

Objetivos
de Desarrollo
del Milenio

Pan

SITUACIÓN
ACTUAL,
EVALUACIÓN y
PERSPECTIVAS

DO



Prefectura del
Departamento
de Pando

Objetivos
de Desarrollo
del Milenio

Pan

SITUACIÓN
ACTUAL,
EVALUACIÓN y
PERSPECTIVAS

DO

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 Pando. El reporte estuvo coordinado por Victor Hugo Bacarreza Ch., y elaborado por Wilson Jiménez P., Ernesto Pérez, Cecilia Larrea M. y Drina Saric (consultores del proyecto), con la contribución de Ana María Ribera M. (consultora departamental).

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

Depósito Legal

4-1-564-07

Editor

Patricia Montes

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 | 11 |
| PRIMERA PARTE | |
| SITUACION DEL DEPARTAMENTO | 15 |
| Contexto departamental | 15 |
| Economía del departamento de Pando | 16 |
| Infraestructura, inversiones y acceso al financiamiento para el desarrollo | 25 |
| SEGUDA PARTE | |
| SELECCIÓN DE INDICADORES PARA EL SEGUIMIENTO A LOS ODM | 29 |
| Selección y definición de indicadores | 29 |
| Fuentes de información | 32 |
| Período base y estándares | 32 |
| TERCERA PARTE | |
| LOS ODM EN EL DEPARTAMENTO DE PANDO | 35 |
| Reducir la pobreza extrema | 35 |
| Reducción de la desnutrición | 41 |
| Lograr la enseñanza primaria universal | 45 |
| Promover la igualdad entre géneros y el empoderamiento de la mujer | 64 |
| Reducir la mortalidad en la niñez | 74 |
| Mejorar la salud materna | 82 |
| Combatir el VIH/sida y otras enfermedades | 93 |
| Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente | 109 |
| CUARTA PARTE | |
| CONCLUSIONES Y LINEAMIENTOS DE POLÍTICA | 121 |
| Lineamientos de Políticas Nacionales y Departamentales para el desarrollo de Pando | 122 |
| BIBLIOGRAFÍA | 125 |
| ANEXOS | 135 |
| 1. Crecimiento y redistribución del ingreso para alcanzar la Meta 1 | 135 |
| 2. Elasticidad crecimiento-reducción de pobreza bajo escenarios de crecimiento pro-pobre, neutral y anti-pobre | 136 |
| 3. Aplicación metodológica de la cohorte reconstituída UNESCO-Klein | 138 |
| 4. Estimación del riesgo de muerte de menores de un año | 141 |
| 5. Metas y estrategias de 2004 propuestas para el avance de ODM en el departamento de Pando | 142 |

ÍNDICE DE CUADROS

| | | |
|------------|--|-----|
| Cuadro 1 | Indicadores seleccionados para el seguimiento de los ODM | 30 |
| Cuadro 2 | Pando: incidencia de pobreza extrema | 36 |
| Cuadro 3 | Pando: prevalencia de desnutrición crónica en menores de tres años | 42 |
| Cuadro 4 | Pando: tasa de cobertura neta de primaria | 46 |
| Cuadro 5 | Pando: tasa de término bruta a 8° de primaria | 47 |
| Cuadro 6 | Pando-dependencia pública: edificios escolares según área geográfica | 54 |
| Cuadro 7 | Pando-dependencia pública: unidades educativas según área geográfica | 54 |
| Cuadro 8 | Pando-dependencia pública: número de docentes según nivel educativo y área geográfica | 56 |
| Cuadro 9 | Pando: programación de operaciones de inversión del POA, SEDUCA | 63 |
| Cuadro 10 | Pando: brecha de género en la tasa de término bruta a 8° de primaria | 66 |
| Cuadro 11 | Pando: brecha de género en la tasa de término bruta a 4° de secundaria | 68 |
| Cuadro 12 | Brecha de género en la tasa bruta de matriculación, según nivel educativo (en puntos porcentuales) | 69 |
| Cuadro 13 | Brecha de género en la tasa de abandono, según nivel educativo (en puntos porcentuales) | 70 |
| Cuadro 14 | Pando: ingreso promedio mensual según sexo, 2001 (en Bs.) | 70 |
| Cuadro 15 | Pando: tasa de mortalidad infantil | 75 |
| Cuadro 16 | Pando: tasa de cobertura de vacuna pentavalente | 78 |
| Cuadro 17 | Pando: desembolsos de coparticipación para el SUMI y facturación del servicio (en Bs.) | 80 |
| Cuadro 18 | Pando: tasa de mortalidad materna | 83 |
| Cuadro 19 | Pando: cobertura del parto institucional | 84 |
| Cuadro 20 | Complicaciones en el parto y principales discapacidades provocadas por la maternidad | 87 |
| Cuadro 21 | Pando: prevalencia de casos de sida | 94 |
| Cuadro 22 | Pando: índice de parasitosis anual de malaria | 100 |
| Cuadro 23 | Pando: número de pacientes con TB curados respecto del total de notificados | 106 |
| Cuadro 24 | Pando: cobertura de agua potable | 111 |
| Cuadro 25 | Pando: cobertura de saneamiento básico | 114 |
| Cuadro 2.1 | Elasticidad crecimiento-pobreza | 136 |
| Cuadro 2.2 | Crecimiento anual del ingreso per cápita entre 2000 y 2015 necesario para alcanzar las ODM (%) | 137 |
| Cuadro 3.1 | Pando: Información sobre matrícula y aprobados | 138 |
| Cuadro 3.2 | Pando: flujos de transición entre grados de primaria, 2003-2004. Metodología UNESCO ajustada por metodología Klein | 138 |

ÍNDICE DE RECUADROS

| | | |
|------------|---|----|
| Recuadro 1 | ¿Qué es la Iniciativa de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM)? | 10 |
| Recuadro 2 | Orientación productiva en Pando | 18 |
| Recuadro 3 | Problemas y temas en la explotación castañera | 23 |
| Recuadro 4 | Exportaciones no tradicionales de Pando | 24 |
| Recuadro 5 | Determinantes del abandono del rendimiento escolar | 49 |
| Recuadro 6 | Principales problemas de género en Bolivia | 65 |
| Recuadro 7 | Las políticas de género en Bolivia (1993-2004) | 73 |
| Recuadro 8 | Intervenciones para mejorar la salud materna | 91 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | | |
|------------|--|----|
| Gráfico 1 | Pando: participación del PIB departamental en el total nacional (en porcentaje) | 16 |
| Gráfico 2 | Pando: tasas de crecimiento del PIB departamental y nacional (en %) | 17 |
| Gráfico 3 | Pando: PIB departamental según actividad económica (en porcentaje) | 17 |
| Gráfico 4 | PIB per cápita según departamento, 2005 (en Bs.) | 19 |
| Gráfico 5 | Índice de entropía generalizada (GEO) según departamento, 2001 | 20 |
| Gráfico 6 | Pando: valor de las exportaciones y participación porcentual en el total nacional | 22 |
| Gráfico 7 | Pando: MPyME según actividad, 2005 (en porcentaje) | 24 |
| Gráfico 8 | Pando: inversión extranjera directa (en miles de \$US) | 26 |
| Gráfico 9 | Pando: participación porcentual del departamento en la inversión extranjera directa total | 27 |
| Gráfico 10 | Pando: evolución de la cartera microfinanciera | 28 |
| Gráfico 11 | Incidencia de pobreza extrema según departamento, 2001 (en %) | 36 |
| Gráfico 12 | Crecimiento y redistribución necesarios para alcanzar las metas de reducción de la pobreza extrema en el 2015 según departamento | 37 |
| Gráfico 13 | Pando: crecimiento y redistribución necesarios para alcanzar las metas de reducción de la pobreza extrema en el 2015 | 38 |
| Gráfico 14 | Elasticidad ingreso-pobreza según departamento, 2001 | 39 |
| Gráfico 15 | Prevalencia de desnutrición crónica en menores de tres años, según departamento (en porcentaje) | 42 |
| Gráfico 16 | Tasa de cobertura neta de primaria según departamento, 2005 (en porcentaje) | 46 |
| Gráfico 17 | Tasa de término bruta a 8° de primaria según departamento, 2005 (en porcentaje) | 47 |
| Gráfico 18 | Dependencia pública y privada: tasa de sobrevivencia de primaria con repitencia según grado (cohorte 2003-2004) | 51 |
| Gráfico 19 | Pando-dependencia pública y privada: tasa de asistencia a primaria por edad simple y área geográfica, 2001 | 51 |
| Gráfico 20 | Pando-dependencia pública y privada: tasa de abandono escolar por grado, según área geográfica, 2005 | 52 |
| Gráfico 21 | Pando-dependencia pública y privada: tasa de rezago escolar por grado, según área geográfica, 2005 | 53 |
| Gráfico 22 | Dependencia pública: relación alumno-aula según nivel de educación y área geográfica, 2005 | 55 |
| Gráfico 23 | Pando-dependencia pública: asignación anual de horas pedagógicas por crecimiento vegetativo expresado en ítems de 72 horas. | 57 |
| Gráfico 24 | Pando-dependencia pública-nivel primario: proporción de docentes interinos en el nivel primario, según área geográfica | 58 |
| Gráfico 25 | Pando-dependencia pública-nivel secundario: proporción de docentes interinos en el nivel secundario, según área geográfica | 58 |
| Gráfico 26 | Pando: niños y niñas que alcanzaron el nivel educativo esperado según área geográfica (en porcentajes) | 59 |
| Gráfico 27 | Pando: niños y niñas que alcanzaron el nivel educativo esperado según área geográfica (en porcentajes) | 59 |
| Gráfico 28 | Brecha de género en la tasa de término bruta a 8° de primaria según departamento, 2005 (en puntos porcentuales) | 66 |
| Gráfico 29 | Brecha de género en la tasa de término bruta a 4° de secundaria según departamento, 2005 (en puntos porcentuales) | 68 |

| | | |
|-------------|---|-----|
| Gráfico 30 | Pando: brecha de género en tasa de analfabetismo (15 años y más), según área geográfica | 69 |
| Gráfico 31 | Pando: población ocupada por sexo, según categoría ocupacional 2001 | 71 |
| Gráfico 32 | Pando: población ocupada por sexo, según actividad 2001 | 71 |
| Gráfico 33 | Tasa de mortalidad infantil (por mil nacidos vivos) | 75 |
| Gráfico 34 | Tasa de mortalidad infantil según departamento (por mil nacidos vivos) | 76 |
| Gráfico 35 | Bolivia: principales causas de mortalidad infantil | 77 |
| Gráfico 36 | Tasa de cobertura de la vacuna pentavalente en menores de 1 año, según departamento | 79 |
| Gráfico 37 | Tasa de mortalidad materna según departamento, 2000 (por 100.000 nacidos vivos) | 83 |
| Gráfico 38 | Tasa de cobertura de parto institucional según departamento (en porcentaje) | 85 |
| Gráfico 39 | Prevalencia de casos de sida según departamento, 2005 (por millón de habitantes) | 95 |
| Gráfico 40 | Incidencia acumulada de VIH/sida 1997-2004, según departamento (por millón de habitantes) | 95 |
| Gráfico 41 | Notificación de casos de VIH/sida según forma de contagio por departamento, 2005 | 96 |
| Gráfico 42 | Evolución del índice de parasitosis anual de la malaria (por mil habitantes) | 99 |
| Gráfico 43 | Índice de parasitosis anual de la malaria, según departamento (por mil habitantes) | 100 |
| Gráfico 44 | Pando: evolución del porcentaje de pacientes con tuberculosis curados respecto del total de notificados | 105 |
| Gráfico 45 | Porcentaje de pacientes con TB curados respecto del total de notificados según departamento, 2004 | 106 |
| Gráfico 46 | Pando: cobertura de agua potable, según departamento (en porcentaje) | 112 |
| Gráfico 47 | Cobertura de saneamiento básico según departamento (en porcentaje) | 115 |
| Gráfico 48 | Cumplimiento de los ODM en el departamento de Pando | 121 |
| Gráfico 3.1 | Pando: Reconstrucción de cohorte según Método de Cohorte Reconstituida-UNESCO con corrección de Klein | 139 |

LISTA DE MAPAS

| | | |
|--------|---|-----|
| Mapa 1 | Pando: división política | 15 |
| Mapa 2 | Pando: incidencia de pobreza extrema según municipio, 2001 | 40 |
| Mapa 3 | Pando: tasa de término bruta a 8° de primaria según municipio, 2005 | 48 |
| Mapa 4 | Pando: brecha de género en la tasa de término bruta a 8° de primaria según municipio, 2005 | 67 |
| Mapa 5 | Pando: cobertura de la vacuna pentavalente, según municipio, 2005 | 79 |
| Mapa 6 | Pando: cobertura de parto institucional según municipio, 2005 | 86 |
| Mapa 7 | Pando: índice de parasitosis anual de la malaria según municipio, 2005 (por mil habitantes) | 102 |
| Mapa 8 | Pando: cobertura de agua potable según municipio, 2001 | 113 |
| Mapa 9 | Pando: cobertura de saneamiento básico según municipio, 2001 | 115 |

SIGLAS

| | | | |
|----------|---|----------|--|
| AFP | Administradora de Fondo de Pensiones | EPSA | Empresas prestadoras de servicios |
| BID | Banco Interamericano de Desarrollo | EXTENSA | Extensión de Coberturas en Salud |
| BM | Banco Mundial | FAO | Organización para la Alimentación y la Agricultura |
| CAF | Corporación Andina de Fomento | FCI | Family Care International |
| BOLFOR | Bolivia Forestal | FF AA | Fuerzas Armadas |
| CAMETROP | Centro Amazónico de Enfermedades Tropicales | FPS | Fondo de Inversión Productivo y Social |
| CAP | Comportamiento, actitudes y prácticas | FUNDASAB | Fundación para el Apoyo a la Sostenibilidad en Saneamiento Básico |
| CDVR | Centros departamentales de vigilancia y referencia | GEO | Índice de entropía generalizada con parámetro cero (generalized entropy 0) |
| CEPAL | Comisión Económica para América Latina y el Caribe | GM | Gobiernos municipales |
| CIDOB | Confederación de Pueblos Indígenas de Bolivia | HIPC II | Heavily Indebted Poor Countries |
| CIE | Clasificación internacional de enfermedades | IDH | Impuesto directo a los hidrocarburos |
| CIMAP | Central Indígena de Mujeres de la Amazonia de Pando | IEC | Información, educación y capacitación |
| CIMDM | Comité Interinstitucional de las Metas de Desarrollo del Milenio | IED | Inversión extranjera directa |
| CIPOAP | Central Indígena de Pueblos de la Amazonia de Pando | INE | Instituto Nacional de Estadística |
| CNE | Congreso Nacional de Educación | INRA | Instituto Nacional de Reforma Agraria |
| CNNLEB | Comisión Nacional de la Nueva Ley de Educación en Bolivia | IPA | Índice de parasitosis anual |
| CNPV | Censo Nacional de Población y Vivienda | IPR | Implementación del incentivo a la permanencia en el área rural |
| CODAN | Consejo Departamental de Alimentación y Nutrición | IRA | Infecciones respiratorias agudas |
| COMAN | Consejos municipales de alimentación y nutrición | ITS | Infecciones de transmisión sexual |
| CONAN | Consejo Nacional de Alimentación y Nutrición | JICA | Agencia de Cooperación Internacional del Japón |
| CV | Colaboradores voluntarios | LAAS | Ley de Agua y Alcantarillado Sanitario |
| D. S. | Decreto supremo | MDSMA | Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente |
| DESCOM | Desarrollo comunitario | ME | Ministerio de Educación |
| DFID | Cooperación británica – Department for International Development | MECyD | Ministerio de Educación Cultura y Deportes |
| DILOS | Directorio local de salud | MPyME | Micro, Pequeña y Mediana Empresa |
| DOTS | Terapia de Corto Plazo de Observación Directa (Directly Observed Therapy Shortcourse) | MSD | Ministerio de Salud y Deportes |
| DS | Supervisión de Distritos de Salud | MSF | Médicos Sin Fronteras |
| DUF | Directorio Único de Fondos | MyPE | Micro y pequeña empresa |
| EBRP | Estrategia Boliviana para la Reducción de la Pobreza | NBER | National Bureau of Economic Research |
| EDA | Enfermedad diarreica aguda | NCHS | Centro Nacional para Estadísticas de Salud |
| EMCM | Estrategia Mundial para el Control de la Malaria | ODM | Objetivo de Desarrollo del Milenio |
| ENDSA | Encuesta Nacional de Demografía y Salud | OECA | Organizaciones económicas campesinas y agropecuarias |
| EPMM | Encuesta Post-Censal de Mortalidad Materna | OMS | Organización Mundial de la Salud |
| | | ONG | Organizaciones no gubernamentales |
| | | OPS | Organización Panamericana de la Salud |
| | | PAI | Programa Ampliado de Inmunizaciones |
| | | PANFOR | Proyecto de Manejo Forestal Sostenible de Pando |
| | | PDEDES | Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social |
| | | PDM | Planes de desarrollo municipal |
| | | PDS | Plan Departamental de Salud |

| | | | |
|----------|--|----------|--|
| PEI | Proyectos educativos indígenas | SEDES | Servicio Departamental de Salud |
| PEN | Proyectos educativos de núcleo | SEDUCA | Servicio Departamental de Educación |
| PER | Proyectos educativos de red | SIAS | Sistema Nacional de Información en Agua y Saneamiento Básico |
| PFCEE | Proyecto de Fortalecimiento de la Calidad y Equidad de la Educación | Sida | síndrome de inmunodeficiencia adquirida |
| PIB | Producto interno bruto | SIE | Sistema Nacional de Información en Educación |
| PIOM | Plan de Igualdad de Oportunidades para las Mujeres | SISAB | Superintendencia de Saneamiento Básico |
| PNCT | Programa Nacional de Control de la Tuberculosis | SIRESE | Superintendencia de Regulación Sectorial |
| PND | Plan Nacional de Desarrollo | SLIM | Servicios legales integrales municipales |
| PNEG | Plan Nacional de Equidad de Género | SNIS | Sistema Nacional de Información en Salud |
| PNM | Programa Nacional de Vigilancia y Control de Malaria | SNMN | Seguro Nacional de Maternidad y Niñez |
| PNPEV | Plan Nacional de Prevención y Erradicación de la Violencia | SUMI | Seguro Universal de Salud Materno-Infantil |
| PNPRM | Programa Nacional de Reducción de la Pobreza relativa a la Mujer | TB | Tuberculosis |
| PNSB | Plan Nacional de Servicios Básicos | TCA | Terapia combinada con artemisinina |
| PNUD | Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo | TEO | Tierra comunitaria de origen |
| PNVIS | Programa nacional de ITS-VIH/sida | TGN | Tesoro General de la Nación |
| POA | Programas operativos anuales | TMI | Tasa de mortalidad infantil |
| POMA | programa operativo multianual | TMM | Tasa de mortalidad materna |
| PRE | Programa de Reforma Educativa | TTB8P | Tasa de término bruta a 8° de primaria |
| PROAGUAS | Programa de Agua y Saneamiento | UDAPE | Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas |
| PROAT | Programa de Asistencia Técnica | UDAPSO | Unidad de Análisis de Políticas Sociales |
| PRODASUD | Programa de Aguas Subterráneas | UES | Unidades educativas públicas |
| PRODELI | Programa de Desarrollo Local e Integral | UNASVI | Unidad de Agua Saneamiento Básico y Vivienda |
| PROMAB | Programa de Manejo de Bosques de la Amazonia Boliviana | UNESCO | Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura |
| PROME | Programa Municipal de Educación | UNFPA | Fondo de Población de las Naciones Unidas |
| PROSIAS | Proyecto de Sistema de Información de Agua Y Saneamiento | UNG-SUMI | Unidad Nacional de Gestión del SUMI |
| PROSIN | Proyecto de Salud Integral | UNI | Unidades nutricionales integrales |
| PTC | Política de Transferencia Condicionada | UNICEF | Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia |
| PyME | Pequeña y mediana empresa | UPC | Unidad de Productividad y Competitividad |
| RAFUE | Reglamento de Administración y Funcionamiento para Unidades Educativas | USAID | Agencia Internacional de Desarrollo de los Estados Unidos |
| RUE | Registro de unidades educativas | VAGGF | Viceministerio de Asuntos de Género, Generacionales y Familia |
| SAG | Subsecretaría de Asuntos de Género | VIH/sida | Virus de inmunodeficiencia humana/síndrome de inmunodeficiencia adquirida |
| SAPP | Servicio de Agua Potable de la Prefectura | VMM | Viceministerio de la Mujer |
| SAT | Servicio de Asistencia Técnica | VSB | Viceministerio de Servicios Básicos |
| SBS | Seguro Básico de Salud | | |
| SEDEGES | Servicio Departamental de Gestión Social | | |

Presentación

Las estadísticas mundiales muestran avances disímiles en el logro de la reducción de la 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 importantes diferencias regionales en el avance de los ODM, por ello se requiere de intervenciones eficaces orientadas a mejorar las condiciones de vida de la población y desarrollar instrumentos de gestión en niveles descentralizados.

La evaluación de los ODM en el departamento de Pando muestra la información del contexto y la situación de los indicadores con el propósito de generar una línea de base que permita realizar actividades de seguimiento y monitoreo en el departamento. El presente documento es el segundo informe sobre el estado de situación vinculado al alcance de los ODM en el departamento de Pando.

El departamento de Pando tiene una población proyectada de 66.689 habitantes en el 2005, que representa el 0,7% de la población nacional, siendo el de menor ponderación entre los departamentos del país. La tasa de crecimiento de la población es de 4,65% anual, significativamente superior al promedio nacional (2,24%). La extensión territorial es de 63.827 km². Políticamente está dividido en 5 provincias y 15 secciones de provincia.

El departamento presenta una de las tasas de migración neta más altas del país (22,4 por mil habitantes) explicado por la atracción de población desde otras regiones del país. La población urbana en Pando es de 39,6%, por debajo del promedio de urbanización del país. Esta situación, junto a las bajas densidades poblacionales en el departamento dan una idea de la magnitud de los esfuerzos necesarios para lograr coberturas de servicios básicos sociales en Pando.

El aparato productivo del departamento presenta un importante potencial para una reducción acelerada de la pobreza y de la pobreza extrema. Por tanto, el apoyo a las actividades con mayor potencial productivo y perspectivas de transformación podrían impulsar el empleo y los ingresos; dichos productos son la castaña, madera, turismo, frutas exóticas y piscicultura.

El primer ODM, referido a la reducción de la pobreza y el hambre, considera la incidencia de pobreza extrema como indicador de seguimiento; éste mide el porcentaje de la población que se encuentra con un nivel de consumo per cápita por debajo de la línea de indigencia. En el 2001, el departamento de Pando presentaba una incidencia de pobreza extrema de 34,7%, cerca de cinco puntos porcentuales por debajo del promedio nacional (40,4%).

Si el indicador departamental se reduce a la tasa anual propuesta para el nivel nacional, llegaría a 20,7% en el 2015, y podría constituirse en una referencia para los logros de reducción de pobreza en el departamento. A tal efecto, la Prefectura del Departamento de Pando identificó varias políticas para el apoyo económico y productivo a los sectores de electricidad, recursos ambientales, turismo, manufactura y artesanía, desarrollo agropecuario, empleo y transporte, que pueden concretarse en intervenciones que coadyuven al crecimiento económico del departamento con impactos sobre la pobreza extrema.

El otro indicador seleccionado para la evaluación del primer ODM es la prevalencia de la desnutrición crónica en menores de tres años que se define como el porcentaje de niños de entre 0 y 35 meses de edad que presentan una estatura, para la edad específica, inferior a dos desviaciones estándar respecto a una población de referencia. Entre 1994 y 2003 la desnutrición crónica en Pando se incrementó de 28,4% a 30,3%, mientras que el

promedio nacional se registró un descenso de 28,3% a 24,2%, en el mismo periodo. El comportamiento departamental del indicador podría atribuirse principalmente a la baja capacidad económica de los hogares, al menor ritmo de expansión de servicios de agua y saneamiento básico y a la persistencia de hábitos alimentarios que desfavorecen a los niños más pequeños. Pando debe desarrollar estrategias que le permitan reducir la desnutrición crónica a un ritmo de al menos 2% anual, para cumplir la meta trazada de 24% en el año 2015.

La implementación del programa nacional Desnutrición Cero que se desarrolla como parte de una estrategia integral de protección social y desarrollo comunitario, con intervenciones intersectoriales dirigidas a la nutrición infantil y mujeres embarazadas contribuirá a la reducción de la desnutrición. De manera paralela, el nivel prefectural y municipal deberán incrementar las coberturas de los servicios de salud, agua y saneamiento básico a la población urbana y especialmente a la rural.

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

Entre 2000 y 2005, la cobertura neta del nivel primario en Pando pasó de 83,8% al 87,5%. En términos de crecimiento de la cobertura, se observa que el crecimiento anual promedio en el departamento de Pando fue de 0,9%, mientras que el promedio nacional fue negativo (-0,5%). Para alcanzar la meta del 100% al 2015, definida en el marco de los ODM, el departamento debe acelerar el acceso a la primaria hasta por lo menos 1,3% anual.

Con referencia a la TTB_{8P}, entre 1992 y 2005, el departamento de Pando experimentó avances significativos registrándose un incremento de aproximadamente 26 puntos porcentuales en el periodo mencionado. Sin embargo, la tasa del 55,3% alcanzada en 2005 por el departamento se encuentra por debajo del promedio nacional para ese mismo año (77,8%). Pando es el departamento con la menor TTB_{8P} en el país. Para alcanzar la meta del 100% en el año 2015, la TTB_{8P} de Pando debe crecer a un ritmo promedio anual de 5,4%.

Las propuestas de políticas referidas a la oferta educativa y plasmadas en el PDDDES de Pando se centran en: (i) mejorar el acceso de niños, niñas y jóvenes a la “educación con calidad”, vinculada con la producción y la conservación del medio ambiente, (ii) impulsar la calidad y compromiso en el desempeño docente y (iii) contar con infraestructura, equipamiento escolar y material pedagógico adecuado.

Las estrategias para alcanzar la educación primaria universal en el departamento proponen la creación de incentivos a la demanda, transferencias condicionadas a los hogares, la adaptación del currículo a las realidades y necesidades locales, la regionalización del calendario escolar de acuerdo a las actividades laborales y productivas propias de la región, el mejoramiento de la calidad de la educación a través de la profesionalización y capacitación de docentes y la construcción y mejoramiento de la infraestructura educativa.

El tercer ODM se refiere al logro de la igualdad de género y la autonomía de la mujer. Para la evaluación de este objetivo se seleccionaron dos indicadores relacionados con las capacidades: (i) la brecha de género en la tasa de término bruta a 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 a 4° de secundaria, que es la diferencia entre la proporción de hombres y mujeres que aprobaron el último grado de secundaria, expresada en puntos porcentuales.

En el año 2005, la brecha de género en la TTB_{8p} para el departamento fue de 5,2 puntos porcentuales a favor de los niños. La magnitud de esta brecha es una de las más altas del país, dando cuenta de las significativas diferencias de género en la culminación de la educación primaria. Sin embargo, este indicador presenta un comportamiento volátil en el departamento, dado que, entre 1992 y el 2005, las brechas variaron de tal forma que en algunos años fueron favorables a las niñas, mientras que en otros, a los niños. Dichas fluctuaciones pueden ser explicadas por sesgos en la medición del indicador, lo que limita la posibilidad de establecer alguna tendencia. En el caso de la brecha de género en la tasa de término bruta a 4° de secundaria en 2005. Pando presenta un valor de 1,4 puntos porcentuales a favor de los varones, comportamiento que resulta inverso al promedio nacional, que presenta una diferencia favorable a las mujeres.

La debilidad institucional de las entidades responsables de las políticas orientadas a la equidad de género determinó escasos avances en la construcción de instrumentos para efectivizar intervenciones y plasmarlas en normativas aplicables.

El cuarto ODM, referido a la reducción de la mortalidad infantil, establece el compromiso de reducir en dos terceras partes, entre 1990 y 2015, la mortalidad de niños y niñas entre los 0 y 11 meses de edad. Para el seguimiento a este objetivo, se definieron dos indicadores: (i) la tasa de mortalidad infantil (TMI), que mide las defunciones de los 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.), 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.

La evolución de la TMI en el departamento de Pando muestra una reducción en los últimos años: la ENDSA 1998 estimó 52 por m.n.v. en tanto que la ENDSA 2003 estimó una tasa de 33 por m.n.v., quedando este último dato por debajo del promedio nacional (54 por m.n.v.). La meta nacional establecida para el año 2015 es de 30 por m.n.v. Ello significa que si la mortalidad en Pando se reduce a la tasa anual que requiere el nivel nacional para alcanzar la meta, en el 2015 llegaría hasta 18 por m.n.v. Dicha tasa podría considerarse un valor de referencia para las proyecciones deseadas del departamento. En lo que respecta a la tasa de cobertura de la vacuna pentavalente, en el 2005 alcanzó un valor nacional de 84%, mientras que en el departamento de Pando se alcanzó una cobertura del 100%.

El quinto ODM pone énfasis en la mejora de la salud materna, pues representa una inversión socioeconómica vital para el desarrollo y el bienestar de la población. Para el monitoreo de este objetivo, se seleccionaron dos indicadores: (i) la tasa de mortalidad materna (TMM) que mide el número de muertes maternas por cada cien mil 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; este indicador intermedio refleja una de las medidas preventivas más importantes para reducir la mortalidad materna.

Para la gestión 2000, la Encuesta Post Censal de Mortalidad Materna (EPMM) no registró muertes por causa de maternidad en el departamento de Pando. Este aspecto podría atribuirse a sesgos del indicador debido a que el evento es de escasa ocurrencia. En el caso del parto institucional, Pando alcanzó una cobertura del 61,7% en 2005, muy similar a la del promedio nacional (61,9%).

Entre las principales acciones de salud pública para la mejora de estos indicadores se cuenta el SUMI, cuyo principal objetivo es reducir de manera sostenible la morbi-mortalidad materna e infantil, dando prestaciones en los tres niveles de atención del sistema Público y de la Seguridad Social de Corto Plazo. Sin embargo, su implementación en el departa-

mento aún muestra deficiencias en términos de la calidad y oportunidad en la prestación de los servicios, especialmente en el área rural.

El sexto ODM es combatir el VIH/sida, la malaria y otras enfermedades. En lo que respecta al 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 relación a un millón de habitantes en riesgo. Entre 1990 y 2005, la prevalencia de casos de sida aumentó de cero a 30 por millón de habitantes en la región pandina. El ritmo de crecimiento fue más acelerado que el promedio nacional, que se incrementó de 1,8 a 17,1 p.m.h en el mismo periodo. En el año 2005, la tasa de prevalencia de casos de sida de Pando fue la segunda más alta del país, después de Santa Cruz. Este comportamiento muestra la progresiva vulnerabilidad del departamento frente a la enfermedad.

Con relación a la malaria se 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 probables durante un periodo, expresado por cada 1.000 habitantes expuestos al riesgo de contraer la enfermedad. Este indicador es estándar y comparable a nivel internacional. Se estima que existe un sub registro de la enfermedad, que oscila entre el 25% y el 35% por casos no notificados o asintomáticos.

El departamento de Pando es una de las áreas de mayor riesgo de la malaria. En todo el periodo 1991-2005, el IPA de Pando fue significativamente superior al promedio nacional. En el año 2005, el IPA de malaria en Pando fue de 42,8 por 1.000 habitantes, aproximadamente 37 puntos porcentuales por encima del promedio nacional (5,5 por mil habitantes) en la misma gestión. Asimismo dentro del departamento se evidencian notables diferencias, dado que municipios como Nueva Esperanza y Sena presentan los indicadores más altos del departamento, superando los 200 casos p.m.h. Estas diferencias intra-departamentales se deben principalmente a la presencia de castañeros que tienen mayor exposición a la enfermedad en áreas endémicas.

En el caso de la tuberculosis (TB), se optó por elegir el número de pacientes curados respecto del total de notificados como indicador que permita evaluar la evolución de esta enfermedad en el país. Entre 2000 y 2004, este indicador aumentó de 43,2% a 70,6% en Pando. Sin embargo, aun se halla por debajo del promedio nacional (78,1%).

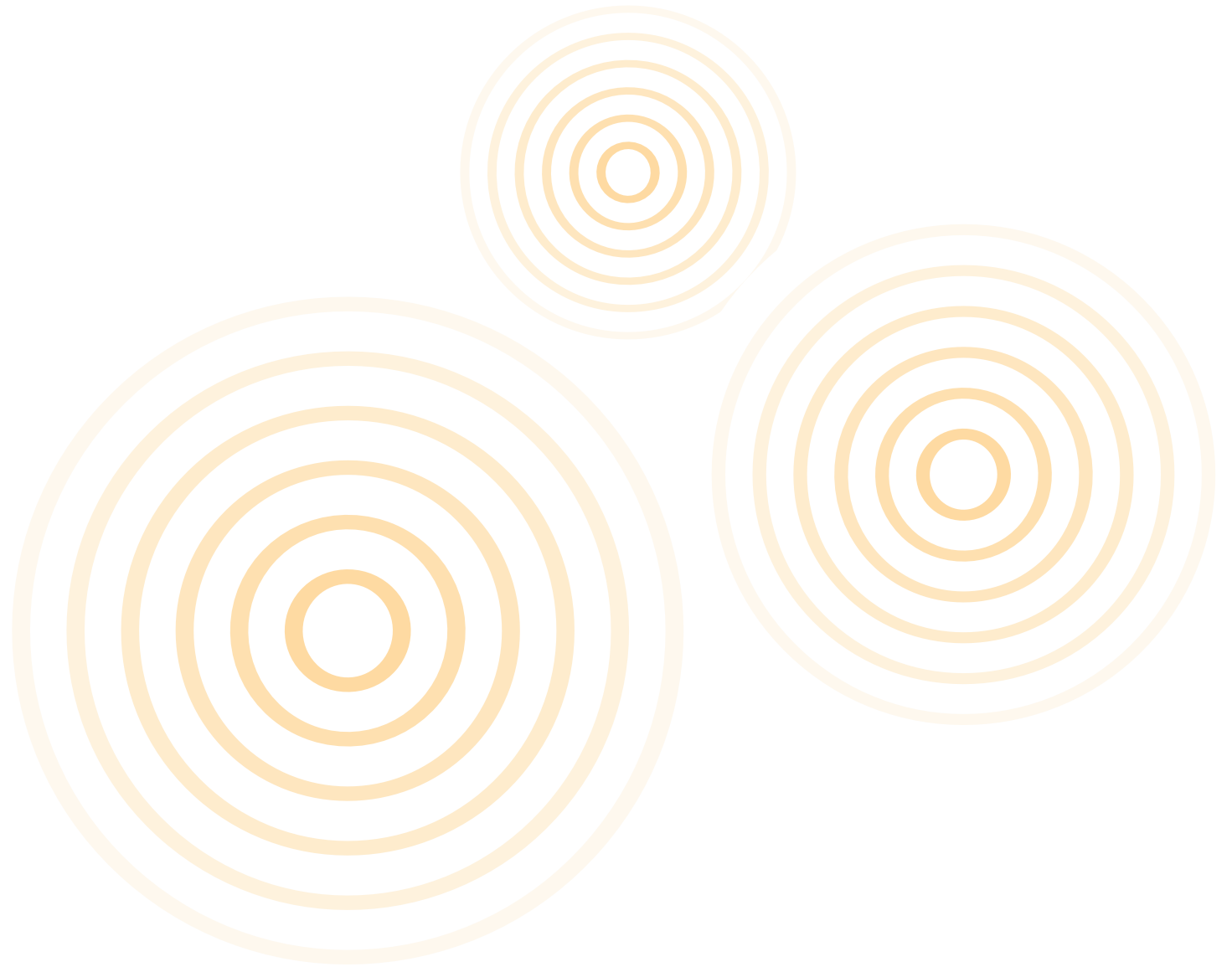
Los resultados alcanzados en el sexto ODM son consecuencia de la implementación de programas nacionales específicos para la lucha contra las enfermedades mencionadas. Estos programas, en general, tienen una estructura orgánica que les permite funcionar en los ámbitos nacional, departamental y local, aunque se detectaron problemas de coordinación en estos tres niveles. El principal problema que enfrentan los programas nacionales es la falta de asignación de recursos internos.

El séptimo objetivo se refiere a la sostenibilidad del medio ambiente como una vía para lograr el desarrollo humano. Para su evaluación, se seleccionaron dos indicadores: (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, el uso de pozo ciego.

En el 2005, Pando presentó una cobertura de agua potable (36%) muy por debajo del promedio nacional (72%). El mismo año, el departamento tenía una cobertura de servicios de saneamiento básico del 29,6%, mientras que el promedio nacional de cobertura era de 43,5%. Entre 1992 y 2005, las coberturas de agua potable y saneamiento básico en el departamento se elevaron, respectivamente, en 11,8 puntos porcentuales y 5 puntos porcen-

tuales. Estas cifras ubican a Pando como el departamento con menor porcentaje de población con acceso a estos servicios.

En síntesis, la incidencia de pobreza extrema y la mortalidad infantil y materna en Pando presentan una mejor situación con relación al resto del país. Sin embargo, los indicadores de educación primaria, prevalencia de VIH/sida e infestación de Chagas exhiben los peores indicadores a nivel nacional. La evaluación presentada en este documento propone lineamientos de políticas y un marco estratégico acorde con el Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social que podrían servir de referencia para la implementación de intervenciones, varias de ellas en concurrencia con el gobierno central y los municipios y el apoyo de los actores regionales.



Introducción

ANTECEDENTES

El presente trabajo constituye el segundo informe sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) en el departamento de Pando¹; en el año 2004, la Prefectura del departamento de Pando y sus direcciones sectoriales, la Alcaldía de Cobija, varias ONG y organizaciones civiles presentaron un documento sobre la situación de los ODM en el departamento. Este documento fue la base para el planteamiento de estrategias para el desarrollo e inició el compromiso de las autoridades nacionales de apoyar acciones estratégicas para el desarrollo humano. Sin embargo, la falta de continuidad y seguimiento limitó las acciones de la prefectura.

Durante el año 2006, las autoridades departamentales emprendieron el desafío de integrar geográfica, económica y socialmente al departamento con el resto del país; la prefectura fue asumiendo un rol fundamental en la articulación de los actores sociales del departamento y estableció las líneas estratégicas del mandato para los siguientes cinco años. Se espera que estos esfuerzos resulten en una mayor coordinación de acciones entre las prefecturas y gobiernos municipales de Pando.

El Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social (PDDDES) está en proceso de elaboración sobre la base de la estrategia institucional *Pando Sostenible*, que se elaboró en el marco de un amplio proceso de consulta y predisposición para mejorar la coordinación interinstitucional con gobiernos municipales, ONG y la representación de la sociedad civil.

Los ODM son una referencia importante para guiar la acción de las autoridades y constituye una herramienta para la gestión pública. En el ámbito internacional, los ODM proponen metas hasta el año 2015 para la reducción de la pobreza extrema y desnutrición, el acceso universal a la educación primaria, la igualdad entre géneros y el empoderamiento de la mujer, la disminución de la mortalidad infantil, el mejoramiento de la salud materna, la disminución del VIH/sida y otras enfermedades, asegurar la sostenibilidad del medio ambiente y establecer una alianza global para el desarrollo.

En América Latina y otros países en desarrollo se difundieron informes del progreso de los ODM y se establecieron compromisos internos entre el gobierno, la sociedad civil y la cooperación internacional². Informes que abarcan la situación de la región en su conjunto³ destacan la necesidad: (i) de promover mayor efectividad en la utilización de recursos públicos, (ii) de aprovechar las oportunidades de los países, (iii) de incrementar la inversión en educación, salud, provisión de bienes públicos y protección social orientada a la población vulnerable.

En América Latina también se impulsaron procesos para involucrar a gobiernos locales y regionales en los compromisos de alcanzar los ODM⁴. Una apropiación de los ODM en la gestión departamental y local podría lograr resultados más efectivos para mejorar la calidad en las intervenciones públicas a nivel nacional, departamental y municipal.

1 Véase Prefectura del departamento de Pando, 2004.

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

3 Informes sobre ODM publicados por CEPAL (2005b) e Inter-American Development Bank (2005), entre otros.

4 Varios países de América Latina están desarrollando acciones para llevar el compromiso de los ODM hasta ámbitos subnacionales. En Colombia, por ejemplo, se promovió una declaración de alcaldes para avanzar hacia los ODM desde niveles locales. Las gobernaciones de departamentos y de provincias en Argentina, Brasil, Bolivia, Chile y Paraguay conformaron una zona de integración que, entre otros temas, también se propone contribuir al logro de los ODM. En Perú varios municipios guían los programas en función al desarrollo humano y los ODM.

¿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 la que 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 sucesivas cumbres mundiales en Monterrey y Johannesburgo.

Los ODM son las metas, cuantificadas y cronológicas, que el mundo ha fijado 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 el año 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. Igualmente se producirá una sensible mejora en la salud infantil. En vez de morir antes de llegar al 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 contar con agua potable para otros 350 millones de personas y con los beneficios del saneamiento básico para 550 millones, permitiéndoles llevar una vida más sana y digna. Cientos de millones más de mujeres, niñas y adultas, vivirán en libertad, con más seguridad y mayores oportunidades. Detrás de esas cifras están las vidas y la esperanza de personas que buscan nuevas oportunidades para poner fin a la carga de la pobreza aplastante 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 había disminuido del 28% al 21% en el mundo en desarrollo. En efecto, 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 partes del Asia oriental y del Asia meridional, experimentaron un progreso económico y social notable.

Sin embargo, extensas 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 continua afectando a gran parte del territorio, de manera que la mayoría de 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 territorio africano ya causó estragos.

Entretanto, para algunos ODM, tales como reducir la mortalidad materna e invertir las pérdidas de recursos ambientales, la mayor parte del mundo se está quedando rezagado. La meta temprana para la paridad de género en la educación primaria y secundaria, con el plazo límite de 2005, no se logró en muchos países.

Ha llegado el momento de imprimir a los ODM el fuerte impulso que requieren y merecen. Los objetivos han de 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.

En Bolivia, entre 2002 y 2006 se elaboraron cuatro informes sobre ODM y en 2004 se conformó un Comité Interinstitucional de las Metas de Desarrollo del Milenio (CIMDM)⁵, como instancia técnica nacional para la definición de indicadores de seguimiento a los ODM. Al igual que varios países de América Latina, Bolivia presenta diferencias departamentales en el desarrollo humano que agravan los problemas de exclusión social y tienden a constituir severas restricciones para la efectividad de las acciones públicas. Para superar las desigualdades departamentales no es suficiente focalizar el gasto o las intervenciones públicas, sino también generar las condiciones para fortalecer el compromiso de los actores locales y departamentales, y avanzar hacia los ODM desde una gestión descentralizada.

La evaluación de los ODM en ámbitos departamentales proporciona mayores elementos para articular las políticas descentralizadas a las directrices de la planificación del desarrollo. Sin embargo, demanda mayor cantidad y desagregación de información para cada entidad departamental, de manera que permite vincular los desafíos con las necesidades y capacidades de los actores locales y departamentales.

En los últimos años, la administración departamental y los gobiernos locales tuvieron una creciente gravitación en la gestión pública. Por un lado, las prefecturas disponen de un tercio del presupuesto de inversión pública y los municipios participan con cerca del 10% de dicho presupuesto. Se profundizó el proceso de descentralización a partir de elección directa de prefectos y se ampliaron los espacios para promover el desarrollo departamental. Los cambios institucionales en el país podrían ampliar las competencias en los niveles departamentales; sin embargo, para ello requieren mejorar las capacidades de los niveles de la administración prefectural, provincial y municipal.

Las desigualdades departamentales en el desarrollo humano requieren intervenciones diferenciadas, integrales y más efectivas. Las particularidades del desarrollo en cada uno de los departamentos y regiones plantean el desafío de construir políticas públicas que reconozcan la diversidad, el carácter heterogéneo del país y la integralidad en las esferas de desarrollo productivo y social.

El presente informe contiene el resultado de la línea base que forma parte del Proyecto de Gestión Descentralizada para el Logro de ODM en el ámbito departamental. Ésta debe ser complementada con un sistema de monitoreo y seguimiento en la prefectura y alimentada con la información generada en diversas instancias del departamento. Ello podría contribuir a una gestión por resultados y el fortalecimiento de la capacidad de medición de las intervenciones públicas.

El informe presenta, luego de un balance de los ODM en el ámbito nacional, en la primera parte las principales características del desempeño económico del departamento, indicadores demográficos y el marco institucional, con el objeto de sustentar el análisis de ODM del resto del informe. La segunda parte resume la definición de indicadores del departamento y criterios preliminares para el seguimiento a los ODM. La tercera parte aborda la situación y el balance de los siete ODM en el ámbito departamental. Finalmente, la parte cuarta presenta algunos desafíos, perspectivas y lineamientos para avanzar hacia los ODM en el departamento.

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 2002, como parte de dicho compromiso, elaboró de manera continua cuatro informes de avance de los ODM desarrollados por el PNUD y las entidades oficiales del gobierno.

⁵ El Comité de las Metas del Milenio se creó mediante Resolución Multiministerial y está conformado por UDAPE, 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.

Los informes de avance hacia los ODM constituyen la referencia principal al presente documento. El último informe presentado en noviembre de 2006 revela que Bolivia podría alcanzar la mayoría de las metas de desarrollo bajo el marco del Plan Nacional de Desarrollo (PND)⁶, que impulsa políticas articuladas, moviliza recursos hacia los sectores sociales y promueve el desarrollo local. Los resultados de los dos últimos informes oficiales de los ODM señalan:

ODM-1: Reducir a la mitad, entre 1990 y 2015 la pobreza extrema y el hambre. Bajo un escenario inercial sobre las proyecciones de crecimiento de la economía boliviana (UDAPE y CIMDM, 2005), se espera que la pobreza extrema disminuya del 38% en 2002 hasta el 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 en 2015, destacando que las acciones del PND permitirán elevar los ingresos de la población pobre, se reducirá la desigualdad en la distribución del ingreso y se implementarán programas que permitan acelerar la reducción de la pobreza extrema en Bolivia.

La desnutrición crónica en niños menores de tres años en Bolivia se calculó en un 26% para el año 2003, y se estableció lograr la meta del 19% para 2015. En el tercer informe, las proyecciones indicaban que Bolivia podría alcanzar una desnutrición crónica del 22,5% por encima de la meta, toda vez que los programas específicos para la atención de nutrición de menores de tres años todavía presentaban debilidad y cobertura insuficiente. El cuarto informe incluye los resultados esperados del programa Desnutrición Cero y espera erradicar la desnutrición en el marco del PND.

ODM-2: Lograr cobertura universal de la educación primaria. De acuerdo al tercer informe sobre ODM, desde 1990 se observó un incremento sostenido de las tasas de cobertura neta de primaria, hasta alcanzar tasas cercanas al 100%. Sin embargo, la culminación de primaria en el año 2005 presenta índices de alrededor del 77%. De acuerdo a las proyecciones elaboradas por el Ministerio de Educación, no podrá elevarse la tasa de término bruta a 8º de primaria (TTB_{8P}) hasta el 100% si las políticas educativas no incluyen la reducción de las causas del abandono escolar, si persiste la discontinuidad en los ciclos del sistema educativo y si no se aplica 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, la brecha de género en la cobertura neta de primaria y de la TTB_{8P} es relativamente baja y 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 dos nuevos indicadores: la brecha en la tasa de analfabetismo entre 15 y 44 años y la proporción de mujeres en empleo remunerado en el sector no agrícola; en ambos indicadores, las disparidades de género son significativas.

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

⁶ Ministerio de Planificación, 2006.

el año 1989 a 104 en el 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 se halla en 229 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, podrían garantizar el cumplimiento de la meta establecida.

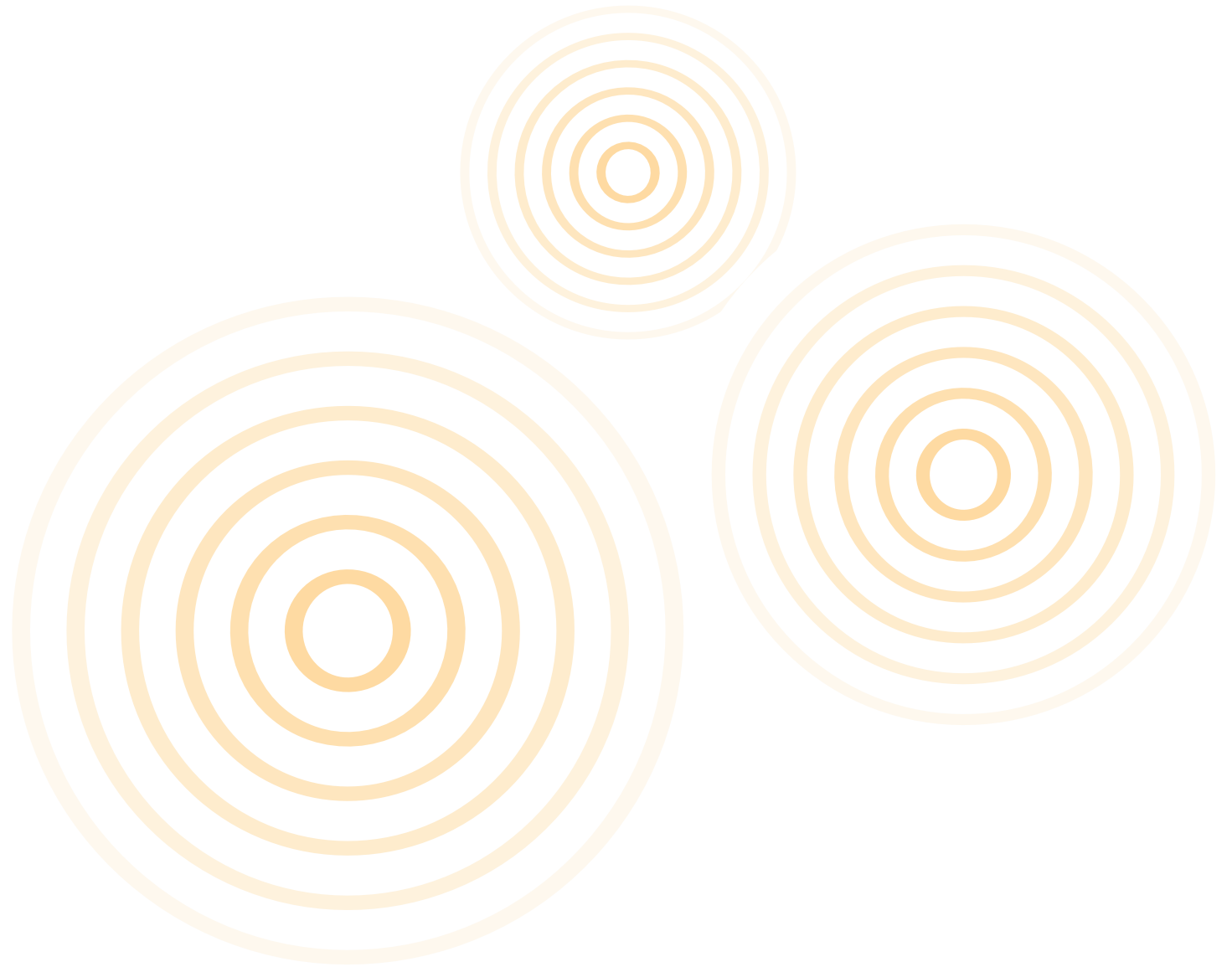
ODM-6: Combatir el VIH/sida, la malaria, la tuberculosis y otras enfermedades. En Bolivia se llevan a cabo varios programas para reducir la incidencia de enfermedades, que sin embargo aun tienen elevada dependencia del financiamiento externo. El cuarto informe indica que a través de los programas se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

ODM-7: Asegurar la sostenibilidad del medio ambiente. El gobierno determinó 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 los marcos normativos y la definición de arreglos institucionales para la provisión de agua fueron modificados, lo cual podría contribuir al incremento de la evolución de las coberturas de dichos servicios. En el cuarto informe se incorporaron tres indicadores referidos a la superficie cubierta de bosques, áreas protegidas nacionales y 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 aun está en proceso de construcción. El tercer informe propuso un indicador sobre el gasto de bolsillo para medicamentos de los hogares; en el cuarto informe no establece el seguimiento del indicador, aunque pone atención en nuevos indicadores, entre ellos la sostenibilidad de la deuda externa.

Las proyecciones de los indicadores relacionados con ODM se establecen con base en supuestos sobre la evolución de indicadores 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, tanto sobre necesidades básicas insatisfechas (INE y UDAPE, 2002), desarrollo humano (PNUD, 2004) y niveles de consumo (UDAPE e INE, 2006), así como 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 difieren 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 la definición indicadores y señalar brechas en los niveles subnacionales, integrando la visión regional, los actores y los compromisos de los niveles departamentales.



Situación del departamento

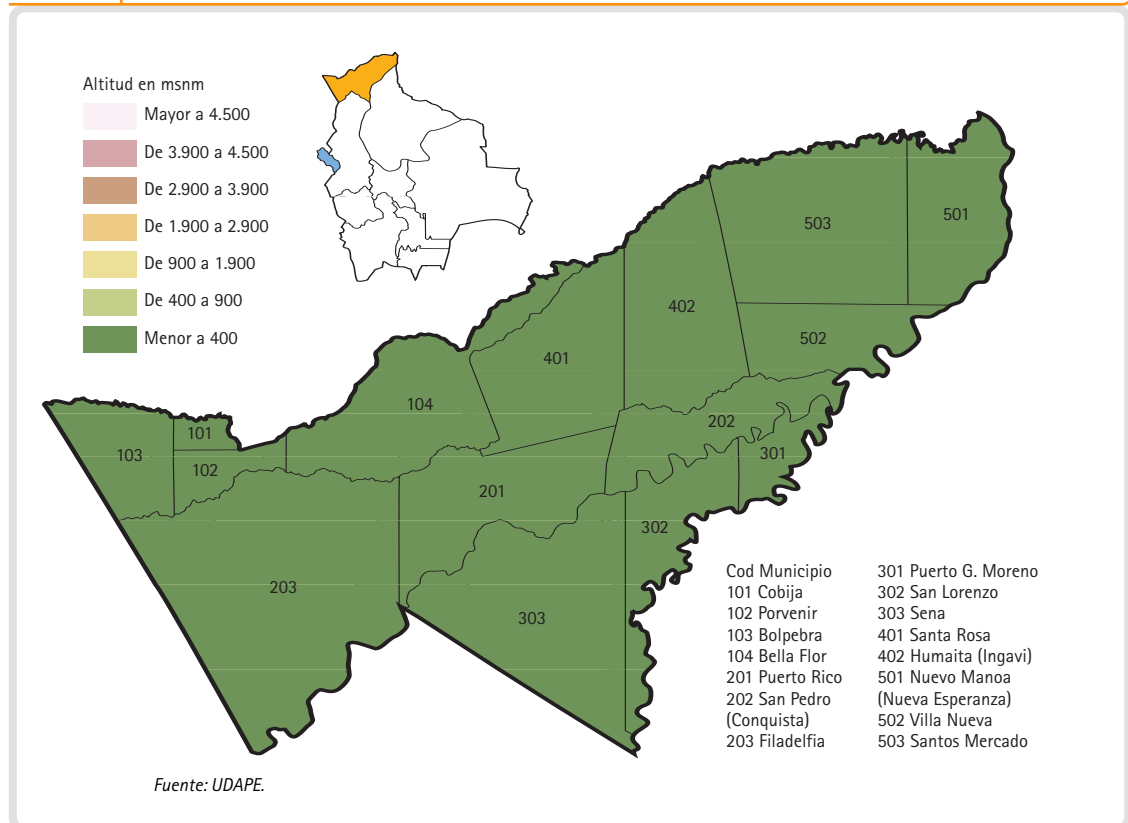
Esta sección del informe tiene el objetivo de describir los aspectos destacables del contexto socioeconómico particular del departamento de Pando, principalmente la identificación de las restricciones y potencialidades de desarrollo, la economía departamental, los avances en materia social, estructura del empleo, desigualdad y capacidad exportadora. Dichos aspectos se complementan con una evaluación de la gestión pública descentralizada relacionada con el desarrollo humano.

CONTEXTO DEPARTAMENTAL

El departamento de Pando tenía una población proyectada de 66.689 habitantes en el año 2005, que representaba el 0.7% de la población nacional; por lo tanto, es el de menor ponderación entre los departamentos. La tasa de crecimiento de la población pandina es del 4.65% anual, significativamente superior al promedio nacional (2.74%). La extensión territorial es de 63.827 km². El departamento se divide políticamente en cinco provincias, que a su vez están divididas en 15 secciones de provincia (mapa 1).

mapa
1

Pando: división política



En las últimas décadas, Pando experimentó un proceso de lenta urbanización, acompañado de la migración de población desde otras regiones del país. La tasa de migración neta observada en el departamento es de 22,4 por mil habitantes, una de las más altas del país. La proporción de población urbana es del 39,6%, situando al departamento por debajo del promedio del país (Censo Nacional de Población y Vivienda-CNPV 2001). Esta situación, junto a la baja densidad poblacional, limita las posibilidades de lograr coberturas de servicios básicos sociales. La estructura de la población muestra que el departamento tiene una alta proporción de población infantil, pues la *razón de dependencia*, que expresa la cantidad de personas inactivas por cada cien personas económicamente activas, es de 80, una de las más altas del país.

ECONOMÍA DEL DEPARTAMENTO DE PANDO

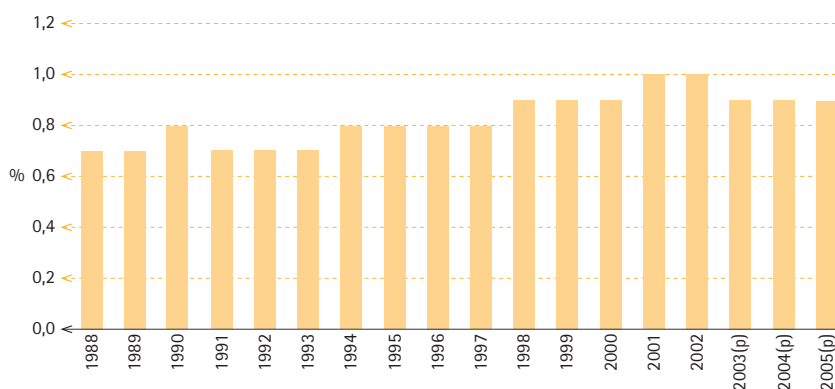
Pando está ubicado en la Amazonia norte del país. El principal factor potencial para su crecimiento económico son los recursos naturales; entre ellos destacan los productos forestales maderables y no maderables. La economía del departamento depende principalmente de la exportación de materias primas renovables sometidas a incipientes procesos de transformación, como la castaña beneficiada y la madera aserrada (PNUD, 2005).

El crecimiento económico generado con base en el aprovechamiento de los recursos naturales aun es frágil, por cuanto depende de la demanda de dichos productos y de las fluctuaciones de precios en el mercado mundial, afectadas por una creciente incorporación de estándares de calidad y de condiciones sociales y medioambientales.

En las dos últimas décadas, la economía de Pando incrementó su participación en el PIB nacional. Aunque la magnitud de la actividad económica de Pando es relativamente pequeña, la importancia del departamento en el producto interno bruto (PIB) del país pasó del 0,7% en 1998 al 0,9% en 2005. La participación más alta de la economía del departamento se dio en los años 2001 y 2002 (1%) (gráfico 1).

gráfico
1

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



Fuente: INE, 2006.

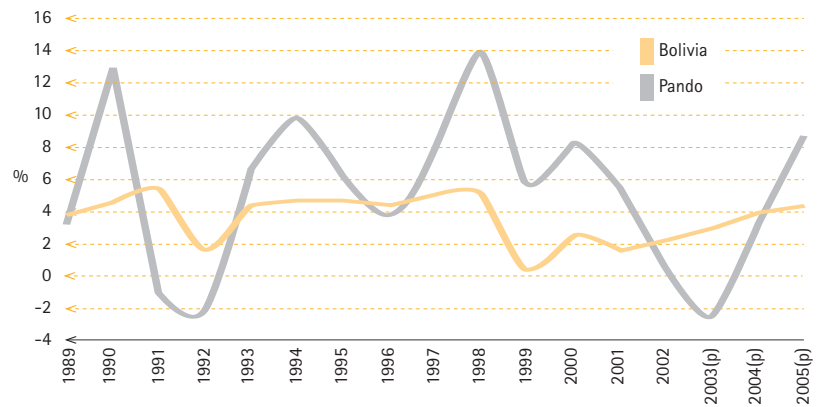
La economía de Pando presentó un alto dinamismo, acompañado de altas tasas de inmigración y asentada en actividades que cobraron mayor importancia en los últimos años, entre ellas los rubros forestales maderables y no maderables producidos bajo estándares ambientales y el desarrollo de actividades ligadas a la protección de la Amazonia. Sin embargo, las tasas de crecimiento continuaron presentando alta volatilidad en los últimos 20 años.

Pando mostró una aceleración económica durante gran parte de los años noventa, con tasas de crecimiento por encima del promedio nacional entre 1993 y 2001; sin embargo, el crecimiento declinó desde el año 2002 y recién se recuperó en 2005 (gráfico 2).

La estructura económica del departamento está orientada principalmente a las actividades de transformación. La participación de la producción industrial en el PIB departamental aumentó del 12% al 15% entre 1988 y 2005, al igual que el sector extractivo y los servicios; la agricultura perdió protagonismo a favor de los servicios, revelando un proceso de crecimiento de la economía urbana y de desruralización. Asimismo, la producción del sector extractivo (minerales) incrementó de menos del 9% en 1988 al 10% en 2005. La construcción y el sector público experimentaron un descenso en el periodo analizado (gráfico 3).

gráfico
2

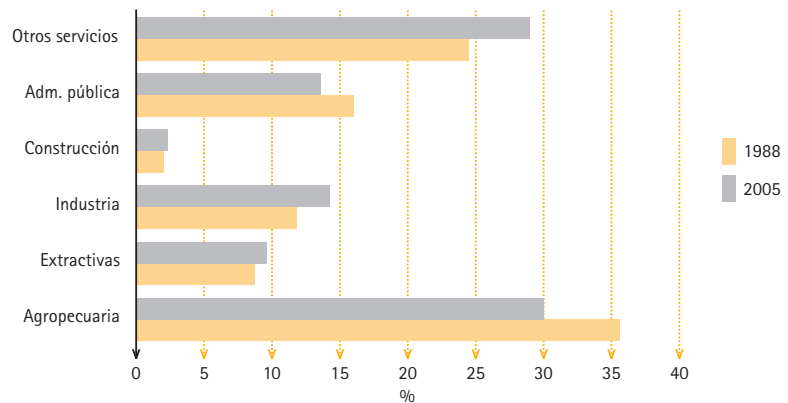
Pando: tasas de crecimiento del PIB departamental y nacional (en porcentaje)



Fuente: INE, 2006.

gráfico
3

Pando: PIB departamental según actividad económica (en porcentaje)



Fuente: INE, 2006.

Los niveles de desarrollo humano y las potencialidades derivadas del sector manufacturero y servicios podrían constituirse en una base para la diversificación de las actividades de transformación y competitividad (véase recuadro 2). Aunque en menor medida que en los departamentos productores de hidrocarburos y recursos naturales no renovables, las actividades extractivas podrían constituirse en una actividad clave para el financiamiento del desarrollo de actividades productivas alternativas.

recuadro
2

Orientación productiva en Pando

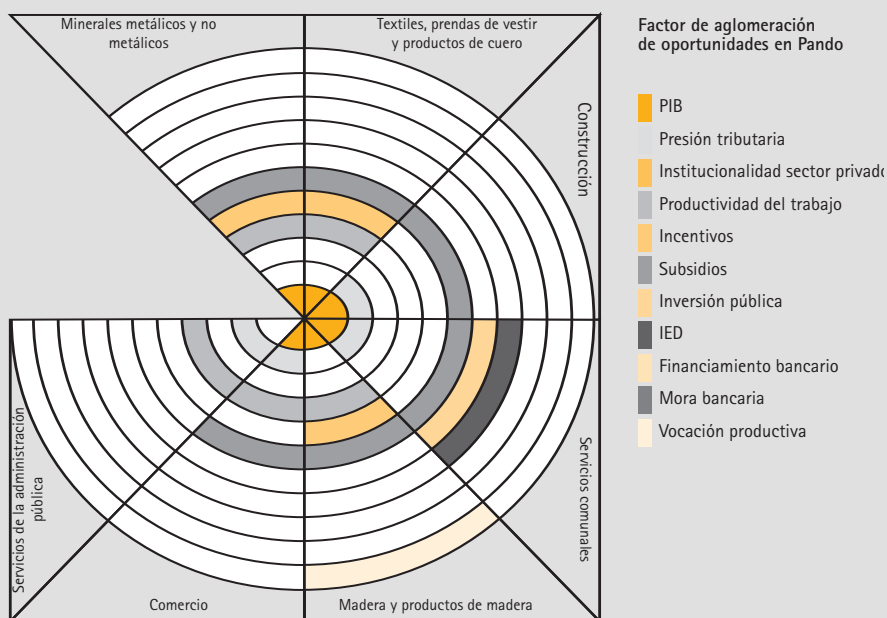
El departamento de Pando presenta una economía basada fundamentalmente en actividades relacionadas con la producción de bienes. Esto se refleja en las actividades priorizadas por el factor de aglomeración de oportunidades (FAO). De tres de ellas, dos están relacionadas con la producción de bienes: (i) madera y productos de madera, (ii) textiles, prendas de vestir y productos de cuero, y (iii) servicios comunales, sociales, personales y domésticos. Estas tres actividades tienen una importante incidencia en el PIB departamental.

A diferencia de otros departamentos, los trabajadores de las actividades con mayor incidencia en el PIB no están organizados en gremios ni en representaciones con influencia departamental. La ciudad de Cobija, capital

del departamento, concentra un porcentaje importante del producto departamental y por ser zona franca proporciona ventajas en términos tributarios.

La inversión pública del departamento se orienta principalmente a servicios comunales, sociales, personales y domésticos. En los últimos años recibió flujos migratorios que incrementaron la presión sobre la provisión de servicios públicos. La inversión extranjera directa (IED) es muy reducida en el departamento, y también se ubica en los servicios comunales.

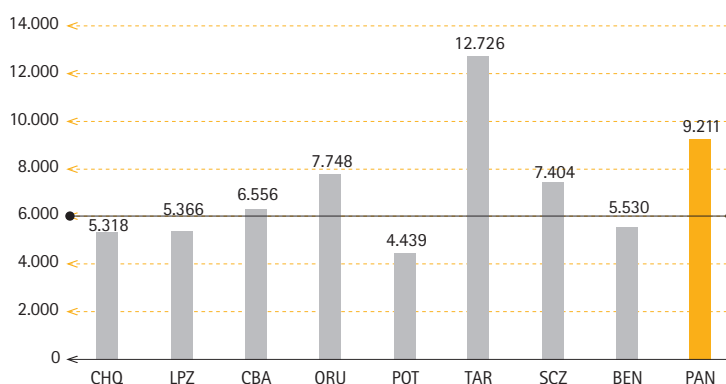
Las vocaciones productivas del departamento de Pando ponen énfasis en las actividades madereras y en los productos de madera, que deben explotarse de manera sostenible y aprovechar la demanda de este recurso en el mercado externo.



Fuente: Campero y Carvajal, 2005.

A pesar de la volatilidad del crecimiento y de la debilidad de la estructura productiva del departamento, el crecimiento del sector exportador generó niveles de producto por habitante que sitúan al departamento en el segundo lugar en el país: el producto per cápita fue de Bs 9.211 en 2005, sólo por debajo del departamento de Tarija, donde el producto por habitante es de Bs 12.726, más del doble que el de Potosí, que es el departamento con menor PIB per cápita. En magnitud, Pando está más de Bs 2.000 por encima del promedio nacional (gráfico 4).

gráfico 4
4 PIB per cápita según departamento, 2005 (en Bs.)



Fuente: INE, 2006.

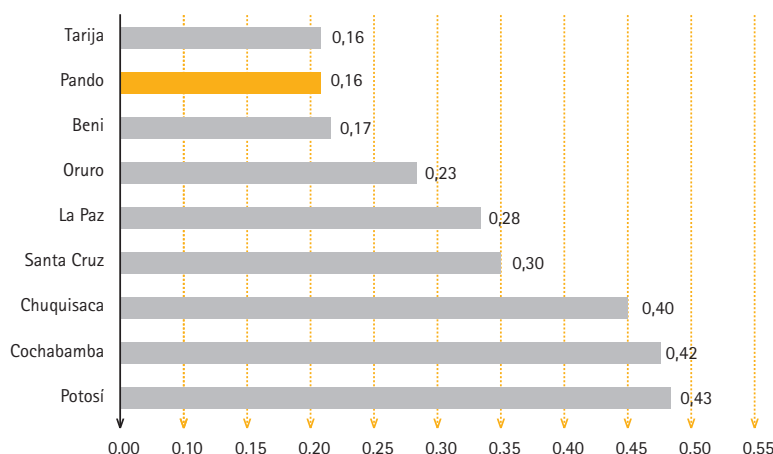
A pesar de los elevados niveles de producto por habitante en Pando, éstos no necesariamente son retenidos por los hogares, sino que una parte corresponde a rentas empresariales e impuestos. La economía de Pando, de escasa magnitud respecto a otros departamentos, determina en parte que tenga menor desigualdad en la distribución del consumo familiar; los índices de desigualdad están entre los más bajos del país. Con base en el índice de entropía generalizada con parámetro cero (GEO, por su sigla en inglés)⁷, que indica que la concentración del consumo es mayor cuanto más se acerca a uno y es más igualitaria cuanto más se acerca a cero, se obtuvo un índice de 0,16, el segundo departamento con menos desigualdad del país, sólo por detrás de Tarija (gráfico 5).

Los bajos niveles de desigualdad constituyen un potencial para mejorar las condiciones de vida de la población, debido al impacto que podría generar una mayor actividad económica sobre la reducción de la pobreza.

El aparato productivo del departamento presenta un importante potencial para la reducción acelerada de la pobreza y de la pobreza extrema. Por tanto, el apoyo a las actividades con mayor potencial productivo y perspectivas de transformación (castaña, madera, frutas exóticas, turismo y piscicultura) podría impulsar la generación de empleo e ingresos.

7 El índice de entropía generalizada con parámetro cero (generalized entropy 0-GEO) estimado para el consumo per cápita, forma parte de los índices de desigualdad normativos que dependen de un coeficiente de aversión a la desigualdad. En este caso, se seleccionó el valor de cero para tal coeficiente.

Índice de entropía generalizada (GEO) según departamento, 2001



Fuente: UDAPE e INE, 2006.

Castaña

La cadena productiva de la castaña representa un gran potencial de desarrollo. Actualmente ocupa el segundo lugar en valor de exportaciones agroindustriales, después de la soya y entre los primeros cuatro rubros más importantes de las exportaciones no tradicionales del país. La castaña constituye la base de la economía productiva del norte de Bolivia, generando aproximadamente 8.500 puestos de trabajo en las ciudades y un total de 22.300 empleos asociados con la actividad (Pacheco y Cronkleton, 2005). Más del 50% de la población activa de la región está vinculado a la castaña (MACIA, 2003).

Uno de los factores gravitantes para el desarrollo de la economía departamental es el apoyo a los diferentes actores de la cadena de la castaña, con acciones que contribuyan a la seguridad jurídica, a la reducción del conflicto de intereses entre sus actores y a la mejora de las condiciones de acopio, de traslado del producto y de las condiciones laborales y de seguridad social del recolector. Las empresas beneficiadoras de castaña requieren modernizar las tecnologías de procesamiento para evitar la contaminación de almendras peladas sanas y obtener mejor rendimiento. Las mejoras en la producción deben incorporar: (i) la flexibilidad de las condiciones de acceso al crédito, (ii) la adquisición de insumos, equipos de transporte y maquinaria, (iii) servicios de mantenimiento con oportunidad, calidad y menor precio, (iv) la garantía de abastecimiento en servicios públicos de energía, telecomunicaciones y saneamiento básico, y (v) servicio de transporte interno por carretera, barato y seguro, con buen mantenimiento de las vías principales.

Madera

Pando tiene el 73% de la superficie de bosques de la región Norte Amazónica, y aproximadamente 3,8 millones de hectáreas son aptas para la producción forestal sostenible de madera (MDSMA y Prefectura del departamento Pando, 1997; Prefectura del departamento de Pando, 2001). La cadena de la madera es la segunda en importancia en el departamento, generando alrededor de 3.000 empleos, un tercio de los cuales son permanentes (Pacheco y Cronkleton, 2005) y al menos 4,4 millones de dólares anuales en exportaciones (INE, 2004).

Los eslabones de la cadena de la madera están integrados por las TCO, comunidades campesinas, empresas privadas concesionarias de la explotación de bosques y propiedades privadas; también intervienen, profesionales forestales, biólogos, materos, ONG, programas y proyectos forestales, universidades, centros de investigación y capacitación, la prefectura, los gobiernos municipales, el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación y la Superintendencia Forestal. También intervienen los prestadores de servicios e insumos: cuadrillas de aprovechamiento y tumbado y constructores de caminos (CAF y PAC, 2003). Esta cadena podría elevar la competitividad en caso de que se impulsen los siguientes factores:

- Infraestructura vial y caminera. Permite la reducción de costos de transportar la materia prima.
- Promoción de las exportaciones e inversiones. Existen varias entidades y organizaciones de naturaleza privada y estatal que apoyan las exportaciones e inversiones de las empresas del sector. La promoción de inversiones se ve limitada por los conflictos sobre la tenencia de la tierra y la falta de seguridad jurídica, así como por la falta de infraestructura, que eleva los costos de energía eléctrica, comunicaciones, caminos y transporte (CAF y PAC, 2003).
- Transporte. Existe poca conexión física entre el lugar de aprovechamiento y el rodeo (acopio de troncos), y entre este punto y el aserradero, y, finalmente, de éste con los sitios de comercialización o transformación secundaria y con los centros de consumo, que pueden ser mercados internos o externos (CAF y PAC, 2003).
- Financiamiento. El sector forestal nacional no tiene acceso a líneas de crédito blando ni programas de fomento específicos; por tanto, se ve obligado a recurrir a créditos comerciales a través del sistema bancario y no bancario (mutuales, cooperativas y fondos financieros), a tasas de interés superiores al 15% y 18%, a plazos inferiores a 10 años (CAF y PAC, 2003).
- Tecnología e investigación. La investigación y desarrollo son deficientes; sin embargo, en Pando los proyectos BOLFOR, PANFOR y PROMAB efectuaron investigaciones sobre diferentes especies y su crecimiento y caracterización, utilizando parcelas permanentes de muestreo (CAF y PAC 2003; Prefectura del departamento Pando, 2001).
- Formación de recursos humanos. La calificación de los recursos humanos es deficiente y limita la productividad.
- Institucionalidad y aspectos jurídicos. La ausencia de organizaciones de pequeñas y medianas empresas provoca una desarticulación en el sector. Las comunidades campesinas productoras de madera no tienen organización alguna que las represente. Se presentan problemas en la cadena forestal asociados a la falta de seguridad jurídica sobre la tenencia de la tierra y, consecuentemente, a la falta de respaldo a las inversiones (CAF y PAC, 2003).

Frutas exóticas

La producción de frutas exóticas podría expandirse significativamente por las condiciones del mercado internacional, la demanda de jugos y néctares evolucionó de manera favorable. Si bien en los países importadores existen regulaciones para el ingreso de dichos productos, éstos son preferidos por ser orgánicos. Por otra parte, los usos medicinales de algunos de estos productos podrían consolidarse.

Los principales problemas que enfrentan estos productores se refieren a los escasos volúmenes de producción, al desconocimiento de las nuevas tecnologías de cultivo, la falta de investigación y relacionamiento con entidades de esta naturaleza (universidades y centros

de investigación), la dispersión de las plantaciones, la calidad heterogénea de los productos, el precario o inexistente relacionamiento entre los eslabones, la industria semiartesanal o en fases iniciales de desarrollo, el financiamiento inexistente, el desconocimiento de las condiciones del mercado y la debilidad de la gestión empresarial y comercial. Frutos como el copuazú, el tamarindo y el camu-camu se muestran como cadenas productivas atractivas (ubicadas en zonas de potencial competitivo medio y muy atractivo para el mercado).

Piscicultura

El potencial piscícola del departamento —que se concentra únicamente en la provincia Nicolás Suárez, sobre todo en las estancias ganaderas que abundan en la región— aún no fue aprovechado. No tiene carácter de actividad comercial y tampoco se ubica dentro del marco técnico adecuado, por lo que se presenta como una actividad complementaria y no como una estrategia productiva.

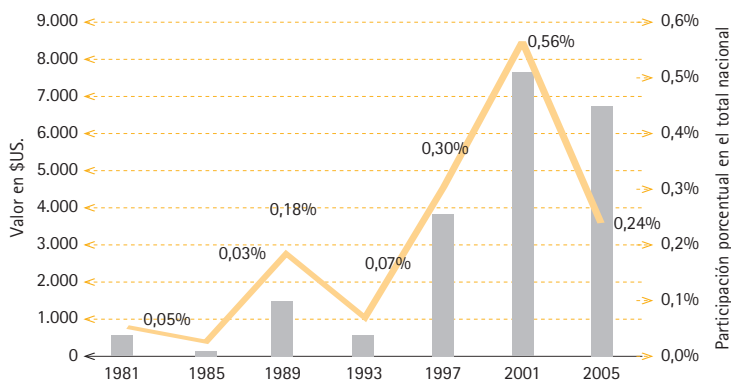
La Prefectura de Pando, a través de la Secretaría de Desarrollo Productivo, ejecutó en 2004 el Proyecto de Aprovechamiento Piscícola, que logró construir 18 lagunas artificiales, de las cuales ocho son de uso comunal y diez de uso individual. Según información de la asociación de piscicultores de la provincia Nicolás Suárez, en el departamento podrían construirse cerca de 200 lagunas artificiales, con un espejo de agua de aproximadamente 200 ha.

Los recursos potenciales de Pando podrían constituirse en la base para un aprovechamiento sostenible; se podría obtener ingresos para reactivar diversas cadenas productivas, que se extiendan hacia otros rubros y con efectos importantes en la generación de empleos e ingresos para la población pandina.

El valor de las exportaciones de Pando es pequeño respecto al resto de los departamentos (0,24% del total exportado por el país en 2005). Sin embargo, experimentan un proceso de crecimiento desde 2001. En 2005 las exportaciones de Pando alcanzaron un valor de 6,6 millones de dólares (gráfico 6). La oferta exportable del departamento se centra únicamente en tres productos: castaña, maderas y cueros, entre los que la castaña destaca con valores mayores a los cinco millones de dólares.

gráfico
6

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



Fuente: INE, 2006.

Nota: los valores se calculan a partir del domicilio legal del exportador; por tanto, los recursos por hidrocarburos son menores a otras estimaciones

8 Son unidades económicas inscritas en el SAT y Fundaempresa, que solicitaron asistencia técnica y la tarjeta empresarial; por tanto, los datos sobre el número de empleados y la composición sectorial pueden no ser precisos. Esta fuente tiene mayor representatividad de las microempresas que la encuesta anual de la manufactura.

Las unidades económicas del departamento se componen de: (i) empresas de escala relativamente grande, generalmente dedicadas a la explotación forestal, con importantes articulaciones a los mercados externos pero que funcionan en condiciones precarias, con formas de relacionamiento laboral rígidas, y (ii) unidades económicas de pequeña escala (PyME), que son las que contribuyen en mayor medida a la generación de empleo y a la producción industrial. La proporción de trabajadores cuenta propia y familiares representa el 40% de la población ocupada en el departamento. En el año 2005, según UDAPE y el Servicio de Asistencia Técnica (UDAPE y SAT, 2005), existían 464 empresas en el departamento, de las cuales 391 (84,2%) eran unidades con menos de cinco trabajadores (microempresas) ⁸.

recuadro
3

Problemas y temas claves en la explotación castañera

1. Demanda saturada y precios relativamente bajos

La castaña tiene un espacio limitado en el mercado mundial de las nueces y su participación es decreciente. Sus precios son bajos respecto a otras nueces y tiene escaso valor en el mercado internacional. De acuerdo con los productores, casi no existen esfuerzos para la apertura de nuevos mercados para la castaña; el mercado actual se restringe al de la Comunidad Europea, Estados Unidos y el Japón.

2. Calidad del producto

El producto para la exportación debe tener niveles mínimos de aflatoxina. Los mercados de Europa exigen niveles menores de cuatro partes por billón. La aflatoxina es una toxina cancerígena producida por hongos (*Aspergillus flavus* y *Aspergillus parasiticus*), que puede contaminar la castaña cuando se la mantiene en un ambiente húmedo.

3. Asistencia técnica limitada

Aún no existen acciones para modernizar la explotación de castaña, especialmente para mejorar el embalaje del producto —actualmente se utiliza papel aluminizado, que sólo puede conservar las características del fruto por tres meses—. Hay esfuerzos aislados de algunas empresas (como Tahuamanu y Tila) que buscan incrementar la producción de dulces de almendra.

4. Acceso al crédito

Existe reducida disponibilidad de financiamiento de apoyo a la producción de castaña; el financiamiento bancario es limitado. Otras fuentes corresponden a préstamos directos entre partes y al uso de dinero de otras obligaciones, como los aportes a las AFP, lo que implica multas e intereses. El costo del financiamiento es alto: los intereses bancarios alcanzan hasta un 18% anual; los demás financiamientos están sujetos a intereses que van desde el 2%

hasta el 10% mensual. El crédito se requiere en los meses de noviembre y diciembre, cuando empieza la cosecha. Se estima que el monto total de los préstamos para capital operativo de la cosecha y el transporte de castaña asciende a 12 millones de dólares, capital que permanece inmovilizado hasta el mes de abril, cuando las exportaciones de castaña permiten generar ingresos.

5. Seguridad jurídica para mejorar la infraestructura productiva y de acceso a las barracas

La seguridad jurídica de la tierra es una de las demandas más importantes del sector. Al no contar con seguridad jurídica, las inversiones en los bosques y en el acceso a barracas son limitadas. Sin embargo, inversiones mayores podrían mejorar las condiciones de aprovisionamiento de la castaña, elevar su calidad, reducir costos y mejorar la oportunidad.

Brasil está ofreciendo castaña a precios bajos, por lo que las empresas beneficiadoras están comprando materia prima del país vecino. Si no se mejoran las condiciones de accesibilidad al bosque a mediano plazo, las actividades relacionadas a la castaña podrían verse afectadas.

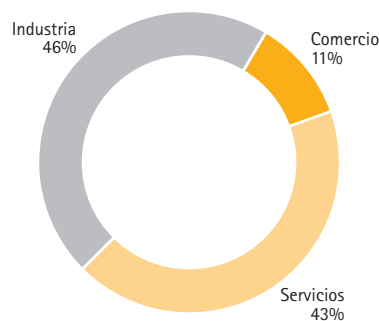
6. Relación laboral rígida

Algunos estudios en la zona castañera determinaron la existencia de más de 700 establecimientos rurales, en los que funcionan aproximadamente 180 barracas de explotación forestal. Cada barraca está bajo la responsabilidad de un "propietario", denominado barraquero, que contrata a zafreros a través de un sistema conocido como "habilito", que consiste en adelantar en alimentos el pago por el trabajo de recolección. Este sistema, que se institucionalizó en la zona, aunque no es tan rígido como en sus inicios, da lugar al endeudamiento de los recolectores y trabajadores de las empresas.

Fuente: UPC, 2005.

Del total de las unidades económicas registradas en el programa Servicio de Asistencia Técnica (SAT) en el departamento, el 43% se dedica a actividades manufactureras, el 46% realiza actividades de servicios y el 11% actividades de comercio (gráfico 7). A pesar de la elevada ponderación de actividades de transformación, sólo el 1,5% de las unidades económicas industriales de Pando comercializan en el mercado externo, cifra menor que el promedio nacional (2,3%) y por debajo de la de los departamentos de La Paz y Cochabamba (4% y 4,4%, respectivamente). (recuadro 4).

gráfico 7
7 **Pando: MPyME según actividad, 2005 (en porcentaje)**



Fuente: UDAPE y SAT, 2005.

recuadro 4 **Exportaciones no tradicionales de Pando**

CASTAÑA: KAMER LTDA.

Se trata de una microempresa ubicada en la ciudad de La Paz, con tres años de actividad productiva (2003-2005) en la elaboración de productos con materias primas de origen amazónico, como la castaña amazónica o Brazil Nut (que es la principal materia prima) y el chocolate. Cuenta con un mix de 10 productos en base a castaña; tres de ellos serán promocionados como productos estrella del programa Bolsa Amazonia Bolivia.

La castaña amazónica que utiliza la empresa para sus productos proviene de las selvas del norte de Bolivia, y por su origen y forma de recolección es totalmente ecológica. El procesamiento a que se la somete para

obtener la castaña deshidratada sin cáscara tipo exportación garantiza que llegue con excelente calidad a los principales y más exigentes mercados del mundo.

Una mínima parte de esta castaña se queda en el país, donde recibe valor agregado. Kamer Ltda es de las pocas empresas que aplican la filosofía de utilizar la mayor cantidad de materias primas nacionales, provenientes de empresas con responsabilidad social y ambiental. Además, son miembros activos de la empresa —aunque todavía sin productos estrellas propios— dos cooperativas de campesinos que procesan castaña de la amazonia para exportación.

Fuente: IBCE, 2006.

Las MyPE del sector productivo del departamento se concentran en actividades de elaboración de alimentos y bebidas (33%) y confección (28%) y fabricación de muebles de madera (24%), mientras que el resto de actividades presentan una menor participación en el total. El 59% de los propietarios de dichas unidades tienen niveles de educación secundaria o son bachilleres, mientras que el 20% tiene educación básica o no presenta formación educativa alguna.

Las actividades económicas en áreas rurales están poco organizadas; apenas existen dos organizaciones económicas campesinas y agropecuarias (OECA), que se dedican a la explotación de almendra, aunque ninguna de ellas orienta su producción al mercado externo.

La economía del departamento tiene dos sectores: por un lado la explotación de recursos forestales con niveles de inversión relativamente elevados, alta proporción de contratación estacional de mano de obra y capacidad exportadora. Por el otro lado, se advierte una economía de escala reducida, orientada a la industria y los servicios, con cierta diversificación pero con reducida capacidad exportadora y escasa adopción tecnológica. El empleo está concentrado en actividades con baja escala de producción, destinada al mercado interno, pero con una vocación productiva y exportadora superior al promedio nacional. El capital humano de los propietarios de unidades económicas es comparativamente mayor a los promedios nacionales (aunque no a nivel profesional), lo que destaca la posibilidad de aumentar los niveles de productividad.

INFRAESTRUCTURA, INVERSIONES Y ACCESO AL FINANCIAMIENTO PARA EL DESARROLLO

Los determinantes de la productividad y la competitividad para acelerar el crecimiento económico se relacionan principalmente con la infraestructura de apoyo a la producción, la capacidad para atraer inversiones y la capacidad de acceso a financiamiento para actividades productivas.

La infraestructura es un elemento importante para el crecimiento departamental, especialmente con relación a comunicaciones, transporte y energía. En este aspecto, el departamento de Pando presenta una situación bastante crítica, pues su articulación caminera con el resto del país es limitada y repercute negativamente sobre el potencial de desarrollo de actividades productivas y comerciales, así como eleva los costos de transporte y energía, entre otros.

El departamento de Pando presenta un déficit significativo en infraestructura. Su red caminera suma un total de 1.700 km, que en su mayoría no son transitables todo el año por factores climáticos y pluviales. Sólo 33 km (el 2,1% de la red caminera del departamento) están asfaltados, mientras que el 77,7% de la red está compuesto por caminos de tierra y el 20,3%, por caminos de ripio.

Con relación a la red principal de carreteras del país, Pando cuenta con el 5% del total, del cual el 0,8% es de pavimento, el 6,7% de ripio y el 6,9% de tierra. La ruta Kilómetro 19 – Nareuda –Extrema y la red Cobija–Chivé forman parte de la red fundamental, aunque esta última no está concluida en la parte correspondiente al territorio paceño.

La única vía terrestre que vincula al departamento con el resto del país es la ruta Cobija–Puerto Copacabana, que en el Beni se conecta con Peña Amarilla y El Chorro, siguiendo la troncal Santa Rosa–Yucumo hacia la ciudad de La Paz. En época de lluvias, varios tramos de esta vía son intransitables; en esta situación el acceso a Pando se realiza sólo por vía aérea, lo que encarece el costo de transporte.

La falta de accesos camineros al departamento es aún más evidente si se toma en cuenta la estratégica ubicación geográfica del departamento, que forma parte del corredor interoceánico norte, que une el Acre brasileño con el Perú (IIRSA, 2005). La necesidad de contar con tramos camineros que permitan la articulación con el eje central del país, a través de la ruta troncal 13, implica el mejoramiento de 765 km entre Santa Bárbara (La Paz) y El Chorro (Ruta F03 y Ruta F08), así como realizar estudios de factibilidad de la ruta Cobija-El Chorro - Guayaramerín. Este tramo apunta a comunicar la región norte con el corredor del eje central Pacífico-Atlántico. Las distancias de los subsegmentos incluyen:

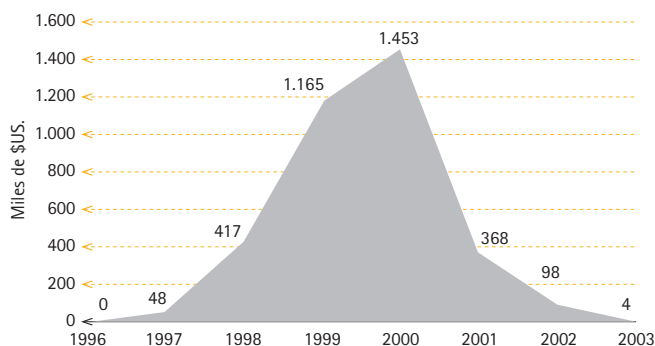
- Segmento A, 65 km, ruta F03: Santa Bárbara-Caranavi (La Paz)
- Segmento B, 160 km, ruta F03: Caranavi-Yucumo (La Paz, Beni)
- Segmento C, 99 km, ruta F08: Yucumo-Rurrenabaque (Beni)
- Segmento D, 97 km, ruta F08: Rurrenabaque-Santa Rosa (Beni)
- Segmento E, 170 km, ruta F08: Santa Rosa-Australia (Beni)
- Segmento F, 174 km, ruta F08: Australia-El Chorro (Beni)
- Segmento G, 170 km, ruta El Chorro-Cobija (Beni, Pando)

El departamento de Pando tiene una baja cobertura de energía eléctrica; sólo el 45,7% de los hogares cuentan con este servicio. Sin embargo, esta cifra oculta diferencias importantes al interior del departamento, dado que en las zonas rurales las coberturas son notablemente inferiores

Los niveles de inversión extranjera directa (IED) sufrieron un notable crecimiento desde 1996 hasta el año 2000 y declinaron durante la presente década. Mientras que en 1997 la IED en el departamento llegó a 48.000 dólares, en el año 2000 se observa el nivel máximo de 1,4 millones de dólares (véase gráfico 8). Hasta el año 2003 la IED prácticamente fue nula. El principal sector receptor de la inversión fue transporte y almacenamiento, dando cuenta del énfasis inversor en servicios de apoyo a la producción. La volatilidad de la IED en el departamento provocó en gran medida la desaceleración de la actividad económica pandina en los últimos años.

gráfico
8

Pando: inversión extranjera directa (en miles de \$US)

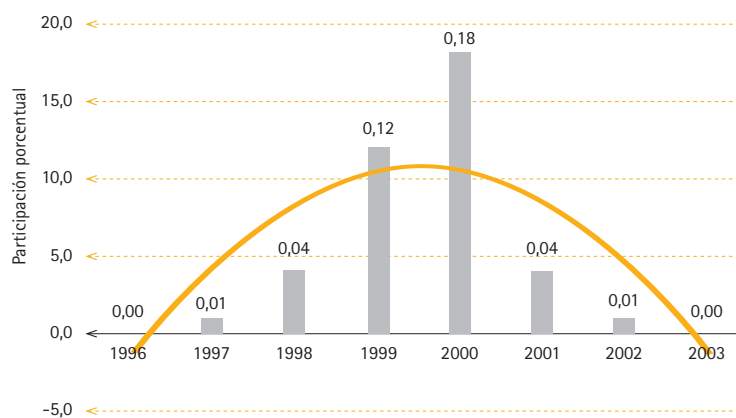


Fuente: INE, 2004.

La participación del departamento de Pando en la captación de la IED es baja, incluso en términos per cápita, pero su comportamiento mostró una evolución ascendente hasta el año 2000, y también lo hizo en términos absolutos, para luego disminuir su participación en el total nacional hasta 2003. En el año de mayor participación en el total nacional, la IED de Pando alcanzó el 0,18% del total (gráfico 9).

gráfico
9

Pando: participación porcentual del departamento en la inversión extranjera directa total



Fuente: INE, 2004.

A pesar de la declinación de la IED, el sector más dinámico dentro de la inversión nacional está en el microcrédito, y no en el sector bancario. Con relación a los niveles de financiamiento, se observa que las colocaciones bancarias son prácticamente inexistentes en el departamento, ya que ésta es la última plaza en importancia de colocaciones del país. Los niveles de financiamiento llegaron a Bs 2,9 millones hasta junio de 2006.

Los niveles de financiamiento bancario dieron cuenta de un incipiente desarrollo, particularmente en materia de desarrollo productivo, dado que la cartera bancaria del departamento se concentró únicamente en tres actividades hasta junio de 2006: servicios (59%), construcción (40%) y educación (1%). Esta situación es resultado de una limitada oferta de servicios bancarios en el departamento (sólo funcionan dos agencias bancarias) y de mecanismos e instrumentos financieros que probablemente no estén adecuados a la realidad pandina.

El sector de microfinanzas se constituye en una fuente de financiamiento de la inversión, orientada a unidades de pequeña escala e informales. La cartera microfinanciera del departamento mostró una evolución positiva entre 1995 y 2005. La participación del departamento en la cartera nacional osciló entre el 0,05% y el 0,5% en el periodo analizado. Asimismo, el monto de financiamiento a través de esta fuente aumentó, hasta alcanzar un máximo de 32 millones de dólares en el año 2005 (Gráfico 10). A pesar de este crecimiento en términos absolutos, los dos últimos años disminuyó la participación sobre el total nacional.

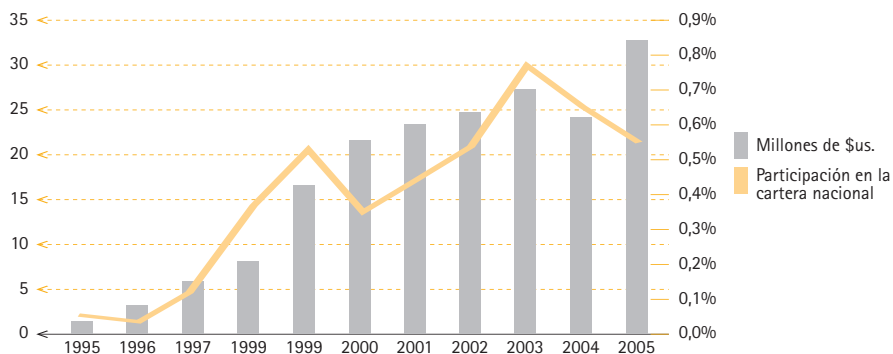
La situación del sector microfinanciero del departamento contrasta claramente con los sectores del sistema bancario y con la IED, que tuvieron bajas captaciones por parte de las empresas formales. Al contrario, las unidades que acceden al mercado microfinanciero

mantuvieron niveles de captación de financiamiento y demostraron capacidad de adaptarse a circunstancias adversas en el contexto económico. Por tanto, la identificación de instrumentos financieros y no financieros de apoyo a los sectores de pequeña escala podría tener mayor impacto sobre la economía departamental en el mediano plazo. Más aún, si dichos instrumentos se complementaran con incentivos y asistencia técnica, podrían generar círculos virtuosos de crecimiento con empleo, así como encadenamientos entre economías de subsistencia y mercados de exportación.

El departamento de Pando tiene el reto de impulsar actividades orientadas a mercados externos, articularse con la economía nacional e impulsar actores para promover el desarrollo. Sin embargo, requiere la definición de acciones estratégicas, en particular la seguridad jurídica, el régimen de tenencia de la tierra, el ordenamiento territorial y el aprovechamiento de recursos naturales.

gráfico
10

Pando: evolución de la cartera microfinanciera



Fuente: INE, 2004.

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 definir indicadores del desarrollo humano del departamento y evaluar el progreso de los ODM, en la perspectiva de generar un sistema de recolección, análisis y difusión de datos que orienten la gestión descentralizada de las políticas.

El seguimiento a los ODM en el departamento requiere definir indicadores que identifiquen la situación actual del bienestar de la población; por lo tanto, no es una línea de base para la evaluación de un programa público⁹. Establecer líneas de base tiene la función de definir parámetros de comparación para: (i) monitoreo de las acciones, (ii) medición de los resultados alcanzados, y/o (iii) medición del alcance de las metas previstas. Los resultados de la evaluación orientan la gestión y alertan sobre posibles brechas entre la situación inicial y las metas que se desea alcanzar.

Los informes oficiales sobre ODM definieron indicadores para los ocho objetivos de desarrollo; con base en proyecciones históricas, señalaron metas nacionales que guardan correspondencia con la Declaración del Milenio; realizaron evaluaciones de avance sobre estos objetivos acudiendo a las fuentes disponibles y actualizadas. Dichos documentos constituyen líneas de base de referencia nacional para el seguimiento a los ODM.

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

La línea de base departamental discute la selección de indicadores y las fuentes de información y define los principales estándares con relación a las metas del milenio para el departamento.

SELECCIÓN Y DEFINICIÓN DE INDICADORES

A partir del tercer informe sobre los ODM, se establecieron indicadores bajo la coordinación del CIMDM. 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 los indicadores¹⁰.

El cuarto informe sobre los ODM presentó indicadores por departamento, de manera que mantienen consistencia con los del nivel nacional. Además, propuso la desagregación para el nivel municipal. En este último informe se adicionaron cinco indicadores que complementan el seguimiento a los ODM; sin embargo, la mayoría de ellos no pueden ser desagregados por departamento y, en algunos casos, dichos indicadores no pueden ser obtenidos con periodicidad anual. El cuadro 1 resume los indicadores utilizados en el presente informe en el esquema que se presentaron en los informes nacionales.

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

9 Tales diseños se utilizan para la medición de impacto –o evaluación ex post– de estrategias, de políticas y/o de programas que utilizan líneas de base como parte de su diseño de evaluación de impacto, en condiciones experimentales o cuasi experimentales. Éstos exigen la definición de beneficiarios y de grupos de control. En general, presentan altos costos de implementación y, comúnmente, el valor de diagnóstico inicial de la línea de base tiende a ser limitado (Ruiz, 2003).

10 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 | Último 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 de 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 nivel de educación primaria para 2015 | Población en edad oficial de primaria (niños y niñas entre 6 y 13 años) | 2.1.1 Cobertura neta de primaria 2.1.2 Tasa de término bruta a 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 a 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 a 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 de un año | 4.1.1 Tasa de mortalidad infantil por mil nacidos vivos 4.1.2 Cobertura de vacuna pentavalente en menores de un año | ENDSA | 2003 | Cada 4 años | La información de Beni y Pando está agregada |
| | | | SNIS | 2005 | 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 2004 | 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 acceso a agua potable | 7.1.1 Cobertura de agua potable en hogares a nivel nacional 7.1.2 Cobertura de saneamiento básico en hogares a nivel nacional | SISAB/INE SISAB/INE | 2005 2005 | Anual Anual | CNPV 2001. Actualización a través de programas de agua y saneamiento ejecutados y finalizados |

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

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 2001 (CNPV 2001). Contiene información sobre la población empadronada en 2001; incluye variables demográficas, sobre educación, actividad económica, salud, características de los hogares y viviendas y equipamiento del hogar. El trabajo de UDAPE y el 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 próximo CNPV.
- (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. A pesar de que presenta desagregación departamental, los departamentos del Beni y Pando no cuentan con representatividad propia; en consecuencia, las estimaciones de indicadores de salud se presentan para el promedio de ambos departamentos.
- (iii) Sistemas de información sectoriales o registros administrativos, principalmente el Sistema de Información en Salud (SNIS)¹¹, el Sistema de Información en Educación (SIE)¹², el Sistema de información en Agua y Saneamiento Básico (SIAS) y otros sistemas sectoriales, que tienen información sobre indicadores de resultado e insumo. Tienen la ventaja de que pueden ser actualizados cada gestión.
- (iv) Programas nacionales de VIH/sida, malaria, tuberculosis y Chagas¹³. Proporcionan datos actualizados sobre la prevalencia de estas enfermedades, así como sobre los resultados de las acciones.

PERIODO BASE Y ESTÁNDARES

Período 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 período cercano a 1990, que pasaría a ser el período 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. Empero, esas encuestas tienen representatividad nacional. Al respecto, se sabe que el INE realiza encuestas de hogares con cobertura nacional a partir de 1996, y que recién en 1999 definió una temática más amplia que permite la medición del bienestar de los hogares con suficiente cobertura.

En educación, los indicadores del año base sobre matriculación y tasa de término bruta a 8° de primaria provienen del CNPV 1992. A partir de la presente década, la información del SIE presenta regularmente indicadores actualizados con mayor consistencia y cobertura para el seguimiento a los resultados educativos.

Los datos de nutrición, en cambio, corresponden a la información de la ENSA. En 1989, se estimaron indicadores de desnutrición crónica para niños menores de tres años de edad, con representatividad nacional. Recién a partir de 1994, la ENSA presenta una desagregación por departamentos, con una extensión de la indagación a los niños menores de cinco años. Por tanto, el periodo base nacional es 1989, mientras que el departamental es el año 1994.

11 Esta información fue obtenida a partir de las bases de datos del SNIS, actualizada a 2005.

12 Esta información se obtuvo directamente de la base de datos del SIE, actualizada a 2005.

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

La información inicial para la mortalidad infantil departamental se dispone para el año 1998 a partir de la ENDSA. En 1989 la representatividad de la encuesta no alcanzó para estimar datos por departamento y en 1994 las estimaciones corresponden a las defunciones ocurridas 10 años antes de la encuesta¹⁴.

Los cálculos de la cobertura de la vacuna pentavalente provienen de registros administrativos de que dispone el SNIS por departamento desde 1996.

Los programas nacionales de tuberculosis y malaria presentan datos para la elaboración de indicadores desde mediados de la década pasada. Los programas de Chagas y VIH/sida disponen de datos para presentar indicadores por departamento a partir de la presente década.

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

Proyección de los indicadores hasta el año 2015

Las estrategias basadas en ODM tienen la ventaja 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 ámbito nacional, las metas son una adaptación de las que se definieron en el marco de la Declaración del Milenio; sin embargo, tienen percepciones diferentes para las regiones y unidades territoriales menores.

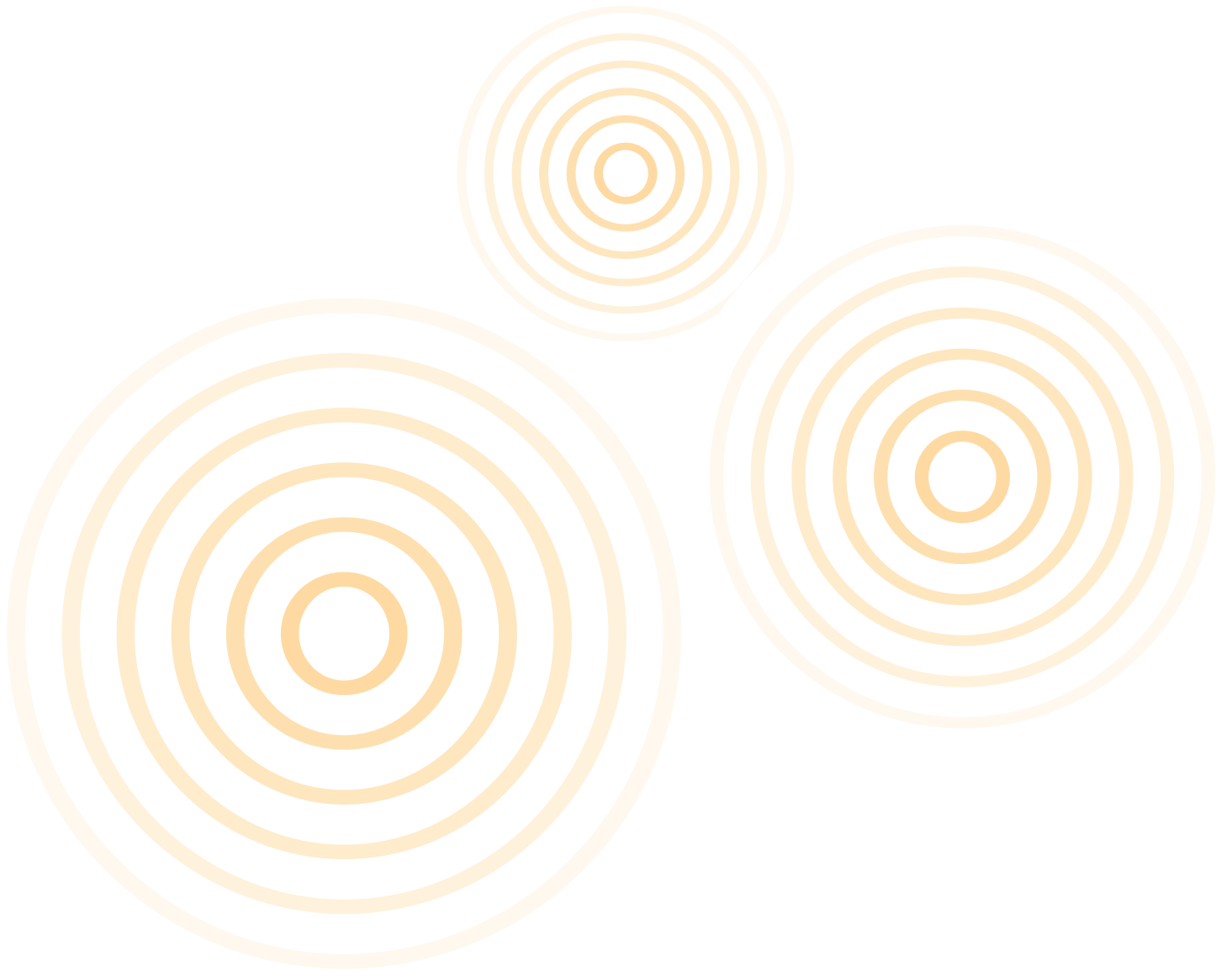
El documento plantea, a lo largo de la exposición de cada uno de los indicadores, proyecciones ideales que podrían contribuir a las autoridades departamentales a definir algunas metas para generar compromisos. En varios indicadores, los departamentos acuden a una referencia sobre el ritmo al que deberían avanzar los departamentos para lograr los ODM a nivel 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 ODM, en la mayoría de los casos respetando la definición de los indicadores nacionales. Tales indicadores corresponden a la definición que adoptó el tercer informe sobre indicadores de impacto y resultado.

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 dinámica de las políticas y el impacto sobre el bienestar.

14 El indicador se refiere a las defunciones ocurridas por cada mil nacidos vivos observados durante los cinco años anteriores a la encuesta. La ENDSA 1994 publicó la mortalidad solamente para los nacidos diez años antes de la encuesta.



Los ODM en el departamento de Pando

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

16 El enfoque de ingresos consiste en definir líneas de pobreza que representan el valor de alcanzar las necesidades básicas de la población. En Bolivia, éstas fueron definidas a partir del trabajo desarrollado en 1995 por la CEPAL y por la Unidad de Análisis de Políticas Sociales (UDAPSO), que construyeron una lista de productos tomando como referencia a un grupo de la población, con base en la Encuesta de Presupuestos Familiares de 1990. Dicho trabajo estimó las necesidades nutricionales de la población, basadas en las recomendaciones de la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO), de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de otras agencias de cooperación. De ese modo, se obtuvo una canasta básica alimentaria que permite cubrir las necesidades medias de calorías y de proteínas, a partir de los patrones de consumo de la población de referencia.

17 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

La exposición de la tercera parte del presente documento detalla los principales aspectos sobre la construcción y evolución de indicadores a nivel departamental y se delinean elementos para la proyección de indicadores y una estimación de las brechas respecto a las metas de desarrollo, en la perspectiva de identificar obstáculos y lineamientos de políticas.

REDUCIR LA POBREZA EXTREMA

A pesar de que la pobreza extrema se identifica con la insuficiencia de ingresos, ésta es un concepto amplio que abarca no solamente bajos ingresos sino también 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 es 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 capacidades¹⁵.

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

Para el primer objetivo, se identifica la magnitud de la pobreza extrema en el departamento de Pando a partir de la definición del indicador, fuentes de información disponibles, metodología de cálculo y algunos parámetros que permiten proyectar el indicador al año 2015.

Incidencia de la pobreza extrema

Desde fines de la década pasada, entidades oficiales actualizan regularmente las estadísticas sobre la pobreza monetaria con base en las encuestas de hogares, a partir del enfoque de ingresos¹⁶. Los informes actualizados proporcionan indicadores de pobreza nacional por área y región, debido a las limitaciones de la cobertura y representatividad de las encuestas de hogares. Por tal motivo, el cuarto informe sobre ODM y el presente documento utilizan estimaciones indirectas a partir de combinar el CNPV 2001 y las encuestas de hogares¹⁷.

El indicador seleccionado es la incidencia de pobreza extrema; mide el porcentaje de la población que tiene un nivel de consumo per cápita inferior al valor de la línea de indigencia¹⁸. En el ámbito nacional, el CIMDM definió una meta a 2015 de reducir la pobreza extrema hasta el 24% (UDAPE y CIMDM, 2006). Para alcanzar dicha meta, entre 2001 y 2015, dicho indicador tendría que reducirse a una tasa de 3,7% anual.

En 2001, el departamento de Pando presentaba una incidencia de pobreza extrema del 34,7%, cerca de cinco puntos porcentuales por debajo del promedio nacional. Si este indicador departamental pudiera reducirse a una tasa de -3,7% anual, llegaría al 20,7% en el año 2015, por debajo de la meta nacional, y podría constituirse en una referencia para los logros de reducción de pobreza en el departamento. Las metas de reducción de pobreza extrema en el primer informe de Pando sobre ODM definieron una meta departamental del 20% en el departamento hasta el año 2015, que casi coincide con la proyección propuesta (cuadro 2).

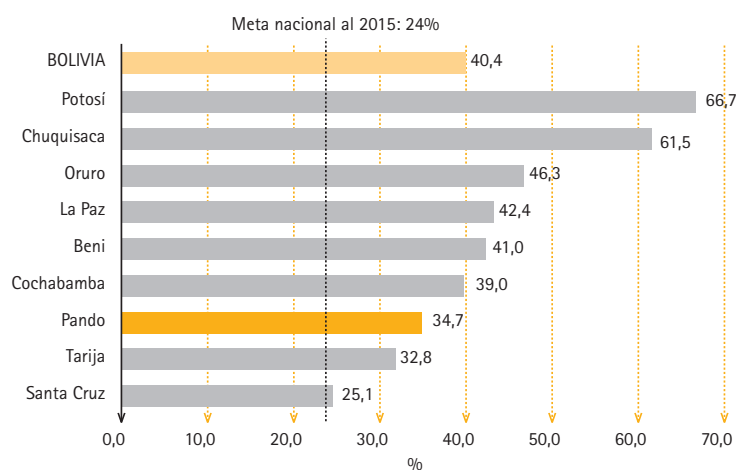
Pando: incidencia de pobreza extrema

| Indicador | Nacional | | Meta de desarrollo del milenio | Departamento de Pando | |
|---|----------|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| | 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 | 34,7 | 20,7 |

Fuente: CNPV 2001 y encuestas de hogares (UDAPE e INE, 2006).
Nota: (1) Estimación indirecta a partir de la combinación del CNPV 2001 y las encuestas de hogares.
(2) La proyección departamental considera la tasa de reducción necesaria para que el indicador nacional alcance la meta del milenio. Se calcula aplicando al valor inicial la tasa de variación requerida para alcanzar la meta nacional entre 2001 y 2015 ($20,7=34,7 \cdot \exp(-3,7\% \cdot 14)$)

En 2001, las diferencias departamentales en la incidencia de pobreza extrema eran significativas: mientras que en Santa Cruz afectaba a menos del 25% de la población, en los departamentos de Potosí y Chuquisaca más de 60% de la población vivía con niveles de consumo por debajo de las líneas de indigencia. Según la incidencia de pobreza extrema, el departamento de Pando se ubica en el séptimo lugar, entre los tres con menor pobreza extrema del país (gráfico 11).

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



Fuente: INE y UDAPE, 2006.

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 permitió predecir el consumo per cápita de 314 municipios de la base censal.

18 La definición del consumo incluye los gastos en alimentos, el valor del consumo de la producción propia, 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.

A pesar de que los datos históricos presentan escasa comparabilidad de pobreza monetaria en el departamento de Pando, el presente informe propone algunos parámetros para evaluar las perspectivas de reducción de la pobreza basadas en los datos de 2001.

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 distri-

bución del ingreso (consumo). Si aumenta el ingreso promedio a través de una mayor actividad económica, manteniendo constante la distribución del ingreso, se reduce la pobreza extrema porque algunos hogares obtendrán aumentos de ingreso por encima de las líneas de pobreza extrema; de la misma manera, transferencias desde la población con altos ingresos hacia la población pobre también reduce la pobreza extrema. En el ámbito, departamental, también podrían considerarse las transferencias entre residentes de distintos departamentos como fuentes adicionales para financiar el bienestar de la población de una región.

Para la evaluación de las perspectivas de reducción de pobreza en el departamento, se utilizaron dos aproximaciones: (i) combinación de las tasas de crecimiento de ingresos y las transferencias de ingresos que requiere el departamento para alcanzar las metas de reducción de pobreza extrema¹⁹, y (ii) estimación de elasticidades ingreso-pobreza²⁰.

Combinaciones de crecimiento y redistribución

Un informe regional elaborado en 2001²¹ construyó la metodología para estimar el crecimiento y 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 y calculó a qué tasa debe crecer el ingreso per cápita y/o cuánto ingreso debe transferir a los pobres para alcanzar las ODM. El presente documento aplicó una metodología similar a los datos de las encuestas continuas de hogares desagregadas por departamento y estimó también las combinaciones de crecimiento y redistribución de los departamentos para alcanzar valores de referencia sobre reducción de la pobreza en 2015²². Las estimaciones muestran que para lograr esa meta, los departamentos de Chuquisaca y Potosí requieren aumentar sustancialmente el ingreso per cápita y, al mismo tiempo, reducir significativamente la desigualdad. En cambio, departamentos como Santa Cruz y Tarija necesitan, comparativamente, menos esfuerzo para reducir la pobreza extrema (gráfico 12).

19 Las metas de reducción de la incidencia de pobreza extrema departamental corresponden a las proyecciones de dicho indicador, suponiendo que, sobre el valor de 2001, se reduce a una tasa anual de -3,7% hasta el 2015. Dicha reducción equivale a la reducción necesaria para que el indicador nacional alcance la meta del milenio.

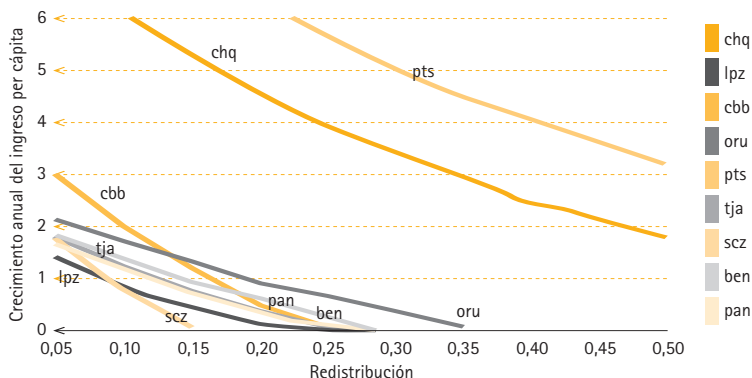
20 Estimada con base en las encuestas de hogares 1999-2001 que fueron utilizadas en el trabajo de UDAPE e INE, 2006 para la estimación de pobreza y desigualdad en los municipios.

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

22 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 UDAPE e INE, 2006.

gráfico 12

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

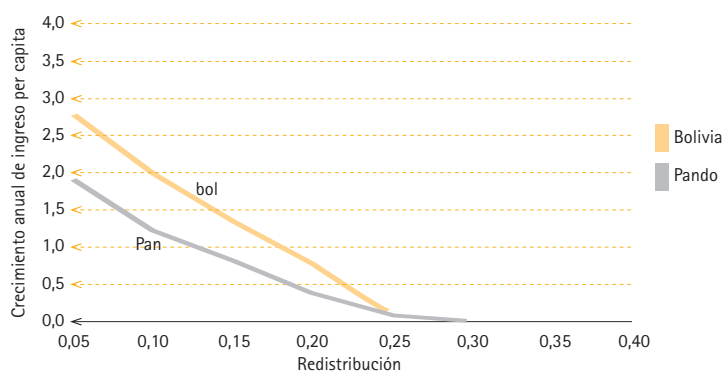


Fuente: Elaboración propia con base en encuestas de hogares 1999-2001.

Las proyecciones sugieren que para alcanzar la meta nacional del 24% en 2015, la economía boliviana debe lograr un crecimiento del ingreso (o consumo) per cápita cercano al 3% anual. Otra opción de política indica que debe reducir la desigualdad en un 10% del índice de Gini²³ y obtener un crecimiento superior al 2% anual en el ingreso per cápita. Para alcanzar las metas de reducción de pobreza, las combinaciones de crecimiento y redistribución que necesita el departamento de Pando para alcanzar la proyección sugerida en el cuadro 2 parecen más viables: el consumo per cápita debería crecer a tasas del 1,8% anual, sin cambios distributivos hasta 2015. Otras opciones se plantean si las autoridades implementan programas de transferencias hacia los más pobres. En un punto intermedio, el departamento de Pando podría alcanzar el 20,7% de pobreza extrema en el año 2015 (proyección deseable) si logra que el ingreso departamental se incremente a una tasa del 0,86% anual y si logra una transferencia del 15% del ingreso desde los ricos hacia los más pobres (gráfico 13).

gráfico
13

Pando: crecimiento y redistribución necesarios para alcanzar las metas de reducción de la pobreza extrema en el 2015



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

Las políticas de reducción de la pobreza requieren combinar estrategias departamentales para el crecimiento económico sostenido y, al mismo tiempo, generar transferencias distributivas hacia la población con menores ingresos. Si bien el ejercicio es sólo referencial, demuestra que sin crecimiento económico no es posible sostener una estrategia de reducción de pobreza.

Crecimiento pro-pobre y elasticidad crecimiento-reducción de pobreza

La evidencia empírica sugiere que las transferencias redistributivas podrían generar pérdidas de eficiencia y, en el largo plazo, derivar en menores tasas de crecimiento de la economía. La evaluación de las estrategias de reducción de pobreza de los países en desarrollo destaca una estrecha interacción entre crecimiento, desigualdad y pobreza: el crecimiento económico puede beneficiar en distinto grado a la población según la posición que ocupa en la distribución del ingreso²⁴ y, en algunos casos, el crecimiento no necesariamente reduce la pobreza. Tal evidencia sugiere la presencia de distintos tipos de crecimiento: pro-pobre, neutral o anti-pobre.

Aunque el concepto de crecimiento pro-pobre carece de consenso, éste podría abordarse desde dos definiciones: (i) existe crecimiento pro-pobre cuando un episodio de crecimen-

23 El índice de Gini es una medida de desigualdad que expresa el grado en que una distribución se aleja o aproxima a una distribución normativa. Un valor de 0 indica perfecta igualdad en la distribución y un valor de 1 indica que el ingreso está concentrado prácticamente en una sola persona. UDAPE estimó el índice de Gini del ingreso per cápita a nivel nacional en 0,57 para el año 2002; comparativamente, este índice de desigualdad es uno de los más altos en América Latina.

24 Un resumen de las definiciones de crecimiento pro-pobre se halla en el documento de Landa y Jiménez, 2005 y en López, 2003.

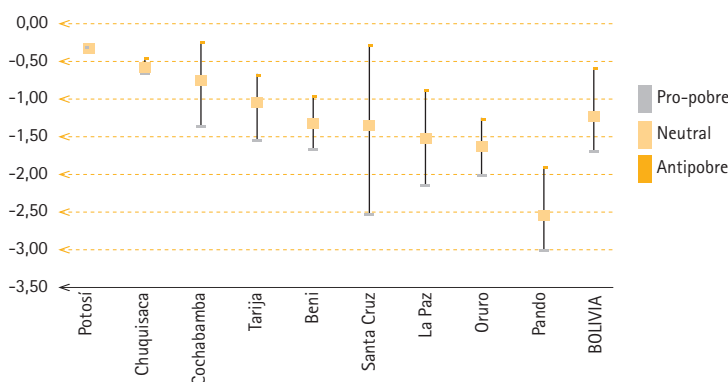
to económico está acompañado de reducción en la desigualdad (López, 2003; Kakwani y Pernia, 2000) y (ii) el crecimiento es pro-pobre cuando el crecimiento reduce la pobreza (Ravallion y Chen, 2004).

Desde una perspectiva empírica, la evaluación del impacto del crecimiento sobre la reducción de la pobreza propuso la estimación de elasticidades ingreso-pobreza: éstas miden la magnitud de reducción de pobreza asociada con el aumento del 1% en el ingreso per cápita. Sin embargo, toda vez que el impacto del crecimiento está afectado por la desigualdad, se estimaron elasticidades ingreso-pobreza para los tres tipos de crecimiento descritos anteriormente: pro-pobre, neutral y anti-pobre. Un ejemplo en la literatura fue elaborado con los datos de varios países del Asia (Kakwani y Son, 2006)²⁵.

La estimación de elasticidades ingreso-pobreza con las encuestas de hogares revela diferencias significativas de este indicador entre los departamentos. Con el supuesto de crecimiento neutral, dichos coeficientes son más elevados en Pando, Oruro y La Paz, y son menos inelásticos en los departamentos de Potosí, Chuquisaca y Cochabamba (gráfico 14).

gráfico
14

Elasticidad ingreso-pobreza según departamento, 2001



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

La pobreza extrema en el departamento Pando en 2001 fue del 34,7%, y las proyecciones de reducción de pobreza señalan que podría llegar al 20,7% en 2015 si la pobreza extrema se redujera a un ritmo de 3,7% anual, que es la tasa que requiere el nivel nacional para alcanzar la meta. Con una elasticidad ingreso-pobreza del -2,5%, bajo el supuesto de crecimiento neutral, la economía del departamento de Pando requiere incrementar su consumo per cápita cerca al 1% anual²⁶. Sin embargo, si genera un crecimiento acompañado de mayor desigualdad, para alcanzar la meta en el año 2015, requiere un crecimiento del consumo per cápita de por lo menos el 1,8% anual.

Los resultados de los dos ejercicios anteriores mostraron la magnitud de la pobreza, las opciones de políticas y los obstáculos a la reducción de pobreza en el departamento de Pando.

El departamento de Pando presenta un alto grado de homogeneidad según bienestar en términos monetarios, por cuanto la incidencia de pobreza extrema entre los municipios se concentra entre el 25% y el 49%. Solamente un municipio (Nacebe en la provincia Abuná) presenta una incidencia de pobreza extrema mayor al 50% (mapa 2).

25 La metodología se observa en el anexo 2.

26 La estimación de la tasa de crecimiento del consumo per cápita (1,5%) proviene del cociente entre la variación de la pobreza requerida (-3,7%) y la elasticidad (-2,5).

La Prefectura del departamento de Pando identificó varias políticas para el apoyo económico y productivo a los sectores de electricidad, recursos ambientales, turismo, manufactura y artesanía, desarrollo agropecuario, empleo y transporte.

Para el sector electricidad, se propone desarrollar sistemas de generación de energía alternativa y la ampliación de los sistemas de energía existentes en el departamento. En el sector turismo se plantea mejorar los servicios y desarrollar la conexión del departamento con los corredores de exportación internacional.

En recursos ambientales, se propone: (i) promover el ordenamiento territorial departamental y municipal, (ii) Establecer un sistema departamental de conservación y áreas protegidas, (iii) priorizar la conservación de la biodiversidad amenazada y de aquella con potencial económico, (iv) fortalecer las estructuras organizativas sociales para la gestión ambiental, (v) fomentar el desarrollo del biocomercio y el mercado de servicios ambientales para la utilización integral de los ecosistemas forestales, (vi) fortalecer la articulación entre sectores y actores del desarrollo y la conservación, (vii) promover la conservación y el manejo integrado del bosque, (viii) promover la transformación productiva de la actividad forestal e (ix) promover la certificación para los productos forestales maderables y no maderables.

Para las actividades de manufactura y artesanía se prevé apoyar el desarrollo y fortalecimiento de las cadenas productivas de los principales rubros productivos y desarrollar nuevas cadenas, promover el desarrollo e innovación tecnológica, así como el acceso a la información y generar capacidad empresarial en las micro, pequeñas y medianas empresas.

El desarrollo agropecuario tendrá apoyo para: (i) promover el desarrollo e innovación tecnológica, así como el acceso a la información, (ii) garantizar la seguridad jurídica de las inversiones productivas, (iii) promover el desarrollo rural integrado y (iv) desarrollar la infraestructura de apoyo a la producción.

El empleo en el departamento se protegerá a partir de acciones para garantizar la seguridad jurídica para las inversiones productivas y el desarrollo y fortalecimiento de las cadenas de los principales rubros productivos y una mejor capacidad empresarial en las micro, pequeñas y medianas empresas.

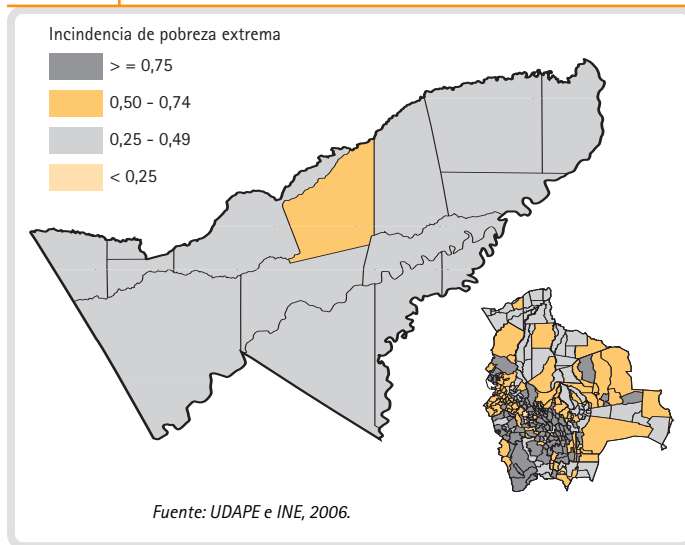
El sector transporte tendrá apoyo para mejorar las vías de comunicación e integración para aprovechar las oportunidades existentes y vincularse a los corredores de exportación nacional e internacional.

La inversión pública, promovida por la Prefectura del departamento de Pando, se incrementó a partir de la asignación de recursos IDH desde el año 2005. Se priorizaron áreas de infraestructura vial, energía eléctrica, inversión en educación y salud, así como en proyectos de infraestructura y equipamiento.

Aun cuando los niveles de pobreza extrema monetaria en el departamento no son dramáticos, como sucede en otros departamentos del país, las políticas de desarrollo del depar-

mapa
2

Pando: incidencia de pobreza extrema según municipio, 2001



27 La desnutrición es una forma clínica de manifestación del hambre. Es el 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 (World Food Programme – WFP, 2006).

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

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

30 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 de enfermedades infecciosas, y la desnutrición aguda, que mide el peso para la talla y refleja la adaptación corporal de los niños.

31 Las estimaciones de la desnutrición varían cuando cambian los estándares de crecimiento de los niños.

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

tamento de Pando requieren el fortalecimiento de la capacidad de gestión de los ámbitos prefectural y municipal. El compromiso que asumieron en el año 2004 varias entidades del departamento para el cumplimiento de los ODM debe tener continuidad e impulsarse a partir de estrategias flexibles a los cambios políticos, en la perspectiva de fortalecer el desarrollo del mismo. Es necesario consolidar las alianzas estratégicas entre los actores sociales del departamento y llegar a la sociedad civil con el propósito de fortalecer y proporcionar alianzas más sólidas.

REDUCIR LA DESNUTRICIÓN

El segundo indicador del Objetivo 1 establece que, entre 1990 y 2015, debe reducirse a la mitad la proporción de la población que sufre de hambre. En América Latina se identificó como las causas inmediatas de la subnutrición, principalmente en problemas de desnutrición infantil, la falta de acceso a los alimentos y prácticas de alimentación inadecuada. Los indicadores que miden la desnutrición se observan particularmente a través del retraso en el crecimiento (desnutrición crónica) y la falta de peso para la edad (desnutrición global); sin embargo, también se identifican otras formas de subnutrición infantil²⁷.

La nutrición constituye un derecho universal. La persistencia de desnutrición limita las capacidades de los niños; afecta el desarrollo físico y psíquico de manera irreversible, especialmente cuando se presenta en los primeros dos años de vida; hay evidencia de que es una de las principales causas de muerte infantil²⁸; reduce el rendimiento escolar de los niños y, en el largo plazo, constituye una restricción al crecimiento económico (World Bank, 2006).

La inversión en nutrición y alimentación infantil tiene retornos sociales elevados, pues está relacionada con casi todos los ODM. Cuando disminuyen las tasas de desnutrición infantil aumenta su capacidad inmunológica, se reduce la carga de morbilidad y disminuyen los costos sobre el sistema de salud, generando ahorro público para el sector público y para los hogares.

La comparación internacional de los indicadores de nutrición, en el marco de ODM para países de América Latina, seleccionó la tasa de desnutrición global, que mide el peso para la edad de los niños menores de cinco años. Dicho indicador refleja la pérdida de peso de los niños causada por enfermedades infecciosas y deficiente alimentación. En Bolivia, las tasas de desnutrición global se hallan alrededor del 10%, por encima del promedio de la región²⁹.

Para el seguimiento a la desnutrición infantil, el CIMDM definió la tasa de desnutrición crónica total de niños menores de tres años a partir de la información proveniente de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDSA). La desnutrición crónica captura los resultados acumulados y persistentes de la pobreza extrema, la alimentación inadecuada, la exposición de los niños a condiciones sanitarias deficientes y a enfermedades habituales en ambientes insalubres (UDAPE, 2005b)³⁰.

Prevalencia de la desnutrición crónica

La tasa de desnutrición crónica total (moderada más severa) se define como el porcentaje de niños entre 0 y 35 meses de edad que presentan una estatura, para la edad específica, inferior a dos desviaciones estándar respecto a una población de referencia, establecido 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 Unidos³¹.

En 1989, la ENDSA³² proporcionó datos de desnutrición en los niños menores de tres años a nivel nacional y por área. Recién a partir de 1994 esta fuente amplió información desa-

gregada por departamento³³ y extendió la medición a los menores de cinco años de edad. Con el objeto de evaluar este indicador desde el año base (1989), el CIMDM definió el seguimiento a la tasa de desnutrición crónica en 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, se fijó una meta nacional para el año 2015 equivalente a 19%, la mitad del indicador observado en 1989³⁴. En 2003, la desnutrición crónica se redujo al 24,3% en el ámbito nacional y mostró una reducción lenta en los últimos años: entre 1994 y 2003 este indicador disminuyó sólo cuatro puntos porcentuales (cuadro 3).

cuadro
3

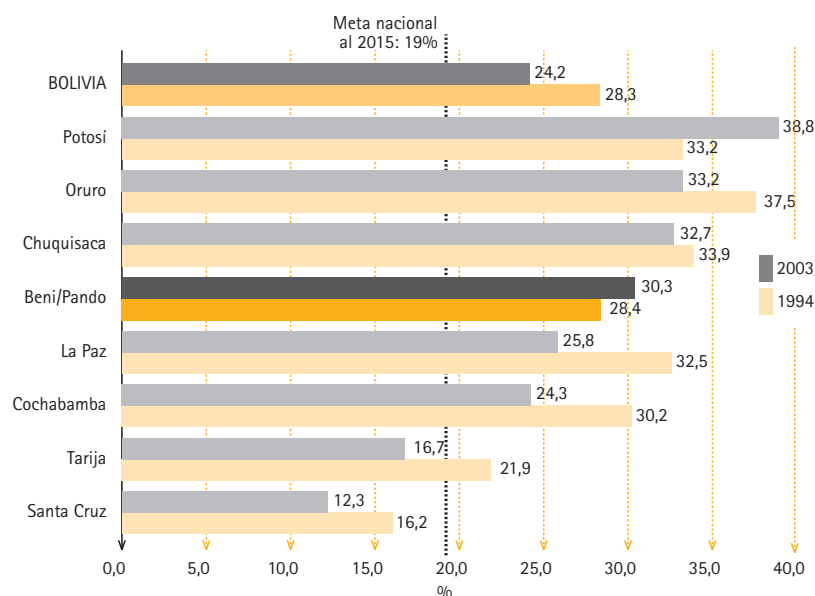
Pando: prevalencia de desnutrición crónica en menores de tres años

| Indicador | Observado nacional | | | Meta del desarrollo del milenio | Departamento de Pando | | |
|---|---------------------|------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| | 1990 ⁽¹⁾ | 1994 | Año más reciente 2003 | | Observ. 1994 ⁽²⁾ | Año más reciente 2003 | Proyección al 2015 ⁽³⁾ |
| <i>Objetivo 1: Erradicar la pobreza extrema y el hambre.</i> | | | | | | | |
| <i>Meta 1.2: Reducir a la mitad la proporción de población que sufre de hambre entre 1990-2015.</i> | | | | | | | |
| Tasa de desnutrición crónica en menores de tres años (en %) | 38,3 (1989) | 28,3 | 24,2 | 19,0 | 28,4 | 30,3 | 23,8 |

Fuente: Datos de ENDSA 1989, 1994 y 2003.
 Notas: (1) La Declaración del Milenio estableció 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 disponibilidad de información con desagregación departamental se obtiene a partir de la ENDSA de 1994.
 (3) La proyección a 2015 supone que el indicador departamental reduce al 2% anual que es la tasa que requiere el indicador nacional para alcanzar la meta. Se calcula a partir de la expresión: $(23,8=30,3 \cdot \exp(-2,0\% \cdot 12))$.

gráfico
15

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



Fuente: ENDSA 1994 y 2003.

33 Con excepción de Beni y Pando, cuya estimación se realiza de forma conjunta, como si fuese un sólo departamento. Los elevados costos de accesibilidad a las comunidades, la baja densidad de población y la distancia a los centros poblados determinó que ambos departamentos no tengan representatividad propia.

34 Definido en el tercer informe sobre los ODM (UDAPE y CIMDM, 2005).

Entre 2003 y 2015, la desnutrición crónica en menores de tres años a nivel nacional debe reducirse a una tasa del -2,0% anual para alcanzar la meta definida en informes nacionales sobre ODM. Si la desnutrición en Pando se reduce cada año en un 2%, entonces el año 2015 alcanzaría al 23,8%, aun por encima de la meta nacional.

Entre 1994 y 2003 la desnutrición crónica en menores de tres años se redujo en seis departamentos, mientras que aumentó en Potosí, el Beni y Pando³⁵. En promedio, este indicador tuvo una reducción lenta, del 28,3% hasta 24,2%, comportamiento que podría atribuirse principalmente a la baja capacidad económica de los hogares, al menor ritmo de expansión de servicios de agua y saneamiento básico durante la presente década y a la persistencia de hábitos alimentarios que desfavorecen a los niños más pequeños (gráfico 15).

Si bien el departamento de Pando no presenta elevados índices de pobreza extrema, se halla entre los que tienen mayores índices de desnutrición crónica en menores de tres años³⁶.

Factores asociados con la nutrición infantil

La reducción de la desnutrición infantil requiere evaluar la experiencia internacional y nacional, y particularmente identificar los determinantes y acciones que contribuyen a mejorar la nutrición de los niños. La desnutrición infantil no es sólo un problema de falta de alimentos, ni está provocada únicamente por los bajos ingresos familiares; incluso en hogares con ingresos relativamente altos podrían presentarse casos de retraso en el crecimiento de los niños menores de tres años. También intervienen factores como hábitos alimentarios, inicio y duración de la lactancia materna, acceso a servicios de salud, disponibilidad de agua y saneamiento, calidad de micronutrientes en la alimentación y otros factores (World Bank, 2006).

Estudios específicos para Bolivia, principalmente los realizados por entidades del Gobierno, muestran que la desnutrición infantil tiende a asociarse a madres que presentan nutrición deficiente, situación se complica aún más por las bajas coberturas de control prenatal que determinan nacimientos con bajo peso (Narváez, 2002). Durante los primeros años de vida de los niños, la lactancia materna y la combinación de ésta con alimentos sólidos tienen enorme gravitación en las condiciones de salud y nutrición de los niños. Estudios recientes (Morales *et al.*, 2005) destacan, además, factores geográficos y culturales. En el ámbito nacional, las investigaciones hallaron algunas relaciones importantes. A continuación se menciona algunas:

Los niveles de ingreso familiar están correlacionados con las tasas de desnutrición infantil. De acuerdo a la observación del año 2003 en el ámbito nacional, los niños que pertenecen al primer quintil de hogares (los más pobres) presentan tasas de desnutrición seis veces superiores a los niños que pertenecen al quintil de hogares más rico (Oomman *et al.*, 2003). Dichos datos también se observan en los informes de la ENDSA.

La cobertura de agua potable y saneamiento básico es un insumo básico para la salud y para mantener condiciones de higiene en los hogares. La cobertura de agua potable en el departamento de Pando alcanza a poco más de un tercio de la población, en tanto que la cobertura de saneamiento básico es inferior al 30%, siendo más baja aun en las áreas rurales dispersas y periurbanas, que no cuentan con ninguno de los servicios. Este aspecto podría explicar la mayor parte de la desnutrición infantil del departamento.

El acceso a centros de salud permite un mejor control durante el embarazo e incrementa el acceso de las gestantes a suplementos nutricionales y tiende a reducir las tasas de desnutrición de los niños menores de 3 años.

Los factores geográficos podrían incidir sobre la desnutrición, pero no son gravitantes en sí mismos, sino que interactúan con aspectos económicos y sociodemográficos de los hogares.

35 La ENDSA no presenta indicadores representativos para los departamentos de Beni y Pando; en este informe, son referenciales.

36 La estimación de la desnutrición crónica en la ENDSA 2003 no tiene representatividad específica para los departamentos de Pando y Beni. En este informe se presentan estimaciones aún cuando puedan contener un mayor error muestral.

Los factores culturales se expresan en la baja calidad de la atención en salud y del modelo de gestión para prevenir la desnutrición en niños indígenas. La desnutrición crónica de Bolivia sufrió un estancamiento en los últimos años, aunque en Pando tendió a reducirse.

Varios países de América Latina podrían alcanzar la meta de reducción de la desnutrición y el hambre hasta 2015. Durante la Cumbre Latinoamericana sobre el Hambre Crónica, celebrada recientemente en Guatemala, se estableció la necesidad de impulsar acciones para lograr una “América Latina sin Hambre 2025”. Dicha iniciativa percibe que América Latina tiene la capacidad económica suficiente como para erradicar el hambre, por lo que plantea el desafío de que toda la población de 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 hambre y a la pobreza extrema (Vivero *et al.*, 2006).

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

Marco institucional para las políticas de nutrición

Desde el nivel central, hace más de una década se realizaron acciones a través del Programa de Atención a Niños y Niñas Menores de Seis Años (PAN), orientado a la atención de servicios integrados en educación, salud y nutrición en áreas rurales y periurbanas. Desde diversas instancias del Estado, principalmente el Ministerio de Agricultura y los sistemas de vigilancia alimentaria, se impulsó varios programas para mejorar la alimentación y garantizar la seguridad alimentaria de la población.

Recientemente se promulgó el D.S. 28667 sobre la modificación de la estructura del Consejo Nacional de Alimentación y Nutrición (CONAN)³⁷, a objeto de impulsar la nueva política de seguridad alimentaria y nutricional en Bolivia. Dicho decreto destaca el objetivo de erradicar la desnutrición en menores de cinco años, para lo que fortalece las instancias de decisión a través del CONAN.

El PND incorporó el Programa Desnutrición Cero, que se implementará como parte de una estrategia integral de protección social y desarrollo comunitario, con intervenciones intersectoriales que atenderán la nutrición infantil y a mujeres embarazadas. El programa estará vinculado a la producción y al desarrollo económico local para la provisión de alimentos, de acuerdo a la potencialidad de los productores locales. Al mismo tiempo, se generarán condiciones para que los hogares rurales puedan tener facilidades para formar empresas comunitarias productivas y empresas solidarias.

El objetivo estratégico del Programa Desnutrición Cero se orienta a erradicar hasta 2010 la desnutrición crónica y global en niños menores de cinco años, a través de acciones para mejorar las prácticas de las familias sobre alimentación y cuidado de los niños; programas de fortificación de alimentos, fortalecer la capacidad institucional para la atención nutricional, incorporación de contenidos curriculares sobre alimentación y nutrición en las escuelas, innovación alimentaria y hábitos de alimentación, acceso al agua potable y saneamiento, incremento de las inversiones en sistemas de riego y microriego, normativa para impulsar actividades de los pequeños productores agrícolas e implementación de la política de protección social.

Las redes departamentales de salud desarrollarán estrategias en la atención primaria de salud, que incluyen acciones dirigidas a la atención materno-infantil, alimentación y nutrición, seguridad alimentaria, acciones intersectoriales para el acceso a agua potable, saneamiento básico y centros asistenciales, atención integral a las enfermedades prevalentes de la infancia y atención integral a la mujer, entre otros.

37 Este Consejo estará presidido por el Presidente de la República; participarán ministros de las carteras de Planificación, Presidencia, Hacienda, Producción y Microempresa, Desarrollo Rural, Agropecuario y Medio Ambiente, Educación y Culturas, Salud y Deportes. Tiene representación de la sociedad civil y está apoyado por un comité técnico.

La organización operativa del programa involucra la acción de los consejos departamentales de alimentación y nutrición (CODAN), presidido por el prefecto y conformados por los Consejos Municipales de Alimentación y Nutrición (COMAN). Las intervenciones del programa estarán apoyadas por redes sociales y comunitarias. El esquema institucional propuesto por el programa permitirá generar concurrencia para ampliar el impacto de las acciones sobre las condiciones de vida de los niños.

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 la fuente principal de formación de capital humano que, además de ser un derecho pleno de las personas, desempeña un papel clave en el desarrollo y el crecimiento económico. Una distribución más equitativa del capital humano es la base de una sociedad más igualitaria, puesto que contribuye a la reducción de las diferencias en productividad y en ingresos individuales. La educación, asimismo, 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 ODM-2 indica que, para el año 2015, se debe asegurar que todos los niños y las niñas tengan la posibilidad de terminar el nivel completo de educación primaria. En Bolivia, el cumplimiento de esta meta implica movilizar recursos humanos, financieros y sociales en mayor proporción que en otros países, puesto que significa completar ocho años de escolaridad —un año por cada grado—, a diferencia de los seis años definidos como primaria en el ámbito internacional.

El CIMDM seleccionó la tasa de cobertura neta de primaria y la tasa de término bruta a 8° de primaria (TTB_{8p}) como los indicadores de resultado e impacto, respectivamente, para el seguimiento y monitoreo al cumplimiento del ODM en educación. Ambos indicadores comprenden la educación formal pública y privada, aunque en Bolivia la educación pública primaria atiende a más del 90% de los niños en edad de asistir a ese nivel educativo³⁸. Las metas nacionales, señalan que ambos indicadores deben alcanzar el 100% de cobertura y término hasta 2015.

De acuerdo a las proyecciones demográficas, en 2005 la población entre cuatro y 17 años (en edad escolar) en Pando era de 23.388, que significa el 1% de la población en edad escolar en Bolivia. El 60% de la población en dicho rango de edad en Pando corresponde a niños y niñas que deben asistir a primaria; por tanto, constituyen la población objetivo en la que se debe materializar la meta trazada a 2015 en el marco de los ODM.

Cobertura neta de primaria

La tasa de cobertura neta de primaria es una medida de acceso y eficiencia del sistema educativo que permite medir la población atendida por el sistema escolar en edad oportuna. Este indicador relaciona la matrícula de niños en el nivel de primaria que tiene la edad oficial de cursar ese nivel (entre seis y 13 años) con la población en dicha edad³⁹.

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

Para la construcción de la tasa de cobertura neta se utilizan dos fuentes de información: (i) el Sistema de Información de Educación (SIE)⁴⁰, que genera datos anuales del registro de matriculados de alumnos para el ámbito nacional, departamental y municipal, área geográfica y género, y (ii) las proyecciones demográficas elaboradas por el INE, que proporcionan los datos proyectados sobre población en edad escolar⁴¹.

38 En el primer documento sobre el logro de los Objetivos del Milenio en Pando (Prefectura del departamento de Pando, 2004), el cumplimiento del ODM-2 sobre educación fue evaluado para el año 2002 con los indicadores de cobertura neta, abandono escolar y tasa de término bruta a 8° de primaria, desagregados, cuando correspondía, por nivel de educación, sexo, municipio y área geográfica, correspondientes al sistema de educación pública. Además de datos estadísticos, la evaluación de este ODM involucró la participación de representantes de la sociedad civil y de autoridades departamentales relacionadas con el tema.

39 En este caso, se excluye a los estudiantes con extraedad ya sea por ingreso tardío a primaria o por repitencia.

40 El SIE depende del Ministerio de Educación.

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

En Pando, la proporción de niños y niñas que asiste al nivel de educación primaria en la edad oficial va en aumento. En el periodo intercensal 1992-2001, la población en edad escolar de primaria del departamento creció a un promedio del 2,4% anual. Al mismo tiempo, se observó un incremento del número de alumnos atendidos por el sistema de educación formal privado y público⁴². Entre 2000 y 2005, la cobertura neta del nivel primario en el departamento de Pando pasó del 83,8% al 87,5% (cuadro 4).

El aumento en la matriculación es resultado del incremento de la oferta de servicios, que se impulsó principalmente durante la última década. A pesar de que la Reforma Educativa dio prioridad a nivel primario, el aumento en la matriculación en este nivel en el departamento aún estaba 6,5 puntos porcentuales por debajo del promedio nacional en 2005. Este comportamiento lo sitúa entre aquellos que presentan tasas de cobertura neta más bajas, sólo antes que Potosí y Chuquisaca (gráfico 16).

cuadro
4

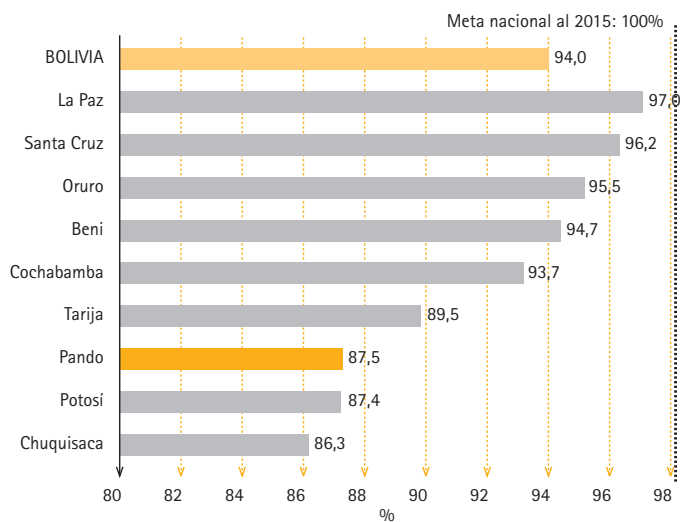
Pando: tasa de cobertura neta de primaria

| Indicador | Nacional | | | Meta de desarrollo del milenio | Departamento de Pando | |
|---|---------------------|------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 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 2015 que niños y niñas puedan concluir el ciclo de educación primaria.</i> | | | | | | |
| Tasa de cobertura neta de primaria (en %) | n.d. | 96,4 | 94,0 | 100 | 83,8 | 87,5 |

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 de información desde el año 2000.

gráfico
16

Tasa de cobertura neta de primaria según departamento, 2005 (en porcentaje)



Fuente: SIE.

42 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, el crecimiento anual promedio de la cobertura neta en el departamento de Pando fue del 0,9%, mientras que el promedio nacional fue negativo (-0,5%). Para alcanzar la meta del milenio, el departamento debe acelerar el acceso a primaria hasta por lo menos un 1,3% anual.

Tasa de término bruta a 8° de primaria (TTB_{8P})

La TTB_{8P} es una medida de eficiencia interna del sistema educativo; permite evaluar la capacidad del sistema para graduar a los estudiantes que captó inicialmente. El indicador está definido como el número de alumnos que se promovieron de 8° grado de primaria durante la gestión, con relación al número de niños y niñas de 13 años de edad, que se considera la edad adecuada para graduarse de primaria. La TTB_{8P} no mide la calidad de la educación ofrecida, ni el rendimiento de la calificación, ni la edad de los estudiantes que concluyen el nivel primario.

La TTB_{8P} es el principal indicador del sector educativo para el seguimiento al objetivo de lograr la educación primaria universal. Además de la eficiencia interna del sistema, este indicador capta el acceso a primaria, permitiendo evaluar el impacto parcial de las políticas sectoriales en el mediano y largo plazo. El indicador se construye a partir de los registros del SIE y de las proyecciones de población del INE. Además tiene la misma periodicidad y la representatividad que la tasa de cobertura neta.

Entre 1992 y 2005, el departamento de Pando experimentó avances significativos en la TTB_{8P}⁴³, registrándose un incremento de aproximadamente 26 puntos porcentuales en ese periodo (cuadro 5).

cuadro
5

Pando: tasa de término bruta a 8° de primaria

| Indicador | Nacional | | Meta de desarrollo del milenio | Departamento de Pando | |
|---|---------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 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 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 | 100,0 | 29,7 | 55,3 |

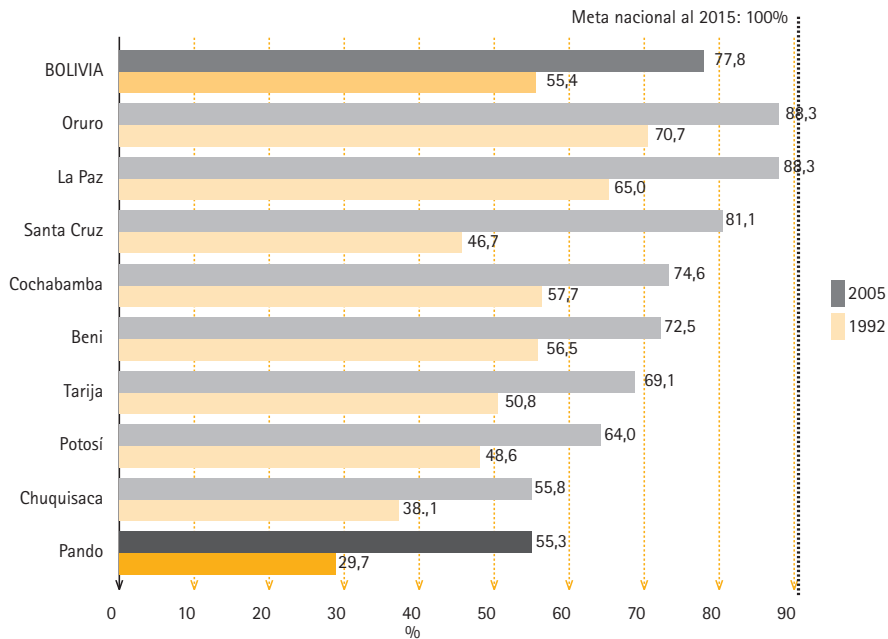
Fuente: Elaboración propia con base en información del SIE y del CNPV 1992.
Nota: (1) La Declaración del Milenio ha establecido 1990 como año base para los ODM.
(2) La disponibilidad de información con desagregación departamental permite obtener datos para 1992.

Sin embargo, la tasa del 55,3% alcanzada en 2005 por el departamento se encuentra por debajo del promedio nacional para ese mismo año (77,8%), lo que significa una brecha de aproximadamente 22 puntos porcentuales. Pando está entre los departamentos con menor tasa de término, ubicándose en la última posición (gráfico 17). Para alcanzar la meta del 100% en el año 2015, la TTB_{8P} del departamento de Pando debe crecer a un ritmo promedio anual del 5,4%.

La distribución geográfica de la TTB_{8P} pone en evidencia que dentro del mismo departamento se presentan disparidades educativas, reflejadas en brechas entre municipios pertenecientes a una misma provincia o distrito. Sobre un total de 15 municipios en el departamento de Pando, el municipio de Villa Nueva es el único con una tasa de término superior al 75%, mayor al promedio nacional. En esta zona, la población es predominantemen-

43 Entre 1992 y 2005, el ritmo de crecimiento lineal por año de la TTB_{8P} en el departamento de Pando (4,9%) ha sido más acelerado que aquel registrado en el nivel nacional (2,6%) en el mismo periodo.

Tasa de término bruta a 8° de primaria según departamento, 2005 (en porcentaje)



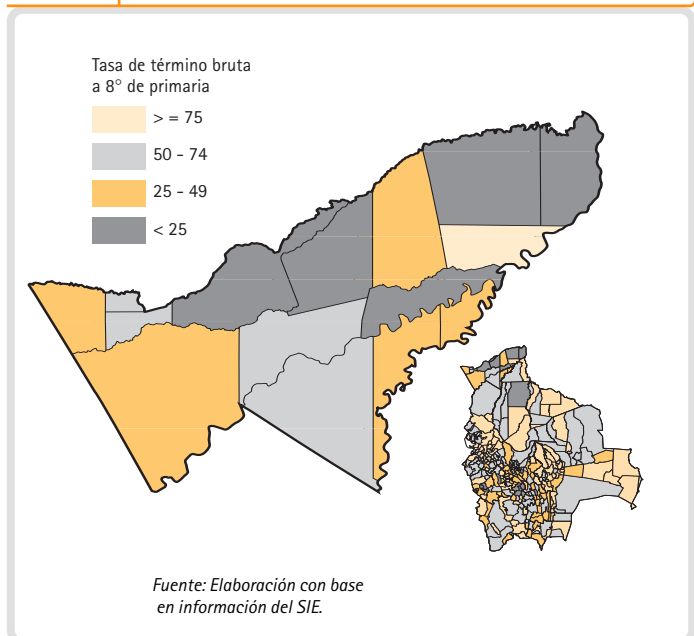
Fuente: SIE.

te rural y posee alrededor del 2% de niños y niñas en edad de asistir a primaria (entre seis y 13 años) del total de la población pandina en ese mismo rango de edad.

En un conjunto de cuatro municipios (Sena, Puerto Rico, Cobija y Porvenir) se registran tasas comprendidas entre el 50% y el 74%, siendo Porvenir la sección municipal con el indicador más alto dentro de este grupo (74,4%). En este grupo de municipios se concentra aproximadamente el 58% de la población del departamento en edad de asistir a primaria, y Cobija es la única sección municipal con un alto grado de urbanización (mapa 3).

El número de municipios con tasas de término entre el 25% y el 49% asciende a cinco (Bolpebra, Ingavi, Filadelfia, San Lorenzo y Puerto Gonzalo Moreno), con una concentración poblacional en edad de asistencia a primaria del 27%. Los municipios de Bella Flor, Eureka, Santa Rosa del Abuná, San Pedro y Nueva Esperanza, donde se concentra el 13% de la población en edad escolar de primaria, presentan TTB_{8P} inferiores al 25%.

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



Grupos vulnerables y determinantes de la “educación primaria universal”

Algunos estudios realizados para América Latina y Bolivia indican que el éxito escolar no sólo es el resultado de los sistemas educativos formales, sino de una interacción de factores escolares y socioeconómicos (recuadro 5).

La identificación de los grados y grupos de población con mayor riesgo de abandono en el departamento de Pando se realizó a través de metodologías específicas que permiten obtener los flujos escolares. Se estudió también el comportamiento de la oferta y demanda educativa en el departamento, con el propósito de definir lineamientos de política educativa departamental.

recuadro

5

Determinantes del abandono y del rendimiento escolar

Evidencia empírica para diversos países demuestra que el abandono escolar está determinado por las características de los niños y de las niñas —factores escolares—, por la situación socioeconómica —factores extraescolares— y por otros aspectos asociados a deficiencias del propio sistema educativo —factores intraescolares—. Por tanto, el retiro escolar es pocas veces 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 están inversamente relacionados con la culminación exitosa de la escuela. El nivel educativo de los progenitores, la actitud orientadora en el 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 de servicios de apoyo en los centros, el elevado número de 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 poco atractiva y poco motivadora de contenidos de enseñanza son factores que dificultan la conclusión exitosa del nivel educativo.

En Bolivia, la mayor parte de los determinantes de la asistencia escolar están del lado de la demanda y no de la oferta (Morales, 2003). Como factores importantes que afectan negativamente la asistencia escolar, se destacan: la participación laboral de los niños y de las niñas, los bajos niveles de ingreso y el patrimonio de la familia. Asimismo, el número de horas que un estudiante dedica al trabajo, la cantidad de superficie cultivada por la unidad familiar, el número de hijas y de 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 realizados por el Ministerio de Educación (2004) en comunidades rurales de Bolivia. La mayor parte de ellos 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 de las niñas.

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

Sobrevivencia y flujos escolares

La culminación del nivel primario por los estudiantes se denomina también sobrevivencia escolar; ésta se basa en la estimación de flujos escolares propuestos por Klein (1998) y la UNESCO (1999), que 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 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 año escolar siguiente, (ii) otra parte repite el mismo grado en la siguiente gestión y (iii) los alumnos restantes abandonan la escuela en el transcurso del año. Con una base de datos sobre matrícula, abandono y promoción de dos gestiones consecutivas se construyeron los tres flujos de transición entre grados: la tasa de promoción al grado superior, la tasa de repetición y la tasa de deserción. Dichos flujos permiten obtener finalmente la tasa de sobrevivencia⁴⁴ de la cohorte en estudio.

El método de Klein parte de la misma idea que el método de la UNESCO; sin embargo, propone algunas correcciones sobre los que repiten un grado, puesto que considera que están subestimados en los registros administrativos. Los repitentes son los estudiantes que reprobaron en el año anterior y se vuelven a inscribir al mismo grado en la presente gestión. Sin embargo, también podrían ser considerados repitentes: (i) los estudiantes que repiten el grado habiendo abandonado en el año anterior y (ii) aquellos que repiten el grado a pesar de haber aprobado el año anterior porque no existe oferta escolar para el siguiente grado. Una vez realizada esta corrección, se procede de la misma manera que en la metodología de la UNESCO para obtener las tasas de sobrevivencia⁴⁵. Con datos del SIE sobre la matrícula de dos años (2003-2004) y de los repitentes de la gestión 2003, se procedió a la aplicación de los flujos escolares para el departamento de Pando⁴⁶.

La tasa de sobrevivencia (incluyendo la repitencia)⁴⁷ del departamento tiene un comportamiento descendente a medida que la cohorte avanza en grados escolares (Gráfico 18). De cien niños y niñas que ingresaron a 1º de primaria en un determinado año en el departamento de Pando, casi 49 culminaron los ocho grados de este nivel educativo, algunos de ellos en los ocho años reglamentarios y otros en un periodo más prolongado (en 14 años el más rezagado) debido a la repetición de uno o más cursos. El resto de la cohorte (51%) abandonó la escuela definitivamente.

Este comportamiento descendente es similar al observado para el promedio nacional. Sin embargo, desde el 2º grado de primaria la sobrevivencia de la cohorte disminuye en Pando de manera más acelerada que el promedio nacional, generándose una brecha de 18,1 puntos porcentuales entre estos dos ámbitos al final del ciclo primario.

Las tasas de sobrevivencia por sexo revelan que no existen diferencias significativas en el departamento; la brecha en la sobrevivencia escolar de primaria entre una cohorte de varones y una de mujeres es de 1,7 puntos porcentuales a favor de las niñas (48,1% y 49,8%, respectivamente), aunque en el ámbito nacional la diferencia asciende a 0,5 puntos porcentuales, también a favor de las niñas.

Aunque las estimaciones de flujos escolares para el área urbana y el área rural presentan sesgos debido a la migración, la evidencia en el departamento sugiere una menor eficiencia interna del sistema en el área rural. Las escuelas urbanas alcanzan tasas de término aproximadamente 26 puntos porcentuales más altas que las de las escuelas rurales (Ministerio de Educación, 2005a). En el promedio nacional, dicha brecha es de 36 puntos porcentuales⁴⁸.

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

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

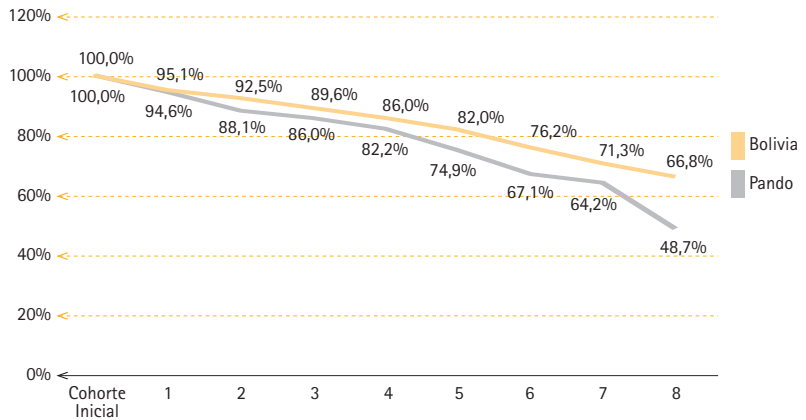
46 En el anexo 3 se encuentra el cálculo detallado de las tasas de sobrevivencia para el departamento de Pando.

47 El análisis de esta sección se basa en este indicador, pues se ajusta mejor a los propósitos del ODM de 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.

48 La TTB_{pp} primaria por área geográfica fue calculada por el Ministerio de Educación con datos del CNPV 2001.

gráfico
18

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



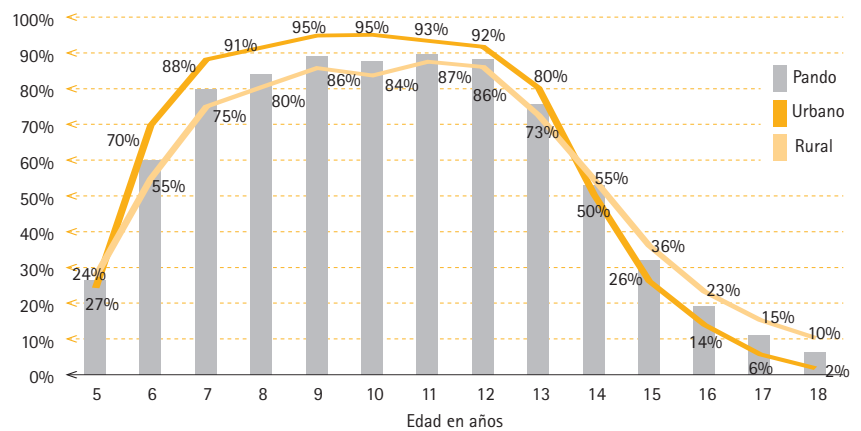
Fuente: Elaboración propia con base en Información del SIE.

La baja permanencia en el sistema educativo en el departamento se relaciona con la inasistencia, especialmente en el tercer ciclo de primaria⁴⁹. Cuando los estudiantes tienen 11 años de edad, la asistencia en el área rural es del 87%, y cuando tienen entre 9 y 10 años de edad en el área urbana, la asistencia alcanza un máximo del 95% y decrece dramáticamente a partir de esa edad (gráfico 19).

Hasta los 13 años, edad oficial de culminación de 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 debido, en gran parte, a que en el área rural existe una mayor cantidad de alumnos en dichas edades que todavía no culminó primaria, a diferencia de los alumnos del área urbana, que a esa edad están cursando secundaria (Ministerio de Educación, 2005a).

gráfico
19

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



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

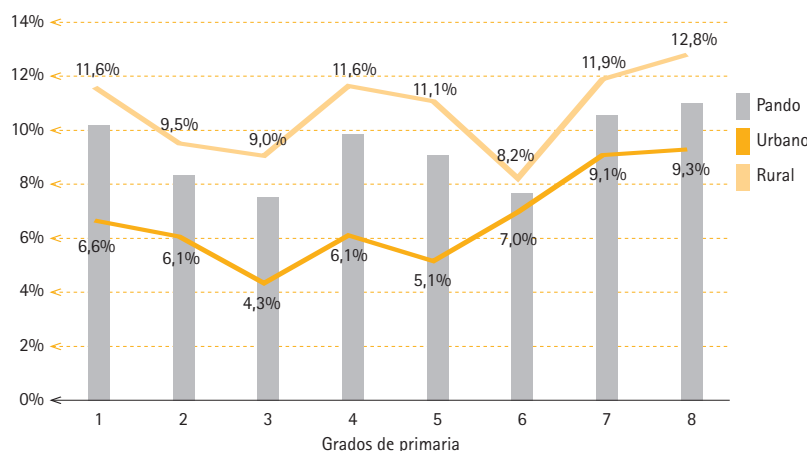
49 La tasa de asistencia por edad simple muestra el porcentaje de personas que asiste a la escuela a una determinada edad respecto del total de la población que tiene esa misma edad.

Una de las causas principales de las bajas tasas de sobrevivencia es el abandono durante la gestión escolar⁵⁰. Según estudios empíricos, el abandono escolar en el país se explica principalmente por la incidencia del trabajo infantil, bajos recursos económicos de las familias, falta de interés por la educación y problemas en la oferta escolar.

La escolarización de los niños en Pando se interrumpe desde el 1° grado de primaria. Las tasas de abandono en el departamento son sistemáticamente más elevadas en los ocho grados de primaria, comportamiento que no se presenta en el promedio nacional, donde la interrupción escolar es mayor a partir del 6° grado, al finalizar el segundo ciclo y al inicio del tercer ciclo de primaria⁵¹ (gráfico 20). El año 2005, la tasa de abandono en primaria fue persistentemente mayor en el área rural que en el área urbana. No obstante, las brechas por área geográfica son mayores hasta 5° de primaria en comparación con el promedio nacional. A partir del 6° grado, las diferencias entre el ámbito urbano y el ámbito rural son similares al promedio nacional.

gráfico
20

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



Fuente: Elaboración propia con base en información del SIE.

Las bajas tasas de sobrevivencia en primaria están afectadas también por el rezago escolar o extraedad, dado que los alumnos asisten a cada grado con edad superior a la oficial⁵². El rezago escolar se explica por tres causas: (i) ingreso tardío a la escuela, (ii) repetición de algún curso y (iii) abandono temporal.

El rezago escolar en el 1° grado de primaria en Pando (gráfico 21) se atribuye al ingreso tardío de los niños, ya sea por falta de recursos económicos o por las largas distancias entre las escuelas y las viviendas, sobre todo en el área rural. A pesar de que existe promoción automática hasta el 6° grado, el rezago escolar aumenta a partir del 2° grado de primaria, sobre todo en las zonas rurales, lo que se explica principalmente por el abandono temporal de la escuela, ya sea debido a la necesidad de apoyar en las actividades agrícolas o de complementar los ingresos del hogar⁵³. Esto sugiere la necesidad de impulsar la implementación del calendario regionalizado, que se adecue no sólo al calendario laboral de los jóvenes trabajadores sino también al de los padres (Ministerio de Educación, 2005a).

50 El abandono durante la gestión se refiere a aquellos alumnos que se retiraron de la escuela y que no regresaron durante esa gestión. La tasa de abandono es la proporción de alumnos que abandonan la unidad educativa durante la gestión respecto al total de alumnos inscritos durante la misma gestión (Ministerio de Educación, 2004).

51 En Bolivia, la educación primaria consta de tres ciclos: el primero, de aprendizajes básicos, con tres años de duración; el segundo, de aprendizajes esenciales, con tres años de duración; y el tercer grado, de aprendizajes aplicados, con dos años de duración. En los dos primeros ciclos, la promoción es automática, aunque al finalizar cada ciclo el docente puede recomendar cierto tiempo de recuperación —no superior a un año—, si considera que el niño no ha adquirido las competencias suficientes para pasar al siguiente ciclo. En el tercer ciclo, en cambio, se toman pruebas de conocimiento de cuyos resultados depende la promoción del estudiante.

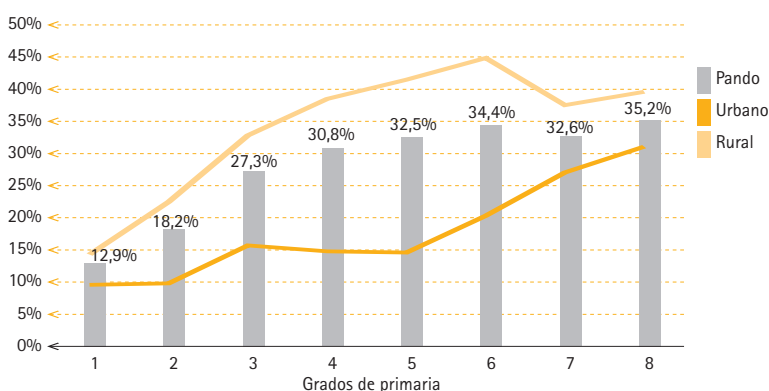
52 En el Reglamento de Administración y Funcionamiento para Unidades Educativas (RAFUE) de los niveles inicial, primario y secundario, se establece que la edad oficial para ingresar a 1° de primaria es a los seis años, y así sucesivamente en los siguientes grados. La tasa de rezago escolar es la proporción de niños y niñas con sobreedad respecto al total de niños inscritos en ese curso. En este trabajo se considera con rezago a aquellos niños y niñas cuya edad es superior en por lo menos dos años a la edad oficial para asistir a un determinado grado.

En comparación con el promedio nacional, se evidencia que a lo largo del nivel primario, las tasas de rezago departamental son significativamente mayores.

El rezago escolar en el área rural empieza a disminuir a partir del 6° grado de primaria (gráfico 21). Esto no significa una mejora del indicador, sino más bien una mayor incidencia del abandono de los estudiantes con sobreedad en dichos cursos, lo que está respaldado por un crecimiento acelerado de la tasa de abandono rural a partir de esos mismos grados.

gráfico
21

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



Fuente: Elaboración propia con base en información del SIE.

El rezago escolar manifiesta la importancia que asignan los hogares y los estudiantes a continuar estudiando en la escuela, aun cuando abandonen temporalmente, para retornar y repetir 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, dificultades de adaptación a las exigencias del siguiente ciclo o nivel educativo, lo que deriva en cansancio o cambio en las preferencias individuales y generan 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 entre los 11 y 12 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 aun continúan y concluyen la secundaria. En el área rural el problema es mayor porque los alumnos ingresan más tarde a primaria, abandonan la escuela de manera más acelerada y tienen un mayor rezago escolar. Por tanto, el abandono y el rezago escolar son algunas de las causas de las bajas tasas de culminación de 8° de primaria, principalmente en el área rural, y determinan bajos niveles de escolaridad en el departamento de Pando.

Características de la infraestructura educativa pública en el departamento de Pando⁵⁴

Para la evaluación de los insumos escolares del departamento se considera la infraestructura escolar, los materiales y los 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.

53 La promoción es automática hasta el 6° de primaria. A partir del 7°, el docente puede recomendar cierto tiempo de recuperación (no superior a un año) si considera que el niño no ha adquirido las competencias suficientes para pasar a este curso (Ministerio de Educación, 2004).

54 Esta parte ha sido elaborada con base en Ministerio de Educación, 2005^a y con la información proporcionada por el SIE.

Desde 1997, la infraestructura escolar pública se mantuvo prácticamente constante en el departamento de Pando, dado que las inversiones se orientaron a la ampliación, refacción y equipamiento de las escuelas públicas que desplegó el Ministerio de Educación, así como a 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 dos edificios escolares⁵⁵ nuevos en todo el departamento, permitiendo el funcionamiento de un total de 243 locales educativos para el año 2005, 93.0% de los cuales se ubica en el área rural⁵⁶ (cuadro 6).

La infraestructura escolar del departamento de Pando aún es de baja calidad. De acuerdo al último inventario de infraestructura educativa de 2002, se registra que el 78,6% de las escuelas del departamento carecían de servicio de agua potable, el 60,5% no contaban con ningún sistema de saneamiento básico y el 78,3% carecía de energía eléctrica, aunque estos estándares mejoraron con relación al inventario realizado en 1992.

Desde 1997, el número de unidades educativas públicas (UE) en Pando creció a un ritmo modesto, excepto en 2003, cuando tuvo un descenso debido a cambios en la modalidad de la oferta y a clausura de UE en el país⁵⁷ (cuadro 7). En 2005, se registraron 252 UE activas, de las que 233 funcionan en el área rural y 19 en el área urbana. En consecuencia, existen casi doce UE en el área rural por cada una en el área urbana.

En los últimos años, la oferta educativa se concentró en el nivel primario. En el año 2005, el 88% de las UE del departamento atendieron este nivel, mientras que el 42% atendieron el nivel inicial y el 12%, el nivel secundario. En el área rural, el 91% de las UE brindaron educación primaria, mientras que el 43% lo hicieron en el nivel inicial y el 10% en el nivel secundario. En el área urbana, el 58% de las UE ofrecieron atención en el nivel primario, y el 37%, tanto en el nivel secundario como en el inicial.

55 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".

56 El 2003, debido a la implementación del Registro de Unidades Educativas (RUE), a partir del cual se conoce más estrictamente la situación legal de funcionamiento de los edificios escolares y de las unidades educativas públicas y privadas, se evidenció una disminución de los edificios escolares y de las unidades educativas públicas y privadas.

57 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 UE en el sistema educativo o el cierre o clausura de otras. Estos aspectos pueden ser capturados por el RUE.

cuadro
6

Pando-dependencia pública: edificios escolares según área geográfica

| Desagregación | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005* |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Pando | 241 | 227 | 231 | 237 | 237 | 251 | 240 | 241 | 243 |
| Rural | 230 | 216 | 220 | 225 | 225 | 236 | 225 | 229 | 226 |
| Urbana | 11 | 11 | 11 | 12 | 12 | 15 | 15 | 12 | 17 |

Fuente: SIE.

* Incluye información de edificios escolares de la dependencia privada.

cuadro
7

Pando-dependencia pública: unidades educativas según área geográfica

| Desagregación | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005* |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Pando | 247 | 230 | 234 | 240 | 247 | 258 | 237 | 253 | 252 |
| Rural | 233 | 216 | 220 | 225 | 229 | 239 | 222 | 238 | 233 |
| Urbana | 14 | 14 | 14 | 15 | 18 | 19 | 15 | 15 | 19 |

Fuente: SIE.

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

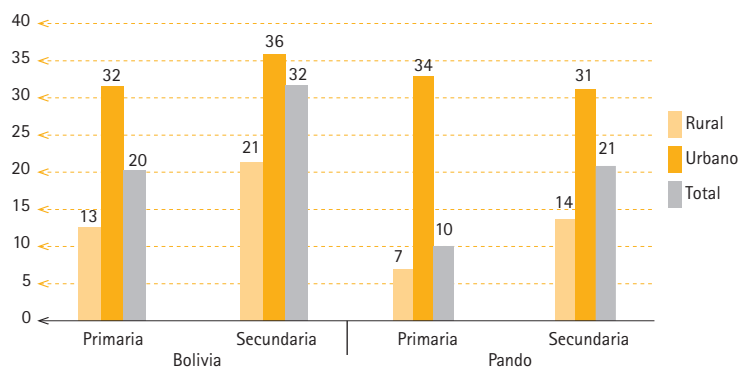
En el área rural, la mayoría de las UE públicas que brindan educación primaria todavía no ofrecen todos los grados de este nivel educativo. En comunidades rurales de Pando, una parte de las escuelas se organiza por docentes multigrado o seccionales, que no tienen una oferta completa ni siquiera para el nivel primario (sólo brindan servicios hasta 3º o 5º grado. Estas escuelas representan un 75% del total de las UE rurales del departamento.

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 Pando, pues la relación de alumnos por aula⁵⁸ se mantuvo constante en el periodo 1999–2005. La población en el área rural está más dispersa, por tanto, la cantidad de alumnos por aula en el nivel primario tendió a ser menor que en el área urbana, alcanzando una tasa promedio de 11 alumnos/aula en el periodo mencionado. Los problemas de hacinamiento fueron mayores en el área urbana, que registró un promedio de 35 alumnos por aula en el mismo período, con una evidente mayor utilización de las aulas, puesto que los edificios escolares tienen más de un turno para atender a la población escolar.

Con datos de 2005 se observa mayor hacinamiento en secundaria con relación a primaria: en el área rural; hay un promedio de 14 alumnos por aula, y en el área urbana, 31 alumnos por aula (gráfico 22). Este comportamiento revela una escasa infraestructura escolar en el nivel secundario, y aun menor en el área rural (Ministerio de Educación, 2005a).

gráfico
22

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



Fuente: SIE.

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

59 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 y (iii) un mínimo de 10 alumnos por aula en el área rural.

Pando está dentro de los estándares en la relación alumnos por aula⁵⁹. Dichos niveles son similares 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 encuentra en el área rural, existen comunidades que carecen de infraestructura escolar por la mayor dispersión geográfica. Las comunidades rurales que tienen una escuela no necesariamente ofrecen la primaria completa, interrumpiendo la asistencia escolar de niños y niñas.

- La disponibilidad de locales y unidades educativas para impartir la educación secundaria está en desventaja respecto al nivel primario, principalmente en el área rural. Este hecho ocasiona la discontinuidad de los estudiantes hacia 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 la asistencia de los niños a la escuela en este departamento.
- La continuidad de los niños y niñas rurales en la escuela depende también del desplazamiento diario desde la unidad educativa hasta el domicilio, y a veces requiere el cambio de residencia hacia 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 cambiar de residencia aumenta también los costos económicos⁶⁰. Tales dificultades forman parte de los factores que ocasionan la deserción escolar en el corto o mediano plazo (Ministerio de Educación, 2005b).

Recursos humanos para la educación

El número de docentes en el servicio escolar público de Pando se incrementó gradualmente en el periodo 1997-2005: en primaria se incorporaron 63 nuevos docentes en el periodo mencionado, mientras que en secundaria lo hicieron 40 maestros. En la gestión 2005, Pando contaba con 840 docentes en los dos niveles educativos, de los cuales, el 85,1% enseñaba en el nivel de educación primaria (cuadro 8). La mayor parte del incremento de docentes de primaria se registró en el año 2002 (el 4,5% respecto a 2001) debido a la disponibilidad de recursos provenientes del HIPC II⁶¹.

Entre 1997 y 2005, los docentes del área urbana del departamento se incrementaron en un 19,8%, en tanto que en el área rural lo hicieron en un 11,2%, comportamiento que resulta ser inverso en el promedio nacional. Esta situación puede explicarse principalmente por el hecho de que algunos docentes piden cada año su traslado hacia otros departamentos (SE-DUCA Pando, 2001). En la gestión 2005, el 77,5% de los docentes correspondía al área rural, con una mayor concentración en el nivel primario.

60 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 la confianza suficiente en los progenitores.

61 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.

cuadro
8

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

| Desagregación | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Pando | 737 | 744 | 756 | 776 | 777 | 797 | 831 | 840 | 840 |
| Primaria | 652 | 660 | 657 | 665 | 671 | 695 | 715 | 716 | 715 |
| Secundaria | 85 | 84 | 99 | 111 | 106 | 102 | 116 | 124 | 125 |
| Rural | 582 | 589 | 578 | 591 | 590 | 605 | 631 | 659 | 651 |
| Primaria | 535 | 541 | 532 | 543 | 543 | 556 | 575 | 589 | 575 |
| Secundaria | 47 | 48 | 46 | 48 | 47 | 49 | 56 | 70 | 76 |
| Urbano | 155 | 155 | 178 | 185 | 187 | 192 | 200 | 181 | 189 |
| Primaria | 117 | 119 | 125 | 122 | 128 | 139 | 140 | 127 | 140 |
| Secundaria | 38 | 36 | 53 | 63 | 59 | 53 | 60 | 54 | 49 |

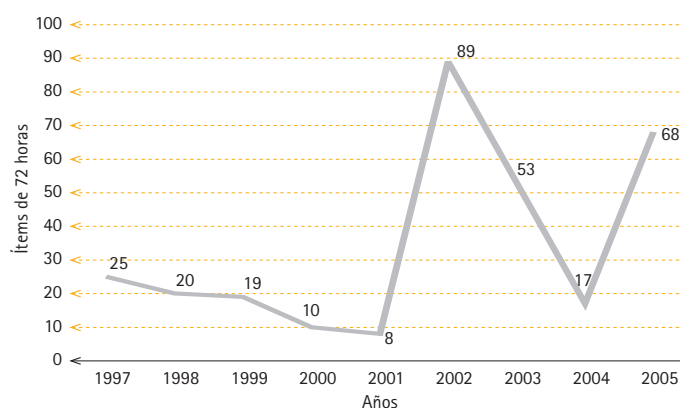
Fuente: SIE.

La *asignación de horas adicionales por crecimiento vegetativo*⁶² para Pando, expresada en ítems de 72 horas, permaneció estable entre 1997 y 2001 (gráfico 23). En el año 2002, los recursos HIPC II permitieron aumentar dicha asignación hasta 89 ítems. 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 horaria⁶³ persiste en las unidades educativas públicas del departamento. En Pando, el déficit histórico acumulado hasta la gestión 2005 para docentes de educación primaria y secundaria alcanzó a 265 docentes, expresado en ítems de 72 horas. El 97% de este déficit se concentraba en el nivel de educación primaria, correspondiendo sólo el 3% al de educación secundaria.

gráfico
23

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



Fuente: SIE.

62 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, 2004).

63 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. 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.

64 Se refiere a aquellos docentes sin formación pedagógica formal.

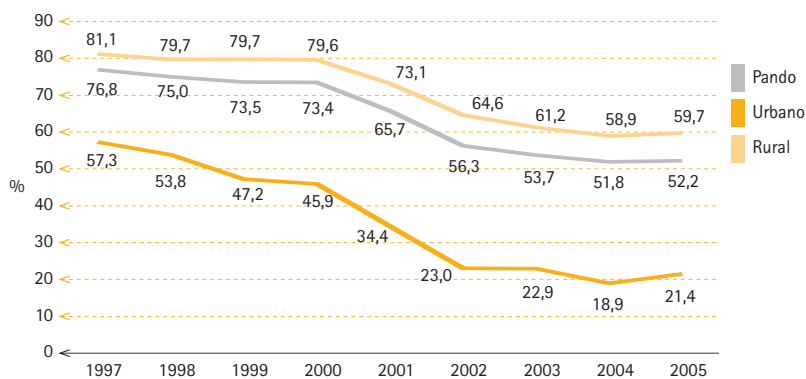
A partir de 2000, el porcentaje de docentes interinos⁶⁴ de los niveles primario y secundario en Pando fue disminuyendo (gráficos 24 y 25). A pesar de este comportamiento, en 2005, la proporción de docentes de primaria que carecía de formación pedagógica (52,2%) resultó significativamente superior al promedio nacional en la misma gestión (16,4%). El indicador para la secundaria registró el 39,2%, es decir, 24 puntos porcentuales más que el promedio nacional.

Entre 2000 y 2005, la disminución promedio anual de la tasa de interinato en el nivel primario fue más acelerada en el área urbana (15,2%) que en el área rural (5,8%), a pesar de la implementación del Incentivo a la Permanencia en el Área Rural (IPR) desde el año 2000. Dicho incentivo pretendía motivar a los maestros con formación para trabajar en áreas rurales y determinó la reducción del porcentaje de docentes interinos en áreas rurales.

La evaluación de los recursos humanos educativos pone en evidencia que la calidad y cantidad de los docentes es deficiente en Pando, principalmente en las áreas rurales del departamento.

gráfico
24

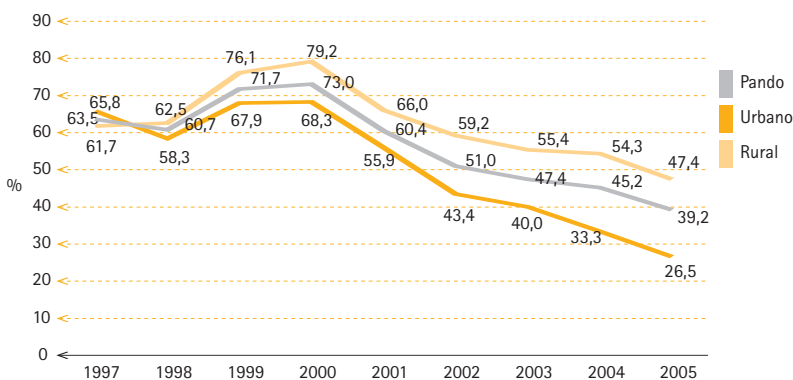
Pando-dependencia pública-nivel primario: proporción de docentes interinos en el nivel primario según área geográfica



Fuente: SIE.

gráfico
25

Pando-dependencia pública-nivel secundario: proporción de docentes interinos en el nivel secundario según área geográfica



Fuente: SIE.

Demanda de servicios educativos⁶⁵

La tasa de culminación de cada grado de primaria varía según la condición étnica y el área geográfica. En los primeros años de escuela (entre los 7 y los 10 años de edad), la mayoría de los niños, sin diferencia de origen étnico, culmina los grados correspondientes a la edad oficial. Conforme los niños crecen, se abre una brecha entre niños indígenas y no indígenas, y principalmente entre zonas urbanas y rurales, alcanzando su máximo a los 14 años (gráficos 26 y 27). Este comportamiento sugiere que el abandono escolar está relacionado con los niveles socioeconómicos, siendo mayor entre los niños de origen nativo y que habitan en el área rural.

65 Para describir las características de los niños, se utilizaron indicadores del CNPV 2001, específicamente el porcentaje de niños y niñas que completaron diferentes grados de primaria a la edad esperada, y se los relacionó con las características de los hogares, la zona geográfica, el origen étnico, etc.

En el departamento de Pando, la deserción y repitencia escolar están estrechamente relacionadas con el trabajo infantil. Aun con estimaciones imprecisas, se conoce históricamente que este fenómeno social de inserción laboral de menores de entre 10 y 16 años de edad (principalmente varones) se da en el área rural durante el periodo de cosecha o zafra de la castaña⁶⁶, que exige la migración temporal de familias enteras al bosque para realizar este trabajo. En muchos casos, cuando los estudiantes retornan de la zafra, no encuentran espacio o no pueden ser reincorporados en las escuelas⁶⁷ y algunos de ellos retornan con alguna enfermedad trópic que les impide continuar sus estudios.

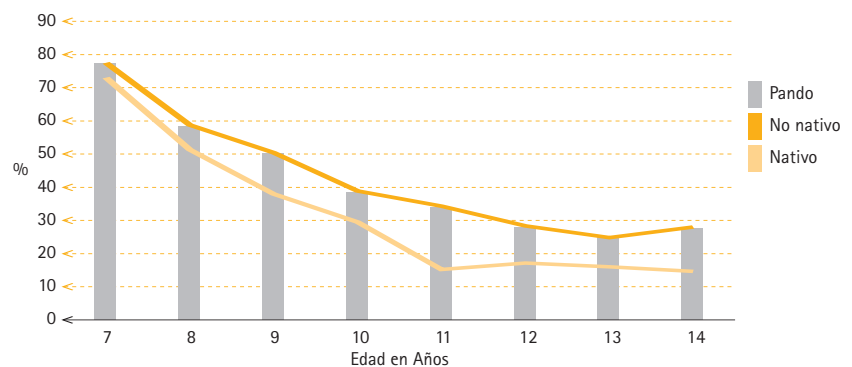
La deserción escolar tiene carácter definitivo en el departamento de Pando cuando las familias que participaron en la recolección de castaña se trasladan a las plantas beneficiadoras el resto del año, donde se requieren más de 5.000 trabajadores. En Bolivia existen dos plantas beneficiadoras, una está ubicada en el Beni y la otra –la más grande del país y tecnológicamente la más avanzada del mundo– en Cobija.

66 La zafra de la castaña se inicia normalmente en la segunda quincena de diciembre, y se prolonga hasta marzo o abril del siguiente año, expandiéndose hasta las zonas más alejadas y, en algunos casos, volviendo a recorrer los lugares donde se recogió en diciembre. Este período de cosecha está marcado fuertemente por el período de lluvias, dificultando el trabajo de recolección y ocasionando enfermedades a los trabajadores.

67 La zafra de la castaña es un trabajo a destajo, que se paga por la cantidad de castaña recolectada (medida por su peso en barricas) y no en función de las horas de trabajo. Los niños, niñas y adolescentes menores de 18 años son parte del trabajo que se realiza en familia; no existe una relación directa obrero-patronal con ellos y no reciben los anticipos en especie que se entregan al inicio del trabajo (alimentos básicos, medicamentos, alcohol, etc.).

gráfico
26

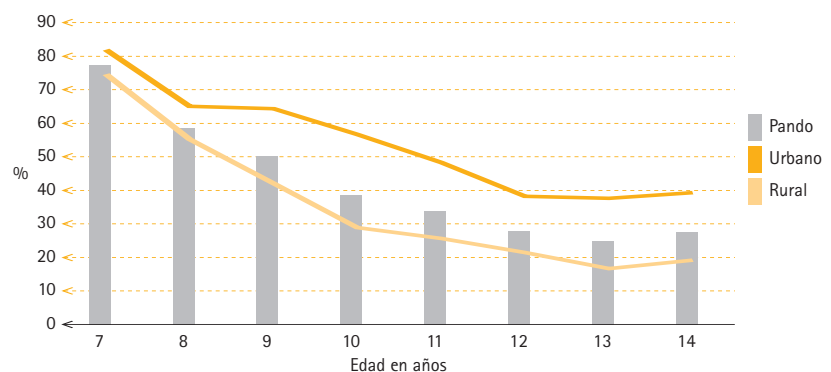
Pando: niños y niñas que alcanzaron el nivel educativo esperado, según grupo étnico (en porcentaje)



Fuente: Elaboración con base en información del CNPV 2001.

gráfico
27

Pando: niños y niñas que alcanzaron el nivel educativo esperado, según área geográfica (en porcentaje)



Fuente: Elaboración con base en información del CNPV 2001.

Por otro lado, de acuerdo al primer informe de ODM realizado en el departamento de Pando de forma participativa, los padres de familia hicieron notar una falta de compromiso de los maestros, que se manifiesta en el incumplimiento de horarios y del calendario pedagógico. Tales deficiencias tienen efectos negativos sobre la permanencia escolar.

En esta sección se hizo notar que la situación educativa en el departamento de Pando está afectada por determinantes económicos, sociodemográficos e intraescolares, factores que generan dificultades de acceso y permanencia de los niños y niñas en las escuelas del departamento.

La oferta educativa en el área rural presenta un déficit de calidad debido a la menor dotación de recursos humanos con formación pedagógica, así como a la existencia de infraestructura con servicios básicos limitados. El abandono escolar se incrementa al final del segundo ciclo de primaria –entre los 11 y 12 años de edad– a consecuencia de una oferta escolar insuficiente, especialmente en el área rural, de la distancia entre la residencia y la escuela y del insuficiente número de docentes. Esta distribución inequitativa de recursos físicos, financieros y pedagógicos incide negativamente en las tasas de culminación de primaria.

Las condiciones económicas y socioculturales de las familias constituyen factores adicionales para la baja permanencia en el sistema. La contribución de los niños al ingreso del hogar a través del trabajo infantil, los recursos limitados de los padres para hacer frente a los gastos escolares y la desmotivación de los progenitores por la falta de compromiso de los docentes son las principales causas por las que los niños y niñas de Pando no logran concluir exitosamente los ocho grados de primaria.

Los programas sociales destinados a reducir el abandono escolar temprano deben ser prioritarios en la agenda pública. Deben realizarse esfuerzos para elevar los niveles educativos y reducir el abandono escolar, a objeto de universalizar la educación primaria. El compromiso debe involucrar la acción de los padres de familia, docentes y autoridades en educación de diferentes niveles de gobierno.

Gestión educativa y políticas en curso

En los últimos años, los esfuerzos realizados en el sector educativo se enmarcaron en el Programa de Reforma Educativa (PRE), aprobado mediante la Ley 1565 de 1994, y que actualmente se encuentra en revisión. El objetivo principal de dicha Reforma fue mejorar la calidad y la eficiencia educativa, así como ampliar la cobertura de la educación 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 en 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 primario, 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 en su totalidad en el aula, muchas veces por la resistencia de los maestros al programa de transformación y, en otros casos, por la débil capacidad institucional para realizar la capacitación respectiva o el seguimiento estricto al trabajo de los docentes. 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 de la aprobación del PRE, la gestión en educación escolarizada, tuvo una tendencia a desconcentrarse en los tres ámbitos de la administración pública: nacional, departamental y local. En el ámbito nacional, el Ministerio de Educación tiene la responsabilidad de normar y definir las políticas nacionales del sector, en todos los niveles educativos (inicial, primario y secundario) y en la modalidad de educación alternativa.

En el ámbito departamental, las prefecturas, por medio de sus secretarías de desarrollo social, están a cargo de la administración, de la supervisión y del control de los recursos humanos, así como de las partidas presupuestarias asignadas al funcionamiento de los servicios personales y no personales de educación. Éstos, sin embargo, siguen siendo insuficientes, por lo que cuentan con el apoyo del Ministerio de Educación.

Para una mejor implementación del PRE, en 1998 se crearon los servicios departamentales de educación (SEDUCA) como órganos operativos y desconcentrados de las prefecturas. En el marco normativo y de las políticas del Ministerio de Educación, y de las emitidas por las prefecturas, la misión fundamental de los SEDUCA es administrar la educación pública —transferencia de currículo y distribución de material didáctico— y controlar la educación privada, en el ámbito de sus jurisdicciones territoriales. Dentro de su estructura orgánica, los SEDUCA cuentan con las direcciones distritales de educación, que son unidades desconcentradas cuya responsabilidad es “operativizar las políticas nacionales y departamentales, designar el personal docente y de apoyo al 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 de actuar como articulador del nivel central y local, funciones que no se realizan a cabalidad” (Czerniewicz, 2005).

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

En el ámbito local se encuentran también los núcleos educativos⁶⁸ 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 de mejorar el funcionamiento de las unidades que conforman el núcleo. Las unidades educativas se encargan de las funciones de aprendizaje y enseñanza en los ciclos educativos.

Con la finalidad de fortalecer la gestión educativa en el ámbito departamental, municipal y de las organizaciones educativas, en febrero de 1999 se puso en marcha el proyecto de Fortalecimiento de la Calidad y Equidad de la Educación (PFCEE), a través de los siguientes instrumentos que deberían permitir desarrollar una mejor gestión educativa: (i) Plan de Desarrollo Educativo Departamental, (ii) Programa Municipal de Educación (PROME) y (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 de forma centralizada y con escasa definición de responsabilidades a nivel departamental.

En el año 2005, se impulsó la desconcentración del sector educativo a través 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.

68 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.

Diferentes estudios (Lizárraga, 2006 y De Jong *et al.*, 2005) ponen en evidencia que aun con la reformas en este sector, el funcionamiento del sistema educativo desconcentrado no es fluido y las funciones de los diferentes niveles no son muy claras. Se constata inconsistencias en los objetivos e instrumentos relacionados a la gestión integral, funcional y territorial para una mayor calidad educativa.

En julio de 2004 se iniciaron los congresos sectoriales de educación (alternativa, secundaria, técnica y otras) y los 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 10 años del PRE. Estas reuniones culminaron en julio de 2006 en el Congreso Nacional de Educación (CNE), con la participación de representantes de las instituciones civiles y gubernamentales, de organizaciones laborales y populares y pueblos indígenas originarios, y se puso en consideración un nuevo modelo educativo plasmado en el anteproyecto de la nueva Ley de Educación “Avelino Siñani y Elizabeth Pérez”⁶⁹.

El marco filosófico y político de este proyecto de ley, que consta de 105 artículos, establece que la educación debe ser “universal” porque atenderá a todos los habitantes del Estado, “única” en 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 el rescate y la incorporación de “las sabidurías” culturales nativas al sistema educativo, así como la participación comunitaria popular en la toma de decisiones “en el proceso educativo en todos sus niveles”. La nueva 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, para garantizar la producción y conservación de los recursos naturales.

Bajo esta nueva normativa, se prevé brindar las condiciones necesarias de permanencia de los educandos en el sistema educativo, así como el desarrollo de todas sus capacidades y potencialidades, aspectos que están en sintonía con la universalización de la educación primaria planteada en el marco de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

Actualmente, el proyecto de ley se encuentra en revisión en el Congreso. Mientras tanto, el Ministerio de Educación se basa en el Programa Operativo Multianual (POMA) 2004-2008, que consiste en un 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 de Bs 200 por año a escolares que cursan del 1º al 5º de primaria en las unidades educativas públicas rurales y urbanas. Se considera que esta política, 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 Pando, las estrategias de intervención del PDDDES definen las líneas de acción de los proyectos en educación. Para la oferta educativa, se proponen las siguientes líneas:

- Mejorar el acceso de niños, niñas y jóvenes a la “educación con calidad”, vinculada con la producción y la conservación del medio ambiente.
- Impulsar la calidad y el compromiso en el desempeño docente.
- Contar con infraestructura, equipamiento escolar y material pedagógico adecuados.

Las estrategias para alcanzar la educación primaria universal en el departamento proponen la creación de incentivos a la demanda, transferencias condicionadas a los hogares, la adaptación del currículo a las realidades y necesidades locales, la regionalización del ca-

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

lendaro escolar de acuerdo a las actividades laborales y productivas propias de la región, el mejoramiento de la calidad de la educación a través de la profesionalización y capacitación de docentes, y la construcción y mejoramiento de la infraestructura educativa. Se planteó la coordinación con los servicios prefecturales de salud y desarrollo social a fin de efectuar acciones conjuntas para alcanzar las metas del milenio (Prefectura del departamento de Pando, 2004).

La Secretaría de Desarrollo Social de la Prefectura apoya a la educación primaria con dotación de mochilas escolares, materiales escolares y motocicletas para los directores de los 42 núcleos educativos. Los intentos de una intervención integral dirigida a la educación primaria están limitados por la normativa vigente que restringe la inversión de la prefectura en algunos proyectos de desarrollo social. La inversión prefectural de 2006 en educación se orientó en mayor medida a la construcción y equipamiento y en menor medida a intervenciones sociales.

La Secretaría de Desarrollo Social enfrenta problemas institucionales asociados a la falta de articulación entre el SEDES y el SEDUCA; ambos están fuera de la estructura organizativa de la prefectura, lo que determina la falta de centralización de la información y una baja capacidad de seguimiento al PDDES.

De acuerdo al Plan Operativo Anual (POA) de los últimos tres años, la inversión del SEDUCA programó sus operaciones como se muestra en el cuadro 9.

cuadro
9

Pando: programación de operaciones de inversión del POA, SEDUCA

| Descripción | Línea de Base | Metas | Fecha de inicio | Fecha de conclusión | Unidad ejecutora |
|---|---------------|---|-----------------|---------------------|----------------------|
| Gestión 2005 | | | | | |
| Desarrollo de un sistema alternativo de educación | 1 | 150 maestros interinos de los | 15/02/05 | 15/12/05 | SEDUCA/UAI |
| | 2 | 10 distritos profesionalizados | | | |
| Profundización de la Reforma Educativa | 0 | 10 distritos fortalecidos | 15/02/05 | 15/12/05 | UAI, UATP, UAR y USS |
| Construcción INCOS | 1 | INCOS beneficiado con infraestructura | 15/02/05 | 15/12/05 | SEDUCA |
| Fortalecimiento al Consejo Departamental de Educación | 1 | Consejo departamental de educación funcionando | 15/02/05 | 15/12/05 | PREFECTURA y SEDUCA |
| Gestión 2006 | | | | | |
| Desarrollo de un sistema alternativo de educación | 2 | 300 maestros interinos de los 10 distritos profesionalizados | 03/06 | 11/06 | SEDUCA |
| Profundización de la Reforma Educativa | 1 | 10 distritos fortalecidos | 8/06 | 11/06 | SEDUCA |
| Gestión 2007 | | | | | |
| Refacción y equipamiento del SEDUCA - Pando | | Modernización del edificio del SEDUCA con equipamiento y mobiliario para brindar un mejor servicio a los usuarios | Enero /07 | Dic/07 | SEDUCA |

Fuente: Prefectura del departamento de Pando, 2004

Durante las tres últimas gestiones (2005, 2006 y 2007), no se presentó una planificación que respondiera a una intervención estratégica e integral para mejorar el acceso de los niños a la escuela y reducir la disparidad de la asistencia escolar de niños y niñas; por el contrario, se realizaron actividades dispersas que limitan el impacto sobre los resultados educativos.

En el departamento se encuentra en proceso de implementación el Programa de Desarrollo Local e Integral (PRODELI), financiado por UNICEF y ejecutado a través del SEDUCA, como una intervención sistemática que se realiza en el marco del desarrollo del ODM-2. Este programa tiene el propósito de promover una educación primaria incluyente, integral e intercultural; elevar el acceso de niños y niñas a la escuela e incrementar las tasas de culminación de los ocho años de educación primaria en seis municipios de Pando. La estructura de financiamiento del PRODELI tiene una contraparte de la prefectura del 27,7% y un aporte de UNICEF del 72,3%, recursos que están directamente ligados al impacto a través de indicadores de acceso de niños y niñas a la educación hasta 8° de primaria, así como al ejercicio de los derechos sobre salud.

El SEDUCA Pando no tiene capacidad para realizar funciones técnico-pedagógicas ni de hacer seguimiento al programa, debido a la debilidad del equipo técnico y a las restricciones presupuestarias que enfrenta. Existe debilidad en la sistematización de información estadística en educación y la congruencia con los datos nacionales, lo que determina la necesidad de revisar y compatibilizar criterios de estimación de indicadores (SEDUCA Pando, 2001).

PROMOVER LA IGUALDAD ENTRE GÉNEROS Y EL EMPODERAMIENTO DE LA MUJER

El ODM-3 implica 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 hasta el año 2005, y en todos los niveles de enseñanza hasta el año 2015. La orientación de las metas se concentra en la igualación de capacidades y en la acumulación de capital humano, dejando de lado otros temas relativos al empleo, la violencia doméstica, la participación política y el acceso a puestos de decisión en la administración pública.

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 como en niveles de educación y acceso a puestos de trabajo. Por otra parte, genera condiciones favorables para alcanzar otros ODM, tales como reducir la pobreza, lograr la educación universal, reducir la mortalidad infantil y mejorar la salud materna.

En Bolivia, el CIMDM definió dos indicadores para el seguimiento del ODM-3: (i) la brecha de género en la TTB_{8P} y (ii) la brecha de género en la tasa de término bruta a 4° de secundaria. Aun cuando dichos indicadores proporcionan una idea sobre las desigualdades de género, éstos deben complementarse con otros indicadores que revelan diferencias de género (véase recuadro 6).

Brecha de género en la tasa de término bruta a 8° de primaria

La brecha de género en la TTB_{8P} se define como la diferencia expresada en puntos porcentuales entre la tasa de término bruta a 8° de primaria de niños y la de niñas. Si la brecha resulta en una diferencia negativa, significa que existe un mayor porcentaje de mujeres que concluye la escuela en comparación con los hombres, mientras que una diferencia positiva significa lo contrario. La fuente de información para la construcción de este indicador, así como la periodicidad de cálculo y su representatividad, es la misma que se definió para la cobertura neta de primaria y la TTB_{8P} ⁷⁰.

70 La estimación de las tasas de término por sexo fueron calculadas a partir de la metodología explicada en el ODM-2.

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 sobre "fecundidad no deseada". Los resultados muestran que las mujeres bolivianas tienen más hijos que los que desearían tener. Si tuvieran sólo los hijos que desean, la tasa global de fecundidad sería un 40% menor a la observada.

Las altas tasas de fecundidad determinan la elevada prevalencia de desnutrición y de mortalidad infantil. Los indicadores muestran que los niños que ocupan el cuarto lugar en el orden de nacimiento tienen una probabilidad considerablemente mayor de desnutrición y un mayor riesgo de muerte antes de los cinco años. Asimismo, la elevada fecundidad tiene 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 sólo afecta a las mujeres bolivianas más pobres, aunque éstas tienen menores posibilidades de reconocer y de enfrentar el problema. Es indispensable dar visibilidad a 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 la responsa-

bilidad que recae sobre ellas en las tareas domésticas, situación que se ve agravada por las condiciones socioeconómicas precarias: por ejemplo, cocinan con leña, lavan ropa propia y ajena a la intemperie, cuidan a sus hijos y a los enfermos de la familia. Al trabajo no remunerado, se suma el trabajo en actividades productivas diferentes a las domésticas, muchas veces como trabajadora familiar no remunerada o con remuneración en especie. La inserción en el mercado de trabajo para las mujeres es precaria; y éstas se enfrentan a la 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 obstante, el trabajo de la mujer permite a muchos hogares permanecer por encima de las líneas de indigencia.

4. ACCESO A RECURSOS PRODUCTIVOS

El menor acceso de las mujeres a la propiedad de la tierra, al crédito y a la tecnología es un problema que limita las oportunidades que éstas tienen 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 ODM

Las diferencias en el nivel educativo reflejan la estratificación social y se consideran 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 de las más jóvenes, no estuvo acompañado por un acceso igualitario a empleos de mayor jerarquía, prestigio e ingresos, ni por una mayor representación política, ni por el acceso a los recursos productivos.

Fuente: CEPAL, 2005a.

71 Los problemas pueden derivarse de proyecciones poblacionales con errores de estimación, debido a la alta tasa neta de migración, así como a dificultades en registros administrativos.

La brecha de género en la TTB_{gp} para el departamento era de 5,2 en el año 2005 —entre las más altas del país, dando cuenta de las significativas diferencias de género en la culminación de la educación primaria—. Sin embargo, las brechas de género en Pando presentan un comportamiento inestable, probablemente debido a sesgos en la medición del indicador⁷¹, lo que impide establecer alguna tendencia. Además, las brechas entre 1992 y 2005 variaron de tal forma que en algunos años se observan diferencias favorables a las niñas, en tanto que otros son favorables a los niños (cuadro 10).

Pando: brecha de género en la tasa de término bruta a 8° de primaria

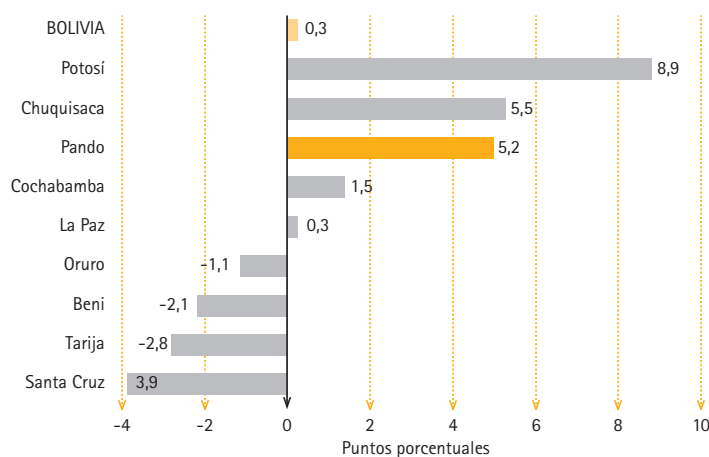
| Indicador | Nacional | | Meta de desarrollo del milenio | Departamento de Pando | |
|--|---------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| | 1990 ⁽¹⁾ | Año más reciente 2005 | | Observ. 2001 ⁽²⁾ | Año más reciente 2005 |
| <i>Objetivo 3: Promover la igualdad entre géneros y el empoderamiento de la mujer.</i> | | | | | |
| <i>Meta 3.1: Eliminar la disparidad de géneros en la educación primaria, preferentemente para 2005 y en todos los niveles de educación no más tarde de 2015.</i> | | | | | |
| Brecha de género en la TTB _{8p} (en puntos porcentuales) | 6,6 (1992) | 0,3 | 0,0 | -5,3 | 5,2 |

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 presenta información desde el año 2001 ya que se presentan inconsistencias en años anteriores.

En Pando, las tasas de cobertura en primaria son bajas tanto para los varones como para las mujeres. Sin embargo, la brecha de género podría explicarse por la percepción de los padres sobre la utilidad de la educación de las niñas, la división del trabajo infantil en las áreas rurales y la falta de oferta educativa; dichos factores determinan el abandono femenino en el nivel primario. El diseño de políticas públicas orientadas a la igualdad de género tendrían que enfatizar en incentivos a la demanda de educación de las niñas, así como programas de ampliación de oferta educativa.

En 2005, el análisis en el contexto nacional posiciona a Pando como el tercer departamento con mayor brecha de género a favor de los niños en la culminación en primaria, después de Chuquisaca y Potosí (véase gráfico 28).

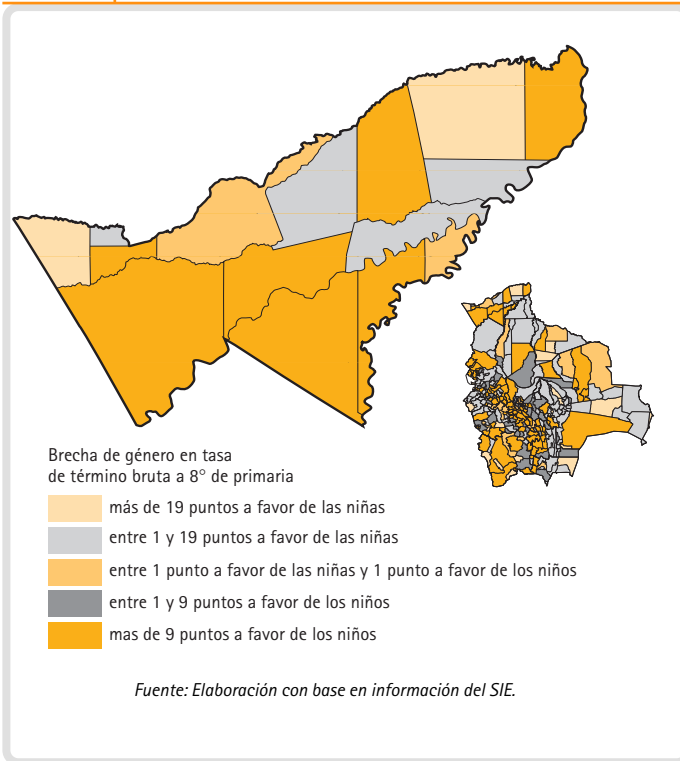
Brecha de género en la tasa de término bruta a 8° de primaria, según departamento, 2005 (en puntos porcentuales)



Fuente: Elaboración propia con base en información del SIE.

mapa
4

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



El análisis de la brecha desagregada por municipios revela que para el año 2005 la situación era bastante heterogénea, incluso en secciones municipales de una misma provincia. Se evidencia que un solo municipio del departamento (Costa Rica) presenta una brecha de un punto porcentual, mientras que municipios como Bolpebra y Santos Mercado evidencian brechas de más de 19 puntos a favor de las niñas (mapa 4).

En contraposición, Filadelfia, Puerto Rico, Porvenir, Sena, Ingavi, Gonzalo Moreno, San Lorenzo y Nueva Esperanza, son municipios con brechas superiores a nueve puntos porcentuales a favor de los varones. Esta situación da cuenta de notables diferencias dentro del departamento de Pando. Los municipios del sur presentan un comportamiento marcadamente diferenciado de los municipios de las regiones norte y este. Por tanto, respecto de la equidad de género en primaria es preciso identificar de manera concreta los determinantes de acceso, que al parecer coinciden con los niveles de pobreza y pobreza extrema en los municipios.

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

La brecha de género en la tasa de término bruta a 4° de secundaria se define como la diferencia en puntos porcentuales entre la tasa de término bruta de niños y niñas en secundaria⁷². Al igual que para la brecha de género en primaria, una diferencia negativa significa que existe un mayor porcentaje de mujeres que concluye la secundaria en comparación con los varones, mientras que una diferencia positiva significa lo contrario. La fuente de información para la construcción de este indicador es el SIE, que calcula el indicador con periodicidad anual y con desagregación desde el ámbito nacional hasta el municipal.

Las brechas de género en primaria son mayores que las brechas de género en secundaria, tanto en el ámbito nacional como en el departamental. Esto se explica en parte porque las tasas de término en secundaria, tanto la de hombres como la de mujeres, registran niveles similares y son más bajas comparadas con la TTB_{gp} . Por otro lado, los resultados de la medición no son consistentes en el tiempo. En 1990, la brecha de género en Bolivia era de 3,4 puntos a favor de los hombres, mientras que para el año 2005 ésta alcanzó 3,4 puntos a favor de las mujeres. En los años 2001 y 2005, el indicador departamental fue siempre favorable a los varones, aspecto que indica menor probabilidad de cumplimiento de las metas de desarrollo (cuadro 11).

En 2005, la brecha de género en la tasa de término bruta a 4° de secundaria en el departamento de Pando presentó un valor de 1,4 puntos porcentuales a favor de los varones, comportamiento contrario al promedio nacional, donde la diferencia es favorable para las mujeres. Estas diferencias se presentan también en el departamento de La Paz, aunque las brechas entre hombres y mujeres son superiores a las de Pando (gráfico 29).

72 La tasa de término bruta a 4° de secundaria se define como la cantidad de alumnos promovidos de 4° de secundaria durante la gestión respecto a la población de 17 años, que se considera como la edad oficial para egresar de secundaria.

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

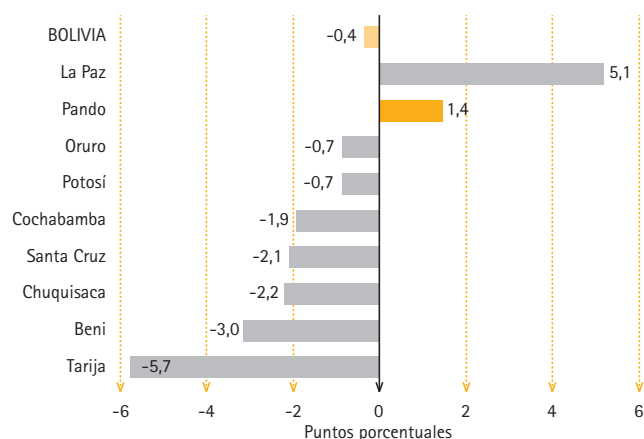
| Indicador | Nacional | | Meta de desarrollo del milenio | Departamento de Pando | |
|--|---------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------|
| | 1990 ⁽¹⁾ | Año más reciente 2005 | | Observ. 2001 ⁽²⁾ | Año más reciente 2005 |
| <i>Objetivo 3: Promover la igualdad entre géneros y el empoderamiento de la mujer.</i> | | | | | |
| <i>Meta 3.1: Eliminar la disparidad de géneros en la educación primaria, preferentemente para 2005 y en todos los niveles de educación no más tarde de 2015.</i> | | | | | |
| Brecha de género en la tasa de término bruta a 4° de secundaria (en puntos porcentuales) | 3,4 (1992) | -0,4 | 0,0 | 0,3 | 1,4 |

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 de información desagregada por departamento desde el año 2001.

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



Fuente: Elaboración propia con base en información del SIE

Indicadores complementarios

El análisis de las metas identificadas por el CIMDM se complementa con otros indicadores relacionados con el analfabetismo, la matriculación en primaria, el abandono escolar y la situación laboral, a fin de examinar con mayor detalle la situación de género en el departamento de Pando.

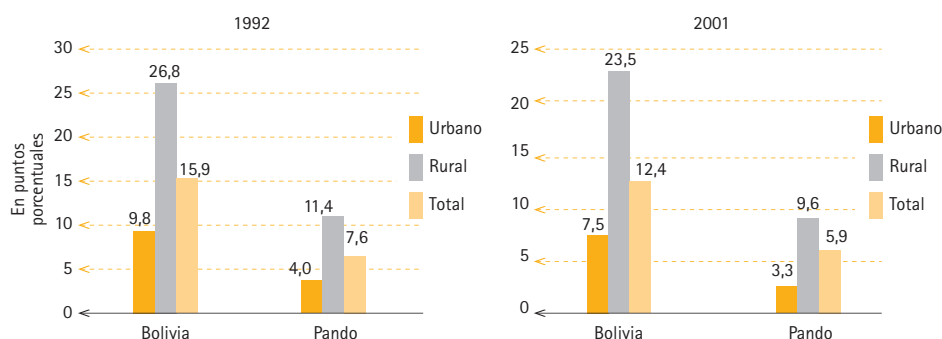
En 1992, la brecha de género en analfabetismo en Pando era de 7,6 puntos porcentuales, cifra inferior al promedio nacional (15,9 puntos) (véase gráfico 30). En 2001, la brecha se redujo a 5,9 puntos porcentuales y se mantuvo por debajo del promedio nacional. Durante el periodo intercensal, las brechas de género por área geográfica en analfabetismo se reduje-

ron. En el área rural, tanto en 1992 como en 2001, la brecha presentó magnitudes que no llegaban a la mitad de los promedios nacionales, puesto que la situación en materia de alfabetización en el departamento es relativamente privilegiada frente al promedio nacional.

Un segundo aspecto concerniente a la equidad de género se observa a través de la matriculación de alumnos en los diferentes niveles educativos. En el departamento de Pando las brechas en la matriculación en primaria son favorables a los niños, situación que se mantuvo entre 1997 y 2005. A lo largo del periodo se observa que la brecha del departamento fue superior al promedio nacional, con excepción de los años 1999 y 2000 (cuadro 12). En el año 2005 se observó una brecha de matriculación de 6,6 a favor de los niños, una de las más altas del país.

gráfico
30

Pando: brecha de género en tasa de analfabetismo (15 años y más), según área geográfica



Fuente: CNPV 1992; CNPV 2001.

cuadro
12

Brecha de género en la tasa bruta de matriculación, según nivel educativo (en puntos porcentuales)

| Nivel de educación | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|
| Primaria | | | | | | | | | |
| Bolivia | (4,93) | (3,89) | (3,18) | (2,92) | (2,04) | (1,92) | (1,61) | (1,64) | (1,16) |
| Pando | (5,74) | (5,99) | (1,92) | (2,04) | (4,34) | (7,13) | (10,54) | (8,27) | (6,59) |
| Secundaria | | | | | | | | | |
| Bolivia | (5,87) | (5,27) | (5,08) | (5,03) | (5,81) | (6,03) | (5,66) | (4,67) | (4,19) |
| Pando | (2,66) | (3,37) | (1,35) | (8,48) | (9,63) | (5,20) | (1,97) | (2,83) | (10,55) |

Fuente: INE, 2006 y datos obtenidos del SIE

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.

Las diferencias de género en las tasas de abandono en el promedio nacional son favorables para las niñas, tanto en el nivel primario como en el secundario (véase cuadro 13). Este comportamiento es similar en Pando, aunque la brecha en la tasa de abandono en primaria se fue reduciendo desde 1997. En secundaria, la brecha de género no tiene una tendencia clara.

cuadro
13

Brecha de género en la tasa de abandono, según nivel educativo (en puntos porcentuales)

| Nivel de educación | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Primaria | | | | | | | | | |
| Bolivia | (0,87) | (0,83) | (0,56) | (0,54) | (0,52) | (0,43) | (0,34) | (0,43) | (0,45) |
| Pando | (1,01) | (0,82) | (0,52) | (1,40) | (0,41) | (0,30) | 0,43 | (0,26) | (0,3) |
| Secundaria | | | | | | | | | |
| Bolivia | (3,54) | (3,13) | (2,70) | (2,32) | (1,91) | (1,76) | (1,69) | (2,08) | (1,97) |
| Pando | 0,21 | (2,51) | 2,36 | 1,23 | (1,05) | 0,16 | (0,63) | 0,62 | 1,69 |

Fuente: INE, 2006 y datos obtenidos del SIE.
Nota: La brecha se define como la diferencia entre el indicador de mujeres y el indicador de varones. Los valores entre paréntesis señalan que el abandono es mayor para los varones.

En lo que respecta los ingresos laborales, se evidencia que en el departamento de Pando la remuneración percibida por las mujeres representa el 29,8% de la de los varones, porcentaje notablemente inferior al promedio nacional (49,4%)⁷³. Las diferencias de ingresos son más amplias en el área rural del departamento. Mientras que en el área urbana pandina, las mujeres logran ingresos que representan el 60,4% del de los hombres, en el área rural, las mujeres obtienen el 12,4% del ingreso masculino (cuadro 14). Esta brecha entre áreas geográficas resulta la más alta en el país. Las políticas orientadas a promover la igualdad de ingresos por género en el departamento deberán concentrarse en las áreas rurales y en las actividades no agrícolas.

cuadro
14

Pando: 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 |
| Pando | 544,0 | 768,3 | 229,3 | 29,8 |
| Urbano | 1.030,9 | 1.425,2 | 860,5 | 60,4 |
| Rural | 388,8 | 520,1 | 64,4 | 12,4 |

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

La inserción femenina en el mercado de trabajo se concentra en las categorías y sectores de la economía donde se perciben los menores ingresos. En Bolivia existe una proporción elevada de mujeres que trabajan en empleos del sector familiar⁷⁴ y en el servicio doméstico, que son los segmentos con menores remuneraciones y con las condiciones laborales más precarias en términos de horas trabajadas, eventualidad, acceso a la seguridad social y otros beneficios laborales.

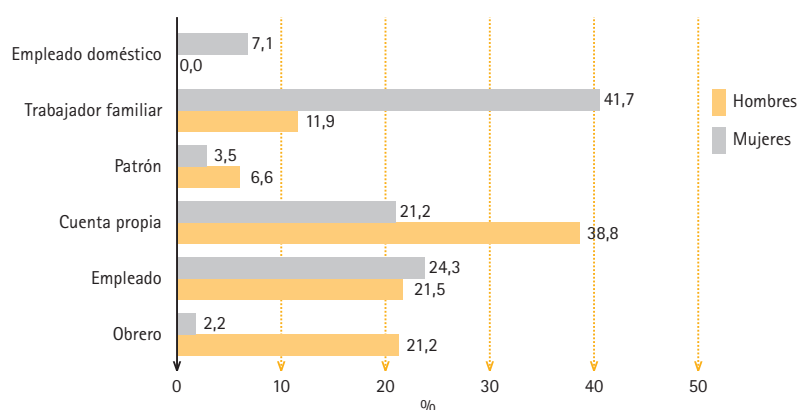
73 Diversos estudios enfatizaron en las diferencias atribuidas al capital humano y otros factores (Pérez de Rada, 1997; Escalante, 2002; Ministerio de Educación, 2005b y Muriel, 2006). La mayoría de ellos revela que las diferencias de ingreso atribuidas a la educación y a la experiencia explican más de un tercio de la diferencia, mientras que los otros dos tercios de la diferencia son atribuidos a otros factores no observables, entre ellos la discriminación.

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

En el departamento de Pando, para el año 2001, la mano de obra femenina se concentra en las categorías de cuenta propia y trabajador familiar (entre ambas categorías, acogen a casi un 63% de la población ocupada femenina). En contraposición, categorías que por definición presentan mejores condiciones laborales, tales como obrero o patrón, presentan una menor participación femenina. Adicionalmente, la categoría de empleado doméstico está constituida en su totalidad por mujeres (gráfico 31).

gráfico
31

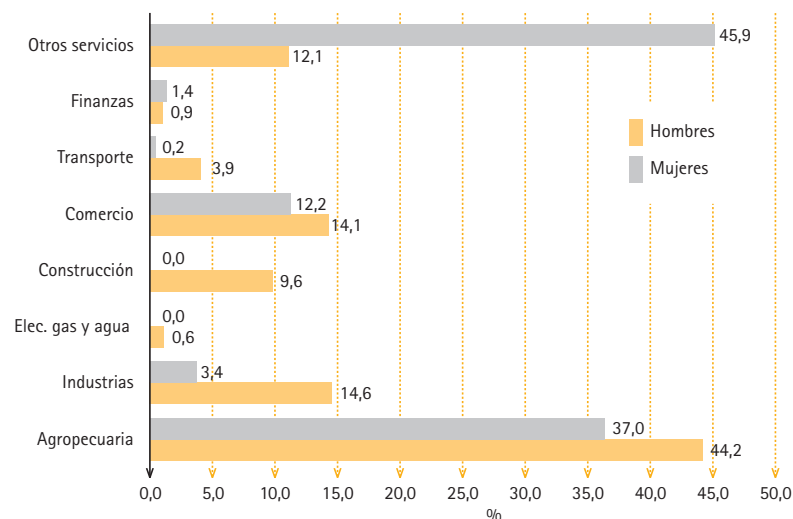
Pando: población ocupada por sexo, según categoría ocupacional, 2001



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

gráfico
32

Pando: población ocupada por sexo, según actividad, 2001



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

Según actividades, se observa que los empleos en agropecuaria, industria, servicios financieros y construcción tienen una concentración laboral predominantemente masculina, mientras que actividades como comercio y servicios presentan una participación femenina de más del 58% (gráfico 32). Esta concentración en dichas actividades confirma la precaria inserción laboral femenina, dado que las actividades mencionadas son precisamente las que están más asociadas con la economía familiar e informal y presentan las peores condiciones laborales.

Marco institucional para las políticas de género

Durante más de una década las reparticiones encargadas de establecer políticas de género tuvieron continuos cambios de orientación y poca estabilidad, tanto institucional como funcionaria. El Viceministerio de la Mujer (VMM), luego de varios cambios en la organización del Poder Ejecutivo, está dentro de la estructura orgánica del Ministerio de Justicia, con una orientación a reducir la violencia doméstica y promover la defensa de los derechos de las mujeres, y un perfil más bajo en aspectos como el desarrollo de oportunidades y capacidades y la igualdad económica (recuadro 7). En consecuencia, la orientación y la aplicación de los planes elaborados para la equidad de género tuvieron poco éxito en modificar la situación de las mujeres en Bolivia y en los departamentos. Asimismo, esta debilidad institucional impidió el desarrollo conceptual de planes e intervenciones públicas efectivas.

Aun en este contexto institucional adverso, se destacan avances hacia una plataforma de promoción de derechos de las mujeres. Entre ellos figuran la promulgación de la leyes de protección a las trabajadoras del hogar, contra la violencia doméstica, de creación de defensorías de la mujer, y de asignación de cuotas de participación política en la representación parlamentaria y en la Asamblea Constituyente, etc. Están pendientes los logros en materia de promoción del acceso a la educación o la discriminación en el mercado laboral.

La debilidad institucional de las entidades responsables de las políticas orientadas a la equidad de género determinó escasos avances en la construcción de instrumentos para efectivizar intervenciones y plasmar las políticas en normativas aplicables.

La incorporación de demandas de mujeres en los planes de desarrollo municipal (PDM) no se materializa, ni se prioriza, en los programas operativos anuales (POA); estas demandas tampoco están plasmadas en el presupuesto de gestión municipal debido a una deficiente y/o escasa participación femenina en la formulación de políticas. Instituciones privadas de desarrollo, junto con organizaciones de mujeres de El Alto, La Paz, Cochabamba, Chuquisaca y Tarija, impulsaron la incorporación de las demandas en la planificación y presupuesto (Zabalaga, 2004).

Se destaca que las prioridades presupuestarias y la implementación de programas de apoyo a las mujeres y niñas, al margen de haber tenido avances relativos, no cuentan con los sistemas de monitoreo y evaluación necesarios para fortalecer las instituciones a objeto de mejorar el diseño y la aplicación de intervenciones públicas.

En el departamento de Pando, la Unidad de Género dependiente del SEDEGES está a cargo del proyecto denominado Centro de Capacitación y Asistencia Técnica para la Mujer en Cobija, Porvenir y Puerto Rico, cuyo objetivo principal es fomentar la participación de la mujer en los procesos productivos en tres municipios e incorporar los contenidos de equidad de género en el ámbito social y político. No obstante, el SEDEGES trabaja con programas no recurrentes, sus actividades están concentradas principalmente en la administración del Hogar de Ancianos y el Hogar de Niños, que absorbe la mayor parte de los recursos en gastos de servicios, operación y mantenimiento de estos hogares.

En Bolivia, 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 sustentó las políticas de equidad y de igualdad de género.

En 1993 se creó la Subsecretaría de Asuntos de Género (SAG), como parte del Ministerio de Desarrollo Humano. Ésta impulsó el Plan Nacional de Prevención, Sanción y Erradicación de la Violencia, el cual estableció Servicios Legales Integrales Municipales (SLIM) para la atención socio-legal a las víctimas de violencia intrafamiliar. En 1997, la SAG 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, y 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 dicho plan no se implementó, sirvió de marco para programas futuros.

Debido al cambio de autoridades en 1997, el Ministerio de Desarrollo Humano fue eliminado y la SAG 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 esa entidad estatal se convirtió en una de sus mayores debilidades. En efecto, entre 1997 y 2002, se posesionaron cuatro viceministras de Asuntos de Género, Generacionales y Familia. De acuerdo con el D. S. 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 (PNEG) 2001-2003, el Plan Nacional de

Prevención y Erradicación de la Violencia (PNPEV) y el Programa Nacional de Reducción de la Pobreza Relativa a la Mujer (PNPRM), cuya aplicación y cumplimiento estaban a cargo de todos los ministros de Estado, como lo establece el D. S. N° 26350, de 11 de octubre de 2001. A partir de dichas disposiciones, las políticas de género fueron formalmente corresponsabilidad de todos los sectores. Esos planes y programas fueron plasmados, luego, por la 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.

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. Cada una de esas gestiones ministeriales elaboró un nuevo plan. Así, 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). Luego, 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 un financiamiento. La última responsable del VMM, hasta el año 2005, desarrolló el Plan Nacional de Políticas Públicas para el Ejercicio Pleno de los Derechos de las Mujeres (2004-2007), Este acompañado por un Plan Estratégico Institucional, 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.

REDUCIR LA MORTALIDAD EN LA NIÑEZ

El cuarto ODM 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 la mortalidad infantil de este país se halla entre las más elevadas de América Latina (UDAPE y CIMDM, 2006). La mortalidad infantil expresa, entre otros aspectos, la presencia de barreras económicas, sociales y culturales al acceso a los centros de salud.

La reducción de la mortalidad infantil es responsabilidad principal de las autoridades del sector de salud. Sin embargo, también involucra a otros sectores, toda vez que el riesgo de muerte está relacionado con el acceso a servicios de agua potable, saneamiento básico, medicamentos, servicios de salud reproductiva y otros⁷⁵.

La persistencia de altas tasas de mortalidad infantil 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, o tasa de mortalidad infantil, y (ii) la cobertura de inmunización de los niños menores de un año.

Tasa de mortalidad infantil (TMI)

La TMI resume la situación general de la salud y las condiciones de vida de la población. Los niveles de mortalidad señalan la disponibilidad, utilización y efectividad de la atención de la salud. Una proporción significativa de las defunciones infantiles puede evitarse si mejora la calidad de atención del sistema de salud pública.

En Bolivia, la mortalidad infantil está concentrada especialmente en defunciones de niños de menos de un año⁷⁶. La información para construir este indicador es proporcionada regularmente (cada cuatro o cinco años) por la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDSA), sobre la base de la historia de nacimientos de las mujeres entrevistadas, y permite una desagregación del indicador por área geográfica. A partir de 1994, esta fuente presenta una desagregación por departamento. La TMI mide las defunciones de los niños de menos de un año ocurridos entre los nacimientos de los últimos cinco años anteriores a la fecha de la encuesta. Generalmente se expresa por cada mil nacidos vivos (m.n.v.)

En Bolivia, la mortalidad infantil se redujo desde 89 por mil nacidos vivos (m.n.v.) en la observación de la ENSA de 1989 (año base de los ODM) a 75 por m.n.v. en la observación de 1994, 67 por m.n.v. en la ENSA de 1998 y 54 por m.n.v. en la encuesta de 2003 (gráfico 33). Especialmente entre 1998 y 2003, la mortalidad declinó a un ritmo de 4,3% anual, que en parte podría atribuirse a la expansión de las políticas de aseguramiento público gratuito para madres y niños implementadas desde mediados de los años noventa. Dichas políticas contribuyeron a elevar la cobertura de partos institucionales y el control prenatal y aumentaron la demanda de consultas para el embarazo.

La evolución de la mortalidad infantil en el departamento de Pando⁷⁷ muestra una reducción en los últimos años: la ENSA 1998 estimó 52 por m.n.v., en tanto que la ENSA 2003 estimó una tasa de 33 por m.n.v. (este último dato está por debajo del promedio nacional para el mismo periodo).

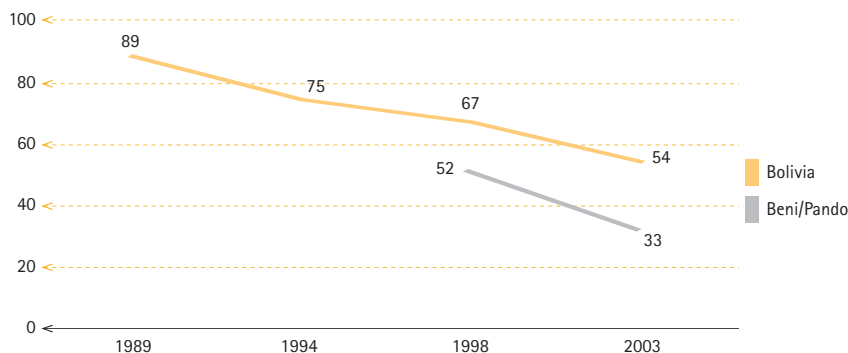
La meta nacional establecida por el CIMDM es de 30 por m.n.v. para el año 2015; ello significa que la mortalidad infantil debe reducirse anualmente a una tasa de 4,9% entre el último año observado (2003) y el año de la meta. Si la mortalidad en el departamento de Pando se reduce a la tasa anual que requiere el nivel nacional para alcanzar la meta, en 2015 llegaría hasta 18 por m.n.v. Dicha tasa podría considerarse un valor de referencia para las proyecciones deseadas en el departamento (cuadro 15).

75 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 con 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 en la disponibilidad de agua potable como un insumo necesario para la salud. (Citado por Tórrez y Mújica, 2004.)

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

77 Estimación conjunta para Beni y Pando; en la ENSA 2003 no existe representatividad del indicador para cada departamento por separado.

Tasa de mortalidad infantil (por mil nacidos vivos)



Fuente: ENDSA 1989 a 2003.

Pando: tasa de mortalidad infantil

| Indicador | Nacional | | Meta de desarrollo del milenio | Departamento de Pando | | | |
|---|---------------------|------|--------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| | 1990 ⁽¹⁾ | 1998 | | Año más reciente 2003 | Observado 1998 ⁽²⁾ | Año más reciente 2003 | Proyección al 2015 ⁽³⁾ |
| <i>Objetivo 4: Reducir la mortalidad infantil.</i> | | | | | | | |
| <i>Meta 4.1: Reducir en dos tercios la tasa de mortalidad infantil entre 1990 y 2015.</i> | | | | | | | |
| Tasa de mortalidad infantil (por mil nacidos vivos) | 89 (1989) | 67 | 54 | 30 | 52 | 33 | 18 |

Fuente: ENDSA 1989, 1994 y 2003.

Nota: (1) La Declaración del Milenio establece como año base de los ODM 1990. Para el caso de Bolivia, se dispone información para 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.

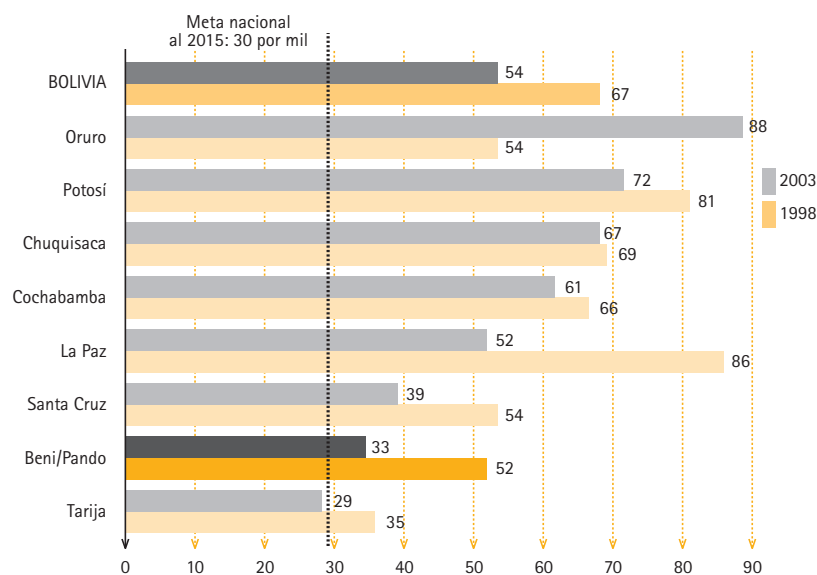
(3) La proyección departamental corresponde a la reducción al ritmo que requiere el indicador nacional para alcanzar la meta, se calculó de acuerdo a la siguiente expresión: $(18=33 \cdot \exp(-4.9\% \cdot 12))$, es una variación exponencial de la mortalidad durante los 12 que comprende el período 2003 y 2015.

78 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 supone que al menos se duplique el error estándar estimado a nivel nacional.

Las diferencias de mortalidad infantil entre departamentos⁷⁸ se relacionan con la desigualdad en el desarrollo relativo y las condiciones de vida de las regiones del país. La ENDSA 2003 muestra que el departamento de Oruro presenta los niveles más elevados de mortalidad, aproximadamente tres veces más altos que los observados en Tarija; este último tiene las tasas de mortalidad más bajas del país. Cuatro departamentos (Oruro, Potosí, Cochabamba y Chuquisaca) presentan tasas de mortalidad infantil superiores al promedio nacional. Pando y el Beni figuran en el séptimo lugar en el indicador de mortalidad infantil (gráfico 34).

Las defunciones infantiles están concentradas en las áreas rurales del país. La ENDSA 2003 estima que ocurren 67 defunciones por cada m.n.v., en tanto que en áreas urbanas este indicador es de 44 por m.n.v. La mayor concentración demográfica en localidades urbanas suele estar acompañada de un mayor acceso de la población a centros de salud y de una mayor disponibilidad de servicios⁷⁹.

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



Fuente: ENDSA 1998 y ENDESA 2003⁸⁰.

Las diferencias regionales y socioeconómicas en la mortalidad infantil son resultado de las desigualdades en el acceso a la atención de salud y en las condiciones de vida de los niños. El riesgo de muerte infantil es más elevado durante las primeras semanas del recién nacido y antes de alcanzar el primer año. Los eventos de muerte infantil tienen causas diferentes según se trate de defunciones de niños entre 0 y 29 días de edad (mortalidad neonatal) o entre niños que tienen un mes de vida hasta antes de cumplir un año (post-neonatal).

La *mortalidad neonatal* a nivel nacional se estimó en 27 por m.n.v., en tanto que en Pando se estimó un valor de 16 por m.n.v. De acuerdo a la OMS y a otros estudios⁸¹, 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 y Deportes (MSD) identificó entre las causas de mortalidad hospitalaria de neonatos principalmente 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 enfermedades⁸². Los programas para la reducción de la mortalidad neonatal tienen mayores costos y requieren cuidado intensivo de la embarazada antes y después del parto, y generalmente la atención se concentra en centros hospitalarios especializados.

Las estadísticas departamentales del SNIS sobre la mortalidad neonatal por nivel de atención en 2005 muestran que la mayor parte de las defunciones en Pando se registraron en hospitales básicos (75%), mientras que las defunciones neonatales en el primer nivel de atención (puestos y centros de salud) representan el 25% del total. Tales resultados señalan la presencia de problemas cuya resolución corresponde a establecimientos de segundo nivel, aunque también reflejan las deficiencias del sistema de referencia y contrarreferencia, particularmente en casos que presentan complicaciones.

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

80 El diseño de la muestra en la ENDSA 2003 presenta diferentes desagregaciones; una de éstas es la geográfica por departamento. Sin embargo, para los departamentos de Pando y Beni se agrupa en una misma muestra, por cuanto el cálculo de sus indicadores es similar.

81 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.

82 Ministerio de Salud y Deportes y Programa de Reforma de Salud, 2004.

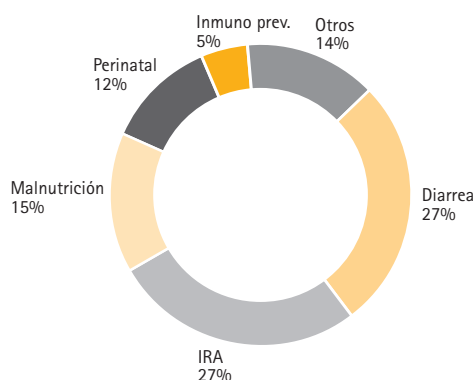
La mortalidad *infantil post-neonatal*⁸³ está relacionada en mayor medida con episodios de enfermedades diarreicas agudas (EDA) e infecciones respiratorias agudas (IRA), principalmente neumonía y septicemia, que tienden a provocar pérdida de peso y morbilidad infantil. Según la ENDSA 2003, la mortalidad post-neonatal es de 27 por mil nacidos, en tanto que en Pando este indicador se estimó en 17 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 población⁸⁴.

Entre las principales causas de mortalidad infantil en Bolivia se hallan las enfermedades diarreicas e IRA –entre ambas explican EL 54% de la mortalidad– seguidas por la malnutrición y las complicaciones perinatales –estas últimas se relacionan con la falta de cuidado de la mujer embarazada y la deficiente atención del parto (gráfico 35).

gráfico
35

Bolivia: principales causas de mortalidad infantil



Fuente: OMS, 2000⁸⁵.

La información de la ENDSA permite estimar el riesgo de muerte de los niños menores de un año y la contribución de distintas variables que explican el riesgo de muerte. Un ejercicio elaborado con las dos últimas encuestas ilustra algunas relaciones estadísticas destacables (véase anexo 4). Los resultados del ejercicio señalado se resumen en las siguientes conclusiones:

- Las madres que tienen un mayor número de hijos determinan que el riesgo de muerte de los niños aumente. Un mayor número de hijos por mujer tiende a reducir el tiempo de atención por niño y podría 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.

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

84 Véase resultados expuestos en Narváez y Saric, 2005; MSD, Programa de Reforma de Salud, 2004.

85 World Health Organization/Pan American Health Organization, 2000.

- El riesgo de muerte infantil se redujo en promedio en los últimos años, comparando los eventos de muerte en la ENDSA 2003 respecto a la ENDSA 1998. La tendencia al descenso podría atribuirse tanto a un mayor acceso a los servicios de salud como a cambios en las condiciones de vida de los hogares durante este periodo.

El seguimiento a los indicadores de mortalidad infantil desde fines de los años ochenta, contribuyó a la definición de políticas de atención orientadas a la madre y al niño, bajo la modalidad de sistemas de aseguramiento gratuito: Seguro Nacional de Maternidad y Niñez (SNMN), Seguro Básico de Salud (SBS) y Seguro Universal de Salud Materno-Infantil (SUMI)⁸⁶.

A pesar de la extensión de los seguros públicos, existen limitaciones para el acceso universal a las prestaciones de las mujeres embarazadas y niños menores de cinco años. Aun se advierten centros de salud con infraestructura deficiente, existen barreras geográficas y hay una baja calidad de servicios de salud especialmente en áreas rurales, lo que desfavorece principalmente a la población indígena (UDAPE y CIMDM, 2006).

Cobertura de vacuna pentavalente

La tasa de cobertura de la vacuna pentavalente se construye a partir de los registros administrativos publicados por el Sistema Nacional de Información en Salud (SNIS) y el módulo demográfico proporcionado por el INE. En 1994 —periodo que se considera el año inicial debido a la disponibilidad de información desagregada por departamento— la cobertura de inmunización de menores de un año en el ámbito nacional se estimó en 68%. En 2005 dicho indicador se incrementó hasta un 84,5%. El departamento de Pando presentó en 2005 una cobertura de inmunización del 100% (cuadro 16).

cuadro
16

Pando: tasa de cobertura de vacuna pentavalente

| Indicador | Nacional | | Meta de desarrollo del milenio | Departamento de Pando | |
|---|---------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 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> | | | | | |
| Tasa de cobertura de vacuna pentavalente en menores de un año (en %) | 68,0 (1994) | 84,5 | 95,0 | 68,6 | 100,0 |

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.

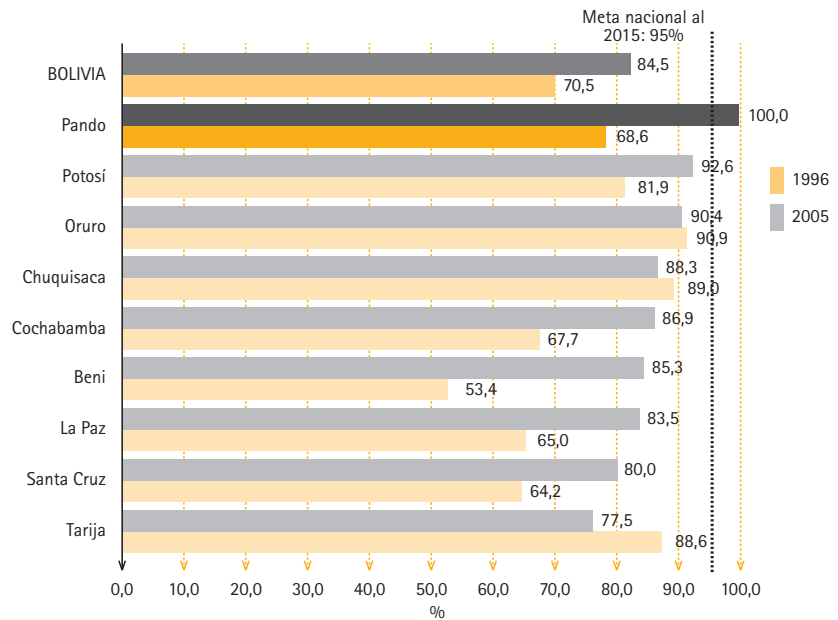
La vacunación pentavalente tuvo aceptación en la población, por lo que, entre 1996 y 2005 se observó un incremento de la cobertura en la mayoría de los departamentos; en otros se registraron descensos en la cobertura, especialmente en Oruro, Chuquisaca y Tarija. Probablemente las campañas de vacunación se vieron afectadas por una menor cantidad de recursos financieros asignados al PAI⁸⁷ (gráfico 36). La evaluación de los datos de la cobertura de la vacuna pentavalente para el año 2005 muestra que las acciones del sector se enfocaron en regiones con altas tasas de mortalidad; de hecho, la cobertura en Potosí y Oruro supera el 85%.

86 Un resumen comparativo de los tres sistemas de seguro se explica en UDAPE y UNICEF, 2006.

87 El financiamiento del PAI estuvo vinculado a recursos externos. Véase Esquivel, 2005.

gráfico
36

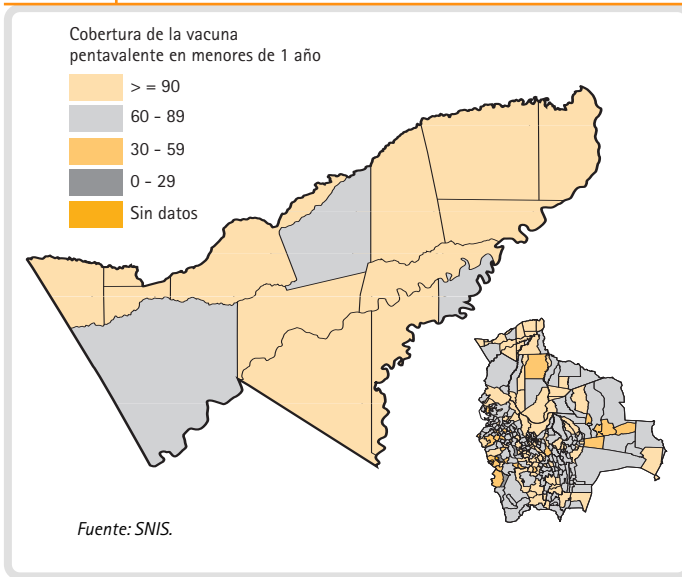
Tasa de cobertura de la vacuna pentavalente en menores de un año, según departamento (en porcentaje)



Fuente: SNIS, UDAPE

mapa
5

Pando: cobertura de la vacuna pentavalente, según municipio, 2005



La cobertura de inmunización en el departamento de Pando presenta un incremento significativo desde 1996, año en que alcanzó un 68,6% de la población objetivo, mientras que en 2005 llegó al 100%. Pando es el departamento con la cobertura más elevada del ámbito nacional. La inmunización de los niños tiende a reducir el riesgo de mortalidad causada por episodios de IRA, de manera que, al no ser suficiente, el departamento de Pando debe reforzar otras acciones para reducir aún más la mortalidad infantil.

Si bien en promedio el departamento de Pando presenta una cobertura completa de vacunación, se advierten diferencias municipales significativas: por ejemplo, Santa Rosa de la provincia Abuná tiene una cobertura de vacunación del 71,6%; Puerto G. Moreno de la provincia Madre de Dios, del 62,2%; Filadelfia, Manuripi, del 88,6%; y Porvenir, de Nicolás Suárez, del 96,9%. En cambio, el resto de los municipios presenta tasas de cobertura superiores al 100% (mapa 5). Ello es posible por la migración temporal de la población, que registra en éstos, la vacunación que recibió en otros municipios.

Políticas implementadas para mejorar la salud infantil y materna

La efectividad de las políticas en salud depende en gran medida de las características institucionales del sector. Estas características se relacionan directamente con la distribución de recursos humanos y con la infraestructura disponible, entre otros factores. 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 caracterización departamental se desarrolla en la parte sobre mortalidad materna.

Una gestión deficiente de las redes del servicio de salud tiende a generar inequidad en el acceso a este servicio, lo que se expresa en una deficiente distribución de recursos humanos e infraestructura, que tiende a desmejorar los servicios en zonas dispersas. Las diferencias en la calidad de los servicios se expresan principalmente en la apatía cultural hacia la atención de salud en comunidades indígenas y pueblos originarios.

Desde el año 2002, el MSD estableció un nuevo modelo de gestión de atención de salud, mejorando la distribución de competencias entre el nivel central, el prefectural y el municipal⁸⁸. Dentro de las líneas estratégicas del nuevo modelo de gestión está considerada la ampliación de coberturas a través del Seguro Universal Materno-Infantil (SUMI)

La implementación del SUMI está monitoreada por el MSD a través de la Unidad Nacional de Gestión del SUMI (UNG-SUMI). En el informe elaborado por esta unidad para la gestión 2004⁸⁹, se confirma que las prestaciones demandadas por este seguro se incrementaron entre 2003 y 2004 en todos los niveles de atención, a consecuencia de la ampliación del número de prestaciones ofertadas. El SNMN ofertaba 32 prestaciones, el SBS amplió su oferta a 92 prestaciones y el SUMI estableció 547 prestaciones protocolizadas, además de otras de la lista de prestaciones oficiales no excluidas.

El pago por la prestación de servicios del SUMI es responsabilidad de los gobiernos municipales en el ámbito de su jurisdicción. Por tal motivo, el compromiso de los gobiernos municipales (GM) determina las coberturas y el número de atenciones prestadas. En Pando, los desembolsos de coparticipación destinados al SUMI son menores a la ejecución de este seguro, lo que implica que los desembolsos de los municipios no son suficientes para atender la demanda e incurrir en deuda con el seguro.

Desde 2003 se observa que los montos de coparticipación desembolsados son menores al servicio facturado, que se financia con endeudamiento de los municipios por un servicio aún deficiente. Según SEDES-Pando, el número de prestaciones del SUMI entre 2003 y 2006 tuvo un incremento gradual que demandó mayores desembolsos de los municipios (cuadro 17).

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

89 Ministerio de Salud y Deportes, Unidad Nacional de Gestión del SUMI, 2005.

cuadro
17

Pando: desembolsos de coparticipación para el SUMI y facturación del servicio (en Bs.)

| Gestión | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | Total |
|--------------------------------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Desembolso de co-participación | 578.008 | 860.516 | 939.142 | 1.442.868 | 3.820.534 |
| Número de prestaciones | 93.869 | 179.045 | 207.350 | 209.350 | 689.614 |
| Monto facturado | 940.075 | 1.221.412 | 1.324.348 | 1.379.616 | 4.865.451 |
| % de ejecución | 163% | 142% | 141% | 96% | 127% |

Fuente. datos proporcionados por SEDES Pando.

La evaluación del gasto en salud da cuenta de una elevada dispersión departamental y municipal en la provisión del servicio, así como de desequilibrios en el financiamiento con cargo a los recursos del fondo solidario. De acuerdo con el informe de la UNG-SUMI, el SUMI presenta congestión en municipios del departamento de Santa Cruz y poca demanda en municipios del occidente del país, provocando que la incidencia del gasto en salud beneficie más a la clase media, restando la efectividad a las políticas de salud, puesto que no se logró llegar, de manera masiva, a la población más pobre y, por ende, más vulnerable (UDAPE y UNICEF, 2006).

Según el SEDES de Pando, los problemas detectados en la evaluación nacional del SUMI son válidos también para el departamento de Pando. La baja calidad de la gestión es un problema del SUMI; desde el lado de la oferta es necesario fortalecer los mecanismos de adquisiciones, almacenamiento, transporte, distribución y dispensación de medicamentos, sobre todo tomando en cuenta las condiciones climáticas y las dificultades de transporte en el departamento. También deben mejorar las operaciones como la generación y el manejo de la información, así como los sistemas de control.

La propuesta para el mejoramiento del gasto en salud tiene que abordar necesariamente 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. La decisión de impulsar tales acciones no debería afectar la calidad de las políticas para la atención de la salud materna e infantil.

La puesta en vigencia del programa EXTENSA (Extensión de Coberturas en Salud) contribuyó a reducir la mortalidad materna e infantil, especialmente en comunidades rurales. Si bien una de las principales líneas de acción del programa se relaciona con la salud materna, las acciones dirigidas a la salud infantil se enmarcan en la participación comunitaria, la intersectorialidad, la aplicación de tecnologías locales y la medicina tradicional, reconociendo y fomentando los usos y costumbres que tradicionalmente aplican las comunidades, que se combinan con métodos y técnicas de salud modernos⁹⁰.

Por otra parte, entre los programas implementados más costo-efectivos para reducir la mortalidad infantil causada por enfermedades respiratorias, se identifica al Programa Ampliado de Inmunizaciones (PAI), que incluye en su esquema básico la vacuna pentavalente -que protege a los niños contra la difteria, la tos-ferina, el tétanos, las infecciones por influenza y la hepatitis B-.

El éxito del PAI radica en la estrecha coordinación entre las redes de servicios y las campañas de vacunación masivas, particularmente en zonas dispersas. Sin embargo, dicho programa enfrenta un problema de dependencia respecto del financiamiento externo, que fue decreciente en los últimos años.

En el Plan Departamental de Salud (PDS) 2006-2010, la prefectura estableció objetivos para desarrollar un sistema de salud a nivel departamental único, integrado, universal, descentralizado y con una gestión eficiente, transparente, concurrente y participativa de todos los recursos, bajo un modelo de atención basado en la promoción de la salud y complementado con niveles de atención bajo una red de servicios articulados.

De las seis líneas de política⁹¹ establecidas en el PDS de Pando, los principales proyectos y metas que tendrán incidencia en la evolución de la mortalidad infantil son: (i) implementar el modelo de atención familiar y comunitario en Pando, (ii) crear el seguro universal de salud pandino, (iii) articular las redes comunitarias de apoyo a la salud existentes con el 100% de los establecimientos de salud, (iv) implementar el modelo de Salud Familiar y Comunitaria Intercultural (incluyendo brigadas móviles) y (v) mantener la cobertura de vacuna pentavalente por encima del 95% cada año.

90 Extracto del documento resumen proporcionado por el Programa EXTENSA: "Una estrategia Nacional para la Extensión de Coberturas de Salud", Plan estratégico 2005.

91 Las líneas de política en salud son: (i) Sistema de Salud Departamental Universal, (ii) Intercultural familiar y comunitario, (iii) Rectoría en Salud y Participación y Movilización Social, (iv) Promoción de la Salud, (v) Solidaridad, y (vi) Sistema Departamental de Información en Salud.

MEJORAR LA SALUD MATERNA

El ODM-5, mejorar la salud materna, representa una inversión socioeconómica vital para el desarrollo y el bienestar de la población. Alcanzar este ODM reducirá los costos sociales y económicos que ocasionan las discapacidades y las muertes de las madres. El cuidado y la atención de la mujer durante el embarazo, el parto y el puerperio, además de ser un derecho pleno, contribuyen a disminuir el riesgo de mortalidad infantil, reducen la probabilidad de nacimientos con bajo peso y evitan que los niños pequeños queden en la orfandad. Asimismo, la salud materna permite mantener la fuerza laboral de la unidad familiar en hogares de bajos recursos.

Para el monitoreo al objetivo de salud materna, el CIMDM seleccionó dos indicadores: (i) la TMM 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.

Tasa de mortalidad materna (TMM)

La TMM es una de las medidas de riesgo de muerte por complicación obstétrica de más amplio uso. El indicador se define como el número de muertes maternas por cada 100.000 nacidos vivos. Una defunción materna ocurre cuando fallece una mujer durante el embarazo, el parto o entre los dos y los 12 meses siguientes a la terminación del embarazo, independientemente de su duración y el sitio de ocurrencia, debido a cualquier causa relacionada con, o agravada por, el embarazo o su atención, pero no por causas accidentales o incidentales⁹² (Décima Revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades - CIE 10).

Las muertes maternas o las discapacidades por embarazo son atribuidas a causas directas e indirectas. El 80% de las muertes maternas se debe a causas directas, principalmente las complicaciones obstétricas, como hemorragias graves, infecciones, abortos en condiciones de riesgo, hipertensión y obstrucciones en el parto, o por intervenciones, omisiones y tratamiento inadecuado. La mortalidad materna también se produce por causas indirectas, como la malaria, diabetes, hepatitis y anemia; la gravedad de estas causas aumenta con el embarazo. La interacción de las enfermedades y las complicaciones podría generar una discapacidad, lo que dificulta la cuantificación de este problema. En países con altas tasas de fecundidad, como Bolivia, las mujeres enfrentan riesgos varias veces durante su vida y la probabilidad de morir durante el embarazo o el parto, a lo largo de su vida, puede ser de hasta 1 entre 16, frente a 1 entre 2.800 en los países desarrollados⁹³.

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

El subregistro podría ser significativo, debido a que el sistema no siempre capta los datos sobre mujeres fallecidas en sus hogares, que no tuvieron ningún contacto con el sistema de salud y son enterradas en sus comunidades. Por otro lado, se advierte 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 la falta de tecnología médica, sobre todo en los establecimientos del primer nivel de atención.

En Bolivia, el Sistema Nacional de Información de Salud (SNIS) no tiene cobertura completa de las defunciones maternas. La TMM se obtiene con menor sesgo a través de la ENDSA⁹⁴. Esta fuente proporciona información sobre los niveles de fecundidad, salud en general, salud reproductiva, nutrición, mortalidad y morbilidad en los primeros años de vida con representatividad a ni-

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

93 OPS, 2005

94 Las rondas de la ENDSA se realizaron en 1989, 1994, 1998 y 2003, con muestras de distintos tamaños, que fueron aumentando desde 8.500 hogares y casi 8.000 mujeres en 1989 a 19.000 hogares y más de 17.000 mujeres en 2003.

95 Entre las muertes accidentales o incidentales se encuentran las muertes por accidentes de tránsito o por otras condiciones, como la mayoría de los cánceres que no están afectados por el embarazo. El proceso de la EPMM se realizó en dos etapas. Primero se identificaron los casos de muerte materna obtenidos durante el CNPV de 2001, que corresponden a muertes maternas ocurridas en el 2000. El 2002, se realizó la EPMM para ratificar si las muertes maternas reportadas en el CNPV eran tales y para descubrir otras causas de muerte en una muestra de mujeres muertas de 15 años o de más edad y en los casos que no reportaron la edad.

vel departamental y urbano-rural. Sin embargo, para la TMM sólo se presentan datos para el ámbito nacional, pues una mayor desagregación del indicador requeriría una muestra significativamente más grande y, por tanto, más costosa 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 2002⁹⁵. A partir de la EPMM se identificaron tres aspectos importantes: (i) las muertes maternas ocurridas en el año 2000, (ii) las regiones de mayor o menor riesgo de muerte materna, y (iii) las 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 tasa promedio nacional era de 234 muertes maternas por cada 100.000 n.v., mientras que la ENDSA estimó una tasa de 229 por cada 100.000 n.v. para el año 2003 (cuadro 18). A pesar de la disminución observada en los últimos años⁹⁶, estas cifras sitúan a Bolivia como el país con la tasa más alta de mortalidad materna en América Latina y el Caribe, solamente después de Haití.

cuadro
18

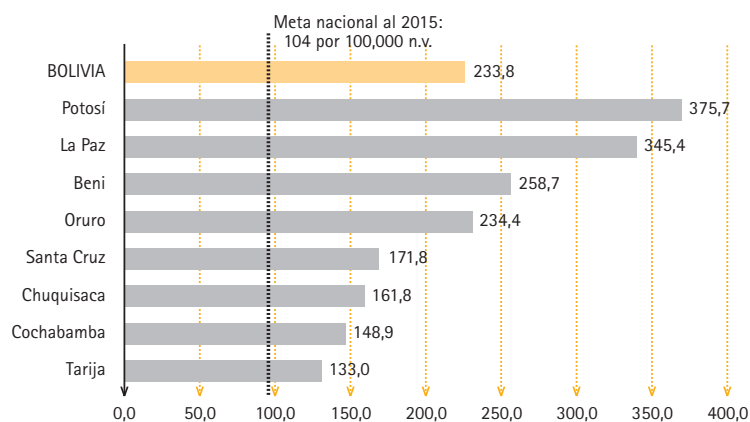
Pando: tasa de mortalidad materna

| Indicador | Nacional | | Meta de desarrollo del milenio | Departamento de Pando | |
|---|---------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 1990 ⁽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 a tasa de mortalidad materna, entre 1990 y 2015.</i> | | | | | |
| Tasa de mortalidad materna (por 100.000 n.v) | 416 (1989) | 229 | 104 | n.d. | n.d. |

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 proveniente de la EPMM no registró ninguna muerte materna en el departamento de Pando para el año 2000.

gráfico
37

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



96 Entre 1989 y 2003, la tasa de mortalidad materna se redujo de 416 por 100.000 n.v. a 229 por 100.000 n.v.

Fuente: INE, 2005

La EPMM no encontró casos de mortalidad materna en el departamento de Pando para la gestión 2000. El que no se detectaran defunciones por causa materna durante el periodo de estudio en el departamento, podría atribuirse a sesgos del indicador debido a la escasa ocurrencia. El promedio nacional del indicador es de 234 muertes por 100.000 n.v., y los departamentos que concentran los mayores problemas de mortalidad materna son Potosí y La Paz (Gráfico 37).

Tasa de cobertura de parto institucional

Las muertes maternas están estrechamente ligadas a la falta de servicios de salud y a la falta de suministros médicos durante y después del parto. 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 domiciliarios no necesariamente suponen mayor riesgo; en varios casos los familiares de la mujer y la persona que la atiende conocen las señales que indican la presencia de complicaciones y, cuando éstas ocurran, tienen la posibilidad de llevar a la mujer a instalaciones con personal capacitado⁹⁷.

A pesar de que los partos que se producen en las instalaciones de salud también podrían tener riesgos debido a la deficiente calidad en la atención, el parto institucional es una de las formas más efectivas para prevenir muertes causadas 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/o auxiliar de enfermería). Para el cálculo del indicador no se incluye el parto domiciliario atendido por partera, aunque ésta haya 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 el total de 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 establece las proyecciones de partos esperados frente al 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.

97 Population Reference Bureau, 1998.

cuadro
19

Pando: cobertura de parto institucional

| Indicador | Nacional | | Meta de desarrollo del milenio | Departamento de Pando | |
|---|---------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 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 | 25,1 | 61,7 |

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

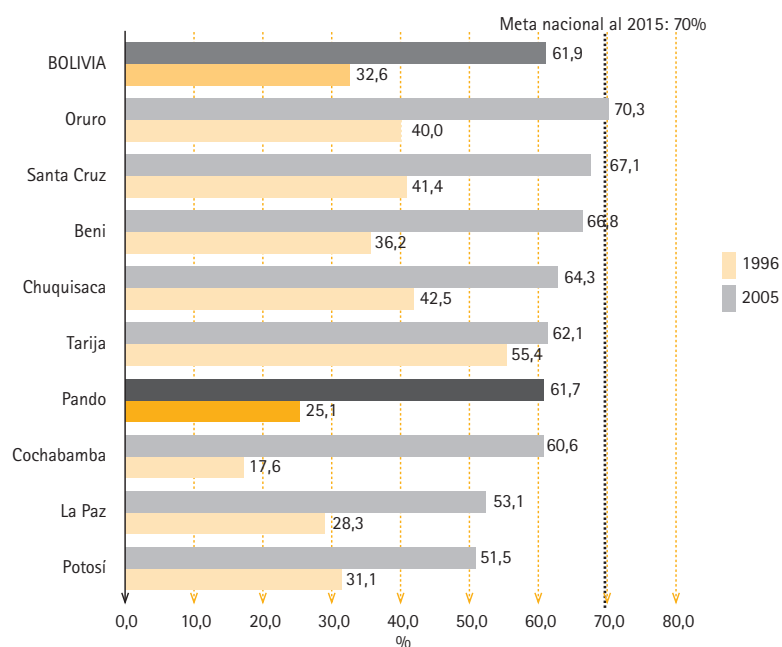
La cobertura institucional del parto en el promedio nacional alcanzó al 61,9% del total de alumbramientos en 2005, y la meta definida para el año 2015 es del 70%, de acuerdo a estimaciones del Ministerio de Salud⁹⁸ (cuadro 19). Entre 1995 y 2005, la atención institucional del parto tuvo un incremento de aproximadamente 35 puntos porcentuales. Este comportamiento se debe, principalmente, a la implementación de seguros públicos de salud materno-infantiles desde 1994⁹⁹. Sin embargo, el nivel registrado para 2005 se encuentra por debajo de la meta trazada por el sector para ese mismo año (65%), de manera que persiste el riesgo de no alcanzar la meta en 2015.

Entre 1996 y 2005, el número de partos institucionales se incrementó en todos los departamentos, alcanzando coberturas superiores al 50% en el último año (gráfico 38). No obstante, el ritmo de crecimiento registrado en las diferentes regiones no fue suficiente para disminuir las disparidades departamentales. Por otro lado, la evaluación para 2005 pone en evidencia que las acciones del sector no necesariamente se realizaron en los departamentos con mayores tasas de mortalidad materna. Éste es el caso de Potosí y La Paz, que presentan las tasas de muerte materna más elevadas del país (superior a 340 por mil n.v.). Adicionalmente, la cobertura institucional del parto en estas regiones se encuentra entre las más bajas respecto al resto de los departamentos, lo que confirma la correlación existente entre mortalidad materna y bajas coberturas institucionales del parto, aunque es importante considerar que también existen otros factores para explicar las causas de mortalidad materna, como se verá más adelante.

En 2005, el departamento de Pando presentó una cobertura de parto institucional del 61,7%, cercano al promedio nacional (61,9%). En el periodo de estudio, el indicador departamental dio un salto importante al incrementarse aproximadamente en 36 puntos porcentuales, ubicándose en el sexto lugar en la comparación departamental (gráfico 38).

gráfico
38

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



98 Esta meta fue establecida por el sector en el tercer informe de progreso de los ODM (UDAPE y CIMDM, 2005).

99 Los seguros implementados en Bolivia para proteger la salud materna e infantil son: (i) el Seguro Nacional de Maternidad y Niñez (1994), (ii) el Seguro Básico de Salud (1998) y (iii) el Seguro Universal Materno Infantil (2003). Una comparación minuciosa entre las modalidades de aseguramiento en Bolivia se realiza en el documento de UDAPE, 2006b.

Fuente: SNIS, www.sns.gov.bo; UDAPE y CIMDM, 2006

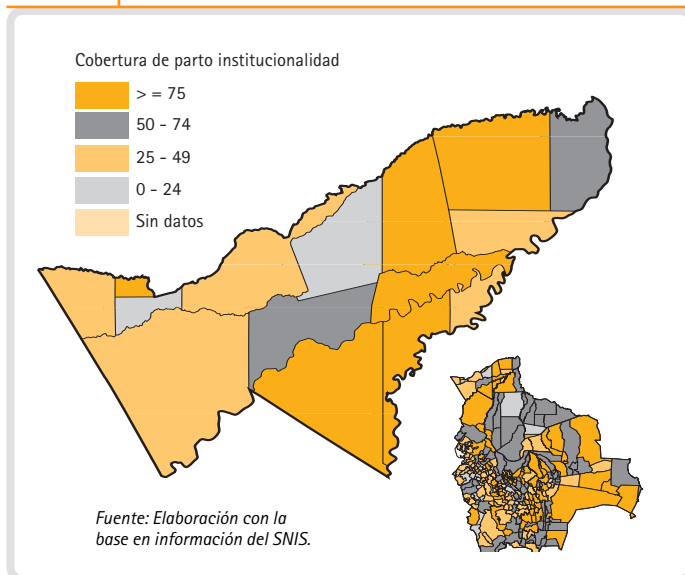
Los datos de la cobertura de parto institucional en el departamento de Pando están aún por debajo de la meta nacional (70%). El ritmo de crecimiento anual observado para el departamento (10,5%) está por encima del óptimo esperado respecto a la meta (5,5%). El desafío para el departamento es mantener el ritmo de crecimiento de la cobertura del parto para garantizar mejores condiciones en la atención de salud materna.

De acuerdo al análisis municipal, los municipios del departamento de Pando presentaron grandes diferencias en la cobertura de parto institucional para 2005. De los 15 municipios del departamento, ocho presentaron tasas de cobertura de parto institucional superiores al promedio nacional (62%), el resto registraron indicadores muy bajos (menores al 40%). Los menores indicadores se registraron en Porvenir, Santa Rosa del Abuná y Villa Nueva (Loma Alta) (mapa 6).

Los municipios con mayores problemas se localizan a lo largo del departamento, aunque con mayor incidencia al noroeste, por cuanto el perfil socioeconómico y/o institucional asociado a las bajas coberturas presenta debilidades en toda esta región. Existe coincidencia entre las bajas coberturas de parto institucional y la incidencia de pobreza extrema que registra el departamento.

mapa
6

Pando: cobertura de parto institucional según municipio, 2005



Determinantes de la salud materna en el departamento de Pando

El deterioro de la salud materna tiene impactos negativos sobre el bienestar familiar y, por tanto, afecta a la sociedad en su conjunto¹⁰⁰. Entre las consecuencias sociales más importantes destacan: (i) los costos del tratamiento médico de la madre inciden sobre la estructura del consumo del hogar y podrían reducir la capacidad de ahorro e inversión, (ii) la menor productividad de la madre tiende a reducir los ingresos y la productividad de la familia y obliga a los niños a ingresar al mercado laboral, (iii) la enfermedad de la madre trae consigo un deterioro de la higiene, la nutrición y la salud de los niños, (iv) las adolescentes tienden a abandonar la escuela para asumir las responsabilidades maternas y (v) la presencia de problemas psicológicos en los niños, provocados principalmente por la depresión y la sensación de aislamiento.

El cuidado y atención de la mujer durante el embarazo, el parto y el puerperio constituye un derecho pleno y, al mismo tiempo, contribuye a disminuir el riesgo de mortalidad infantil, reduce el riesgo de los niños con bajo peso al nacer, evita que los niños pequeños queden en la orfandad y mejora las condiciones para los embarazos posteriores de la madre.

No sólo la mortalidad materna tiene consecuencias dramáticas, sino también las discapacidades provocadas por la maternidad. La morbilidad provocada por la maternidad incluye las afecciones o lesiones que derivan o se agravan por el embarazo o el parto. Algunas afecciones 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. Las discapacidades provocadas por la maternidad están asociadas a la falta o deficiencia en la atención médica durante el parto o después del nacimiento (cuadro 20).

100 National Research Council, 2002.

Complicaciones en el parto y principales discapacidades provocadas por la maternidad

| Complicación | Posibles discapacidades maternas resultantes |
|---|--|
| Sangrado profundo (hemorragia) | - Anemia grave - Insuficiencia pituitaria y otros desequilibrios hormonales - Infertilidad |
| Infección durante o después del parto (septicemia) | - Enfermedad inflamatoria pélvica - Dolor pélvico crónico - Lesiones en los órganos reproductivos - Infertilidad |
| Parto prolongado u obstruido | - Incontinencia - Fístula - Prolapso genital - Ruptura uterina, desgarros vaginales - Lesiones nerviosas |
| Hipertensión provocada por el embarazo (preeclampsia y eclampsia) | - Hipertensión crónica - Insuficiencia renal - Trastornos del sistema nervioso |
| Aborto riesgoso | - Infección del canal reproductivo - Lesiones del útero - Infertilidad - Enfermedad inflamatoria pélvica - Dolor pélvico crónico |

Fuente: Measure, 2002¹⁰¹.

Desde un punto de vista conceptual, los determinantes de la mortalidad materna podrían clasificarse en tres grupos principales (McCarthy y Maine, 1992):

- *Determinantes lejanos*, que no tienen una asociación directa o automática con la muerte materna, pero que generan un impacto a través de cadenas causales complejas, relacionadas 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 contribuyen directamente a la muerte materna.

Con base en la clasificación señalada, se formularon otras agrupaciones para la evaluación y análisis de la salud materna, entre ellas las desarrolladas por UNICEF (1999) y WHO (1999), que resultan útiles para el diseño de programas estratégicos de protección materno-infantil. En todas las clasificaciones se señala que la mortalidad materna es resultado de una combinación de elementos biológicos y sociales. Estudios empíricos hallan que las urgencias médicas (complicaciones médicas que amenazan la vida) son las principales causantes de la mortalidad materna. No obstante, en otras investigaciones se encontró que la estructura socioeconómica y demográfica explica de manera más directa la ocurrencia de muertes maternas (Fathalla, 1988).

101 Measure Communication, 2002.

Si bien a través de la EPMM se conocen algunas características sociodemográficas de las fallecidas en el año 2000, así como las causas de la defunción¹⁰², dicha información no está disponible para el departamento de Pando. A objeto de obtener un perfil del riesgo de muerte materna del departamento, se analizan las variables contenidas en la ENDSA, para el departamento de Pando¹⁰³.

Las características socioeconómicas relacionadas con el sector salud, de acuerdo a la ENDSA 2003, muestran que el 82% de las mujeres embarazadas del departamento de Pando tuvo algún control prenatal por médico o enfermera, de las cuales la mayoría (64%) eligió un establecimiento de salud como lugar del parto, mientras que el 32% dio a luz en un domicilio.

De los nacimientos que se estimaron en 2003 en el departamento, el parto fue atendido en un 68% por personal de salud (doctores o enfermeras) mientras que el 10% fue atendido por parteras y el 19% por otras personas o algún pariente. Estas características, de acuerdo a la evidencia empírica, tienden a reducir el riesgo de mortalidad materna.

Sin embargo, el 70% de las mujeres no recibieron cuidados postnatales, debido a la falta de acceso a los servicios de las mujeres pandinas, ya sea por la falta de recursos económicos, por el transporte o por significativa distancia de los servicios. Esto podría derivar en complicaciones después del parto e incrementar el riesgo de mortalidad materna en el departamento; es un aspecto que necesita mayor investigación.

La experiencia internacional¹⁰⁴ señala que entre las estrategias e intervenciones directamente relacionadas con 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 los servicios de salud, (iii) mejorar la provisión de los servicios de posparto y complicaciones neonatales, (iv) mejorar la provisión de los servicios de parto domiciliarios atendido por personal no profesional pero entrenado, (v) promover la atención especializada en domicilios y en los 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, (viii) coordinar los programas reproductivos con los de prevención de enfermedades transmitidas por vectores y el VIH/sida.

Las políticas para reducir la mortalidad materna podrían ser más efectivas si incorporaran aspectos culturalmente apropiados a la población que atienden (Bradby y Murphy-Lawness, 2005)¹⁰⁵. La diversidad cultural se refleja en usos y costumbres en materia de salud. En salud materna, la ausencia de servicios de salud ligados a las tradiciones ancestrales provocan brechas entre la atención institucional del parto y la atención domiciliar por personas no entrenadas para atender casos de emergencia.

Entre las estrategias que podrían incorporar temas culturales en la atención del parto están: (i) la atención de partos hospitalarios, con el uso de idiomas nativos en la explicación de procedimientos y otros; (ii) la articulación sistémica en la atención hospitalaria de rutina, incorporando a parteras para la atención y supervisión de las mujeres embarazadas, a fin de integrar ambos sistemas de salud (biométrico y tradicional); (iii) la inclusión de prácticas tradicionales en el parto hospitalario: posiciones, elementos o instrumental médico, participación de las familias, adecuación de la infraestructura; (iv) reconocimiento, entrenamiento y acreditación de parteras en áreas urbanas y rurales, a través de un intercambio de conocimientos y prácticas y del entrenamiento específico para el reconocimiento de casos de emergencia y la coordinación para remitirlos a centros especializados.

Las intervenciones externas al sector salud, a objeto de reducir las tasas de mortalidad materna, deberán: (i) promover la participación de las comunidades en actividades de prevención, (ii)

102 Los datos fueron recolectados a través de la autopsia verbal realizada por informantes allegados a la difunta.

103 Datos para el promedio de Pando y Beni, debido a la representatividad de la muestra.

104 Health Nutrition and Population et al., 2005.

105 Bradby y Murphy-Lawness, 2005.

promover acuerdos intersectoriales para fortalecer las intervenciones en salud: con educación, infraestructura, agua y alcantarillado, mejoras en la situación nutricional de las mujeres, etc.

Recursos humanos, infraestructura y equipamiento en salud

Las causas directas de la mortalidad materna podrían evitarse si mejorase la calidad de los servicios de salud, principalmente si la atención fuera oportuna y la brindara personal calificado. Esto justifica evaluar la distribución de los trabajadores en salud, de los establecimientos de salud y del equipamiento.

Los recursos humanos y los establecimientos se asignan en el sistema público de acuerdo a la cantidad de población y al perfil epidemiológico, determinado según el nivel de complejidad del establecimiento de salud (UDAPE y UNICEF, 2006).

En el año 2005, el subsector público de salud contaba con 17.779 ítems; el 87% de los cuales fue financiado con recursos del TGN, y el 13%, con los recursos del programa ampliado de alivio a la deuda, HIPC II. Respecto a las áreas de trabajo, el 43% de los recursos humanos estaba conformado por técnicos de salud, el 35% por profesionales en salud y el restante 22% por apoyo administrativo. Dicha distribución es similar a la distribución nacional, sobre un total de 4.128 ítems en 2005.

El déficit en profesionales de salud en una región o país se estima a partir del número de médicos por cada 3.000 habitantes. Pando presenta un índice de 2,5 médicos/3.000 habitantes, por encima del promedio nacional, que es de 1,1; es el departamento con mejor indicador a nivel nacional. Sin embargo, esto no significa que el departamento haya resuelto sus requerimientos de recursos humanos en salud. Para la evaluación sobre la asignación de recursos humanos, se debe considerar: (i) la distribución del personal médico por nivel de atención en cada departamento, (ii) la localización por red de salud, (iii) ítems a tiempo completo frente a ítems de medio tiempo, (iv) dispersión poblacional, (v) accesibilidad geográfica, y otros aspectos que serán identificados una vez que el MSD concluya el inventario de recursos humanos en los establecimientos del subsector público.

El sistema de salud departamental de Pando distribuye sus recursos humanos de acuerdo con la siguiente estructura: 51 médicos, 12 odontólogos, 22 enfermeras licenciadas y 126 auxiliares de salud, distribuidos en las tres gerencias de las redes de salud. La Red I cuenta con 35 médicos, ocho odontólogos, 16 enfermeras licenciadas y 95 auxiliares de salud. En la Red II trabajan cuatro médicos, dos odontólogos, dos enfermeras licenciadas y 15 auxiliares de salud. En la Red III trabajan tres médicos, un odontólogo, una enfermera licenciada y 14 auxiliares. (SNIS-Pando). El personal de salud está concentrado básicamente en el municipio de Cobija, en tanto que la población dispersa cuenta con menos recursos.

La oferta de servicios de salud en el departamento de Pando es de 57 establecimientos públicos y privados, distribuidos en tres redes de salud. Las tres redes de servicio cuentan con centros y postas de similar capacidad resolutive, de manera que en la práctica, en el área rural no existe diferencia de niveles de resolución para realizar una adecuada referencia y contrareferencia de pacientes, excepto en la Red I, que funciona en el municipio de Cobija, con una mayor capacidad resolutive.

Los 57 establecimientos de salud del departamento se distribuyen de la siguiente manera, de acuerdo al nivel de atención: 55 de primer nivel y dos de segundo nivel. De los 55 establecimientos de primer nivel, 23 son centros de salud, en los que atiende un médico, y 32 son puestos de salud, donde atiende solo un auxiliar de enfermería.

De acuerdo al subsector al que pertenecen: 50 son del sector público, tres de la seguridad social, dos de las FF AA, uno de la Iglesia católica y uno privado. De acuerdo a la distribu-

ción por redes: 32 establecimientos se concentran en la Red I Cobija, 14 en la Red II y 11 en la Red III.

Según el número de habitantes, el promedio en Pando es de un establecimiento por cada 1.200 habitantes; sin embargo, existe menos de un establecimiento de primer nivel por cada mil km² de superficie, a lo que se añade que las vías camineras no son transitables en época de lluvias y los medios de transporte fluvial son escasos.

Durante los últimos dos años, los gobiernos municipales realizaron adquisiciones sin evaluar las necesidades ni la calidad del equipamiento provisto de manera que éstos no fueron los adecuados. A esto se añade la ausencia de un programa de mantenimiento, lo que deriva en demandas recurrentes en los POA de salud para la adquisición de instrumental y materiales no fungibles para sustituir el equipamiento deteriorado. La falta de mantenimiento, el manejo inadecuado y la alta humedad ambiental determinan que el equipamiento de los centros de salud esté deteriorado.

En cuanto a la cadena de frío, el SEDES Pando, que evaluó 32 establecimientos de salud de las redes I y II, revela que solamente 14 cuentan con refrigeradores en funcionamiento; los 18 establecimientos restantes tienen refrigeradores que no funcionan.

El desabastecimiento de vacunas en el último semestre de 2006 revela que de manera regular existen importantes carencias de insumos biológicos. La falta de cuidados del equipamiento y la carencia de luz eléctrica y agua potable inciden en los servicios deficientes de los centros.

Aproximadamente el 40% de los establecimientos de salud no cuenta con suficientes medios de transporte fluvial y terrestre ni de comunicación; el resto (60%) tiene ambulancias en regular estado de conservación. Sin embargo, se limita el uso del transporte por los costos y la frecuente escasez del combustible (el costo del litro de gasolina es de Bs 10, pero cuando está escasa su valor en la reventa fluctúa entre Bs 18 y 20).

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 (recuadro 8).

En Bolivia, desde mediados de los años noventa se implementaron programas de salud para mejorar la salud de la mujer y reducir la TMM. 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, pretendiendo cubrir problemas que impiden el acceso a servicios.

En noviembre de 2002, con la aprobación de la Ley 2426, se creó el SUMI, que entró en vigencia en 2003, con carácter universal, integral y gratuito, para otorgar prestaciones de salud en todos los niveles de atención en el 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.

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) señalan que el éxito de las políticas de reducción de la mortalidad materna está directamente relacionado con el diseño de estrategias culturalmente apropiadas, señalamiento 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 materia de salud materna, lo que determina que siga creciendo la brecha entre la atención institucional del parto y la domiciliaria, por parte de personas no entrenadas pa-

ra 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.

Las características más importantes del seguro son que¹⁰⁶: (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 de prestaciones determinado 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 y (v) articula e integra a proveedores de salud en una red de salud (sector público, seguridad social, iglesia y otros), estableciendo un sistema unificado y regulado.

La creación del SUMI estuvo acompañada por un cambio en la visión y diseño de la Política Nacional de Salud. Con la Ley 2425¹⁰⁷ se aprobó la creación del Modelo de Gestión en Salud. Este nuevo modelo organiza al sector definiendo funcionalmente las siguientes instancias:

106 Narváez y Saric, 2005.

107 Ley 2425, promulgada el 21 de noviembre de 2002.

- (i) El Servicio Departamental de Salud (SEDES), que actúa en cada departamento en representación del Ministerio de Salud, articula el sector con otros sectores y responde a las necesidades del departamento en materia de salud.
- (ii) El DILOS (Directorio Local de Salud), que es la máxima autoridad de salud en determinada área municipal o en municipios mancomunados. El DILOS está integrado por una representación tripartita formada por el Alcalde o su representante, el SEDES correspondiente y el presidente del comité de vigilancia. Entre las funciones de los DILOS figuran el mejorar los servicios de atención médica curativa y el fomento a la promoción y prevención de la salud en todos los establecimientos de salud.
- (iii) Las redes de atención médica. En cada DILOS se constituye una red de establecimientos de salud que incorpora a 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 complementa con brigadas móviles para atender a la población dispersa.

Las últimas evaluaciones de las tres estrategias de aseguramiento y del impacto específico del SUMI¹⁰⁸ muestran que la probabilidad de contar con una atención prenatal adecuada se ha incrementado 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 en la probabilidad de una atención prenatal adecuada; en cambio, el área urbana tuvo un mejor resultado en la reducción del riesgo de mortalidad infantil¹⁰⁹.

La información que registra la UNG-SUMI sobre el número de prestaciones otorgadas por este seguro durante los años 2003 y 2004, muestra que el número de éstas se incrementó. Durante 2003 se brindaron 8.376.268 prestaciones y el incremento para 2004 fue del 77%. Al respecto, UDAPE y UNICEF (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, más bien, incrementó el número de prestaciones a las mismas personas. A pesar de ello, el aumento del número de prestaciones en casi todos los departamentos es un indicio de que el SUMI logró expandir el acceso a los servicios de salud. El análisis por departamento muestra que en Pando el número de prestaciones cubiertas por el SUMI respecto del total pasó del 0,4% en 2003 al 1,3% en 2004.

Desde 2002 el gobierno implementó el EXTENSA con el propósito de reducir la mortalidad materna e infantil en áreas dispersas de comunidades rurales de todo el país. De seis líneas de acción que forman parte del plan estratégico del EXTENSA, una de ellas se relaciona con el ODM: la *Adecuación Intercultural de Servicios de Salud*, dentro del componente de interculturalidad. Las líneas de trabajo establecidas son¹¹⁰: (i) Adecuación intercultural de servicios de salud de primer nivel de atención, (ii) Constitución de centros de capacitación en cuidados obstétricos esenciales y cuidados esenciales del recién nacido, (iii) Creación de redes comunitarias de protección a la mujer embarazada y (iv) Equipamiento de unidades de atención materna e implementación de casas de acogida para mujeres embarazadas con alto riesgo obstétrico.

Los municipios intervenidos por el Programa EXTENSA son 200; de ellos, 135 tienen concentraciones de más del 90% de pobres y 174 (87%) tienen concentraciones de pobres superiores al 80%.

En el desarrollo del componente de interculturalidad, el EXTENSA logró importantes alianzas estratégicas con instituciones públicas y agencias de cooperación, entre las que destacan los proyectos con el Fondo de Inversión Productivo y Social (FPS), la cooperación de la Unión Europea (proyecto PROHISABA) y la cooperación japonesa JICA.

El Programa EXTENSA concretó una ampliación significativa del plan de adecuación intercultural de los servicios de salud, intervención canalizada por el FPS, en el marco de la

108 Ver más detalles en: Ministerio de Salud y Deportes, Unidad Nacional de Gestión del SUMI, 2005; UDAPE y UNICEF. 2006, Narváez y Saric, 2005. Este último documento presenta la evaluación del SUMI desde la perspectiva de los actores (entrevistas y grupos focales en los departamentos de Tarija, Santa Cruz y La Paz).

109 Resultados preliminares presentados en UDAPE y UNICEF, 2006.

110 Extracto del documento resumen MSD, Programa EXTENSA, 2005.

Política de Transferencia Condicionada (PTC) de recursos a municipios. El objetivo de la PTC es establecer un mecanismo efectivo y transparente para canalizar recursos nacionales, aplicando criterios sectoriales específicos, a fin de avanzar en el cumplimiento de los ODM en el ámbito municipal¹¹¹.

Para la gestión 2006, la PTC-EXTENSA programó la intervención en más de 135 establecimientos de salud, con acciones de mejoramiento de infraestructura, nueva y ampliada, la implementación de casas maternas y la dotación de equipo para atención de la salud materna con enfoque intercultural¹¹². La primera fase de la PTC priorizó la intervención en 79 municipios —nueve de ellos en el departamento de Pando— elegidos entre los que presentaban menores indicadores en coberturas de parto institucional y vacunación de pentavalente.

Por otra parte, desde finales de 2005 se viene desarrollando una estrategia de implementación del Enfoque Intercultural en la Atención Materna, junto con el programa PROHISABA. A través de ella se intervinieron 63 establecimientos de salud en cinco departamentos de Bolivia. Esta estrategia contempla fundamentalmente acciones de información y sensibilización de autoridades, la capacitación del personal de salud, tanto de los establecimientos como de la comunidad, y un programa de asistencia técnica que acompaña los procesos de adecuación intercultural. A las acciones mencionadas se suma la intervención de JICA en la capacitación de licenciadas en enfermería que trabajan en áreas rurales de municipios pobres.

La prefectura de Pando establece seis líneas de políticas¹¹³ en el Plan Departamental de Salud (PDS) 2006-2010. Los principales proyectos y metas que tendrán incidencia en la evolución del ODM tratado en esta parte son: (i) implementar el modelo de atención familiar y comunitario en Pando, (ii) crear el seguro universal de salud pandino, (iii) articular las redes comunitarias de apoyo a la salud existentes con el 100% de los establecimientos de salud, (iv) implementar el modelo de Salud Familiar y Comunitaria Intercultural (que incluye brigadas móviles), (v) implementar un enfoque intercultural de atención en salud en el 100% de los establecimientos de salud y capacitado técnicamente en interculturalidad y enfoque intercultural y de género al 100% del personal de salud, y (vi) incrementar la cobertura de parto institucional al 80%, con énfasis en el área rural.

COMBATIR EL VIH/SIDA Y OTRAS ENFERMEDADES

La reducción del VIH/sida, la malaria, la 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 añade la enfermedad del Chagas, por su prevalencia en gran parte del territorio nacional. Los departamentos de Pando y el Beni son las únicas regiones libres de este mal, razón por la que en esta sección no se realiza el diagnóstico respectivo de Chagas.

La acción para detener y reducir las enfermedades definidas en este objetivo no sólo es responsabilidad del sector de salud, sino también de otros actores, ya que la prevalencia de enfermedades afecta los niveles de vida e impide lograr avances en la reducción de la pobreza, constituyéndose en restricciones para el rendimiento escolar 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 un virus denominado VIH (virus de inmunodeficiencia humana). La forma más frecuente de transmisión es por la vía sexual, pero también puede transmitirse por las vías congénita y sanguínea.

El número de casos de SIDA reportados en Bolivia es bajo con relación a otros países. No obstante, a partir de 1996, se observa una rápida progresión en el número de casos notifi-

111 Ver más detalles de la PTC en Directorio Único de Fondos y FPS, 2005.

112 Para el equipamiento de centros y puestos de salud con financiamiento de la PTC, el programa EXTENSA diseñó dos paquetes de atención del parto —uno para la región occidental y otro para la región oriental—, los cuales introducen características arquitectónicas y materiales de acuerdo a los usos y costumbres tradicionales, a fin de mejorar la atención materna y acercar el servicio institucionalizado a las mujeres embarazadas en las regiones intervenidas.

113 Las líneas de política en salud son: (i) Sistema de Salud Departamental Universal, (ii) Intercultural familiar Y Comunitario, (iii) Rectoría en Salud Participación y Movilización Social, (iv) Promoción de la Salud, (v) Solidaridad, y (vi) Sistema Departamental de Información en Salud.

cados de esta enfermedad, evidenciando una creciente vulnerabilidad a la enfermedad (UDAPE y CIMDM, 2005).

El CIMDM estableció que el indicador relacionado con la meta del milenio es la prevalencia de casos de sida. Éste se define como el número de casos nuevos y antiguos menos los decesos a causa de la enfermedad, expresado 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 en los reportes de los exámenes de detección del VIH/sida.

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

En Bolivia existe un subregistro en la notificación de casos de VIH/sida. La evidencia empírica considera que por cada caso de sida existen 10 casos de VIH que no son capturados por el sistema de registro. Niveles similares de subnotificación se replican internacionalmente. Otro factor que afecta la subestimación del indicador es la detección tardía de la infección, esto es, prácticamente cuando las personas fallecen (OPS, 2006)

De los 161 nuevos casos registrados en Bolivia para el último año de observación, sólo dos correspondieron a Pando. Sin embargo, hay que tomar en cuenta que el departamento concentra una pequeña población, por lo que la tasa de prevalencia de sida por millón de habitantes es muy sensible a la aparición de nuevos casos. Entre 1990 y 2005, la prevalencia de casos de sida aumentó de cero a 30 por millón de habitantes (p.m.h.) en la región pandina. El ritmo de crecimiento del indicador departamental fue más acelerado que el que experimentó el promedio nacional, que se incrementó de 1,8 a 17,1 p.m.h en el mismo periodo. Este comportamiento muestra la progresiva vulnerabilidad de la enfermedad en Pando. No obstante, entre 2004 y 2005 se registró una disminución del indicador en el departamento, mientras que el promedio nacional tiende a subir (cuadro 21).

En el año 2005, la tasa de prevalencia de casos de sida de Pando fue la segunda más alta del país, después de Santa Cruz, mientras que la propagación de la enfermedad es nula, en proporción de la población en riesgo, en los departamentos de Potosí y Chuquisaca (gráfico 39).

cuadro
21

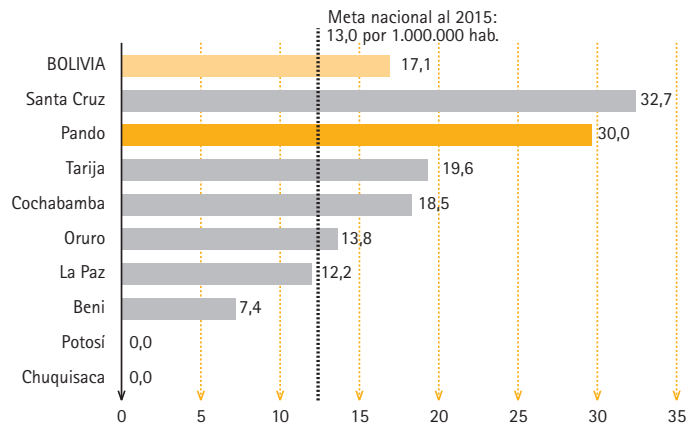
Pando: prevalencia de casos de sida

| Indicador | Nacional | | | Meta de desarrollo del milenio | Departamento de Pando | | |
|---|----------|----------------|-----------------------|--------------------------------|-------------------------------|----------------|-----------------------|
| | 1990 | Observado 2004 | Año más reciente 2005 | | Observado 1990 ⁽¹⁾ | Observado 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 | 13,6 | 17,1 | 13,0 | 0,0 | 31,3 | 30,0 |

Fuente: Programa de ITS-VIH/sida.
 Nota: (1) En 1990, en Pando no se registraron un nuevo grupo de personas que viven con el VIH ni nuevos casos de sida, razón por la cual, se asume que la prevalencia de casos de sida por millón de habitantes es cero en ese año.

gráfico
39

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

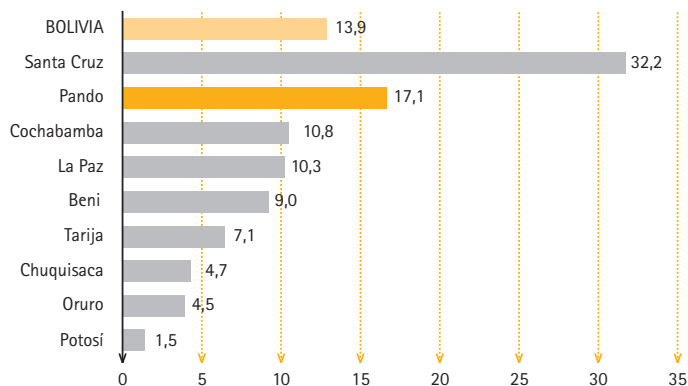


Fuente: ITS-VIH/sida.

El número de casos acumulados de VIH/sida entre 1990 y 2005 muestra que de 1.765 casos registrados de VIH/sida en Bolivia, sólo 15 corresponden a Pando (0,85% del total nacional), cifra que en términos absolutos y relativos es menor que el resto de los departamentos, excepto Potosí. Sin embargo, tomando en cuenta que la población total de Pando es notablemente menor en comparación con la de los restantes ocho departamentos, se obtiene que la incidencia acumulada de la enfermedad desde 1997 hasta 2004 en el departamento es la segunda más alta, después de Santa Cruz. En efecto, mientras la incidencia acumulada a nivel nacional es de 13,9 por millón, Pando presenta una tasa de 17,1 (gráfico 40).

gráfico
40

Incidencia acumulada de casos de VIH/sida 1997-2004, según departamento (por millón de habitantes)



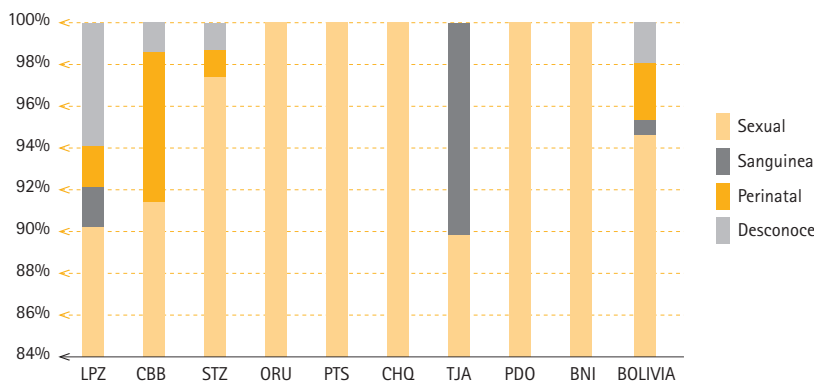
Fuente: Ministerio de Salud, 2006.

Las proyecciones del sector a nivel nacional para la tasa de prevalencia de casos de sida indican que la meta a 2015 es de 13 por millón de habitantes. Para disminuir la prevalencia de esta enfermedad en el departamento de Pando, es necesario profundizar políticas de prevención y tratamiento del VIH/sida y revertir la creciente prevalencia nacional desde principios de la presente década¹¹⁴.

En cuanto a la forma de contagio, los datos para la gestión 2005 revelan que en Pando la principal vía de transmisión del VIH/sida es la sexual, a diferencia de otros departamentos, como La Paz, Cochabamba o Santa Cruz, que muestran una relativa diversificación en la forma de contagio. Es de destacar la inexistencia de vías de contagio no identificadas en el departamento, aspecto que también se presenta en Oruro, el Beni, Potosí y Chuquisaca (gráfico 41).

gráfico
41

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



Fuente: Programa ITS-VIH/sida.

Aunque al principio, la transmisión del VIH afectaba sobre todo a la población homosexual y bisexual, en los últimos años ha prevalecido la transmisión 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 (Ministerio de Salud y Deportes, 2006).

La principal intervención nacional en materia de lucha contra el VIH/sida está a cargo del Programa Nacional de ITS-VIH/sida (PNIVS), el cual funciona desde 1986 en la oficina de Epidemiología del MSD. En 1998, dicho programa pasó a la Unidad de Atención a las Personas, dependiente del Programa de Salud Sexual y Reproductiva, y desde junio del año 2003, pasó a depender de la Dirección General de Control y Prevención de Enfermedades. En el marco de las políticas nacionales de salud, el PNIVS tiene el objetivo de reducir la ocurrencia de nuevas infecciones por causa de transmisión sexual (ITS) y del VIH/sida, así como la morbilidad y la mortalidad de las personas que viven con VIH/sida.

En esa línea, el sistema de vigilancia epidemiológica del PNIVS se fortaleció con la implementación de una base de datos que permite actualizar las historias clínicas de ITS y las fichas de notificación del VIH y del sida. Asimismo, se establecieron acciones para mejorar: (i) la prevención y la disminución de la transmisión de las ITS y del VIH en la población general y en los 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

114 La tasa nacional de prevalencia de casos de sida 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).

ITS y del VIH/sida; y (iv) la calidad de los laboratorios destinados a su diagnóstico, con la finalidad de detectar oportunamente, controlar y otorgar el tratamiento adecuado para las ITS, y reducir la transmisión del VIH de madre a hijo.

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

No obstante, Bolivia aún no proporciona protección a las personas portadoras del VIH contra acciones discriminatorias. Solamente existe una resolución ministerial del sector salud –Resolución Ministerial N° 0711, de diciembre de 2001– que establece que ningún empleador del país debe despedir a una persona con sida. Asimismo, está en curso un proyecto de ley de prevención del sida, que todavía no fue aprobado.

El PNVIS forma parte de la estructura técnica y administrativa del MSD. En el nivel nacional, este programa cuenta con una oficina responsable de la planificación, la programación, la evaluación y la supervisión de las actividades; de igual modo, 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 PNVIS cuenta con los programas departamentales de ITS-VIH/sida, que funcionan en los SEDES. Asimismo, el personal técnico profesional e instancias operativas atienden en diez centros departamentales de vigilancia y referencia de ITS-VIH/sida (CDVR) en las nueve capitales de departamento y en El Alto. Los CDVR prestan servicios de atención a los afectados por ITS, VIH y sida. A partir de 2003, funcionan centros de vigilancia en tres ciudades fronterizas: Yacuiba, Puerto Quijarro y Guayaramerín. Dichas reparticiones requieren fortalecer los programas departamentales a través de sistemas de gestión de calidad y auditoría de salud, monitoreo y evaluación. Para la vigilancia de ITS-VIH/sida, los CDVR desarrollan acciones de seguimiento clínico-epidemiológico a personas que demandan estos servicios.

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

A partir de 1992, la Agencia Internacional de Desarrollo de los Estados Unidos en Bolivia (USAID Bolivia) asignó fondos al PNVIS. Desde 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 Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la OMS otorgaron recursos de cooperación a mediano plazo, por intermedio del PNVIS, para la vigilancia y el control del sida. Desde el año 2000, el PNVIS cuenta con fondos de la cooperación británica (DFID). Desde la gestión 2005, el Fondo Global¹¹⁵ también apoya financieramente al PNVIS. Complementariamente, el PNVIS recibe asistencia técnica de la OPS y de USAID, a través del PROSIN y de expertos del Centros para el Control y Prevención de Enfermedades de Atlanta, y del Programa Nacional ITS-sida del Brasil. Se destaca, asimismo, el apoyo técnico y financiero que proporciona UNICEF, principalmente en la logística de los antirretrovirales donados por el Brasil.

115 El Fondo Global fue creado en el año 2002 en la Asamblea General de 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.

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

En el departamento de Pando, Family Care Internacional¹¹⁶ (FCI) - en alianza con IBIS¹¹⁷ y con la Confederación de Pueblos Indígenas de Bolivia (CIDOB), y con el apoyo financiero de HIVOS¹¹⁸ - inició en enero de 2006 un proyecto de dos años. El objetivo principal de este proyecto es reforzar la capacidad de las redes y organizaciones indígenas para: (i) responder a la falta de información y conocimientos sobre el VIH, en un contexto de salud y derechos sexuales y reproductivos; (ii) impulsar capacitaciones y acciones de incidencia política a nivel local y nacional; y (iii) lograr un ambiente legislativo de respaldo para las comunidades vulnerables al VIH/sida y combatir el estigma de los portadores.

Este proyecto trabaja con las poblaciones tacana, cavineña, esse-ejja, yaminahua y machineri. Las contrapartes locales son la Central Indígena de Pueblos de la Amazonia de Pando (CIPOAP), la Central Indígena de Mujeres de la Amazonia de Pando (CIMAP), la Prefectura del departamento de Pando, el SEDES Pando, el Programa Nacional de ITS-sida, los municipios del ámbito de intervención y el Programa UNICEF Pando.

El programa de VIH/sida inició actividades en 1999 y cuenta con 11 funcionarios. Actualmente tiene una infraestructura adecuada y un equipo profesional y técnico completo. Este programa funciona con aporte nacional (TGN) y externo, a través del Fondo Global.

El programa cuenta en Pando con un consultorio, un laboratorio, consejería, comunicación, educación y comunicación, capacitación y estudio de vigilancia. Los brazos operativos para la determinación de VIH por prueba rápida se encuentran en puntos de salud específicos.

MALARIA

La malaria es una enfermedad grave, que puede 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, se transmite por dos de los cuatro tipos de parásitos: el *Plasmodium vivax*, que causa la malaria común, y el *Plasmodium falciparum*, que causa la malaria negra¹¹⁹.

Esta enfermedad constituye un severo problema de salud pública en Bolivia porque se transmite activamente en ocho departamentos¹²⁰ del país y cubre, aproximadamente, el 75% del territorio nacional, principalmente la región amazónica. La población en riesgo asciende a 3,5 millones de habitantes, de los cuales el 10% reside en áreas de alta endemicidad, donde las poblaciones indígenas de zonas cálidas y húmedas son las más afectadas (MSD, 2006).

El CIMDM seleccionó el índice de parasitosis anual (IPA) de la malaria como indicador de seguimiento en el marco de los ODM. El IPA es un conteo de casos de malaria, confirmados y probables¹²¹, durante un periodo determinado, expresado por cada mil habitantes expuestos al riesgo de contraer la enfermedad. Este indicador es comparable a nivel internacional.

La detección y la notificación de casos de malaria se efectúa por medio de la red de servicios de salud, con vigilancia pasiva y activa. En el primer caso, los servicios de salud y los puestos de los colaboradores voluntarios¹²² realizan diagnósticos clínicos y microscópicos a personas que acuden al lugar con fiebre. En el segundo caso, los técnicos capacitados del Programa Nacional de Vigilancia y Control de Malaria (PNM) y los colaboradores voluntarios 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

116 El FCI es una organización sin fines de lucro que opera desde 1987 en países de África, América Latina y el Caribe. Su misión es que las mujeres y las personas jóvenes tengan acceso a servicios e información que les permitan mejorar su salud, evitar embarazos no deseados e infecciones por el VIH.

117 IBIS es una organización sin fines de lucro que apoya iniciativas de las organizaciones indígenas en Bolivia, Ecuador y Perú a través de asistencia financiera, técnica y administrativa.

118 Hivos es una organización holandesa no gubernamental cuya actividad principal consiste en dar apoyo financiero y político a las organizaciones locales privadas, además de financiamiento y consultoría.

119 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 aún se encuentra latente en Perú y en Brasil.

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

febriles actuales o recientes al 10% y hasta al 15% de la población en riesgo, dependiendo de los niveles de endemidad. Luego, los registros y los formularios son depurados y consolidados por el PNM para el cálculo de los indicadores.

A pesar del esfuerzo realizado, se estima que existe un subregistro de la enfermedad, que oscila entre un 25% y un 35%, principalmente por casos no notificados o asintomáticos¹²³. Los niveles de subregistro se explican, también, por la sobrestimación de la población en riesgo, la que constituye el denominador. El INE no dispone de proyecciones de población por comunidad, debido a las altas tasas migratorias registradas en ese ámbito geográfico. Por ello, 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.

El departamento de Pando es una de las áreas de mayor riesgo de malaria en el país, pues está ubicado en la Amazonia boliviana, cuyo clima tropical es apropiado para el brote del parásito *Plasmodium*. Por esta razón, en todo el periodo 1991-2005, el IPA de Pando es significativamente superior al promedio nacional (gráfico 42).

Entre 1991 y 1994, la malaria sufrió un retroceso importante en el departamento de Pando, alcanzando un máximo valor (134,4 por mil habitantes) en 1994, como resultado del fenómeno climatológico de El Niño¹²⁴, que se produjo en marzo de 1994. Si bien el IPA empezó a disminuir a partir de 1995, se registró un repunte importante de la enfermedad en 1998 a consecuencia de un nuevo evento del El Niño en marzo de 1998 (gráfico 42).

121 Se considera como caso confirmado de malaria cuando en la persona se halla *Plasmodium* en una muestra de sangre para examen en gota gruesa y frotis. El caso probable de malaria, en cambio, se refiere a toda persona con fiebre, escalofríos, cefalea y malestar general, con antecedentes de procedencia o de 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, 2005b).

122 El colaborador voluntario es una persona seleccionada por su comunidad, que trabaja por la salud del grupo al que representa.

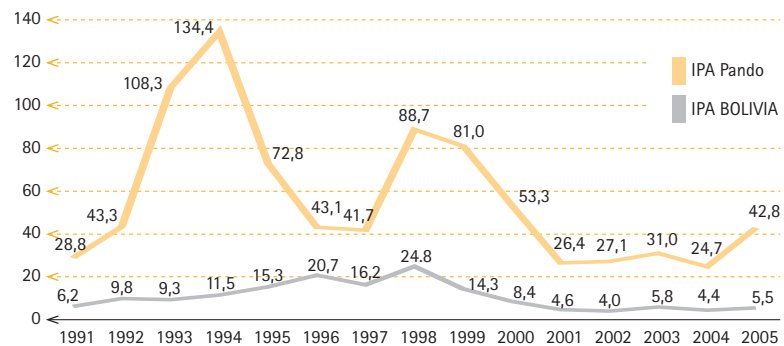
123 El enfermo asintomático es aquel crónicamente infectado; es un reservorio de la enfermedad difícil de identificar por medio de la vigilancia rutinaria de los programas de control.

124 El Niño es una variación atmosférico-oceanográfica cíclica que provoca fuertes temporales y efectos de dimensión mundial, porque genera torrenciales lluvias y sequías en varias regiones del planeta.

125 Según el SEDES, el programa departamental de malaria estimó un IPA de 26; los errores se atribuyen a las proyecciones de población, que creció a una tasa del 1,3% anual.

gráfico
42

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



Fuente: PNM.

A partir de 1999 el índice departamental disminuyó de manera progresiva y sostenida, aspecto que determinó una disminución de la morbilidad, aunque los índices permanecieron superiores a la media nacional. Se registraron rebotes de la enfermedad en algunas gestiones, aspecto que se explica por la dependencia crítica de recursos humanos y financieros, además de factores externos de riesgo (ecoambientales, socioeconómicos y culturales, entre otros).

En el año 2005, el IPA en Pando fue de 42,8 por mil habitantes, aproximadamente 37 puntos porcentuales por encima del promedio nacional, que registró un IPA de 5,5 en la misma gestión¹²⁵ (cuadro 22).

Pando: índice de parasitosis anual de malaria

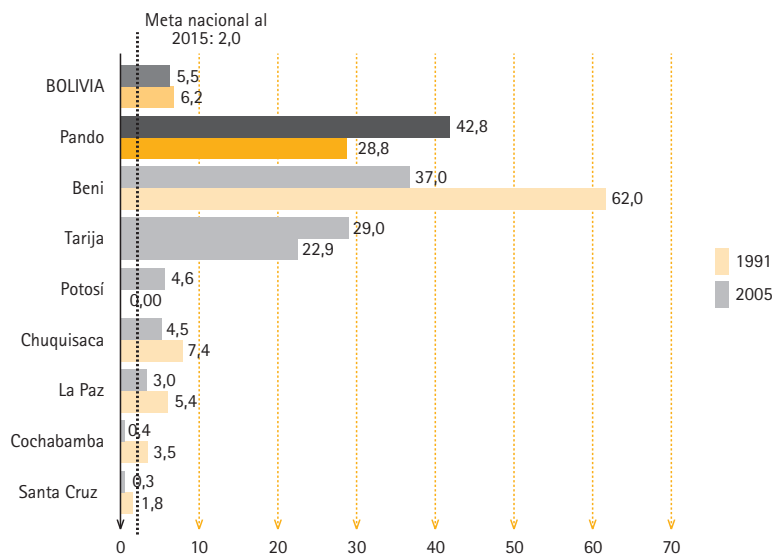
| Indicador | Nacional | | Meta de desarrollo del milenio | Departamento de Pando | |
|---|----------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 1990 | Año más reciente 2005 | | 1991 ⁽¹⁾ | Año más reciente 2005 |
| <i>Objetivo 6: Combatir 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 de la malaria (por mil habitantes) | 7,8 | 5,5 | 2,0 | 28,8 | 42,8 |

Fuente: PNM.
Nota: (1) Para este indicador no se dispone información desagregada por departamento para el año base.

Los niveles de malaria registrados en Pando a fines de 2005 ubican al departamento como la región de mayor endemia en el país, posición que no cambió significativamente en los últimos quince años.¹²⁶ Esta posición contrasta con los índices de Cochabamba y Santa Cruz, que son muy cercanos a cero (gráfico 43).

De acuerdo a las proyecciones de la población en riesgo y de casos notificados, bajo un escenario optimista de disponibilidad de recursos, el PNM definió un IPA del 2,0 por mil habitantes como la meta nacional a lograr hasta el año 2015. Los niveles de incidencia de malaria en el departamento de Pando exige una mayor focalización de los esfuerzos públicos y privados para disminuir esta enfermedad en aproximadamente 40,8 puntos porcentuales hasta el año 2015.

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



Fuente: PNM.

126 De acuerdo a la Prefectura del departamento de Pando, una parte de la población con malaria del departamento del Beni se atienden en el departamento de Pando, por la imposibilidad de llegar a los centros de salud en su departamento.

Áreas endémicas de malaria y población en riesgo

Las características ecológicas de las zonas endémicas de la malaria en el departamento de Pando son el clima tropical, de temperatura media de 26° C., con flora y fauna muy ricas, frecuentes lluvias y humedad relativa entre el 55% y el 75%. El tipo de malaria que predomina en esta región es el causado por el *Plasmodium vivax* (cerca al 76% de los casos reportados en la región en el periodo 1991-2005). Esta es la forma más frecuente de paludismo, que puede ocasionar infecciones debilitantes y recurrentes; es de difícil curación pero raramente es letal. Este cuadro es también dominante en las regiones cordilleranas de los departamentos de La Paz, Santa Cruz, el Beni, Potosí, Chuquisaca, Tarija y Cochabamba (Ministerio de Salud y Previsión Social, 1998).

La malaria ocasionada por el parásito *Plasmodium falciparum* tiene también una presencia importante en el departamento. Entre 1991 y 2005, este tipo de malaria alcanzó en promedio al 24% de los casos reportados en Pando, la proporción más alta del país. En el año 1992, se registró el mayor porcentaje de casos de malaria *falciparum* en el departamento (43,2%), mientras que en el año 2005 la proporción descendió al 9,7%. El *Plasmodium falciparum* tiene una mayor presencia en el oriente y noreste del país (región de los grandes ríos de Pando, el Beni y Santa Cruz), y es la forma de malaria más agresiva, ya que causa la muerte, principalmente por coma o por anemia.

En el año 2005, al área endémica de la malaria en el departamento pertenecen 14 de sus 15 municipios; la excepción es Bolpebra, ubicado en el extremo noroeste del territorio pandino (mapa 7). De acuerdo a la distribución geográfica de la malaria según niveles de endemicidad, en once municipios pandinos se presentan los mayores índices de parasitosis de la malaria (IPA superior a 10 por mil habitantes) del departamento, lo que significa que cerca al 74% de la población habita en áreas de alto riesgo y tiene mayor probabilidad de contraer dicha enfermedad. En este grupo de municipios, Nueva Esperanza y El Sena constituyen las regiones con los indicadores más altos del departamento, superando los 200 casos p.m.h., debido a la presencia de castañeros que son los más expuestos a lugares infectados.

El área de mediana endemicidad abarca los municipios de Filadelfia, San Pedro y Porvenir, con índices de parasitosis de entre 1 y 9 por mil habitantes. Estas tres localidades reúnen en conjunto alrededor del 23% del total de la población pandina que habita en áreas endémicas. Dentro de este grupo, el municipio de Porvenir presenta el indicador más alto (9,1 por mil habitantes). Como se mencionó anteriormente, Bolpebra es el único municipio libre de infestación, de modo que únicamente el 3% de la población de Pando tiene menor probabilidad de contraer la malaria (mapa 7).

El área de alta endemicidad en Pando, y en el país en general, es prácticamente rural, y presenta los niveles de pobreza extrema más altos. Las condiciones de indigencia de estas poblaciones se reflejan, entre otros aspectos, en viviendas precarias, en un bajo nivel de escolaridad, falta de servicios básicos y predominio de una economía de subsistencia. Tales aspectos constituyen factores que incrementan el riesgo de la malaria, explicados principalmente por un mayor contacto entre el hombre y el mosquito. Por otro lado, las poblaciones rurales soportan la carga más pesada de la enfermedad, toda vez que el acceso a servicios de salud es aquí más limitado.

La presencia del parásito en áreas urbanas del departamento, como en el caso de Pando, se explica principalmente por la falta de acceso a servicios básicos de agua y alcantarillado en áreas periurbanas. Asimismo, es muy probable que los casos registrados en este municipio y en algunos otros predominantemente urbanos se expliquen por los mo-

vimientos poblacionales y los cambios climatológicos que han sucedido en los últimos años, y que ocasionan el desplazamiento de la enfermedad hacia áreas geográficas que, *a priori*, no eran endémicas.

La malaria en jóvenes y en adultos mayores 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 el sistema inmunológico y puede ser grave, ocasionando anemias severas e incluso la muerte materna.

Los niños menores de cinco años también tienen un alto riesgo de contraer enfermedades relacionadas con la malaria, que afecta su sistema inmunológico. Inclusive aquellos menores que logran recuperarse del paludismo, sufren graves secuelas como resultado de la infección, entre ellas: anemia, fiebre recurrente, ceguera o daño cerebral.

Las personas con VIH/sida, especialmente las mujeres embarazadas y los niños menores de cinco años, pueden ser más susceptibles a contraer la malaria, debido al debilitamiento de sus 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, las familias migrantes campesinas y la población que se traslada desde el Altiplano hacia las tierras bajas de Bolivia para efectuar actividades extractivas o agrícolas, corren alto riesgo de contraer la malaria, al igual que el personal del ejército destinado a actividades de vigilancia de fronteras y a acciones cívicas.

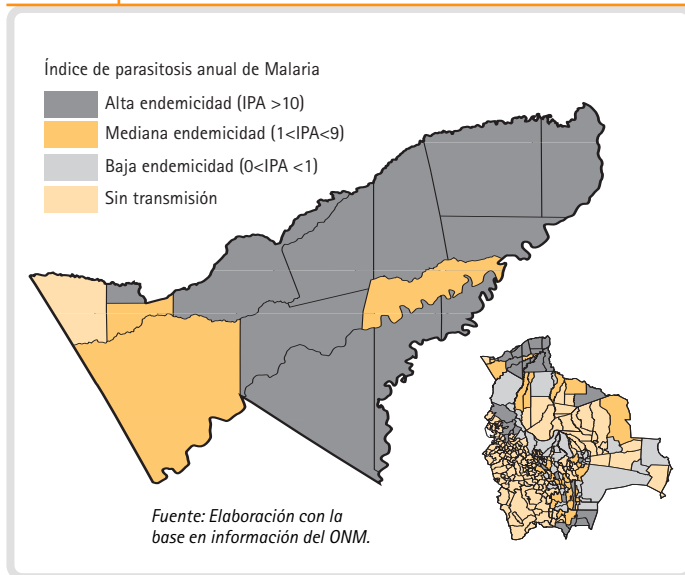
Marco institucional y financiamiento del programa nacional de vigilancia y control de la malaria

El PNM 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

Las acciones implementadas por el PNM para la prevención y el control de la enfermedad se concentran, principalmente, en fumigaciones periódicas con insecticidas y en campañas comunitarias de capacitación sobre métodos de diagnóstico y de tratamiento de la enfermedad, incluyendo la medicina tradicional. La sensibilización de los pobladores, que forma parte de estas campañas, está enfocada a la promoción de estilos de vida sanos en la familia y en la comunidad, como drenaje de aguas estancadas, relleno de posibles criaderos, instalación de mallas metálicas en puertas y en ventanas de las viviendas, entre otros. 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 endemividad para observar la efectividad del uso de repelentes.

mapa
7

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



En el ámbito departamental, funciona la Unidad Departamental de Malaria, localizada en el SEDES y conducida por el responsable departamental de malaria, cuyas funciones principales son de coordinación, de aplicación de normas, de planes y de procedimientos, y de planificación anual departamental, así como de seguimiento y de supervisión de los distritos de salud (DS).

El cuarto nivel funciona en los DS, que son conducidos por su propio director, con las funciones de coordinación, programación y capacitación en los gobiernos municipales. El último nivel se ubica en la comunidad, y está compuesto por colaboradores voluntarios que gozan del reconocimiento comunitario y constituyen la base para la respuesta local ante el diagnóstico y el tratamiento, pues su cobertura se extiende a las áreas más remotas y de menor desarrollo, principalmente las de la región amazónica. El PNM focaliza las actividades en los departamentos de Pando y el Beni, donde se registran los niveles más altos de riesgo.

El PNM desarrolla en todo el departamento de Pando actividades de prevención, control, capacitación y tratamiento de la malaria; anteriormente contaba con apoyo de la cooperación canadiense y el UNICEF, y actualmente se mantiene con el apoyo que recibe del TGN (92%), del Fondo Global (3%) y de la Prefectura del departamento de Pando (2%).

La prevención y atención de la malaria está a cargo del 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 carga mundial de esta enfermedad mediante intervenciones adaptadas a las condiciones y a las necesidades locales.

Bajo este marco, y acorde 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 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 suscitar la coordinación transectorial y las alianzas estratégicas.

Hasta fines del año 2003, el PNM fue financiado, principalmente, mediante recursos nacionales, con fondos transferidos de las cajas de salud, en tanto que la contribución del TGN resultó menor e inestable. La disponibilidad de recursos no fue suficiente para cubrir los costos financieros del control y del tratamiento de la malaria. A partir de la gestión 2004, el PNM contó con recursos del Fondo Global, que ascendieron a seis millones de dólares para ser ejecutados hasta finales de la gestión 2006. Dicho financiamiento fue complementario a las acciones que no se financiaban con recursos del TGN, ampliando el trabajo a cubrir factores de riesgos directos en la cadena de transmisión, fundamentalmente en las zonas hiperendémicas. Asimismo, el 67% del personal del PNM en el nivel central, entre los que están los técnicos más importantes, se financiaron con recursos del Fondo Global (UDAPE, 2005a).

USAID y la OPS/OMS colaboran al equipo del Programa tanto en el ámbito nacional como en el local, a través del proyecto de salud integral llamado PROSIN, con equipos técnicos que apoyan las tareas operativas de la red de vigilancia a la resistencia a antimaláricos en la Amazonia. Los sitios centinelas donde se llevan a cabo estos estudios de eficacia terapéutica son aquellos de mayor endemicidad: Riberalta y Guayaramerín en el Beni y Puerto Rico y Cobija en Pando. Entre las actividades del proyecto se prevé el control y capacitación en entomología y la implementación del Centro Amazónico de Enfermedades Tropicales (CAMETROP).

Population Services Internacional (PSI)¹²⁷ es otra institución que coopera con las tareas de prevención de la malaria en los departamentos de Pando y el Beni, a través de la distribución de mosquiteros impregnados de insecticidas así como del desarrollo de actividades de capacitación en las comunidades propensas a contraer la enfermedad. Este proyecto se lleva adelante en coordinación con diversas instituciones, bajo la dirección del MSD.

De manera focalizada, Médicos Sin Fronteras¹²⁸ (MSF) trabajó desde octubre de 2004 en Pando, bajo convenio marco de cooperación con la prefectura, pero actualmente ya no presta sus servicios en el departamento. Durante su permanencia, trabajó a lo largo de la frontera con Brasil, en un proyecto para mejorar el diagnóstico y tratamiento de las personas con malaria, tuberculosis, lepra y leishmaniasis, con la finalidad de reducir la prevalencia de estas cuatro enfermedades. Entre otras medidas, MSF pretende aplicar un nuevo protocolo de tratamiento de la malaria que incluya la terapia combinada con artemisinina (TCA), que resulta mucho más efectiva.

En el año 2005, Catholic Relief Services (CRS Bolivia) inició un proyecto para mejorar las viviendas, utilizando la tecnología y el material local de construcción apropiados para reducir la transmisión de la malaria en municipios de Pando de mediana y alta endemicidad (Porvenir, Bella Flor y Puerto Rico). Este proyecto se ejecuta en coordinación con el Fondo Global y el Programa Boliviano de Salud Integral, implementado a nivel departamental por Caritas Pando.

Tuberculosis (TB)

La 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, a la congelación y a la desecación, pero muy sensibles al calor, a la luz solar y a la luz ultravioleta. Su crecimiento está subordinado a la presencia de oxígeno y al valor del pH circundante. Su multiplicación es muy lenta –de 14 a 24 horas– y, ante circunstancias adversas, puede entrar en estado latente, pudiendo retrasar su multiplicación incluso varios años.

El ser humano –tanto el sano infectado como el enfermo– constituye el principal reservorio natural del bacilo de Koch¹²⁹. La vacuna BCG (bacilo de Calmette y Guérin) protege contra algunas formas graves de TB, como la meningitis, pero no impide el contagio de la enfermedad. Aunque hay otras vías infrecuentes de infección¹³⁰, la enfermedad se transmite sobre todo por vía respiratoria, de persona a persona, por medio de pequeñas gotitas infecciosas procedentes de enfermos con TB pulmonar activa y 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 esta enfermedad registradas en Bolivia están entre las más altas de América Latina, las cuales, junto a los altos índices de pobreza, crean condiciones de transmisión y de perpetuación de la enfermedad (Ministerio de Salud y Previsión Social, Programa Nacional de Control de la Tuberculosis, 2000).

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 TB en el país. Desde el año 2000, el indicador es desagregado por departamento. Los pacientes notificados son aquellos que se acercan a un centro de salud con algún síntoma de TB. De ellos, sólo una proporción será efectivamente evaluada e iniciará el tratamiento correspondiente; el resto, no necesariamente procede al diagnóstico por factores externos 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.

127 El PSI es una organización sin fines de lucro que implementa programas de mercadeo social para promover la planificación familiar y prevenir el sida y otras enfermedades, así como mejorar la salud materna e infantil alrededor del mundo.

128 Médicos Sin Frontera es una ONG que tiene la finalidad de llevar ayuda médica a lugares donde, por causas de guerra o pobreza extrema, los habitantes no tienen acceso a servicios de salud. Trabaja en Bolivia desde 1986.

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

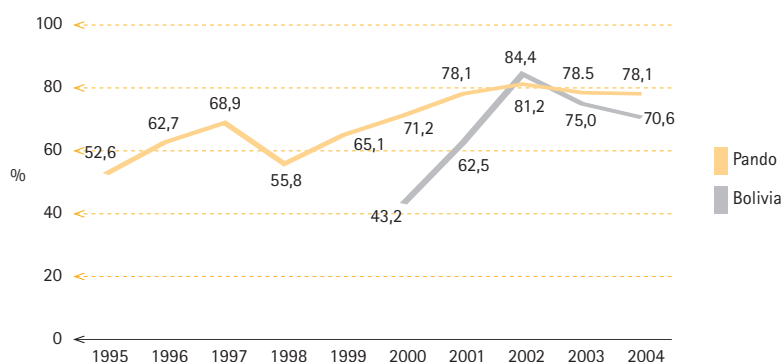
130 Existen otras formas de transmisión, como la digestiva, pero que han perdido importancia por la aplicación de medidas higiénicas, como la pasteurización de la leche.

El sistema de información y de registro sobre el diagnóstico y la vigilancia de la TB está a cargo de la red de servicios de salud, la cual se encarga de la detección y del control de los enfermos de TB por intermedio de personal capacitado. La información es consolidada por el PNCT, para la construcción de indicadores. Existe un subregistro en la notificación de casos, por el hecho de que el personal de salud no logra, en ocasiones, distinguir claramente los síntomas de la enfermedad.

Entre 2000 y 2004, la evolución de la proporción de pacientes curados respecto del total de notificados presentó una tendencia positiva a nivel departamental, mientras que en el ámbito nacional se mantuvo prácticamente estable. En el departamento de Pando, el ritmo de crecimiento de este indicador ha sido mayor al promedio del país en el periodo mencionado, pero no logró superar los niveles nacionales debido a un descenso del indicador en los dos últimos años (gráfico 44).

gráfico
44

Pando: evolución del porcentaje de pacientes con tuberculosis curados respecto del total de notificados



Fuente: PNCT.

En el año 2004, Pando presentó una tasa del 70,6% de pacientes curados respecto al total de notificados, mientras que a nivel nacional la tasa se encontraba en 78,1% (cuadro 23).

En cinco departamentos del país no se presentan diferencias significativas con el indicador seleccionado en el marco de los ODM (Cochabamba, el Beni, Chuquisaca, Santa Cruz y Tarija), aunque persisten desigualdades más amplias en los restantes cuatro, principalmente en el departamento de La Paz (gráfico 45). En 2004, Pando se ubicó entre los departamentos con indicador de menor efectividad.

En el año 2004, la baja capacidad de respuesta del PNCT en el departamento de Pando se reflejó en una tasa de incidencia de TB de 123 por 100.000 habitantes, que superó los niveles registrados por el resto de los departamentos y, por tanto, del promedio nacional (97,6 por 100.000 habitantes).

El año 2005, la TB de tipo pulmonar representó el 91,5% del total de casos en Pando, mientras que 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 428 a 2.881; no obstante, el número de casos de TB pulmonar BAAR+ con baciloscopía de esputo positiva aumentó de 45 a 71, comportamiento que no se presenta en el resto de los departamentos. El PNCT debe realizar mayores esfuerzos para disminuir el número de 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 el año 2015. Siguiendo el ritmo de mejora registrado en los últimos años, y dada la intención del PNCT de mejorar los registros y la detección de casos, lo que está sujeto a la disponibilidad de recursos financieros, se espera que, en el nivel nacional, el valor del indicador sea cercano a la meta. En los siguientes nueve años, el departamento de Pando deberá realizar mayores esfuerzos, en comparación con el resto de los departamentos, para cubrir los 24,4 puntos porcentuales que le restan para alcanzar la meta establecida para 2015.

cuadro
23

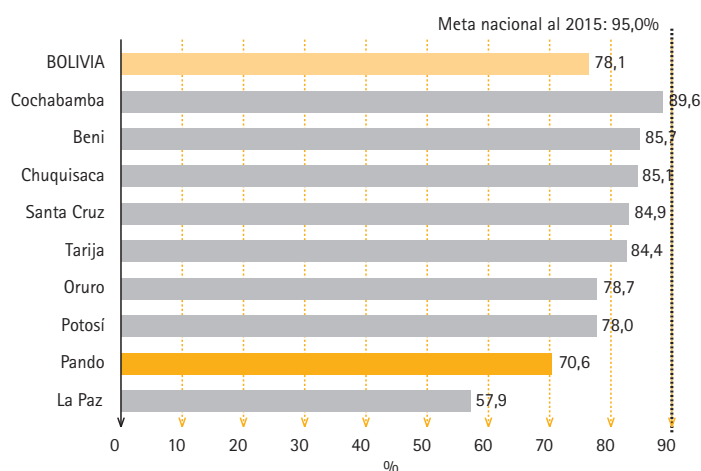
Pando: número de pacientes con TB curados respecto del total de notificados

| Indicador | Nacional | | Meta de desarrollo del milenio | Departamento de Pando | |
|--|---------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 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 de notificados (%) | 52,6 (1995) | 78,1 | 95,0 | 43,2 | 70,6 |

Fuente: PNCT.
 Nota: (1) La Declaración del Milenio estableció como año base de los ODM el año 1990.
 (2) Para este indicador no se dispone información desagregada por departamento para el año base

gráfico
45

Porcentaje de pacientes con TB curados respecto del total de notificados, según departamento, 2004



Fuente: PNCT.

Áreas endémicas de tuberculosis y grupos poblacionales en riesgo

El comportamiento de la morbilidad por municipios, según los datos del SNIS de Pando para el año 2005, refleja que los niveles de riesgo *muy severo* de la enfermedad de tuberculosis (incidencia mayor a 90 casos por 100.000 habitantes) se presentan en los siguientes 5 municipios: Cobija, Porvenir, Humaita, Gonzalo Moreno y San Pedro. El municipio

de Bolpebra es el único que se encuentra en un nivel de riesgo *severo* (entre 60 y 90 casos por 100.000 habitantes), mientras que los municipios de Filadelfia, Bella Flor, Puerto Rico, Santa Rosa y San Lorenzo presentan una tasa de incidencia de riesgo moderado (menor a 60 casos por 100.000 habitantes). En los municipios restantes no se presentaron casos de tuberculosis.

Cualquier persona puede contraer la infección del bacilo de Koch, pero no todas desarrollan la TB. La gran mayoría de las personas sufren un cuadro asintomático o asociado a malestar leve idéntico a una infección respiratoria viral que cede espontáneamente, pudiendo dejar alguna cicatriz en el pulmón o en ganglios linfáticos. Tan sólo entre el 5% al 15% de las personas con primoinfección desarrollaran finalmente la enfermedad tuberculosa: una proporción en los primeros meses tras la primoinfección y el resto, tardíamente, incluso pasadas varias décadas (Ministerio de salud y Previsión Social, programa Nacional de control de Tuberculosis, 2000).

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 mayormente en poblaciones económicamente deprimidas y marginales, con altas tasa de hacinamiento y de 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 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 TB en el departamento de Pando, y en el país en general, es mayor en la edad productiva y reproductiva, pues en ambos grupos etáreos se concentra más del 79% y 75% de los enfermos tuberculosos, respectivamente. Esto significa, para la sociedad, años perdidos de productividad y realización social.

Marco institucional y financiamiento del Programa Nacional de Control de Tuberculosis (PNCT)

El PNCT también forma parte del Escudo Epidemiológico del MSD. 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 TB en la población boliviana. La operativización y ejecución de las acciones del PNCT se realizan bajo un esquema descentralizado, cuyo nivel central mantiene las funciones de formulación de políticas y de la normativa, así como de las acciones facilitadoras y fiscalizadoras.

A partir de 1982, y siguiendo normas internacionales, las actividades de control y de diagnóstico del PNCT se integraron a la atención primaria de salud y el tratamiento de TB se modernizó. Esos cambios representaron un salto cualitativo y cuantitativo respecto 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, el PNCT inició en 1994 la aplicación del Tratamiento Acortado Directamente Observado (DOTS), que es una estrategia de corta duración recomendada por la OMS, por ser altamente costo-efectiva. Entre los componentes implementados en el marco de dicha estrategia figuran: (i) el suministro regular de medicamentos y de insumos de laboratorio en todos los servicios de salud; (ii) la organización en la detección, en el diagnóstico y en el tratamiento de casos; (iii) el diagnóstico gratuito mediante el examen de esputo en los sin-

tomáticos respiratorios que acuden a los servicios de salud y a la red de laboratorios; (iv) el seguimiento directo en la toma de medicamentos a cargo del personal de los establecimientos de salud; (v) un sistema de información oportuno para el registro y el seguimiento de los pacientes hasta su curación; y (vi) la capacitación, la supervisión y la evaluación.

La aplicación de la estrategia DOTS se realiza básicamente en los servicios de la red sanitaria, pero también se involucra a la comunidad y a varias instituciones del 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 las zonas más remotas.

La participación comunitaria se realiza a través de la educación sanitaria a personas infectadas y a sus familias, visitas regulares a los hogares y un sistema de vigilancia comunitaria integrado en el sistema de información y de registro del PNCT. A la fecha, la estrategia DOTS en su componente comunitario se aplica en 30 municipios de alto riesgo, que representan el 70% de los casos de TB informados (UDAPE y CIMDM, 2005). En lo que respecta la participación institucional, durante la gestión 2006, las unidades de la Policía Nacional recibieron capacitación en la detección de casos sospechosos y sintomáticos de TB a través del programa Paquito Salvando Vidas.

La comunicación social y el fomento y la promoción de investigaciones epidemiológicas son otras políticas aplicadas por el PNCT, con la finalidad de optimizar el uso de los recursos humanos y técnicos disponibles en el país, así como de innovar en materia de métodos de diagnóstico, de medicamentos y de vacunas. Esto, a su vez, permite replantear las estrategias nacionales, departamentales y locales de control de la enfermedad.

En cuanto a las vacunas, el PAI cubre medidas de prevención de la TB en recién nacidos, a través de la vacunación con BCG. Asimismo, el PNCT realiza los esfuerzos necesarios para controlar los casos de infección de la TB con VIH/sida. Además, está programando la implementación de un paquete informático en las localidades –siempre y cuando todas ellas puedan contar con equipos de computación–, para disminuir los problemas de subregistro por mala identificación de asintomáticos respiratorios.

Desde 1999, el PNCT cuenta, de manera relativamente predecible y confiable, con recursos transferidos de las cajas de salud. A partir de la gestión 2001, el PNCT recibe recursos del TGN, pero con tendencia decreciente en los últimos años. En general, el grueso de los recursos provino de donaciones del DFID, cuya ejecución concluyó el año 2005, aunque actualmente se están utilizando algunos saldos. A partir de la gestión 2004 y hasta fines del año 2006, el Fondo Global constituyó una fuente adicional de financiamiento del PNCT. En el nivel central, el 50% del personal del PNCT estaba financiado por dicho Fondo. Sin embargo, a diferencia del PNM, el personal clave está financiado por el TGN (UDAPE, 2005a).

En el departamento de Pando, el trabajo del PNCT está enfocado desde hace tres años en actividades de captación y tratamiento de casos. Hasta 2003, por falta de apoyo sostenido al programa departamental, no se alcanzaron las metas trazadas, y no se pudo obtener datos sobre los casos ni sobre su gravedad. A partir de la implementación del DOTS a través del SEDES de Pando, y con el financiamiento de la OPS/OMS, se demostró que la situación epidemiológica de la TB es crítica y tiene incidencias elevadas con relación al resto de los departamentos.

Retos al cumplimiento de las metas en VIH/sida, Chagas, malaria y tuberculosis

La falta de apoyo presupuestario regular a los programas nacionales de vigilancia y control de vectores y de VIH/sida, lo que supone una asignación de recursos del TGN

muy variable, 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 Bolivia enfrentó en 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 a la rotación de sus funcionarios públicos.

El financiamiento externo procedente del Fondo Global –para los programas de lucha contra la malaria, el VIH/sida y la TB– y de otras agencias de cooperación –del BID para el caso de Chagas, y del DFID para la TB– fue de gran utilidad para la puesta en marcha 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, la disponibilidad de estos recursos concluyó a finales de 2006, lo que no sólo puede afectar la continuidad de los programas, sino también su estabilidad institucional.

La participación de las prefecturas y de los gobiernos municipales de las áreas endémicas, como contraparte financiera 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 de otros programas nacionales fue transferida a estos dos niveles del Estado, en el marco de la Ley de Descentralización Administrativa o Ley 1654. A pesar de ello, la escasez de recursos disponibles en esos ámbitos y la débil coordinación con el nivel central determinaron que dicha normativa tenga una baja efectividad.

Según la Dirección del PCM en Pando, el aporte departamental permitió desembolsos oportunos que dieron lugar a una mejor ejecución y cumplimiento de las metas, en relación a otras gestiones, que dependían en una mayor proporción del financiamiento de agencias externas y, por tanto, la intermediación de transferencias imponían plazos de espera demasiado largos que restaban oportunidad a los recursos del programa.

Actualmente, el Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH) constituye una fuente 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 en materia de salud, la colocación 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, TB, etc..

Este nuevo esquema de financiamiento permitirá reducir la vulnerabilidad de los programas públicos seleccionados. Adicionalmente, la elección democrática de prefectos proporciona márgenes para inducir políticas departamentales orientadas al desarrollo social. No obstante, las acciones para garantizar la sostenibilidad de esos programas continúan siendo un desafío para el MSD, en la medida en que éste logre asegurar los recursos para la compra de los insumos medicinales y farmacéuticos y para la contratación de recursos humanos especializados (UDAPE, 2005a).

GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD DEL MEDIO AMBIENTE

El ODM-7 de la Declaración del Milenio se refiere a las acciones para garantizar la sostenibilidad del medio ambiente como uno de los aspectos vitales para el desarrollo humano. El concepto de desarrollo sostenible implica alcanzar las necesidades humanas sin reducir la capacidad del medio ambiente para proveer dichas necesidades a lo largo del tiempo. En consecuencia, exige un equilibrio en el desarrollo de las actividades humanas, manteniendo una provisión estable de los recursos de la naturaleza, y abar-

ca un concepto amplio de manejo sostenible del capital natural¹³¹, principalmente la protección de bosques y de la biodiversidad, así como la reducción de la degradación ambiental¹³².

La evaluación del ODM-7 se justifica por cuanto el acceso a fuentes de agua saludable y a saneamiento básico representa un derecho fundamental de las personas. Además, un mayor acceso de la población a dichos servicios tiende a mejorar otros indicadores del desarrollo humano, reflejados principalmente en mejoras de la nutrición y de la salud de las personas, así como en el incremento de la productividad y el crecimiento de la economía.

En el ámbito internacional, el seguimiento al ODM-7 incluye indicadores vinculados a la superficie de bosques, zonas protegidas, utilización de energía y emisiones de dióxido de carbono, contaminación atmosférica, acceso de la población rural a fuentes de agua mejoradas y cantidad de población urbana que vive en tugurios. A pesar de la amplitud de este objetivo (PNUD, 2006), en Bolivia la definición de los indicadores para el seguimiento al ODM-7 incluye los indicadores de la meta 10 referidos a: (i) cobertura de agua potable, y (ii) cobertura de saneamiento básico.

Cobertura de agua potable

El agua potable es aquella que ya se encuentra tratada para el consumo humano según los estándares de calidad determinados por autoridades locales e internacionales. El abastecimiento de agua potable es un sistema de obras de ingeniería concatenadas, que permiten llevar a los habitantes de las ciudades o del área rural, el agua potable. Los sistemas constan de las siguientes partes: (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 y (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 éstas últimas eleva el costo por el uso del agua, que se registra en medidores ubicados en el lugar de conexión¹³³.

En las áreas urbanas, las conexiones son generalmente domiciliarias por cañería, pero existen también conexiones públicas a través de piletas ubicadas en lugares centrales, cercanos a la mayor cantidad posible de familias para que éstas se abastezcan. Además de estos dos tipos de conexión, en las zonas rurales existen pozos con bombas y, en algunos casos, el abastecimiento de agua se realiza a través de cisternas.

La cobertura de agua potable se calcula como el número de personas que obtienen agua potable con una facilidad razonable¹³⁴, como porcentaje 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 CNPV 2001, la cobertura de agua se calcula a partir de las viviendas que tienen conexiones domiciliarias por cañería, se provén de piletas públicas o de pozo con bomba. El indicador se actualiza a partir de la información sobre los nuevos proyectos de agua potable ejecutados y finalizados, que reportan una estimación de la población beneficiaria durante cada gestión.

131 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 al crecimiento de las economías nacionales (CEPAL, 2006).

132 United Nations, 2006

133 Viceministerio de Saneamiento Básico, 2004.

134 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 por lo menos 20 litros diarios para cada miembro de la familia.

Para determinar con mayor exactitud las coberturas de agua, el sector dividió a la población en cinco categorías. Las primeras cuatro pertenecen al área urbana: (i) metropolitana, constituida por las ciudades de La Paz, Santa Cruz y Cochabamba, (ii) ciudades mayores con asentamiento poblacional mayor a 100.000 habitantes; (iii) ciudades intermedias con poblaciones entre 10.000 y 100.000, (iv) ciudades menores con habitantes entre 2.000 y 10.000, y (v) áreas rurales con menos de 2.000 habitantes. En este último caso, se distinguen las comunidades dispersas (con menos de 500 habitantes) y las comunidades concentradas (entre 500 y 2.000 habitantes).

A nivel nacional, el CNPV 1992 reportó que el 57,5% de la población contaba con servicios de agua potable, mientras que en 2005 la cobertura nacional se elevó al 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 situación tocaba al 15,5% de los habitantes urbanos.

En el promedio nacional, en 1992 la población que no contaba con servicios de agua potable alcanzaba al 42%. Con base en este dato se fijó como meta nacional reducir dicho porcentaje a la mitad (21%), de manera que la cobertura debería alcanzar al 78,5% en el año 2015. En 2005, el indicador nacional de la cobertura de agua potable se hallaba cerca a 6,8 puntos porcentuales de alcanzar la meta establecida.

En 2005, el departamento de Pando presentó una cobertura de agua potable (36%) muy por debajo del promedio nacional (72%). Este comportamiento ubica al departamento a más de 40 puntos porcentuales de alcanzar la meta fijada en el año 2015 (Cuadro 24).

cuadro
24

Pando: cobertura de agua potable

| Indicador | Nacional | | Meta de desarrollo del milenio | Departamento de Pando | |
|---|---------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 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 | 24,4 | 36,2 |

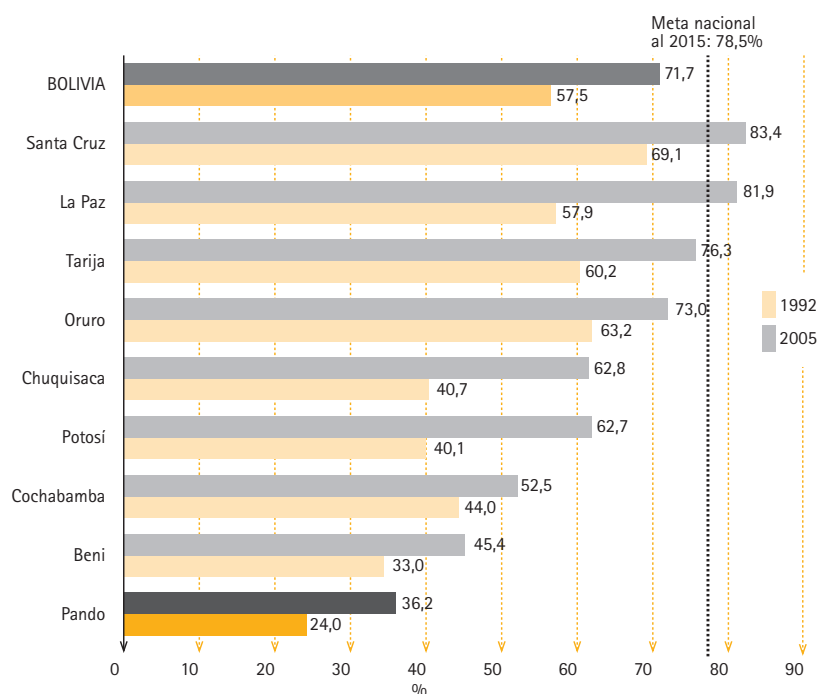
Fuente: Elaborado con base en información provista por Viceministerio de Servicios Básicos.
 Nota: (1) La Declaración del Milenio estableció 1990 como año base de los ODM.
 (2) Para este indicador, no se dispone de información desagregada por departamento para el año base.

Entre 1992 y 2001, la cobertura de agua potable se elevó en todos los departamentos. Sin embargo, persiste la desigualdad entre departamentos en el acceso a este servicio: Santa Cruz y La Paz tienen coberturas que sobrepasan el 80%, en tanto que en Beni y Pando las coberturas se mantienen por debajo del 50% de la población, lo que podría atribuirse a la baja densidad demográfica y a la dispersión de la población en estos últimos (gráfico 46).

En 1992 la cobertura de agua potable en Pando era del 24%; en 2001 este indicador se incrementó al 42%, y en el año 2005 se registró un descenso de casi seis puntos porcentuales¹³⁵. Esta situación podría ser resultado de los problemas que experimentó el sector en el abastecimiento de agua potable.

135 De acuerdo a las proyecciones del SIAS.

Pando: cobertura de agua potable, según departamento (en porcentaje)



Fuente: Elaboración propia con base en información del VSB.

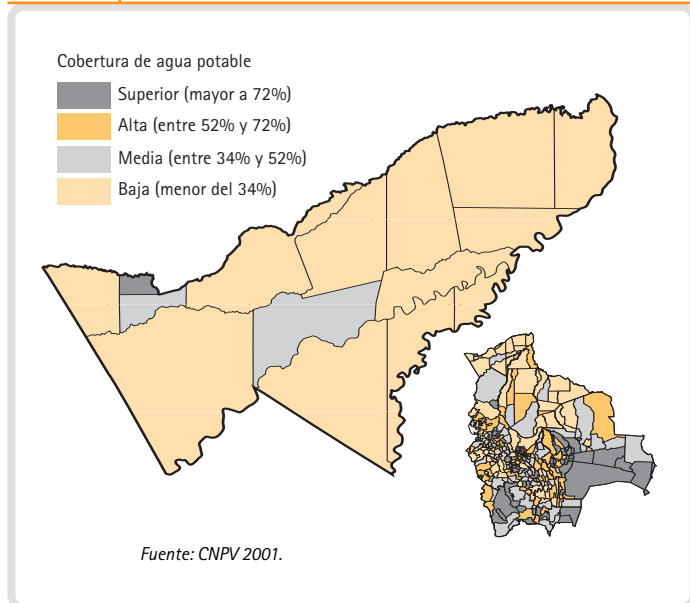
De acuerdo al Viceministerio de Servicios Básicos (VSB), en 2005 la cobertura de agua potable en el departamento de Pando alcanzó niveles más elevados en ciudades intermedias (58%), mientras que las coberturas en el área rural no superaron el 20% para la gestión 2005.

La provisión de agua en Pando se realiza principalmente por redes de agua en el área urbana y mediante pileta pública en el sector rural. Las conexiones de redes de agua en el departamento se clasifican como pertenecientes a ciudades intermedias y áreas rurales; muchas veces las empresas proveedoras se hacen cargo solamente de la administración y operación del sistema, dejando de lado la renovación y el mantenimiento de las instalaciones. El efecto de este descuido es más significativo en las ciudades menores y en el área rural, llegando en algunos casos al colapso del sistema. Sin embargo, los informes proporcionados por el VSB afirman que las redes de distribución de agua potable se encuentran en condiciones relativamente adecuadas a regulares.

En la zona de los llanos, se cuenta con la mayor cantidad de cooperativas que atienden el servicio de agua potable y alcantarillado sanitario. Sin embargo, hasta la fecha, la unidad prefectural estuvo a cargo de la provisión del servicio en Pando (UNASVI).

De acuerdo a los resultados del CNPV 2001, la distribución municipal de cobertura de agua potable en Pando puso en evidencia niveles de desigualdad y graves problemas en la cobertura de agua potable. De los 15 municipios del departamento, sólo Cobija presenta una cobertura superior al 72%; en Campo Ana (Porvenir) y Victoria (Puerto Rico) se registraron coberturas medias, mientras que en el resto de los municipios la cobertura es muy baja (inferior al 34%).

Pando: cobertura de agua potable según municipio, 2001



Entre las bajas coberturas que presentan la mayoría de los municipios del departamento, hay casos como el de San Lorenzo, Ingavi, Filadelfia y Villa Nueva (Loma Alta) con coberturas menores al 3%, es decir que dichos municipios prácticamente no tienen acceso al agua potable. Los 12 municipios con menores coberturas son rurales, con población altamente dispersa y elevados niveles de pobreza, concentrando al 43% de la población pandina (mapa 8).

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 lluvia¹³⁶. El sistema habitual de saneamiento de aguas servidas está conformado por el alcantarillado sanitario, que transporta los líquidos residuales a través de un colector que descarga el influente a 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, letrina de pozo sencilla o letrina de pozo con ventilación mejorada.

Algunas poblaciones rurales de Bolivia 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 el ámbito nacional, en 2005, el 67,8% de la población rural 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 los sistemas de saneamiento existentes, el país no dispone ningún tipo de tratamiento de las aguas residuales crudas, las aguas residuales crudas –salvo algunas excepciones– y, en la mayor parte de los casos, son vertidas en ese estado a cuerpos receptores naturales –ríos, lagos o al aire libre–, con el consecuente deterioro del medio ambiente.

La cobertura de saneamiento básico se refiere al número de personas con acceso a este servicio, como porcentaje de la población total. La medición del indicador considera, al igual que en la cobertura de agua potable, la información del CNPV 2001, aproximada a partir del porcentaje de población que dispone de alcantarillado y de cámara séptica; en el caso del área rural, se incluye el uso de pozo ciego. Para años posteriores al último CNPV, la cobertura se registra de acuerdo con la estimación del número de beneficiarios de proyectos de saneamiento básico, ejecutados y concluidos durante cada gestión, 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).

136 Los líquidos residuales se dividen en dos grandes grupos: aguas negras o aguas servidas, formadas por aquellas provenientes de las industrias, las de uso doméstico y las generadas por los seres humanos; y las aguas blancas, formadas por aquellas provenientes del lavado de calles, como las lluvias.

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 2005. Las brechas por área geográfica se mantuvieron prácticamente constantes desde 1992, por lo que aún persisten diferencias: en el año 2005, cerca del 67,8% de la población rural no disponía de saneamiento, mientras que esta cifra alcanzaba al 50,2% de los habitantes urbanos.

En la gestión 2005, el departamento de Pando tenía una cobertura de servicios de saneamiento básico del 29,6%. Entre 1992 y 2005, la cobertura de saneamiento básico en el departamento aumentó solamente 5 puntos porcentuales, ubicándose por debajo del último dato observado de promedio nacional (43%) y a casi 34 puntos porcentuales respecto a la meta nacional (64%) (cuadro 25).

cuadro
25

Pando: cobertura de saneamiento básico

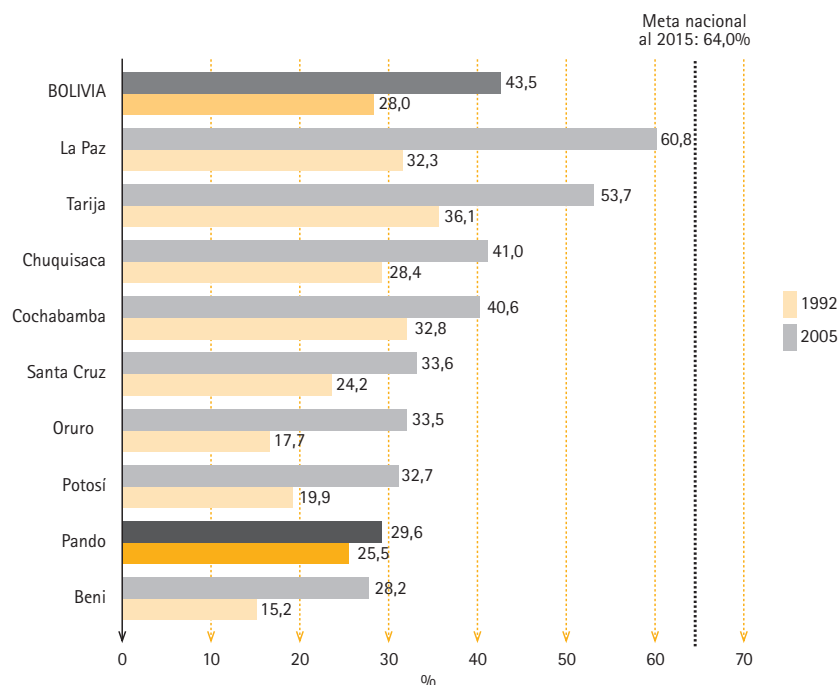
| Indicador | Nacional | | Meta de desarrollo del milenio | Departamento de Pando | |
|--|---------------------|-----------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| | 1990 ⁽¹⁾ | Año más reciente 2005 | | 1992 ⁽²⁾ | Año más reciente 2005 |
| <i>Objetivo 7: Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente.</i> | | | | | |
| <i>Meta 7.1: Disminuir a la mitad para el 2015 la proporción de población sin acceso sostenible a saneamiento básico</i> | | | | | |
| Cobertura de saneamiento básico (en %) | 28,0 | 43,5 (1992) | 64,0 | 25,5 | 29,6 |
| <i>Fuente: Viceministerio de Servicios Básicos.</i> | | | | | |
| <i>Nota: (1) La Declaración del Milenio estableció 1990 como año base de los ODM.</i> | | | | | |
| <i>(2) Para este indicador, no se dispone de información desagregada por departamento para el año base.</i> | | | | | |

Las brechas entre departamentos en el acceso a servicios de saneamiento básico fueron disminuyendo desde 1990. En 2005, sólo los departamentos de La Paz y Tarija presentaron tasas superiores al 50%, mientras que en el resto de los departamentos los indicadores oscilan entre el 30% y el 40%, registrando menores diferencias en relación con el año 1992. Las brechas departamentales de 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 (Viceministerio de Servicios Básicos, 2004). Pando se sitúa sólo por encima del Beni en el análisis comparativo departamental (gráfico 47).

Según el VSB, en el año 2005 la cobertura de saneamiento básico en Pando alcanzó niveles más elevados en áreas rurales (48%), mientras que más del 90% de la población en ciudades intermedias no disponía de estos servicios. De acuerdo al CNPV 2001, la disponibilidad de servicios de alcantarillado en la ciudad de Cobija cubría solamente a un porcentaje reducido de la población, lo que proporciona una alta probabilidad de contaminación en ríos, quebradas y calles.

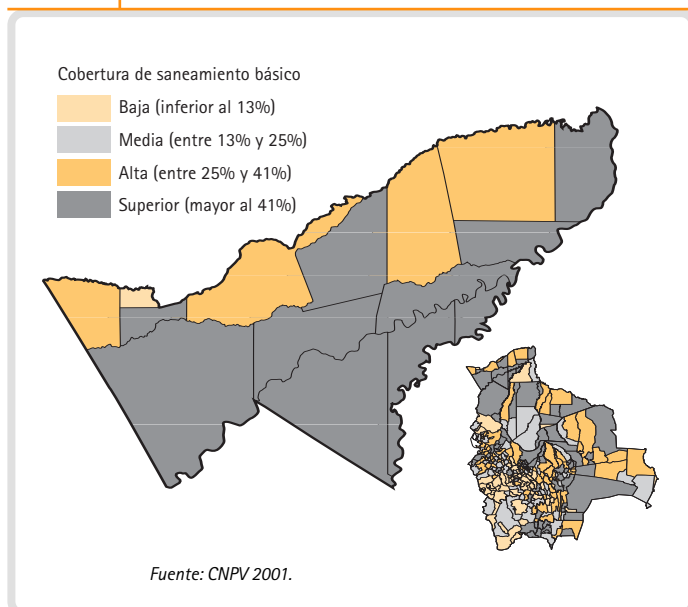
Si bien a nivel nacional el tratamiento de aguas residuales es reducido y apenas cubre el 40% de los sistemas que cuentan con red de alcantarillado, por lo general son las ciudades intermedias y mayores las que cuentan con estos servicios. El proyecto de tratamiento de aguas residuales en el municipio de Cobija está actualmente en fase de construcción.

Cobertura de saneamiento básico según departamento (en porcentaje)



Fuente: Elaboración propia con base en información del VSB.

Pando: cobertura de saneamiento básico según municipio, 2001



Las coberturas municipales del acceso a saneamiento básico, según el CNPV 2001, revelan que de los 15 municipios de Pando, sólo la capital del departamento presenta bajas coberturas (inferiores al 13%), mientras que cinco municipios registraron coberturas altas (entre 13% y 25%) y el resto presentan coberturas superiores al 41% (mapa 9).

La ciudad de Cobija registró en el 2001 una cobertura de saneamiento básico del 8,8%, el más bajo entre los municipios capitales de departamento. La ausencia de un sistema de tratamiento de residuos en la ciudad, que concentra al 42% de la población pandina, explica el déficit de saneamiento. El sistema de alcantarillado será solucionado en los siguientes años, al terminar las obras que cubrirán el 80% con red de colectores, aunque, según el Viceministerio de Servicios Básicos, el proceso de conexión domiciliar posiblemente sea menor.

Marco institucional del sector de agua y saneamiento básico

La estructura del sector de agua y saneamiento funciona en cuatro niveles. En el nivel nacional, el Viceministerio de Servicios Básicos (VSB), dependiente del Ministerio de Agua¹³⁷, es la cabeza de sector, que establece las políticas, normas y estrategias y establece 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 hallan: (i) PROAGUAS, que es el proyecto de mayor tamaño con 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 está prevista para fines de 2006; y (iv) PROAT, financiado por cooperación sueca (0,6 millones de dólares), para la asistencia técnica¹³⁸.de.

Entre otros proyectos destinados a mejorar la cobertura de agua y saneamiento, se tiene al PROSADAL, focalizado en pequeñas y medianas ciudades y financiado por la cooperación alemana, y los programas de la CAF, el Banco Mundial y Unión Europea, que apoyan a distintos municipios del país (Urquidi, 2005)

La Superintendencia de Saneamiento Básico (SISAB) forma parte del Sistema de Regulación Sectorial (SIRESE) que se encarga de regular y supervisar a las entidades prestadoras de servicios de agua potable y alcantarillado (EPSA)¹³⁹. Entre las funciones del SISAB figura la regulación de tarifas y la 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, 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 y en el Beni y Pando. Se prevé una mayor desconcentración de esta entidad para optimizar la supervisión y gestión. A pesar de contar con esta estructura, varias EPSA de carácter comunitario no fueron registradas por la SISAB¹⁴⁰.

En el nivel departamental, las prefecturas cuentan con una Unidad de Agua, Saneamiento Básico y Vivienda (UNASVI), dependiente de la Secretaría Departamental de Obras Públicas¹⁴¹, encargada de elaborar y desarrollar planes y programas departamentales de expansión de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario enmarcados en las políticas nacionales, de coordinar con la cabeza del sector y los gobiernos municipales la supervisión y 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 (VSB, 2004).

Se evidenció debilidad en el funcionamiento de las UNASVI, a tal punto que en algunas prefecturas ni siquiera existe esta estructura funcional (Barrios *et al.*, 2006). En la Prefectura del departamento de Pando, la UNASVI depende de la Dirección de Infraestructura.

En el nivel local, las EPSA beneficiadas con una concesión otorgada por la SISAB son responsables de construir, equipar, operar, administrar y mantener la infraestructura para prestar los servicios de agua y de saneamiento básico. El problema principal con esas entidades es que la estructura de las concesiones para la provisión de servicios reduce las po-

137 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 en los últimos años. Dentro de su estructura organizacional funcionan tres viceministerios: (i) Servicios Básicos, que comprende la provisión de agua potable, el alcantarillado sanitario, la disposición de excretas, los residuos sólidos y el drenaje pluvial para la población; (ii) Riego, que se encarga de la provisión de agua para la producción; (iii) Cuencas y Recursos Hídricos, que se ocupa de los temas agua y medio ambiente. El funcionamiento y la institucionalidad del VSB data de 1997, aunque bajo la tuición de otros ministerios.

138 Barrios, Villarroel y Saric, 2006.

139 Las EPSA son empresas de de personería jurídica, pública, privada o mixta de constitución variada (empresa pública municipal, comités de aguas, comunidades indígenas, asociación civil, cooperativa de servicios públicos, empresa privada o sociedad anónima).

140 Viceministerio de Servicios Básicos, 2004.

141 Las leyes de Participación Popular y Descentralización Administrativa, así como la normativa sectorial, establecen las funciones para los niveles territoriales subnacionales.

sibilidades de coordinación entre la provisión de servicios de agua, de saneamiento y de tratamiento de residuos sólidos en áreas urbanas.

Antes del año 2000, los gobiernos municipales (GM) tenían la atribución de dar en concesión o de prestar servicios de saneamiento básico de manera directa. Sin embargo, a partir de la aprobación de la Ley N° 2066, Ley de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario, los GM son responsables de brindar asistencia técnica a las EPSA, así como de emitir una opinión técnicamente fundamentada para la aprobación de licitaciones y de firmas de contrato que realiza la SISAB. Por otra parte, los gobiernos municipales pueden prestar servicios de saneamiento básico si es que conforman o tienen control de una EPSA. Además, deben cooperar en la evaluación y en el seguimiento de las EPSA de su jurisdicción, y deben remitir sus observaciones y sus criterios a la SISAB (Barrios *et al.*, 2006). Los gobiernos municipales deben, asimismo, proponer planes y programas municipales de expansión de los servicios, considerar expropiaciones, efectuar informes periódicos a la cabeza del sector y a la prefectura, sobre sus actividades y sobre las ONG que desarrollan actividades ligadas al sector, llevar a cabo el cobro de tasas; y vigilar que las obras, las actividades o los proyectos no atenten contra la sostenibilidad y la calidad de los servicios.

En perspectiva, 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 que sea capaz de compensar las debilidades atribuidas a la atomización de los servicios, la flexibilización de modelos de gestión para las EPSA –establecer sociedades anónimas mixtas–, y la continuidad de una gestión descentralizada que optimice las inversiones en el sector. También se propuso la modalidad de utilizar sistemas de subsidios, el acceso a asistencia técnica y el establecimiento de metas de inversión y de uso 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 en el financiamiento de los servicios, y el fortalecimiento del marco normativo y del sistema de regulación del sector.

A pesar de los esfuerzos realizados en los últimos años, el sector continúa enfrentando problemas que ya fueron identificados con anterioridad, como la escasa efectividad de la asistencia técnica recibida e impartida, la insuficiencia de las inversiones y las deficiencias en la calidad y en la continuidad de los servicios. Por otra parte, cabe señalar que la mayoría de las debilidades continúa siendo de carácter institucional –particularmente de la entidad de regulación–, por la falta de transparencia asociada con la dispersión y con la insuficiencia de la información.

Los principales problemas que se presentan en la gestión de los servicios son: el alto porcentaje de pérdidas económicas, que afecta el ingreso de las EPSA y la expansión de los servicios; los elevados costos y los bajos ingresos, los cuales generan un desequilibrio financiero que impide reponer activos, expandir los servicios y contraer créditos; la limitada capacidad para elaborar planes y programas de mediano y de largo plazo de los servicios; la reducida posibilidad de las EPSA de cubrir los costos de inversión que demanda la instalación de los servicios; los bajos ingresos de la población de las áreas periurbanas, la cual tiene poca o ninguna probabilidad de pagar el derecho de conexión de los servicios de agua potable y de alcantarillado sanitario –barreras de acceso a los servicios–; la elevada concentración de usuarios domésticos, frente a otras categorías, lo que limita el subsidio cruzado en áreas metropolitanas; y el alto 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 las regulaciones 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). Ésta proporcionará las directrices para la explotación de recursos hídricos, la distribución del servicio de agua y de saneamiento y el aumento de las coberturas. Asimismo, el Gobierno está avanzando en propuestas para un diseño de regulación, de terciarización, de definición del papel de la Fundación para el Desarrollo del Saneamiento Básico (FUNDASAB) y de rediseño de la Política Financiera Sectorial, la cual permitirá canalizar inversiones bajo la nueva LAAS (Orellana, 2006).

La nueva visión y política del sector, contempladas en el PND están orientadas a la inversión de recursos para la dotación de servicios básicos en pueblos indígenas y originarios, principalmente, así como en el área productiva. El Gobierno potenciará a las EPSA, incluyendo las cooperativas y otras formas asociativas para la prestación de 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, en ciudades menores, pueblos y territorios indígenas y originarios, y un programa de inversión integral en agua y saneamiento para enclaves geográficos socioproductivos.

De acuerdo con el PNSB, una de las principales estrategias que se pretende profundizar es la de Desarrollo Comunitario (DESCOM), junto al DESCOM-Productivo, para crear las condiciones que garanticen la sostenibilidad de los proyectos.

Estas 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, que debe responder a las condiciones del contexto sociocultural, económico y ambiental de los usuarios, para contribuir a la sostenibilidad de la inversión y maximizar sus beneficios¹⁴².

Recientemente, se estimó que la inversión para alcanzar las metas en agua y en saneamiento básico en Bolivia es de aproximadamente 238 millones de dólares. La inversión necesaria para esto se calcula en alrededor de 433 millones de dólares. A ello se debe agregar la inversión necesaria para el fortalecimiento de las EPSA.

Una de las principales actividades que está desarrollando el VSB es el proyecto de “Levantamiento de Información Técnica e Institucional de EPSA-GM”, que consiste en un inventario de las características y estado de las empresas proveedoras del servicio, no sólo de las reguladas actualmente. Esta información complementará a la procesada regularmente por la institución, y se espera que sea actualizada periódicamente, con el objetivo principal de realizar el monitoreo, seguimiento y evaluación de las actividades de estas empresas y de contar con datos específicos sobre las coberturas de agua y saneamiento básico de manera localizada.

En el departamento de Pando, la provisión de agua potable se realiza únicamente en la ciudad de Cobija, donde operan dos EPSA dependientes de la prefectura: Servicio de Agua Prefectura de Pando (COPACO) y Servicio de Agua Potable dependiente de la prefectura (SAPP). Se espera que durante 2007 se consolide el proyecto Pras Pando, que cuenta con el apoyo financiero de la cooperación europea, y que está destinado a incrementar el número de redes de distribución de agua potable y alcantarillado, así como las conexiones domiciliarias en el municipio de Cobija.

En el área rural de Pando no se cuenta con ninguna EPSA constituida, por lo que la población se abastece de agua procedente de vertientes y ríos. En estos municipios, y especialmente en las capitales de provincia, existen sistemas de agua por cañería, bajo la respon-

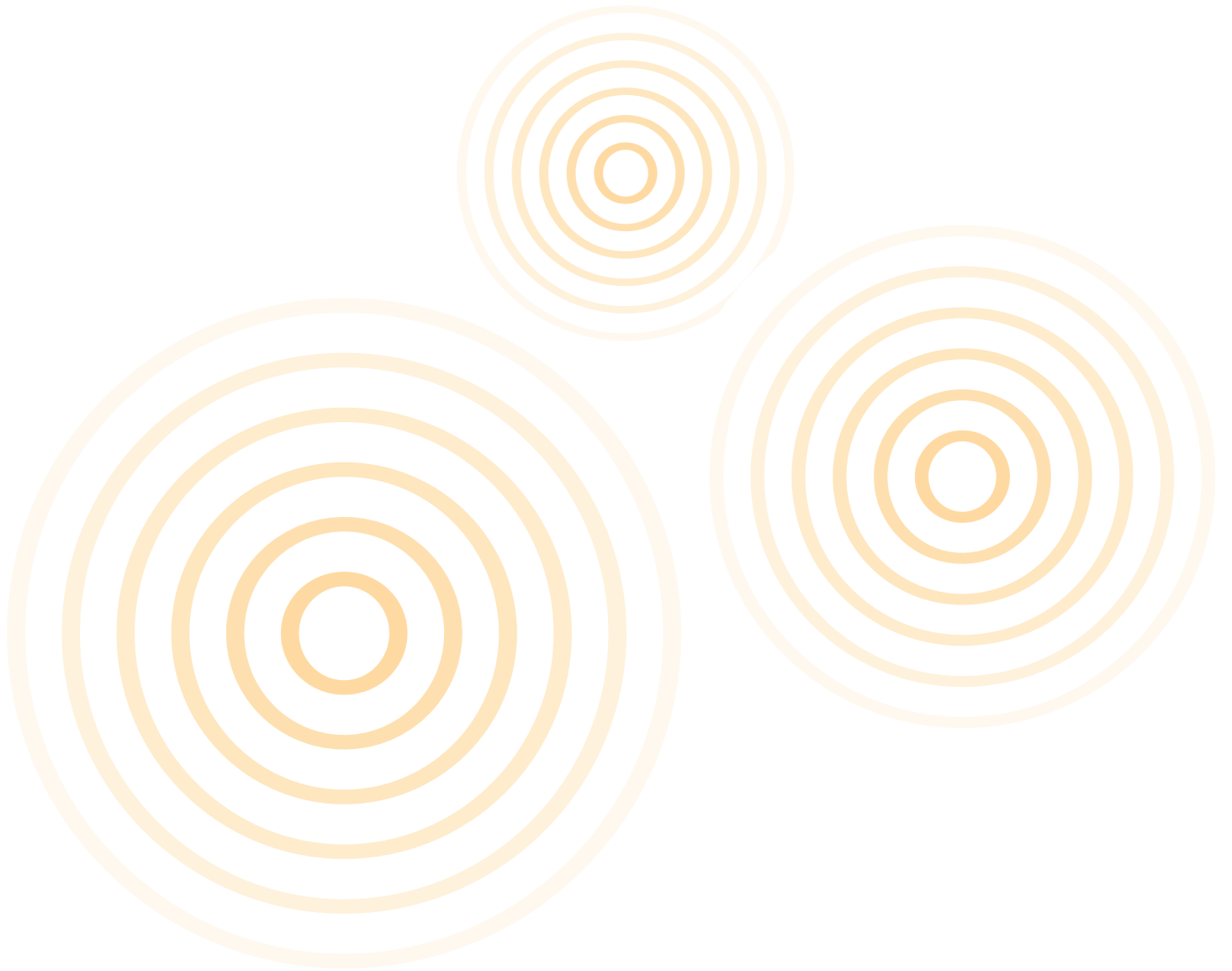
142 Véase Viceministerio de Saneamiento Básico, 2005.

sabilidad de los gobiernos municipales, que asumen los costos de operación. Aunque existe un pago por el servicio, éste no alcanza para cubrir los costos de operación.

En lo que respecta a los servicios de recojo de residuos sólidos, sólo Cobija y Porvenir cuentan con sistemas para ello; sin embargo, no se realiza una disposición final de estos residuos ni rellenos sanitarios.

En el PDDES de la Prefectura de Pando se proponen estrategias y acciones para aumentar la cobertura de agua y saneamiento básico en el departamento, entre ellas:

- Elaborar programas de saneamiento básico, seguimiento y control en los municipios, en coordinación con los gobiernos municipales.
- Implementar sistemas individuales artesanales de bajo costo, pero sostenibles.
- Ampliar la cobertura del sistema de agua y alcantarillado que ejecuta PRAS-PANDO y establecer una unidad de seguimiento al proyecto.
- Inicio de actividades de la EPSA en Cobija como la primera en implementarse en el departamento.



Conclusiones y lineamientos de política

El desarrollo del departamento de Pando presenta dos aspectos contradictorios: su producto por habitante está entre los tres más altos del país; sin embargo, presenta índices de pobreza, desnutrición y prevalencia de sida más altos que el promedio nacional. Dicha situación se explica, en gran parte, por la debilidad del aparato productivo y por las baja cobertura de los servicios básicos.

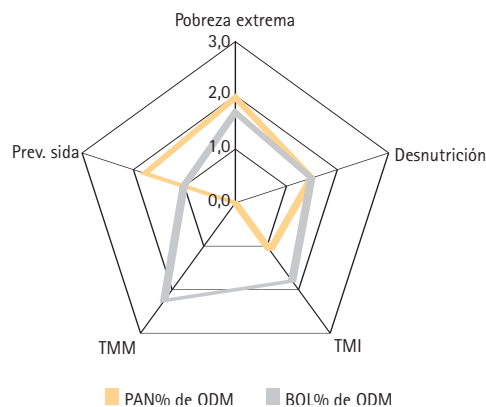
A fin de presentar de manera sintética la brecha de los indicadores respecto a las metas del milenio se considerará, por un lado, aquellos que miden la incidencia de pobreza monetaria, mortalidad y prevalencia de desnutrición y otras enfermedades, y que deben reducirse para alcanzar los ODM. Por otro lado se toma en cuenta los indicadores que, por el contrario, deben aumentar para alcanzar los ODM, como los niveles de educación y la cobertura de servicios básicos. En el primer grupo, la pobreza extrema a nivel nacional en el 2001 era del 40,4%, que supone 1,7 veces la meta nacional (24%), mientras que Pando tiene una pobreza extrema de 34,7%, cerca a seis puntos por encima del promedio nacional y 1,4 veces el valor de la meta del milenio (gráfico 48). La tasa de desnutrición crónica de menores de tres años a nivel nacional equivale a 1,5 veces superior a la meta nacional (19%), y es similar a la observada en Pando. La TMI en Bolivia, de 54 por m.n.v., es 1,8 veces la meta nacional (30 por m.n.v.); en Pando este indicador está solamente un 10% por encima de la meta, revelando avances importantes en salud.

La TMM nacional (estimada con la EPMM) es de 234 por 100.000 n.v.; sin embargo, este instrumento estadístico no detectó casos de defunción materna para el departamento de Pando. La prevalencia de sida en Pando es mayor que el promedio nacional y está un 80% por encima de la meta del milenio.

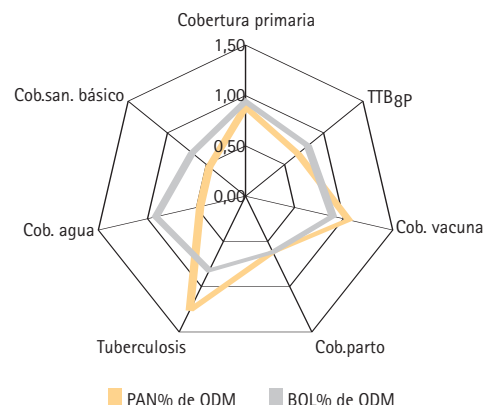
gráfico
48

Cumplimiento de los ODM en el departamento de Pando

(a) Incidencia de pobreza extrema, prevalencia de desnutrición, enfermedades y mortalidades



(b) Culminación de la educación primaria y cobertura de servicios básicos



Fuente: Elaboración con base en datos oficiales.

Pando presenta bajas coberturas, especialmente en servicios de agua y saneamiento básico, y se halla sustancialmente más lejos de alcanzar en estos casos las metas del milenio. La cobertura de partos en el departamento está cercana al promedio nacional y tiene mejor desempeño en la cobertura de vacunación y en la resolución de enfermedades como TB. Sin embargo, presenta menores resultados en educación, tanto en la tasa de cobertura neta de primaria como la TTB_{gp} .

LINEAMIENTOS DE POLÍTICAS NACIONALES Y DEPARTAMENTALES PARA EL DESARROLLO DE PANDO

Los lineamientos de política se establecieron en la propuesta departamental Pando sostenible, que constituye la base para la formulación del PDES. Dicha propuesta definió un marco para la acción prefectural, tanto para el área productiva, social y el medio ambiente como para el ámbito institucional¹⁴³.

Para el área productiva se propone ampliar la capacidad de desarrollo productivo del departamento mediante: (i) el mejoramiento de las vías de comunicación y la integración y vinculación a los corredores de exportación nacional e internacional; (ii) el cambio de la matriz energética, (iii) garantizar la seguridad jurídica de las inversiones productivas, (iv) apoyo al desarrollo y fortalecimiento de las cadenas productivas del departamento y el desarrollo de nuevas cadenas, (v) promover el desarrollo e innovación tecnológica, así como el acceso a la información, y (vi) generación de capacidades empresariales en las micro, pequeñas y medianas empresas.

Las líneas de acción propuestas para el desarrollo productivo abarcan la seguridad jurídica de la tierra, el desarrollo agropecuario, agroforestal, piscícola, el desarrollo microempresarial e industrial a través de incubadoras de empresas, la infraestructura para la feria exposición y el centro industrial de la zona franca, mayor presencia de entidades financieras, extensión de la red de energía eléctrica, promoción del ecoturismo, especialmente en el triángulo Cobija-Puerto Rico-Chivé. Las acciones de la prefectura en el área social, apoyan resultados en educación, desnutrición, salud materna e infantil y en combatir enfermedades.

En educación, se propone incrementar el acceso de niños y jóvenes a la “educación con calidad”, vinculada con la producción y la conservación. Para tal efecto se propone desarrollar programas para mejorar la calidad, establecer un sistema de vigilancia social del sector educativo, gestionar recursos o cofinanciar medios de transporte para el acceso a la educación de los niños de comunidades dispersas y dotarles de material escolar. Profesionalización y formación de docentes nuevos (área urbana y rural) a través de la consolidación y fortalecimiento de institutos normales de educación e implementación de un sistema de educación a distancia para docentes interinos.

Desde la perspectiva de la oferta de servicios educativos, se destacan los programas de especialización docente (primaria y secundaria); la creación de una unidad docente académica en Cobija para la formación y especialización de maestros del nivel secundario; la instauración de un sistema de incentivos a los docentes y mejorar la malla curricular, de acuerdo a los lineamientos establecidos en el Congreso Nacional de Educación (calidad, pertinencia, involucramiento, compromiso y equidad). Se ampliará la infraestructura y el equipamiento escolar y se dotará de material pedagógico adecuado.

Para la reducción de la desnutrición se propone la implementación de un programa de seguridad alimentaria con la incorporación de huertos familiares para el consumo familiar en el área rural; la capacitación comunitaria sobre las potencialidades alimenticias de los productos que se producen y se consumen en la región; huertos escolares como

143 En el anexo 5 se presenta una comparación entre las estrategias departamentales para alcanzar los ODM presentadas en el primer informe de Pando y las actuales propuestas.

una práctica escolar; fortalecer sistemas de información sobre la situación nutricional en grupos de mayor riesgo (niños menores de 10 años, mujeres embarazadas y personas mayores de 60 años) y desarrollar programas informativos sobre nutrición entre la población en general.

Para mejorar la salud infantil y materna, la prefectura promueve actualmente la implementación del Programa de Salud Familiar, orientado a desarrollar la medicina familiar, comunitaria y preventiva que revalorice la medicina tradicional. En el área urbana se fortalecerán los centros de salud de distrito, se promoverá la creación de Unidades de Salud Familiar con personal multidisciplinario y equipamiento necesario para la atención comunitaria, priorizando la prevención. En los centros intermedios se propone articular los servicios a través del personal de cada centro de salud y los servicios móviles de salud y farmacia, con servicios de especialidades para el área rural, en el marco de los programas existentes. La gestión en salud se fortalecerá con la participación social en los niveles de atención primaria, a través de la revalorización del rol de los responsables voluntarios de salud.

Los programas departamentales para el control de enfermedades deben articularse con los programas nacionales, en especial con aquellos dirigidos a reducir la malaria, la leishmaniasis, la fiebre amarilla y otras, a través de una red de vigilancia, campañas informativas a la población, acciones de limpieza, rociado permanente y mejoramiento de la calidad de las viviendas rurales.

En medio ambiente, la prefectura, junto con los gobiernos municipales, debe incorporar programas de saneamiento básico, principalmente para la implementación de sistemas individuales artesanales de bajo costo y sostenibles; ampliar la cobertura del sistema de agua y alcantarillado que ejecuta PRAS-PANDO hasta el área rural y establecer una unidad de seguimiento al proyecto.

Desde la perspectiva de la gestión pública departamental, deben establecerse espacios de coordinación entre el nivel nacional y el departamental para el diseño de acciones orientadas al desarrollo productivo y al desarrollo humano del departamento.

La prefectura está llevando adelante inversiones concurrentes con los municipios en varias áreas de atención, principalmente en centros comunitarios, escuelas, programas de salud y saneamiento. De manera similar, en el área productiva, la prefectura tiene convenios con entidades públicas y privadas –entre ellas INFOCAL Pando–, convenios bilaterales con el Estado de Acre, Brasil, para el intercambio de asistencia técnica, transferencia tecnológica, y energía; con el Instituto Nacional de Reforma Agraria (INRA) para la conclusión del saneamiento de la tierra en Pando, así como con otras entidades; sin embargo, se requiere un trabajo más coordinado y efectivo.

La demanda a la prefectura por obras de infraestructura se incrementó a partir del aumento de los recursos prefecturales por el IDH; actualmente esta es la principal fuente de financiamiento de la inversión. La reglamentación del uso del IDH a través del D.S. 28421 establece las competencias prefecturales en los ámbitos del desarrollo económico, el desarrollo social y la seguridad ciudadana; sin embargo, de acuerdo a esta reglamentación, las prefecturas no pueden utilizar recursos en ámbitos en los que no se establecieron claramente sus competencias.

En el área institucional, es necesario fortalecer la gestión prefectural; para ello se requiere consolidar los equipos prefecturales, principalmente aquellos vinculados a las áreas de proyectos de desarrollo, sistemas de información, organización y coordinación de la prefectura y control administrativo.

La prefectura requiere desarrollar instrumentos para mejorar la calidad de la gestión pública, revertir la debilidad de los procesos de planificación estratégica, coordinación, organización y gestión operativa, y generar mayor capacidad.

Aunque la prefectura no enfrentó restricciones severas de recursos públicos, las deficiencias de coordinación entre las direcciones de la prefectura y otras entidades departamentales limitaron el impacto de los programas para la reducción de la pobreza y para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

BIBLIOGRAFÍA

- 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*. Chicago: University of Chicago Press 3ª ed.
- Bradby y Murphy-Lawness
¿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.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (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.
- Corporación Andina de Fomento (CAF) y Programa Andino de Competitividad (PAC)
2003 *Estudio de Identificación Mapeo y Análisis Competitivo de las Cadenas de Madera y Manufacturas en Bolivia*. La Paz: PAC.

Chambers, R.

2006 What is Poverty? Who Asks? Who Answers? Poverty in Focus. Brasilia: International Poverty Centre (IPC)-United Nations Development Program (UNDP).

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.

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 Condicionadas (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. En: 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 Socioeconómicas.

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/>

Graham *et al.*

2004 The Familial Technique for Linking Maternal Death with Poverty. The Lancet. (<http://goliath.ecnext.com>).

Health Nutrition and Population (HNP) et al.

2005 *Achieving the Millennium Development Goal of Improving Maternal Health: Determinants, Interventions and Challenges. Discussion Paper. Washington D.C. World Bank.*

Instituto Nacional de Estadística (INE)

1995 *Pando y Beni. Encuesta Nacional de Demografía y Salud 1994. Informe departamental.* 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.

2006 *Estadísticas departamentales de Bolivia 2005.* La Paz: Instituto Nacional de Estadística.

INE y Ministerio de Salud y Deportes

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.

Instituto Boliviano de Comercio Exterior (IBCE)

2006 <http://www.ibce.org.bo/>

Inter-American Development Bank

2005 *The Millennium Development Goals in Latin America and the Caribbean: Progress, Priorities and IDB Support for Their Implementation.* Washington D.C: Inter-American Development Bank.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

2003 *Hacia el Objetivo del Milenio de Reducir la Pobreza en América Latina y el Caribe.* Santiago de Chile: IPEA, CEPAL y PNUD.

IIRSA

2005 www.iirsa.org

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.

Kakwani, N. y E. Pernia

2000 *“What is Pro-Poor Growth?”, Asian Development Review, Vol. 18, N° 1.* Manila: Asian Development Bank.

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.

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.

Landa, F y Jiménez, W.

2005 *Bolivia: crecimiento pro-pobre entre los años 1989 y 2002*. *Revista de Análisis Económico*, Vol. 20. La Paz: Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas.

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.

Lora, E.

2005 *Recomendaciones de ajuste institucional de la Prefectura del departamento de Pando*. La Paz: Ministerio Sin Cartera Responsable de la Participación Popular-Viceministerio de Descentralización Departamental-Programa de Desarrollo Local Integrado y UNICEF.

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.

Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente y Prefectura de Pando

1997 *Zonificación Agroecológica y socioeconómica y perfil ambiental del departamento de Pando*. La Paz: Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente

Ministerio de Asuntos Campesinos Indígenas y Agropecuarios (MACIA)

2003 *Mapeo de la cadena productiva de la castaña*. La Paz: MACIA

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 Pando: 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 Salud y Deportes (MSD)

- 2003 *Manual de malaria para líderes y colaboradores voluntarios de salud*. La Paz: Ministerio de Salud y Deportes.
- 2006 *Situación de Salud. Bolivia 2004. Serie Documentos de Divulgación Científica*. La Paz: Ministerio de Salud y Deportes.

MSD-Programa EXTENSA

- 2005 *Una estrategia nacional para la extensión de coberturas de salud, Plan estratégico 2005*. La Paz: Ministerio de Salud y Deportes

MSD, 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.

MSD, Unidad Nacional de Gestión del SUMI

- 2005 *Evaluación del SUMI 2004*. MSD, La Paz: Ministerio de Salud y Deportes.

Ministerio de Salud y Previsión Social, Programa Nacional de Vigilancia y 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

- 2000 *Plan quinquenal 1999-2004*. La Paz: Ministerio de Salud y Previsión Social.

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-Econométrica, http://ciess-econometrica.com.bo/trabajos/asistencia_escolar.pdf

Morales, R., A. Aguilar y A. Calzadilla.

- 2005 "Undernutrition in Bolivia: Geography and Culture Matter". Research Network Working Paper # R-492. Washington DC.: Inter-American Development Bank.

Muriel, B.

2006 *Women Labor Market Conditions in Urban Bolivia*. La Paz: Instituto de Investigaciones Socioeconómicas, Universidad Católica Boliviana.

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, Ministerio de Salud y OPS.

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 Panamericana de la Salud (OPS)

2005 *La salud y los Objetivos de Desarrollo del Milenio*. Washington D.C.: OPS

2006 *Estadísticas VIH/sida: Datos de Bolivia 1984-2001*. <http://www.ops.org.bo/its-vih-sida/?TE=20040628161717>

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/>

Pacheco, P. y Cronkletón, P.

2005 *El futuro del manejo forestal comunitario en el norte amazónico boliviano*. Santa Cruz de la Sierra: El País.

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.

Plan Internacional INC Bolivia

2006 *Liberándonos del Chagas*. La Paz: Plan Internacional.

Population Reference Bureau

1998 "Reducción del Riesgo en el Embarazo y el Parto", Hoja Informativa, marzo. Washington, D. C.

Prefectura del departamento de Pando

- 2001 Plan Departamental de Desarrollo Forestal de Pando. Cobija: Prefectura del departamento de Pando.
- 2004 *Hacia el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio*. Cuaderno de trabajo. Cobija: Prefectura del departamento de Pando
- 2006 *Plan Departamental de Desarrollo Económico y Social 2006-2010*. Pando: Prefectura del departamento de Pando.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

- 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.
- 2006 *“Informe sobre desarrollo humano 2006. Más allá de la escasez: poder, pobreza y la crisis mundial del agua”*. 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.

- 2003 *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..

Servicio Educativo Departamental de Pando (SEDUCA Pando)

- 2001 Plan estratégico 2002 – 2007. Cobija: Consultora Economía y Educación s.r.l.

Servicio Nacional de Caminos (SNC)

- 2005 *Memoria institucional del Servicio Nacional de Caminos, Gestión 2004*. La Paz: SNC.

Sistema de Información de Educación (SIE), www.minedu.gov.bo

Sistema Nacional de Información de Salud (SNIS), www.sns.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.

Tórrez, C. y O. Mújica.

- 2004 *“Salud, equidad y los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Temas de actualidad”*, en *Revista Panamericana de Salud Pública- Pan Am J Public Health 15(6)*. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud.

UDAPE

- 2005a *Financiamiento de programas públicos de salud en Bolivia. Casos: Chagas, malaria, tuberculosis e inmunización 1999-2005*. La Paz: Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas.
- 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 de Desarrollo del Milenio (CIMDM)

- 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 del 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*. La Paz: Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas, 3ª ed.

UDAPE y PNUD

- 2005 *Atlas de cadenas productivas y municipios*. La Paz: UDAPE. CD informativo.

UDAPE Y SAT

- 2005 *Atlas de MyPE en Bolivia*. La Paz: UDAPE. CD informativo.

UDAPE y UNICEF

- 2006 *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.

UNICEF

- 1999 *Programming for Safe Motherhood: Guidelines for Maternal and Neonatal Survival*. Nueva York: UNICEF

Unidad de Productividad y Competitividad (UPC)

- 2005 *Mimeos 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.

Urquidí, J.

- 2005 *Descentralización sectorial, gestión y calidad en el debate*. La Paz: Programa de apoyo a la democracia Municipal (PADEM)

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 la Mujer

- 2003 *Plan Quinquenal 2003-2007*. La Paz: Viceministerio de la Mujer

Viceministerio de Saneamiento Básico (VSB)

- 2004 *Diagnóstico Situacional de la Estrategia de Intervención en Saneamiento Básico para el Área Rural y Ciudades Menores*. La Paz: VSB
- 2005 Guía de desarrollo comunitario para proyectos de agua y saneamiento. 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

- 2005 *Bolivian Poverty Assessment: Establishing the Basis for Pro-Poor Growth*. Washington, D. C.: World Bank.
- 2006 “Repositioning Nutrition as Central to Development: A Strategy for Large Scale Action”. *Directions in Development*. Washington, D. C.: World Bank.

World Food Programme

- 2006 “Hunger and Learning” *World Hunger Series 2006*. Roma: WFP.

World Health Organization (WHO)

- 1999 *Reproductive Health Research Library: Evidence-based Recommendations for Reproductive Health in Developing Countries*. Ginebra, World Health Organization

World Health Organization/Pan American Health Organization

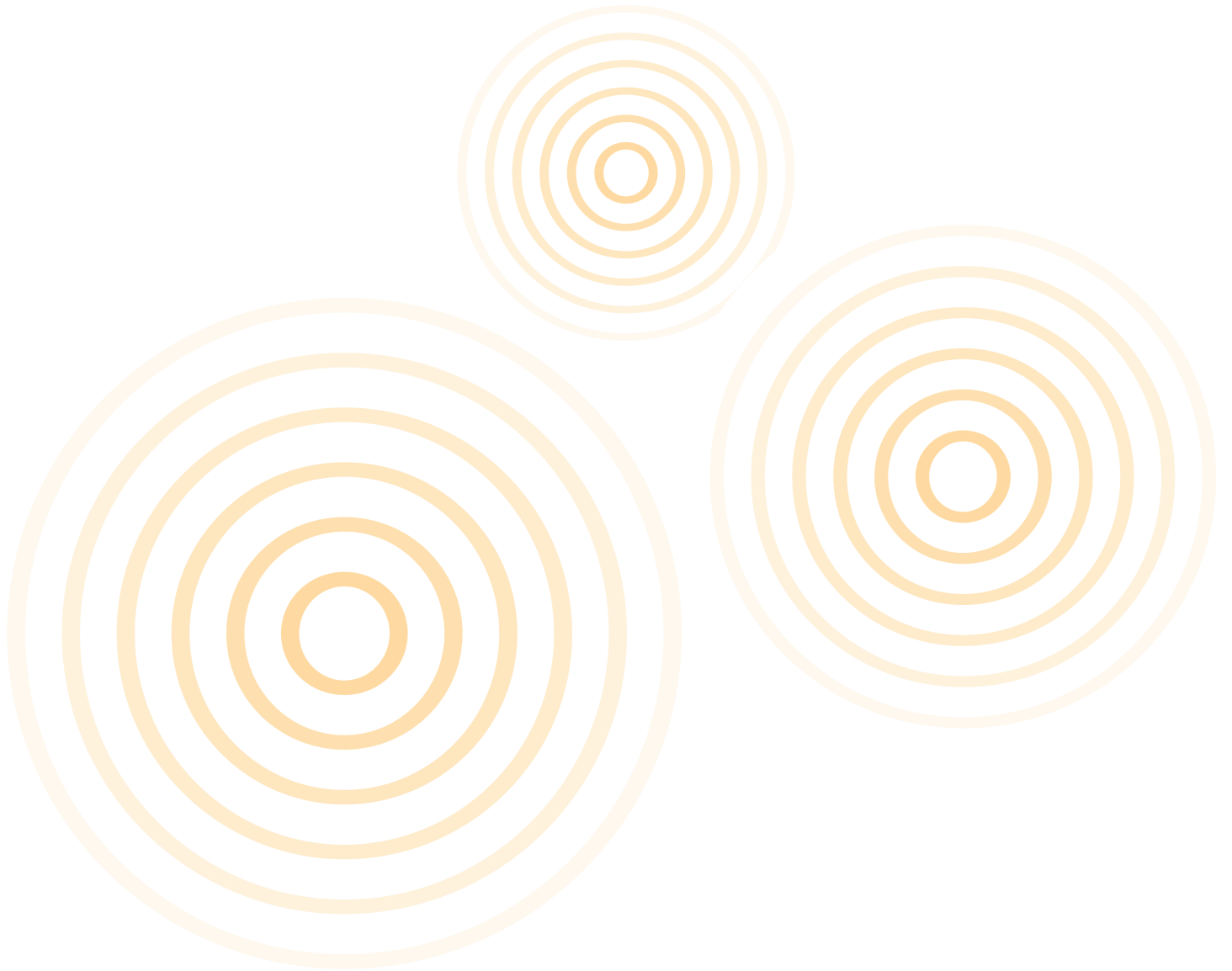
- 2000 *Making Pregnancy Safer: Reducing Maternal and Perinatal Morbidity and Mortality*. Ginebra/Washington, D. C.: WHO/PAHO.

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)

La metodología plantea una definición de los cambios en la incidencia de pobreza extrema. El punto de partida establece que los cambios en la pobreza (de un país o región) dependen principalmente del promedio de ingresos y de la distribución del ingreso en un determinado período.

$$P_o^d = P(D\{y_o^d\}, \mu_o^d)$$

Donde: P_o^d = 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, 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. Ambas pueden calibrarse hasta determinar los valores necesarios para alcanzar la meta de reducción de pobreza a 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 redistribución

$D^* = (1-\alpha)y + \alpha\mu$, 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 mida el esfuerzo en términos de crecimiento económico y redistribución de ingresos que debe alcanzar el departamento para lograr la ODM-1 hasta el año 2015.

Debido a 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 elevar (o disminuir) la formación de capital público y, por supuesto, alterar el potencial de ingresos de los hogares en ausencia de transferencias regionales.

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 período “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 período 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 pobreza extrema respecto a las variaciones del ingreso familiar per cápita.

cuadro
2.1

Elasticidad crecimiento-pobreza

| Países | Pro-pobre | Distribución neutral | Antipobre |
|-----------------|-----------|----------------------|-----------|
| 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 Africa | -2,4 | -1,4 | -0,67 |

Estimaciones para Bolivia con base a metodología de Kakwani y Son (2006).

cuadro
2.2

Crecimiento anual del ingreso per cápita entre 2000 y 2015 necesario para alcanzar las ODM (%)

| Países | Pro-pobre | Distribución neutral | Antipobre |
|-----------------|-----------|----------------------|-----------|
| 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 |

Estimaciones para Bolivia con base a metodologías de Kakwani y Son (2006).

Con base en las estimaciones, los requerimientos de crecimiento bajo un escenario neutral se hallan cerca del 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 la UNESCO y Klein en el departamento de Pando, se utilizó información del SIE sobre matriculación por grado durante dos años consecutivos (2003-2004) y sobre los repitentes 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 Pando: información sobre matriculados y aprobados

| Año | Grado | | | | | | | |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Matrícula 2003 | 2.332 | 1.998 | 1.956 | 1.776 | 1.518 | 1.315 | 1.053 | 1.083 |
| Matrícula 2004 | 2.335 | 2.037 | 1.940 | 1.844 | 1.703 | 1.362 | 1.179 | 1.102 |
| Aprobados 2003 | 2.028 | 1.769 | 1.750 | 1.632 | 1.351 | 1.150 | 924 | 919 |

Fuente: SIE.

cuadro
3.2 Pando: flujos de transición entre grados de primaria, 2003-2004. Metodología UNESCO ajustada por Metodología Klein

| Tasa de flujo escolar | Grado | | | | | | | |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Tasa de promoción | 82,2% | 87,7% | 88,2% | 89,2% | 83,9% | 83,7% | 88,4% | 63,9% |
| Tasa de repetición | 13,0% | 6,0% | 9,6% | 6,7% | 7,8% | 6,7% | 7,5% | 15,8% |
| Tasa de deserción | 4,7% | 6,4% | 2,2% | 4,1% | 8,2% | 9,7% | 4,1% | 20,3% |

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:

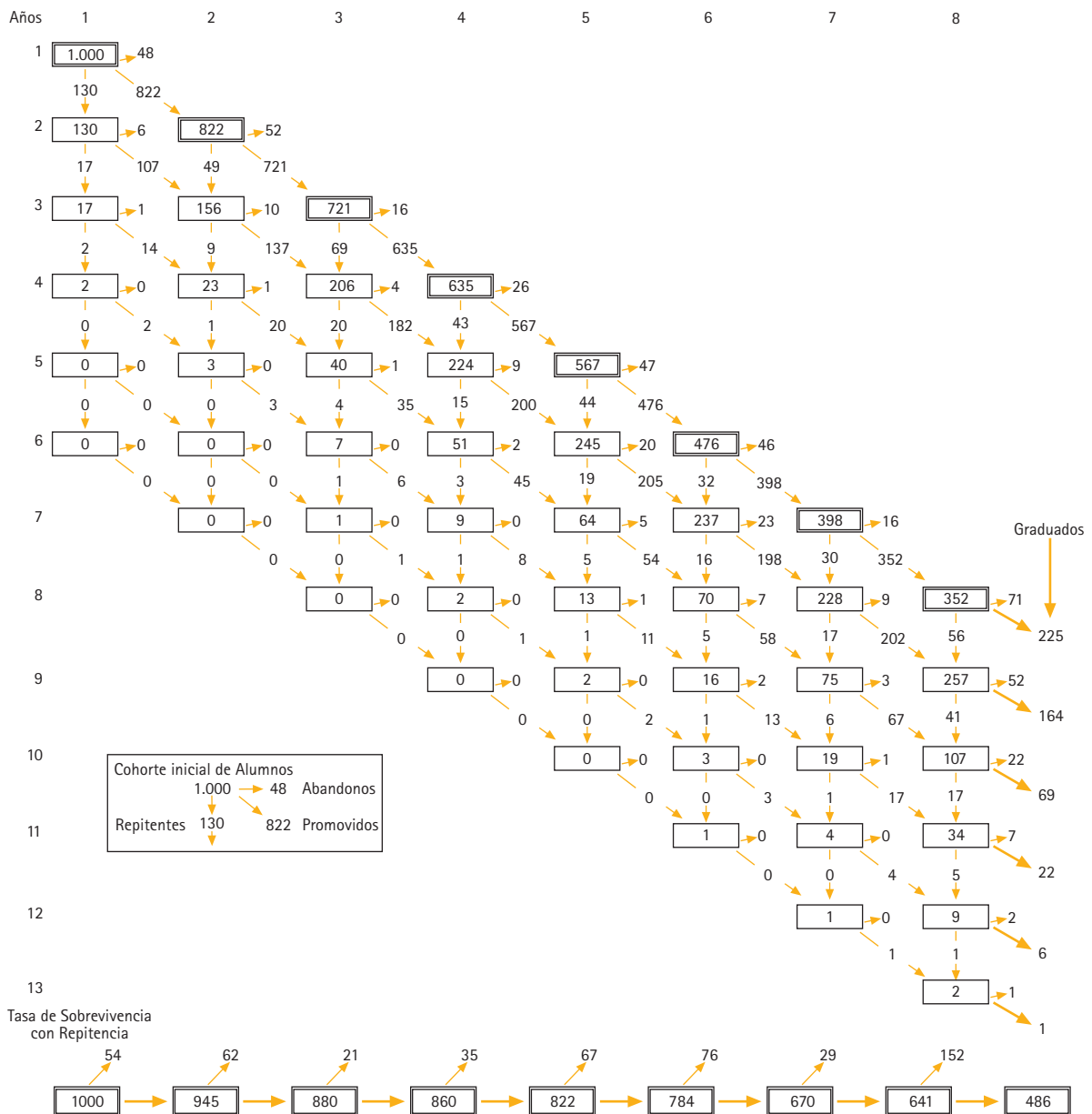
- En un grado determinado se aplican las mismas tasas de repetición, promoción y deserción para todos los alumnos, independientemente, de que un alumno haya alcanzado ese grado directamente o después de haber repetido varias veces ese grado.
- No hay alumnos adicionales (nuevos ingresos) en ninguno de 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(as). Así, es posible calcular la tasa de sobrevivencia sin repitencia y la tasa de sobrevivencia con repitencia. El primer indicador es una medida de eficiencia del sistema educativo, pues mide su capacidad de graduar oportunamente a los

estudiantes que ingresaron a 1° de primaria. El segundo indicador está 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 que logren dicho cometido.

gráfico
3.1

Pando: reconstrucción de cohorte según Método de Cohorte Reconstituida – UNESCO con corrección de Klein



Fuente: Elaboración propia.

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 del 82,2%, tasa de repetición del 13% y tasa de abandono del 4,7%) se tiene que, en el departamento de Pando, 822 estudiantes logran pasar al 2º grado de primaria, 130 repiten el 1º de primaria y 47 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 1º de primaria el año uno, 822 ingresaron —oportunamente y sin repetir el curso— al 2º de primaria en el año dos, 721 al 3º, y así sucesivamente, hasta comprobar que el 22,5% de los estudiantes de una determinada cohorte en Pando 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, 54 de ellos abandonaron la escuela en su paso del primero al segundo grado (47 el primer año, seis el segundo año y uno el tercer año, los dos últimos después de haber repetido el primer grado) y 945 llegaron al segundo grado de primaria pero en diferentes gestiones: 822 el primer año (sin repetir el 1º grado), 107 el segundo, 14 el tercero y dos el cuarto (estos tres últimos repitiendo una o más veces el primer grado). Y así sucesivamente, hasta determinar que el 48,6% de los estudiantes de una determinada cohorte en el departamento de Pando culmina primaria repitiendo una o más veces los diferentes grados de primaria. En el departamento, el tiempo promedio en que toda una cohorte termina el ciclo de primaria son 14 años.

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 en 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).

5. METAS Y ESTRATEGIAS DE 2004 PROPUESTAS PARA EL AVANCE DE ODM EN EL DEPARTAMENTO DE PANDO

| Metas ODM | Detalle de las estrategias de desarrollo propuestas en 2004 | Se mantienen o no en el marco de las estrategias de desarrollo actual (2007) | Observaciones (Si están en proceso o no están en proceso de ejecución) | |
|---|---|---|--|--|
| <p>META 1</p> <p>- Reducir la incidencia de pobreza extrema promedio al 34% a 2010 y al 20% a 2015 (línea de base UDAPE e INE, 2006).</p> <p>- Contar en el año 2005 con planes de uso y manejo de los recursos y potenciales para el desarrollo departamental, municipal y predial.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Generar fuentes de empleo (rural y urbano) - Frenar la migración del campo hacia Cobija - Incentivar los asentamientos humanos - Lograr el acceso permanente a los centros de consumo y transformación - Investigar nuevos mercados | <ul style="list-style-type: none"> - Se mantiene - Se mantiene - Se mantiene - Se mantiene - Se mantiene | <p>En ejecución</p> <p>En ejecución</p> <p>En ejecución</p> <p>Para iniciar en 007</p> | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Reajustar el Plan del Uso del Suelo (Plus Pando), monitoreo y cumplimiento de su aplicación - Diseñar un plan de asentamientos humanos para el aprovechamiento de los recursos forestales, agropecuarios e hidrobiológicos | <ul style="list-style-type: none"> - Se mantiene - No se mantiene | <p>En ejecución</p> | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Diseñar un Plan de ordenamiento territorial de los 15 municipios | <ul style="list-style-type: none"> - Se mantiene | <p>Programado para 2007-2009</p> | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Crear un plan de ordenamiento predial | <ul style="list-style-type: none"> - Se mantiene | <p>En algunos municipios está en ejecución</p> <p>Programado para 2007-2009</p> | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Formar y capacitar de RR HH orientados a la ejecución de planes y proyectos de tecnologías adecuadas | <ul style="list-style-type: none"> - Se mantiene | <p>En ejecución</p> | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Facilitar el acceso a créditos a los pequeños productores | <ul style="list-style-type: none"> - Se mantiene | <p>Programado para 2007-2009</p> | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Industrialización de los tres productos más importantes (castaña, goma y madera) | <ul style="list-style-type: none"> - Se mantiene | <p>Programado a partir de 2007</p> | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo pesquero | <ul style="list-style-type: none"> - Se mantiene | <p>En ejecución</p> | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Incorporar el turismo | <ul style="list-style-type: none"> - Se mantiene | <p>En ejecución</p> | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Regularizar el régimen de tenencia de la tierra. | <ul style="list-style-type: none"> - Se mantiene | <p>En ejecución</p> | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Mejorar el sistema de producción de pequeños agricultores (agrícola y pecuaria). | <ul style="list-style-type: none"> - Se mantiene | <p>En ejecución</p> | |
| | <p>META 2</p> <p>Reducir A la mitad entre 1990 y 2015 el porcentaje de personas que sufren de hambre.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Mejorar el ingreso de la población. - Mejorar la calidad del agua - Campanas permanentes de desparasitación - Capacitación nutricional - Apoyo a la alimentación (desayunos escolares y PAM) - Promoción del autoabastecimiento alimentario con el establecimiento de granjas familiares | <ul style="list-style-type: none"> - Se mantiene - Se mantiene - Se mantiene - Se mantiene - Se mantiene - Se mantiene | <p>En ejecución</p> <p>En ejecución</p> <p>En ejecución</p> <p>En ejecución</p> <p>En ejecución a cargo de los Gobiernos Municipales</p> <p>En ejecución</p> |

| Metas ODM | Detalle de las estrategias de desarrollo propuestas en 2004 | Se mantienen o no en el marco de las estrategias de desarrollo actual (2007) | Observaciones (Si están en proceso o no están en proceso de ejecución) |
|---|--|--|--|
| META 3 Asegurar que todos los niños y niñas tendrán la posibilidad de terminar el ciclo completo de la educación primaria. | - Elaborar un diagnostico específico de la educación en Pando, que permita contar con índices reales. | - Se mantiene | Programado |
| | - Formular y ejecutar un plan departamental de alfabetización | - Se mantiene | En ejecución |
| | - Puesta en marcha el Inst. Normal de P. Rico. | - Se mantiene | En ejecución |
| | - Desayuno Escolar personalizado y sostenible para cada municipio. | - Se mantiene | En ejecución por gobiernos municipales |
| | - Coordinar con la prefectura y municipios el fortalecimiento de la educación inicial y preescolar en los centros PAN. | - Se mantiene | En ejecución |
| | - Concientización a los padres para que sus hijos cursen hasta el 8° de primaria. | - Se mantiene | En ejecución |
| | - En coordinación con el SEDES, ejecutar acciones de atención, promoción y prevención de la salud con niños y niñas de primaria. | - Se mantiene | En ejecución |
| | - Desarrollar proyectos que concentren a los estudiantes en el área rural y darles educación y formación técnica | - Se mantiene | En ejecución |
| | - Regionalizar el calendario. | - Se mantiene | En ejecución |
| | - Apoyo a las políticas productivas que fomenten la permanencia de las familias en las comunidades. | - Se mantiene | En ejecución |
| | - Crear escuelas nocturnas en el área urbana para niños trabajadores. | - Se mantiene | Programado |
| | - Formación de maestros en idiomas nativos para facilitar el ingreso de los niños indígenas. | - Se mantiene | Para programar |
| | - Realizar campanas que ayuden a incorporar a niños que no asisten alas escuelas. | - Se mantiene | En ejecución |
| | - Construcción y mejoramiento de infraestructuras educativas. | - Se mantiene | En ejecución |
| | - Rediseñar y fortalecer el programa de educación especial. | - Se mantiene | En ejecución |
| - Fortalecimiento Institucional del SEDUCA. | - Se mantiene | En ejecución | |
| - Coordinar esfuerzos con SEDEGES, SEDUCA, SEDES para obtener apoyo de transportes y otros. | - Se mantiene | En ejecución | |

| Metas ODM | Detalle de las estrategias de desarrollo propuestas en 2004 | Se mantienen o no en el marco de las estrategias de desarrollo actual (2007) | Observaciones (Si están en proceso o no están en proceso de ejecución) |
|---|---|--|--|
| META 4 Eliminar la disparidad de género en la educación primaria y secundaria hasta 2005 y en todos los niveles de educación hasta 2015. | - Sensibilización a los padres de la importancia de la participación de la mujer en la educación. | - Se mantiene | Programado |
| | - Facilitar en el área urbana la asistencia de las niñas que trabajan a la escuela con las escuelas nocturnas. | - Se mantiene | Programado |
| | - Desarrollar proyectos que concentren a los estudiantes en el área rural. | - Se mantiene | Programado |
| | - Campanas que rescaten a las niñas que no asisten a las escuelas. | - Se mantiene | Programado |
| | - Desarrollar campañas de salud sexual y reproductiva. | - Se mantiene | Programado |
| | - Creación de guarderías en centros de educación de adultos y educación superior. | - Se mantiene | Programado |
| | - Supervisar que se cumplan los programas de educación sexual y reproductiva en las escuelas y colegios | - Se mantiene | Programado |
| META 5 Reducir en dos terceras partes entre 1990 y 2015 la tasa de mortalidad de los niños menores de cinco años. | - Desarrollar mejor los programas de promoción y prevención así como los niveles de resolución de los centros. | - Se mantiene | En ejecución |
| | - Fortalecimiento de las redes de servicios | - Se mantiene | En ejecución |
| | - Capacitar y sensibilizar al personal de salud. | - Se mantiene | En ejecución |
| | - Fortalecer y difundir el SUMI, Desarrollar estrategias AIEPI. | - Se mantiene | En ejecución |
| | - Fortalecer y difundir el SUMI. | - Se mantiene | En ejecución |
| | - Mejorar el saneamiento básico de las viviendas. | - Se mantiene | En ejecución |
| | - Conformar una red de apoyo a la infancia | - Se mantiene | En ejecución |
| | - Apoyo a las estrategias de género y Desarrollo Productivo | - Se mantiene | En ejecución |
| META 6 Mejorar la salud materna reduciendo desde 1990 hasta 2015 la mortalidad materna en tres cuartas partes. | - Implantar un sistema de calidad en la vigilancia de muerte materna. | - Se mantiene | En ejecución |
| | - Efectuar seguimiento y registro de este indicador a fin de monitorear los resultados de las metas propuestas. | - Se mantiene | En ejecución |
| | - Lograr que la familia y la comunidad reconozcan signos de embarazos de alto riesgos. | - Se mantiene | En ejecución |
| | - Fortalecer la red de servicios de salud. | - Se mantiene | En ejecución |
| | - Rescatar prácticas culturales indígenas. | - Se mantiene | En ejecución |
| | - Promover servicios de anticoncepción pos parto. | | En ejecución |

| Metas ODM | Detalle de las estrategias de desarrollo propuestas en 2004 | Se mantienen o no en el marco de las estrategias de desarrollo actual (2007) | Observaciones (Si están en proceso o no están en proceso de ejecución) |
|---|---|--|--|
| META 7 y 8 Reducir la propagación del VIH sida y del paludismo, tuberculosis, Dengue, leishmaniasis y otras enfermedades graves. | - implementar un plan de emergencia en contra del VIH/sida 2005 2010 para suministrar tratamiento al 100% de las personas infectadas. | - Se mantiene | En ejecución |
| | - Mantener una tasa de incidencia parasitaria anual de malaria de mediano a bajo riesgo en todos los municipios del DPTO en el quinquenio 2005-2010. | - Se mantiene | En ejecución |
| | - Mantener una tasa de incidencia parasitaria anual de malaria de bajo riesgo en todos los municipios 2005 2015. | - Se mantiene | En ejecución |
| | - Mantener la frecuencia de casos, de dengue y leishmaniasis a cifras cercanas a bajo riesgo entre 2005-2010. | - Se mantiene | En ejecución |
| META 9 Incorporar los principios de desarrollo sostenible en las políticas y programas del país y revertir la perdida y degradación de los recursos medio ambientales. | - Implementar una red básica de estaciones pluviométricas, y estaciones hidrométricas en los principales ríos que permitan caracterizar la interacción entre los diferentes parámetros. | - Se mantiene | En ejecución |
| | - Identificar los principales depósitos auríferos y materiales arcillosos. | - Se mantiene | Programado |
| | Zonificación ecológica-económica como forma de garantizar el aprovechamiento racional de los recursos. | - Se mantiene | En ejecución |
| | - Estudiar sistemas de producción adaptados a cada tipo de suelo para asegurar la rentabilidad y permanencia de los mismos, consiguiendo la mayor productividad posible para cada clase agrológica. | - Se mantiene | En ejecución |
| | - Desarrollar con el campesino técnicas apropiadas de uso y manejo de suelo con asistencia técnica preparada para el medio. | - Se mantiene | En ejecución |
| | - Realizar inventarios forestales de mayor intensidad en las áreas boscosas para promover la utilización racional del recurso forestal. | - Se mantiene | En ejecución |
| | - Investigación sobre especies forestales para el desarrollo de programas silvopastoriles o agroforestales. | - Se mantiene | En ejecución |
| | - Realizar estudios de fauna silvestre, especies invertebradas, investigación sobre la importancia de las animales en la cadena tróficas existentes. | - Se mantiene | En ejecución |
| | - Incorporar educación ambiental en los programas educativos | - Se mantiene | En ejecución |
| | - Elaborar un catastro rural y el saneamiento de los títulos agrarios. | - Se mantiene | Para programar |

Fuente Elaboración en coordinación con la Secretaria de Planificación de la Prefectura del departamento de Pando.



Un mañana mejor para todos.
Agencia de Cooperación Internacional del Japón