistencia social a grupos vulnerables</p> <p>(ii) Apoyar al desarrollo integral de niños y niñas menores de 6 años (ODM-4)</p>	<p>Secretaría Departamental de Desarrollo Humano Unidad de Género, SEDUCA</p> <p>Secretaría Departamental de Desarrollo Humano SEDES</p> <p>Secretaría Departamental de Obras Públicas Unidad de Saneamiento Básico y Vivienda</p> <p>Secretaría Departamental de Desarrollo Humano SEDEGES, Unidad de Género, SEDES, SEDUCA</p>
<p>3. POLÍTICAS DE DESARROLLO PRODUCTIVO</p> <p>3.1. Acceso al crédito y seguros para la producción</p> <p>(i) Facilitar el acceso a financiamiento para sectores productivos (ODM-1)</p> <p>3.2. Infraestructura productiva y servicios para la diversificación de la producción</p> <p>(i) Promover la inversión pública y privada en ampliación de infraestructura y servicios para la producción (ODM-1)</p> <p>(ii) Promover y apoyar la instalación de industrias y agroindustrias (ODM-1)</p> <p>(iii) Inserción plena a los mercados internos y externos (ODM-1)</p>	<p>Secretaría Departamental Desarrollo Económico y Productivo: Unidad de Inversión y Competitividad, MyPES, Secretaría Departamental Desarrollo Rural y Pueblos Indígenas. SEDAG</p> <p>Secretaría Departamental Desarrollo Económico y Productivo: Unidad de Inversión y Competitividad, MyPES Secretaría Departamental Desarrollo Rural y Pueblos Indígenas, SEDAG</p>
<p>4. POLÍTICAS DE RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE</p> <p>4.4. Disponer de agua en calidad y cantidad suficientes</p> <p>a) Impulsar la ejecución de proyectos de regulación de caudales y preservación de fuentes en las diferentes cuencas hidrográficas. (ODM-7)</p>	<p>Secretaría Departamental de Obras Públicas: Unidad de Saneamiento Básico y Vivienda</p> <p>Secretaría Departamental de RR NN y Medio Ambiente Proyecto San Jacinto, PEERT</p>
<p>5. POLÍTICAS DE ENERGÍA E HIDROCARBUROS</p> <p>5.1. Producción de energía</p> <p>(i) Impulsar el desarrollo hidroeléctrico</p> <p>5.2 Desarrollo hidrocarbúfero</p> <p>(i) Promover proyectos de industrialización de hidrocarburos (ODM-1)</p>	<p>Secretaría Departamental de Hidrocarburos y Energía Unidad de Industrialización de Servicios</p>
<p>(*) Se incorporan los ejes que tienen relación con los ODM.</p>	

- Fortalecer los mecanismos de coordinación entre los servicios departamentales y las correspondientes secretarías.
- Consolidar la Unidad de Coordinación de Servicios en la Secretaría Departamental de Desarrollo Humano con el propósito de establecer la coordinación más eficiente con los servicios dependientes de la Secretaría Departamental.
- Establecer alianzas estratégicas con potenciales organizaciones de la sociedad civil para la implementación de proyectos que contribuyan al cumplimiento de los ODM.
- Lograr una coordinación adecuada entre la Prefectura, subprefecturas/corregimientos y gobiernos municipales, fortaleciendo los flujos de coordinación estableciendo procedimientos claros además de instrumentos de control y seguimiento a los programas/proyectos.
- Fortalecer con recursos humanos a la prefectura y subprefecturas y/o corregimientos y proporcionar herramientas de gestión.
- Identificar los cuellos de botella que se presentan en el flujo de proyectos, y promover los ajustes correspondientes para lograr oportunidad en su implementación.
- Fortalecer la Unidad de Género dependiente de la Secretaría Departamental de Desarrollo Humano y viabilizar la elaboración de un Plan Estratégico de Género que incorpore integralmente todos los aspectos que tienen que ver con la equidad de género en los proyectos y programas enmarcados en el PDDES.

LINEAMIENTOS DE POLÍTICA PARA ALCANZAR LOS ODM EN EL DEPARTAMENTO

Reducir la pobreza extrema

El crecimiento de la economía departamental depende del desarrollo del sector hidrocarbúrico, sin embargo, se requiere acciones para generar efectos multiplicadores sobre el resto de las actividades, dichas acciones deben fortalecer la capacidad institucional para atraer inversiones hacia sectores no asociados a los hidrocarburos, lograr una diversificación de las actividades productivas a partir del conocimiento de la vocación y potencialidades regionales y lograr la inserción de sectores de transformación, en mercados internacionales. Los lineamientos para lograr dichos propósitos son los siguientes:

- Promover inversiones para incrementar la disponibilidad de servicios de electricidad, gas, vías camineras y otros de apoyo a la producción, como sistemas de riego y presas. Dichos servicios contribuirán al incremento de la competitividad del aparato productivo y la reducción de costos de operación y comercialización.
- Promover la transformación de la base productiva del departamento para generar empleo y lograr mayor impacto en las condiciones de vida de la población tarijeña.
- Generar condiciones para que los sectores de mayor potencialidad (hidrocarburos) tengan la capacidad de generar empleo e incrementar ingresos en la población tarijeña, especialmente aquella que se encuentra en mayor situación de pobreza.
- Promover políticas de seguridad y soberanía alimentaria, a partir de la vocación y potencialidades regionales.
- Consolidar la conexión departamental con el resto del país a través de la construcción de los tramos camineros interdepartamentales, y afianzar la integración con los corredores de integración.

- Apoyar a las organizaciones económicas campesinas OECAS a través de asistencia técnica, promoción comercial, generación de cadenas productivas, de manera que se eleve la generación de valor agregado y mayores ingresos para los asociados y las familias campesinas de la región.
- Apoyar a las medianas y pequeñas empresas (MyPES), con asistencia técnica, capacitación, inversión en infraestructura, apoyo a la comercialización, enfatizando en las micro y pequeñas empresas que se desenvuelven en economías familiares y con bajas escalas de producción.
- Crear las bases para que el Plan de Empleo Urgente (PEU) se convierta en plan de empleo permanente consolidándolo en todos los municipios del departamento.

El PDDDES 2005-2009 y el POA 2007 priorizan el desarrollo productivo como impulsor de proyectos y acciones de lucha contra la pobreza, bajo la idea de que “el crecimiento económico no genera automáticamente disminución de la pobreza, y debe enfatizarse en la importancia de la distribución de los beneficios de este crecimiento como factor para que el crecimiento económico se traduzca en menos pobreza”.

Reducir la desnutrición crónica

A pesar de que Tarija se encuentra entre los departamentos que presentan menor nivel de desnutrición crónica para menores de 3 años (16,7%), es necesario consolidar las intervenciones para mejorar los niveles de nutrición y alimentación en el departamento. Se proponen los siguientes lineamientos de política:

- Identificar las comunidades de mayor vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria y promover en forma inmediata intervenciones integrales y de impacto para mejorar la situación nutricional de niños menores de tres años.
- Capacitar a los representantes populares de salud (RPS) o agentes comunitarios de salud (ACS) en el tema de nutrición para que concienticen a las familias, especialmente a las madres, sobre la necesidad de una buena nutrición infantil.
- Promover la lactancia inmediata exclusiva y alimentación complementaria, como aspectos coadyuvantes hacia el control de niveles de desnutrición de los niños(as).
- Impulsar el funcionamiento del Consejo Departamental de Alimentación y Nutrición (CODAN), promoviendo la participación de todas las instituciones públicas y privadas, con el objetivo de establecer mecanismos destinados a alcanzar la Desnutrición Cero en el departamento, así como acelerar la conformación de los Consejos Municipales de Alimentación y Nutrición (COMAN) en el departamento.
- Incentivar el consumo de alimentos de alto valor nutritivo producidos localmente, e incorporar estrategias en programas de seguridad alimentaria integrales.
- Implementar en todos los municipios del departamento la estrategia AIEPI Nut (Acción Integral de Enfermedades Prevalentes de la Infancia) con el componente de nutrición.
- Consolidar la implementación y equipamiento de las UNIS, Unidad Nutricional Infantil en todas las gerencias de red.
- Ampliar la cobertura de agua potable y saneamiento en todos los municipios del departamento, coadyuvando la adopción de prácticas alimentarias saludables.

Alcanzar la educación primaria universal

Los logros educativos en cuanto a cobertura y tasa de término en primaria en Tarija se hallan por debajo del promedio nacional. Para elevar los niveles educativos se propone:

- Promover el mejoramiento de la infraestructura educativa en el departamento en coordinación con los gobiernos municipales.
- Promover la aplicación de incentivos a los alumnos y establecimientos para incrementar las coberturas en primaria y se eleven las tasas de término brutas a 8° de primaria.
- Promover la capacitación continua de docentes.
- Asegurar que todas las unidades educativas que ofrecen la educación primaria, especialmente en áreas dispersas, cuenten con todos los niveles, hasta el 8° de primaria.
- Promover la implementación de internados rurales en el departamento, especialmente en áreas dispersas.
- Ampliar la provisión de desayuno escolar a todo el departamento.
- Implementar el transporte escolar, especialmente en áreas dispersas del departamento.
- Promover acciones para el control de asistencia escolar a cargo de las juntas escolares, docentes y autoridades municipales y departamentales, identificando las causas del abandono y/o repetencia para tomar acciones oportunas en coordinación con los directores, docentes, la familia y la comunidad.
- Apoyar el Plan Nacional de Alfabetización que coadyuvará a que las familias, especialmente las madres, reconozcan la importancia de la escolarización de sus hijos.
- Promover la aplicación de una formación productiva en los niños(as) que les permita contar con capacidades productivas iniciales y constituya un incentivo para su permanencia y conclusión del nivel primario.

En el marco del PDDDES 2005-2009, se plantea la ampliación del acceso para mejorar la calidad de la educación para lograr una mayor equidad social. Se pretende contar con mayor y mejor infraestructura, equipamiento y personal capacitado en el sector. En su política de desarrollo social, plantea la cobertura total en educación primaria, así como la ampliación en los niveles inicial y secundario.

Promover la equidad de género y autonomía de la mujer

Los lineamientos de política a favor de la equidad de género que se proponen son los siguientes:

- Promover y/o apoyar políticas de incentivo a la participación y/o culminación del nivel primario, especialmente de las niñas.
- Promover instancias de formación nocturna, especialmente en el área rural para que los estudiantes en regiones de elevada pobreza culminen el nivel secundario y a la vez tengan la posibilidad de insertarse en el mercado laboral.
- Promover la participación de la comunidad en el proceso educativo para lograr la disminución de las brechas entre hombres y mujeres con el apoyo de docentes y la participación de padres de familia.

En el Plan Nacional de Desarrollo se planteó como política la “educación de las brechas sociales, económicas, políticas y culturales por razón de género, generacional y personas con capacidades diferentes”.

Reducir la mortalidad en la niñez

Para la reducción de las tasas de mortalidad infantil en el ámbito departamental, se proponen los siguientes lineamientos de política:

- Fortalecer el primer nivel de atención, en particular la promoción de la salud preventiva y la identificación de casos de riesgo de muerte infantil y materna.
- Implementar un modelo de atención que permita mejorar el acceso de la población a los servicios de salud.
- Ampliar el alcance y cobertura del SUMI promocionando la demanda del servicio.
- Reforzar y ampliar la implementación de los Observatorios de Salud y vida de las mujeres y niños, sobre todo en zonas rurales dispersas, fortaleciendo además los sistemas de seguimiento y control por parte de la comunidad.
- Continuar y reforzar la implementación de la estrategia de AIEPI Comunitario e Institucional (Acciones Integrales de Enfermedades Prevalentes de la Infancia) para controlar y reducir la mortalidad infantil.
- Promover programas de capacitación de madres, especialmente en acciones de prevención e identificación de situaciones de riesgo de enfermedad y muerte.
- Impulsar proyectos de agua potable y saneamiento, complementando con actividades de capacitación para lograr un ambiente saludable para los niños y la madre, eliminando el riesgo de enfermedad y muerte infantil.

El Plan Departamental de Salud 2006-2010 plantea como meta reducir la mortalidad neonatal, infantil y de la niñez en el departamento en un 10% hasta el 2009; incrementando la atención de los menores de 5 años hasta un 80% por parte del SUMI.

- Reforzar las campañas de vacunación, especialmente en áreas rurales dispersas, introduciendo programas de capacitación dirigidos a las familias, y particularmente a las madres.
- Fortalecer la gestión del Programa Ampliado de Inmunización (PAI) para expandir la cobertura en vacunas.
- Implementar buenas prácticas en el sistema de almacenamiento, distribución y transporte de vacunas de acuerdo a normas de gestión de calidad vigentes.
- Impulsar la reglamentación de la Ley 3300 de vacunas, que permitirá contar con un marco normativo para la adecuada gestión de vacunas en el país.

El Plan Departamental de Salud plantea hasta el año 2010 alcanzar el 95% del esquema completo de vacunación hasta los 2 años; el PAI tiene compromiso para el año 2007 de alcanzar una cobertura de 80% reforzando la atención en áreas rurales dispersas, fortaleciendo el primer nivel de atención y aplicando la estrategia AIEPI.

Mejorar la salud materna

Pese a que la mortalidad materna en Tarija es significativamente menor a la de otros departamentos, se establecen algunas líneas de política para que beneficie la salud materna, por ejemplo:

- Aumentar la cobertura del SUMI, facilitando el acceso de mujeres embarazadas y puérperas a los centros de salud, eliminando los obstáculos de orden logístico y cultural.

- Capacitar a las mujeres embarazadas o puérperas en la identificación de riesgos de salud durante su embarazo o después del parto.
- Fortalecer los establecimientos del primer nivel de atención con personal calificado y suministros médicos necesarios para la atención de mujeres embarazadas o puérperas, logrando la mejora de la capacidad resolutoria y respuesta oportuna de la emergencia obstétrica.
- Promover los controles prenatales para identificar posibles riesgos durante el embarazo y el parto a fin de prevenir las muertes maternas.
- Promover en las comunidades programas de vigilancia y control para prevenir muertes maternas.
- Reforzar y ampliar la implementación de los observatorios de salud y vida de las mujeres y niños, sobre todo en zonas rurales dispersas, fortaleciendo además los sistemas de seguimiento y control por parte de la comunidad.
- Promover programas de salud sexual reproductiva (nuevas prestaciones del SUMI) para todas las mujeres en edad fértil, coadyuvando a la eliminación de posibles riesgos durante el embarazo y parto.
- Implementar estrategias dirigidas a establecer un sistema de seguimiento adecuado de los embarazos para que lleguen a su culminación sin riesgo en el parto.
- Fortalecer los sistemas de referencia para que los embarazos de alto riesgo accedan a los servicios de salud en forma oportuna.
- Promover la capacitación a las parteras y personal voluntario en las comunidades, para atender casos de emergencia obstétrica, siempre y cuando no se presenten situaciones de riesgo.
- Promover en las mujeres embarazadas los controles prenatales para reducir la incidencia y la gravedad de las complicaciones que se puedan presentar con el embarazo y posterior parto.
- Fortalecer el programa de extensión de coberturas, desde unidades fijas y móviles de salud para llegar a las poblaciones más dispersas.

El Plan Departamental de Salud plantea una reducción de la mortalidad materna en un 10% en el periodo 2005-2009 con referencia al promedio nacional, para ello plantea como resultado que el 80% de las mujeres embarazadas cuenten con 4 controles prenatales y que el 70% de las embarazadas y puérperas sean controladas a través del SUMI. Igualmente se plantea que un 90% de los servicios de salud cuenten con servicios de anticoncepción. A partir de este año se incorporan nuevas prestaciones en el SUMI que amplían su cobertura hacia las mujeres en edad fértil; estas prestaciones se refieren a la planificación familiar y atención de infecciones de transmisión sexual.

Combatir el VIH/sida, la malaria y otras enfermedades

VIH/sida

La prevalencia de sida en el departamento presenta una tendencia creciente. Para el año 2005 alcanza a 19,6 por millón de habitantes. Los lineamientos de acción que se proponen son:

- Reforzar acciones de difusión y capacitación en la población en general y en las poblaciones en riesgo en el conocimiento sobre la enfermedad, y las formas de transmisión y prevención.

- Mejorar el sistema de vigilancia epidemiológica en los establecimientos de salud para reducir el elevado subregistro de los casos.
- Promover la sostenibilidad financiera de los programas departamentales de VIH/sida.
- Promover la reducción de la transmisión del VIH de madre a hijo.
- Promover la calidad de atención integral a los portadores del VIH y a las personas enfermas.
- Promover la notificación de casos de VIH/sida para su oportuno tratamiento y control.
- Dotar a los centros de salud de laboratorios destinados al diagnóstico del VIH/sida.

En el Plan Departamental de Salud 2006-2010 se plantea como estrategia el fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica, focalizando en poblaciones en riesgo. Se tiene prevista la implementación de un programa de atención diferenciada al adolescente en la red de servicios del departamento.

Chagas

La información del SEDES para el año 2005 muestra que 81,8% de los municipios presentaban una tasa de infestación mayor al 3%; para reducir la magnitud de infestación se proponen los siguientes lineamientos de política:

- Aumentar la frecuencia de las actividades de rociado en las viviendas, tanto a nivel intradomicilio como peridomicilio.
- Promover la investigación y búsqueda de otros insecticidas de mayor efectividad para la eliminación del vector.
- Fortalecer a los PIV (Puestos de Información de Vectores) para que realicen un monitoreo y seguimiento eficaz a las viviendas y a la población en riesgo.
- Promover programas de mejoramiento de viviendas e IEC en coordinación con organizaciones de la sociedad civil, participación de los gobiernos municipales y de la comunidad en todos los municipios del departamento focalizando en aquellos considerados endémicos.
- Promover la sostenibilidad financiera del programa.

El Plan de Salud propone el fortalecimiento de la vigilancia y control integral, ajustando los mecanismos de la vigilancia epidemiológica, focalización de las zonas y poblaciones en riesgo, así como la ejecución de acciones integrales, intersectoriales e integradas de control que contemplen todas las etapas del ciclo de transmisión con la participación de la comunidad organizada.

Malaria

En Tarija para el 2005 se registra un IPA de 29 por mil habitantes, habiéndose constatado una disminución de 6,1 puntos porcentuales entre 1991 y 2005. Se proponen los siguientes lineamientos:

- Ajustar los mecanismos de la vigilancia epidemiológica focalizando la intervención en las zonas y poblaciones en riesgo.
- Impulsar actividades de promoción, información, educación y formas de prevención de la enfermedad.

- Fortalecer a los PIV (Puestos de Información de Vectores) para que realicen un monitoreo y seguimiento a la población en riesgo.
- **Evaluar alternativas para la sostenibilidad financiera del programa.**

El Plan Departamental de Salud propone como meta reducir el IPA del departamento por debajo de 13 por mil habitantes hasta el año 2009.

Tuberculosis

Para el año 2004, el porcentaje de pacientes curados de TB alcanzó al 84,4%. Los lineamientos propuestos son:

- Fortalecer las redes de servicios para contar con un sistema de información y registro veraz que permita realizar el seguimiento y detección de los enfermos de TB.
- Realizar el seguimiento al tratamiento de los pacientes hasta su conclusión.
- Mejorar la vigilancia epidemiológica con la aplicación de la estrategia DOTS.
- El Plan Departamental de Salud no incorpora acciones dirigidas al éxito del tratamiento que deberán estar incorporadas en el programa de disminución de la incidencia de TB.

Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

En el departamento, para el año 2005 se registra una cobertura de agua del 76,3% y de saneamiento del 53,7%. Se proponen los siguientes lineamientos de política:

- Contar con un registro actualizado de las EPSAS existentes en el departamento y a la vez identificar las áreas que presentan déficit en agua y saneamiento básico.
- Promover el fortalecimiento institucional de las EPSAS especialmente en administración, operación y mantenimiento de los servicios de agua potable y saneamiento básico.
- Promover acciones de IEC (información, educación y capacitación) a la población, para el mantenimiento y buen uso de los sistemas de agua potable y saneamiento.
- Implementar acciones que permitan controlar la calidad del agua.

El PDDES 2005-2009 en sus políticas de recursos naturales y medio ambiente propone disponer de agua en calidad y cantidad suficientes para garantizar que toda la población pueda acceder a los servicios básicos de saneamiento y agua potable.

Los lineamientos de política contribuyen a establecer una orientación a las acciones y promover políticas en coordinación con el nivel central y los gobiernos municipales del departamento.

La prefectura del departamento de Tarija está impulsando a partir del presente año propuestas de política orientadas al desarrollo humano y productivo del departamento, al mismo tiempo, una gestión por resultados evidencia la necesidad de fortalecer a la prefectura y establecer mecanismos de coordinación tanto con el nivel central como con las subprefecturas y/o corregimientos y con los gobiernos locales.

BIBLIOGRAFÍA

Banco Interamericano de Desarrollo (BID)

2006 *Los Objetivos de Desarrollo del Milenio en América Latina y El Caribe: progreso, prioridades y apoyo del BID para su implementación*. Washington, D.C.: BID.

Barrios, F., S. Villarroel y D. Saric

2006 *Profundizando la descentralización. Competencias prefecturales*. La Paz: FAM-Bolivia, Viceministerio de Descentralización y Agencia Española de Cooperación Internacional.

Becker, G.

1993 *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. 3ª ed. Chicago: University of Chicago Press.

Bradby y Murphy-Lawness

2005 *¿Volveré, no volveré? Aportes al diálogo entre modelos culturales del parto*. La Paz: ILCA.

Calderón. M. y C. Larrea

2004 “El enfoque de género en la Estrategia Boliviana de Reducción de la Pobreza” Informe final. Documento interno no publicado, Proyecto de Seguimiento a las estrategias de reducción de la pobreza del ISS, La Paz.

Campero, J. C. y J. L. Carvajal

2005 *Economías regionales y descentralización*. La Paz: FAM-Bolivia, Ministerio sin cartera Responsable de Participación Popular, Agencia Española de Cooperación Internacional.

Cassab, J., F. Noireau y G. Guillen

1999 *Chagas, la enfermedad en Bolivia: conocimientos científicos al inicio del programa de control (1998-2002)*. La Paz: Ministerio de Salud, OPS/OMS, IRD e IBBA.

CEPAL

2005a *Las Metas del Milenio y la igualdad de género. El caso de Bolivia*. Serie Mujer y Desarrollo N° 71. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

2005b *Objetivos de Desarrollo del Milenio. Una mirada desde América Latina y El Caribe*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.

2006 “Propuesta de indicadores complementarios para el monitoreo de los Objetivos de Desarrollo del Milenio en América Latina y el Caribe. ODM7: Garantizar la sostenibilidad del Medio Ambiente”. <http://www.eclac.cl/>

CEPAL y UDAPSO

1995 *Construcción de la canasta básica de alimentos*. La Paz: Comisión Económica para América Latina y el Caribe y Unidad de Análisis de Políticas.

Czerniewicz, N.

2005 *Desconcentración territorial de los sectores: agropecuario, salud, educación, saneamiento básico, medio ambiente, caminos y poder judicial*. Estudio N° 2 de la serie Documentos de Trabajo Hacia la Constituyente. La Paz: Ministerio sin Cartera Responsable de Participación Popular.

Chambers, R.

2006 *What is Poverty? Who Asks? Who Answers? Poverty in Focus*. Brasilia: International Poverty Centre (IPC)-United Nations Development Program (UNDP).

De Jong, N., C. Larrea y J. C. Aguilar

2005 *Análisis costo-efectividad para la educación primaria en Bolivia: hacia una gestión por resultados*. La Haya: Instituto de Estudios Sociales y Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo. (Disponible en <http://www.iss.nl/>).

Directorio Único de Fondos (DUF) y

Fondo Nacional de Inversión Productiva y Social (FPS)

2005 *Orientando la inversión municipal hacia las metas del milenio: la nueva Política de Transferencias Coordinadas (PTC)*. La Paz: DUF.

Escalante, S.

2002 *Los retornos de la inversión en capital humano en Bolivia*. Serie Análisis Económico Vol. 19. La Paz: UDAPE.

Espíndola, E. y A. León

2002 "La deserción escolar en América Latina: Un tema prioritario para la agenda regional" en *Revista Iberoamericana de Educación* N° 30. <http://www.rieoei.org/rie30a02.PDF>

Esquivel, A.

2005 *Financiamiento de programas públicos de salud en Bolivia. Casos: Chagas, malaria, tuberculosis e inmunización 1999-2005*. La Paz: UDAPE.

Fathalla, M. F.

1988 "Research Needs in Human Reproduction" in *Research in Human Reproduction*, Biennial Report 1986-1987). Ginebra: World Health Organization.

Fernández, M.

2005 *¿Demanda de educación o ciudadanía?* La Paz: Instituto de Investigaciones Socio-Económicas.

Fondo Mundial de Lucha contra el Sida, la Tuberculosis y la Malaria

2006 "La lucha contra la malaria" <http://www.theglobalfund.org/es/about/malaria/>

Gazmararian, J.A. *et al.*

1995 "The relationship between Pregnancy Intendedness and Physical Violence in Mothers of Newborns". The PRAMS Working Group.

- Graham *et al.*
 2004 “The Familial Technique for Linking Maternal Death with Poverty”.
The Lancet (<http://goliath.ecnext.com>).
- Instituto Nacional de Estadística (INE)
 1995 *Encuesta Nacional de Demografía y Salud 1994. Informe Departamental-Tarija*. La Paz: Instituto Nacional de Estadística.
 2004 *Anuario Estadístico 2003*. La Paz: Instituto Nacional de Estadística.
 2005 *Encuesta Postcensal de Mortalidad Materna. Resultados finales para el año 2000*. La Paz: Instituto Nacional de Estadística.
- INE y Ministerio de Salud y Deportes (MSD)
 2004 *Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2003*. La Paz: Instituto Nacional de Estadística.
- INE y Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE)
 2002 *Necesidades básicas insatisfechas. Censo Nacional de Población y Vivienda 2001*. La Paz: Instituto Nacional de Estadística.
- IPEA, CEPAL y PNUD
 2003 *Hacia el Objetivo del Milenio de Reducir la Pobreza en América Latina y el Caribe*. Santiago de Chile: IPEA, CEPAL y PNUD.
- Kakwani, N. y E. Pernia
 2003 “What is Pro-Poor Growth?” en *Asian Development Review* vol. 18. Manila: Asian Development Bank.
- Kakwani, N. y H. Son
 2006 *How costly is it to Achieve the Millenium Development Goal of Halving Poverty between 1990 and 2015?* Brasilia: International Poverty Centre, United Nations Development Programme.
- Klein, R.
 1998 “Measuring Internal Efficiency of the Educational System”. *Proceedings of the Joint IASS/IAOS Conference. Statistics for Economic and Social Development*, septiembre 1998.
- Khurram *et al.*
 2003 *Pregnant women more likely to experience violence*. Baltimore: Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Majority Foundation.
- Lizárraga, K.
 2006 “Apuntes sobre la Descentralización de la Educación en Bolivia”. *Revista de Análisis Económico* Vol. 21. La Paz: Unidad de Análisis de Políticas Económicas y Sociales.
- López, H.
 2003 *Pro-poor Growth: A Review of What We Know (and What We Don't Know)*. Washington, D. C.: PRM Poverty Group-World Bank.

- Lule, E. G., N. Ramana *et al.*
 2005 “Achieving the Millennium Development Goal of Improving Maternal Health: Determinants, Interventions and Challenges” Discussion Paper. Washington, D. C.: Health Nutrition and Population-World Bank.
- McCarthy, J. y D. Maine
 1992 “A Framework for Analyzing the Determinants of Maternal Mortality”. *Studies in Family Planning* 23 (1). <http://links.jstor.org/>
- Measure Communication
 2002 “Un sufrimiento oculto: discapacidades causadas por el embarazo y el parto en los países menos desarrollados”, *Boletín Informativo*
http://www.prb.org/pdf/HiddenSuffering_Sp.pdf
- Millennium Project
 2005 *Invirtiendo en el desarrollo: un plan práctico para conseguir los Objetivos de Desarrollo del Milenio*. Nueva York: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
- Ministerio de Educación
 2004 *La educación en Bolivia: Indicadores, cifras y resultados*. La Paz: Ministerio de Educación.
 2005a *La educación en Tarija: Indicadores, cifras y resultados*. La Paz: Ministerio de Educación.
 2005b *Acceso y permanencia de las niñas rurales en la escuela. Un estudio multivariante*. La Paz: Ministerio de Educación.
- Ministerio de Producción y Microempresa, Unidad de Productividad y Competitividad
 2005 Varios documentos sobre cadenas productivas (quinua, camélidos, turismo, uvas vinos y singanis, oleaginosas, maderas y manufacturas, castaña, textiles y algodón) Mimeos.
- Ministerio de Salud y Previsión Social, Programa Nacional de Control de la Malaria
 1998 *La malaria en Bolivia*. La Paz: Ministerio de Salud y Previsión Social.
- Ministerio de Salud y Previsión Social, Programa Nacional de Chagas
 2002 *Funciones y procesos técnico-administrativos*. La Paz: Ministerio de Salud y Previsión Social.
- Ministerio de Salud y Previsión Social, Programa Nacional de Control de la Tuberculosis.
 2005 *Plan quinquenal 1999-2004*. La Paz: Ministerio de Salud y Previsión Social.
- Ministerio de Salud y Deportes
 2003 *Manual de malaria para líderes y colaboradores voluntarios de salud*. La Paz: Ministerio de Salud y Deportes.
- Ministerio de Salud y Deportes, Programa EXTENSA
 2005 “Una estrategia nacional para la Extensión de Coberturas de Salud”. Plan estratégico 2005. La Paz: Ministerio de Salud y Deportes.

Ministerio de Salud y Deportes, Programa de Reforma de Salud
2004 *Sector Salud en el contexto de las Metas del Milenio. Plan de Trabajo 2004-2006*. La Paz: Ministerio de Salud y Deportes.

Ministerio de Salud y Deportes, Unidad Nacional de Gestión del SUMI
2005 *Evaluación del SUMI 2004*. La Paz: Ministerio de Salud y Deportes.

Ministerio de Salud y Deportes
2006 *Situación de Salud. Bolivia 2004*. Serie Documentos de Divulgación Científica. La Paz: Ministerio de Salud y Deportes.

Ministerio de Planificación
2006 “Plan Nacional de Desarrollo: Bolivia Digna, Soberana, productiva y Democrática para Vivir Bien”. <http://www.planificacion.gov.bo/>

Morales, R.
2003 “Factores que determinan la asistencia escolar en Bolivia”. Estudio realizado para el Ministerio de Educación en el marco de elaboración de propuestas para la Estrategia Educativa Boliviana. CIESS-Econometría, http://ciess-econometrica.com.bo/trabajos/asistencia_escolar.pdf

Muriel, B.
2006 *Women Labor Market Conditions in Urban Bolivia*. La Paz: Instituto de Investigaciones Socio-Económicas, Universidad Católica Boliviana.

Measure Communication.
2002 “Un sufrimiento oculto: discapacidades causadas por el embarazo y el parto en los países menos desarrollados”. Boletín Informativo.

Narváez, R.
2002 *Inequidades en el estado de salud y uso de los servicios de salud. Bolivia 1998*. La Paz: Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas.

Narváez R. y D. Sáric
2005 *Caracterización de la exclusión en salud*. La Paz: Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas.

National Research Council
2002 “The Consequences of Maternal Morbidity and Maternal Mortality: Report of a Workshop”. http://books.nap.edu/openbook.php?record_id=9800&page=1

Newman, J., M. Pradhan, L. Rawlings *et al.*
2002 “An Impact Evaluation of Education, Health, and Water Supply Investments by the Bolivian Social Investment Fund”. *World Bank Economic Review* 16, Washington, D. C.

Organización Mundial de la Salud (OMS)
1999 Informe del *Centre For health and Population Research, International Clinical Epidemiology Network y The Maternal and Neonatal Health Program*.

La salud y los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Washington D.C.

Oomman, N., E. Lule, D. Vazirani y R. Chhabra

2003 *Bolivia: Inequalities in Health, Nutrition and Population.* Washington, D. C.: Human Development Network, World Bank.

Orellana, R.

2006 Comentarios al documento de Carlos Crespo titulado “El Proyecto de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado ‘Agua para la Vida’. Elementos para un Análisis”. Viceministerio de Servicios Básicos. <http://www.aguabolivia.org/fe/>

Pérez de Rada, E.

1997 *Discriminación salarial por género y etnia en áreas urbanas de Bolivia.* Documento de Trabajo 58/97. La Paz: Unidad de Análisis de Políticas Sociales.

Population Reference Bureau

1998 “Reducción del Riesgo en el Embarazo y el Parto”, Hoja Informativa, marzo. Washington, D. C.

Prefectura del departamento de Tarija

2006 *Plan departamental de desarrollo económico y social 2005-2009.* Tarija: Prefectura del departamento de Tarija.

Prefectura del departamento de Tarija, Servicio Departamental de Salud

2006 “Plan de Salud”. Tarija.

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo)

2004 *Índice de desarrollo humano en los municipios de Bolivia.* La Paz: PNUD.

2005 *La economía más allá del gas. Informe temático sobre desarrollo humano.* La Paz: PNUD.

Ravallion, M. y S. Chen

2004 “China’s (Uneven) Progress Against Poverty” *Journal of Development Economics*, Policy Research Working Paper # 3408. Washington, D. C.: The World Bank.

Ruiz, V.

2005 *La construcción de líneas de base dentro de un sistema evaluativo en programas sociales.*

Sachs, J.

2005 *El fin de la pobreza. Cómo conseguirlo en nuestro tiempo.* Buenos Aires: Editorial Sudamericana.

Secretaría Departamental de Planificación e Inversión.

2007 “*El Gobierno Departamental de Tarija y su impacto en el empleo*”. Tarija: Prefectura del Departamento de Tarija.

Sistema de Información de Educación, www.minedu.gov.bo

Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras

2006 www.sbef.gov.bo

Superintendencia de Saneamiento Básico, Sistema de Regulación Sectorial
2006 *Memoria SISAB 2005*. La Paz: SSB.

UDAPE

2005b *Indicadores seleccionados para el seguimiento del logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio*. La Paz: Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas.

UDAPE y Comité Interinstitucional de las Metas del Milenio

2005 *Tercer informe. Progreso de los Objetivos de Desarrollo del Milenio Asociados al Desarrollo Humano*. La Paz: Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas.

2006 *Cuarto informe. Progreso de los Objetivos de Desarrollo de Milenio*. La Paz: Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas.

UDAPE e INE

2006 *Pobreza y desigualdad en los municipios de Bolivia. Estimación del gasto de consumo combinando el Censo 2001 y las encuestas de hogares*. 3ª ed. La Paz: Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas.

UDAPE y SAT

2005, Atlas de MyPES en Bolivia, CD informativo, La Paz: UDAPE-

UDAPE y UNICEF

Bolivia: evaluación de impacto de los seguros de maternidad y niñez en Bolivia 1989-2003. La Paz: Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas.

UNESCO

1999 *Educación para todos. Evaluación en el año 2000. Directivas técnicas*. París: UNESCO.

Unidad de Productividad y Competitividad (UPC).

2005 Mimeo sobre Cadenas Productivas (quinua, camélidos, turismo, uvas, vinos y singanis, oleaginosas, maderas y manufacturas, castaña, textiles y algodón). La Paz: Unidad de Productividad y Competitividad.

United Nations

2006 *The Millennium Development Goals Report 2006*. Nueva York: United Nations.

Urquidi, Jorge

2005 *Descentralización Sectorial, Gestión y Calidad en el Debate*. La Paz: PADEM-Bolivia.

Urquiola, M.

2000 "Educación primaria universal" en *¿Dónde estamos el 2000? Remontando la Pobreza. Ocho cimas a la vez*. La Paz: PNUD.

2001 "Identifying Class Size Effects. Evidence from Rural Schools in Bolivia" en *Policy Research Working Paper N° 2711*. Washington, D. C.: Development Research Group, The World Bank.

Viceministerio de Saneamiento Básico

2004 Diagnóstico situacional de la estrategia de intervención en saneamiento básico para el área rural y ciudades menores. La Paz: VSB.

Vivero, J. y C. Porras

2006 *¿Es posible una América Latina sin hambre el 2025? Artículo de opinión.* Programa Especial para la Seguridad Alimentaria de la FAO.
<http://www.fao.org.gt/archivos/1162333302.pdf>

World Bank

2006 "Repositioning Nutrition as Central to Development: A Strategy for Large Scale Action". *Directions in Development*. Washington, D. C.: World Bank.

2005 *Bolivian Poverty Assessment: Establishing the Basis for Pro-Poor Growth*. Washington, D.C.: World Bank.

World Food Programme

2006 "Hunger and Learning" *World Hunger Series 2006*. Roma: WFP.

World Health Organization/Pan American Health Organization

2000 *Making Pregnancy Safer: Reducing Maternal and Perinatal Morbidity and Mortality*. Ginebra/Washington, D. C.: WHO/PAHO.

Zabalaga, C.

2004 *Municipios y presupuestos sensibles al género: una aproximación al caso boliviano*. Cochabamba, Bolivia: Instituto de Formación Femenina Integral-UNIFEM Región Andina.

Zambrana, G.

2005 *Cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio en Educación*. Memoria profesional para la obtención del grado académico de licenciatura en Economía. La Paz: Universidad Católica Boliviana.

ANEXOS

1. CRECIMIENTO Y REDISTRIBUCIÓN PARA ALCANZAR LA META 1 (IPEA-CEPAL-PNUD, 2003)

La metodología plantea una definición de los cambios en la incidencia de extrema pobreza. El punto de partida establece que los cambios en la pobreza (de un país o de una región) dependen, principalmente, del promedio de ingresos y de la distribución del ingreso en un determinado periodo.

$$P_o^d = P(D\{y_o^d\}, \mu_o^d)$$

Donde: P_o^d es el indicador de pobreza extrema (ODM-1) en el departamento
 $D\{y_o^d\}$ es la distribución del ingreso familiar per cápita del departamento
 μ_o^d es el promedio de ingreso per cápita en el departamento

Para evaluar el logro de las metas nacionales de los ODM, se estima el efecto crecimiento a través de las tasas de variación del ingreso medio departamental y el efecto redistribución, que mide los cambios en la desigualdad. Ambos pueden calibrarse hasta determinar los valores necesarios para alcanzar la meta de reducción de pobreza hasta el año 2015.

$$Y(odm) = (1+\beta)^* [D^* \{y_o^d\}]$$

Donde: $(1+\beta)$ es el efecto crecimiento (β es la tasa de crecimiento del ingreso medio) y D^* es el efecto distribución

$D^* = (1-\alpha)y + \alpha\mu$, donde α es el parámetro de redistribución del ingreso, equivalente a cambios porcentuales en las medidas de desigualdad.

La simulación requiere reconstruir la distribución del ingreso del departamento, con relación a un año base, de manera que mide el esfuerzo en términos de crecimiento económico y redistribución de ingresos que debe alcanzar el departamento para lograr el ODM-1 hasta el año 2015.

Puesto que se trata de un nivel subnacional, la pobreza está también afectada por las transferencias hacia y desde el nivel central de Gobierno. En consecuencia, éstas pueden modificar los niveles de ingresos familiares o podrían elevar –o disminuir– la formación de capital público y, por supuesto, altera el potencial de ingresos de los hogares en ausencia de transferencias departamentales.

2. ELASTICIDAD CRECIMIENTO-REDUCCIÓN DE POBREZA BAJO ESCENARIOS DE CRECIMIENTO PRO-POBRE, NEUTRAL Y ANTI-POBRE (KAKWANI Y SON, 2006)

La metodología propuesta por Kakwani y Son consiste en construir simulaciones contrafactuales a partir de la definición de una tasa de crecimiento pro-pobre, neutral o anti-pobre que prevalece en cada país (o región).

Los autores proponen la estimación del ingreso (y) contrafactual del hogar “ i ” en el periodo “ t ” respecto al ingreso original y parámetros de crecimiento (r) y sesgos distributivos del crecimiento (k), de manera que se expresa como:

$$y_{it} = [y_{it-1}] + kr(y_{it-1} - \mu_{t-1})(1+r)$$

Donde: μ_{t-1} es el promedio del ingreso observado en el periodo anterior.

El valor de r es la tasa de crecimiento promedio de los ingresos per cápita y el parámetro k mide los cambios en la distribución del ingreso y es proporcional a las variaciones del índice de Gini.

Si $k < 0$ el crecimiento es pro-pobre (reduce la desigualdad).

Si $k > 0$ el crecimiento es anti-pobre (aumenta la desigualdad).

Si $k = 0$ indica crecimiento neutral.

A partir de dichos parámetros se evalúa la elasticidad crecimiento-reducción de la pobreza como la sensibilidad proporcional de la incidencia de extrema pobreza respecto a las variaciones del ingreso familiar per cápita.

cuadro
2.1

Elasticidad crecimiento-pobreza

Países	Pro-pobre	Distribución neutral	Anti-pobre
Bolivia	-1,6	-1,1	-0,56
Burkina Faso	-3,5	-1,6	-0,52
Costa de Marfil	-4,2	-2,0	-0,39
Camerún	-1,8	-1,0	-0,48
Nigeria	-1,9	-1,0	-0,46
Promedio África	-2,4	-1,4	-0,67

Fuente: Kakwani y Son y estimaciones propias (Bolivia).

cuadro
2.2

Crecimiento anual del ingreso per cápita entre 2000 y 2015 necesario para alcanzar las ODM (en porcentaje)

Países	Pro-pobre	Distribución neutral	Anti-pobre
Bolivia	2,5	3,9	7,5
Burkina Faso	0,8	1,7	5,6
Costa de Marfil	0,7	1,4	9,3
Camerún	1,6	3,6	9,8
Nigeria	1,5	2,8	7,0
Promedio África	1,5	2,4	5,4

Fuente: Kakwani y Son; estimaciones propias (Bolivia).

Con base en las estimaciones, los requerimientos de crecimiento bajo un escenario neutral se hallan cerca de 3,9% anual per cápita entre 2000 y 2015, sin embargo se reducen si logra un crecimiento pro-pobre.

3. APLICACIÓN METODOLÓGICA DE LA COHORTE RECONSTITUIDA: (UNESCO, 1999 Y KLEIN, 1998)

Para la aplicación del método de cohorte reconstituida propuesta por UNESCO y Klein en el departamento de Tarija, se utilizó información del SIE sobre matriculación por grado durante dos años consecutivos (2003-2004) y sobre los repetidores por grado para el segundo de esos dos años. A partir de estos datos se calcularon las tres tasas de flujo escolar: la tasa de promoción al grado superior, la tasa de repetición y la tasa de deserción, expuestos en los siguientes cuadros.

cuadro 3.1 Tarija: información sobre matrícula y aprobados

Año	Grado							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Matrícula 2003	12.164	11.751	11.536	10.990	10.606	10.044	8.568	7.560
Matrícula 2004	12.176	11.267	11.612	10.999	10.645	10.419	8.758	8.283
Aprobados 2003	11.369	11.233	11.066	10.565	10.122	8.884	7.743	6.795

Fuente: SIE.

cuadro 3.2 Tarija: flujos de transición entre grados de primaria (2003-2004) metodología UNESCO ajustada por metodología Klein

Tasas de flujo escolar	Grado							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Tasa de promoción	90,5%	95,2%	93,5%	94,3%	91,4%	83,1%	89,1%	90,5%
Tasa de repetición	6,5%	2,2%	3,7%	1,9%	2,7%	7,3%	4,8%	8,6%
Tasa de deserción	3,0%	2,6%	2,8%	3,8%	6,0%	9,7%	6,1%	0,8%

Fuente: Elaboración propia.

Con base en el cálculo de los principales indicadores de transición escolar por grado, se procedió a simular los flujos de estudiantes de una determinada cohorte para el nivel educativo de primaria, tomando en cuenta los siguientes supuestos:

- En un grado determinado se aplican las mismas tasas de repetición, promoción y deserción para todos los alumnos, independientemente, de que un alumno haya alcanzado ese grado directamente o después de haber repetido varias veces ese grado.
- No hay alumnos adicionales (nuevos ingresos) en ninguno de los años siguientes durante la vida de la cohorte original.

En el siguiente gráfico se reconstruye el flujo de estudiantes, bajo el supuesto de que la cohorte inicial es de mil alumnos y alumnas. Así, es posible calcular la tasa de supervivencia sin repitencia y la tasa de supervivencia con repitencia. El primer indicador es una me-

dida de eficiencia del sistema educativo pues mide su capacidad de graduar oportunamente a los estudiantes que ingresaron a primero de primaria. El segundo indicador esta más relacionado con la meta del ODM de educación pues mide la posibilidad que tienen los niños y niñas de terminar el ciclo completo de educación primaria, sin tomar en cuenta la edad o la cantidad de años en el que logren dicho cometido.

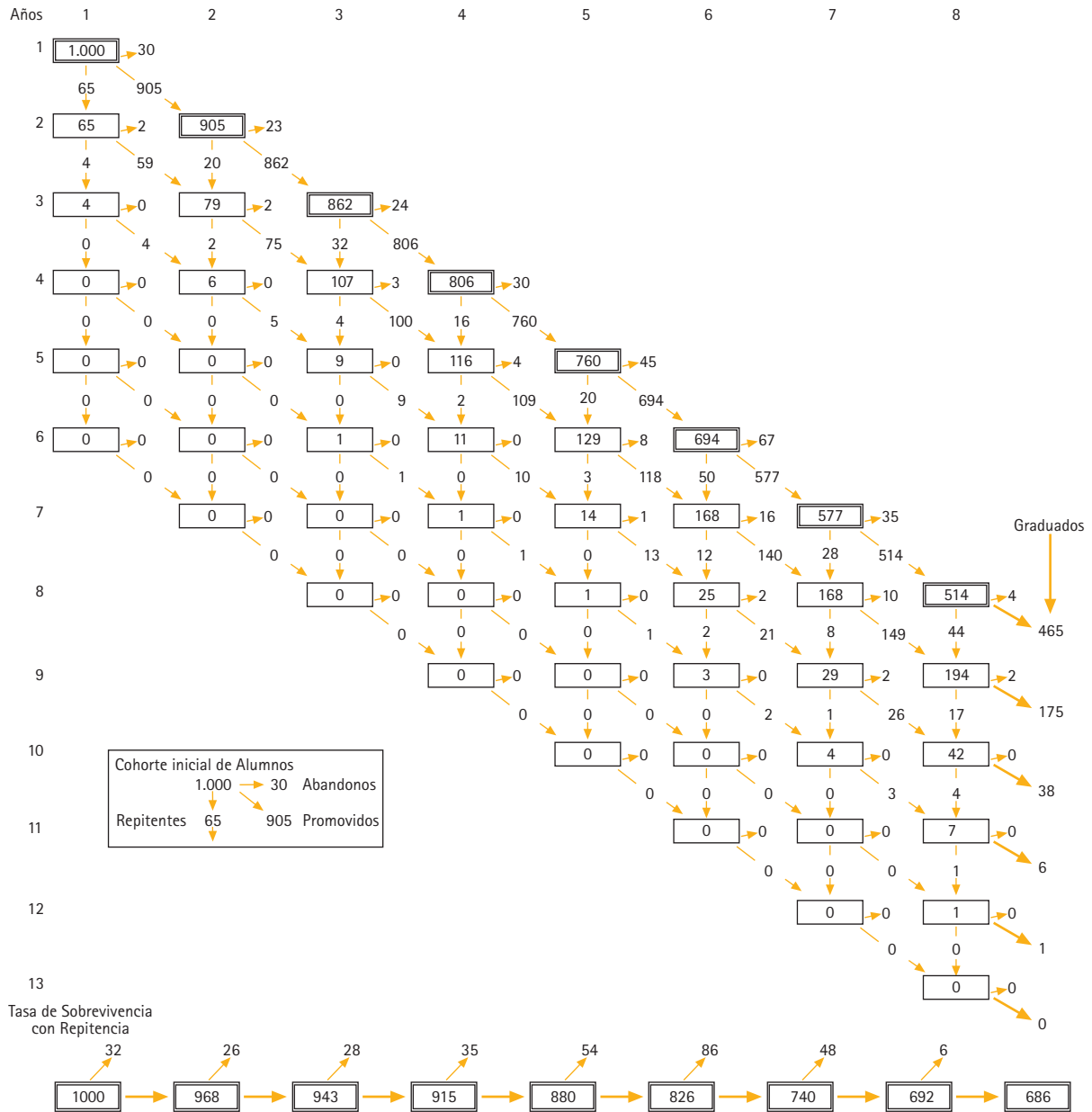
En ambos casos, se parte con la cohorte completa en el primer grado de la escuela (mil estudiantes). Luego aplicando las tasas de transición a este curso (tasa de promoción de 90,5%, tasa de repetición de 6,5% y tasa de abandono de 3,0%) se tiene que, en el departamento de Tarija, 905 estudiantes logran pasar al segundo grado de primaria, 65 repiten el primero de primaria y 30 abandona la escuela definitivamente. Esta misma lógica se aplica para los alumnos que pasan al siguiente grado y para los que repiten.

Para el caso de la tasa de sobrevivencia sin repitencia, tenemos que de los mil estudiantes que ingresaron a primero de primaria el año uno, 905 ingresaron oportunamente y sin repetir el curso al segundo de primaria en el año dos, 862 al tercero y así sucesivamente hasta determinar que el 46,5% de los estudiantes de una determinada cohorte en Tarija logran culminar los ocho grados de primaria en el periodo reglamentario (ocho años).

En lo que respecta la tasa de sobrevivencia con repitencia, tenemos que de los mil estudiantes, 32 abandonaron la escuela en su paso del primer al segundo grado, pero en dos gestiones distintas (30 el primer año y 2 el segundo año después de haber repetido el grado 1) y 968 llegaron al segundo grado de primaria pero en diferentes gestiones: 905 el primer año (sin repetir el grado 1), 59 el segundo y 4 el tercero (estos dos últimos repitiendo una o más veces el grado 1). Y 968 llegaron al segundo grado primaria pero en diferentes gestiones: 905 el primer año (sin repetir el grado 1), 59 el segundo y 4 el tercero (estos dos últimos repitiendo una o más veces el grado 1). Y así sucesivamente, hasta verificar que el 68,6 % de los estudiantes de una determinada cohorte en el departamento de Tarija culmina la primaria repitiendo una o más veces los diferentes grados de primaria. En el departamento, la edad promedio en que toda una cohorte termina el ciclo de primaria es de 12 años.

gráfico
3.1

Tarija: reconstrucción de cohorte según método de cohorte reconstituida – UNESCO con corrección de Klein



Fuente: Elaboración Proyecto ODM.

4. ESTIMACIÓN DEL RIESGO DE MUERTE DE MENORES DE UN AÑO

Variable dependiente: riesgo de muerte

	Riesgo de muerte				
	1	2	3	4	5
Número de hijos	1,118 (8,380)	1,112 (6,970)	1,097 (5,910)	1,092 (5,610)	1,085 (5,070)
Idioma materno quechua	0,949 (0,520)	0,935 (0,670)	0,886 (1,190)	0,861 (1,440)	1,179 (1,500)
_La Paz (a)	1,138 (0,880)	1,151 (0,960)	1,212 (1,310)	1,238 (1,450)	1,394 (2,210)
_Cochabamba (a)	0,996 (0,030)	1,004 (0,030)	1,052 (0,330)	1,076 (0,480)	1,059 (0,380)
_Oruro (a)	1,009 (0,050)	1,046 (0,250)	1,094 (0,510)	1,126 (0,670)	1,140 (0,730)
_Potosí (a)	1,181 (1,090)	1,205 (1,220)	1,247 (1,440)	1,281 (1,610)	1,124 (0,760)
_Tarija (a)	0,447 (3,490)	0,459 (3,370)	0,504 (2,960)	0,510 (2,900)	0,505 (2,920)
_Santa Cruz (a)	0,767 (1,700)	0,756 (1,790)	0,809 (1,350)	0,820 (1,260)	0,936 (0,410)
_Beni (a)	0,638 (2,250)	0,626 (2,340)	0,587 (2,640)	0,621 (2,370)	0,678 (1,910)
_Pando (a)	0,564 (1,690)	0,568 (1,660)	0,527 (1,880)	0,524 (1,900)	0,659 (1,210)
_Intervalo intergenésico 18 -35 meses (b)		1,320 (1,890)	1,322 (1,900)	1,325 (1,920)	1,302 (1,770)
_Intervalo intergenésico 36 -49 meses (b)		0,581 (3,870)	0,584 (3,840)	0,583 (3,850)	0,596 (3,680)
_Intervalo intergenésico _50 y más meses (b)		0,324 (7,790)	0,338 (7,450)	0,342 (7,350)	0,345 (7,220)
Tiene agua por cañería			0,640 (5,390)	0,687 (4,200)	0,784 (2,580)
Viven área urbana				0,842 (1,840)	0,880 (1,290)
Efecto temporal (2003) (c)					0,336 (12,390)
/ln_p	-0,885 (68,320)	-0,893 (69,250)	-0,891 (69,030)	-0,891 (68,960)	-0,885 (69,710)
P	0,413 (0,403)	0,409 (0,399)	0,410 (0,400)	0,410 (0,400)	0,413 (0,403)
1/p	2,422 (2,361)	2,443 (2,382)	2,438 (2,377)	2,437 (2,376)	2,423 (2,364)

Número de observaciones: 17.455

(a) Con relación al departamento de Chuquisaca.

(b) Con relación a un intervalo menor a 18 meses.

(c) Respecto a 1998.

Estadístico z entre paréntesis.

Valores mayores que uno (1) aumentan el riesgo de muerte, valores menores a 1 reducen el riesgo de muerte.

Fuente: ENDSA 1998 y 2003, con base en el modelo desarrollado por UDAPE y UNICEF (2006).



Un mañana mejor para todos.
Agencia de Cooperación Internacional del Japón