



**UNIVERSIDAD ANDINA SIMÓN BOLÍVAR**

SEDE CENTRAL

Sucre – Bolivia

CURSO DE MAESTRÍA EN

“SALUD PÚBLICA”

**EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DEL SEGURO UNIVERSAL MATERNO INFANTIL (SUMI)  
EN EL DEPARTAMENTO DE POTOSÍ, 2003-2008.**

Tesis presentada para obtener el Grado  
Académico de Magister en “Salud Pública”

**ALUMNO: SYDNEY EDSON MORALES MEDINA**

**TUTOR: OSCAR ARTEAGA A.**

Potosí - Bolivia

2010

## RESUMEN

El estudio pretende identificar los procesos exitosos y detectar los problemas ocurridos durante la implementación y aplicación del Seguro Universal Materno Infantil (SUMI) en el Departamento de Potosí entre las gestiones 2003 y 2008; a través de una investigación evaluativa con enfoque cuantitativo que tiene el propósito de analizar el desempeño del SUMI en tres componentes clave: financiamiento, procesos y resultados. Para ello se revisan aspectos tales como la evolución, ejercicio y destino de los recursos destinados a financiar el SUMI; se mide el cumplimiento en la entrega de reportes del ejercicio de estos recursos y el nivel de satisfacción de las autoridades de salud con los procesos administrativo financieros del SUMI. También se evalúa el desempeño en términos del avance en cobertura de afiliación y el número de prestaciones otorgadas; y se analiza la distribución de los recursos físicos y humanos en relación al número de prestaciones otorgadas. Finalmente se miden los cambios ocurridos en indicadores de mortalidad y morbilidad materna e infantil durante el periodo de estudio. El diseño y la metodología de evaluación corresponden al modelo de evaluación externo desarrollado por la *Secretaría de Salud de México*. El estudio de enfoque cuantitativo y analítico basado en datos transversales a 2003 y 2008, y longitudinales del periodo 2003-2008 permite explicar el funcionamiento y los resultados del SUMI.

En el Departamento de Potosí el gasto del SUMI aumenta, pero los afiliados reciben cada vez menos de esos recursos; los sueldos y salarios representan el grueso del gasto del SUMI; mientras que el pago a las prestaciones otorgadas y la inversión representan el 26% de dicho gasto. Los recursos destinados al gasto en la inversión fueron los de mayor crecimiento; sin embargo no se conoce en qué, cuándo y cómo se invirtieron esos recursos porque no existen instrumentos o reportes que den un informe. Aumentan los recursos de la *Coparticipación Tributaria Municipal (CTM)* sin existir cambios en términos distributivos. El ejercicio de los recursos de la CTM ha disminuido debido al incremento en los montos transferidos de la CTM. La evolución en el cumplimiento de la entrega de los Formularios de Prestaciones Otorgadas SUMI (FOPOS), ha sido en la mayoría de los casos superior al 80%; sin embargo las Redes de Salud no cumplen a tiempo con la entrega de los FOPOS. No hay conformidad con la forma de establecer estas metas de afiliación y con el trabajo de coordinación con los gobiernos municipales; además los paquetes informáticos han sido escasamente utilizados en los establecimientos de salud.

El avance en cobertura para la mujer embarazada ha sido regular, bueno en el caso de los menores de 5 años y deficiente en el caso de las mujeres en edad fértil. Siendo los menores de 5 años los que más se benefician de los servicios del SUMI. El área urbana concentra al 22% de la población beneficiaria del SUMI y participa con el 30% de la población afiliada. Las prestaciones otorgadas tuvieron un buen crecimiento en los primeros periodos de funcionamiento del SUMI, luego este crecimiento disminuye al finalizar el periodo 2003-2008. Las prestaciones a la mujer embarazada se incrementaron un 155%, las prestaciones de pediatría se incrementaron en un 82%, las prestaciones de odontología muestran un crecimiento estable y un incrementaron de 291%. Los establecimientos de salud de Primer Nivel atienden 8 de cada 10 consultas

médicas relacionadas con el SUMI y el *Sistema Público de Salud (SPS)* otorgó en promedio el 98% de las prestaciones del SUMI.

El Costo del SUMI entre 2003 y 2008 aumentó un 14%, mientras las prestaciones producidas aumentaron un 119% y el avance en cobertura disminuyó un 22%. A lo largo del periodo el número de prestaciones ha ido aumentando en menor proporción que el costo del SUMI y el costo promedio por prestación ha disminuido de 62,5 Bs. en 2003 a 54,5 Bs. en 2008, el costo promedio más bajo se registro en 2006. Por otra parte, los indicadores de morbilidad señalan que se debe seguir trabajando en la capacidad de retención de las mujeres embarazadas dentro de las acciones del control prenatal, así como en la captación de casos de Neumonía y EDA's. De acuerdo con la *Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDSA) 2008* la mortalidad infantil en el Departamento de Potosí se explica en más del 50% por la mortalidad neonatal y en un 48% por la mortalidad post neonatal

Con el propósito dar un impulso al SUMI como política de aseguramiento público, se da cuenta de la necesidad de diseñar y aplicar ciertas intervenciones, algunas de ellas están referidas a procurar el incremento en el porcentaje de los recursos asignados para la inversión, puesto que los remanentes de la CTM no son suficientes para llevar adelante grandes proyectos de inversión, creando un fondo de inversión departamental. La participación de los representantes de las Organizaciones Sociales y comunales en la decisión sobre el destino de una parte de los recursos presupuestados para la inversión. El desarrollo de mecanismos efectivos que permitan conocer el destino de los recursos para la inversión con un detalle de las inversiones realizadas y su justificación en términos de rentabilidad social en salud. Aumentar la efectividad de la participación social en la gestión en salud, adoptando mecanismos efectivos de participación social como la creación de un *Defensor del Usuario de los Servicios de Salud* elegido por las Organizaciones Sociales y que sea parte del personal operativo del SUMI.

## ABSTRACT

The document shows the success and problems found in the national health care strategy called SUMI in the state of Potosí from Bolivia. Consist in a quantitative evaluation that analyzes three components of SUMI: financial component, process component, and results component. The first component reviews topics like the evolution, execution and destiny of financial resources, measure de accomplishment in the delivery of reports and the satisfaction level of health managers related with SUMI. The second component evaluates SUMI in terms of affiliation and grated prestations, also analyze the distribution of human and physical resources, and some weaknesses during the six years under study. The third component measures the changes in some mortality and illnesses ratios related whit the mothers and children health. The design of this evaluation model belongs originally to *Secretaria de Salud de México*, whit some changes accord to SUMI requirements. Other concepts belong to the *World Health Organization (WHO)*.

In Potosí the SUMI's spend increase and the people affiliated at this program received less resources along the time; the salaries and other payments represents the gross part of SUMI's spend, while the pay for granted prestations and investment represents the 26%. The resources for invest increase more than others; but the destiny or investments that been made is unknown, because there aren't reports or other instruments for check this. The resources execution has decreased due to increase of transfer mounts of *Coparticipación Tributaria Municipal (CTM)*. The delivery of reports accomplishment is over the 80%; however there isn't any regard for the time limit established. Also there isn't an agreement in the way of establish the goals for affiliation and the coordination whit the local governments failed, besides the informatics programs of SUMI have been rarely used in the health services.

The grated prestations had a good increase in the first periods of working, next star a period of decrease in 2007 and 2008. The prestations for pregnant women increase in 155%, the pediatric prestations increase 82%, the dentistry shows a stable increase of 291%. The First Level of attention grated 8 of 10 prestations of SUMI and the *Public System Health (SPS)* grated in average the 98% of prestations. There is a coherency in the distribution of medical professionals and number of grated prestations in the local states. Also is necessary increase the effectiveness of social control and improve the communication channels between the principal actors.

The cost of SUMI between 2003-2008 increases in 14%, while the grated prestations increase in 119%. Along the period, the number of prestations has increase in less proportion than the cost of SUMI. The average cost decrease from 62.5 Bs. in 2003 to 54.5 Bs. in 2008, the most under point of average cost were registered in 2006. The ratios of illnesses reveal the importance of continues working in increase the capacity of retain the pregnant women into the actions of Fourth Prenatal Control and improve the institutional birth; also is necessary improve the ratios of Pneumonias and EDA's. Also in accord to *National Poll of Demography and Health (ENDSA) 2008* the Infant Mortality in Potosí is explained around 50% by Neonatal Mortality and 48% by Post Neonatal Mortality.

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>Capítulo I. INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
1.1. Problema y justificación	3
1.2. Objetivos del estudio	4
1.2.1. <i>Objetivo general</i>	4
1.2.2. <i>Objetivos específicos</i>	4
<b>Capítulo II. MARCO CONTEXTUAL</b>	<b>5</b>
2.1. Factores del ambiente físico	6
2.1.1. <i>Aspectos históricos y espaciales</i>	6
2.1.2. <i>Política administrativa, geografía y clima</i>	6
2.1.3. <i>Disponibilidad de servicios</i>	7
2.2. Factores demográficos	8
2.2.1. <i>Población, estructura y densidad poblacional</i>	8
2.2.2. <i>Migración, crecimiento poblacional y esperanza vida</i>	9
2.3. Pobreza y Desarrollo Humano.	9
2.4. Factores económico- productivos	10
2.4.1. <i>Actividad exportadora y turística</i>	11
2.4.2. <i>El rol de la mujer en los sistemas de producción</i>	12
2.5. Base cultural.	13
2.5.1. <i>Características étnicas</i>	13
2.5.2. <i>Pensamiento tradicional sobre la muerte materna</i>	14
2.6. Educación formal	16
2.6.1. <i>Promedio de años de escolaridad y matrícula</i>	16
2.6.2. <i>Cobertura educativa</i>	17
2.6.3. <i>Alfabetización y deserción escolar</i>	18
2.7. Salud.	19
2.7.1. <i>Fecundidad, mortalidad, natalidad y morbilidad.</i>	19
2.7.2. <i>Desnutrición</i>	20
<b>Capítulo II. MARCO TEÓRICO</b>	<b>22</b>
3.1. La evaluación de programas de salud	23
3.1.1. <i>La evaluación en el campo de la salud</i>	23
3.1.2. <i>Propósito de la evaluación</i>	27
3.1.3. <i>El proceso de la evaluación en el Sector de la Salud</i>	29
3.1.4. <i>El modelo de evaluación</i>	31
3.1.5. <i>La evaluación de resultados</i>	34
3.1.6. <i>Niveles del desempeño</i>	35
3.1.7. <i>Requisitos, tipos y momentos de la evaluación de resultados</i>	39
3.1.8. <i>Uso de la información obtenida en la evaluación de resultados</i>	41
3.2. El Seguro Universal Materno Infantil (SUMI)	43
3.2.1. <i>Objetivos del SUMI</i>	43
3.2.2. <i>Organización y mecanismos de implementación</i>	44
3.2.3. <i>Ámbitos de gestión del SUMI</i>	48
3.2.4. <i>Arquitectura Financiera</i>	49

3.2.5. <i>Procedimientos técnico administrativos</i>	51
3.2.6. <i>Monitoreo y evaluación del SUMI</i>	53
<b>Capítulo IV. MARCO METODOLÓGICO</b>	<b>55</b>
4.1. Enfoque, tipo y diseño de la investigación evaluativa	56
4.2. Variables e indicadores de estudio	57
4.2.1. <i>Definición de las variables e indicadores del componente financiero</i>	57
4.2.2. <i>Definición de las variables e indicadores del componente de procesos</i>	59
4.2.3. <i>Definición de las variables e indicadores del componente de resultados</i>	61
4.3. Procedimientos para la recolección de información	62
4.4. Procesamiento y análisis de los datos	63
4.5. Delimitación de la investigación	64
<b>Capítulo V. RESULTADOS DE LA EVALUACION DEL SUMI</b>	<b>66</b>
5.1. Componente financiero de la evaluación.	67
5.1.1. <i>Nivel del gasto del SUMI</i>	67
5.1.2. <i>Origen de los recursos del gasto del SUMI</i>	68
5.1.3. <i>Transferencias de la Coparticipación Tributaria Municipal</i>	71
5.1.4. <i>Ejercicio de los recursos de la CTM</i>	74
5.1.5. <i>Destino del gasto del SUMI</i>	79
5.1.6. <i>Entrega de reportes del ejercicio</i>	82
5.1.7. <i>Satisfacción con los procesos administrativo financieros el SUMI</i>	83
5.2. Evaluación de procesos.	88
5.2.1. <i>Cobertura de afiliación</i>	88
5.2.2. <i>Utilización de los servicios</i>	90
5.2.3. <i>Matriz de Crecimiento-Participación de las prestaciones</i>	96
5.2.4. <i>Prestaciones otorgadas por nivel de atención y subsector</i>	98
5.2.6. <i>Recurso humano y físico</i>	99
5.3. Evaluación de resultados	103
5.3.1. <i>Resultados del gasto del SUMI</i>	103
5.3.2. <i>Análisis de indicadores de la Salud Materna Infantil</i>	110
5.3.3. <i>Mortalidad Infantil</i>	113
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>118</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>121</b>
<b>BICLIOGRAFÍA</b>	<b>123</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>129</b>
<i>Anexo 1. Encuesta a los Coordinadores de Red de Salud</i>	130
<i>Anexo 2. Fórmulas para el cálculo de la cobertura en avance de afiliación</i>	134

## LISTA DE TABLAS

### Capítulo II. MARCO CONTEXTUAL

TABLA 2.1 - Estructura de la población por área; Potosí, 2005-2010	8
TABLA 2.2 - Porcentaje de personas de cuatro años o más según lengua materna, por sexo y área geográfica; Potosí, 2001.	14
TABLA 2.3 - Promedio de años de estudio de la población de 19 años o más por sexo y área geográfica; Potosí, 1992 y 2001.	17
TABLA 2.4 - Tasa bruta de cobertura en educación; Potosí, 2005 y 2008.	18
TABLA 2.5 - Tasa neta de cobertura en educación; Potosí, 2005 y 2008	18
TABLA 2.6 - Causas principales para la morbilidad y mortalidad: general, materna e infantil; Potosí, 2008.	19

### Capítulo II. MARCO TEÓRICO

TABLA 3.1 - Diferencias entre evaluación de resultados, evaluación de impacto y evaluación de efectos.	38
TABLA 3.2 - Variaciones del momento, propósito, duración y alcance de la evaluación de resultados.	41
TABLA 3.3 - Número de establecimientos del SPS, por Redes de Salud, que cuentan con CLS, Potosí 2009.	47
TABLA 3.4 - Número y tipo de prestaciones ofertadas por el SUMI, 2009.	52

### Capítulo IV. MARCO METODOLÓGICO

TABLA 4.1 - Variables e indicadores del componente financiero.	59
TABLA 4.2 - Variables e indicadores del componente de procesos.	60
TABLA 4.3 - Variables e indicadores del componente de resultados.	62

### Capítulo V. RESULTADOS DE LA EVALUACION DEL SUMI

TABLA 5.1 - Composición del gasto de los recursos del TGN, Potosí 2003-2008.	69
TABLA 5.2 - Montos y tasas de crecimiento anual del Ingreso del SUMI, Potosí 2003-2008.	71
TABLA 5.3 - Montos y tasas de crecimiento anual del gasto del SUMI, Potosí 2003 y 2008.	79
TABLA 5.4 - Formularios del SUMI y SNUS, Potosí 2008.	82
TABLA 5.5 - Número de establecimientos de salud por subsector, Potosí, 2003-2009(p).	101
TABLA 5.6 - Costo-Avance en Cobertura y Costo-producción, Potosí 2003 y 2008.	105

## LISTA DE GRÁFICOS

### Capítulo II. MARCO CONTEXTUAL

GRAFICO 2.1 - Servicio de agua por cañería según provincia; Potosí, 2001.	7
GRAFICO 2.2 - Participación del PIB departamental en el total nacional; Potosí, 2000-2008.	10

### Capítulo III. MARCO TEÓRICO

GRAFICO 3.1 - La evaluación en el proceso administrativo para el desarrollo de la salud.	26
GRAFICO 3.2 - Cadena de resultados.	35
GRAFICO 3.3 - Tipología de resultados.	39
GRAFICO 3.4 - Redes de Salud y los municipios que les conforman, Potosí 2009.	46
GRAFICO 3.5 - Ámbitos de gestión del SUMI y su relación con otros órganos de gestión, Potosí 2009.	48
GRAFICO 3.6 - Flujo financiero del SUMI, 2009.	50

### Capítulo IV. MARCO METODOLÓGICO

GRAFICO 4.1 - Diseño y componentes de la evaluación del SUMI.	56
---	----

### Capítulo V. RESULTADOS DE LA EVALUACION DEL SUMI

GRAFICO 5.1 - Gasto del SUMI como porcentaje del PIB, Potosí 2003-2008.	67
GRAFICO 5.2 - Gasto del SUMI por afiliado, Potosí 2003-2008.	68
GRAFICO 5.3 - Gasto del SUMI según fuente de financiamiento, Potosí 2003-2008.	69
GRAFICO 5.4 - Tendencia de las fuentes de financiamiento del gasto del SUMI, Potosí 2003-2008.	71
GRAFICO 5.5 - Evolución de los recursos de la CTM destinados al SUMI, Potosí 2003-2008.	72
GRAFICO 5.6 - Evolución de los recursos de la CTM por afiliado al SUMI, Potosí 2003-2008.	73
GRAFICO 5.7 - Distribución de los recursos de la CTM entre la población y afiliados del área rural, Potosí 2003-2008.	73
GRAFICO 5.8 - Distribución de los recursos de la CTM por afiliado según área, Potosí 2003-2008.	74
GRAFICO 5.9 - Ejercicio de los recursos de la CTM, Potosí 2003-2008.	75
GRAFICO 5.10 - Remanentes de la CTM, Potosí 2003-2008.	77
GRAFICO 5.11 - Ejercicio de los recursos de la CTM por área, Potosí 2003-2008.	78
GRAFICO 5.12 - Gasto del SUMI por rubro, Potosí 2003 y 2008.	80

GRAFICO 5.13 - Relación entre los remanentes y el número de afiliados por municipio, Potosí 2003 y 2008.	81
GRAFICO 5.14 - Porcentaje de información presentado, Potosí 2003 y 2008.	83
GRAFICO 5.15 - Opinión de los Coordinadores de Red de Salud sobre las metas de afiliación, Potosí 2009.	84
GRAFICO 5.16 - Opinión de los Coordinadores de Red de Salud sobre el proceso de afiliación y reportes, Potosí 2009.	84
GRAFICO 5.17 - Opinión de los Coordinadores de Red de Salud sobre la oportunidad del pago por las prestaciones otorgadas, Potosí 2009.	85
GRAFICO 5.18 - Opinión de los Coordinadores de Red de Salud sobre el proceso de cobro y pago del SUMI, Potosí 2009.	86
GRAFICO 5.19 - Opinión y conocimiento de los de los Coordinadores de Red de Salud sobre los remanentes municipales del SUMI, Potosí 2009.	87
GRAFICO 5.20 - Opinión de los Coordinadores de Red de Salud sobre el desempeño del SUMI y dotación de recursos, Potosí 2009.	87
GRAFICO 5.21 - Evolución del avance en cobertura de afiliación por beneficiario, Potosí 2003-2008.	89
GRAFICO 5.22 - Evolución del avance en cobertura de afiliación (acumulado), Potosí 2003-2008.	90
GRAFICO 5.23 - Contribución de los beneficiarios al total de las afiliaciones del SUMI, Potosí 2003-2008.	90
GRAFICO 5.24 - Número de prestaciones otorgadas por ámbito y a nivel departamental, Potosí, 2003-2008.	91
GRAFICO 5.25 - Número de prestaciones otorgadas a la mujer embarazada y su distribución porcentual por área, Potosí, 2003-2008.	92
GRAFICO 5.26 - Número de prestaciones otorgadas de pediatría y su distribución porcentual por ámbito, Potosí, 2003-2008.	93
GRAFICO 5.27 - Número de prestaciones otorgadas de neonatología y su distribución porcentual por ámbito, Potosí, 2003-2008.	94
GRAFICO 5.28 - Número de prestaciones otorgadas a la mujer en edad fértil y su distribución porcentual por ámbito, Potosí, 2006-2008.	95
GRAFICO 5.29 - Número de prestaciones otorgadas de odontología y su distribución porcentual por ámbito, Potosí, 2003-2008.	96
GRAFICO 5.30 - Número de prestaciones otorgadas de medios auxiliares y su distribución porcentual por ámbito, Potosí, 2003-2008.	96
GRAFICO 5.31 - Matriz de Crecimiento-Participación de las prestaciones, Potosí, 2003-2008.	97
GRAFICO 5.32 - Proporción de prestaciones por nivel de atención, Potosí, 2003-2008.	99
GRAFICO 5.33 - Proporción de prestaciones por nivel de atención y beneficiario, Potosí, 2003-2008.	99

GRAFICO 5.34 - Costo en Bs. de los servicios personales por prestación y número de prestaciones por Salario Mínimo Nacional (SMN), Potosí, 2003-2008.	100
GRAFICO 5.35 - Costo Total del SUMI y sus resultados, Potosí 2003 y 2008.	104
GRAFICO 5.36 - Relación costo-avance en cobertura, Potosí 2003 y 2008.	106
GRAFICO 5.37 - Relación costo-producción, Potosí 2003 y 2008.	107
GRAFICO 5.38 - Costos Promedio del SUMI, Potosí 2003 y 2008.	108
GRAFICO 5.39 - Cobertura del cuarto control prenatal, Potosí 2003 - 2009.	109
GRAFICO 5.40 - Captación de casos de EDA en menores de 5 años, Potosí 2003-2008.	112
GRAFICO 5.41 - Captación de casos de Neumonía, Potosí 2003-2008.	113
GRAFICO 5.42 - Mortalidad infantil, Potosí 1976-2008.	114
GRAFICO 5.43 - Mortalidad de la niñez (MN), Mortalidad Infantil (MI), Mortalidad Post infantil, Neonatal y Post neonatal, Potosí 1984-2008.	115
GRAFICO 5.44 - Mortalidad neonatal, Potosí 2001-2008.	115

## SIGLAS UTILIZADAS

AIEPI	Programa Ampliado de Inmunizaciones
ALS	Autoridad Local de Salud
AVC	Avance en cobertura de afiliación
BCB	Banco Central de Bolivia
CDS	Consejo Departamental de Salud
CED 2000	Cuenta Especial del Diálogo 2000
CIPP	Modelo de evaluación Contexto - Insumo – Proceso - Producto
CLS	Comité Local de Salud
CMS	Consejo Municipal de Salud
CMS-SUMI	Cuanta Municipal de Salud SUMI
CNS	Consejo Nacional de Salud
CPE	Constitución Política del Estado
CTM	Coparticipación Tributaria Municipal
DILOS	Directorio Local de Salud
EBRP	Estrategia Boliviana de Reducción de la Pobreza
FOPOS	Formularios de Prestaciones Otorgadas
FSN	Fondo Solidario Nacional
GCS	Gestión Compartida en Salud
HIA	Health Impact Assesment
INASES	Instituto Nacional de la Seguridad Social
MEI	Modelo de Evaluación Iluminativo
MRE	Modelo de evaluación de Referentes Específicos
MSD	Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia
MUF	Modelo de evaluación de Utilización Focalizada
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONG's	Organizaciones No Gubernamentales
OTB's	Organizaciones Territoriales de Base
PDSS	Plan de Desarrollo del Sector Salud
PIB	Producto Interno Bruto
PNS	Política Nacional de Salud
PROHISABA	Programa de Apoyo al sector de la Higiene y Salud de Base
SAFCI	Salud Familiar Comunitaria e Intercultural
SAFCO	Sistema de Administración, Fiscalización y Control
SBS	Seguro Básico de Salud
SMN	Salario Mínimo Nacional
SNMN	Seguro Nacional de Maternidad y Niñez
SNS	Sistema Nacional de Salud
SNUS	Sistema Nacional Único de Suministros
SPS	Sistema Público de Salud
SPSS	Sistema de Protección Social en Salud
SSPAM	Seguro de Salud Para el Adulto Mayor
SSSCP	Sistema de la Seguridad Social a Corto Plazo (Cajas de Salud)

SUMI	Seguro Universal Materno Infantil
TGN	Tesoro General de la Nación
UDAPE	Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas
UDG/SUMI	Unidad Departamental de Gestión del SUMI
UDSP	Unidad Departamental de Seguros Públicos
UNG/SUMI	Unidad Nacional de Gestión del SUMI
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidad para la Infancia
UNSP	Unidad Nacional de Seguros Públicos

CAPITULO I  
**INTRODUCCIÓN**

## CAPITULO I INTRODUCCIÓN

La salud de la madre y el niño son temas de dependencia recíproca que forman parte de una compleja trama social; y son factores decisivos para el bienestar de las familias y las comunidades y, a la vez, un requisito indispensable para el desarrollo de un país. Mejorar las condiciones de salud de la madre y el niño, reduciendo los indicadores de mortalidad materna e infantil, ha sido el propósito que orientó la definición de políticas y estrategias de salud de Bolivia en la última década, bajo la modalidad del sistema de aseguramiento público gratuito. Dicho propósito es un paso hacia adelante en el reconocimiento de un mandato constitucional que expresa el derecho de las personas a la vida y a la salud, siendo este último la primera responsabilidad financiera del Estado; que garantiza la inclusión y el acceso a la salud y a los medicamentos, sin exclusión ni discriminación alguna y de manera ininterrumpida; y que expresa el derecho de las mujeres a la maternidad segura, con una visión y práctica intercultural.

La Política Nacional de Salud (PNS) ha venido trabajando en un proceso de aseguramiento de la salud de la madre y el niño, en este proceso se identifican tres momentos: el primero se inicia con la creación del Seguro Nacional de Maternidad y Niñez (SNMN) en 1996, más tarde entre los años 1997 y 2002 se implementó el Seguro Básico de Salud (SBS), y finalmente en noviembre del año 2002 con la promulgación de la ley N°2426 y como una prioridad de la Estrategia Boliviana de Reducción de la Pobreza (EBRP) se inicia el Seguro Universal Materno Infantil (SUMI), como un seguro de salud que otorgue prestaciones en los tres niveles de atención del Sistema Nacional de Salud (SNS).

En enero del año 2003, el SUMI entró en vigencia con el objetivo de brindar un seguro de salud con carácter universal, integral y gratuito adecuado a los usos y costumbres de los pueblos indígenas y originarios, cuando corresponda; otorgando prestaciones a mujeres embarazadas y a menores de 5 años. Tres años más tarde en diciembre del año 2005 por ley N°3250, se ampliarían las coberturas del SUMI con prestaciones específicas para las mujeres en edad fértil. Este seguro garantiza el acceso a paquetes de prestaciones de salud que comprenden la atención ambulatoria integral, hospitalización, servicios complementarios de diagnóstico, tratamientos quirúrgicos y provisión de insumos y medicamentos esenciales en todos los establecimientos de salud de los tres niveles de atención del Sistema Público de Salud (SPS), del Sistema de Seguridad Social a Corto Plazo (SSSCP), y en establecimientos privados con y sin fines de lucro adscritos bajo convenio a esta seguro de salud.

Bajo esta óptica, la salud para la madre y el niño son considerados *bienes meritorios* o *necesidades preferentes (social wants)*. Por tanto, las actividades de evaluación -que cuantifican ex post el logro obtenido por los programas que otorgan estos bienes meritorios- son una obligación del Estado, que puede ser realizada de dos maneras: en *evaluaciones indirectas e internas*, llevadas a cabo por las autoridades de salud

[Directorio Local de Salud (DILOS) y Unidad Departamental de Gestión SUMI (UDG/SUMI)]; o en *evaluaciones ad hoc externas* diseñadas e implementadas por agencias externas. Entre las evaluaciones realizadas al SUMI destacan la *Evaluación de Impacto de los Seguros de Maternidad y Niñez en Bolivia 1989-2003*, realizada por la Unidad de Análisis de Políticas Económicas y Sociales (UDAPE) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), con datos sobre el desempeño del SUMI para el periodo 2003-2004. También se puede mencionar la evaluación realizada en el *Taller Nacional de Análisis del SUMI 2003* que permitió hacer un diagnóstico del SUMI y de los retos hacia el futuro inmediato. En el Departamento de Potosí no se tiene registro de la realización de alguna evaluación del SUMI.

### **1.1. Problema y justificación.**

Este estudio pretende analizar el desempeño del SUMI en algunas de sus funciones básicas y con ello identificar los procesos exitosos y detectar los problemas ocurridos durante la implementación y aplicación del SUMI en el Departamento de Potosí entre las gestiones 2003 y 2008. La relevancia de este análisis radica en la importancia que tiene para la UDG/SUMI la necesidad de revisar los resultados obtenidos con esta estrategia de salud, lo que permitirá luego mejorar e incrementar los resultados futuros. En ese sentido, una evaluación permite la aprehensión de las experiencias ganadas y enmendar rumbos en aquellos componentes de dudosa efectividad. “Así, dada la escasez de recursos, resulta necesario tener presente que la inversión y gasto social debe hacerse de manera no sólo eficaz sino también eficiente” (Ñopo & Robles, 2002, págs. 5-6).

La necesidad de una evaluación del SUMI en el Departamento de Potosí es sentida, considerando la magnitud de los indicadores de morbilidad materna infantil de este departamento,<sup>1</sup> de ahí la importancia de establecer los logros del SUMI y así dimensionar la relevancia de esta política de salud, su desempeño y la medida en que sus objetivos se van alcanzando; en el entendimiento de que una estrategia de salud vale la pena cuando logra los efectos que se esperaban de ella, es decir, cuando se ha establecido su rentabilidad misma; la cual está en función de la magnitud de los logros alcanzados, la permanencia de los mismos y los costos económicos que ha significado su implementación.

Desde el punto de vista de la gestión pública, se espera que la evaluación permita mejorar la distribución de los beneficios del SUMI en la población, identificar y enmendar sus debilidades en su aplicación y desarrollar un sistema de generación continua de información sobre los resultados obtenidos; insumo importante para la planificación de los servicios de salud y el diseño e implementación de nuevos sistemas de aseguramiento público que respondan a las especificidades de las regiones, con el fin de disminuir la deuda social en la provisión de salud pública. Con el ejercicio de

---

<sup>1</sup> De acuerdo con el informe elaborado por el PNUD sobre el avance en los Objetivos de Desarrollo del Milenio; el año 2000, la TMM en el Departamento de Potosí fue de 375,7 por 100.000 n.v. cifra que estaba por encima del promedio nacional (234 por 100.000 n.v.), por lo que el departamento presentó el más severo problema de mortalidad materna. Y la TMI registrada en 2003 fue de 72 por m.n.v. la segunda más alta después de Oruro.

evaluaciones sistemáticas se evita que las instituciones de salud caigan en la deriva: reproduciendo inercias y vicios administrativos, logrando resultados magros que deterioran su relación con los usuarios –a quienes deben su razón de ser- y restando transparencia a la gestión pública.

Como instrumento administrativo esta evaluación contribuye a mejorar la pertinencia, diseño y gestión del SUMI al hacer más racionales las decisiones en los niveles gerenciales, al promover mejores prácticas y al fortalecer el aprendizaje institucional. Como instrumento de rendición de cuentas, facilita la diseminación pública de los criterios que se utilizan en la toma de decisiones, los resultados del programa y los mecanismos de asignación de recursos y sus montos.

Se espera que los resultados de la evaluación sirvan a:

- los operadores del SUMI, a nivel departamental como estatal, para identificar las áreas donde se están haciendo bien las cosas como las áreas que son susceptibles de mejora;
- la UDG/SUMI para rendir cuentas sobre el avance en la implementación y ejecución del SUMI
- los medios de comunicación, para cumplir con su tarea de dar a conocer los resultados del quehacer gubernamental, y
- la sociedad en general, para vigilar que los recursos que ponen a disposición de las instituciones gubernamentales están rindiendo los frutos esperados.

## **1.2. Objetivos del estudio.**

### **1.2.1. Objetivo general.**

Evaluar el desempeño del SUMI en dos funciones clave: financiamiento y prestación de servicios en el Departamento de Potosí, entre las gestiones 2003 y 2008.

### **1.2.2. Objetivos específicos.**

- Analizar la evolución, ejercicio y destino de los recursos destinados a financiar el SUMI.
- Revisar el cumplimiento en la entrega de reportes del ejercicio de los recursos.
- Determinar el nivel de satisfacción de los Coordinadores de Red de Salud con los procesos administrativos financieros del SUMI.
- Evaluar el desempeño en términos del avance en cobertura de afiliación, número de prestaciones otorgadas y avance en el número de establecimientos y profesionales de salud.
- Analizar la evolución del gasto del SUMI en relación con el avance en cobertura afiliación y número de prestaciones otorgadas.
- Analizar los indicadores de mortalidad infantil; así como las coberturas del cuarto control prenatal; captación de casos de EDA y Neumonía en menores de 5 años.

CAPITULO II  
**MARCO CONTEXTUAL**

## CAPITULO II MARCO CONTEXTUAL

Este capítulo tiene el objeto de poner en relieve los detalles de contexto referidos al Departamento de Potosí, donde se realizó la investigación evaluativa del SUMI.

### **2.1. Factores del ambiente físico.**

#### **2.1.1. Aspectos históricos y espaciales.**

El Departamento de Potosí fue creado por Decreto Supremo de 23 de enero de 1826, durante la presidencia del Mariscal de Ayacucho Antonio José de Sucre. La capital del departamento es la ciudad Potosí con 4.070 metros de altitud. Por primera vez fue fundada en el año 1546 por el Capitán Juan de Villarroel y Diego de Zenteno, pero la verdadera fundación fue el año 1572, en la época del Virrey Toledo. Sin embargo, se tiene registrado que el 28 de enero de 1547, Carlos V da el primer escudo de armas y el título de Villa Imperial de Potosí. La fecha cívica del departamento es el 10 de noviembre, en conmemoración a la revolución de 1810.

Potosí, se encuentra al Sudoeste de Bolivia, entre los meridianos 64° 42' 40" y 68° 45' 45" de latitud oeste y los paralelos 17° 46' 48" y 22° 53' 27" de latitud sur. Cuenta con una Superficie Territorial de 118.218 Km<sup>2</sup>, representa alrededor del 10,76% del territorio nacional, limita al Norte con Cochabamba y Oruro, al Este con Tarija y Chuquisaca, al Sur con la Republica de Argentina y al Oeste con la Republica de Chile. La altura en el departamento varía desde los 2.000 m.s.n.m. hasta los 5.930 m.s.n.m. (volcán Llicancabur), la ciudad de Potosí se encuentra a una altura 4.070 m.s.n.m.

#### **2.1.2. Política administrativa, geografía y clima.**

El Departamento de Potosí se encuentra entre las cordilleras Occidental y Oriental. Al noroeste se encuentra la zona más baja del Altiplano, el Salar de Uyuni. Al norte del Salar está la Cordillera Llica que separa las cuencas hidrográficas de los salares de Coipasa al Norte y de Uyuni al Sur. Al Oeste se encuentra la Cordillera Sillillica, que pertenece a la Cordillera Volcánica y al Sudoeste el Cordón Volcánico, en el que se distinguen el Licancabur, Hito 2 - Cumbre de Paroma, Volcán Ollagüe; San Pablo, Sonoquera, Ascotan y Tapaquicho. El oeste y centro del departamento están los salares de Uyuni, Empexa, Chiguana y Challviri.

El clima del departamento es frío en su totalidad, con excepción de los valles situados entre las montañas cuyo clima es templado. Una de las zonas más frías de Bolivia es la del Salar de Uyuni, donde la temperatura baja a 20°C bajo cero en época invernal. El Altiplano tiene baja precipitación fluvial.

En el plano político administrativo y por lo establecido en la Constitución Política del Estado; el Departamento de Potosí se organiza en provincias, municipios y territorios indígena originarios. En este departamento existen 16 provincias, 38 municipios al

momento de realizar estudio (en 2010 serán 39 los municipios en el Departamento de Potosí) y varios territorios indígenas. En el marco del ejercicio de la autonomía de gobierno, se han establecido cuatro subregiones:

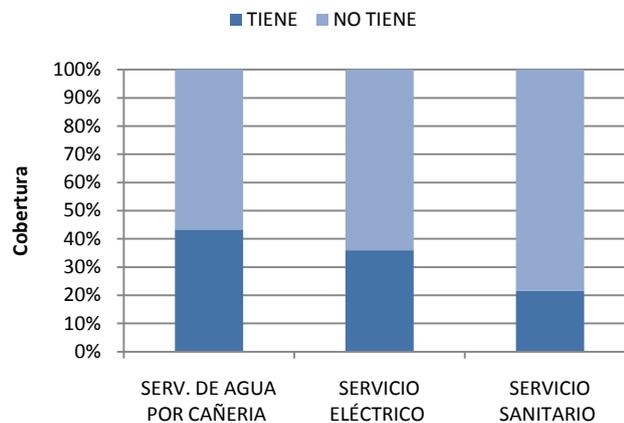
1. **Norte** (provincias: Bilbao, Ibáñez, Charcas, Bustillo y Chayanta).
2. **Centro** (provincias: Frías, Saavedra y Linares).
3. **Sur** (provincias: Omiste, Nor Chichas, Sur Lipez y Sur Chichas); y
4. **Oeste** (provincias: Campos, Nor Lipez, Baldivieso y Quijarro).

### 2.1.3. Disponibilidad de servicios.

En el Departamento de Potosí existen registradas 152,9 mil viviendas, el 57% de estas no tiene el servicio de agua por cañería. La Provincia Tomás Frías, en la que se encuentra el área urbana del departamento, es la única que tiene una cobertura del 70% en el abastecimiento de agua por cañería. La **Gráfico 2.1** detalla la cobertura de este servicio, es evidente que en más de la mitad de las provincias la cobertura es inferior al 40%. El agua para el consumo humano proviene de lagunas, ríos y otras afluentes naturales; solo se cuenta con plantas de tratamiento en el área urbana y ciudades intermedias. Por otra parte, el 64% de las viviendas potosinas no cuentan con el servicio de energía eléctrica, solo en cuatro provincias la cobertura de este servicio es superior al 50%. En ocho provincias la cobertura de este servicio no llega siquiera al 20%.

**GRAFICO 2.1**

Servicio de agua por cañería según provincia; Potosí, 2001.



Fuente: Indicadores socio demográficos por provincia y secciones de provincia Potosí, INE 2004.

El 78% de las viviendas no cuentan con los servicios sanitarios, es decir que son lugares en donde las personas hacen uso de servicios higiénicos públicos, o excretan en corrales o al aire libre. Solo un 22% de las viviendas cuenta con servicios sanitarios con y sin descarga instantánea de agua. A nivel provincial, en solo dos provincias esta cobertura es superior al 40% y siete son las provincias que tienen una cobertura inferior al 10%.

## 2.2. Factores demográficos.

### 2.2.1. Población, estructura y densidad poblacional.

La población en el Departamento de Potosí al 2009 es de 784.265 habitantes. La tasa anual media de crecimiento en el periodo 2005 al 2010 es de 0,52%. En el 2009, la población ha crecido en un 17,4% con respecto al año 2001.

La población total del Departamento de Potosí – al 2001 - representaba el 7,75% del total de población nacional presentando un mayor crecimiento en el área urbana (10,3%) que en el área rural (9,5%). Al 2009 representa el 7,61% del total de población del país. La población considerada joven (menor a 20 años), representa aproximadamente el 51% del total de la población. De acuerdo a la población total del departamento y tomando en cuenta un promedio de 6 miembros por familia, podemos señalar que en el Departamento de Potosí existe un número de 130.710 familias. Este cálculo se realiza tomando en cuenta la tasa global de fecundidad del departamento que tiene un índice de promedio de 4,2 hijos por mujer en edad fértil, según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE).

La densidad poblacional del departamento de manera general es de 6,63 habitantes por km<sup>2</sup>. Una relación todavía muy frágil para la extensión territorial del departamento, De la misma manera podemos indicar que esta densidad demográfica no es homogénea, ya que casi el 37% de la población del departamento, está concentrada en la región centro y por el contrario solamente el 5% del total departamental se encuentra en la región del sudoeste potosino, lo que genera una serie de asimetrías para la implementación de políticas de desarrollo departamental.

**TABLA 2.1**  
Estructura de la población por área; Potosí, 2005-2010

POBLACION	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Urbana	265.416	268.499	271.573	274.670	277.824	281.066
Rural	502.787	504.079	504.995	505.721	506.441	507.340
<b>TOTAL</b>	<b>768.203</b>	<b>772.578</b>	<b>776.568</b>	<b>780.391</b>	<b>784.265</b>	<b>788.406</b>

Fuente: PDDS, Plan de Departamental de Desarrollo Social, Gobierno Departamental de Potosí 2010.

El Departamento de Potosí, tiene una estructura poblacional, donde el 64,5% es población rural, mientras que solamente el 35,5% es población urbana. Como podemos observar el cuadro de arriba la población urbana tuvo un crecimiento del 5,90%, mientras que la población rural creció solamente en un 0,90%, lo que nos muestra un franco proceso de urbanización de la población como efecto de la migración del campo a la ciudad. Asimismo, debemos señalar que de los 38 municipios con que cuenta el departamento, 22 son municipios que tienen una población del 100% rural, por el contrario, el municipio con menor población rural predominantemente urbano es el municipio de Potosí donde la población urbana alcanza al 91,7% y la población rural constituye solamente el 8,3% del total poblacional del municipio.

### **2.2.2. Migración, crecimiento poblacional y esperanza de vida.**

En Potosí, la tasa de migración neta es negativa, es decir, las personas que se trasladan a residir a Potosí (inmigrantes) son menos que las que salen a vivir a otros territorios (emigrantes). La tasa de migración que presentaba Potosí el año de 1992 era de (-29,5%) y en el 2001 es el departamento con la mayor tasa de migración del país en términos negativos (-37,59%). Durante el año 2001 Potosí continuó siendo un departamento emisor de población, situación que debe ser considerada en la planificación del desarrollo.

La población total del departamento de Potosí – al 2001 - representaba el 7,75% del total de población nacional presentando un mayor crecimiento en el área urbana (10,3%) que en el área rural (9,5%). Al 2009 representa el 7,67% del total de población del país.

La esperanza de vida en el Departamento de Potosí es de 60,5 años a 2009, desglosando por sexo tenemos que, en las mujeres la esperanza de vida es de 62,84 años, mientras que en los varones es de 58,38 años.

### **2.3. Pobreza y Desarrollo Humano.**

Para medir el grado de desarrollo económico y social de una región se utiliza el índice de desarrollo humano (IDH)<sup>2</sup>. Bolivia se ubica, en el escenario internacional, en un nivel de desarrollo humano medio, aunque más cerca de las naciones con bajo desarrollo humano. Entre los demás departamentos del país, Potosí se sitúa en el último lugar (0,514), bastante lejos de Santa Cruz, que es el departamento con el más alto índice de desarrollo humano del país (0,689).

Con relación a las tres dimensiones que el IDH considera para su cálculo (nivel educacional, nivel de salud y nivel de vida), el departamento de Potosí presenta los índices más bajos de los componentes del indicador: 0,621 en educación; 0,539 en salud y 0,382 en nivel de ingresos. Este panorama crítico sugiere que son necesarias acciones para mejorar inmediatamente estos aspectos, principalmente los referidos a la educación y a la generación y distribución de ingresos.

En el año 2008, la incidencia de pobreza extrema en el departamento de Potosí fue del 66,7%. Si ésta se redujera a 3,7% anual que se requiere para alcanzar la meta nacional, el año 2015 la incidencia departamental podría ser del 39,7%. Existe una heterogeneidad en los indicadores de extrema pobreza en el departamento, la región del extremo Norte tiene una incidencia del 94,8% de extrema pobreza, es decir, personas que viven con menos de un dólar por día, índice que está muy por encima del promedio

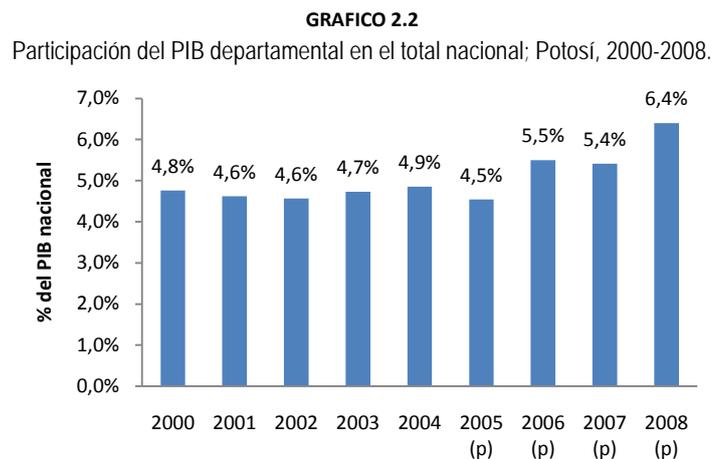
---

<sup>2</sup> Este indicador fluctúa entre 0 y 1: mientras más cerca de 1, mayor es el nivel de desarrollo humano. El IDH considera tres dimensiones para su cálculo: longevidad, nivel educacional y nivel de vida (PNUD, 2004).

departamental, por el otro lado tenemos la región sur que tiene una incidencia del 55% de extrema pobreza, por debajo del promedio departamental.

#### 2.4. Factores económico-productivos.

En las dos últimas décadas, la economía del Departamento de Potosí perdió y recobró cierto protagonismo en el escenario productivo y económico nacional. Así en 1998, la participación del Departamento en el PIB nacional fue de aproximadamente 6%, se redujo a 4,5% en el año 2005 y en 2008 representó nuevamente el 6,4% del PIB nacional. (*Gráfico 2.2*).



Fuente: Estadísticas Departamentales, INE 2008.

En general, la baja participación de las actividades en el Departamento en el producto nacional no responde solamente a las bajas tasas de crecimiento de la economía departamental, en las últimas décadas, sino a la volatilidad del ritmo de la actividad económica en comparación con el promedio nacional. En efecto si se compara la tasa de crecimiento nacional con la del Departamento de Potosí, se evidencia que, en la década de 1990, el crecimiento total de la economía fue positivo todos los años, mientras que el PIB del departamento registró variaciones marcadas, incluso con tasas negativas en tres años.

Los modestos avances en el crecimiento económico del Departamento de Potosí responden, principalmente, a dos factores centrales: 1. El proceso de migración rural acelerada, que determinó la caída de la participación del sector agropecuario en el PIB departamental; y 2. Al bajo nivel de industrialización departamental, que ocurre como resultado de la caída de los niveles de inversión, y por la volatilidad en los precios de los minerales. De ahí que no exista un buen nivel de inversión sostenido en el tiempo que permita generar un crecimiento continuado. También cuenta la manera en que se lleva adelante y/o ejecuta el Plan de Desarrollo Productivo del Departamento de Potosí. Paralelamente a lo anterior, se incrementó la actividad de servicios, principalmente los

concentrados en el sector informal. En cuanto a sector manufacturero este no presento cambios significativos en su participación porcentual.

Con excepción del turismo y en los últimos años del sector minero, el resto de las actividades económicas del Departamento de Potosí tienen poca capacidad para atraer inversiones, tanto domésticas como extranjeras. La potencialidad y orientación productiva del departamento revelan que la minería y, en menor medida, la industria manufacturera de productos específicos son algunos de los sectores con mayores perspectivas en el departamento.

Las bajas tasas de crecimiento económico y el estancamiento en el aparato potosino giraron secularmente en torno a la actividad minera, sin otras alternativas de diversificación. A ello se suma una estructura impositiva y de regalías que no beneficia al departamento, y que determino bajos índices de desarrollo humano departamentales.

Los bajos niveles de ingreso de la población de Potosí estuvieron acompañados por elevados índices de desigualdad en la distribución del consumo interior del departamento. El índice de entropía generalizada con parámetro cero (GEO) es de 0,43 lo que indica que Potosí es el departamento más desigual del país, hecho que revela que las actividades productivas en este departamento está poco articuladas entre sí y derivan en alta desigualdad y estancamiento económico.

El aparato productivo de Potosí está altamente concentrado en actividades extractivas, presenta severas eficiencias institucionales y es débil en la coordinación de las organizaciones civiles involucradas. La transformación de la estructura económica del departamento constituye una necesidad en el corto plazo, y debe encontrar potencialidades y actividades que generen mayor movimiento económico regional. Lo contrario implica perpetuar las condiciones de pobreza extrema para los habitantes del departamento.

#### **2.4.1. Actividad exportadora y turística.**

Las cifras sobre las exportaciones departamentales sitúan a Potosí como el tercer departamento exportador del país. Los bienes exportados del departamento representan alrededor del 10% del total exportado. Dicha participación fue decreciente en el tiempo, puesto que a fines de la década de 1980, esta alcanzó cerca del 17%. A pesar de ello el valor de las exportaciones potosinas se recupero notablemente, principalmente gracias a las exportaciones de minerales; tanto así que el rubro de la minería es el de mayor participación en las exportaciones departamentales con el 89% sobre el total y las manufacturas relacionadas con la actividad extractiva participan con el 10% sobre el total. Prácticamente, todas las exportaciones están relacionadas con la actividad extractiva. Actualmente, el Departamento de Potosí enfrenta una situación favorable en la exportación de minerales. Con la implementación y ejecución de los denominados

megaproyectos (San Cristóbal, San Vicente y San Bartolomé), se duplica la producción minera.

De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) la población ocupada en el Departamento de Potosí alcanzó a 238mil personas, de las cuales el 58% pertenecía al grupo de trabajadores por cuenta propia, revelando así el nivel de informalidad de la economía departamental. Por otra parte, según la información de la Unidad de Análisis de Políticas Económicas Sociales (UDAPE) y el Servicio de Asistencia Técnicas (SAT) el departamento de Potosí registra a 1.386 empresas registradas, de las cuales 1.094 son unidades productivas de menos de cinco personas, consideradas microempresas.

Sobre la totalidad de las unidades económicas registradas en el SAT, el 49% se dedicaba a la manufactura, 33% a los servicios y 18% al comercio. Solo el 0,9% de las unidades industriales comercializaba en mercados externos, siendo predominante la orientación de las actividades hacia el mercado interno. La vocación exportadora del departamento resultó menor que la del promedio nacional, en el 2,3% de las unidades comercializaba su producción en el mercado externo.

Para 2005 el departamento registró a 57 organizaciones económicas campesinas y agropecuarias (OECA), de las cuales solo el 24% orientaba su producción al mercado externo. La mayoría de las OECA se dedicaron a la agricultura tradicional y la ganadería. En este rubro, particularmente la camélida, el 72% de las OECA eran exportadoras. Las actividades exportadoras del departamento presentan bajas escalas de producción, rezago tecnológico y bajos niveles de calificación y productividad.

Entre los servicios el sector turismo participa con el 3,2% del PIB departamental. Esta actividad podría incrementar su potencial dada la riqueza histórica, religiosa, cultural, natural y folklórica del departamento de Potosí. Así mismo existe la posibilidad articular rutas turísticas alrededor de Uyuni, con las ciudades de Potosí, Tupiza, Lipez y Toro Toro. El potencial de la ruta turística Sucre-Potosí-Uyuni cuenta con ventajas comparativas en el ámbito internacional y con recursos turísticos que podrían generar actividades sostenibles a través de mejora en la calidad de los servicios, la infraestructura básica y en el capital humano, entre otros aspectos.

#### **2.4.2. El rol de la mujer en los sistemas de producción.**

Según el documento *“Potosí, pobreza, Género y Desarrollo”* publicado el año 1998, las mujeres potosinas son las preservadoras y transmisoras de la identidad cultural en el área rural, manteniendo la pervivencia del idioma nativo. En su rol de productoras, estas mantienen los sistemas agropecuarios andinos, rescatan los sistemas tradicionales de salud y como madres son las responsables de la educación y del cuidado de los hijos.

La tasa oficial de desempleo abierto era del 5,8% para las mujeres en 2003, similar a la de los hombres. Las mujeres del Municipio de Potosí se han insertado en todas las

categorías ocupacionales y muestran mayor presencia en los sectores del comercio, la enseñanza y servicios de salud, y el servicio doméstico. El 74% y 83% de los profesionales independientes que ejercen y de los empleadores son hombres, respectivamente. En generalidad las mujeres llegan a ser gerentes de empresas pequeñas con menos de 5 empleados.

En el área rural los roles de la mujer son determinantes y fáciles de identificar, dependiendo de la zona ecológica, cultura o grado de pobreza, estos roles están relacionados con la ganadería, la producción agrícola, el intercambio y comercialización de algunos productos agropecuarios, el cuidado del hogar y el estudio. A pesar de la labor que realizan como productoras agrícolas, carecen de la propiedad de la tierra y no son consideradas como productoras por instituciones públicas.

Se puede observar que existe poca institucionalidad y escasa memoria de las intervenciones que se han realizado hacia las mujeres en particular. La organización de las mujeres en el área urbana y rural se remite a grupos de amas de casa, al margen de aquellas organizaciones urbanas de mujeres, que en algunos casos responden a lógicas generadas alrededor de las ONG's e Iglesias, reunidas para aspectos puntuales.

La población rural e indígena femenina no es tomada en cuenta para la representación familiar y menos para la representación comunal, sin embargo están presentes trabajos de clubes de madre y otros tipos de agrupaciones, sostenidas por ONG's.

## **2.5. Base Cultural.**

### **2.5.1. Características étnicas.**

Bolivia es uno de los países del continente con mayor número de personas que habla alguna lengua originaria, solamente superado por México y Perú. Su riqueza étnica y cultural se ve reflejada en la existencia de 36 naciones y pueblos indígenas en el territorio nacional. Los más importantes son el aimara y el quechua<sup>3</sup> que habitan en los departamentos de La Paz, Oruro, Potosí, Cochabamba y Chuquisaca.

Sin embargo, la mayor diversidad étnica se encuentra en la región amazónica boliviana, sobre todo en los departamentos de Santa Cruz, Beni y Pando; en esta región viven 27 pueblos indígenas. En el departamento de Potosí se asientan dos pueblos indígenas, ambos en la región andina. El más importante es el quechua, que se ubica en los departamentos de Chuquisaca, Cochabamba, Potosí y Oruro. En los departamentos de La Paz, Oruro y Potosí se ubica el pueblo aimara.

Es necesario que las políticas públicas consideren esa diversidad étnica y cultural existente en el país a fin de garantizar una mayor inclusión y participación de la sociedad boliviana en la toma de decisiones.

---

<sup>3</sup> En el año 2001, el 48,7% de la población del país declaró que habla quechua o aimara.

La siguiente tabla resultado del Censo Nacional de Población y Vivienda 2001 muestra que en el área urbana del departamento de Potosí el castellano es la lengua materna predominante (73,8%), aunque cerca del 26,0% aprendió a hablar en alguna lengua originaria. En el área rural, el quechua es la lengua materna predominante (80,7%), seguida por el castellano (13,4%).

**TABLA 2.2**

Porcentaje de personas de cuatro años o más según lengua materna, por sexo y área geográfica; Potosí, 2001.  
(Expresado en porcentaje)

	Quechua	Aimara	Castellano	Guaraní	Otras nativas	Lengua extranjera	No habla
<b>TOTAL</b>	61,4	4,2	34,1	0,0	0,0	0,0	0,2
Femenino	62,3	4,2	33,4	0,0	0,0	0,0	0,2
Masculino	60,5	4,3	34,9	0,0	0,0	0,0	0,2
<b>RURAL</b>	80,7	5,6	13,4	0,0	0,0	0,0	0,2
Femenino	81,5	5,5	12,7	0,0	0,0	0,0	0,2
Masculino	79,9	5,7	14,2	0,0	0,0	0,0	0,2
<b>URBANA</b>	24,4	1,6	73,8	0,0	0,0	0,1	0,1
Femenino	26,4	1,6	71,8	0,0	0,0	0,1	0,1
Masculino	22,2	1,6	75,9	0,0	0,0	0,1	0,1

Fuente: INE, 2002, sólo se considera a la población de cuatro años o más.

La mayoría de las personas que vive en el área urbana habla el castellano (95,8%), aunque también se habla el quechua (52,6%). En el área rural se habla en primer lugar el quechua (90,1%), seguido por el castellano (50,5%). El hecho de que un gran porcentaje de la población en el área rural aprenda a hablar en quechua y que además el 49,5% no hable castellano, refleja la necesidad de contar con escuelas que inicien el aprendizaje en alguna lengua originaria para eliminar las dificultades por las que atraviesan los niños cuya lengua materna no es el castellano.

### 2.5.2. Pensamiento tradicional sobre la muerte materna.

El informe final del proyecto “Hacia la reducción de la mortalidad materna en Bolivia: prácticas apropiadas del parto en los sectores formal e informal del cuidado perinatal” realizado en la provincia Chayanta del Departamento de Potosí y en comunidades aymaras del Departamento de La Paz, hace referencia al hecho de que, las elevadas tasas de mortalidad materna no asustan a la gente del campo y que más bien es norma por el hecho de que ellos o ellas están acostumbrados a aceptar en general una alta tasa de mortalidad en todos los aspectos de la vida humana: de muertes tanto maternas como infantiles, de muertes en los constantes viajes, por las enfermedades, etc. Y que en términos culturales, las mujeres del área rural muchas veces no relacionan las muertes que ocurren durante el periodo del embarazo, parto y post parto, con los riesgos mismos del parto; más bien, continúa afirmando el mencionado informe, ellas culpan de la muerte a otras causas como el frío, los diablos o asuntos familiares que no están bien arreglados. Por tanto el concepto mismo de muerte en el parto no existe, se dice más

bien que la persona se ha ido al otro lado; el hecho de que a las personas del área rural les resulte difícil aceptar el problema de la muerte materna tal como los definen las personas externas a su cultura, tiene su explicación en parte porque las soluciones a dicho problema son también externas a su cultura y al sistema médico tradicional. Por esta razón toda solución que se planteé deberá ser culturalmente apropiada, lo que implica, barrer con los obstáculos de tipo cultural como el fuerte rechazo a las culturas andinas, por los sectores criollos y mestizos.

Es evidente, por otro lado, que sin mayor intervención médica para la atención de casos de emergencia, que impliquen una muerte materna, en el área rural (principalmente comunidades alejadas), las altas tasa de mortalidad materna van a continuar siendo norma. Pero es también evidente que los comunarios en su mayoría prefieren seguir con sus prácticas culturales de salud, en vez de recibir malos tratamientos del personal biomédico.

En el área urbana, el pensamiento tradicional sobre la muerte materna, sigue la línea del pensamiento occidental; este hecho se refleja en la conducta, casi norma, de las mujeres de la ciudad cuando eligen el hospital para atenderse el parto o cuando deciden acudir al sistema biomédico cuando sienten malestar durante su gestación, conductas que revelan la comprensión que tienen las mujeres sobre la muerte materna como consecuencia de un parto mal atendido. En la ciudad convive la medicina tradicional, pero como una alternativa inmediata antes de consultar con el sistema biomédico, esto se explica por la fuerte migración del área rural al área urbana.

Algunas prácticas tradicionales, en la atención del parto, tienen un efecto positivo desde un punto de vista fisiológico y emocional para las mujeres embarazadas que dan a luz. Entre estos figuran: La posición del parto, las mujeres del área rural adoptan posiciones verticales (de cuclillas, de rodillas y de cuatro patas), posiciones que son más adecuadas desde un punto de vista fisiológico, pero que no son contempladas en los todavía en los establecimientos de salud del Municipio de Potosí, de esta manera la práctica de un parto humanizado, que ofrezca a las mujeres posibilidades de elegir la posición del parto, no existe.

El *calor*, el mantener a la mujer caliente mediante la ropa, mates de hierbas “cálidas” y a veces colocándola encima de hierbas humeantes, es un aspecto positivo que debe ser fomentado; toda vez que la práctica de desnudar a la mujer para colocarle una delgada bata, en el clima frío característico de la región, se convierte también en un frío cultural.

El contexto social y religioso, existe la probabilidad de que el desplazamiento de la mujer fuera de la unidad doméstica para dar a luz, suponga la interrupción del pensamiento conceptual sobre género y unidad familiar que tienen las mujeres del área rural; por otro lado el acompañamiento del marido a la mujer durante el trabajo de parto, es un símbolo de la utilidad que la sociedad tradicional le otorga al hombre, en el momento del parto. Otras prácticas tradicionales que deben estudiarse y que

posiblemente se practiquen en el área rural del Municipio de Potosí, son el masaje, el alumbramiento de la placenta y el manto; se debe tener en cuenta que por la cercanía de los Distritos rurales al área urbana, existe la posibilidad de que las comunidades rurales adopten con más apego las prácticas de salud biomédicas como una alternativa a la medicina tradicional.

En el área urbana del Municipio, ya se había dicho, que predomina una atención del parto occidentalizada, pero se mantienen viva la medicina herbolaria que es un componente fundamental de la medicina tradicional, por tanto las hierbas, infusiones y otros aspectos requieren ser más estudiados; las plantas con uso medicinal que brotan en el Municipio de Potosí son la Muña, Añahuaya, los Ciprés, el Eucalipto, la Retama y la Lampaya.

## **2.6. Educación formal.**

Potosí es un departamento predominantemente joven 30,7% de su población está en edad de asistir a la escuela o colegio, mientras que, 13,1% se constituye en la demanda futura de educación escolar, sumados alcanzan el 43,8% aproximadamente la mitad de la población del departamento, consecuentemente la demanda educativa y su atención seguirán jugando un rol protagónico en los venideros años.

En el año 2003 había una relación aproximada de 8,2 unidades educativas en el área rural por cada unidad educativa en el área urbana. La característica de las unidades educativas rurales es que atienden a una menor cantidad de alumnos que las urbanas, debido a la dispersión de la población escolar en el área rural.

En los años del 2005 al 2007, la relación rural - urbano es de 7,7 unidades educativas rurales por cada unidad educativa urbana, sin embargo el crecimiento de la cantidad de unidades educativas al 2007 – con relación al 2005 – en el área urbana es de 5,5% y en el área rural es de 3,6%.

Existe una disminución de oferta en el nivel Inicial y Primaria entre el 2005 y 2007, en cambio, existe un aumento de la oferta del nivel Secundaria entre los 3 años. En el 2005, en 2.206 unidades educativas, existe un 93,2% de oferta del nivel Primaria, un 84,2% de nivel Inicial y 7,4% de nivel Secundaria. En el 2006, en 2.224 unidades educativas, existe un 92,7% de oferta del nivel Primaria, un 83,2% de Inicial y 7,9% de Secundaria. Finalmente en el 2007, en 2.292 unidades educativas, existe un 91,1% de oferta de Primaria, 80,9% de Inicial y 8,2 de Secundaria.

### **2.6.1. Promedio de años de escolaridad y matrícula.**

En el año 1992, la población del país de 19 años o más presentaba un promedio de 6,1 años de estudio; para el 2001, esta cifra se estimó en 7,4 años. Los años promedio de estudio del departamento de Potosí es de 5,0 años que se encuentran por debajo del promedio nacional.

El incremento ha sido mayor en el área urbana (de 7,2 años en 1992 a 8,8 en el año 2001), mientras que en el área rural el incremento ha sido leve (de 2,6 en 1992 a 3,1 al año 2001), aspecto que ha aumentado la brecha entre el área urbana y el área rural. Asimismo, la situación de la mujer en ambas áreas es significativamente peor con relación a los hombres y las brechas en este periodo no han disminuido.

**TABLA 2.3**

Promedio de años de estudio de la población de 19 años o más por sexo y área geográfica; Potosí, 1992 y 2001.

AREA	CENSO 1992			CENSO 2001		
	Total	Femenino	Masculino	Total	Femenino	Masculino
Rural	2.6	1.7	3.6	3.1	2.2	4.1
Urbana	7.2	6.2	8.4	8.8	7.9	9.9
Total	4.1	3.2	5.2	5.0	4.2	6.0

Fuente: INE, 2002c.

La población en edad escolar que debe asistir a cada uno de los niveles de educación escolar, debe tener de cuatro a cinco años para el nivel de educación inicial, de 6 a 13 años, para primaria y de 14 a 17 años, para secundaria. Ha habido una disminución de la población de 4 a 13 años – poblaciones para el nivel Inicial y Primaria – entre los años 2005 y 2008; en cambio en la edad de 14 a 17 años – nivel Secundaria – existe un incremento en este mismo periodo.

La matrícula del nivel Inicial ha disminuido a lo largo del periodo considerado (2005-2008). Disminuye 1% entre el 2005 y 2006; aproximadamente un 9% entre 2006 y 2007 y un 2% entre el 2007 y 2008. La matrícula del nivel Primaria, aumenta un 0,8% entre el 2005 y 2006, disminuye aproximadamente un 3% entre 2006 y 2007 y aumenta aproximadamente un 5% entre 2007 y 2008. El aumento de la matrícula de Secundaria se presenta en el periodo 2005 y 2006 (5%) y en el periodo de 2007 a 2008 (9%). Se observa una disminución de la matrícula – como en todos los niveles – entre el 2006 y 2007. En el caso de Secundaria disminuye en un 6%.

### 2.6.2. Cobertura educativa.

La *cobertura bruta* relaciona la matrícula en un determinado nivel de educación, sin considerar la edad de los alumnos, con la población en edad para asistir a ese nivel. La tasa de cobertura bruta en el nivel Inicial ha disminuido aproximadamente 7% entre el 2005 y 2008; en cambio, la cobertura bruta de Inicial y Secundaria ha aumentado entre estos dos años. La tasa más alta en el nivel Inicial se observa en la región Sur, al igual que para el nivel Secundaria. En el nivel Primaria, es mayor la cobertura en la región Sur Oeste. En este nivel las coberturas regionales superan el 100% en todas las regiones.

La tasa de cobertura neta relaciona la asistencia a un determinado nivel de enseñanza — considerando solamente a los alumnos que tienen la edad oficial para el nivel— con la población en edad escolar para asistir a ese nivel. Este indicador es menor que la

cobertura bruta, pues no considera a los alumnos que están rezagados y brinda una mejor medida del acceso escolar.

**TABLA 2.4**  
Tasa bruta de cobertura en educación; Potosí, 2005 y 2008.

NIVELES Y GRUPOS DE EDAD	MATRÍCULA		TASA DE COBERTURA BRUTA 2005 (%)	TASA DE COBERTURA BRUTA 2008 (%)
	2005	2008		
Inicial	32.150	28.442	73,9	66,9
Primaria	164.490	169.834	98,5	102,7
Secundaria	42.417	45.676	61,1	62,7
4 – 5 años	43.496	42.537		
6 – 13 años	166.929	165.293		
14 – 17 años	69.455	72.838		

FUENTE: SEDUCA POTOSI - SIE

La cobertura neta en el nivel Primaria ha aumentado entre el 2005 y 2008, 3,8%, en el nivel Secundaria ha aumentado en un 1,2%, en este mismo periodo. La región del Centro y la región del Sur Oeste superan el promedio departamental de cobertura neta Primaria. Para el caso de la cobertura neta de Secundaria, la región del Norte se encuentra por debajo del promedio departamental.

**TABLA 2.5**  
Tasa neta de cobertura en educación; Potosí, 2005 y 2008

NIVELES Y GRUPOS DE EDAD	MATRÍCULA		TASA DE COBERTURA NETA 2005 (%)	TASA DE COBERTURA NETA 2008 (%)
	2005	2008		
Primaria (6 a 13 años)	145.831	150.785	87,4	91,2
Secundaria (14 a 17 años)	33.540	36.022	48,3	49,5
6 – 13 años	166.929	165.293		
14 – 17 años	69.455	72.838		

FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACION y CULTURAS, SEDUCA POTOSI – SIE y TALLERES REGIONALES DISTRITALES 2008

### 2.6.3. Alfabetización y deserción escolar.

En Bolivia, la tasa de analfabetismo de la población que tenía 15 años o más, según el CNPV 2001, era del 13,3%. El analfabetismo en el departamento de Potosí (28,4%) está muy por encima del promedio nacional, y a pesar de haberse reducido respecto al censo anterior, todavía es preocupante, mostrando grandes brechas entre área geográfica y sexo. En el área rural del departamento existe una alta proporción de analfabetos (38,3%), que afecta más a las mujeres (53,3%), respecto al 21,8% de los hombres.

La tasa de analfabetismo en el área rural es de aproximadamente 3,7 veces mayor que la tasa del área urbana. La tasa de analfabetismo más alta se observa en la provincia Chayanta (52,4%) y la más baja en la provincia Daniel Campos (5,2%). La brecha más significativa rural-urbana se tiene en la provincia Tomás Frías (4.8 veces mayor en el área rural), las diferencias entre mujer y hombre para esta tasa, se tiene que en el total,

la población analfabeta femenina es aproximadamente 2,6 veces mayor que la masculina.

El abandono escolar 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 abandona la unidad educativa durante la gestión respecto al total de alumnos inscritos durante la misma. En el periodo 2005-2008, las tasas de abandono más altas se presentan en el nivel Secundaria ya que están por encima del 10%. A nivel regional se observa que la región Centro tiene la tasa más alta de deserción en el nivel inicial, la región Sud tiene la tasa de abandono más alta en el nivel primario así como en el nivel secundario.

## 2.7. Salud.

### 2.7.1. Fecundidad, mortalidad, natalidad y morbilidad.

La tasa global de fecundidad sigue siendo elevada en Bolivia: alcanzando, al 2007, una media nacional de 4,4 hijos por mujer, llegando a 5,7 hijos por mujer en el departamento de Potosí. La tasa bruta de mortalidad se ha estimado en 11 muertes por cada mil habitantes al 2009.

**TABLA 2.6**  
Causas principales para la morbilidad y mortalidad: general, materna e infantil; Potosí, 2008.

Nº	Grupo de Causas	%
1	Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	60.08
2	Enfermedades del sistema respiratorio	11.07
3	Ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias	6.72
4	Enfermedades endocrinas, nutrición y metabólicas	3.95
5	Enfermedades del sistema circulatorio	3.56
6	Enfermedades del sistema nervioso	2.37
7	Enfermedades del sistema digestivo	2.37
8	Traumatismo, envenenamiento y algunas otras consecuencias de causas externas	1.97
9	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	1.97
10	Enfermedades del sistema genitourinario	1.58
11	Causas externas de morbilidad y de mortalidad	1.58
12	Enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos y ciertos trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad	1.19
13	Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio no clasificados en otra parte	1.58
<b>TOTAL</b>		<b>100.00</b>

Fuente: SNIS VE SEDES POTOSI - 2007

Entre las causas de la mortalidad se han identificado las siguientes: Un 30,3% por enfermedades del Sistema Circulatorio, un 12% por enfermedades Transmisibles, 10,7% por causas externas, 8,7% por Neoplastias, 5,4% por Afecciones Perinatales, 22,2% otras causas y finalmente los síntomas y signos mal definidos 10,8%. La tasa de mortalidad materna es de 390 por 100.000 nacidos vivos. Los principales problemas de

salud que han sido identificados son: Desnutrición Infantil, Enfermedad de Chagas, Malaria, Tuberculosis, EDA, IRA.

La tasa Bruta de Natalidad al 2009 es de 29,40 por mil habitantes, este indicador tiene una tendencia a bajar. En el departamento, son frecuentes las enfermedades denominadas como Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAs), Infecciones Respiratorias Agudas (IRAs) y las afecciones perinatales principalmente en niños menores de 5 años. Otro indicador que es bastante alto es el de la tasa de mortalidad infantil que en el ámbito departamental es de 99 por cada mil nacidos vivos, siendo alto con relación al país (60 por mil); producto de varios factores, entre los más importantes están el escaso acceso a centros de atención en salud formales, las malas condiciones de vida de la población y la escasa disponibilidad de servicios básicos, como consecuencia se tienen enfermedades que generalmente afecta a la población infantil.

### **2.7.2. Desnutrición**

La problemática de la desnutrición en menores de 5 años, es sin duda uno de los problemas más álgidos que afecta a las familias en el departamento de Potosí, especialmente en el ámbito rural; los datos de la gestión 2004 de una población de 147.811, se tuvo una prevalencia de 41,3%, siendo la media nacional de 33,5%.

Es posible evaluar la cantidad y calidad de alimentos consumidos en los municipios más vulnerables del departamento de Potosí, a través del porcentaje de adecuación de la energía y nutrientes en la dieta. Ello revela que en Potosí el 66,2% de su población no cubre los niveles de energía recomendada, 17,3% logra una ingesta adecuada, mientras el 16,5% cubre más energía de la requerida, concluyendo que la mayoría de los hogares se encuentran en potencial riesgo nutricional y de riesgo real, si el consumo de alimentos tiene un déficit sostenido de energía, que conduciría al deterioro del estado nutricional de los miembros de los hogares.

La mayoría de los hogares presentan déficit en la ingesta de proteínas, grasas y carbohidratos, respecto a la recomendación. Le sigue en importancia el grupo de hogares que consumen más proteínas y carbohidratos que los que necesitan. Sólo un pequeño porcentaje consume en niveles adecuados estos macro nutrientes. En cuanto a las proteínas, al ser en su mayoría de origen vegetal o de bajo nivel biológico, se deduce que sus niveles reales de absorción y utilización orgánicos son también bajos.

En relación a los micronutrientes, de acuerdo a los datos obtenidos, 44,1% de hogares cubre sus necesidades de hierro por encima de lo recomendado. Igual porcentaje muestra déficit en el consumo de este mineral, tomando en cuenta el patrón predominante de alimentos de origen vegetal. Entre tanto, cerca del 12% se encuentra en un nivel normal de consumo.

El 98,7% de hogares consume menos calcio del que requiere, situación que se explica por el bajo consumo en cantidad y frecuencia de leche y derivados lácteos. Del mismo

modo se observa un bajo nivel de consumo de Vitamina A, situación que se agrava por el bajo consumo de grasas, reduciendo su eficiencia en el aprovechamiento biológico, al ser la Vitamina A liposoluble.

Las vitaminas y minerales constituyen los llamados micronutrientes; éstos se necesitan en cantidades pequeñísimas en la dieta y su rol principal es ayudar a la absorción de los macro nutrientes. La población se encuentra más vulnerable a enfermedades cuando ha sufrido infecciones o parasitosis, formando un círculo vicioso de desnutrición-enfermedad.

El estado nutricional de los niños está estrechamente asociado a su morbilidad y mortalidad, como también a otros factores determinantes coadyuvantes de la pobreza. La desnutrición infantil se mide a través de los siguientes indicadores:

1. *Desnutrición crónica (talla baja para la edad)*, los niveles de desnutrición crónica, es decir retardo en el crecimiento en talla para la edad, se determina al comparar la talla del niño con la esperada para su edad y sexo. Los niveles de desnutrición crónica en niños próximos a cumplir los cinco años, son indicadores de los efectos acumulativos del retraso en el crecimiento. A nivel departamental la desnutrición crónica es de mayor gravedad, 38,5 % de los niños menores de cinco años tienen retardo de crecimiento. (ENDSA 2008)

2. *Desnutrición aguda o emaciación (peso bajo para la talla)*, el peso para la talla es un indicador de desnutrición reciente, que mide el efecto del deterioro en la alimentación y de la presencia de enfermedades en el pasado inmediato. Se diría que obedece a situaciones de coyuntura. La prevalencia de la desnutrición aguda es de 2,6%. Este porcentaje refiere a niños que presentan peso deficiente para su talla (ENDSA 2008).

3. *Desnutrición global (peso bajo para la edad)*, el peso para la edad es considerado como un indicador general de la desnutrición, que corresponde a pérdida de peso reciente. De acuerdo a datos del Sistema Nacional de Información en Salud (SNIS) el año 2007, la prevalencia de desnutrición global del departamento en niños menores de cinco años es de 37,1%.

Estos indicadores son los más elevados de todo el país, reflejando la gran vulnerabilidad que se tiene a la inseguridad alimentaria del departamento.

CAPITULO III  
**MARCO TEÓRICO**

## CAPITULO III MARCO TEORICO

### 3.1. La Evaluación de programas de salud.

#### 3.1.1. La evaluación en el campo de la salud.

El término *evaluación* en su acepción corriente, "...se utiliza para referirse al acto de juzgar o apreciar la importancia de un determinado objeto, situación o proceso en relación con ciertas funciones que deberían cumplirse o con ciertos criterios o valores, explicitados o no..." (Briones, 2006, pág. 11).

Sin embargo la acepción corriente del término *evaluación* resulto insuficiente y poco precisa durante la evolución de la investigación evaluativa, desarrollándose consecuentemente dos direcciones o énfasis para este término, por un lado está la evaluación concebida como medición, y por el otro, la evaluación definida como la determinación de resultados o logros en comparación con los objetivos propuestos del programa o iniciativa social. La primera implica un proceso de cuantificación y por tanto de asignación de números al objeto evaluado, y todo lo que ello conlleva, es decir, la instrumentalización de validez y confiabilidad, la discriminación de aspectos no cuantificables e incluso el exagerado énfasis en variables individuales que deja de lado aspectos de estructura y funcionamiento. Mientras, la segunda acentúa su atención en la determinación de logros en relación con los objetivos, lo que conlleva una mayor atención por los procesos y materiales que explican los resultados, pero que congela la evaluación como una técnica post facto o terminal destinada a emitir juicios sobre el producto. Ambas definiciones sobre la evaluación han llevado a privilegiar el uso de los diseños experimentales para la medición de los efectos de los recursos y metodologías en logros educativos y sanitarios; hecho que es criticado por Briones, quien considera que esto ha contribuido al lento avance de la teoría de la evaluación.

La definición práctica de la evaluación no puede sino recaer en las siguientes especificaciones: *a.* el análisis evaluativo del estado y componentes del programa; *b.* su naturaleza científica que asegura la validez de sus resultados; *c.* la naturaleza explicativa de la evaluación que obliga a estudiar la estructura, los recursos y el funcionamiento del programa como potenciales fuentes de respuestas explicativas de los resultados; *d.* la aplicabilidad de los hallazgos de la evaluación en la toma de decisiones; *e.* la interdisciplinariedad de la evaluación en cuanto esta permite acercarnos a una descripción útil del programa; y *f.* la naturaleza crítica que la evaluación asume cuando esta es realizada desde fuera. Considerando estas especificaciones una definición de evaluación de programas, amplia y flexible para orientar su práctica con diversos objetivos y coberturas, diría que es un tipo de investigación que analiza la estructura, el funcionamiento, y los resultados de un programa con el fin de proporcionar información de la cual se deriven criterios útiles para la toma de decisiones en relación con su administración (Briones, 2006, págs. 13-16).

Para el MSD, la evaluación es parte de un sistema de control que tiene por objeto vigilar estratégicamente los diferentes procesos identificados en el marco de la gestión compartida y sectorial. En este marco:

“La evaluación de los servicios de salud puede ser entendida como el proceso sistemático y científico para determinar el grado en el que una acción o grupo de acciones alcanza los objetivos predeterminados [...] es una herramienta que examina los cambios y su significado en relación con la pertinencia, eficacia, eficiencia, impacto y sostenibilidad [...] el objeto de la evaluación es indicar exactamente cuándo, dónde y cómo se deben dar acciones correctivas.” (Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia, 2005, págs. 5, 7).

La Secretaria de Salud de México, a través del Programa de Acción en Materia de Evaluación del Desempeño 2001-2006, entiende que:

“...la evaluación constituye un poderoso instrumento para la toma de decisiones en todo el ciclo gerencial y es uno de los instrumentos esenciales de la rendición de cuentas de la administración pública. Es un procedimiento de análisis que juzga la pertinencia, la eficacia, los progresos, los resultados y el impacto de un sistema, una política, un programa o una serie de servicios específicos. Comprende, además, una serie de conclusiones y propuestas de acción para el futuro inmediato o mediano dirigidas a maximizar las consecuencias positivas y minimizar las negativas de dichos servicios, programas, políticas y sistemas.” (Secretaria de Salud de México, 2002, pág. 9).

La evaluación no debe ser entendida como un instrumento que tenga por única finalidad medir los resultados de un programa o iniciativa social, es también un instrumento que determina la *pertinencia y sostenibilidad*, y que mide los *progresos* hacia los resultados. Es una herramienta de análisis que indaga en el interior del programa o iniciativa social, en su estructura y su funcionamiento, y también en sus resultados; y es un insumo básico en la rendición de cuentas ante la ciudadanía. Los resultados de la evaluación del Sistema de Protección Social en Salud (SPSS) de México presentada en 2006; verbigracia, están dirigidos no solamente a los operadores del SPSS; sino también a los legisladores, medios de comunicación y sociedad en general. Siguiendo esta corriente la *Guía de Evaluación* del MSD indica, que los datos producidos por las evaluaciones tienen un gran valor público por lo que se debe acordar una política de acceso abierto a los mismos.

El *enfoque de sistemas de la administración* considera que la evaluación es parte de las funciones administrativas de integración de personal y de control; y se entiende como la medición del desempeño en el cumplimiento de metas y planes, así como del desempeño de los administradores en cuanto tales. Definición que no se limita al desempeño en el cumplimiento de metas del programa o iniciativa social en términos de su eficacia o eficiencia, sino que la complementa con un componente fundamental de la administración: el desempeño del recurso humano; lo que implica un análisis de la

integración del personal y de la dirección ejecutiva del programa o iniciativa de salud, que se lleva a cabo identificando la pertinencia de los recursos humanos participantes; revisando los procesos de reclutamiento, selección, ubicación, ascenso, compensación y capacitación; y determinando la capacidad que tengan los directores para influir en los individuos que participan en el programa, en otras palabras, su eficacia como líderes.

En este punto debe hacerse una distinción entre la *evaluación de programas* y la *evaluación administrativa*, esta última se entiende como la evaluación del desempeño de los administradores en sus puestos, preferentemente en relación con su desempeño en el establecimiento y el logro de objetivos verificables y es considerada la tercera función en la evaluación después de la estimación. Dentro de la filosofía de la Administración por Objetivos (APO), la evaluación implica la supervisión de hasta qué punto los administradores fijan objetivos y se desempeñan correctamente. El éxito de esta evaluación dependerá de que la dirección ejecutiva conciba a la APO como un estilo de administrar, un estilo de planear y la clave para organizar, integrar al personal, dirigir y controlar. Cuando este es el caso, la evaluación se reduce a determinar si los objetivos son adecuados, razonablemente alcanzables y el desempeño con base a ellos durante un cierto periodo de tiempo.

La evaluación de programas sugiere enfocarse en el *logro alcanzado* por un programa, que se refiere exclusivamente a la magnitud del cambio observado en el valor de los indicadores durante un periodo determinado; verbigracia: la reducción de la probabilidad de morir en menores de cinco años durante un lapso de tiempo definido que se expresa como porcentaje de cambio o como diferencia entre las cifras iniciales y finales; y en el *desempeño* del programa, que es una medida relativa de la eficiencia que compara el nivel de logro alcanzado en relación con los recursos empleados.

La evaluación de programas debe enfocarse en los logros alcanzados por el programa, pero sin perderse en el *juego de los números*. No es sólo importante contemplar las cifras de desempeño, sino también las causas de las desviaciones en un sentido u otro de los criterios de evaluación, aunque esto requiera algunos juicios subjetivos; considerando a la evaluación como una excelente oportunidad para subrayar las ventajas y preparar planes de acción para superar las desventajas. (Koontz & Weihrich, 2004, págs. 408-409).

“La evaluación es una forma sistemática de aprendizaje de la experiencia y de las lecciones asimiladas (...) involucra un análisis crítico de aspectos diferentes de la implementación y el desarrollo de un programa y de las actividades que lo constituyen, su relevancia, su formulación, su eficiencia y efectividad, su costo y su aceptación por todos sus participantes. De modo que el propósito de la evaluación en el desarrollo de la salud es el de mejorar los programas de salud y los servicios que se administran y de guiar la asignación de los recursos humanos y financieros en los programas y servicios actuales y futuros.” (Blanco, 1981, pág. 1).

Ubicar el lugar de la evaluación en el proceso de desarrollo de la salud implica hacer un análisis del propósito del proceso administrativo para el desarrollo nacional de la salud, que es el de construir un sistema de salud de una forma racional y sistemática. La evaluación de los programas de salud es parte del proceso administrativo para el desarrollo nacional de la salud. La **Gráfico 3.1** muestra el lugar de que ocupa la evaluación en el proceso administrativo total.

**GRAFICO 3.1**

La evaluación en el proceso administrativo para el desarrollo de la salud.



Fuente: Elaboración propia realizada sobre la base del trabajo desarrollado por Stanley Blanco, *Health Program Evaluation, Guiding Principles*. En: Curso de Maestría en Salud Pública, La Paz, UMSA, 1981, pág. 3.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), bajo el denominativo de *Health Impact Assessment* (HIA), propone la evaluación como una práctica usada para juzgar el potencial efecto de una política o programa sobre una población, particularmente sobre una población vulnerable o grupos desaventajados. Se trata de recomendaciones que son producidas por los *decision-makers* y *stakeholders* con el afán de maximizar los efectos positivos y minimizar los efectos negativos del programa o política sobre la salud. La evaluación es definida como “una combinación de procedimientos, métodos y herramientas por las cuales una política, programa o proyecto puede ser juzgado respecto a sus potenciales efectos sobre la salud de la población y la distribución de esos efectos al interior de esa población”.<sup>4</sup> (World Health Organization, 2009). Con este concepto la OMS revela dos nuevos aspectos que deben ser tocados en la evaluación: la distribución de los efectos del programa o iniciativa social de salud en la población y la determinación de sus potenciales efectos.

Siguiendo a la OMS, existen cuatro principios sobre los cuales se basa la evaluación en salud: *democracia, equidad, desarrollo sostenible y uso ético de la evidencia*

<sup>4</sup> La definición original ha sido traducida por el autor del inglés: “The HIA is a combination of procedures, methods and tools by which a policy, programme or project may be judged as to its potential effects on the health of a population, and the distribution of those effects within the population”.

*identificada* en la evaluación; estos principios proporcionan una plataforma para derivar los beneficios de la evaluación al medio político en el que se realizó.

### **3.1.2. Propósito de la evaluación.**

Se ha visto que los conceptos de evaluación son variados y que se pueden rescatar elementos de cada uno de ellos para construir un concepto propio pero todos hacen referencia, implícita o explícitamente, al propósito principal de la evaluación: *proporcionar criterios para la toma de decisiones en relación con la estructura, el funcionamiento y desarrollo del programa o iniciativa social de salud*. En la práctica los propósitos de la evaluación suelen ser de diferente índole e importancia de acuerdo con el enfoque que se adopte. Verbigracia, una evaluación de impacto tiene como único propósito determinar si el programa produjo los efectos deseados y obtener una estimación cuantitativa de los beneficios atribuibles al programa; una evaluación de resultados tiene el propósito de medir y analizar los logros y el desempeño de un programa a fin de gestionar con más eficacia; y una evaluación de procesos se enfoca en las actividades más importantes desarrolladas dentro del programa relacionadas con su funcionamiento con el propósito de determinar cómo está funcionando el programa, los factores que dificultan y facilitan su funcionamiento y el costo de funcionamiento.

Los propósitos de evaluación también varían en función de los objetivos intermedios y finales del programa o iniciativa social, que diversifican los roles al interior en sus distintos niveles; verbigracia, existen evaluaciones de resultado cuyo único propósito es medir los objetivos intermedios de un programa, política o sistema de salud, dichos resultados serán utilizados por las personas relacionadas con ese nivel de decisión. Otros aspectos a considerar en la determinación del propósito son el ambiente sobre el cual actúa el programa o iniciativa social; las expectativas convergentes y divergentes del grupo técnico o de la población objetivo; y las necesidades de información respecto a la estructura, funcionamiento y desarrollo del programa. Considerando los diferentes criterios que se pueden enfocar en una evaluación pueden surgir una variedad de propósitos difíciles de responder en su conjunto en un solo estudio, pero es necesario tener presente todos los aspectos que hagan variar la índole e importancia del propósito de la evaluación para especificar la relación indicadores-problema-necesidad.

El propósito de la evaluación está muy relacionado con su justificación. De acuerdo con Carol Weiss, citada por Briones, la evaluación no justifica su existencia cuando no existen preguntas respecto al programa, carece de una orientación clara o no existe acuerdo sobre lo que se está tratando de realizar; en otras palabras cuando el *propósito del programa* no es claro (Briones, 2006, pág. 18). El Seguro Universal Materno Infantil en Bolivia, por ejemplo, no cae dentro de ninguna de estos tres supuestos, más al contrario, existen muchas preguntas respecto al impacto y resultados de esta estrategia de salud; tiene una orientación clara y formalmente establecida en la Ley N°2426 y en las normas que le antecedieron y que crearon los anteriores seguros para la madre y el niño; todo ese conjunto normativo pone en claro un único propósito: mejorar

el estado de la salud de la madre y el niño bolivianos. Briones por su parte, se pronuncia a favor de hacer una investigación evaluativa aún cuando se incurre en estas situaciones supuestas, para que sus resultados colaboren al esclarecimiento de los objetivos de los programas y al mejoramiento de su estrategia.

El propósito que persiga la evaluación tiene que ver también con la respuesta a las siguientes interrogantes; ¿Cuáles deben ser los componentes del proceso de evaluación o, por lo menos, cuáles serían sus principales caracteres? y ¿con qué frecuencia debería de evaluarse? El propósito de la evaluación determinará si el objeto de evaluación se tratará de manera integral o parcial y por ende los componentes de la evaluación, así como, la frecuencia con que se realizará la evaluación, el tiempo para su elaboración y el nivel de detalle y tipo de evidencias que deben ser insertadas.

Blanco responde a la primera pregunta diciendo que los componentes del *proceso* de evaluación son fundamentalmente: 1. La racionalidad para la adopción de una política de salud en términos de su respuesta a las políticas sociales y económicas, y en la disposición de las actividades e instituciones en términos de su respuesta a las necesidades humanas y prioridades establecidas; 2. La adecuación de los cursos de acción; 3. El progreso del programa que está relacionado con la identificación de las razones para los logros o fallas encontrados y los remedios para los errores; 4. La eficiencia del programa o la relación entre los resultados obtenidos y los esfuerzos gastados en términos de recursos humanos, financieros, procesos de salud, tecnología y tiempo. La estimación de la eficiencia está dirigida a mejorar la implementación del programa; 5. La efectividad o expresión del efecto deseado de un programa. Cuando sea factible estos logros deben ser cuantificados, de no ser factible entonces un análisis cualitativo de la relevancia y utilidad de los alcances es lo más aconsejable; y 6. El impacto del programa o la expresión de su efecto total con la finalidad de identificar cambios que sean necesarios en la dirección del programa de salud (Blanco, 1981, págs. 6-7).

Las características citadas por Blanco corresponden a un *proceso* de evaluación integral, esto quiere decir, que no todos estos aspectos se reflejan en una sola investigación evaluativa sino en un conjunto de diferentes tipos de evaluación realizados en distintos niveles al interior del programa. Verbigracia; el impacto de un programa es el objeto de estudio de una evaluación de impacto que tiene un conjunto de componentes particulares como: 1. Una estimación del escenario contra factual ya sea mediante un diseño experimental o cuasi experimental; 2. La compilación de datos pertinentes para ser utilizados como referencia durante el control *antes* y *después* del programa; 3. Un tamaño de los grupos de tratamiento y control (o comparación) lo suficientemente grandes para permitir la inferencia estadística; 4. La inclusión de una evaluación de eficacia de costos; y 5. La inclusión de técnicas cualitativas para la triangulación de los resultados. Esta evaluación de impacto, es a su vez, parte de un proceso de evaluación integral que pone su atención tanto en la gestión de los programas o iniciativas sociales,

como en el cumplimiento de los objetivos intermedios -o atributos deseables de los sistemas de salud- y los objetivos finales del sistema de salud.

Respecto a la segunda interrogante:

“la evaluación es un proceso continuo y sus resultados deben ser resumidos e informados en tiempos determinados o a intervalos específicos [...] la estimación del progreso y eficiencia, por decir, una vez al año [...] estimar la efectividad requeriría un periodo de tiempo más largo [...] aún un tiempo más largo es probablemente requerido en relación a la estimación del impacto; por lo menos cinco años desde el inicio de un programa podría ser requerido.” (Blanco, 1981, págs. 7-8).

La frecuencia con la que deben presentarse los resultados de la evaluación es una variable que depende principalmente de las características del programa o iniciativa social que se esté evaluando y del propósito de la evaluación que puede recaer en los resultados, el impacto, los procesos, el financiamiento, etc.

Otro aspecto importante es el tiempo que toma realizar la evaluación. Si la evaluación es parte integral y un proceso continuo en el programa o iniciativa social, la evaluación no debería tomar mucho tiempo porque se supone que ya se han previsto los requerimientos de información, definido las metodologías e indicadores, así como los componentes que serán evaluados. Pero si la evaluación no ha sido prevista desde el inicio del programa o se ha previsto su elaboración pero sin definir un marco metodológico o guía para su elaboración, el tiempo y esfuerzo requeridos para la evaluación serán mayores.

Otra variable que tiene efecto directo en el tiempo de elaboración de la evaluación es la extensión geográfica donde se ejecuto el programa y que es tomada en cuenta para la evaluación. La flexibilidad de la evaluación permite a los expertos practicantes trabajar en diferentes marcos de tiempo emprendiendo evaluaciones de carácter detallado o rápido. Esto depende del tipo de evidencias que se inserten en la evaluación; el rango en el tipo de evidencias va desde las publicaciones en revistas hasta los puntos de vista de los beneficiarios del programa o iniciativa social. Estas evidencias deben ser recolectadas y medidas haciendo uso de los mejores métodos posibles, ajustándose a los requerimientos de información cuantitativa y cualitativa acerca del programa o iniciativa social. La búsqueda de evidencias a menudo comienza en el diseño de la evaluación que provee todo el contexto y fondo de la evaluación.

### **3.1.3. El proceso de la evaluación en el Sector de la Salud.**

Las evaluaciones en el Sector Salud tradicionalmente están dirigidas a medir estructuras, procesos y/o resultados de servicios, programas y políticas de salud. Estas evaluaciones permiten medir el cumplimiento de los objetivos operativos e incluso, en algunos casos, el impacto en términos cuantitativos.

Una de las dificultades en el ámbito de la evaluación en el Sector Salud es la falta de modelos e indicadores de evaluación uniformes en todos los subsectores de un sistema de salud, lo que dificulta la comparación y la generación de información consolidada de todo el sector. Con el fin de superar este obstáculo, varios países han optado por crear comisiones o reparticiones de gobierno especializadas en la evaluación del desempeño de las instituciones de salud con carácter permanente, con la función principal de coordinar, homogeneizar y establecer criterios e indicadores de evaluación, a través de modelos conceptuales y metodológicos de evaluación, y mecanismos para el seguimiento y evaluación, que permitan el mejor funcionamiento del Sector Salud. Para llevar adelante el proceso de evaluación en el campo de la salud, se distinguieron dos ámbitos de evaluación: a) ámbitos internos, cuya función es evaluar desde el propio Sector Salud a los programas, políticas y al sistema de salud; y b) ámbitos externos, cuya función es evaluar, desde otras áreas, al sector y sus dependencias. En el ámbito interno es donde se distingue un verdadero proceso y modelo metodológico de evaluación que es llevado a cabo, en lo posible, con información en tiempo real que permita realizar correcciones anticipantes. Las evaluaciones del ámbito externo son trabajos que validan los resultados de las evaluaciones llevadas a cabo en el ámbito interno y que muestran las repercusiones del programa o iniciativa evaluada en otros sectores, con la finalidad de obtener un conocimiento claro y amplio del estado de la salud en la población considerando la variedad de los determinantes de la salud presentes en diferentes sectores y modelos epidemiológicos; esto permite un análisis biopsicosocial del estado de salud o de enfermedad.

El *proceso de evaluación* en el Sector de la Salud comienza con la evaluación de programas de acción y programas prioritarios en el campo de la salud, para lo cual se opta por el seguimiento del cumplimiento gradual y final de los objetivos, y la evaluación integral a través de listas específicas de indicadores que sirven para dar seguimiento a los programas y de procedimientos *ad hoc* de evaluación. Estos indicadores de resultado se transforman en indicadores que tienen como propósito fundamental dar seguimiento a los objetivos intermedios de los sistemas de salud (accesibilidad, aceptabilidad, anticipación, calidad, efectividad, eficiencia, equidad, salud financiera y sensibilidad de género). Finalmente, todo este trabajo debe ser complementado con una evaluación del desempeño que busque determinar en qué medida se están cumpliendo con los objetivos últimos del sistema de salud. De acuerdo con la OMS, los objetivos básicos, medulares, intrínsecos y finales de los sistemas de salud son tres: 1. Mejorar la salud de la población; 2. Ofrecer un trato adecuado a los usuarios de los servicios de salud; y 3. Garantizar justicia financiera en materia de salud. Para cada uno de estos objetivos existen un conjunto de indicadores posibles; verbigracia: la esperanza de vida saludable, el índice de desigualdad en salud, el índice de trato adecuado, el índice de protección financiera, etc. Hay otros importantes objetivos de los sistemas de salud, como el acceso a los servicios clínicos, el abasto adecuado de medicamentos esenciales o la promoción de la salud; a estos objetivos se les ha denominado instrumentales porque son deseables solo en la medida en que

contribuyen a mejorar las condiciones de salud, el trato adecuado y la protección financiera. Las cuatro funciones básicas para alcanzar los objetivos de un sistema de salud son: *la prestación de servicios, el financiamiento de dichos servicios, la rectoría del sistema, y la generación de recursos para la salud.*

Para llevar adelante la evaluación, los programas e iniciativas sociales de salud deben estar enmarcadas dentro de los objetivos del sistema de salud, por ello su razón de ser es siempre la de mejorar la salud. Lo que implica alcanzar el mejor nivel de salud posible durante todo el ciclo de vida, lo que a su vez supone contar con un servicio de salud efectivo y un programa o iniciativa de salud eficaz. Las estrategias, programas y políticas de salud, además de contribuir a mejorar las condiciones de salud de la población, deben esforzarse por responder a las expectativas de sus beneficiarios. Por lo dicho, las evaluaciones en el campo de la salud están orientadas a medir la eficacia y en la medida de lo posible la eficiencia de los programas e iniciativas sociales relacionadas con la salud. La efectividad de los servicios de salud también es un tema de evaluación orientado recientemente a relacionar los servicios biomédicos de salud con la medicina tradicional, en el afán de provocar mayor receptividad de parte de los beneficiarios hacia los establecimientos de salud tradicionales.

Las evaluaciones de programas e iniciativas sociales en el campo de la salud se ubican, tradicionalmente, en el campo de las funciones, en particular en el campo de la prestación y se han concentrado en medir el logro de los servicios y programas. A través de indicadores simples se han medido el grado en que se alcanzan los objetivos de estructura y proceso de estos programas y el impacto que tienen sobre ciertas condiciones de salud. Sin embargo, el solo cumplimiento de los objetivos de programas, políticas u otras iniciativas sociales de salud, no garantiza el mejoramiento de las condiciones de salud. Asimismo, el impacto positivo sobre ciertas condiciones de salud (tasa de mortalidad), debido al fenómeno de los riesgos en competencia, no garantiza un impacto positivo sobre indicadores agregados de salud (esperanza de vida).

La evaluación en el campo de la salud está orientada a determinar los resultados de los programas e iniciativas sociales de salud, sin embargo se resta importancia a la evaluación agregada de todo el sistema de salud, sin la cual no existe una evaluación integral de su real desempeño respecto con el logro de sus objetivos básicos. Finalmente, la evaluación en el campo de la salud, en su concepción más amplia, implica que se tome en cuenta a todos los sectores que tengan relación con los determinantes de la salud y modelos epidemiológicos multi-causales, por tanto, la evaluación en salud es una competencia multidisciplinaria.

#### **3.1.4. El modelo de evaluación.**

Un modelo de evaluación es un esquema o diseño general que caracterizará la forma de investigación evaluativa, las técnicas y procedimientos y el conocimiento final que ha de obtenerse. Briones expone dos tipos generales de modelos de evaluación: los *modelos analíticos*, basados en paradigmas epistemológicos que buscan explicar el

funcionamiento y los resultados del programa, considerando los componentes y dimensiones de este. Y los *modelos globales*, que devienen de un paradigma interpretativo que busca establecer la significancia de las actividades del programa, son por tanto modelos con alto contenido subjetivo e íntimamente relacionados con la investigación cualitativa.

Los modelos de evaluación analíticos y globales respetan el propósito final de la evaluación, por tanto pretenden proporcionar información útil de la cual se pueda derivar criterios para la toma de decisiones. Sin embargo los caminos o aproximaciones a este fin son variados como variados son los modelos; así dentro de los modelos analíticos figuran el modelo Contexto-Insumo-Proceso-Producto (CIPP) que pone hincapié en la información útil para el juzgamiento o ponderación de decisiones alternativas y el modelo de Referentes Específicos (MRE) que busca la información útil para la toma de decisiones en los diversos niveles del programa. Los usos y caminos son diferentes pero ambos modelos parten por la identificación de las necesidades de información en las esferas de decisión del programa.

En una situación intermedia entre los modelos analíticos y los modelos globales se encuentran los modelos de evaluación que tratan de superar el antagonismo entre ambos paradigmas de evaluación. Uno de estos es el Modelo de Utilización Focalizada (MUF). Por el otro lado, los modelos globales caracterizados por su enfoque holístico, apartado de cualquier análisis explicativo o causal; pretenden buscar y entender los significados de las interacciones o procesos del programa. El Modelo de Evaluación Iluminativo (MEI) es una contribución para la toma de decisiones, con un enfoque heurístico, holístico, sensible e interpretativo que da a conocer el carácter vivencial del programa y abre todo el análisis cualitativo como una alternativa a la evaluación de programas.

McMahon, Barton y Piot, por su parte, dicen que la evaluación implica medir el grado hasta el cual la gente recibe los servicios que se planearon para satisfacer sus necesidades y qué tanto se ha beneficiado de esos servicios. Así la información obtenida, producto de la evaluación, ayudaría a la toma de decisiones respecto a la cantidad, calidad, accesibilidad o costo, entre otros; ayudando a mejorar los servicios de salud. El modelo propuesto por los autores citados focaliza cinco fuentes de problemas, a cada una de las cuales le corresponde un tipo de evaluación, con similares características en su estructura. Las caracterizaciones comunes en la estructura de las evaluaciones son: 1. Se decide qué es lo que se va a evaluar y se seleccionan las variables; 2. Se recopila la información necesaria; 3. Se comparan los resultados con las metas u objetivos; 4. Se juzga si se han cumplido las metas y los objetivos y hasta qué grado; 5. Se decide el curso que seguirá el programa u otros de los resultados.

Otro modelo de evaluación en salud es el HIA (Health Impact Assessment), propuesto por la OMS. Este modelo es un patrón general que emergió entre métodos y tiene mucho en común con ellos. El HIA consiste en: 1. Determinar si es posible llevar adelante una evaluación del programa, proyecto o política; 2. Identificar lo que se va

hacer y cómo se va hacer, 3. Identificar los riesgos sobre la salud y considerar la evidencia del impacto, 4. Desarrollar recomendaciones para reducir los riesgos y/o mejorar la salud, y 5. Evaluación y monitoreo.

En el ámbito de la gestión pública y como herramienta de medición del desempeño, se han propuesto modelos de evaluación para los servicios de salud. Un ejemplo de este caso, es el modelo de evaluación integral para el Sistema de Protección Social en Salud (SPSS) de México. El modelo de evaluación integral propuesto, permite medir y explicar los alcances y eficiencia lograda en la consecución de metas y objetivos, se compone de dos dominios:

1. El *seguimiento y la supervisión*, responsabilidad de las áreas encargadas de la operación del SPSS y enfocado al análisis de corto plazo, tiene por objetivo la corrección o adecuación de desviaciones en alguna de las acciones operativas planteadas en el momento en que se verifiquen; y
2. La *evaluación indirecta y externa*, responsabilidad de la Dirección General de Evaluación y Desempeño y se aboca al análisis de mediano y largo plazo, tiene por objetivo medir, a través de indicadores específicos, el avance y eficiencia en la consecución de las metas y objetivos del servicio de salud. La evaluación indirecta se realiza mediante el seguimiento de indicadores básicos de desempeño agrupados en tres conceptos básicos: condiciones de salud, trato y protección financiera. La evaluación externa es diseñada e implementada por una agencia externa contratada ex profeso, contempla una evaluación inicial, una intermedia y una final.

En ambos dominios la evaluación debe contemplar tres componentes: financiero, gerencial e impacto. En la evaluación externa, el componente financiero mide el nivel, la distribución y ejercicio de los recursos financieros asignados al SPSS, también se propone el análisis prospectivo de los costos del paquete de servicios así como evaluaciones actuariales y financieras sobre la sustentabilidad financiera del SPSS. El componente gerencial cuantifica, mediante indicadores específicos, el desempeño operativo del SPSS. Finalmente, el componente de impacto mide el grado en que el SPSS contribuye a mejorar las condiciones de salud de la población, a ofrecer un trato adecuado a los usuarios de los servicios y garantizar protección financiera. Este modelo de evaluación integral tiene tres características particulares: es normativo, porque establece métodos de evaluación homogéneos a nivel nacional; es dinámico, porque permite operar cambios; y es participativo, ya que permite la participación de autoridades de diferente nivel y de la población.

Existe un gran número de estudios de caso que describen brevemente la teoría y práctica detrás de una evaluación; muchos documentos guía han sido producidos respecto a la evaluación de programas sociales, muchos más en el sector de la educación que en el de la salud. También se ha escrito bastante sobre la evaluación administrativa. Sin embargo, por lo menos en el ámbito de la evaluación de los programas en el Sector Salud, no existe un acuerdo sobre la metodología para su evaluación. Los modelos

existentes son poco difundidos y algunos modelos analíticos como el CIPP, el MRE y el MUF han sido concebidos inicialmente en Sector Educativo y ahora son aplicados en la evaluación de programas sociales en general. Otros modelos como el HIA, el de MacMahon *et al* y el de la Secretaria de Salud de México han sido creados originalmente para el Sector Salud. Lo cierto, respecto a los modelos de evaluación, es que estos no deben convertirse en norma sino en una guía de ayuda para elaborar una estrategia de evaluación específica y adecuada a las características de cada programa, de forma tal que exista una relación coordinada entre la planificación del programa y su evaluación.

Sin importar el tipo de evaluación que se seleccione, ni las preguntas abordadas; el diseño o estrategia para cada evaluación será único y dependerá de varios factores como: el tipo de datos disponibles, la capacidad local, el presupuesto y la secuencia cronológica entre otros. De ahí que los modelos de evaluación resultan ser solamente guías de evaluación, ajustadas en la mayoría de los casos a las características particulares del programa o iniciativa social.

### **3.1.5. La evaluación de resultados.**

La evaluación en el enfoque de resultados tiene por objetivo la *medición y análisis del desempeño*, razón por la cual establece la medida en que se han logrado los objetivos del programa a fin de gestionar con más eficacia los resultados y productos del mismo. El objetivo de esta evaluación involucra dos conceptos: desempeño y logro. El *desempeño* se define como el progreso hacia el logro de resultados, es una medida relativa de la eficiencia que compara el nivel de logro alcanzado en relación con los recursos empleados; mientras que el *logro alcanzado* se refiere exclusivamente a la magnitud del cambio observado en el valor de los indicadores durante un periodo determinado y es una medida de la eficacia o grado en que se alcanzan los objetivos propuestos.

Una evaluación de resultados que sea eficaz se apoya en el curso claro y lógico de los resultados, en el que se espera que los resultados obtenidos en un nivel conduzcan a los resultados del siguiente nivel y estos a la consecución del objetivo final. En un programa de capacitación, por ejemplo, la evaluación de resultados tiene el propósito de evaluar los resultados alcanzados a través de los logros obtenidos en la ejecución de las diferentes actividades previstas, considerando cualquier supuesto. (Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia, 2005).

En el pasado la evaluación se centraba en los procesos de implementación, ahora el análisis y la presentación de informes se enfocan en los diferentes niveles de desempeño de un programa o iniciativa social; estos niveles de desempeño son tres: los resultados, el impacto y los efectos o externalidades del programa, que forman una cadena secuencial y lógica de resultados. En cualquiera de los tres niveles citados, la evaluación del desempeño pone acento en el análisis de las contribuciones de los distintos factores al logro de un determinado resultado.

Otros objetivos de la evaluación de resultados, al margen de medir y analizar el desempeño de un programa o iniciativa social, son:

- Asegurar la toma de decisiones, con base en información, que deriven en acciones correctivas para mejorar los procesos del programa o iniciativa social;
- Mejorar el aprendizaje colectivo e involucramiento de los interesados;
- Determinar los resultados de las iniciativas sociales de inversión, investigando con ello, el grado de cumplimiento de los objetivos planteados y la validez de los programas o iniciativas sociales;
- Generar información para la retroalimentación y apoyo al proceso continuo de actualización de metodologías y criterios de formulación y evaluación.

Estos propósitos están interrelacionados porque los conocimientos y aprendizaje de la experiencia que se obtienen con la realización de evaluaciones de resultado; contribuyen a tomar decisiones más acertadas que resultan en un grado mayor de responsabilidad de los involucrados. Las decisiones correctas también mejoran el desempeño, propiciando una mejoría de las actividades del programa o la iniciativa social. Además, una asociación estrecha entre los principales involucrados a lo largo del proceso de evaluación también promueve la creación de conocimiento y aprendizaje compartidos, contribuyendo a la transferencia de destrezas.

### 3.1.6. Niveles del desempeño.

La evaluación del desempeño es un ejercicio selectivo, sistemático y objetivo de los progresos hacia un resultado y su realización; que interviene en tres niveles: el primer nivel se centra en establecer los **resultados**, es decir, en los productos o servicios específicos del programa o política social y en el cambio ocurrido entre *antes* y *después* de la intervención, centrándose en cómo y por qué los productos y estrategias contribuyeron al logro de resultados. En el segundo nivel procura determinar el **impacto** del programa que se centra en determinar si el programa produjo los efectos deseados en las personas, hogares e instituciones a los cuales este se aplica, a través de una estimación cuantitativa de estos beneficios y evaluar si ellos son o no atribuibles a las intervenciones del programa. En otro nivel está la evaluación de **efectos** que busca determinar las consecuencias o externalidades positivas y negativas que puede producir un programa por el hecho de haber logrado sus objetivos o algún impacto en términos de los resultados obtenidos al término del programa y durante su ejecución. **Gráfico 3.2.**

**GRAFICO 3.2**  
Cadena de resultados.



Fuente: Elaboración propia realizada sobre la base del trabajo desarrollado por el PNUD, Manual de Seguimiento y Evaluación de Resultados, New York, PNUD, 2002, pág. 7.

La evaluación de resultados está ligada a los procesos y productos del programa, tanto así que los procesos del programa son considerados un importante componente de la evaluación de resultados. La distinción entre la *evaluación de procesos* y la *evaluación de resultados*, radica en que el primero se centra en las actividades que tienen que ver con el funcionamiento del programa y el segundo con el establecimiento del logro de los objetivos del programa. Esta distinción no significa que ambas evaluaciones sean estudios separados, por el contrario, la evaluación de procesos es la contraposición a la tendencia de reducir el análisis a los resultados finales (*enfoque de caja negra*) que impide establecer relaciones entre los resultados y los procesos que pudieran dar cuenta de ellos en alguna medida.

En general la *evaluación de procesos* busca determinar cómo está funcionando el programa, los factores que dificultan o favorecen su funcionamiento y si existe o no control sobre estos, además de los costos de funcionamiento que permitan determinar la eficiencia del programa (Briones, 2006, pág. 25). Todos estos aspectos ayudan a dar una explicación sobre los resultados conseguidos por el programa, sin la cual sería imposible proponer medidas correctivas que ayuden al logro de los objetivos. La *evaluación de resultados* se limita a analizar el cómo y porqué, los productos y estrategias consiguen los resultados o no; además de ayudar a aclarar los factores subyacentes que afectan la situación y a recomendar acciones para mejorar el desempeño en la programación futura y generar lecciones aprendidas (PNUD, 2002, pág. 11). Mientras que la *evaluación de impacto* identifica la existencia o no de relaciones de causa-efecto entre el programa y los resultados obtenidos y esperados, ya que puede haber otros factores que concurren y que están relacionados con los resultados y que no han sido causados por el programa; se trata de verificar la efectividad del programa (Aedo, 2005, pág. 7).

Ahora bien, puede suceder que la efectividad del programa ha sido ya comprobada en un proyecto piloto realizado con anterioridad; en este caso la tarea consiste en examinar críticamente la validación realizada, con especial atención en la *validez ecológica* del programa, es decir, en su capacidad de producir los mismos formas de resultados y de funcionamiento que se dieron en la validación experimental. Sin perjuicio de ello la evaluación de resultados debe de encontrar pruebas de la efectividad de las acciones del programa o iniciativa social. Verbigracia, en el caso de la estrategia de Atención Integrada de Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI), la efectividad de las acciones destinadas a prevenir o detectar oportunamente enfermedades prevalentes en la infancia deben ser validadas en un proyecto piloto a través de una evaluación de impacto, dicho de otro modo, se debe comprobar la hipótesis de que ciertas acciones específicas de prevención o detección de enfermedades prevalentes (variables independientes) tienen un impacto positivo sobre los indicadores de salud y desarrollo de los niños. Con la certeza de que las acciones de detección y prevención de enfermedades prevalentes, previstas en los paquetes de prestaciones que otorgan los servicios de salud, son válidas o tienen el efecto deseado; la evaluación de resultados se

limitará a determinar en forma periódica las diferencias *antes y después* de los indicadores de salud infantil, y verificará si se están produciendo los resultados que se dieron en la validación de las acciones; también evaluará los componentes de funcionamiento de la estrategia o la instrumentalización de las acciones y determinará aquellos factores que dificultan o favorecen a los resultados obtenidos en la estrategia.

Las evaluaciones de impacto y de resultados son complementarias y periódicas, incluso algunos autores no hacen distinción entre estas evaluaciones. Sin embargo, la diferencia entre una evaluación de impacto y otra de resultados radica sobre todo en la metodología y la amplitud del estudio; una evaluación de impacto tiene un altísimo componente cuantitativo que se vale de estimaciones paramétricas y no paramétricas. A diferencia de la evaluación de resultados, que es más amplia y con componentes cuantitativos y cualitativos que tratan diferentes componentes del programa (financiero, gerencial, resultados, impacto). Otro aspecto que diferencia ambas evaluaciones es el momento en que se las lleva a cabo, generalmente la evaluación de resultados se lleva a cabo a través de una evaluación *ex post* que determina los resultados logrados con respecto a los objetivos intermedios del programa y aquellos factores internos y externos al programa que facilitaron o dificultaron los resultados alcanzados, cuando el programa ya ha terminado. Entre tanto, la evaluación de impacto se la puede realizar en dos momentos, dependiendo de las características del programa; es posible realizarla *ex ante* para determinar la validez del programa y de sus acciones; y *ex post* para determinar los resultados respecto a los objetivos finales o sociales del programa o iniciativa social. Las diferencias entre las evaluaciones de resultados, impacto y efectos se exponen en el **Tabla 3.1**.

Lo dicho anteriormente no implica que no se pueda realizar una evaluación de resultados o impacto *durante la ejecución del programa*, la primera para ayudar a mejorar el desempeño y a conseguir los resultados previstos; y la segunda para determinar la validez del programa y confirmar que las acciones realizadas por este son las correctas para lograr los objetivos previstos. Además ambas evaluaciones ayudan a justificar un mayor monto de inversión social para dar continuidad a la iniciativa social.

La evaluación de impacto es compleja y de alto costo y frente a esta situación los evaluadores podrían considerar, la posibilidad de emplear algún otro método de evaluación menos costoso, como una evaluación de procesos (teniendo claro que éste no es sustituto de la evaluación de impacto). Sin embargo, hay situaciones en las que se debe priorizar la evaluación de impacto, si el programa que se va a evaluar está lanzando una propuesta como proyecto piloto con la intención de que luego esta propuesta se extienda al resto del país, esta expansión solo podrá ocurrir si los resultados de la evaluación de impacto así lo demuestran (Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia, 2005, pág. 10).

Algunos autores consideran que las evaluaciones de impacto y resultado en el ámbito de la salud son parte de una evaluación más amplia y completa: *la evaluación de la calidad*

de la atención en los servicios de salud como aplicación en la auditoría médica (Malagon-Londoño, Galán Morera, & Ponton Laverde, 2001, págs. 78-104). Refiriéndose a la evaluación de la calidad de atención en términos del modelo DOPRI (Contexto, Demanda, Oferta, Procesos, Resultados e Impacto), los últimos componentes de este modelo (resultados e impacto), muestran la inclusión de algunos indicadores relacionados con el programa para medir los cambios producidos por este, el costo-efecto de los cambios y los cambios de actitud de los usuarios. Los indicadores que se señalan, por citar alguno de ellos, son: la utilización, los gastos de atención, la productividad, la mortalidad bruta, la mortalidad neta, la satisfacción de los usuarios o clientes externos (medida a través de una encuesta), y la satisfacción de los proveedores de servicios de salud o clientes internos.

**TABLA 3.1**  
Diferencias entre evaluación de resultados, evaluación de impacto y evaluación de efectos.

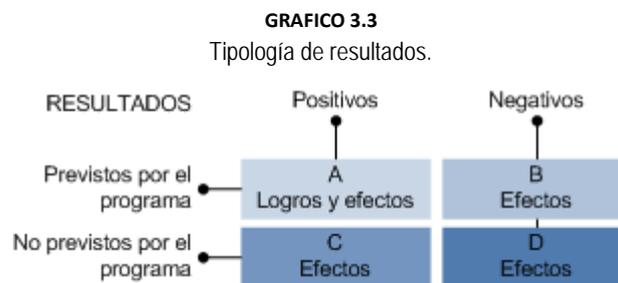
	Evaluación de resultados	Evaluación de impacto	Evaluación de efectos
<b>Objetivo</b>	Establecer qué resultados se obtuvieron y cómo y porqué se lograron.	Determinar si el programa produjo los efectos deseados en las personas, hogares e instituciones a los cuales este se aplica.	Determinar las consecuencias o externalidades positivas y negativas que produce el programa en toda la población por el hecho de haber logrado sus objetivos o haber logrado algún impacto.
<b>Foco</b>	Compara los efectos previstos con los obtenidos. Se centra en cómo y porqué los productos y estrategias contribuyeron al logro de resultados. Se centra en cuestiones de relevancia, eficacia, sostenibilidad y cambio.	Su foco es saber si el programa contribuye a resolver el problema en la población y si los beneficios recibidos por los participantes son los que se propuso lograr el programa. Compete al estudio de la eficacia de los programas y al análisis de su eficiencia.	Calcula los costos o beneficios adicionales de las externalidades negativas o positivas del programa y que recaen sobre las personas que participaron o no en dicho programa.
<b>Metodología</b>	Evalúa el logro de los efectos comparando los indicadores antes y después de la intervención. Se basa en datos provenientes de fuentes externas.	Construye, a través de medios estadísticos, un escenario contra factual para el programa. Luego por comparación de la realidad con esta situación contra factual, se intenta aislar a través de técnicas estadísticas la influencia de factores externos que inciden en los resultados.	Evalúa por medio de instrumentos pertenecientes al análisis económico y a la evaluación social de proyectos. Sus herramientas de análisis son el costo-efectividad y costo-beneficio.
<b>Aplicación</b>	Con límites de tiempo, carácter periódico, en profundidad. Evaluadores externos y socios.	Con límites de tiempo bien definidos, y con carácter periódico. Evaluadores externos.	Con límites de tiempo y con carácter periódico. Evaluadores internos y externos.
<b>Uso</b>	Proporciona al personal directivo opciones de estrategia y política, ofrece material básico para el aprendizaje y ayuda a exponer la responsabilidad.	Proporciona datos sobre la efectividad del programa sobre sus usuarios. Ayuda a justificar los costos del programa y es útil para seleccionar entre un conjunto de programas alternativos.	Proporciona opciones que ayudan a minimizar los costos de las externalidades negativas y a maximizar los beneficios de las externalidades positivas.

*Fuente: Elaboración propia realizada sobre la base de los trabajos realizados por: el PNUD, Manual de seguimiento y evaluación de resultados, PNUD, New York, 2002, p12; Aedo Cristián, Manual de Evaluación de Impacto, CEPAL, Santiago, 2005, p7-10; y Guillermo Briones, Evaluación de Programas Sociales, México, Trillas, 2006; p25.*

Otras posiciones, muestran a la calidad e impacto como componentes de una evaluación de resultados, de hecho el modelo mexicano de evaluación incorpora los componentes calidad e impacto del Sistema de Protección Social en Salud, como parte de su modelo de evaluación del desempeño. El Ministerio de Salud de Bolivia designa bajo el nominativo de *evaluación global* a aquella evaluación que incluye a la *supervisión*, a la evaluación de los procesos, a la evaluación costo-beneficio y a la evaluación de impacto. No hace mención alguna de la evaluación de la calidad de los servicios de

salud, ni de la evaluación de resultados; sin embargo se sobre entiende que la *evaluación global* busca medir el desempeño de los programas de salud en términos de su eficacia y que dentro de este concepto estaría inserto el elemento calidad del producto o servicio.

Finalmente, dentro de la evaluación de resultados se puede también considerar, además de los cambios anunciados por los objetivos del programa, los efectos del programa o cambios producidos como consecuencia del logro de uno o más objetivos. Estos efectos pueden ser previstos o no previstos y de naturaleza positiva o negativa. Briones, ha identificado una tipología de resultados, en la que se identifican cuatro resultados denominados A, B, C, y D. Los resultados tipo A corresponden al logro de los objetivos, impactos y externalidades previstas por el programa (**Gráfico 3.3**).



Fuente: Guillermo Briones, *Evaluación de Programas Sociales, México, Trillas, 2006; p165.*

El tipo B se trata de una externalidad negativa prevista por el programa y que, por lo mismo, sus administradores deben tratar de que no se produzca. Verbigracia, algunos programas de nutrición para la mujer gestante que aseguran la dotación alimentos como leche, queso, y otros; pueden tener por efecto negativo que la mujer beneficiada ponga a la venta esos productos, en vez de que estos sean consumidos por ella; situación que puede evitarse tomando algunas medidas como la implementación de comedores para las mujeres gestantes en los establecimientos de salud. Los tipos de resultado C y D, son resultados no previstos positivos y negativos, respectivamente; son de difícil detección y se recurre a estrategias especiales para su análisis. La evaluación social toma en cuenta los costos y beneficios adicionales de estas externalidades para determinar la relación beneficio/costo de un programa, considerando los precios sociales o hedónicos de los insumos. Briones ha denominado a la evaluación de los efectos bajo el denominativo de evaluación de las repercusiones, además nótese que pueden existir efectos positivos previstos por el programa una vez que alcance sus objetivos y que pueden convertirse en hipótesis que la evaluación puede someter a verificación empírica (Briones, 2006, págs. 165-166).

### 3.1.7. Requisitos, tipos y momentos de la evaluación de resultados.

El desarrollo de una evaluación de resultados debe considerar ciertos requisitos como la independencia y confiabilidad, la relevancia o pertinencia y la oportunidad. La *independencia* y *confiabilidad* se refieren a la definición de un razonable grado de separación entre el proceso de evaluación y el área evaluada. Este grado de separación

se puede hacer efectivo con la realización de evaluaciones externas realizadas por universidades o empresas consultoras y la creación de unidades administrativas del gobierno, con un grado de autonomía suficiente, que tengan a su cargo la evaluación del desempeño. Lo anterior no significa que las evaluaciones a cargo de los propios responsables de programas no sean necesarias o no contribuyan a la gestión programática, más bien estas evaluaciones promueven una buena práctica de gestión interna que permite ordenar y relacionar información entregando una mirada del estado del programa, ayuda a incorporar mejoras, además la mayor cercanía y participación en el proceso de evaluación hace que los resultados sean mejor comprendidos, internalizados y compartidos por los responsables del programa, y ordena la información existente y detecta sus insuficiencias o limitaciones. Sin embargo, es difícil que las evaluaciones realizadas por los propios responsables del programa sean creíbles para todos los actores políticos y sociales, usuarios de la información.

La *relevancia o pertinencia* debe ser abordada en la definición de los ámbitos o alcances de la evaluación, se debe recoger con anterioridad a la evaluación las preocupaciones e interrogantes respecto del desempeño de cada programa e identificar las demandas de información. Finalmente el requisito de *oportunidad* se relaciona con la necesidad de que la información proporcionada por los resultados de las evaluaciones esté disponible en los procesos de toma de decisiones relevantes.

Una evaluación es esencia un estudio, examen o revisión técnica que haciendo uso de un conjunto de información ordenada y relacionada según un marco metodológico, tiene por finalidad construir valoraciones de aspectos concretos de un ámbito del quehacer de las políticas públicas, como un programa, y encontrar factores explicativos a estas valoraciones o juicios evaluativos (Guzman, 2007, pág. 13). Marcela Guzman señala que las alternativas metodológicas para desarrollar la evaluación y la combinación de las diferentes áreas o aspectos que ésta puede comprender, dan lugar a una amplia variedad de tipos de evaluación. Así se tiene la *evaluación de escritorio o evaluación rápida* que tiene por objeto conocer en un tiempo relativamente corto la situación en que se encuentra un programa, sistematizando y analizando para esto información disponible. Las *evaluaciones de impacto* cuyo objeto de estudio son los logros finales de la entrega de un bien o servicio. La *evaluación de costo - efectividad o beneficio – costo* que tienen el objeto de conocer la relación entre mediciones de eficacia del programa y los costos en que se incurre para lograr los beneficios o niveles de efectividad. Las *evaluaciones en profundidad* cuando, además del impacto o efecto final, se desea un mayor entendimiento del contexto organizacional en que se desenvuelve un programa y del funcionamiento de mecanismos o procesos de gestión que utiliza. Las *evaluaciones basadas en la Teoría*, cuando a partir de la identificación de los factores determinantes de éxito y sus interrelaciones, obtenidos de la literatura y/u opiniones de expertos, se desea conocer cuál de estos realmente funciona y la razón en el caso de un programa específico.

En este sentido, una evaluación de resultados que considere como componentes de evaluación a los procesos y resultados del programa puede ser considerada una evaluación en profundidad. Pero además, para determinar la metodología que se va a usar se debe considerar el momento en que se realice la evaluación de resultados. Las evaluaciones de resultados son periódicas y utilizan datos de seguimiento correspondientes a *antes y después*; y pueden satisfacer distintas necesidades en momentos diferentes del ciclo de programación. Si se las realiza temprano, pueden suministrar información sobre posibles impedimentos para la realización de los objetivos del programa; si se las realiza a mitad de ciclo, pueden sugerir ajustes a las estrategias y procesos del programa; y si se las realiza al final, pueden contribuir a extraer lecciones aprendidas que podrían guiar el trabajo en el ciclo siguiente. El **Tabla 3.2** indica algunas variaciones de la evaluación de resultados en función al momento, propósito, duración y alcance.

**TABLA 3.2**  
Variaciones del momento, propósito, duración y alcance de la evaluación de resultados.

Momento	Ejemplos de propósito	Duración
A principios del ciclo del programa (ej. años 1-2)	<p><b>Propósito:</b> Comprobar la estrategia inicial para un resultado particularmente ambicioso</p> <p><b>Alcance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Situación en materia de resultados y su relevancia</li> <li>– Factores que influyen sobre los resultados</li> <li>– Posición estratégica del programa</li> <li>– Formulación de estrategias y alianzas</li> </ul>	Corto plazo
A mediados del ciclo del programa (ej. años 2-3)	<p><b>Propósito:</b> Permitir ajustes en la mitad de periodo en la generación de productos</p> <p><b>Alcance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Relevancia del resultado (y posiblemente situación/factores influyentes)</li> <li>– Posición estratégica del programa</li> <li>– Formulación de estrategias y alianzas</li> <li>– Producción de productos</li> </ul>	Mediano plazo
Finales del ciclo del programa (ej. años 4-5)	<p><b>Propósito:</b> Aprender lecciones para la formulación del siguiente programa</p> <p><b>Alcance:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Situación en materia de resultados y factores que influyen sobre ellos</li> <li>– Pertinencia de los productos y resultados</li> <li>– Maniobras estratégicas del programa</li> <li>– Generación de productos</li> <li>– Formulación de estrategias y desempeño</li> </ul>	Largo plazo

Fuente: PNUD, *Manual de Seguimiento y Evaluación de Resultados*, New York, PNUD; 2002; p49.

### 3.1.8. Uso de la información obtenida en la evaluación de resultados.

El conocimiento obtenido de la evaluación de resultados es el núcleo de un proceso de aprendizaje estructural. La evaluación provee información y datos que, una vez aceptados e incorporados, se convierten en conocimientos que promueven el aprendizaje. Por tanto, el aprendizaje debe integrarse en el ciclo general de programación a través de un sistema eficaz de *retroalimentación*. La información debe difundirse y estar disponible para los posibles usuarios, a fin de convertirse en conocimiento aplicado. El aprendizaje complementa la medición del desempeño al

conferir a la evaluación un elemento cualitativo de medición. Incluso si los indicadores de los resultados no son buenos o claros, se puede aprender de este proceso y utilizar el conocimiento adquirido para mejorarlo.

La información de desempeño que se obtiene de una evaluación de resultados puede tener diferentes usos en la gestión pública. Primero, es posible incorporarla a los procesos de toma de decisiones de asignación de recursos y mejoramiento de gestión, y promover una gestión por resultados. Segundo, es posible integrar la información en procesos de toma de decisiones en los niveles institucionales centrales que definen las acciones político-programáticas, así como el presupuesto público. El uso de la información de desempeño del programa para la elaboración del presupuesto permite dar una mayor flexibilidad a la gestión, ya que los recursos públicos se administrarían considerando las necesidades expresadas en la evaluación de resultados. Lo que provoca, a su vez, mayores niveles de compromiso y responsabilidad por los resultados. Finalmente, la información puede ser usada para informar a la población y a los actores políticos del Estado o fuera de él, tanto para contribuir a la transparencia como para participar en procesos de toma de decisiones de los que sean partes (Guzman, 2007, págs. 14-15).

La asignación de recursos públicos involucra la participación de un número importante de actores en un escenario en que existen prioridades programáticas y diferentes tipos de información. Por esta razón se sugiere la clasificación de la información en dos grandes categorías: 1. *Información con vinculación indirecta*, que significa que la información de desempeño es activamente usada para informar las decisiones a lo largo del presupuesto en conjunto con otra información; y 2. *Información con vinculación directa*, significa que la asignación de recursos está directa y explícitamente vinculada a unidades de desempeño, utilizando formulas/contratos con indicadores específicos.

Al margen del aprendizaje obtenido y del uso que se le puede dar a la información contenida en la evaluación de resultados, el proceso de evaluación debe en lo posible cumplir con el objetivo introducir cambios al objeto evaluado sobre la base de los hallazgos y propuestas que la evaluación entrega. Para esto se requiere procedimientos concretos como la elaboración de las recomendaciones pertinentes, la revisión y análisis de los hallazgos con la participación de actores claves, la definición precisa de los cambios y formalización de estos en compromisos, y la realización de un informe periódico de los avances. Para que este objetivo de retroalimentación se pueda cumplir, existen algunos aspectos claves en relación a la institucionalidad y gestión que rodea su implementación. Estos aspectos son la voluntad política y credibilidad de las instituciones que lideran el proceso, consensos básicos con los actores políticos respecto al uso de las evaluaciones en los procesos de toma de decisiones y la definición de una institucionalidad y organización base para el desarrollo de evaluaciones y uso de la información.

## **3.2. El Seguro Universal Materno Infantil (SUMI).**

### **3.2.1. Objetivos del SUMI.**

El SUMI es una estrategia de salud dirigida a eliminar la barrera económica de acceso a los servicios de salud; y cuya implementación y funcionamiento no están condicionados por el mercado. Esta estrategia se materializa en un seguro público de salud, que en un sentido estricto, no es otra cosa que un mecanismo para garantizar el acceso a los servicios de salud cuando estos son necesitados. Experiencias recientes sugieren que los esquemas de seguro público tienen un potencial importante para mejorar el acceso a los servicios de salud para los más pobres debido a una mezcla de incentivos de demanda, mediante menores costos y un sentido mejorado de propiedad por parte de la población más pobre; y de la oferta, mediante el financiamiento garantizado de las atenciones de salud. En el caso del SNMN los cambios en el acceso, comparando las cifras registradas antes y después de su puesta en marcha, muestran aumentos de casi 30% en partos institucionales, 45% en consultas prenatales nuevas y 70% en todas las consultas prenatales. (Jaramillo & Parodi, 2004, págs. 21-22).

El SUMI no responde a un solo objetivo, sino a un conjunto de objetivos interrelacionados entre sí en una cadena de causa-efecto o cadena de medios-fines, como sucede con cualquier iniciativa social. Esta jerarquía de objetivos que conforma y da cuerpo al SUMI abre la posibilidad de referirse a la eficacia y a la eficiencia en cualquier nivel de objetivos: en el ámbito de las acciones, en el ámbito de los objetivos operativos, en el ámbito de los objetivos intermedios o en el ámbito de los objetivos sociales. El SUMI, expresado en la ley N°2426 y otras normas reglamentarias, es un conjunto de objetivos, políticas, procedimientos, reglas, asignaciones de tareas, pasos a seguir, recursos empleados y otros elementos necesarios para llevar a cabo este seguro, apoyados en una estructura financiera. Los objetivos y acciones del SUMI son parte de la EBRP y de la PNS, con precedentes en seguros de salud anteriores, dirigidos a proteger y mejorar la salud materna infantil en Bolivia, reduciendo los niveles de morbilidad y mortalidad del binomio madre-niño, brindando una maternidad segura a las mujeres en edad fértil, y reduciendo la duración y severidad de las principales causas de enfermedad y muerte.

La ley N°2426 solo establece, en su artículo primero, el objeto del SUMI haciendo referencia al carácter prioritario que tiene este seguro de salud para la EBRP, a los principios que rigen la atención de sus prestaciones de salud y a sus beneficiarios, los cuales aumentan por ley N°3250. Referenciando ambas leyes se considera como objetivo operativo del SUMI, el otorgar prestaciones de salud con carácter universal, integral y gratuito, en todos los niveles de atención del SNS a los siguientes beneficiarios:

- Las mujeres embarazadas desde el inicio de la gestación, hasta los 6 meses después del parto
- Los niños y niñas, desde su nacimiento hasta los 5 años de edad

- La mujer en edad fértil con prestaciones específicas enmarcadas en las políticas de salud relacionadas con una maternidad segura, la prevención del cáncer del cuello uterino, tratamiento de lesiones pre malignas, y anticoncepción voluntaria y libremente consentida.

En mayo de 2003, en un Taller Nacional de Análisis y Evaluación del SUMI, se concluyó que el SUMI nace como una Política de Estado y como un componente de la EBRP con el propósito de disminuir de manera sostenible la morbimortalidad materna infantil. Como un sistema de aseguramiento público tiene por objetivos:

- Promover la demanda a través de la disminución de la barrera económica y la garantía al acceso gratuito en grado de cobertura universal referido a cubrir todos los servicios de promoción, prevención, curación y rehabilitación de los beneficiarios,
- Subsidiar la demanda y mejorar los incentivos a los múltiples prestadores de salud mediante un mecanismo de pago por paquete al servicio otorgado,
- Fortalecer la responsabilidad departamental y municipal en la gestión de salud,
- Garantizar la gestión compartida y concurrente con participación popular, y
- Profundizar los procesos de descentralización, control social y participación en la gestión de salud de la comunidad civil organizada, a través de la organización de los DILOS y las Redes Sociales.

Otros objetivos del SUMI están relacionados con atributos deseables para los seguros públicos de salud en general, estos objetivos se reconocen o consideran objetivos instrumentales y forman parte del grupo de objetivos operativos e intermedios, típicamente relacionados con la entrega y cambio de los productos del seguro de salud.

### **3.2.2. Organización y mecanismos de implementación.**

La gestión y ejecución del SUMI está enmarcada dentro del modelo de gestión del SNS, que comprende al conjunto de entidades, instituciones y organizaciones públicas y privadas que prestan servicios de salud, reguladas por el MSD. Por tanto, involucra al SPS, a la SSSCP, a instituciones privadas con o sin fines de lucro y a la medicina tradicional. Este modelo de gestión está organizado en cuatro niveles de gestión estatal de salud e instancias de participación y concertación social sobre los temas de salud.

El *nivel de gestión nacional* está conformado por el MSD, que es el órgano rector-normativo de la gestión en salud; con la responsabilidad de reglamentar, regular, coordinar, supervisar y controlar la aplicación del SUMI, a través de la Unidad Nacional de Gestión del SUMI (UNG/SUMI). El *nivel de gestión departamental* está constituido por el Servicio Departamental de Salud (SEDES) como el máximo nivel de gestión técnica en salud de un Departamento, que a través de la Unidad Departamental de Gestión del SUMI (UDG/SUMI) es responsable de coordinar las actividades del SUMI con el Directorio Local de Salud (DILOS) y todos los establecimientos de la Red de Salud, efectuar el seguimiento del sistema de vigilancia de calidad de atención, verificar la disponibilidad de medicamentos, insumos y reactivos en el marco del SNUS, evaluar

coberturas y ejecución presupuestaria del SUMI, realizar evaluaciones, brindar apoyo técnico y administrativo, y enviar la documentación sobre los desembolsos y saldos de las Cuentas Municipales de Salud (CMS-SUMI) a los DILOS para su conocimiento. El *nivel de gestión municipal* está a cargo del DILOS, como la máxima autoridad de gestión en salud a nivel municipal, este directorio está conformado por un representante del Alcalde Municipal, un representante del Director Técnico del SEDES y un representante del Comité de Vigilancia. El DILOS es responsable de la implementación del SUMI; la administración de la CMS-SUMI; instruye las auditorías médicas, financiero-contables, administrativas y de medicamentos; controla y gestiona los recursos físicos, financieros y humanos de la Red de Salud promoviendo la aplicación del modelo de gestión; además puede utilizar las instancias técnico-administrativas y sociales del gobierno municipal, Red de Salud, y SEDES, en suma tiene la responsabilidad de mejorar la calidad y eficiencia en la producción de servicios de salud dentro del municipio.

La Red de Servicios de Salud o *Red de Salud*, es el conjunto de servicios y establecimientos de salud correspondientes a diferentes niveles de atención. Los establecimientos de salud de la iglesia, privados con o sin fines de lucro y de la medicina tradicional, forman también parte de la Red de Salud según convenio. La coordinación del DILOS con los establecimientos de salud, está a cargo del Coordinador o Gerente de la Red de Salud, responsable de articular los establecimientos de la Red de Salud y de recopilar, revisar y enviar a los gobiernos municipales la documentación de las prestaciones realizadas en su jurisdicción para su reembolso por los gobiernos municipales.

Por su lado, el gobierno municipal financia y fiscaliza los gastos operativos y de ejecución del SUMI en su jurisdicción, y es responsable del control de las afiliaciones, aseguramiento de la totalidad de su población y de conocer el contenido y alcance del SUMI, asimismo es corresponsable de la gestión de medicamentos, insumos y reactivos. Finalmente el *nivel de gestión local* está constituido por los establecimientos de salud que son los ejecutores de las prestaciones de servicios de salud y responsables de la Gestión Compartida de la Salud (GCS).

La GCS es un mecanismo que recupera la participación y concertación social en la organización de los servicios de salud, a través de las Autoridades Locales de Salud (ALS) que son los representantes legítimos de la comunidad o barrio ante el SNS, encargados de hacer la planificación junto al equipo de salud, de informar a la comunidad o barrio sobre la administración del servicio de salud y de realizar el seguimiento y control de las acciones en salud que se hacen en la comunidad o barrio. De esta manera se garantiza la participación de la estructura social en los procesos de resolución de la problemática relacionada con la salud.

Las ALS están organizadas en Comités Locales de Salud (CLS) y estos, a su vez, en el Consejo Social Municipal de Salud (CMS), instancia que les representa junto con otras

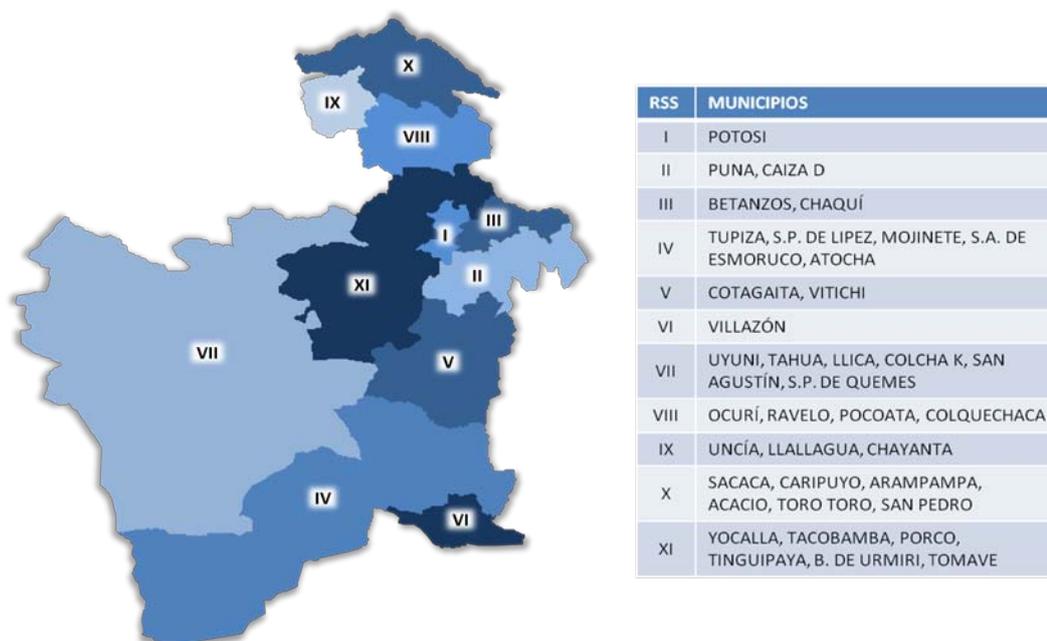
organizaciones sociales representativas de un municipio, este consejo está organizado en una directiva que interactúa con los integrantes del DILOS y el Coordinador de la Red de Salud garantizando la GCS. Este Consejo Social de Salud se constituye en el nexo articulador entre la estructura social local de salud y el nivel de gestión municipal en salud, con la facultad de proponer el porcentaje de presupuesto que se destinará a salud. En los ámbitos o niveles de gestión departamental y nacional existen los Consejos Sociales Departamentales de Salud (CDS) y el Consejo Social Nacional de Salud (CNS), respectivamente.

Para hacer efectiva la GCS existen espacios de deliberación de la gestión en salud denominados Asambleas de Salud, estas son instancias de diálogo, consulta, coordinación, acuerdos, consensos y toma de decisiones entre: 1. los Consejos Sociales de Salud; 2. la estructura estatal de gestión en salud; y 3. otros sectores e instituciones relacionados con la problemática en salud; asumiendo todos corresponsabilidad en el desarrollo de las acciones en salud.

En enero del año 2003, a poco más de un mes de la promulgación de la ley N°2426, se inicia la implementación del SUMI en los 38 municipios del Departamento de Potosí, respetando la estructura organizacional y el modelo de gestión del SNS. Se organizaron 38 DILOS; se crearon inicialmente 10 Redes de Salud que más tarde aumentarían a 11, cada una con su respectivo Coordinador; y se constituyeron dos Mancomunidades de Salud.

**GRAFICO 3.4**

Redes de Salud y los municipios que les conforman, Potosí 2009.



Fuente: Tomado y modificado de la presentación del SEDES, SNIS-VE Potosí, 2008.

Las 11 *Redes de Salud* se crearon con la finalidad de organizar los servicios y establecimientos de salud en diferentes niveles de atención y escalones de complejidad,

dentro de un ámbito territorial determinado por el SEDES POTOSI sobre la base de criterios, tales como, la accesibilidad geográfica y la existencia de establecimientos de Primer Nivel y un establecimiento de referencia de mayor complejidad. (**Gráfico 3.4**).

El Departamento de Potosí tiene 38 *municipios*. Por tanto, de acuerdo con lo establecido en la Ley N°2426 y D.S. 29601, existen 38 *DILOS* o instancias máximas de gestión en salud en el ámbito municipal, encargadas de la implementación y gestión del SUMI y de la administración de las Cuentas Municipales de Salud SUMI (CMS/SUMI). En el ámbito de la GCS, deberían de existir 38 *Consejos Municipales de Salud* (CMS), conformados por los Comités Sociales de Salud (un Comité Social de Salud por cada Puesto de Salud o Centro de Salud) y por las organizaciones sociales representativas de un municipio, organizados en una directiva que interactúe con los DILOS.

En los 38 DILOS del Sistema de Salud de Potosí, distribuidos de manera uniforme en los 38 municipios de este departamento, se distingue un nivel de gestión política conformado por representantes del Alcalde Municipal, Comités de vigilancia y SEDES; un nivel de coordinación conformado por el Coordinador de la Red de Salud que incluye al municipio; y un nivel operativo conformado por la Red Municipal SAFCI, las Autoridades Locales de Salud y el Consejo Social en Salud.

El nivel de coordinación, a cargo del Coordinador de la Red de Salud y su equipo de trabajo, tiene las funciones de recopilar, revisar y enviar a los gobiernos municipales la documentación de las prestaciones realizadas por los establecimientos de salud para su reembolso por los gobiernos municipales. Además es responsable de informar mensualmente al DILOS y al SEDES sobre el estado de afiliación; la ejecución financiera por municipio; el movimiento mensual de medicamentos, insumos y reactivos, y la consolidación de los pedidos si se trata de una mancomunidad de salud; el reembolso y deuda municipal.

**TABLA 3.3**

Número de establecimientos del SPS, por Redes de Salud, que cuentan con CLS, Potosí 2009.

Nombre de la RSS	N° de establecimientos de salud	Establecimientos de salud con CLS
I - POTOSI (URBANO)	25	20
II - PUNA	47	48
III - BETANZOS	34	33
X - SACACA	52	45
XI - POTOSI (RURAL)	47	50
<b>TOTAL</b>	<b>205</b>	<b>196</b>

Fuente: Elaboración propia realizada sobre la base de la información contenida en la presentación del SEDES, Responsable de Participación Social, Estrategia Comités Locales de Salud, Potosí 2009.

Respecto a los CLS, en el Departamento de Potosí solo cinco de las once Redes de Salud tienen conformados los CLS, estas son las redes de I-POTOSI (URBANO), II-PUNA, III-BETANZOS, X-SACACA y XI-POTOSI (RURAL) que tienen una media de 41 establecimientos de salud y 39 CLS. En todos los casos el porcentaje de creación de CLS respecto al número de establecimientos de salud sobrepasa el 95%. (**Tabla 3.3**). Los 196 CLS existentes están organizados en 17 Consejos Sociales de Salud

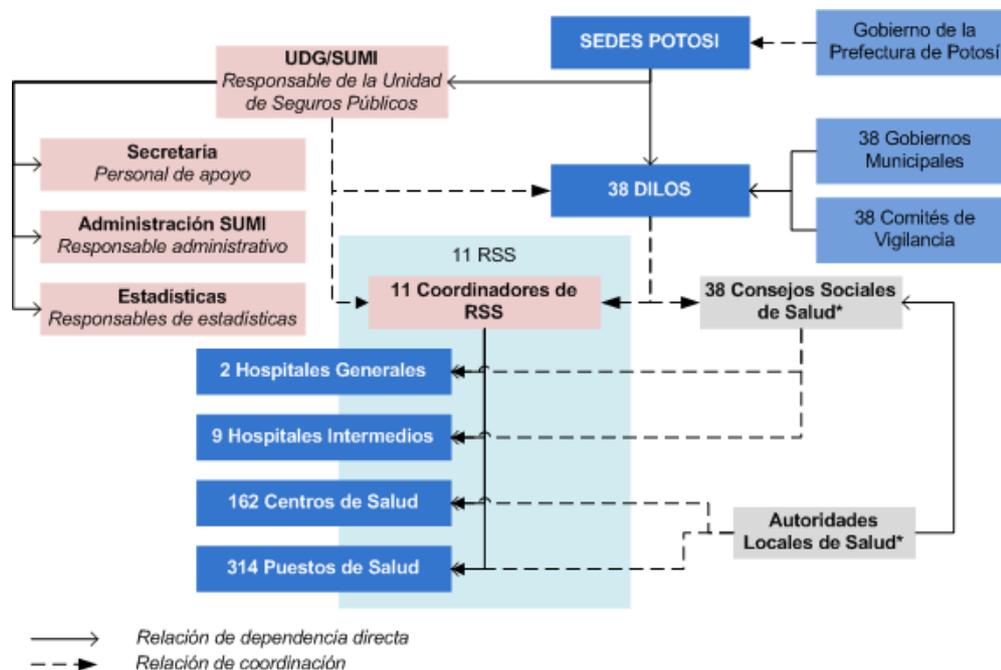
correspondientes a los 17 municipios de las cinco Redes de Salud citadas. Lo que quiere decir, que quedan por organizar 21 Consejos Sociales de Salud en el departamento, el 55% restante.

### 3.2.3. Ámbitos de gestión del SUMI.

En el *ámbito nacional*, se crea la Unidad Nacional de Gestión del SUMI (UNG/SUMI), dependiente de la Unidad Nacional de Seguros Públicos (UNSP), con las funciones de reglamentación, coordinación y control de la aplicación del SUMI; y de enviar a los DILOS a través del SEDES la documentación de los desembolsos del Banco Central de Bolivia (BCB) a las CMS-SUMI. En el *ámbito departamental* se crea la Unidad Departamental de Gestión del SUMI (UDG/SUMI), con la función de coordinar las actividades del SUMI en los DILOS y todos los establecimientos de la Red de Salud; el Responsable de de la UDG/SUMI es el encargado de informar a la UNG/SUMI sobre el estado de afiliación municipal; ejecución financiera por municipio; el movimiento y gestión de medicamentos, insumos y reactivos; el reembolso y deuda municipal; y las prestaciones declaradas en los Formularios respectivos. En el *ámbito municipal* la gestión del SUMI está a cargo del DILOS a través del Coordinador de la Red de Salud; y los gobiernos municipales están a cargo del financiamiento y fiscalización de los gastos operativos, del control de las afiliaciones y corresponsable de la gestión de medicamentos, insumos y reactivos. (**Gráfico 3.5**)

GRAFICO 3.5

Ámbitos de gestión del SUMI y su relación con otros órganos de gestión, Potosí 2009.



Fuente: Elaboración propia realizada sobre la base de lo expresado en Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia, Libro Marco Legal del Seguro Universal Materno Infantil, Ley N°2426, D.S. N°26874, R.M. 0736 y D.S. N°29601, La Paz, 2005, pp1-7, 18-19, 61-73.

Institucionalmente el SUMI en el Departamento de Potosí funcionó durante sus primeros seis años como una dependencia de la Unidad de Programas y Servicios del SEDES, situación que era contraria a lo indicado en el *Módulo de inducción para la implementación del Modelo Gestión, Redes de Salud, DILOS, SUMI y SNUS* que establece a la UDG/SUMI como una dependencia directa del Director Técnico del SEDES. A partir del año 2009, la repartición encargada de la gestión del SUMI en el SEDES es la Unidad Departamental de Seguros Públicos (UDSP) dependiente directamente del Director Técnico del SEDES y de la UNSP.

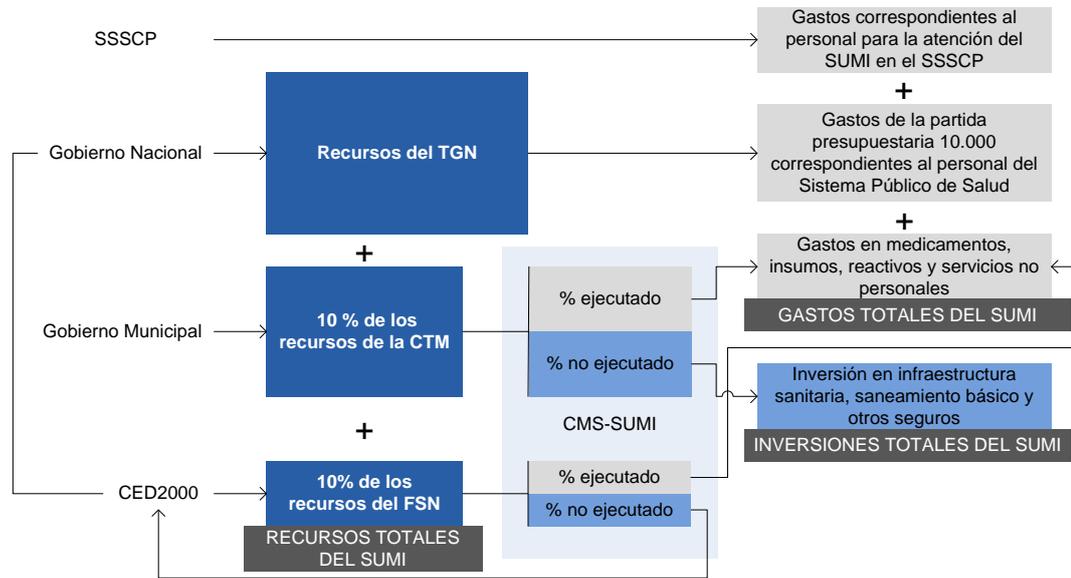
#### **3.2.4. Arquitectura Financiera.**

El financiamiento del SUMI está compuesto por: 1. *Recursos del Tesoro General de la Nación* (TGN) que financian la totalidad del costo de los recursos humanos o servicios personales correspondientes al SPS, que presta servicios del SUMI en virtud de la Ley N°1654; 2. *El 10% de los recursos de la Participación Popular* (Coparticipación Tributaria Municipal, CTM) para el financiamiento de los insumos, servicios no personales y medicamentos esenciales vinculados exclusivamente con las prestaciones del SUMI; y 3. *El 10% de los recursos del Fondo Solidario Nacional* (FSN) provenientes de la Cuenta Especial del Dialogo 2000 (CED2000) para el financiamiento de insumos, servicios no personales y medicamentos esenciales del SUMI, cuando los recursos de la CTM sean insuficientes.

Los recursos del financiamiento, excepto los provenientes del TGN, están organizados en Cuentas Municipales de Salud (CMS-SUMI) que se usan para atender única y exclusivamente las prestaciones del SUMI que sean demandadas en la jurisdicción municipal por todo beneficiario que provenga de cualquier municipio. La responsabilidad de la administración de esta cuenta recae en el gobierno municipal, bajo reglamentación. Una medida que permite mantener la liquidez son los avances con cargo a pagos de la CMS-SUMI que pueden realizar los gobiernos municipales con los Hospitales de Segundo y Tercer Nivel de atención por medio de la suscripción de acuerdos.

En caso de existencia de remanentes de los recursos de CTM, una vez financiada la atención de las prestaciones del SUMI, el gobierno municipal destina los remanentes a inversión de infraestructura sanitaria y saneamiento básico o programas especiales de seguros de salud. Los recursos del FSN se asignan a partir del requerimiento que anualmente realicen los DILOS al MSD y este, a su vez, al Ministerio de Hacienda, los cuales son debitados de la CED 2000, antes de la aplicación de la distribución de estos recursos conforme a la Ley del Diálogo y son registrados en el presupuesto del MSD. La asignación de los recursos del FSN a los gobiernos municipales es mensual y es abonada a la CMS-SUMI siempre y cuando los recursos de la CTM destinados al SUMI no sean suficientes. En caso de existir remanentes en el FSN como resultado de la compensación realizada a los gobiernos municipales por la atención del SUMI, el MSD a través del Ministerio de Hacienda deberá devolverlos a la CED2000. (*Gráfico 3.6*).

**GRAFICO 3.6**  
Flujo financiero del SUMI, 2009.



Fuente: Elaboración propia realizada sobre la base de lo expresado en Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia, Libro Marco Legal del Seguro Universal Materno Infantil, Ley N°2426, D.S. N°26874, La Paz, 2005, pp1-7, 18-29.

La CMS/SUMI es administrada por el gobierno municipal siguiendo los mecanismos administrativos y de control establecidos por la ley SAFCO y la ley N°2426. La fiscalización de esta cuenta, está a cargo de la UNG/SUMI que puede solicitar la realización de auditorías especiales y/o financieras de las CMS-SUMI, cuando se considere pertinente. La supervisión del uso de los recursos del SUMI en los establecimientos de salud está a cargo del DILOS, este órgano y el SEDES pueden, a su vez, realizar auditorías médicas y de salud con la finalidad de certificar la calidad, eficiencia, eficacia y oportunidad de las prestaciones declaradas. Finalmente la fiscalización del SUMI en la Seguridad Social está a cargo del Instituto Nacional de la Seguridad Social (INASES).

El D.S. N° 26874 estipula como otros recursos adicionales para el SUMI: a. los Recursos Humanos del SSSCP para la implementación el SUMI que son remunerados con fondos propios de las Cajas de Salud; b. otros recursos gestionados por el MSD para infraestructura y equipamiento; y c. Recursos Humanos administrativos y de apoyo a los establecimientos de salud que sean propios de los gobiernos municipales con cargo a sus propios recursos. Estos aportes no financieros o subsidios cruzados no monetarios dan lugar a una ilusión fiscal en la que los costos reales no son claramente identificados. El aprovechamiento de estos subsidios ocultos no monetarios se justifica porque el SUMI representa una estrategia de salud que es parte de la PNS, pero en la medida en que este seguro tenga una cobertura demográfica y biológica más amplia o universal, se deben tomar a consideración estos subsidios ocultos, que pueden afectar el funcionamiento del esquema.

### **3.2.5. Procedimientos técnico administrativos.**

De acuerdo con la ley N°2426 del SUMI y la ley N°3250 ampliatoria del SUMI, la *afiliación* es estrictamente para los bolivianos y extranjeros con visa de residencia en Bolivia que se encuentran dentro de los grupos poblacionales protegidos por el SUMI, bajo la condición de que los beneficiarios del SUMI no deben estar asegurados en el SSSCP u otro seguro de salud; de esta manera el SUMI se focaliza en los grupos más desprotegidos dirigiendo su oferta principalmente a los sectores deprimidos de Bolivia. Las prestaciones están estrictamente limitadas a mujeres en edad fértil, gestantes, púerperas, recién nacidos y niños menores de 5 años; en este sentido existe exclusividad en cuanto a criterios demográficos y biológicos de los afiliados.

Los establecimientos del SNS, en sus tres niveles de atención pero de preferencia en el Primer Nivel de atención y solo en casos de emergencia en el Segundo y Tercer Nivel, son los encargados de la afiliación al SUMI. Todo el proceso de afiliación, su registro, entrega de carnets de afiliación y carnets de salud tienen carácter gratuito. La afiliación es una única vez o por cada embarazo, si corresponde; y con validez en todo el territorio nacional hasta la fecha de vigencia y dentro del grupo de población protegido. Los gobiernos municipales y las organizaciones de base son los responsables de promover y facilitar la afiliación al SUMI, aspecto que se limitó a la promoción del SUMI mediante campañas publicitarias en televisión y radio en algunos municipios, pero en su mayoría, los gobiernos municipales y organizaciones de base no cumplieron con la promoción ni facilitación de la afiliación. La promoción de la afiliación al SUMI se realizó también en el establecimiento de Primer Nivel de atención más cercano al domicilio de los beneficiarios, en algunos casos esta actividad tuvo la ayuda de la Cooperación Internacional, en el caso de Potosí esta cooperación llegó a través del PROHISABA; sin embargo, para la afiliación el beneficiario debía acercarse al establecimiento correspondiente de Primer Nivel de atención.

De acuerdo con los procedimientos administrativos del SUMI, el proceso de afiliación respeta los límites del Distrito Municipal y/o la Red de Salud por medio de un control de las afiliaciones que se inicia en los establecimientos de salud que remiten semestralmente al gobierno municipal de su jurisdicción un informe pormenorizado de los afiliados al SUMI. Dichos gobiernos municipales realizan la revisión, control, seguimiento y tamizaje a los afiliados, para evitar duplicidades, fraude y establecer la cobertura real de afiliación, también cruzan información con el SSSCP y otros establecimientos salud para evitar duplicidades, beneficio doble y ejercer control sobre la afiliación real y legal. En la práctica el control de la afiliación no tuvo el éxito esperado, algunos establecimientos de salud no remitieron los informes y los gobiernos municipales no hicieron la revisión, control y seguimiento de los afiliados. Otra tarea escasamente cumplida por los gobiernos municipales es el envío de informes trimestrales a la UDG/SUMI sobre la afiliación; información que debía ser actualizada y cruzada con informes sobre las prestaciones brindadas, útil para medir cobertura departamental y nacional, y el porcentaje de la población objetivo que ha sido atendida.

Las *prestaciones* desde una perspectiva económica son el producto de un proveedor de servicios de salud; en este sentido el SUMI tiene una oferta de 652 productos distribuidos en seis grupos distintos de paquetes y prestaciones dirigidos a los beneficiarios del SUMI. Cada una de estas prestaciones tiene por objeto la resolución de un problema de salud, según el problema en cuestión, una prestación puede contener la resolución del problema de salud en sus 4 etapas secuenciales (sospecha, confirmación diagnóstica, tratamiento y seguimiento) recurriendo a diferentes niveles de atención o en un solo nivel de atención para dicha resolución. (**Tabla 3.4**).

**TABLA 3.4**  
Número y tipo de prestaciones ofertadas por el SUMI, 2009.

Paquetes y prestaciones	N° de prestaciones
para la mujer embarazada hasta 6 seis meses después del parto	179
para la mujer no embarazada de 5 a 60 años	30
para neonatología	87
para pediatría	186
para odontología	41
de laboratorio, imagenología, servicios de sangre y traumatología	129

Fuente: Elaboración propia realizada sobre la base de la información contenida en: Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia, UNG/SUMI, Paquetes y Prestaciones del SUMI, MSD, La Paz, 2006.

La R.M N°0736 sobre las Prestaciones y Gestión del SUMI en sus dos primeros artículos menciona las acciones para la oferta de los servicios de salud del SUMI, estas acciones comprenden la atención de consulta ambulatoria integral, hospitalización, provisión de medicamentos, insumos y reactivos, así como de procedimientos complementarios de diagnóstico y tratamientos médico-quirúrgicos en ciertas prestaciones. Las prestaciones y costos, están definidos en el documento de Paquetes y Prestaciones, así como en los protocolos de diagnóstico y tratamiento establecidos por el MSD. Estas prestaciones están agrupadas, por criterios sindromáticos o de similitud de diagnóstico y tratamiento, en grupos asociados de patologías denominados paquetes. Las prestaciones que otorga el SUMI se caracterizan en general por:

- Tener un carácter universal, integral y gratuito para todos los beneficiarios
- Proveerse exclusivamente dentro del territorio nacional
- Tener carácter obligatorio y coercitivo en todos los establecimientos de salud del SNS
- Tener carácter ampliatorio y dar continuidad al esquema terapéutico de acuerdo con el protocolo de atención
- Tener una capacidad de resolución limitada a la tecnología existente en el país y capacidad de resolución que corresponde a los diferentes niveles de atención de la Red de Salud y protocolos de atención
- Adecuarse a los usos, costumbres, idiomas y lenguas de los pueblos campesinos, indígenas y originarios, respetando la identidad y base cultural

La ley N°2426 dice que las prestaciones de este seguro, cuando corresponde, se adecuan y ejecutan mediante la medicina tradicional boliviana, donde los usos y costumbres de los pueblos indígenas, originarios y campesinos sean de elección. La introducción de

estos desafíos culturales en la implementación del SUMI prevé la prevención y sanción de actitudes discriminatorias de tipo racial. Pese a lo anterior, dicha adecuación no se aplicó en todo el Departamento de Potosí por la carencia un reglamento formal, que sea emitido por MSD, que especifique los medios para hacer efectiva la adecuación y ejecución de la medicina tradicional en el SUMI. Los intentos de aplicar la atención con enfoque intercultural en salud se limitan a los esfuerzos realizados por el MSD y UNICEF-PRODELI que en su momento pusieron a disposición de los operadores del SUMI una metodología basada en elementos conceptuales básicos respecto a la aplicación y medición del proceso de calidad de atención con enfoque intercultural, expresada en un manual denominado “La calidad de atención con enfoque intercultural en la aplicación del SUMI”, esta metodología se aplicó solamente en las Redes de Salud de X-SACACA y VIII-OCURÍ. La falta de recursos económicos imposibilitó su aplicación en otras Redes de Salud.

En teoría el acceso a las prestaciones del SUMI no sufre ninguna clase de limitación, aunque en la práctica la competencia técnica, la capacidad resolutoria del servicio o la falta de insumos y medicamentos, pueden hacer imposible otorgar estas prestaciones en lugares aislados. Por otra parte, el presupuesto limitado y la formación del personal pueden imponer ciertas limitaciones en lo que a la calidad y calidez de atención se refiere. Hasta la fecha no existen guías para el control de la calidad de prestaciones otorgadas por el SUMI, por esta razón la calidad de las prestaciones depende exclusivamente del personal encargado atender las prestaciones del SUMI.

### **3.2.6. Monitoreo y evaluación del SUMI.**

El Reglamento de Organización y Funciones del DILOS aprobado por R.M. N°0446 establece entre las atribuciones y funciones directivas del DILOS el control de los procesos, productos y resultados de las actividades de salud realizadas en su municipio; con la responsabilidad de la evaluación del desempeño según la Ley N°1178 y normas del MSD. Siguiendo esta línea, la Coordinación de la Red de Salud es la responsable del monitoreo y evaluación de las metas establecidas en los compromisos de gestión de los establecimientos de su jurisdicción, y de informar y orientar al DILOS para la evaluación del rendimiento. La misma norma, en lo relativo a los Procedimientos de Gestión, establece la evaluación de resultados del DILOS por parte del SEDES y de las instancias departamentales del Sistema Asociativo Municipal y del Comité de Vigilancia. La evaluación de resultados, de acuerdo con lo establecido, debe medir el rendimiento relacionado con el grado de cumplimiento de los compromisos y contratos de gestión respectivos. Finalmente, por lo establecido en la R.M. N°0736, a nivel Departamental la UDG/SUMI tiene las funciones de evaluar las coberturas y ejecución presupuestaria del SUMI y brindar apoyo técnico a los DILOS.

El monitoreo y evaluación del SUMI, explicados en las normas y reglamentos de este seguro de salud, se refieren sobre todo al control interno; por lo que el enfoque de evaluación es administrativa o de gestión, es decir, que están dirigidos a evaluar el

desempeño del personal operativo en sus puestos. No existe una norma que señale la frecuencia y el órgano responsable para la ejecución de las evaluaciones externas acerca del desempeño del SUMI; tampoco existe alguna normativa que establezca un modelo de evaluación integral para los seguros públicos de salud. A este respecto, cabe señalar que el MSD tiene un Documento de Trabajo denominado Guía para la Evaluación en Salud, cuyo objetivo es el de apoyar a los administradores para el desarrollo de evaluaciones participativas y orientar sobre los beneficios que reportan las evaluaciones correctamente hechas, pero no establece un modelo único y normativo para la evaluación de resultados.

Por otra parte la Ley N°1178 sobre la administración y control gubernamentales, establece un Sistema de Control de la Gestión del Sector Público que está integrado por el Control Interno y el Control Externo Posterior, ambos de aplicación obligatoria. En este sistema el Control Externo Posterior se realiza por medio de una Auditoría Externa de las operaciones ejecutadas, cuya elaboración está a cargo de la Contraloría General de la República. (Ley N°1178, Arts. 2, 13, 16 y 23).

CAPITULO IV  
**MARCO METODOLÓGICO**

## CAPITULO IV MARCO METODOLÓGICO

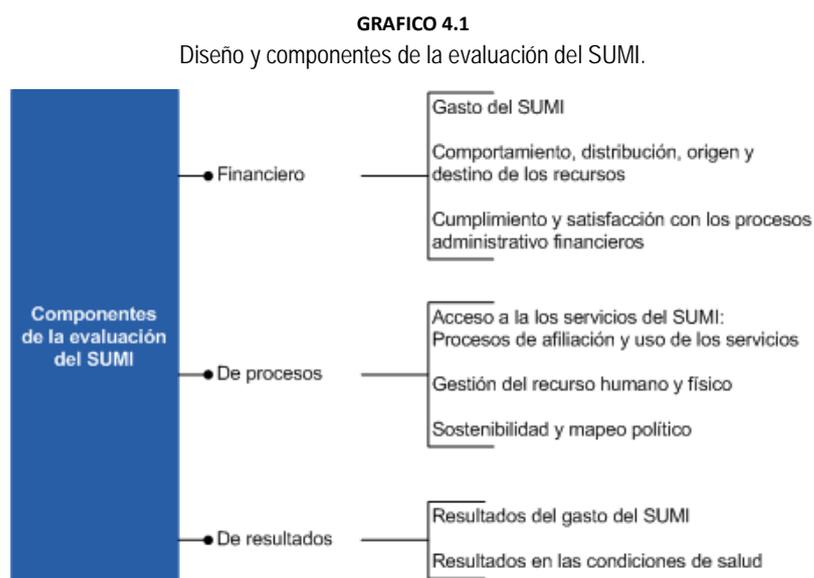
Este capítulo tiene el propósito de presentar la estrategia de evaluación utilizada para el SUMI en el periodo 2003-2008, cuyo diseño corresponde a una fórmula participativa en la que intervino la UDSP del SEDES Potosí, a través de la Responsable del SUMI.

### 4.1. Enfoque, tipo y diseño de la investigación evaluativa.

El estudio tiene un *enfoque cuantitativo* debido a que el modelo de evaluación propuesto es de tipo analítico. Una estrategia de evaluación analítica permite explicar el funcionamiento y los resultados del SUMI, en función de ciertos componentes o funciones básicas de este seguro de salud. Se trata de una investigación evaluativa de tipo *ecológico (de serie temporal)* que fundamentalmente es *descriptivo* y con carácter *retrospectivo* basado en datos transversales y longitudinales del periodo 2003-2008 que permiten juzgar y apreciar el desarrollo del SUMI en el Departamento de Potosí.

Se prefirió el análisis longitudinal porque este permite detectar observaciones, a lo largo del periodo de estudio, que ayudan a comprender mejor los resultados obtenidos al 2008. El análisis transversal se hace uso para comparaciones *antes* y *después*, considerando como mediciones de entrada las registradas en 2003 y como mediciones de salida las registradas en 2008; esto con la finalidad de mostrar los cambios ocurridos en ciertos indicadores de proceso y resultados del SUMI.

El diseño de la evaluación consideró que la creación y puesta en operación del SUMI implica el desarrollo de acciones financieras y gerenciales relacionadas al acceso y la utilización de los servicios y las condiciones de salud de la población. Por esta razón, el modelo de evaluación adoptado para el SUMI cuenta con tres componentes: financiero, procesos y resultados. (**Gráfico 4.1**)



*Fuente: Estrategia de evaluación del Seguro Popular de Salud de México, Tomo 1.*

Para organizar el análisis de manera sistémica se acudió al marco conceptual de la OMS para la evaluación del desempeño de los sistemas de salud. Este marco identifica cuatro funciones que todos los sistemas de salud deben desempeñar: financiamiento, prestación de servicios, generación de recursos y rectoría. Se adoptaron las funciones de financiamiento y prestación de servicios: el primero supone la recolección de recursos financieros, su acumulación en fondos o cuentas y su asignación a acciones específicas de salud; el segundo se refiere a la manera en que los insumos se combinan para producir las intervenciones en salud, que incluyen la otorgación de las prestaciones.

El diseño de la evaluación está basado en el *modelo de evaluación externo e indirecto* adoptado por la Secretaría de Salud de México. El objetivo de este modelo es medir, a través de indicadores, el avance y eficiencia en la consecución de las metas y objetivos de un programa de salud. Este modelo ha sido modificado para ser utilizado con la información disponible del SUMI. El modelo original cuenta con tres componentes: el componente financiero que busca medir el nivel, distribución, estructura y ejercicio de los recursos; el componente gerencial o de procesos que cuantifica mediante indicadores específicos el desempeño operativo; y el componente de resultados e impacto. Dadas las características de información del SUMI, no fue posible hacer mayor detalle en el análisis de impacto.

El *componente financiero* de la evaluación del SUMI busca medir la magnitud del gasto del SUMI; analizar la evolución, ejercicio y destino de los recursos que financian este gasto; revisar el cumplimiento en la entrega de reportes del ejercicio de los recursos; y determinar el nivel de satisfacción de los Coordinadores de Red de Salud con los procesos administrativos financieros. El *componente de procesos* cuantifica el desempeño del SUMI en términos del avance en cobertura de afiliación y número de prestaciones otorgadas, también analiza la distribución de los recursos físicos y humanos en relación con el número de prestaciones otorgadas. Finalmente, el *componente de resultados* relaciona el gasto del SUMI con el avance en cobertura afiliación y el número de prestaciones otorgadas; y analiza los principales indicadores de salud materna infantil.

## **4.2. Variables e indicadores de estudio.**

A partir del modelo de evaluación planteado, se establecieron variables e indicadores para cada uno de los tres componentes de la evaluación; los cuales fueron seleccionados de acuerdo con criterios basados en la disponibilidad de información regular. No se presentan comparaciones entre los valores de los indicadores a nivel departamental y nacional, debido a la carencia de información. Enseguida se resume los indicadores y variables utilizados, para medir el desempeño del SUMI, de cada uno de los componentes de evaluación.

### **4.2.1. Definición de las variables e indicadores del componente financiero.**

Para medir el desempeño de la función de financiamiento del SUMI se utilizaron indicadores de nivel, evolución y origen del gasto del SUMI, tales como: 1) El *gasto del*

*SUMI como porcentaje del PIB*, un indicador que muestra la proporción de la riqueza total anual que Potosí destinó al SUMI. Se define como el gasto total del SUMI sobre el Producto Interno Bruto (PIB) de Potosí, expresado a precios corrientes o constantes, y como porcentaje. Este es un indicador que muestra la importancia del gasto del SUMI en términos económicos. 2) El *gasto del SUMI por afiliado*, referido a las erogaciones monetarias que son necesarias para realizar los servicios de atención médica a un afiliado al SUMI. Se define como el gasto del SUMI sobre el número de afiliados registrados en el SUMI en un periodo determinado. Este indicador se puede relacionar con el valor de un Salario Mínimo Nacional (SMN) para obtener una idea de la magnitud del gasto del SUMI. 3) El *gasto del SUMI por fuente de financiamiento*, es la desagregación de dicho gasto según sus fuentes de financiamiento expresado en términos porcentuales. Se define como el valor del monto desembolsado de la fuente de financiamiento (CTM, FSN o TGN) sobre el valor total del gasto del SUMI. Este indicador muestra la importancia de las distintas fuentes de financiamiento.

Otro grupo de indicadores analiza la evolución y distribución de los recursos provenientes de la CTM, estos indicadores son tres: 1) El *monto transferido de la CTM por afiliado* o el valor monetario que el Ministerio de Hacienda desembolsa mensualmente para financiar los costos de medicamentos, insumos y reactivos médicos necesarios para cada afiliado del SUMI. Se define como el monto total desembolsado de la CTM sobre el número de afiliados registrados en el SUMI en un periodo determinado. 2) La *proporción CTM urbano/rural*, un indicador que compara la magnitud de los montos transferidos de la CTM por afiliado entre el área urbana y el área rural. Se define como el monto de recursos de la CTM por afiliado del área rural sobre el monto de recursos de la CTM por afiliado del área urbana. Por tanto, un valor igual a la unidad significa que los afiliados del área urbana y rural reciben la misma cantidad de recursos de la CTM, un valor superior a la unidad quiere decir que el afiliado del área rural recibe más recursos de la CTM que uno del área rural, y viceversa.

Para el análisis de la ejecución de los recursos de la CTM se utilizaron cuatro indicadores: 1) La *ejecución de los recursos de la CTM*, un indicador que nos muestra en términos porcentuales la cantidad de los recursos de la CTM que han sido ejercidos en el pago de los medicamentos, insumos y reactivos médicos necesarios para otorgar las prestaciones. Se define como el monto facturado por los establecimientos de salud en el Formulario FOPOS sobre el monto asignado de los recursos de la CTM. Un mayor porcentaje de ejecución de los recursos de la CTM se debe generalmente a un incremento en las prestaciones ofrecidas, a un mayor número de establecimientos de salud; también se debe tener en cuenta que las prestaciones en el Segundo y Tercer Nivel de atención tienen un costo mayor que las del Primer Nivel de atención. 2) La *relación entre los montos ejecutados de las áreas urbano y rural*, se define como el monto de recursos de la CTM ejecutado en el área rural entre el monto ejecutado en el área urbana. Este indicador hace una comparación entre ambos montos ejecutados. 3) El

*costo por la prestación otorgada* o valor monetario aproximado de una prestación cualquiera del SUMI. Se define como el monto facturado en el Formulario FOPOS sobre el número de prestaciones otorgadas.

**TABLA 4.1**  
Variables e indicadores del componente financiero.

Objetivo específico	Variables/Indicadores	Periodo de análisis
Analizar la evolución, distribución, ejercicio y destino de los recursos destinados a financiar el gasto del SUMI.	1. Gasto del SUMI como porcentaje del PIB	2003-2008
	2. Gasto del SUMI por afiliado	
	3. Gasto del SUMI por fuente de financiamiento	
Revisar el cumplimiento en la entrega de reportes del ejercicio de los recursos	1. CTM por afiliado	2003,2008
	2. Proporción CTM rural/urbano	
	1. Ejecución de la CTM	2003-2008
2. Relación monto ejecutado urbano/rural		
3. Costo por prestación otorgada		
Determinar el nivel de satisfacción de los Coordinadores de Red de Salud con los procesos administrativo financieros del SUMI	1. Opinión sobre las metas de afiliación	2009
	2. Opinión sobre el procesos de afiliación y reporte de la información	
	3. Opinión sobre el proceso de cobro y pago de las prestaciones	
	4. Opinión sobre el ejercicio del gasto	
	5. Opinión sobre la dotación de recursos y desempeño del SUMI	

Fuente: *Elaboración propia.*

Para revisar el cumplimiento en la entrega de reportes se utilizó el indicador *porcentaje de información* este es un indicador de desempeño que muestra el cumplimiento en la entrega de los reportes sobre el ejercicio de los recursos del SUMI. Se define como el número de reportes efectivamente entregados a la UDG/SUMI en una gestión sobre el número de reportes que corresponde entregar en toda una gestión.

El nivel de satisfacción que tienen los Coordinadores de Red de Salud con los procesos administrativo financieros del SUMI se ha medido con una serie de variables que reflejan la opinión de estas autoridades respecto a: la afiliación del SUMI, proceso de cobro y pago, ejercicio del gasto y desempeño del SUMI.

#### **4.2.2. Definición de las variables e indicadores del componente de procesos.**

Para medir el desempeño en términos de la cobertura en afiliación se utilizan el indicador de *avance en cobertura*, que se define como el número de beneficiarios afiliados entre la meta de afiliación en un lugar y tiempo determinados; este cociente relativiza el número de afiliados a la meta de afiliación. Este indicador da una idea de cuánto se ha avanzado en el logro de la meta de afiliación.

Para el análisis de la utilización de los servicios, en términos de la demanda de prestaciones, se utilizaron los siguientes indicadores: 1) La *proporción o porcentaje de prestaciones*, que mide la magnitud de la demanda de un determinado tipo de prestaciones en relación al total de prestaciones otorgadas. Esta se define como el número de prestaciones (de un tipo determinado) entre el número total de prestaciones otorgadas entre 2003 y 2008 en un lugar determinado. Se trata de una razón de

proporcionalidad y no de una tasa, dado que el denominador no es la población expuesta al servicio o tipo de prestación determinado. 2) El *incremento porcentual de las prestaciones*, definido como el número de prestaciones de 2008 entre el número de prestaciones de 2003, menos la unidad, para un lugar y tipo de prestaciones determinados. Este indicador muestra el incremento en el número de prestaciones otorgadas en 2008 en términos porcentuales respecto a 2003, no se trata de una tasa de crecimiento. 3) El indicador *número de prestaciones por afiliado*, que es el cociente entre el número de prestaciones otorgadas de un tipo dado y el número de afiliados expuestos a servirse de dicha prestación, para un tiempo y lugar determinados. Este indicador es una tasa específica de utilización de los servicios según el tipo de prestación ofertado.

Otros indicadores que se utilizaron fueron la *participación relativa de las prestaciones según tipo* (mujer embarazada, pediatría, neonatología, mujer en edad fértil, odontología y medios auxiliares) definido como el número de prestaciones otorgadas de un tipo determinado sobre el total de prestaciones otorgadas. Este indicador muestra la importancia relativa de un tipo de prestaciones determinado en relación al resto y en una perspectiva longitudinal da una idea del límite que puede alcanzar esta proporción. Finalmente se utilizaron las variables *prestaciones por nivel de atención y sub sector*, definidos como la cantidad de prestaciones que se atienden en cada uno de los tres niveles de atención del SNS y la cantidad de prestaciones atendidas en el SPS o SSSCP, respectivamente. Los valores de estas variables se obtuvieron directamente de la UDG/SUMI.

**TABLA 4.2**  
Variables e indicadores del componente de procesos.

Objetivo específico	Variables/Indicadores	Periodo de análisis
Evaluar el desempeño en términos del avance en cobertura de afiliación y el número de prestaciones otorgadas	1. Avance en cobertura	2003-2008
	1. Proporción de prestaciones	2003-2008
	2. Incremento porcentual de las prestaciones	
	3. Número de prestaciones por afiliado	
4. Participación relativa de las prestaciones		
Analizar la distribución de los recursos físicos y humanos en relación al número de prestaciones otorgadas	2. Prestaciones por nivel y subsector	
	1. Costo del personal por prestación	2003 y 2008
2. Número de prestaciones por salario mínimo nacional		

Fuente: *Elaboración propia.*

Para el análisis de la distribución de los recursos físicos y humanos se construyeron los siguientes indicadores: 1) El *Costo del personal por prestación*, es el costo en personal operativo, directivo y administrativo necesario para otorgar una prestación. Se define como el costo total de los servicios personales o desembolsos del TGN sobre el número de prestaciones otorgadas, en un periodo y lugar determinados. A este respecto, se debe decir, que este costo está sobre dimensionado debido a que los desembolsos del TGN contemplan las remuneraciones del personal directivo y administrativo, del SEDES y de otros programas de salud. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que las remuneraciones del personal operativo representan una mayoría de estos recursos del TGN, razón por la

cual este indicador resulta una buena aproximación. 2) El *número de prestaciones por salario mínimo nacional*, es el número de prestaciones que se pueden otorgar con un salario mínimo nacional en un periodo dado. La fórmula para calcular este indicador es un cociente entre el valor monetario de un salario mínimo nacional y el costo del personal por prestación. Este indicador da una idea de la magnitud del costo de los servicios personales por prestación. No se ha considerado el indicador *número de profesionales en salud por afiliado* porque el estudio está enfocado en medir el desempeño del SUMI respecto al rendimiento de los profesionales de salud. Por otra parte, la posibilidad de existir afiliados que no acuden al SUMI o que solo acudieron por una única vez o que existan pocos afiliados que demanden una gran cantidad de prestaciones; convierten al indicador: *número de profesionales de salud por afiliado* en una medida poco fiable del rendimiento del personal operativo.

#### **4.2.3. Definición de las variables e indicadores del componente de resultados.**

Para medir los resultados del gasto del SUMI en relación con el avance en cobertura y el número de prestaciones otorgadas, se plantea el análisis de los siguientes indicadores: 1) La relación *costo-avance en cobertura*, que mide el crecimiento en las coberturas de afiliación al SUMI por cada punto porcentual (1%) de crecimiento en el costo del SUMI. Se define como la tasa de crecimiento del avance en cobertura sobre la tasa de crecimiento del costo total del SUMI, entre dos periodos determinados. Esta es una medida de la efectividad del gasto del SUMI, toda vez que se prevé que el gasto del SUMI ayuda a mejorar el avance en cobertura, lo que a su vez, supone una mejoría en las condiciones de la salud materna infantil. 2) La relación *costo-prestaciones*, que mide el crecimiento del número de prestaciones otorgadas por cada punto porcentual (1%) de crecimiento en el costo del SUMI. Se define como la tasa de crecimiento de las prestaciones otorgadas del SUMI sobre la tasa de crecimiento del costo total del SUMI, entre dos periodos determinados. Esta es una medida de eficiencia porque mide el cumplimiento de uno de los objetivos del SUMI (brindar atenciones de salud con carácter integral y gratuito) en relación con su costo.

En este componente también se estudian los niveles de mortalidad y de ciertas coberturas de salud materna infantil que señalan la disponibilidad, el uso y efectividad de la atención en salud. Se toman en cuenta los siguientes indicadores: 1) La *Mortalidad Infantil (MI)*, es un indicador que resume la situación general de salud. La MI mide las defunciones de los niños menores de un año ocurridas en un periodo determinado, expresado por cada mil nacidos vivos (m.n.v.). La MI está compuesta por la mortalidad neonatal y la mortalidad post neonatal. 2) La *Mortalidad Neonatal (MN)*, que mide las defunciones de los neonatos de 0 y 28 días de vida ocurridas en un periodo determinado, expresado por cada mil nacidos vivos (m.n.v.). Se acepta generalmente que la mortalidad neonatal tiene estrecha relación con el control prenatal y la atención del parto; mientras la mortalidad post neonatal se vincula directamente con las condiciones ambientales y la atención infantil. 3) La *Tasa de Cobertura del Cuarto Control Prenatal*, que muestra la proporción de mujeres que recibieron una atención prenatal

adecuada. La fórmula para calcular este indicador es el total de cuartos controles prenatales, sobre el total de primeros controles. Este es un indicador de calidad de prestación de servicio, refleja la capacidad de retener a las pacientes dentro de las acciones del control prenatal, que permite detectar riesgos obstétricos y orientar la atención institucional del parto, aspectos directamente relacionados con la disminución de la muerte materna. 4) La *Captación de casos de EDA en menores de 5 años*, definida como la cantidad total de casos de diarrea en menores de 5 años sobre el total de niños menores de 5 años. Este indicador informa sobre la efectividad del servicio, pero se debe tener en cuenta que la el número de casos de EDA es influido por los niveles de pobreza. 5) La *Captación de casos de Neumonía en menores de 5 años*, que se define como la cantidad total de casos de neumonía en niños menores de 5 años, sobre el 10% del total de niños menores de 5 años. Este denominador es una estimación por convención internacional de acuerdo a la casuística.

**TABLA 4.3**  
Variables e indicadores del componente de resultados.

Objetivo específico	Variables/Indicadores	Periodo de análisis
Analizar la evolución del gasto del SUMI en relación con el avance en cobertura y el número de prestaciones otorgadas	1. Relación costo-Avance en cobertura 2. Relación costo-Prestaciones	2003-2008
Analizar los indicadores de mortalidad infantil y neonatal; así como las coberturas del parto institucional, cuarto control prenatal y captación de casos de EDA y neumonía en menores de 5 años durante el periodo 2003-2008	1. Mortalidad Infantil 2. Mortalidad Neonatal 3. Tasa de Cobertura del Cuarto Control Prenatal 4. Captación de casos de EDA en el menor de 5 años 5. Captación de casos de Neumonía en el menor de 5 años	2003-2008

Fuente: *Elaboración propia.*

#### 4.3. Procedimientos para la recolección de información.

Para el *componente financiero* las fuentes de información incluyen: 1) los Estados de Cuenta del SUMI de 2003 a 2008, los Estados de Afiliación al SUMI en Potosí, y los informes sobre el porcentaje de información reportado, todos obtenidos en la UDG/SUMI; 2) los Estados de Ejecución Presupuestaria SEDES Potosí SIGMA de la Prefectura del Departamento de Potosí; 3) los Estados de Transferencias de la CTM reportados por la UNG/SUMI; y las proyecciones de población del SNIS. La solicitud y recojo de toda esta información se realizó a través de la UDG/SUMI.

Se aplicó una encuesta a una *población* consistente en los 11 Coordinadores de Red de Salud, para recoger su opinión y comentarios respecto al desempeño del SUMI en relación con los procesos administrativo financieros en los que toman parte. (*Anexo I*) La encuesta consta de cinco partes, para el análisis del componente financiero se utilizaron las partes relacionadas con el proceso de afiliación, mecanismo de cobro y

pago de las prestaciones del SUMI y ejercicio del gasto. Otras partes de la encuesta se reservan para la evaluación de procesos y para orientar el análisis de los datos. El cuestionario fue calibrado por la Responsable del SUMI en Potosí, no existen muchos errores por falta de respuesta considerando la poca antigüedad de los Coordinadores de Red de Salud en el cargo, y los errores de procesamiento son inexistentes por el número de cuestionarios. Adicionalmente se visitó la UDG/SUMI y la Red de Salud I-POTOSI (URBANO), y se entrevistó de manera no estructurada a las autoridades responsables con el objetivo de comentar la información cuantitativa antes mencionada.

En el *componente de procesos* se usó como fuente de información: 1) los Estados de Afiliación al SUMI de 2003 a 2008 y los Estados de Cuenta del SUMI de 2003 a 2008 obtenidos en la UDG/SUMI; 2) los reportes acerca del número de prestaciones otorgadas (según tipo de prestación) se obtuvieron de dos fuentes: la primera corresponde al software SUMI para el periodo 2003-2004, y la segunda del software SUMI SOLUCION para el periodo 2006-2008, ambos reportes fueron procesados por el responsable estadístico de la UDG/SUMI; 3) los reportes del Recurso Humano y la Red de Servicios existentes en 2003 y 2008 del SNIS del SEDES Potosí; 4) el número de establecimientos por nivel de atención de 2003 al 2008 se obtuvo de las presentaciones del SNIS VE; y 5) el número de establecimientos que cuentan con CLS se obtuvo de la oficina de la Responsable de Participación Social del SEDES Potosí.

Las fuentes de información del *componente de resultados* son: 1) las presentaciones y reportes del SNIS SEDES Potosí sobre los indicadores de mortalidad y morbilidad materna infantil; 2) el componente financiero y de procesos de la evaluación, de los cuales se obtuvieron los datos relativos al gasto del SUMI, avance en cobertura y número de prestaciones.

#### **4.4. Procesamiento y análisis de datos.**

Dada la estrategia multifacética de la evaluación, se utilizaron una gran variedad de métodos de análisis; estos métodos difieren de acuerdo con el tipo de información disponible, el nivel de análisis y las variables de interés. La información obtenida se desagregó por área urbano/rural; y fue procesada con las funciones y herramientas de MICROSOFT EXCEL versión 2007.

En la evaluación del *componente financiero* por fines comparativos los montos monetarios se expresan en términos reales con año base en 1990 (año base utilizado por el INE para deflactar el PIB); el deflactor que se utilizó para las cifras corrientes de gasto es el Índice de Precios al Consumidor (IPC). Se hicieron pronósticos cuantitativos del gasto del SUMI y sus fuentes de financiamiento aplicando el análisis de regresión como método de pronóstico causal. Se utilizaron tasas de crecimiento nominal y real en el análisis, se establecieron relaciones urbano/rural con fines comparativos y relaciones 2008/2003 para medir el avance en ciertas variables de interés, se realizó un análisis por afiliado para las variables relacionadas con el gasto del SUMI, transferencias y ejercicio de los recursos de la CTM.

En la evaluación del *componente de procesos* se calificó el desempeño en el avance de afiliación y utilización de los servicios por medio de parámetros definidos en forma conjunta con la autoridad de la UDG/SUMI. Se adaptó la matriz BCG para el análisis de las prestaciones otorgadas por el SUMI. Se hicieron descripciones no paramétricas para dar una imagen panorámica del desempeño en los procesos de afiliación y utilización de los servicios. Finalmente, se calcularon los avances en cobertura de afiliación, de acuerdo con las fórmulas detalladas en el **Anexo 2**.

La utilización de los servicios se mide a través de la demanda efectiva de los servicios del SUMI expresada en el número de prestaciones otorgadas. En el análisis de sostenibilidad se combinaron el diagnóstico rápido y el mapeo político. El análisis de la información estuvo dirigido a la identificación de obstáculos y retos del SUMI en el SPS durante su implementación; y fue triangulada con los procedimientos formales de implementación descritos en documentos normativos.

Aún cuando los resultados del SUMI no son fáciles de medir porque el tiempo de implementación de este seguro de salud no es el suficiente para generar cambios medibles; se llevó adelante la elaboración del *componente de resultados* que acude a un diseño de evaluación no experimental con mediciones *antes* y *después*. La medición *antes* es una descripción de algunos indicadores de salud materna infantil al iniciar el SUMI para realizar luego una descripción o medición *después*, con el fin de comparar ambas situaciones y apreciar el monto de los logros y su relación con el avance en cobertura de afiliación. Se utilizaron métodos analíticos estándar como descripciones no paramétricas para examinar los cambios ocurridos en estos indicadores. Puesto que el SUMI es el único seguro de salud de uso extensivo para la madre y el niño, los resultados obtenidos en la evaluación comparativa pueden atribuirse con la suficiente validez externa a las acciones de este seguro de salud.

#### **4.5. Delimitación de la investigación.**

La investigación evaluativa se realiza en el Departamento de Potosí y está centrada en el SPS. En el componente financiero, los montos pagados por las prestaciones otorgadas contemplan al SPS y SSSCP, pero no se toman en cuenta los subsidios cruzados del SSSCP hacia el SUMI. También se toma en cuenta al SPS y SSSCP en el análisis sobre el cumplimiento en la entrega de reportes de información; esto ha provocado que el desempeño en porcentaje de información entregado sea bajo en el área urbana y otros lugares donde existen las Cajas de Salud del SSSCP. Para determinar el gasto del SUMI se han considerado los desembolsos del TGN al SEDES Potosí, esto implica que se han contemplado las remuneraciones de todo el personal administrativo y directivo del SEDES Potosí, aún cuando algunos personeros no tienen relación alguna con el SUMI. Esta situación se dio así debido a la imposibilidad de separar las remuneraciones del personal operativo, del resto de las remuneraciones del SEDES Potosí. Por esta razón el gasto del SUMI, por lo menos en cuanto al costo de los servicios personales se refiere, está inflado; sin embargo como se tiene la certeza de que una mayoría de los recursos

del TGN están destinados al pago de las remuneraciones del personal operativo; el gasto del SUMI presentado en este documento no deja de ser una buena aproximación al gasto real del SUMI.

La información del componente de procesos contempla al SPS y SSSCP, en cuanto al número de prestaciones se refiere; sin embargo la información del último corre el riesgo de estar incompleta debido a la inexistencia de los reportes de información de las Cajas de Salud.

El enfoque en el SPS abre la posibilidad de cubrir todo el espacio geográfico de las áreas urbanas y rurales del Departamento de Potosí. La elección del SPS obedece a dos hechos, el primero, a que más del 90% de los establecimientos de salud de Primer Nivel de atención se encuentran en este subsector (la mayoría de ellos situados en el área rural) y el segundo, a que el SPS registra las mayores coberturas de prestaciones del SUMI. La desventaja de enmarcarse en el SPS es la escasa representatividad de los diversos espacios sociales existentes, en especial de los estratos medios y altos de la sociedad que son atendidos por el SSSCP y establecimientos de salud privados o de la iglesia; desventaja que es fuertemente compensada por las altas coberturas de atención que tiene el SPS, respecto al total de atenciones del SUMI.

En el análisis de la gestión del recurso humano y físico, del componente de procesos, se pone énfasis en el Primer Nivel de atención por dos razones: 1) en el Primer Nivel de atención se registran la mayor cantidad de las prestaciones otorgadas a la mujer embarazada y al menor de 5 años; y 2) no existe información relativa a los egresos hospitalarios y promedio de días de estancia de beneficiarios del SUMI en el hospitales del Tercer Nivel de atención. Sin embargo, para los propósitos del estudio que implica un análisis del acceso a la atención en salud se considera al Primer Nivel de atención como la mejor alternativa considerando que este es la puerta de entrada al SPS.

Participaron en la elaboración de este estudio aquellos actores relacionados y vinculados con la implementación y ejecución del SUMI, estos participantes son: la autoridad responsable de la UDG/SUMI y los Coordinadores de Red de Salud, ambos fueron informantes clave en el proceso de evaluación; la responsable de estadística de la Unidad de Seguros Públicos, la autoridad responsable de la Unidad de Participación Social del SEDES Potosí y el SNIS del SEDES Potosí, han contribuido con la información pertinente al estudio. No se considero al personal operativo de los establecimientos de salud por razones de tiempo y costo.

El tiempo que tomo la elaboración del estudio y documento final de presentación de los resultados, estuvo en función de la disponibilidad de la información. La elaboración del plan de tesis tomo 30 días, la corrección y presentación de este plan a la UDG/SUMI tomo 60 días, la recolección de los datos y al ajuste del plan de tesis en función a la disponibilidad de información tomó 250 días; la elaboración y presentación del informe final tomo 30 días.

CAPITULO V  
**RESULTADOS DE LA  
EVALUACIÓN DEL SUMI**

## CAPITULO V

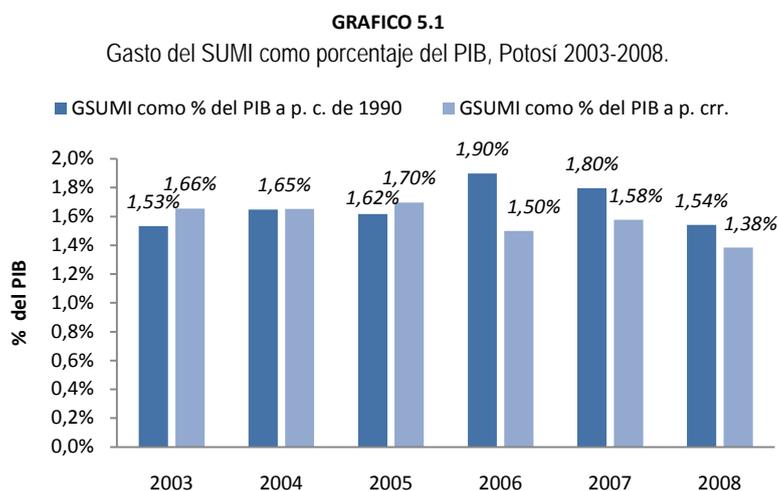
### RESULTADOS DE LA EVALUACION DEL SUMI

#### 5.1. Evaluación financiera.

##### 5.1.1. Nivel del gasto del SUMI.

La proporción de la riqueza total anual que Potosí destinaba al SUMI en el año 2008 era de 1,54% de su PIB<sup>5</sup>. No existen referencias de este dato en otros departamentos de Bolivia, por tanto, no es posible hacer comparaciones a nivel departamental y juzgar el desempeño en relación a otros departamentos. Sin embargo, el gasto del SUMI en Potosí en los últimos años no ha presentado incrementos consistentes. Entre 2003 y 2008, como porcentaje del PIB departamental, el gasto en el SUMI aumentó en 0,01% (de 1,53% en 2003 a 1,54% en 2008), lo que representa una tasa de crecimiento del 9% en términos reales<sup>6</sup> (**Gráfico 5.1**). En total Potosí habría destinado, en términos reales, el 7,54% de su PIB de 2008 para solventar el gasto del SUMI en los seis años del periodo 2003-2008.<sup>7</sup> En términos corrientes esto es una cifra de 434,3 millones de bolivianos.

El gasto del SUMI por afiliado ha disminuido de manera consistente en los últimos años, como se puede observar en el **Gráfico 5.2**. La tasa de crecimiento de este variable, en términos reales, entre 2003 y 2008 fue de -15,32%, y en cifras corrientes es del -9,14%. En 2003 el gasto del SUMI por afiliado era de 1,25 veces un salario mínimo nacional (SMN), en 2008 el gasto del SUMI por afiliado representaba el 59% de un SMN.



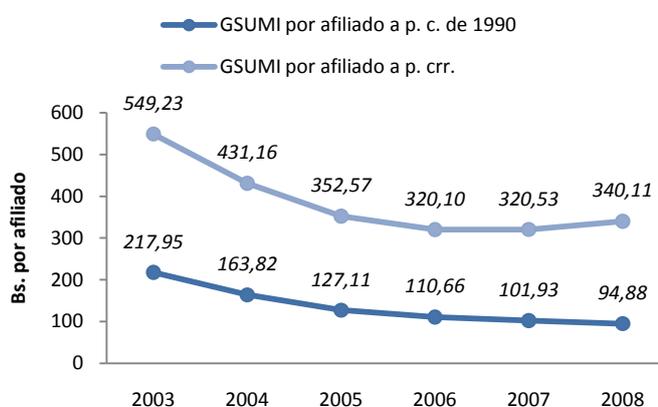
*Fuente: Estados de Ejecución Presupuestaria SEDES-POTOSI SIGMA; y reportes de las transferencias de la CTM a los gobiernos municipales.*

<sup>5</sup> Este dato se presenta en términos constantes a precios de 1990. Otros datos relacionados en este apartado también se presentan en cifras constantes a precios de 1990.

<sup>6</sup> En términos corrientes, la tasa de crecimiento del gasto del SUMI entre el 2003 y 2008 ha sido del 17%, y el gasto del SUMI, como porcentaje del PIB, ha disminuido de 1,66 a 1,38%.

<sup>7</sup> Este dato se presenta en términos constantes a precios de 1990. En términos corrientes esta indicador es del 9,25%.

**GRAFICO 5.2**  
Gasto del SUMI por afiliado, Potosí 2003-2008.



Fuente: *ibid* y los reportes de afiliación de la UDG/SUMI.

### 5.1.2. Origen de los recursos del gasto del SUMI.

La ley N°2426 establece como fuentes de financiamiento del gasto del SUMI los recursos públicos provenientes de la CTM, TGN y FSN. El **Gráfico 5.3** muestra la tendencia del gasto en salud por fuente de financiamiento entre 2003 y 2008. En 2008 el gasto del SUMI en Potosí ascendió a 106,9 millones de bolivianos corrientes, este mismo gasto tuvo un incremento del 55% en términos constantes entre 2003 y 2008, y se estima que entre 2009 y 2014 podría crecer entre un 32% y 38%, para ubicarse en este último año entre los 154 y 187 millones de bolivianos corrientes.<sup>8</sup>

El gasto del SUMI entre 2003 y 2008 fue de 434,3 millones de bolivianos corrientes, equivalentes a 145,8 millones de bolivianos de 1990. De estos montos el 74,25% son recursos del TGN; 25,19% de la CTM y 0,56% del FSN. Los recursos del TGN destinados al gasto en servicios personales han sido históricamente mayores en relación al resto de las fuentes de financiamiento. El gasto del SUMI pasó de 48,4 millones a 106,9 millones de bolivianos corrientes con una tasa de crecimiento real del 9% entre 2003 y 2008. Los recursos del TGN pasaron de representar el 81,34% (39,4 millones) del gasto del SUMI en 2003 al 71,09% en 2008 (76,03 millones), creciendo a una tasa del 6% en términos reales.

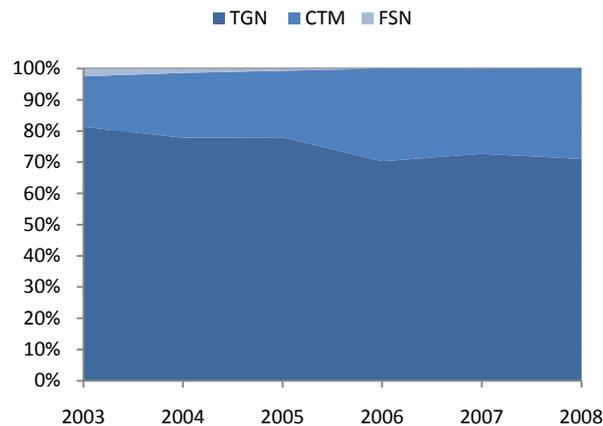
Los *recursos del TGN* son recursos que ingresan al Estado por medio del cobro de impuestos y transferencias. El SUMI ejerce estos recursos para el pago de los bonos de frontera, categorías médicas, escalafón médico, aguinaldos, asignaciones familiares, sueldos, regímenes de corto y largo plazo, y otras remuneraciones e instituciones al personal de salud. Estos recursos provienen de tres fuentes de financiamiento: las transferencias del TGN, las transferencias de donación externa HIPIC II y las

<sup>8</sup> El pronóstico se realizó aplicando el análisis de regresión lineal para estimar la relación entre el tiempo y el gasto del SUMI de 2003 a 2008. El error estándar de la estimación es de 5,4 millones de bolivianos y el intervalo tiene un grado de confianza del 99%.

transferencias del TGN que ingresan del Impuesto Directo a los Hidrocarburos (IDH). Entre 2003 y 2008 estos recursos se han distribuido entre el TGN, HIPIC II e IDH en un 83, 11 y 6%, respectivamente. En el mismo periodo estas transferencias juntas han representado más del 70% del gasto del SUMI en Potosí. En la **Tabla 5.1** se indica la variación en la composición del gasto de los recursos provenientes del TGN entre 2003 y 2008.

**GRAFICO 5.3**

Gasto del SUMI según fuente de financiamiento, Potosí 2003-2008.



Fuente: *ibid.*

**TABLA 5.1**

Composición del gasto de los recursos del TGN, Potosí 2003-2008.

Partidas de gasto	2003	2008	Variación
Otras instituciones	4,2%	3,6%	-0,6%
Bono de frontera	3,6%	2,7%	-0,9%
Categorías médicas, escalafón médico y otras remuneraciones	7,3%	9,7%	2,5%
Aguinaldos	6,7%	6,2%	-0,6%
Asignaciones familiares	1,4%	1,2%	-0,1%
Sueldos	64,7%	56,4%	-8,3%
Horas extraordinarias	1,0%	1,5%	0,5%
Régimen de corto plazo (Salud)	8,1%	7,4%	-0,7%
Régimen de largo plazo (Pensiones)	1,4%	1,3%	-0,1%
Aporte patronal para vivienda	1,6%	1,5%	-0,1%
Otras previsiones	0,0%	8,5%	8,5%
Personal eventual	0,0%	0,0%	0,0%

Fuente: *Estados de Ejecución Presupuestaria SEDES-POTOSI SIGMA.*

Los *recursos de la CTM* tienen su origen en el cobro de impuestos nacionales generales y específicos (IVA, IT, ICE, entre otros), dichos recursos se distribuyen entre los gobiernos municipales en función del número de habitantes. El gasto que se ejerce sobre estos recursos está constituido por el pago a las prestaciones otorgadas, con el que se costean los medicamentos, insumos y reactivos médicos de las prestaciones; y por los presupuestos de inversión en infraestructura sanitaria, que realicen los gobiernos municipales con los remanentes de estos recursos. Bajo este modelo de financiamiento, los ingresos por CTM están determinados en gran medida por la recaudación impositiva y el número de habitantes en cada jurisdicción municipal; y no por el número de

afiliados. Aspecto que podría restar de un incentivo para fortalecer el sistema de atención en salud.

Potosí con sus 38 municipios recibe 8,53% del total de los recursos de la CTM destinados a los gobiernos municipales de todo el país, dicho porcentaje no ha experimentado variaciones entre 2003 y 2008; y corresponde al 8% de la población boliviana que concentra este departamento. Los recursos de la CTM representaban en 2003 el 16,21% (7,8 millones) del gasto del SUMI, en 2008 este porcentaje aumentó a 28,91% (30,9 millones). El **Gráfico 5.5** muestra la evolución de los recursos de la CTM y en el apartado siguiente se estudia con más detenimiento el comportamiento y distribución de estos recursos.

Los *recursos del FSN* provienen de la Cuenta Especial Diálogo 2000 que está constituida por los recursos que el Estado deja de pagar por efecto del alivio de la deuda externa a que accede el país, en el marco de la iniciativa internacional de *Alivio a la Deuda para Países Pobres Altamente Endeudados Reforzada*. Estos recursos se ejercen solamente en el pago de las prestaciones otorgadas cuando los recursos de la CTM no son suficientes para cubrir ese pago. Entre el 2003 y 2008 se utilizaron en total 2,4 millones de bolivianos corrientes provenientes del FSN. En 2003 los recursos del FSN representaban el 2,45% del gasto del SUMI, esta cifra se redujo a lo largo del periodo hasta que en 2008 no se utilizaron estos recursos de compensación, lo que implica una tasa de crecimiento negativa del 100%.

El **Gráfico 5.4** muestra la tendencia del gasto del SUMI en términos reales por fuente de financiamiento. Entre 2003 y 2006 la contribución del gobierno nacional con los recursos del TGN que se ejercen en servicios personales aumentó en un 36% en términos reales; por su parte la contribución de gobiernos municipales con recursos de la CTM, destinados a costear las prestaciones e inversión en salud, creció un 177% en términos reales, en ese mismo periodo. Los recursos del FSN no presentan ningún aumento en el periodo.

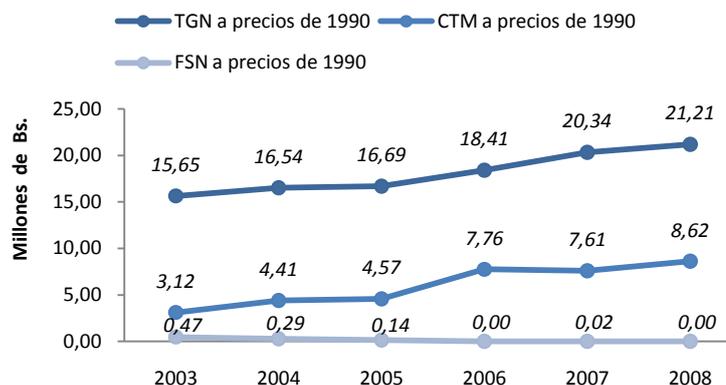
La brecha entre los presupuestos ejercidos del TGN y de la CTM aumento muy levemente en términos reales de 12,53 millones en 2003 a 12,58 millones de bolivianos en 2008. En todo el periodo esta brecha asciende a 72 millones de bolivianos de 1990, equivalentes a 213,0 millones de bolivianos corrientes. La participación de los recursos del TGN y FSN en el gasto del SUMI entre 2003 y 2008 se redujo en un 10% y 2%, respectivamente; en cambio la participación de los recursos de la CTM aumentó en 13% en el mismo periodo.

La tendencia creciente en el ingreso del SUMI que se muestra en la **Tabla 5.2**, obedece simplemente al incremento en los montos presupuestados y no a la afiliación de beneficiarios, por esta razón existe una tendencia decreciente en el gasto del SUMI por afiliado. Por otra parte, se observan oscilaciones en la tasa de crecimiento del ingreso del SUMI y de sus fuentes de financiamiento, que coinciden con el inconsistente crecimiento del gasto del SUMI como porcentaje del PIB, en términos reales. El

crecimiento del ingreso del SUMI es fuertemente influenciado por el comportamiento de los recursos de la CTM, ambos registran un pico de crecimiento entre 2005 y 2006; y dos momentos de bajo crecimiento entre 2003-2004 y 2006-2007, que se reflejan en el gasto del SUMI como porcentaje del PIB, en términos reales.

**GRAFICO 5.4**

Tendencia de las fuentes de financiamiento del gasto del SUMI, Potosí 2003-2008.



Fuente: Estados de Ejecución Presupuestaria SEDES-POTOSI SIGMA; reportes de las transferencias de la CTM y Estados de Cuenta del SUMI.

**TABLA 5.2**

Montos y tasas de crecimiento anual del Ingreso del SUMI, Potosí 2003-2008.

Año	Ingreso del SUMI	%	TGN	%	CTM	%	FSN	%
2003	48.480.361,39		39.433.676,00		7.856.770,00		1.189.915,39	
2004	55.885.422,47	15%	43.518.341,00	10%	11.616.794,18	48%	750.287,29	-37%
2005	59.360.231,63	6%	46.298.706,00	6%	12.677.684,50	9%	383.841,13	-49%
2006	75.687.812,56	28%	53.242.975,00	15%	22.444.837,56	77%	0,00	-
2007	87.952.146,13	16%	63.972.345,00	20%	23.917.592,71	7%	62.208,42	-
2008	106.947.236,29	22%	76.030.320,00	19%	30.916.916,29	29%	0,00	-

Fuente: *ibid.*

### 5.1.3. Transferencias de la Coparticipación Tributaria Municipal.

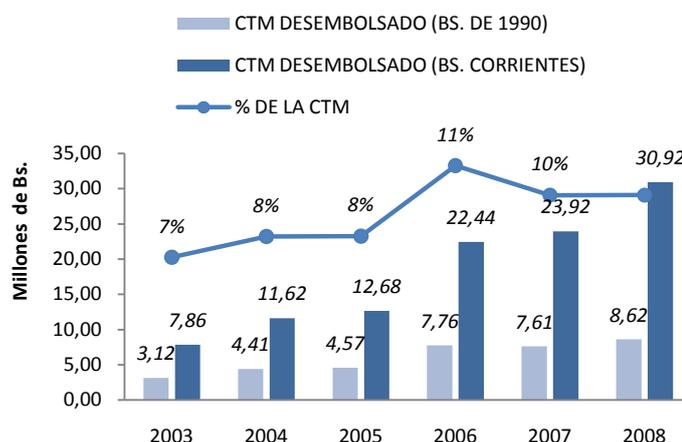
El año 2008 el monto de recursos de la CTM en Potosí ascendió a 30,9 millones de bolivianos corrientes, que representaron el 28,9% del gasto del SUMI en ese periodo. Los recursos de la CTM son de lejos los recursos con mayor crecimiento en relación al resto de las fuentes de financiamiento del SUMI, entre 2003 y 2008 tuvieron una tasa de crecimiento real de 23%, 17 puntos porcentuales (pp.) por encima del crecimiento real de 6% de los recursos del TGN. Los recursos de la CTM han tenido un incremento de 177% en términos constantes entre 2003 y 2008, y según nuestras estimaciones se incrementarán entre un 47% y 74%, entre 2009 y 2014, muy por encima del 26% que se espera de los recursos del TGN para el mismo periodo. Esto implica que el año 2009 y

2010 los recursos de la CTM representarán en términos constantes el 31% y 32% del gasto del SUMI.<sup>9</sup>

En 2003 se asignó el 7% de los recursos de la CTM para cubrir las prestaciones del SUMI, el 2004 y 2005 se asignó el 8%; todas proporciones por debajo de lo establecido en la Ley N° 2426 que expresa con claridad que se debía asignar el 10% de estos recursos. El año 2006 se asignó el 11% de estos recursos de la CTM, 1pp por encima de lo establecido y como compensación a las disminuidas asignaciones anteriores y a partir del 2007 se asigna el 10% de los recursos de la CTM para el gasto del SUMI. El monto total de recursos de la CTM transferidos entre 2003 y 2008 fue de 109,4 millones de bolivianos corrientes. Esto equivale, en promedio a 348,01 bolivianos por afiliado. En el **Gráfico 5.5** se muestra los porcentajes desembolsados de la CTM y sus montos en términos corrientes.

**GRAFICO 5.5**

Evolución de los recursos de la CTM destinados al SUMI, Potosí 2003-2008.



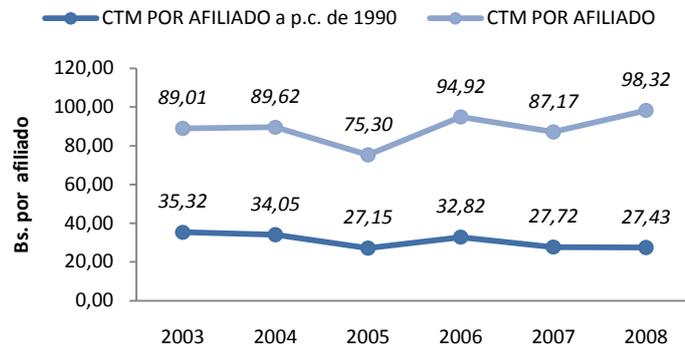
Fuente: reportes de las transferencias de la CTM al SUMI.

Pese al notable incremento de los recursos de la CTM entre 2003 y 2008, dichos recursos por afiliado muestran una tendencia decreciente; en términos reales estos recursos han disminuido en un 22% con una tasa negativa de crecimiento real de -5% en ese periodo. (**Gráfico 5.6**) El fuerte descenso de los recursos de la CTM por afiliado en 2005 se explica por el incremento en los recursos de la CTM en 2006 y el creciente número de afiliados en todo el periodo 2003-2008.

<sup>9</sup> Las cifras son obtenidas un análisis de regresión lineal que estima la relación entre el tiempo, gasto del SUMI, recursos de la CTM, recursos del FSN; todos desembolsados entre 2003 y 2008. El error estándar para la estimación de los recursos de la CTM es de 746 mil bolivianos en términos constantes y el intervalo tiene un grado de confianza del 99%. El error estándar para la estimación de los recursos del TGN es de 565,6 mil bolivianos.

GRAFICO 5.6

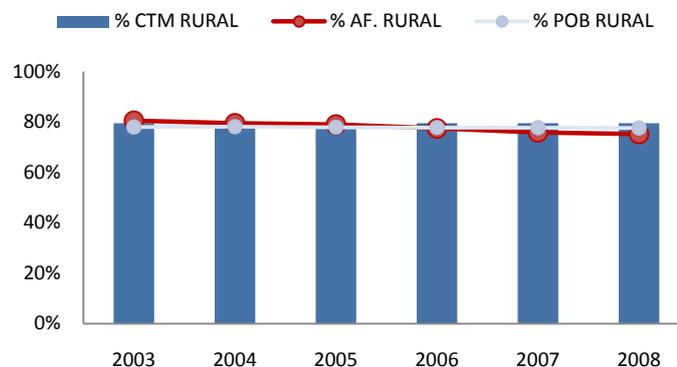
Evolución de los recursos de la CTM por afiliado al SUMI, Potosí 2003-2008

Fuente: *ibid.* y estados de afiliación del SUMI

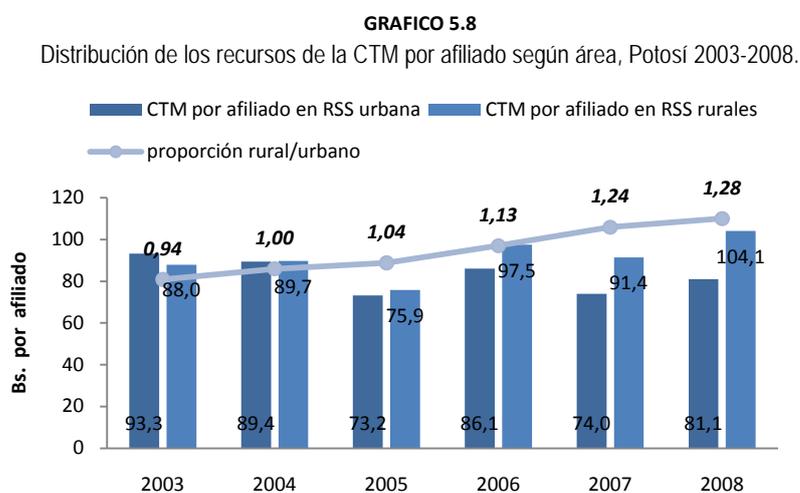
En el **Gráfico 5.7** se observa que el 79,5% de los recursos de la CTM se concentran en el área rural y el 20,5% en el área urbana, esta distribución no ha variado en términos relativos entre 2003 y 2008, tampoco se espera que este comportamiento cambie. En el mismo periodo el 78% de la población beneficiaria del SUMI se ha concentrado en municipios del área rural donde se atiende a una población de menores ingresos. Y en 2003 el 80,5% de la población afiliada correspondía a estas áreas rurales, el 2008 esta proporción disminuye al 75,2%. La correspondencia entre los recursos de la CTM, la población beneficiaria y la población afiliada existente en 2003, se rompe a lo largo del periodo debido al fuerte crecimiento de la afiliación en el área urbana. Entre el 2003 y 2008 la afiliación en el área rural creció a una tasa del 27,2%, 8 pp. por debajo del crecimiento de la afiliación en el área urbana de 35,2%; de continuar esta tendencia la situación de desequilibrio en la distribución de los recursos de CTM por afiliado entre el área rural y urbana puede agravarse, provocando una situación en la que cada vez más afiliados del área urbana deban disputarse menos recursos.

GRAFICO 5.7

Distribución de los recursos de la CTM entre la población y afiliados del área rural, Potosí 2003-2008.

Fuente: *ibid.*

Las consideraciones sobre la distribución de los recursos de la CTM por afiliado, muestran el efecto del tamaño de la población afiliada. El **Gráfico 5.8** muestra tanto los niveles por afiliado de CTM según el área de residencia de la población como las proporciones entre los recursos de la CTM del área rural y urbana. Como se puede observar, en 2003 se gastaban 88,0 bolivianos por cada afiliado del área rural por solo 93,26 bolivianos por cada afiliado del área urbana, para una relación de 0,94 a 1. Esta diferencia desapareció en 2004 y cambió en 2008 a 1,28 a favor de los afiliados del área rural. Se estima que en los próximos años esta relación sigan aumentando a favor del área rural llegando a 1,5 en 2011 y a 1,7 en 2014. Estas variaciones se explican porque el modelo de asignación de los recursos de la CTM está en función al número de habitantes en la jurisdicción municipal y no en función del número de afiliados del municipio.



Fuente: *ibid.*

#### 5.1.4. Ejercicio de los recursos de la CTM.

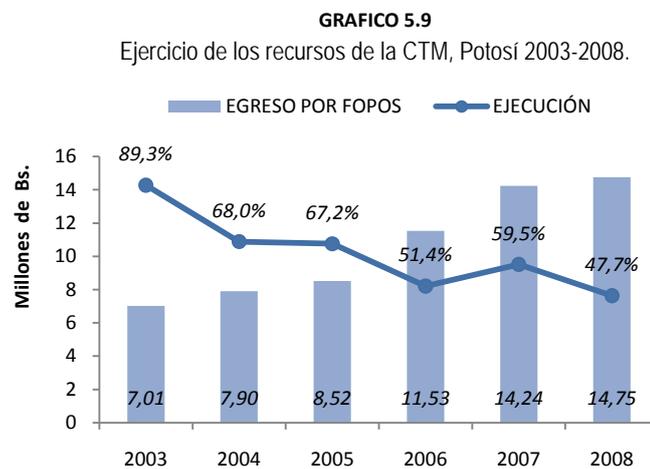
Una vez transferidos los recursos la CTM a las CMS-SUMI<sup>10</sup> estos se pueden ejercer en ciertos gastos elegibles de acuerdo a la reglamentación del CMS-SUMI:

1. Medicamentos definidos en la Lista de Medicamentos Esenciales para atender las prestaciones
2. Insumos detallados en los paquetes de prestaciones
3. Reactivos detallados en los paquetes de prestaciones
4. Otros gastos no corrientes y servicios no personales, que excluye el pago de servicios básicos
5. Mejoramiento de infraestructura sanitaria y saneamiento básico o programas especiales de salud, con los remanentes anuales municipales de los recursos de la CTM

<sup>10</sup> La CMS-SUMI o Cuenta Municipal de Salud SUMI se constituye en la cuenta bancaria fiscal del gobierno municipal, destinada a financiar única y exclusivamente las prestaciones otorgadas del SUMI. Esta cuenta recibe los recursos de la CTM y del FSN, este último, cuando los recursos de la CTM son insuficientes.

6. Los recursos económicos remanentes de la CTM, de los establecimientos de salud, independientemente de los incisos anteriores, generados por el SUMI, como resultado de una gestión eficiente y luego de reponer los medicamentos, insumos y reactivos por las prestaciones otorgadas, en coordinación con el gobierno municipal y el DILOS deben ser invertidos en equipamiento e infraestructura o mantenimiento, en el mismo establecimiento de salud que los generó.

El ejecutivo municipal, responsable de la administración e la CMS-SUMI, en coordinación con los DILOS y los establecimientos de salud determinan la modalidad de reembolso (pago en efectivo; pago en medicamentos, insumos y reactivos; o pago mixto) por concepto de prestaciones, medicamentos, insumos y reactivos del SUMI de acuerdo al FOPOS. Lamentablemente en la UDG/SUMI no existen reportes que detallen las modalidades de pago, adoptadas por los establecimientos de salud de las 11 las redes, y que hagan conocer las proporciones correspondientes a cada modalidad de pago. Pese a que el reglamento de la CMS-SUMI, establece que el ejecutivo municipal debe proporcionar mensual y anualmente información precisa al SEDES y a los DILOS de los desembolsos ejecutados a los establecimientos de salud por las prestaciones otorgadas. Al no conocerse las modalidades de pago adoptadas por los establecimientos de salud, no se conocen o estiman los montos de los remanentes o saldos de los establecimientos de salud producidos por los pagos en efectivo y por ende se desconoce el destino de estos saldos que deberían ser invertidos en equipamiento, infraestructura o mantenimiento del establecimiento de salud.



*Fuente: Estado de Cuentas del SUMI.*

Al 2003 se habían ejercido 7,01 millones de bolivianos que representaron el 89,3% del total de recursos de la CTM destinados al SUMI y transferidos a los municipios. Este porcentaje de ejecución disminuyó a lo largo del periodo de estudio en 41,6pp entre 2003 y 2008; esto en parte por el notorio incremento de los recursos de la CTM en el mismo periodo. En 2008 se ejercieron 14,7 millones de bolivianos, el 47% de los

recursos de la CTM desembolsados ese año. En términos relativos, en 2008 se ejerció la mitad de los recursos de 2003 en el pago de las prestaciones otorgadas y en términos absolutos en 2008 se gastó el doble de recursos de 2003 en la atención a los beneficiarios del SUMI. (**Gráfico 5.9**)

En todo el sexenio 2003-2008 se ejercieron 64,7 millones de bolivianos en el pago de las prestaciones otorgadas que representa el 59,2% del total de recursos desembolsados de la CTM en ese periodo. Los montos destinados al pago de las prestaciones crecieron a una tasa del 16,04% incrementándose un 210,36% en el sexenio; acorde con el crecimiento de las prestaciones del 16,9% y su incremento del 218,89%; mientras las afiliaciones muestran un crecimiento del 28,9% y un incremento 356,2%. El número de *prestaciones por afiliado* ha disminuido de 9 en 2003 a 5 en 2008; y el gasto en medicamentos, insumos y reactivos médicos por afiliado ha caído de 79,4 a 46,9 bolivianos en el mismo periodo.

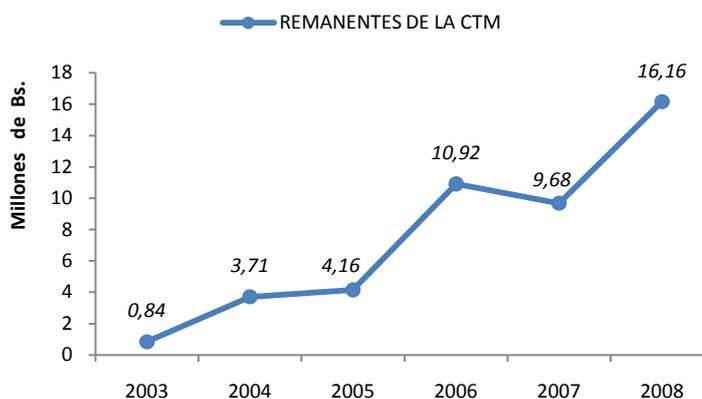
Estos recursos ejercidos en el pago a las prestaciones otorgadas implican el gasto en los siguientes rubros: compra de medicamentos, insumos y reactivos médicos, y equipamiento, infraestructura o mantenimiento de parte de los establecimientos de salud. Lamentablemente los establecimientos de salud y gobiernos municipales no reportan información sobre los montos y proporciones que son destinados a cada uno de estos rubros, debido a la carencia de canales e instrumentos de información que detallen esta información. Sin embargo, sabemos que entre 2003 y 2007 más del 50% de los recursos de la CTM se ejercieron en los rubros antes mencionados, con excepción del año 2008 en el que se ejerció menos del 50% de los recursos de la CTM para estos conceptos. Un aspecto a tener en cuenta es que solo se ejercen los recursos en equipamiento, infraestructura o mantenimiento de parte del establecimiento de salud cuando la modalidad de pago contempla el pago de efectivo.

Luego de pagar a los establecimientos de salud por las prestaciones otorgadas, se generan saldos o remanentes para los gobiernos municipales que deberían ser destinados a la inversión en infraestructura, saneamiento básico y programas especiales de salud en el municipio; estos remanentes han crecido un 80,5%, pasando de 843,3 mil bolivianos en 2003 a 16,1 millones de bolivianos en 2008. No se puede afirmar que estos recursos hayan sido realmente invertidos en bienes de capital u programas de salud por la carencia de informes oficiales, de parte de los gobiernos municipales, que rindan cuentas de estos remanentes y que detallen el uso efectivo de estos recursos. Los remanentes crecen a un ritmo más acelerado que los montos facturados por el pago a las prestaciones otorgadas, lo que ha provocado que entre 2003 y 2008 se tenga un superávit de 45,4 millones de bolivianos destinados a inversión, que significa la suma de 144,6 bolivianos por cada afiliado registrado al 2008. (**Gráfico 5.10**)

Si no alcanzan los montos desembolsados de la CTM para pagar las prestaciones otorgadas, entonces se acude a los remanentes de meses anteriores para poder cubrir

este pago; esto hace que los establecimientos de salud tengan una cantidad regular a lo largo del año para su ejercicio antes del final del año fiscal. Si al finalizar el año los municipios presentan déficit en sus CMS-SUMI tienen la obligatoriedad de acceder a los recursos del FSN para garantizar el pago de las prestaciones.

**GRAFICO 5.10**  
Remanentes de la CTM, Potosí 2003-2008.



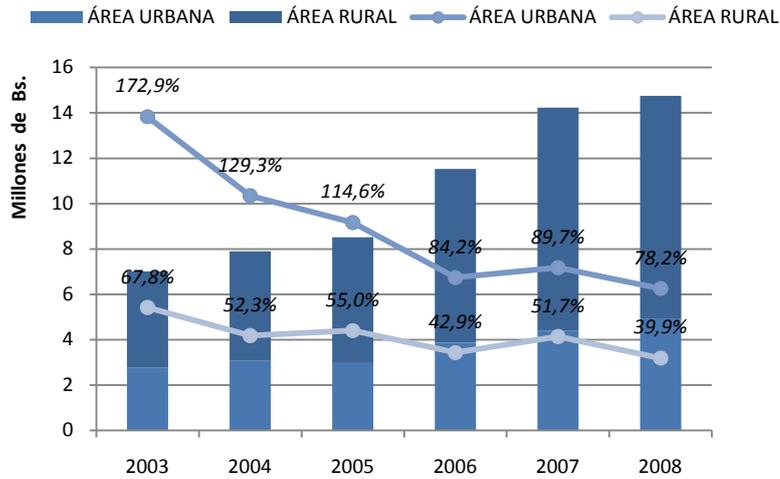
Fuente: Estado de Cuentas del SUMI.

La ejecución de los recursos de la CTM en el pago de las prestaciones otorgadas del área urbana es mayor a la del área rural. Entre 2003 y 2005 en el área urbana se registró déficits que obligaron a hacer uso de los recursos del FSN, razón por la cual la ejecución correspondiente a esos años es superior al 100%. En los años sobrevivientes la ejecución en el área urbana y rural fue disminuyendo en términos relativos, lo que no significa que exista una tendencia decreciente en la utilización de los servicios de salud, de hecho en términos absolutos se está ejerciendo cada vez más recursos de la CTM.

La relación entre el monto ejecutado del área urbana y el área rural fue de 1,5 en 2003; tuvo su pico más alto en 2006 cuando pasó a 2,4 y en 2008 esta relación es de 1,9; esto quiere decir que en términos absolutos el área rural está gastando dos veces lo que gasta el área urbana en la compra de medicamentos, insumos y reactivos; y equipamiento o mantenimiento de los establecimientos de salud. La ejecución en el pago de las prestaciones está en función del número de prestaciones realizadas en los establecimientos de salud. El número de prestaciones realizadas, depende a su vez, de una serie de elementos que determinan la utilización de los servicios de salud como factores socioculturales (valores sociales y estructuras sociales), factores relativos a las estructuras y procesos propios de la organización de la atención médica (disponibilidad de recursos, accesibilidad geográfica, accesibilidad social) o factores relativos a los beneficiarios del SUMI. Finalmente la utilización de los servicios de salud se relaciona con la epidemiología de los problemas de salud que determina las necesidades, falencias u oportunidades del mercado de la salud. (*Gráfico 5.11*)

GRAFICO 5.11

Ejercicio de los recursos de la CTM por área, Potosí 2003-2008.

Fuente: *ibid.*

La tasa de crecimiento de los montos facturados por los establecimientos de salud es de 12,23% en el área urbana y 18,28% en el área rural; incrementándose el monto facturado de 2003 en un 178% en el primero y un 231,5% en el segundo. Por afiliado, los recursos ejercidos en términos absolutos han disminuido tanto en el área urbana como rural. Finalmente, al 2008 se ejerció el 98,4% (22,0 millones de bolivianos) del total de recursos de la CTM asignados al área urbana, mientras el área rural ejerció apenas el 48,1% (41,9 millones de bolivianos).

Lo anterior quiere decir que el área urbana tuvo menos recursos para la inversión en infraestructura sanitaria. Mientras que los remanentes de 2008 en el área rural alcanzaban la suma de 14,7 millones de bolivianos, en el área urbana esta suma ascendía a 1,3 millones. En todo el sexenio el área urbana alcanzó un superávit de 2,6 millones para la inversión; el área rural alcanzó un superávit de 45,1 millones, 17 veces más que el área urbana. Esta situación ocurre a pesar del crecimiento del 20,47% en el número de prestaciones del área urbana contra el 15,8% de crecimiento de las prestaciones del área rural. Y del incremento de los afiliados en el área urbana del 452,5% contra el 332,8% del área rural.

Existe un desequilibrio en la distribución de los recursos de la CTM para la inversión en infraestructura de salud que consiste en que aquellas áreas, Redes de Salud o municipios que incurren en un mayor gasto por las prestaciones otorgadas, debido a la fuerte demanda de servicios de salud, reciben menos recursos para mejorar o aumentar su oferta de servicios a través de la inversión. Por otra parte, la calificación del desempeño a través del porcentaje de recursos de la CTM ejercido en el pago de las prestaciones no permite hacer comparaciones entre áreas, Redes de Salud o municipios, por los diversos factores que influyen en la utilización de los servicios de salud y que varían de un lugar a otro.

### 5.1.5. Destino del gasto del SUMI.

El gasto del SUMI puede resumirse en la **Tabla 5.3**; el gasto en remuneraciones asociadas a los recursos humanos del SPS figura en la segunda columna; el gasto en medicamentos, insumos y reactivos médicos, además del equipamiento y mantenimiento que hacen los establecimientos de salud con los dineros pagados por los gobiernos municipales se describe en la sexta columna; el gasto en medicamentos, insumo y reactivos médicos que hace el gobierno nacional a través del FSN está descrito en la columna octava; y finalmente en la décima columna figuran los remanentes de los recursos de la CTM, que serían destinados al gasto que hacen los gobiernos municipales en mejoramiento de la infraestructura sanitaria y saneamiento básico o programas especiales de salud. Junto a cada columna se muestran las tasas de crecimiento interanuales de dichos gastos.

**TABLA 5.3**  
Montos y tasas de crecimiento anual del gasto del SUMI, Potosí 2003 y 2008.

Año	Gasto del SUMI	%	Remuneraciones	%	Aportación del gobierno municipal	%	Aportación del gobierno nacional	%	Inversión	%
2003	48.480.361,39		39.433.676,00		7.013.458,07		1.189.915,39		843.311,93	
2004	55.885.422,47	15%	43.518.341,00	10%	7.903.779,50	13%	750.287,29	-37%	3.713.014,68	340%
2005	59.360.231,63	6%	46.298.706,00	6%	8.522.145,50	8%	383.841,13	-49%	4.155.539,00	12%
2006	75.687.812,56	28%	53.242.975,00	15%	11.526.750,24	35%	0,00	-	10.918.087,32	163%
2007	87.952.146,13	16%	63.972.345,00	20%	14.235.075,89	23%	62.208,42	-	9.682.516,82	-11%
2008	106.947.236,29	22%	76.030.320,00	19%	14.753.693,74	4%	0,00	-	16.163.222,55	67%

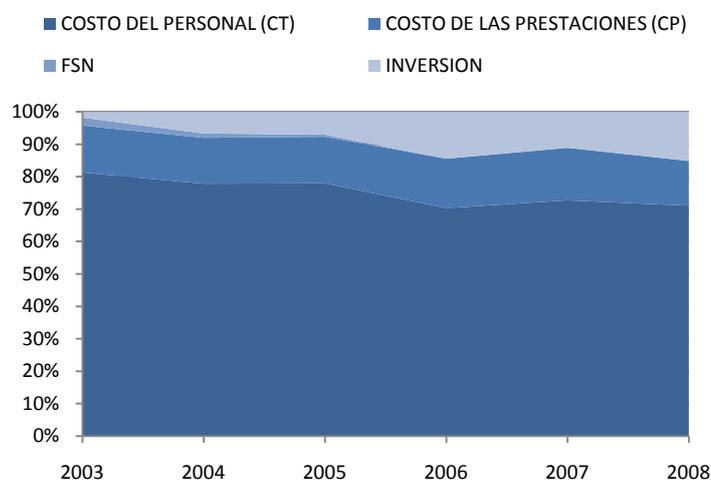
Fuente: Estados de Ejecución Presupuestaria SEDES-POTOSI SIGMA; y Estados de Cuenta del SUMI.

Entre 2003 y 2008 el gasto del SUMI ascendió a la suma de 434,3 millones de bolivianos, este gasto se compone en 64,9 millones (14,7%) destinados a los establecimientos de salud como pago por las prestaciones otorgadas; 2,3 millones (0,5%) del FSN destinados a compensar los déficits en el pago de las prestaciones otorgadas; 45,4 millones (10,5%) destinados a la inversión en infraestructura, saneamiento básico y programas especiales de salud; y 322,2 millones (74,3%) destinados al pago de remuneraciones al personal de salud (administrativo y operativo).<sup>11</sup>

Estos costos aumentan conforme aumenta el número de prestaciones, entre 2003 y 2008 el costo por las prestaciones otorgadas creció a una tasa del 16%, la compensación con fondos del FSN no tuvo crecimiento, la inversión creció a una tasa del 80% y finalmente el costo del recurso humano administrativo y operativo creció un 14%. En ese mismo periodo la tasa crecimiento de las prestaciones fue del 17%.

<sup>11</sup> El gasto en remuneraciones contempla las remuneraciones del personal administrativo y operativo que trabaja en el SEDES POTOSI. La teoría económica establece que la organización administrativa es un recurso fijo que no cambia en el corto plazo, a diferencia del recurso operativo que cambia en el corto plazo. Lo ideal es hacer una distinción entre estos costos, sin embargo la información proporcionada y existente en el SEDES POTOSI no permite hacer esta distinción. Además el personal administrativo del SEDES no solo dedica su tiempo al SUMI, si no a un conjunto grande de actividades relacionadas con la salud del Departamento de Potosí. Por esta razón el costo del SUMI estaría sobre estimado, pero no deja de ser una aproximación al costo real, puesto que una mayoría del personal del SEDES POTOSI es operativo.

**GRAFICO 5.12**  
Gasto del SUMI por rubro, Potosí 2003 y 2008.



Fuente: *ibid.*

Un destino importante del gasto del SUMI es la inversión y si bien la relación entre los remanentes de la CTM en los gobiernos municipales y el número de afiliados parece ser positiva como muestra el *Gráfico 5.13*, existen desequilibrios en la distribución de estos recursos; verbigracia, no existe un municipio que tenga muchos afiliados y por consecuencia fuertes niveles inversión con recursos de la CTM.<sup>12</sup>

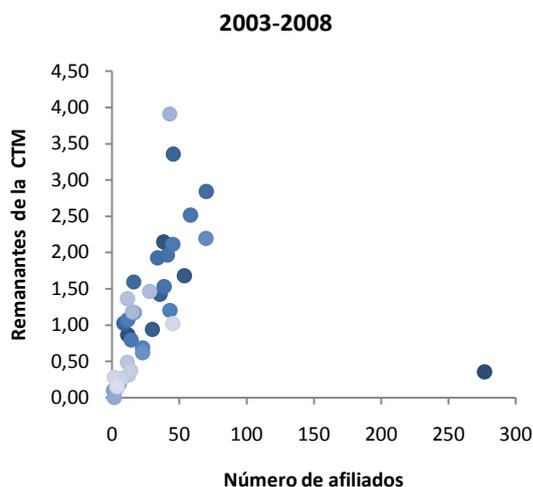
Son 30 los municipios que están ubicados en una posición donde son pocos los afiliados (una mayoría con menos de 50 mil afiliados) y donde los porcentajes de ejecución son elevados (es decir, que los montos facturados por afiliado y el costo promedio por prestación son elevados) y por ende son bajos los montos de los remanentes de la CTM destinados a la inversión, en términos absolutos cada uno de estos municipios tuvo menos de 2 millones de bolivianos para invertir en seis años; la gran mayoría de estos municipios tuvo montos de recursos para la inversión situados en el rango de 50 mil a 150 mil bolivianos. Si bien estos municipios se apegan a la relación *menos afiliados-menos recursos de inversión*, que parece justa en un inicio; es necesario tomar en cuenta las cifras de los remanentes de la CTM en términos absolutos para darse cuenta que la magnitud de los recursos destinados a la inversión son insuficientes para encarar grandes proyectos de salud a nivel municipal. En el mejor de los casos un municipio con 50 mil afiliado pudo haber recibido 2 millones de bolivianos para la inversión en seis años; es decir, poco más de 300 mil bolivianos anualmente. Por otra parte; es necesario destinar las inversiones en proyectos que demuestren un aumento en la productividad de los establecimientos de salud, de esta manera se reduce el costo promedio por

<sup>12</sup> Esta afirmación no considera los otros ingresos que obtienen los municipios y con los cuales se pueden lograr buenos niveles de inversión, el caso del municipio de Potosí.

prestación. No se debe dejar el destino de estos recursos en criterios de inversión que no estén fundamentados en estudios factibilidad económica y social, lo contrario puede derivar en gastos de inversión innecesarios.

**GRAFICO 5.13**

Relación entre los remanentes y el número de afiliados por municipio, Potosí 2003 y 2008.



Fuente: *ibid.*

Otros 7 municipios se sitúan en una posición donde no son muchos los afiliados (menos de 100 mil al 2008) y el porcentaje ejecutado para el pago de las prestaciones no excede el 60% de sus recursos de CTM; entonces son municipios que tienen relativamente suficientes recursos para la inversión. Es el caso de los municipios de Puna, Betanzos, Colquechaca, San Pedro de Buena Vista, Tupiza, Cotagaita y Tinguipaya que con menos de 100 mil afiliados alcanzaron remanentes por encima de los 2 millones de bolivianos en seis años.

El municipio urbano de Potosí es un caso atípico por la cantidad de afiliados que tiene (más del 20% de la población afiliada) y la poca cantidad de recursos que recibe para la inversión, apenas 300 mil bolivianos entre 2003 y 2008. En este punto la relación: *más afiliados-más recursos para la inversión* no existe, de hecho ocurre todo lo contrario en la que más afiliados implica menos recursos para la inversión.

La asignación de los recursos tal como está planteada no es la más indicada, porque disminuye los recursos a los municipios que tienen mayores porcentajes de ejecución, carece de un sistema de seguimiento y control sobre el destino de estos recursos, y porque las partidas de gasto para estos recursos no siempre permiten hacer otras inversiones fuera de las estipuladas en la R.M. N°0571.

La falta de control sobre el uso que se hace con los remanentes abre la posibilidad de que estos recursos se usen para otros fines distintos al Sector Salud. El DILOS debería ser el ente coordinador para definir el destino de estos recursos, sin embargo estos no

parecen coordinar debido a la existencia de intereses contrapuestos y diferencias políticas entre sus miembros. También existe una falta de control en el número de las prestaciones que son declaradas por los establecimientos de salud, esto abre la posibilidad de fraude por parte del personal de los establecimientos de salud; existen casos en los que el FOPOS de algunos establecimientos no concuerda con el Estado de Cuentas.

#### 5.1.6. Entrega de reportes del ejercicio.

El reporte de la información del SUMI se realiza a través de 8 formularios, adicionalmente el Sistema Único de Suministros (SNUS) utiliza cuatro formularios relacionados con la atención del SUMI. La **Tabla 5.4** resume estos reportes de información. Todos los formularios del SUMI (del 1 al 8) tienen mínimamente un original destinado al gobierno municipal, y dos copias destinadas al DILOS y al establecimiento de salud.

**TABLA 5.4**  
Formularios del SUMI y SNUS, Potosí 2008.

-	Registro de consulta ambulatoria (FORM. 1)
-	Registro Individual de Atención Hospitalaria (FORM. 2)
-	Formulario de Prestaciones Otorgadas (FOPOS FORM. 3, 4 o 5)
-	Boleta de Referencia y Contra referencia de casos (FORM. 6)
-	Traslado de Emergencias Obstétrica/Pediátricas (FORM. 7)
-	Laboratorio/Imagenología/Gabinete/Servicio de Banco de Sangre (FORM. 8)
-	Formulario de Registro de Existencias (FORM. SNUS 01)
-	Recetario/Recibo (FORM. SNUS 02)
-	Informe mensual de movimiento de medicamentos e insumos (IMM FORM. SNUS 03)
-	Consolidado de pedido trimestral de medicamentos e insumos (CPT FORM. SNUS 04)
-	Estado de Cuentas

*Fuente: Manual de procedimientos administrativos del SUMI.*

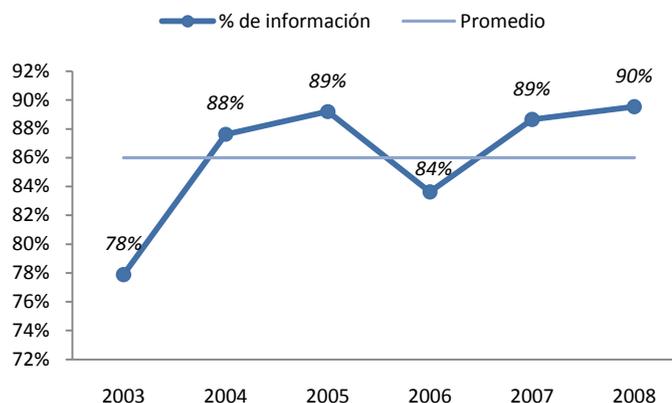
Los formularios FOPOS y el Estado de Cuentas son los reportes clave en el manejo de la información financiera del SUMI, el primero especifica por nivel de atención el número de prestaciones otorgadas, su precio y el costo total de estas prestaciones.<sup>13</sup> El segundo contiene la información mensual sobre el monto facturado por el establecimiento de salud; el pago realizado por el gobierno municipal; el adeudo, si este existiese; y el número de prestaciones realizadas y de nuevos afiliados.

La evolución en el cumplimiento de la entrega de los FOPOS, ha sido en la mayoría de los casos superior al 80%; en promedio el 86% de los establecimientos de salud hicieron el reporte correspondiente durante el periodo 2003-2008. En 2003 el cumplimiento en la entrega de los reportes era del 78%, en 2008 este sube al 90%; resultando un incremento positivo del 12% en la entrega de la información. El más alto incremento se registra entre 2003 y 2004. El crecimiento interanual en la entrega de los reportes es del 2% en promedio, por tanto en todo el periodo no se ha llegado a reportar el 100% de la información a nivel departamental; pese a que se ha ido mejorando de manera

<sup>13</sup> El FOPOS tiene el formato de una factura comercial, de hecho los establecimientos que no corresponden al SPS deben presentar las facturas de atención en reemplazo del FOPOS.

paulatina. En 2003 se inicia el SUMI con todos sus procedimientos y en 2006 se hacen algunos cambios en el número de prestaciones y en los procedimientos; estos hechos pueden explicar los bajos porcentajes de información que se obtuvieron en 2006. (*Gráfico 5.14*)

**GRAFICO 5.14**  
Porcentaje de información presentado, Potosí 2003 y 2008.



Fuente: SALMI SIAL UDG/SUMI.

### 5.1.7. Satisfacción con los procesos administrativo financieros del SUMI.

Este apartado recoge y presenta las opiniones de los Coordinadores de las Redes de Salud sobre los procesos operativo-financieros del SUMI, específicamente sobre el desempeño en los procesos financieros y de afiliación. Con esa finalidad se diseñó y aplicó un cuestionario a los 11 Coordinadores de Red de Salud de Potosí. Este instrumento contiene temas relacionados con el establecimiento de la meta de afiliación; el proceso de cobro y pago por las prestaciones otorgadas, ejercicio del gasto; satisfacción con la dotación de recursos y desempeño del SUMI.

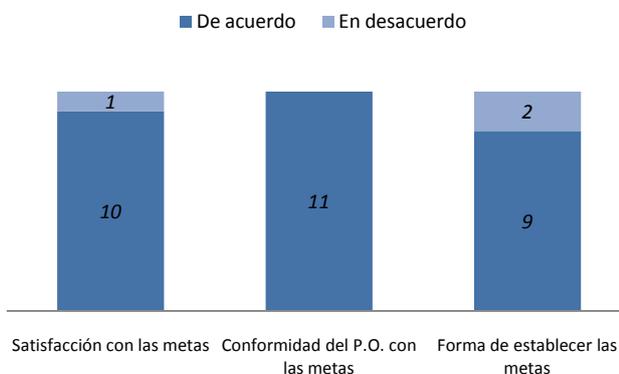
El tiempo promedio que tenían los Coordinadores de red en el cargo era de un año y cuatro meses. El Coordinador con menor tiempo en el cargo tenía 1 mes de antigüedad y el Coordinador con mayor tiempo en el cargo tenía 3 años. 5 de los 11 Coordinadores de red tenían el cargo por lo menos de 1 año. El tiempo promedio que los Coordinadores tienen trabajando para el SEDES es de tres años y seis meses. El más antiguo tiene 7 años de trabajo y el menos antiguo apenas un año y cuatro meses. A continuación se presentan los resultados de la encuesta respecto a los temas relacionados:

En 10 de las 11 Redes de Salud los Coordinadores manifestaron estar satisfechos con las *metas de afiliación* del SUMI que se habían establecido para el 2009 en las Redes de Salud que dirigían. También señalaron la conformidad del personal operativo de los establecimientos de salud con dichas metas de afiliación. Sin embargo, no todos están conformes con la forma de establecer las metas de afiliación y pese a que algunos marcaron estar de acuerdo con la forma de establecer estas metas; muchos indican no estar de acuerdo con las proyecciones de la población del SNIS que sirven para fijar las

metas de afiliación alegando que estas se encuentran subestimadas y no son fiel reflejo de la realidad.

**GRAFICO 5.15**

Opinión de los Coordinadores de Red de Salud sobre las metas de afiliación, Potosí 2009.

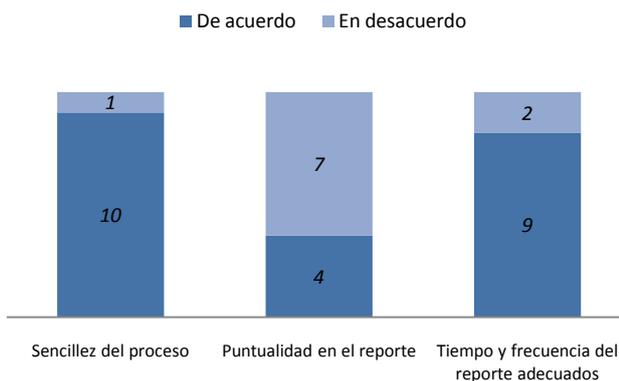


Fuente: Encuesta Evaluación del SUMI-Evaluación Financiera

Solo en 1 Red de Salud se cree que el *proceso de afiliación* no es sencillo y que el personal operativo de los establecimientos de salud tiene problemas con el procedimiento de afiliación. Lamentablemente a seis años del SUMI parece que aún se tienen problemas al afiliar a sus beneficiarios; aún peor, 7 Coordinadores de Red de Salud indican que los establecimientos de salud reportan los estados de afiliación con alguna demora. Sin embargo, nueve Coordinadores están de acuerdo con la frecuencia y plazos para el reporte del número de afiliados.

**GRAFICO 5.16**

Opinión de los Coordinadores de Red de Salud sobre el proceso de afiliación y reportes, Potosí 2009.

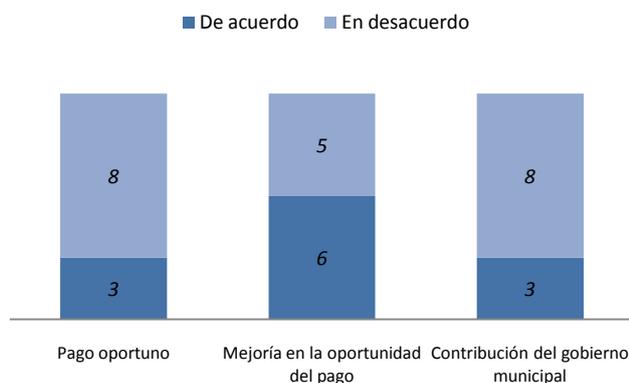


Fuente: *ibid.*

8 Coordinadores de Red de Salud se manifestaron en desacuerdo con la *oportunidad de las transferencias de los recursos de la CTM* por parte de los gobiernos municipales, pero 6 opinaron que la oportunidad en las transferencias ha mejorado a lo largo del tiempo. A pesar de ello, la mayoría de los Coordinadores de red indican que los

gobiernos municipales contribuyen poco para que la transferencia se realice oportunamente, debido al tiempo que les toma hacer estas transferencias y a que no participan al Coordinador sobre el estado de estos recursos y el destino de sus saldos.

**GRAFICO 5.17**  
Opinión de los Coordinadores de Red de Salud sobre la oportunidad del pago por las prestaciones otorgadas, Potosí 2009.



Fuente: *ibid.*

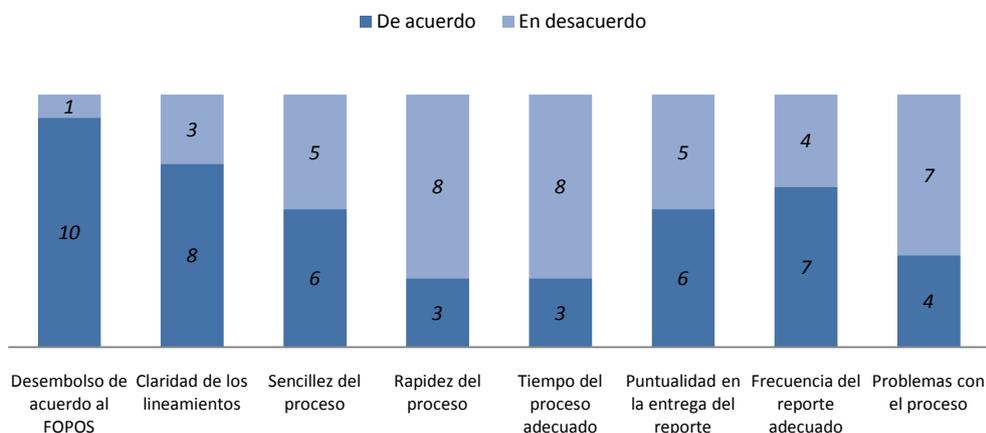
Los Coordinadores de 10 Redes de Salud manifestaron que los pagos por las prestaciones otorgadas se desembolsaron de acuerdo con al monto facturado en el FOPOS. 3 Coordinadores indican que el procedimiento que se sigue para el cobro y pago por las prestaciones otorgadas no es claro, 5 indican que no es sencillo y 8 manifiestan que no es rápido porque el DILOS (gobierno municipal) demora en su revisión y autorización, por tanto, el tiempo que debería tomar el proceso no es el adecuado.

Una de las hipótesis que se tenía es que los retrasos en el pago de las prestaciones se debían a que los establecimientos de salud no entregaban a tiempo sus reportes; sin embargo solo 5 Coordinadores señalan que los establecimientos de salud de la red entregan con demora los FOPOS y 4 Coordinadores indican no estar de acuerdo con la frecuencia de entrega de los Estados de Cuenta al SEDES. Finalmente, 7 Coordinadores de red señalan que durante el tiempo que viene operando el SUMI han existido problemas con el procedimiento de cobro y pago de las prestaciones otorgadas, este dato se vuelve relativo, en cierto modo, considerando el tiempo promedio que tienen los Coordinadores de red en el cargo. Cuando se les pregunto qué aspectos cambiarían del proceso de cobro y pago, los Coordinadores dieron respuestas que hacían crítica de la burocracia en el gobierno municipal a la hora de realizar las transferencias de recursos de la CTM; dijeron que la revisión de los FOPOS debería ser realizada solamente por las Redes de Salud y así evitar la segunda revisión por parte del personal del gobierno municipal, también plantearon una sanción para las municipios que incurrieran en retraso y la contratación de un personal específico en los gobiernos municipales para el control y ejecución de los recursos. Otros aspectos que pueden cambiarse están

relacionados con un aumento en las partidas presupuestarias para el gasto de los saldos de los recursos de la CTM en los establecimientos de salud y municipios y hacer más comprensible este procedimiento para los puestos de salud.

**GRAFICO 5.18**

Opinión de los Coordinadores de Red de Salud sobre el proceso de cobro y pago del SUMI, Potosí 2009.



Fuente: *ibid.*

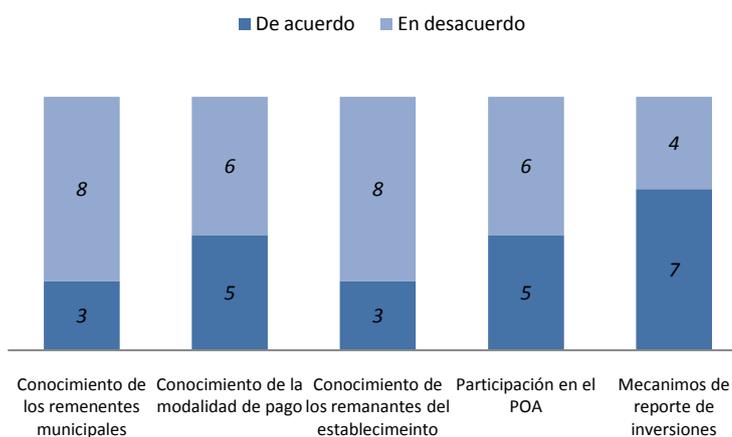
Es evidente que el retraso en el pago de las prestaciones es provocado en los gobiernos municipales por la carencia de recursos humanos y la escasa coordinación con la Red de Salud. Consecuentemente los DILOS no están trabajando como se espera; es decir como un ente que permita compartir información, entre el Coordinador de red y el responsable municipal de salud, para una buena toma de decisiones; más al contrario los municipios no participan al Coordinador del uso que se hace con los saldos de la CTM. Las razones que se expusieron para que no exista coordinación es la falta de continuidad de los Coordinadores de red en el cargo, situación que debilita a la Red de Salud; existen posiciones encontradas a nivel político entre los gobiernos municipales y las Redes de Salud.

El proceso de cobro y pago no asegura que los gobiernos municipales y establecimientos de salud informen a la Red de Salud, y por ende a la UDG/SUMI, sobre el destino de los recursos provenientes de los saldos o remanentes de la CTM. 8 Coordinadores de red no conocían sobre las inversiones o gasto que el gobierno municipal realizó con los remanentes de la CTM; 6 manifestaron que los establecimientos de salud no informan sobre las modalidades de pago que adoptan para el cobro de las prestaciones otorgadas, y son pocos los Coordinadores de red que conociendo este dato informan a la UDG/SUMI sobre el mismo. No existe este dato en ninguno de los formularios del procedimiento de cobro y pago de las prestaciones, por lo que es imposible inferir a cuánto ascienden los remanentes en los establecimientos de salud. Nuevamente 8 Coordinadores indican no conocer sobre las inversiones que realizan los establecimientos de salud con sus remanentes.

5 Coordinadores acuerdan haber participado activamente en la elaboración del POA municipal para definir las inversiones a realizarse en los municipios de la Red de Salud. Además, 7 Coordinadores optimistas opinan que existen los mecanismos a través de los cuales se puede reportar al SEDES la información relativa a las inversiones y gastos ejecutados con los remanentes, sin embargo la UDG/SUMI tiene problemas con la recepción de la información que se solicita a los Coordinadores de red, por el retraso en la entrega y hasta la falta de voluntad para enviar dicha información.

**GRAFICO 5.19**

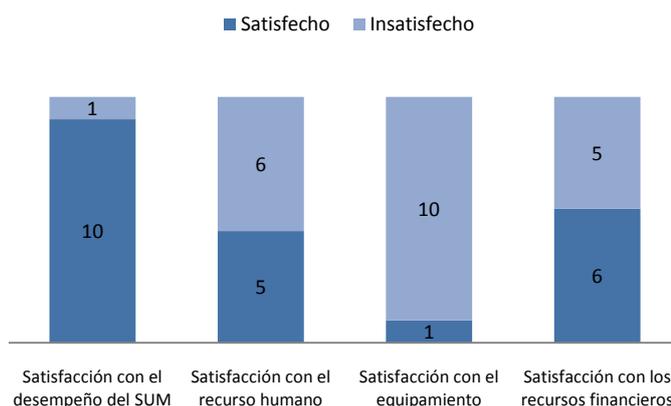
Opinión y conocimiento de los de los Coordinadores de Red de Salud sobre los remanentes municipales del SUMI, Potosí 2009.



Fuente: *ibid.*

**GRAFICO 5.20**

Opinión de los Coordinadores de Red de Salud sobre el desempeño del SUMI y dotación de recursos, Potosí 2009.



Fuente: *ibid.*

En 10 Redes de Salud los Coordinadores entrevistados están satisfechos con el *desempeño del SUMI* en sus Redes de Salud, solo 5 de ellos se creen satisfechos con el número ya la forma de distribución del personal operativo de su Red de Salud, solamente 1 estaría contento con el equipamiento en los establecimientos de salud que

integran su red, y 6 se muestran satisfechos con los recursos financieros que se asignan en su red.

Algunas críticas respecto al desempeño del SUMI son:

- a. Escaso recurso humano y equipamiento en los servicios de salud
- b. Se generan remanentes que pueden utilizarse para mejorar los establecimientos de salud
- c. Constantes cambios de personal responsable del manejo económico
- d. Desconocimiento del marco legal relativo al uso correcto de ciertos recursos financieros
- e. El gobierno municipal contribuye con demagogia y burocracia
- f. Se debe relacionar los paquetes de prestaciones con la realidad epidemiológica de los beneficiarios
- g. No se ejecutan las normas del SUMI
- h. En el área urbana los recursos son insuficientes para la inversión en salud

## **5.2. Evaluación de Procesos.**

### **5.2.1. Cobertura de afiliación<sup>14</sup>.**

Uno de los principales indicadores en la evaluación de procesos tiene que ver con la afiliación de los beneficiarios al SUMI. La cantidad de afiliados, como el número de prestaciones realizadas, depende de la demanda por una atención formal en el SUMI. Para los propósitos de este informe, se considera a la *demanda por una atención formal* del SUMI, como aquella fracción de la necesidad de salud percibida por la comunidad que decide consultar y cuyo perfil sintomático de la enfermedad es tratado con una de las prestaciones del SUMI. Por tanto, se reconoce que existe una fracción que habiendo percibido sus necesidades de salud, prefiera acudir a otros sistemas formales de atención, a la medicina alternativa o simplemente decide no afiliarse al SUMI.

El primer paso en el proceso de afiliación es el establecimiento de la meta anual de afiliación para los tres grupos de beneficiarios: mujer embarazada, menor de 5 años y mujer en edad fértil. Las autoridades del SEDES, a través del SNIS y de la UDG/SUMI, establecen y comunican a las Redes de Salud las metas de afiliación del SUMI para cada municipio. Se utilizan las proyecciones de la población a nivel municipal y se aplican proporciones establecidas por MSD para obtener: el número de embarazos esperados que sirve como meta de afiliación para las mujeres embarazadas; la población menor de un año que sirve como meta de afiliación del menor de 5 años; y la población en edad fértil que se utiliza como meta de afiliación para este grupo de beneficiarias. No se toman en cuenta los recursos financieros y físicos existentes en las Redes de Salud, ni los avances de cobertura que estos hayan alcanzado en periodos anteriores para establecer un pronóstico o meta de afiliación.

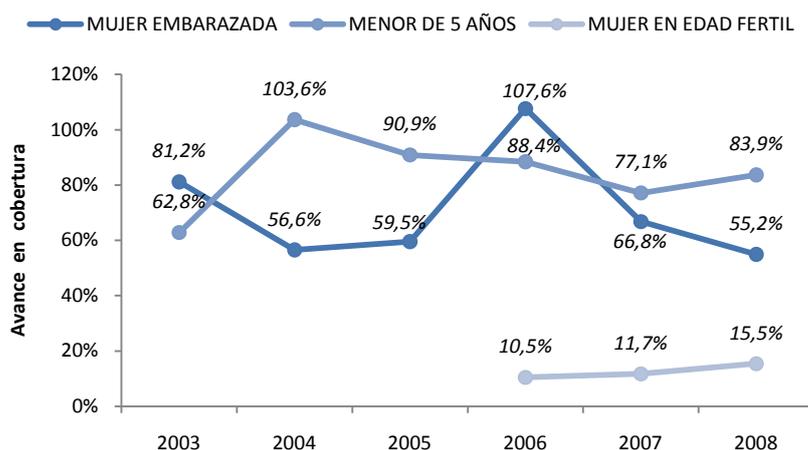
---

<sup>14</sup> En el Anexo 2 se presentan las formulas utilizadas para determinar el avance en cobertura.

El **Gráfico 5.21** muestra el comportamiento del avance de la cobertura por beneficiario. En 2003 se inició el proceso de afiliación del SUMI con un avance en cobertura del 81,2% en la mujer embarazada y del 62,8% en el menor de 5 años; durante 2004 y 2005 el cumplimiento en las metas de afiliación del menor de 5 años tuvo mejor desempeño en relación a la mujer embarazada, particularmente en 2004 se alcanzó un avance en cobertura del 103,6% para el menor de 5 años que se puede explicar por la afiliación de aquellos niños comprendidos entre los 5 y 4 años que no habían sido afiliados en 2003. En 2006 se inicia la afiliación a las mujeres en edad fértil y se registra el mejor avance en cobertura para la mujer embarazada en el periodo 2003-2008, esto debido en gran parte a que muchas mujeres en edad fértil fueron afiliadas incorrectamente como mujeres embarazadas. Considerando todas las afiliaciones en conjunto a nivel departamental, el cumplimiento en las metas de afiliación disminuye dramáticamente a partir de 2006 debido a los bajos avances de cobertura de la mujer en edad fértil. (**Gráfico 5.22**)

**GRAFICO 5.21**

Evolución del avance en cobertura de afiliación por beneficiario, Potosí 2003-2008.

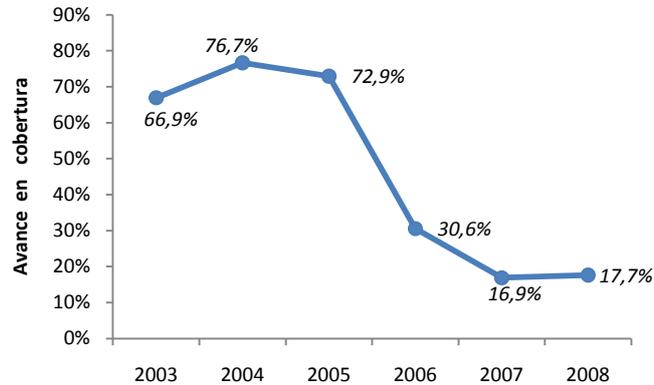


Fuente: Estados de Afiliación al SUMI de la UDG/SUMI Potosí

Si se califica de bueno un avance en cobertura superior al 80% y regular al avance en cobertura comprendido entre 50% y el 80%, entonces se puede afirmar que en los primeros seis años de funcionamiento del SUMI el cumplimiento de las metas anuales de afiliación ha sido bueno en el menor de 5 años, regular en la mujer embarazada y deficiente en la mujer en edad fértil. Esto se refleja en el avance en cobertura del SUMI al 2008; de los 174,5 mil embarazos esperados entre 2003 y 2008 se afiliaron a 123,8 mil mujeres embarazadas que representa un avance en cobertura del 71%. De los 106,7 mil menores de 5 años proyectados en 2008 se afilió a 98,7mil, que representa un avance en cobertura del 93%. Considerando a los afiliados de 2003, se habría afiliado a 163,1 mil niños menores de 5 años. Finalmente el avance en cobertura de la mujer en edad fértil es deficiente con un 15,5%.

GRAFICO 5.22

Evolución del avance en cobertura de afiliación (acumulado), Potosí 2003-2008.

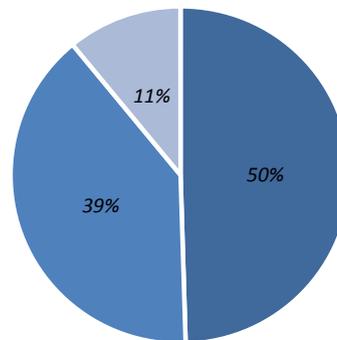
Fuente: *ibid.*

Como se observa en el **Gráfico 5.23**, de todas las afiliaciones registradas al SUMI entre 2003 y 2008, las mujeres embarazadas representan el 39% de las afiliaciones; los menores de 5 años representan el 50% y las mujeres en edad fértil el 11%. En términos absolutos, entre 2008 y 2003 se han afiliado a 123,8 mil mujeres embarazadas; a 163,1 mil menores de 5 años; y a 27,3 mil mujeres en edad fértil.

GRAFICO 5.23

Contribución de los beneficiarios al total de las afiliaciones del SUMI, Potosí 2003-2008.

■ MUJER EMABARAZADA ■ MENOR DE 5 AÑOS ■ MUJER EN EDAD FERTIL

Fuente: *ibid.*

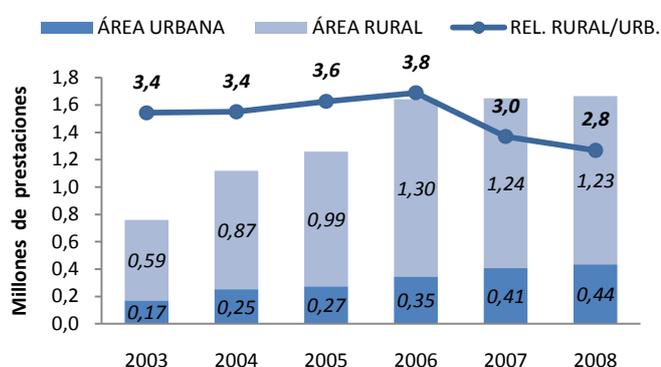
### 5.2.2. Utilización de los servicios.

Entre 2003 y 2008 se registraron más de 8,0 millones de prestaciones otorgadas en el SPS y en el SSSCP.<sup>15</sup> Entre 2003 y 2004 el número de prestaciones aumentó un 47% el

<sup>15</sup> No existe exactitud en este dato, los informes de Estado de Cuentas de la UDG/SUMI registran 8,09 millones de prestaciones otorgadas; mientras que los informes provenientes de la aplicación informática SUMI SOLUCIÓN registran 8,11 millones de prestaciones. La diferencia exacta entre uno y otro informe es de 17.497 prestaciones registradas en los municipios de Potosí, Chayanta, Ocurí, San Pedro de Buena Vista, Cotagaita, San Pablo de Lípez, Puna, Caiza D, Uyuni, Tomave, Acasio y Villazón. Esta situación puede tener su origen en el hecho de que los FOPOS y Estados de Cuenta de ciertos municipios no coinciden, en un error en el procesamiento de la información o en la carencia de información; estas diferencias ocurren a partir de 2006. Este estudio

incremento más alto de todo el sexenio; entre 2007 y 2008 el incremento en el número de prestaciones apenas aumentó en un 0,9%. Este último se debe a que en el área rural el número de prestaciones otorgadas ha ido en disminución de 1,30 millones en 2006 a 1,24 en 2007 y 1,23 en 2008. El área urbana no muestra un descenso en el número de prestaciones otorgadas. Algunos factores que pueden explicar este hecho pueden ser los movimiento migratorios campo-ciudad, la estructura por edad de la población, la oferta de servicios, entre muchos otros. En el **Gráfico 5.24** se muestra el número de prestaciones otorgadas en el área rural y urbana, el escaso incremento en el número de prestaciones otorgadas en los últimos tres años en el Departamento de Potosí, y el resultado en la relación del número de prestaciones del área rural entre el número de prestaciones del área urbana.

**GRAFICO 5.24**  
Número de prestaciones otorgadas por ámbito y a nivel departamental, Potosí, 2003-2008.



Fuente: Sistema SUMI SOLUCION.

En las siguientes secciones de este apartado se trata de indagar más sobre el número de prestaciones otorgadas y su distribución entre las prestaciones de pediatría, mujer embarazada, mujer en edad fértil, odontología, neonatología y medios auxiliares de la atención médica, como una aproximación de análisis de la utilización de los servicios en términos de la cantidad demandada de servicios.

Entre 2003 y 2008 se otorgaron más de 1,7 millones de *prestaciones a las mujeres embarazadas*, el 78% de estas en áreas rurales. Es conveniente anotar, en esta parte, que en promedio el 77% de las afiliaciones anuales a la mujer embarazada corresponden al área rural y que el 75% de los embarazos esperados (población objetivo para las mujeres embarazadas)<sup>16</sup> también corresponden al área rural. Esto muestra un aparente equilibrio en la distribución de las prestaciones de la mujer embarazada con respecto a las afiliaciones y a la población objetivo. Por lo anterior, es lógico deducir que en el área urbana se espera que ocurran el 25% de embarazos, se afilien anualmente a un 23% de

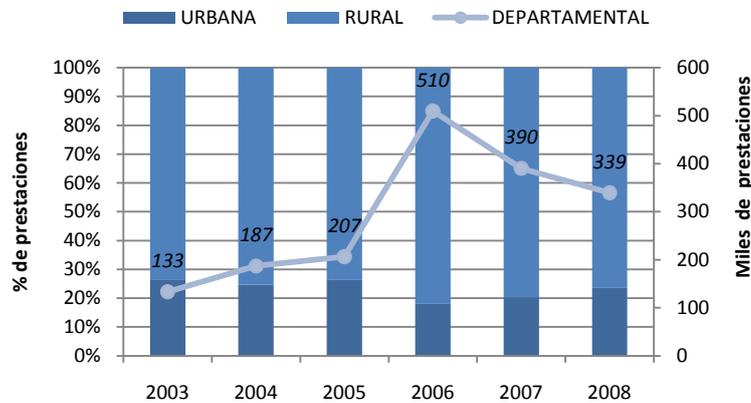
considera los datos del Estado de Cuentas de la UDG/SUMI y solo se considera los datos del SUMI SOLUCIÓN a la hora de desagregar las prestaciones por beneficiario. Por otra parte el número de prestaciones podría estar subestimado, puesto que el SSSCP, no siempre ha informado con regularidad.

<sup>16</sup> En 2008 y 2009 el 75% de los embarazos esperados se concentraba en el área rural. Este porcentaje ha ido disminuyendo desde 2003, año en el que el 80% de los embarazos se esperaba que ocurrieran en el área rural.

mujeres embarazadas a las cuales se otorga un 22% de las prestaciones producidas. (Gráfico 5.25)

GRAFICO 5.25

Número de prestaciones otorgadas a la mujer embarazada y su distribución porcentual por área, Potosí, 2003-2008.



Fuente: *ibid.*

El análisis realizado, supone un equilibrio en la distribución de las prestaciones cuando las proporciones de prestaciones otorgadas, de afiliación y de población en determinada área coinciden. Sin embargo; este supuesto solo simplifica el análisis, en la práctica es difícil observar esta situación ideal. Verbigracia, se esperaría que no todos los embarazos esperados del área urbana se atiendan en el SUMI, si una mayoría pero no todos, porque en esta área las mujeres embarazadas tienen otras ofertas de seguro de atención médica. Por tal razón, el número de afiliaciones debe ser menor, al igual que el número de prestaciones. Otro hecho que influye en este análisis son las condiciones de vida, que son diferentes de un lugar a otro, la probabilidad de demanda de prestaciones tiende a aumentar en aquellos lugares donde las condiciones de vida son de pobreza; en otros lugares la costumbre y usos de pueblos originarios pueden provocar una menor demanda de prestaciones por la desconfianza que genera la medicina occidental. De todo lo comentado se puede concluir lo siguiente: la población objetivo y el número de afiliaciones de cierta área, pueden determinar y explicar en buena medida el número de prestaciones, que se puede expresar incluso en una relación lineal positiva; sin embargo existen otras variables que hacen imposible que dicha relación sea perfecta.

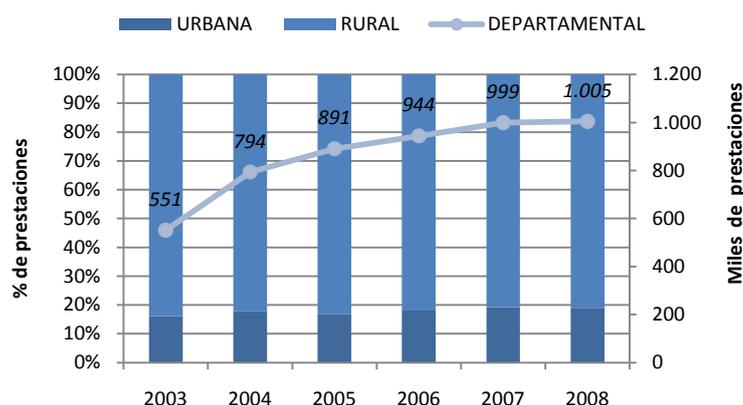
La tendencia de las prestaciones a la mujer embarazada es creciente, en 2006 se registran más prestaciones que en otros años debido a que en ese año muchas prestaciones dirigidas a la mujer en edad fértil fueron registradas como prestaciones a la mujer embarazada en varios establecimientos de salud. El balance es positivo ya que entre 2003 y 2008 las prestaciones a la mujer embarazada se incrementaron un 155%, es decir que por cada prestación otorgada en 2003 se otorgaron más de 2 prestaciones en 2008.

En el sexenio de estudio se otorgaron 5,1 millones de *prestaciones de pediatría* a los niños que tienen entre un mes y 5 años de vida, el 82% de estas prestaciones se realizaron en el área rural, la cual registra en promedio el 73% de las afiliaciones anuales y el 81% de la población menor de 5 años.<sup>17</sup> Aparentemente hay un equilibrio en la distribución de estas prestaciones entre el área rural y urbana, pese a que el avance en cobertura del menor de 5 años en el área rural ha ido disminuyendo en el sexenio de estudio.<sup>18</sup> Es necesario encontrar las posibles causas de esta disminución, entre ellas puede estar el hecho de que se estén atendiendo niños sin registrarlos como afiliados debido al descuido de los profesionales de salud del área rural que deben trasladarse largas distancias en el proceso de afiliación y atención médica; una razón externa puede ser la migración campo-ciudad.

El balance es positivo, existe un crecimiento estable de las prestaciones de pediatría en el Departamento de Potosí. En los seis años de estudio estas prestaciones se incrementaron en un 82%, su crecimiento fue del 13%, cifra situada por debajo del 21% de crecimiento de las prestaciones a la mujer embarazada. (*Gráfico 5.26*)

GRAFICO 5.26

Número de prestaciones otorgadas de pediatría y su distribución porcentual por ámbito, Potosí, 2003-2008.



Fuente: *ibid.*

Las *prestaciones de neonatología* están dirigidas a los recién nacidos hasta el primer mes de vida. Dichas prestaciones tienen un crecimiento consistente y estable entre 2003 y 2008, registrándose un incremento del 500% en el periodo y un crecimiento anual del 43%, muy por encima del crecimiento de las prestaciones a la mujer embarazada y al menor de 5 años. En términos absolutos se otorgaron en seis años 128,9 mil prestaciones; 6,7 mil en 2003 y 40,9 mil en 2008. En el área rural se concentran apenas el 28% de estas prestaciones, esto ocurre posiblemente por los pocos establecimientos de salud de II nivel que se encuentran en el área rural y porque el único establecimiento

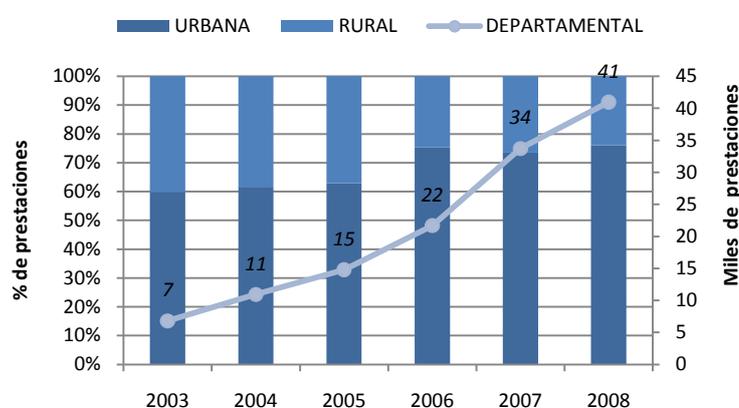
<sup>17</sup> En 2008 y 2009 se registra el 81% de la población menor de 5 años en el área rural. Esta cifra parece constante entre 2003 y 2009, en 2003 era del 81% y en 2005 del 82%.

<sup>18</sup> El avance en cobertura del menor de 5 años del área rural ha ido disminuyendo en 1 pp. por año. De un 81% en 2003 a un 76% en 2008. La proporción que representa la afiliación anual del menor de 5 años del área rural también ha disminuido de un 76% en 2003 a un 68% en 2008.

de salud de III nivel se encuentra en el área urbana. Recuerde que estas prestaciones se atienden en su mayoría en establecimientos de salud de mayor complejidad. De acuerdo con estadísticas del SNIS en 2008 se esperaba que ocurriera el 76% de los partos y abortos en el área rural; en 2003 esta cifra era mucho mayor (81%). Parece no haber equilibrio en la distribución de estas prestaciones entre el área rural y urbana, pero no se deben dejar de tomar en cuenta hechos como el traslado de neonatos del área rural hacia el área urbana para su atención debido a la existencia de pocos establecimientos de II nivel en el área rural. El **Gráfico 5.27** muestra que el incremento de estas prestaciones en los últimos tres años se dio sobre todo en el área urbana.

**GRAFICO 5.27**

Número de prestaciones otorgadas de neonatología y su distribución porcentual por ámbito, Potosí, 2003-2008.



Fuente: *ibid.*

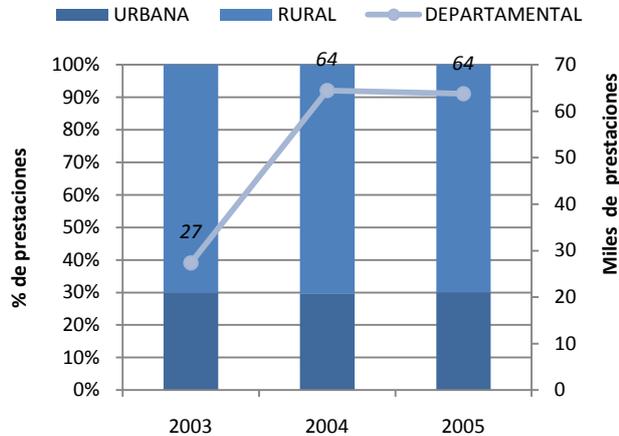
Las prestaciones de la mujer en edad fértil empezaron a otorgarse en 2006, fueron 27 mil las prestaciones que se otorgaron en esa gestión; en 2007 se registraron 64 mil prestaciones, más del doble de las registradas en 2006, y en 2008 se registraron 63 mil prestaciones. Recuerde que la cifra de 2006 puede estar subestimada, considerando que muchas de estas prestaciones fueron anotadas como prestaciones a la mujer embarazada en esa gestión, razón por la que el incremento entre 2006 y 2007 puede estar en realidad por debajo del 100%. En tres años no se puede decir mucho sobre la tendencia que tienen estas prestaciones, en 2008 se registraron menos prestaciones que en 2007 lo que revela una aparente inestabilidad en el crecimiento de estas prestaciones, sin embargo los datos de 2008 son datos preliminares. (**Gráfico 5.28**)

Algo cierto respecto a estas prestaciones a la mujer en edad fértil es que por lo menos el 70% se realizaron en el área rural y que en términos absolutos el número de prestaciones otorgadas es muy bajo en relación a la población de mujeres en edad fértil; aspecto que se confirma cuando se analizó el avance en cobertura para estas beneficiarias. De manera preliminar, en promedio el 71% de las afiliaciones anuales de las mujeres en edad fértil corresponden al área rural y el 75% de estas mujeres vive en áreas rurales; existe una buena distribución de estas prestaciones. Pero del 100% de las afiliaciones registradas entre 2006 y 2008 corresponden al área rural apenas el 58% y en

2008 el avance en cobertura promedio del área rural era del 11%, mientras que en el área urbana era del 27%.

**GRAFICO 5.28**

Número de prestaciones otorgadas a la mujer en edad fértil y su distribución porcentual por ámbito, Potosí, 2006-2008.



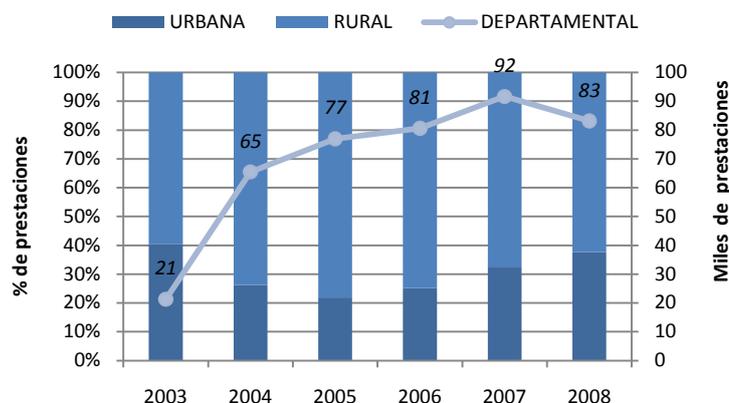
Fuente: *ibid.*

Las *prestaciones de odontología* muestran un crecimiento estable con solo un descenso de estas registrado en 2008. Estas prestaciones se incrementaron en un 291%, en términos absolutos esto quiere decir que se pasó de 21 mil prestaciones en 2003 a 83 mil en 2008; en todo el sexenio se otorgaron 491,1 mil prestaciones. El crecimiento de estas prestaciones es del 31% por encima del crecimiento registrado en las prestaciones a la mujer embarazada y al menor de 5 años. Solo el 30% de estas prestaciones se realizan en el área rural que concentra al 78% de la población objetivo del SUMI; mientras que el restante 70% de dichas prestaciones se concentra en el área urbana. El descuido de la salud oral en el área rural es evidente con estas cifras, sin embargo el incremento en el número de prestaciones de odontología registrado entre 2004 y 2007 se debe a un incremento en la demanda de estas prestaciones en el área rural. Estas prestaciones tienen un fuerte potencial de crecimiento en el área rural. (*Gráfico 5.29*)

Los *medios auxiliares* que corresponden a prestaciones relacionadas con la dotación de tornillos, placas y otros para los casos de traumatología; con los servicios de banco de sangre y transfusiones; con los servicios de gabinete e imagenología; y los servicios de laboratorio. Resultando 121 prestaciones ofertadas entre 2003 y 2005, a las cuales se agregaron 8 prestaciones más entre 2006 y 2008 entre ellas el traslado por emergencia que no tiene costo. Estas prestaciones crecen de manera estable y justamente a partir de 2005 este crecimiento es más acentuado. Entre 2003 y 2008 estas prestaciones se incrementaron un 178%, crecieron un 22% y el 65% se realizaron en el área urbana; en términos absolutos esto es 456,6 mil prestaciones atendidas entre 2003 y 2008, un incremento de 84,1 mil prestaciones entre los años extremos del periodo. (*Gráfico 5.30*).

GRAFICO 5.29

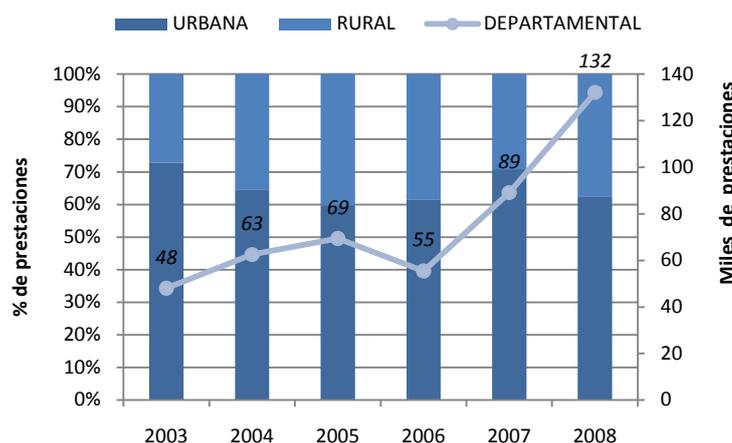
Número de prestaciones otorgadas de odontología y su distribución porcentual por ámbito, Potosí, 2003-2008.



Fuente: *ibid.*

GRAFICO 5.30

Número de prestaciones otorgadas de medios auxiliares y su distribución porcentual por ámbito, Potosí, 2003-2008.



Fuente: *ibid.*

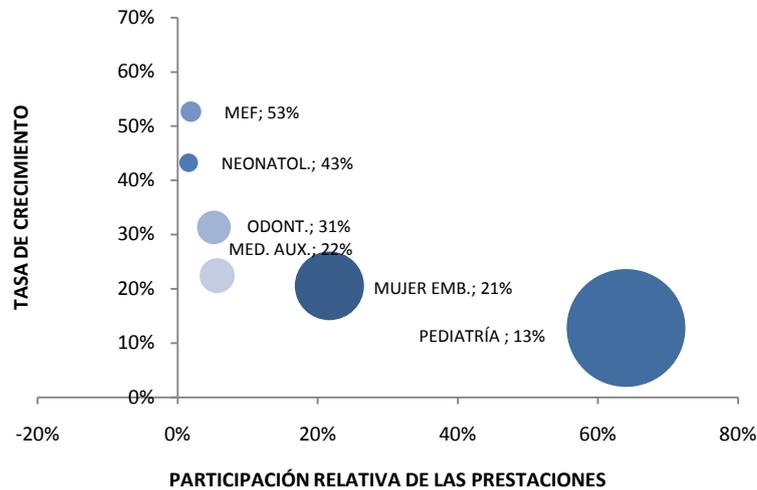
### 5.2.3. Matriz de Crecimiento-Participación de las prestaciones.

El *Gráfico 5.31* muestra una matriz que relaciona el crecimiento de las prestaciones del SUMI entre 2003 y 2008 en el eje de las coordenadas; la participación relativa de las prestaciones otorgadas en el mismo periodo de análisis en el eje de las abscisas; y el volumen de prestaciones atendidas en cada categoría medido por el diámetro de las circunferencias. El propósito de esta matriz es ganar una perspectiva estratégica sobre aquel tipo de prestaciones que requiere mayor atención.

Las prestaciones de pediatría y a la mujer embarazada están bien posicionadas en el SUMI, con una gran participación relativa y una baja tasa de crecimiento, no requieren mayor esfuerzo de promoción, lo cual no significa que se deba descuidar las estrategias de información y educación en salud que son permanentes. Además, la participación relativa de estas prestaciones parece haber alcanzado su límite, esto quiere decir, que en

términos absolutos es difícil registrar grandes incrementos de estas prestaciones; lo corriente será esperar que aumente una cantidad previsible en función del crecimiento poblacional, salvo que se den eventos catastróficos o accidentales (tales como epidemias u otros) que aumente de sobre manera la demanda de estos beneficiarios.

**GRAFICO 5.31**  
Matriz de Crecimiento-Participación de las prestaciones, Potosí, 2003-2008.



Fuente: *ibid.*

Las prestaciones de neonatología tienen una alta tasa de crecimiento, cuando lo ideal para estas prestaciones es mantener una baja participación relativa y una baja tasa de crecimiento. Los datos obligan a indagar en las razones o causas de este crecimiento. Las prestaciones de neonatología son prestaciones dirigidas a solucionar posibles patologías del recién nacido atendidas en su mayoría en los establecimientos de Segundo y Tercer Nivel de atención; la aparición de estas patologías puede estar asociadas a factores fortuitos, pero también al poco cuidado que se puede poner en las tareas de educación a la mujer gestante, de seguimiento a los controles prenatales, de higiene en los lugares donde se realiza el parto o en la preparación que puedan tener la parteras. Todos estos elementos son causas posibles para que se dé una alta tasa de crecimiento de las prestaciones de neonatología, sobre las cuales se debe trabajar con el afán de disminuir dicha tasa.

Las prestaciones de odontología tienen una escasa participación relativa y una ascendente tasa de crecimiento, lo esperado es que estas prestaciones estén bien posicionadas en el SUMI, es decir, que alcancen una participación relativa límite y que como consecuencia su tasa de crecimiento sea baja. La realidad manda a requerir de mayor inversión de tiempo y esfuerzo en la promoción y difusión de estas prestaciones. La alta tasa de crecimiento registrada muestra que se está marchando en ese sentido, pero aún es necesario aumentar el volumen de prestaciones; para lo cual cabe hacerse preguntas sobre la suficiencia de la capacidad instalada (número consultorios odontológicos y odontólogos) y sobre la efectividad de los programas de promoción de las prestaciones odontológicas ofertadas. En el muy largo plazo, cuando una mayoría de

la población está consciente de la importancia de la higiene bucal, se esperaría que estas prestaciones tengan un mínimo de participación relativa y una baja tasa de crecimiento.

Las prestaciones a las mujeres en edad fértil, en el marco de un seguro amplio o universal, deberían tener una alta participación relativa y una baja tasa de crecimiento. Sin embargo, en el caso del SUMI, estas prestaciones están en una etapa introductoria por el escaso número de patologías a las cuales están dirigidas, principalmente relacionadas con la anticoncepción e ITS's. Por tanto, es válido que estas prestaciones tengan una escasa participación relativa por las patologías que solucionan; mientras que la tasa de crecimiento puede ser engañosa y debe ser desagregada. Una alta tasa de crecimiento puede indicar que existen cada vez más mujeres interesadas en la planificación familiar y en la prevención de una ITS; o la presencia un mayor número de mujeres que consultan con una ITS.

Finalmente, la participación relativa y tasa de crecimiento de las prestaciones relacionadas con los medios auxiliares está en función al desempeño de los otros grupos de prestaciones.

Un análisis más detallado exige determinar qué tipo de patologías (infecciosas o crónicas) son las que influyen más en el volumen de las prestaciones que se otorgan para cada grupo analizado. Verbigracia; sabemos que las prestaciones de pediatría representan el 64% de todas las prestaciones otorgadas, pero no sabemos cuántas de estas prestaciones corresponden a patologías infecciosas, típicas de los lugares menos desarrollados, y cuántas a patologías crónicas que sean característica de aquellos lugares con un buen desarrollo económico. Estos datos serían de gran utilidad para determinar los resultados reales del SUMI, más allá de lo que expresen los indicadores de mortalidad materna o infantil. En ese caso cada circunferencia de el **Gráfico 5.31** sería una torta que, además de mostrar el volumen de prestaciones, muestre también la proporción de enfermedades crónicas e infecciosas.

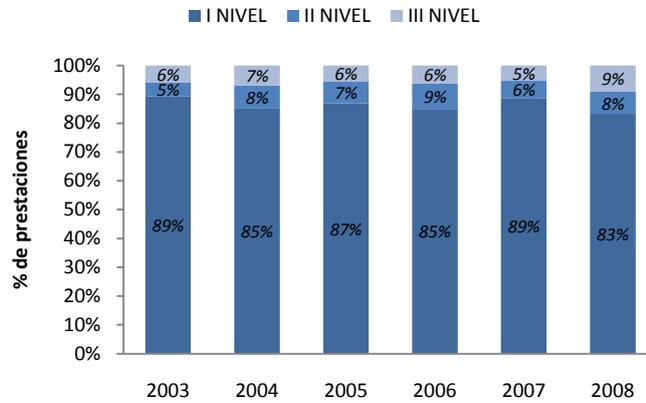
#### **5.2.4. Prestaciones otorgadas por nivel de atención y subsector.**

El **Gráfico 5.32** muestra la proporción de prestaciones otorgadas del SUMI por nivel de atención. Del total de prestaciones otorgadas a los afiliados al SUMI entre 2003 y 2008, el 86,3% corresponden a prestaciones atendidas en el Primer Nivel de atención; el 7,2% al Segundo Nivel y el 6,5% al Tercer Nivel. Es evidente la importancia de los establecimientos de salud de Primer Nivel que de acuerdo con los datos atienden 8 de cada 10 consultas médicas relacionadas con el SUMI.

Aproximadamente 8 de cada 10 mujeres embarazadas afiliadas al SUMI se atienden en el Primer Nivel de atención; y 9 de cada 10 consultas de pediatría, odontología y mujer en edad fértil también son atendidas en el Primer Nivel de atención. 6 de cada 10 prestaciones de neonatología se atienden en el Tercer Nivel, 2 en el Segundo Nivel y el resto en el Primer Nivel. Aproximadamente la mitad de las prestaciones de medios auxiliares se realizan en el Tercer Nivel. (**Gráfico 5.33**)

**GRAFICO 5.32**

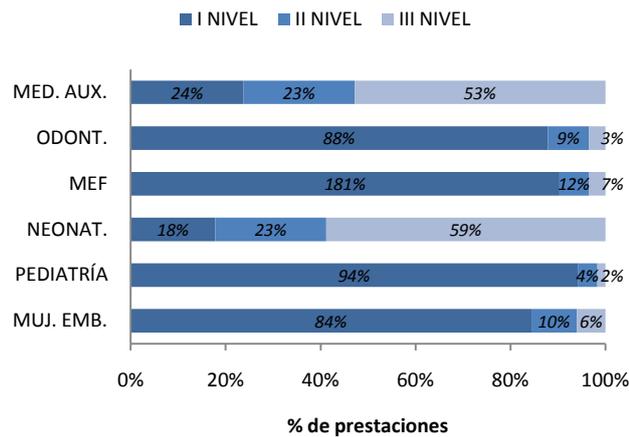
Proporción de prestaciones por nivel de atención, Potosí, 2003-2008.



Fuente: Sistema de Información SUMI SOLUCION SEDES Potosí.

**GRAFICO 5.33**

Proporción de prestaciones por nivel de atención y beneficiario, Potosí, 2003-2008.



Fuente: *ibid.*

EL SPS otorgó en promedio el 98% de las prestaciones del SUMI entre 2003 y 2008; el SPS llega a la población que no está inscrita en la seguridad social, tiene un predominio absoluto en el área rural y es por conveniencia económica la mejor alternativa para la atención en salud

**5.2.6. Recurso humano y físico.**

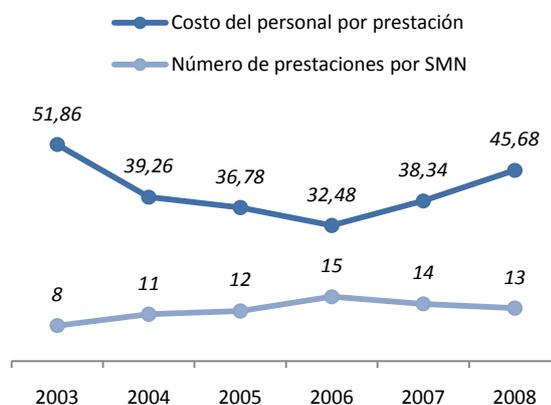
En la evaluación financiera se expusieron las cifras relativas al costo del Recurso Humano del SPS en el Departamento de Potosí, se dijo que el 74,25% del gasto del SUMI se destinaba al pago de los servicios personales con recursos del TGN. Esta cifra incluye el pago de sueldos y salarios de los profesionales de la salud del SPS (auxiliares de enfermería, enfermeras, médicos y farmacéuticos), del personal administrativo, de los directores de programas (incluidos aquellos no relacionados con el SUMI) y otras

autoridades del SEDES Potosí. Lamentablemente la información sobre el gasto en remuneraciones no puede ser desagregada a un nivel que nos permita conocer el monto destinado a sueldos y salarios de los profesionales de la salud que trabajan en el ámbito operativo del SUMI. Por esta razón y como un ejercicio de acercamiento, se utilizan los montos de los desembolsos realizados por el TGN para el pago de servicios personales en los indicadores de eficiencia del recurso humano.

En el **Gráfico 5.34** se observa la relación entre el costo de los servicios personales y el número de prestaciones otorgadas entre 2003 y 2008, bajo el nombre de costo por prestación. Este indicador nos muestra a cuánto asciende el costo en servicios personales por cada prestación otorgada; mientras mayor sea el costo del personal y menor el número de prestaciones otorgadas, mayor será el costo del personal por prestación. Esta relación tiene su punto más bajo en 2006 cuando alcanzó el monto de 32,4 bolivianos, en 2003 este monto era de 51,8 bolivianos y en 2008 era de 45,6. Este comportamiento se debe sobre todo al fuerte aumento de las prestaciones otorgadas en 2006 y al escaso incremento de estas en 2007 y 2008. En 2008 por cada prestación otorgada se incurría en un costo de personal de 45,6 bolivianos; esto quiere decir que con un salario mínimo nacional (SMN) de 2008 (577,5 bolivianos) se pagaban al menos 13 prestaciones. Esta relación también asume su valor más alto en 2006 y su valor mínimo en 2003.

**GRAFICO 5.34**

Costo en Bs. de los servicios personales por prestación y número de prestaciones por Salario Mínimo Nacional (SMN), Potosí, 2003-2008.



Fuente: SNIS, Estados de cuenta del SUMI e INE.

El SPS en el Departamento de Potosí reúne al 2008 a 1.104 profesionales de la salud (608 auxiliares de enfermería, 217 enfermeras, 15 médicos generales a tiempo parcial y 264 médicos generales a tiempo completo) esto es 496 profesionales más que en 2003, es decir un incremento del 81%; estos datos solo consideran al personal del Primer Nivel de atención. Entre 2003 y 2008 aumentaron más los auxiliares de enfermería (184) seguido de las enfermeras (162) y médicos generales (153), mientras que el número de médicos generales a tiempo parcial disminuyó de 18 a 15. Entre 2003 y 2008

el personal operativo que atiende el SUMI estaba constituido principalmente por auxiliares de enfermería (55%), médicos (26%) y enfermeras (24%).

Potosí es uno de los departamentos de Bolivia que concentra la mayor cantidad de establecimientos de salud, junto con La Paz, Santa Cruz y Cochabamba. La distribución de los establecimientos de salud en Potosí, por nivel de atención, muestra la existencia de una gran cantidad de establecimientos de Primer Nivel, entre Centros de Salud y Puestos de Salud. El número de establecimientos disminuye a medida que el nivel de resolución aumenta. Para el año 2009 existen en este departamento 487 establecimientos de salud; el 98% de los cuales pertenecen al Primer Nivel; el 2% restante representa al Segundo y Tercer Nivel (9 Hospitales Básicos y 2 Hospitales Generales). Otro aspecto relevante es que el 92% de establecimientos de salud pertenecen al SPS (el 85% de los Centros de Salud y el 97% de los Puestos de Salud pertenecen al SPS), apenas el 6,6% pertenece al SSSCP y el 1,4% representa a organizaciones no lucrativas, establecimientos de salud privados o de la iglesia.

La escasa representación de los establecimientos de salud del SSSCP indica que gran parte de la población carece de un seguro social laboral con un contrato explícito, cotización o financiamiento mediante una prima. Por tanto, la salud de una mayoría depende en gran medida de las prestaciones que otorga el SUMI; que se aplica con preferencia en el SPS. Esta situación no es extraña si se considera que la inequidad en el acceso a los servicios de salud es una característica propia del sistema de la Seguridad Social Laboral.

El SPS es el único subsector que registra un aumento en el número de establecimientos de salud con una tasa de crecimiento de 17% en el periodo 2003-2008, a diferencia del SSSCP con una tasa negativa de crecimiento de -13%. Pese a la reducción en el número de establecimientos de salud en este último subsector, el número de establecimientos de salud en el Departamento de Potosí registró un incremento de 422 el año 2003 a 483 el año 2008, de manera que el crecimiento registrado en el SPS compenso de sobremanera las reducciones registradas en los otros subsectores.

En el SPS existían 372 establecimientos el año que se implementó el SUMI y 444 establecimientos seis años después. En el Primer Nivel se registran los 72 nuevos establecimientos en el periodo 2003-2008 creciendo a un promedio de 12 establecimientos por año; 39 de estos nuevos establecimientos son Centros de Salud y 33 son Puestos de salud. El año 2003 existían dentro del SPS 2.8 Puestos de Salud por cada Centro de Salud, esta relación disminuyó a 2.2 el año 2008, esto debido al crecimiento raudo del número de Centros de Salud en el periodo. (*Tabla 5.5*)

**TABLA 5.5**  
Número de establecimientos de salud por subsector, Potosí, 2003-2009(p).

Descripción	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009 (p)
Total Potosí	422	428	431	431	473	483	487
Total otros	19	12	11	11	9	7	7
Total SSSCP	36	33	32	32	32	32	32
Total SPS	372	383	388	388	432	444	448

Distribución de los establecimientos del SPS por nivel de atención							
Primer Nivel	367	379	384	384	427	439	443
Puesto de Salud	271	281	286	286	298	304	305
Centro de Salud	96	98	98	98	129	135	138
Segundo Nivel	4	3	3	3	4	4	4
Hospital Básico	4	3	3	3	4	4	4
Tercer Nivel	1	1	1	1	1	1	1
Hospital General	1	1	1	1	1	1	1

Fuente: Presentaciones del SEDES, SNIS-VE Potosí, del periodo 2003-2009.

El crecimiento de establecimientos de Segundo Nivel es inexistente, por consecuencia el número de Hospitales Intermedios del SPS se mantuvo estático en el periodo de estudio (con una ligera variación en el periodo 2004-2006). Considerando todos los subsectores, el Segundo Nivel de atención registró una reducción de sus establecimientos, de 10 Hospitales Intermedios el año 2003 a 9 en el año 2008. La relación entre el número de establecimientos de salud del Primer Nivel y Segundo Nivel del SPS aumentó de 91,7 el año 2003 a 109,7 el año 2008; es decir que ahora existen 110 establecimientos de salud del Primer Nivel por cada establecimiento de salud del Segundo Nivel en el SPS. Los efectos negativos de este incremento, se deberían compensar con un aumento en la productividad o en el número de establecimientos de Segundo Nivel.<sup>19</sup>

Tres establecimientos de Segundo Nivel, de los cuatro del SPS, se encuentran en el área rural. La distribución de los cuatro establecimientos de Segundo Nivel en el SSSCP es igual a la del SPS, mientras la Iglesia mantiene su único establecimiento de Segundo Nivel en el área urbana. Los dos únicos establecimientos de Tercer Nivel se encuentran en el área urbana del departamento. De las 10 Redes de Salud del área rural 7 no cuentan con un establecimiento de Segundo Nivel del SPS. Considerando solamente al SPS, la mitad de las Redes de Salud tienen 44 o menos establecimientos de salud. La media es de 12 Centros de Salud y 28 Puestos de Salud por Red de Salud.

La capacidad de atención de un Centro de Salud se puede definir como el número de pacientes atendidos por hora, de manera general un Centro de Salud con dos médicos debe tener un rendimiento de 8 pacientes atendidos por hora o 48 pacientes atendidos por día.<sup>20</sup> De estas posibles 48 consultas, no todas corresponden al SUMI (no existen datos con los que se pueda determinar la proporción de las consultas que corresponden al SUMI) y una consulta puede implicar que se otorgue más de una prestación. Establecer la capacidad de atención de los Puestos de Salud es más difícil aún, en este caso se supone que por cada Puesto de Salud existe un auxiliar de enfermería y que este

<sup>19</sup> En todo el análisis solo se toma en cuenta, como establecimientos de Segundo Nivel, a los Hospitales Intermedios debidamente acreditados. Sin embargo, existen establecimientos de salud en los municipios de Uyuni, Betanzos, Cotagaita, Sacaca y Ocurí, todos pertenecientes al SPS, que no están acreditados con la calidad de Hospitales Intermedios de Segundo Nivel, debido a la carencia de personal médico especialista, infraestructura y/o equipamiento. Razón por la que estos establecimientos de salud han sido considerados y registrados como establecimientos de Primer Nivel.

<sup>20</sup> Se considera que un médico general debe atender 4 pacientes por hora y que un Centro de Salud promedio debe estar equipado con dos médicos generales de tiempo completo y una enfermera. Por ende, la capacidad de atención de un Centro de Salud es de 8 pacientes por hora, sin contar las curaciones u otras prestaciones de enfermería. En la práctica no se conoce el rendimiento promedio por Centro de Salud, pero se cree que está muy por debajo de los 8 pacientes/hora.

no tiene un horario establecido de consultas. En la práctica, no se cuentan con datos sobre el rendimiento promedio de los Centros de Salud ni de los Puestos de Salud.

Es complicado hacer una medición justa del rendimiento de los establecimientos de salud y de los profesionales de salud que resalte el esfuerzo individual y de trabajo en equipo. Sin embargo, es necesaria una estimación, debido a que favorecería en el establecimiento de recompensas e incentivos a los profesionales y establecimientos con mejor desempeño. En el caso del SUMI, el rendimiento puede ser definido como el número de prestaciones otorgadas por Centro de Salud y Puesto de Salud.

### **5.3. Evaluación de Resultados.**

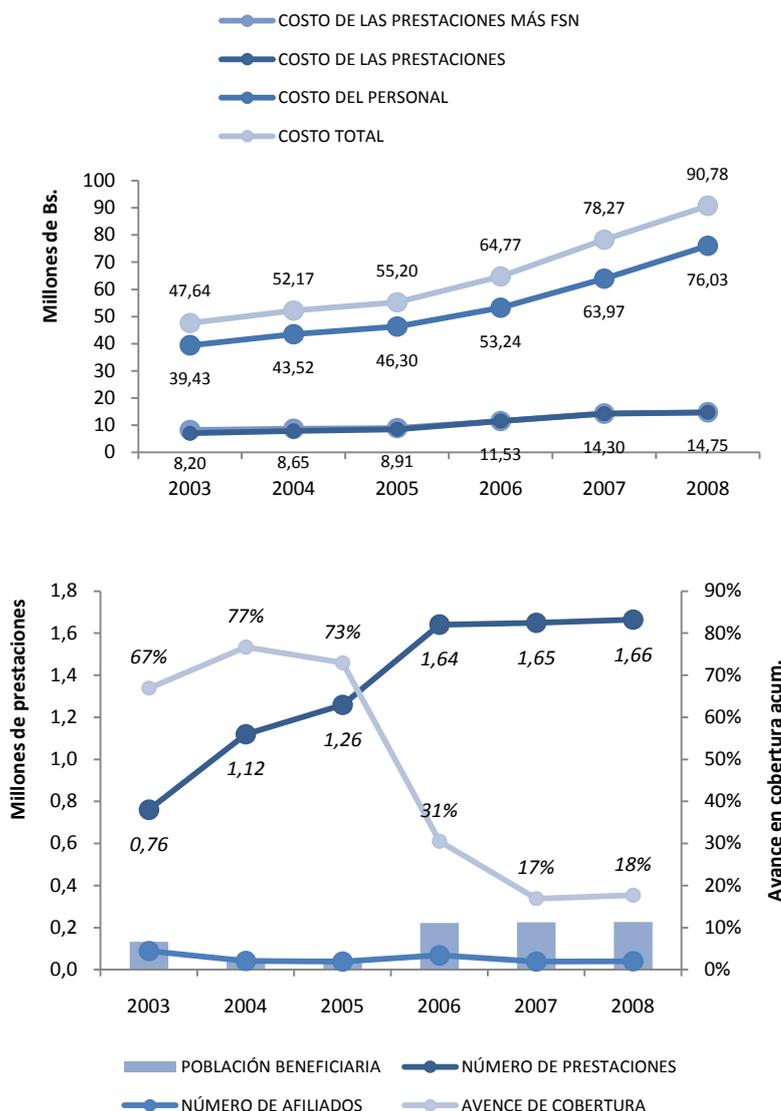
#### **5.3.1. Resultados del gasto del SUMI.**

El *Gráfico 5.35* muestra en la parte superior el costo total del SUMI, que es la suma del costo de las prestaciones facturadas (incluidos los montos solicitados al FSN) y el costo del recurso humano (personal administrativo y operativo). En la parte inferior se muestra los resultados en términos de la cantidad de prestaciones producidas y del avance en cobertura o cumplimiento de las metas de afiliación.

Para producir 0,76 millones de prestaciones en 2003, fue necesario asumir un costo de 47,64 millones de bolivianos (8,2 millones para pagar los medicamentos, insumos y reactivos médicos, y algunos gastos de mantenimiento y equipamiento de los establecimientos de salud; y 39,4 millones para pagar al personal); ese mismo año existían 132 mil beneficiarios de los cuales se afiliaron 88 mil, es decir, el 67% de la población beneficiaria. En 2008 se produjeron 1,6 millones de prestaciones (más del doble que en 2003) el costo total del SUMI ascendió a la suma de 90,7 millones de bolivianos (76,0 millones en gastos del personal y 14,7 millones en gastos de insumos, medicamentos y reactivos médicos), para este año la población beneficiaria era de 226 mil personas, de las cuales se afiliaron apenas 40 mil, es decir un avance de cobertura del 18%.

Para medir los resultados del gasto del SUMI en relación con el avance en cobertura y el número de prestaciones otorgadas, se plantean dos indicadores o relaciones “costo-avance en cobertura” que mide el crecimiento en las coberturas de afiliación al SUMI por cada punto porcentual (pp.) de crecimiento en el costo total del SUMI y la relación “costo-prestaciones” que mide el crecimiento del número de prestaciones otorgadas por cada pp. de crecimiento en el costo del SUMI. El análisis de estos indicadores revela que: entre 2003 y 2008 el costo total del SUMI creció un 14% (el costo del personal creció un 14% y los montos facturados crecieron un 12%), las prestaciones producidas aumentaron un 119% y el avance de cobertura disminuyó un 22% y se afiliaron en total a 314 mil beneficiarios. La relación costo-producción es de 8,64 y la relación costo-avance de cobertura es negativa en -1,56. Es decir que por cada pp. de incremento en el costo total del SUMI la producción de prestaciones aumentó en algo más de 8 pp. y el avance en cobertura disminuyó en -1,5% pp.

**GRAFICO 5.35**  
Costo Total del SUMI y sus resultados, Potosí 2003 y 2008



Fuente: Estados de Ejecución Presupuestaria SEDES-POTOSI SIGMA, Estados de Cuenta del SUMI, y proyecciones de la población del SNIS.

En términos interanuales el periodo transcurrido entre 2003-2004 fue el de mejor desempeño; el costo total creció un 10%, las prestaciones un 47% y el avance de cobertura un 10%; fue el periodo de mejor resultado en términos de la relación costo-producción y de la relación costo-avance en cobertura. De ahí en adelante, La relación *costo-avance en cobertura* ha tenido un comportamiento negativo, de hecho se puede inferir que cada incremento de un pp. en el costo total del SUMI no ha sido retribuido de forma adecuada en términos de afiliación. En el periodo 2005-2006 el avance de cobertura disminuyó un 42%, debido a que la población beneficiaria aumentó por la incorporación de las mujeres en edad fértil; por esta razón la relación costo-avance de cobertura registra su punto más bajo de -2,45. La incorporación de las mujeres en edad fértil hace que las expectativas de afiliación (metas de afiliación) se sobredimensionen

de tal manera, que los costos en los que se incurre parecen no ser suficientes para obtener algún beneficio en las coberturas de afiliación. En 2005 la población beneficiaria u objetivo llegaba apenas a 53 mil personas y en 2006 esta población beneficiaria u objetivo llegó a 223 mil personas (suma de embarazos esperados, mujeres en edad fértil y menores de 1 año de 2006), pese a que en 2006 se registró a 68 mil nuevos afiliados (1,7 veces más que en 2005), aún así el avance de cobertura cayó de manera importante.<sup>21</sup>

Por otra parte, entre 2006-2007 el costo total creció un 21% (el mayor crecimiento en todo el sexenio) y las prestaciones producidas apenas aumentaron un 0,5%; mientras que el avance en cobertura continuó en descenso. La relación *costo-producción* tiene una tendencia descendente, pero solo en los últimos años del periodo 2003-2008 se observa un rendimiento casi negativo. En el periodo 2006-2007 esta relación asume un valor de 0,03; esto muestra que el incremento en el costo del SUMI de un 21% no provocó un aumento perceptible de las prestaciones, pese a que en ese periodo los montos facturados habían crecido un 24%. Esto se explica porque en 2006 se da inicio a un nuevo tarifario para las prestaciones, estas nuevas tarifas se comienzan a facturar con mayor regularidad en 2007. En el periodo 2007-2008 también se observa un bajo rendimiento en la relación costo-producción, que se explica en el bajo incremento en el monto facturado (FOPOS) y el fuerte crecimiento de los recursos del TGN destinados a cubrir los servicios personales. La **Tabla 5.6** muestra las relaciones costo-avance en cobertura, costo-producción y las tasas de crecimientos de los montos FOPOS, recursos TGN y costo total del SUMI; también indica el incremento porcentual en el avance en cobertura de afiliación y número de prestaciones producidas.

**TABLA 5.6**  
Costo-Avance en Cobertura y Costo-producción, Potosí 2003 y 2008.

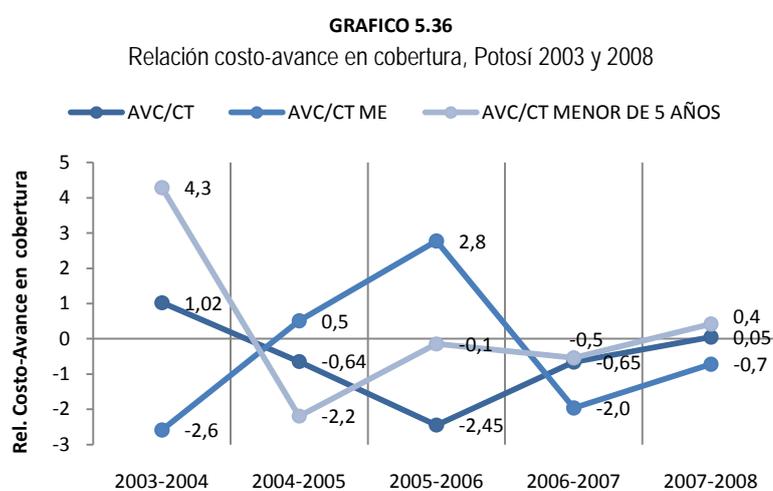
	2003-2004	2004-2005	2005-2006	2006-2007	2007-2008	2003-2008
TGN	10%	6%	15%	20%	19%	14%
FOPOS	5%	3%	29%	24%	3%	12%
Costo total SUMI	10%	6%	17%	21%	16%	14%
Incremento en el avance en cobertura	10%	-4%	-42%	-14%	1%	-22%
Rel. costo-avance en cobertura	1,02	-0,64	-2,45	-0,65	0,05	-1,56
Incremento en el número prestaciones	47%	12%	30%	0,5%	1%	119%
Rel. costo -producción	4,97	2,14	1,75	0,03	0,06	8,64

Fuente: *ibid.*

La relación *costo-avance en cobertura* nos brinda una idea de cuan efectivo ha sido el gasto del SUMI en el proceso de afiliación. Los beneficios en términos de afiliación son escasos, solo en dos oportunidades esta relación es positiva, y en términos globales (periodo 2003-2008) no existe beneficio alguno. Este es un resultado no previsto, toda vez que se tiene la idea de que cualquier incremento en el costo debe ser bien retribuido en términos de un incremento en la afiliación. La razón radica en el crecimiento hacia la

<sup>21</sup> Para el cálculo del avance de la cobertura no se considera a la población afiliada acumulada, sino a la población afiliada en el año que corresponde.

baja del avance en cobertura debido a la incorporación de las mujeres en edad fértil, lo cual incrementa la población beneficiaria del SUMI. Pero si se dejará de tomar en cuenta a las mujeres en edad fértil y se considera la relación costo-avance en cobertura para las mujeres embarazadas y para los menores de 5 años, de manera separada, entonces se observa en el **Gráfico 5.36** que estas relaciones costo-avance en cobertura son igualmente inestables, existen años con un rendimiento positivo y negativo. Tanto para las mujeres embarazadas como para los menores de 5 años esta relación es positiva en tres oportunidades al iniciar el SUMI 2003-2004, en el periodo 2005-2006 y en el periodo 2007-2008. Está claro que una mejor medición de estas relaciones implicaría separar los costos asociados a cada uno de estos beneficiarios, situación que no ha sido posible; por tanto estas relaciones costo avance de cobertura pueden estar subestimadas.

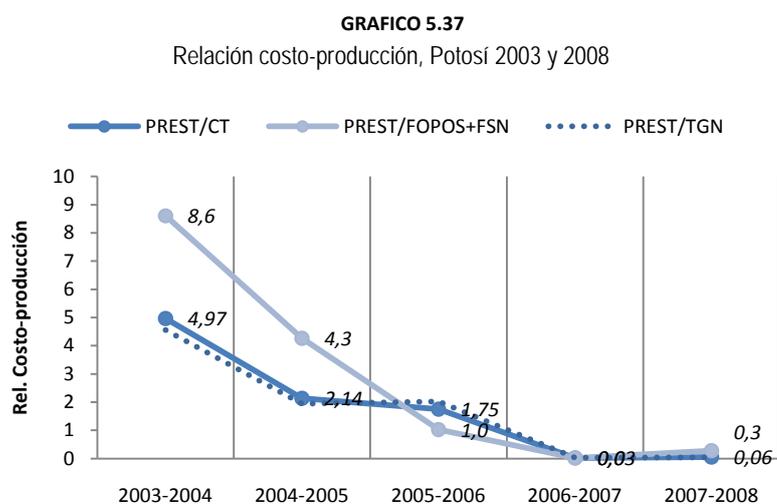


Fuente: Estados de Ejecución Presupuestaria SEDES-POTOSI SIGMA, Estados de Cuenta del SUMI, y proyecciones de la población del SNIS.

La relación *costo-producción* indica que el SUMI se ha manejado por lo menos eficientemente en los tres primeros periodos interanuales, en esos primeros periodos un incremento un 1% en costo total del SUMI da como resultado un incremento mayor o igual al 1% en la producción de prestaciones. El **Gráfico 5.37** muestra esta relación costo-producción y su tendencia hacia la baja, debido al fuerte crecimiento de los recursos del TGN. Estos recursos pasaron de 39,4 millones de bolivianos en 2003 a 76,0 millones en 2008; es decir se incrementaron en 36,5 millones de bolivianos; de los cuales 17,3 millones de bolivianos son destinados al pago de sueldos; el saldo al pago de provisiones, escalafón, entre otros. En los últimos años estos recursos sufren un fuerte incremento con tasas de crecimiento del 20% debido a la incorporación de los recursos IDH para la contratación de nuevo personal operativo.

El incremento de los recursos del TGN habría contribuido a producir un mayor número de prestaciones en términos absolutos, sin embargo la relación costo-producción muestra que el crecimiento de estos recursos implicó un crecimiento más que proporcional del número de prestaciones, durante los primeros años, con relación al

costo y un incremento menos que proporcional en los últimos años. Esto hace presumir que el nuevo personal operativo de los dos últimos años poco ha contribuido a mejorar la tendencia hacia la baja de la relación costo-producción. El **Gráfico 5.37** muestra la relación costo-producción bajo el denominativo PREST/CT y las relaciones costo-producción que consideran el costo del personal y el monto facturado por las prestaciones otorgadas por separado, bajo el nombre de PREST/TGN y PREST/FOPOS+FSN, respectivamente. Se evidencia que por cada pp. de incremento en el monto facturado por las prestaciones otorgadas, el incremento porcentual en el número de prestaciones era más que proporcional durante los primeros años y viceversa en los últimos años.

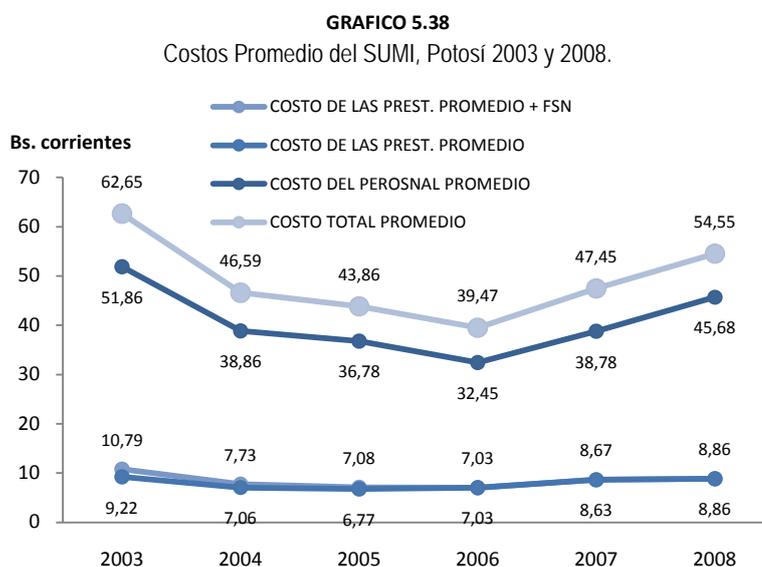


Fuente: *Ibid.*

No se puede ser conclusivo respecto al nivel de eficiencia con la que el SUMI este operando, recuerde que un programa es eficiente si este cumple sus objetivos, con un uso adecuado, racional y óptimo de los recursos. A este respecto cabe la pregunta: ¿es adecuada la combinación de los insumos del SUMI de manera que hace que el costo de las prestaciones sea el mínimo? Un aspecto que no se ha tocado en este análisis de eficiencia son los recursos destinados a la inversión, que son parte del gasto del SUMI y posiblemente una fuente de desperdicio de recursos; y otros costos que no sean necesariamente desembolsos de dinero, como el desgaste o el sacrificio de un recurso tangible o intangible.

En el **Gráfico 5.38** se muestra el costo promedio para los costos descritos anteriormente. El costo total promedio ha tenido su punto más bajo en 2006; el comportamiento descendente de este costo se explica por la distribución del costo total entre un número de prestaciones cada vez mayor hasta 2006. Considerando solamente los montos facturados en los FOPOS y los solicitados al FSN, el costo promedio de las prestaciones apenas aumentó en 1,13 bolivianos entre 2004 y 2008; y disminuyó en 1.93 bolivianos entre 2003 y 2008. Los recursos del TGN han representado en promedio el 83% del

costo promedio de la prestación en todo el sexenio y los montos facturados y solicitados al FSN representan apenas el 17%.



Fuente: *Ibid.*

En 2006 ocurre un aumento del precio de las prestaciones, que se hace efectivo en los periodos 2006 y 2007, esto provocó un fuerte crecimiento en el monto facturado FOPOS; a su vez los recursos del TGN crecen de manera importante entre 2006 y 2008 debido a la agregación de los recursos IDH para la contratación de más profesionales de la salud; todo lo anterior provocó un crecimiento importante en el costo total del SUMI. Adicionalmente, entre 2006 y 2007 el número de establecimientos de salud se incrementa un 11%, y entre 2007 y 2008 un 3%; se supone que este aumento en los establecimientos de salud se debe al aumento en el número de profesionales de salud y/o personal operativo del SUMI. Pese al incremento del personal operativo, el número de prestaciones producidas crece apenas un 0,5% entre 2006 y 2007, y un 1% entre 2007 y 2008; este bajo crecimiento del número de prestaciones elevó el costo promedio de la prestación a partir de 2007. ¿A qué se atribuye el bajo crecimiento en el número de prestaciones producidas en 2007 y 2008? Posiblemente, se deba al efecto que tuvo el incremento de los precios de las prestaciones en la demanda de estas; o a la aparición de rendimientos decrecientes causados porque el aumento de los establecimientos de salud no ha sido el suficiente como para aprovechar toda la capacidad de producción del nuevo personal operativo contratado con recursos del IDH.

El costo promedio en el corto plazo es muy oscilante tiende a aumentar cuando se utiliza toda la capacidad de los establecimientos de salud y disminuye a medida que aumenta su capacidad, luego el ciclo se repite. En el largo plazo las oscilaciones del costo promedio se hacen menos pronunciadas y tienden a desaparecer; la regresión lineal ajusta la curva del costo promedio en el tiempo a una línea con pendiente ascendente, indicativo de que existen deseconomías de escala. Una de las características del SUMI

es que en el corto plazo la cantidad de personal operativo y de establecimientos de salud varían anualmente; y son el grueso del costo en el corto y largo plazo. Pero como cualquier costo promedio, toda vez que el número de prestaciones disminuye, no varía o tenga un mínimo crecimiento; el costo promedio de la prestación a corto plazo tiende a aumentar.

Las oscilaciones de corto plazo se explican por los rendimientos decrecientes del personal operativo que aparecen cuando la cantidad de establecimientos de salud es estática y existe un incremento en el personal operativo, elevando el costo promedio; y desaparece cuando aumenta el número de establecimientos de salud, bajando el costo promedio. Estos rendimientos pueden aparecer porque los cambios en el tamaño de la planta son menos inmediatos que los cambios en el personal operativo, en otras palabras, es más rápido contratar nuevos médicos que construir nuevos establecimientos de salud; y mientras los nuevos médicos esperan por sus nuevos establecimientos de salud se generan rendimientos decrecientes. También puede darse el caso de que algunos municipios tengan rendimientos decrecientes porque tienen bastante personal y pocos establecimientos de salud o viceversa.

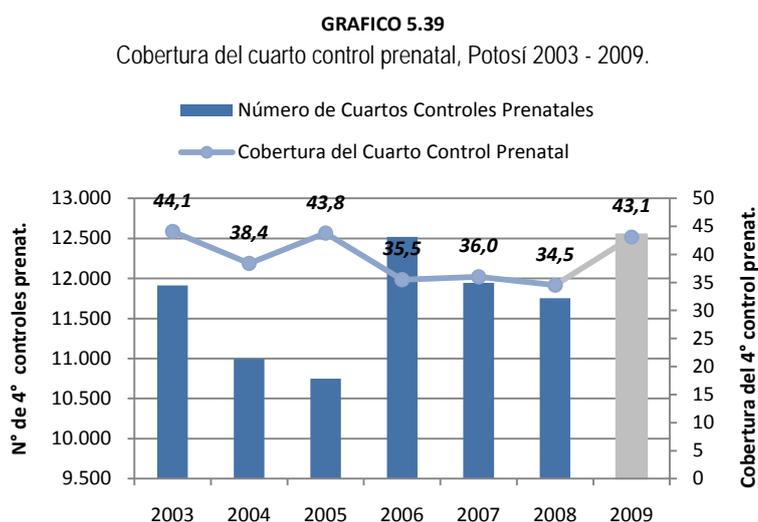
El número de establecimientos de salud es uno de los factores que influye en el corto plazo, sin embargo existen otros factores que pueden disminuir el número de prestaciones otorgadas o la productividad del personal operativo y por ende aumentar el costo promedio; verbigracia, los muchos formularios que el médico debe llenar terminan reduciendo su productividad; las normas no permiten realizar inversiones que aumenten el nivel de productividad de los establecimientos de salud como la compra de moviidades para visitar comunidades alejadas, etc. Por tanto, no se puede atribuir el bajo crecimiento de las prestaciones y por consecuencia el crecimiento del costo promedio en el corto plazo solamente a la carencia de establecimientos de salud, mucho tiene que ver el desempeño del equipo de trabajo que integra el establecimiento de salud.

Para disminuir el costo promedio se debe mejorar la productividad del equipo de salud; verbigracia, cada médico atiende efectivamente 24 pacientes por día, mejorías en la afiliación de las mujeres en edad fértil, horarios de atención adecuados a la disponibilidad de tiempo de los beneficiarios; acciones como estas aumentan el número de prestaciones sin que sea necesario incrementar la cantidad de establecimientos de salud. Un incremento de los establecimientos de salud es una decisión que se hace en función de una demanda sostenida de servicios de salud, de manera que estos produzcan en los niveles óptimos de productividad, por otra parte debe revisarse qué establecimientos de salud están produciendo con esos niveles óptimos y cuáles rinden por debajo de los esperado, de manera que se pueda pensar en una reasignación de los establecimientos. Es importante el seguimiento y coordinación con los procesos de acreditación de los establecimientos de salud para establecer y verificar los niveles de producción óptimos.

En el largo plazo, de acuerdo con el modelo desarrollado se presentaran des economías de escala que conducen a elevar el costo promedio a medida que aumentan las prestaciones producidas. Con los precios dados de los insumos, los incrementos porcentuales en el número de prestaciones otorgadas serán inferiores a los aumentos porcentuales de los insumos (personal operativo y establecimientos de salud). Una de las fuentes de las des economías de escala es la dificultad de administrar empresas muy grandes, que implican mayores retos de organización y comunicación, y por ende mayores costos; cabría analizar a este respecto algunas preguntas tales como: ¿Qué tan compleja es la administración del SUMI? ¿La complejidad de la administración del SUMI incrementa sus costos? ¿Qué otras alternativas de organización pueden disminuir los costos del SUM?, etc.

### 5.3.2. Análisis de indicadores de la Salud Materna Infantil.

Para observar las mejoras en la salud materna se tomó en cuenta la *cobertura del cuarto control prenatal*, (**Gráfico 5.39**) que ha disminuido en 10 pp. entre 2003 y 2008; con un crecimiento negativo anual de -4,8% en dicho periodo. En 2003 por lo menos 4 de cada 10 mujeres embarazadas, que asistieron a su primer control prenatal, llegaban a cumplir el cuarto control prenatal; en 2008 apenas 3 mujeres llegaban a realizarse el cuarto control prenatal. En 2009 se observa una mejoría en este indicador en relación con 2008; sin embargo en los siete años analizados la cobertura del cuarto control no presenta un comportamiento ascendente. Esto quiere decir que no existe una buena capacidad para retener a las pacientes dentro de las acciones del control prenatal, que permite detectar riesgos obstétricos y orientar la atención institucional del parto, aspectos directamente relacionados con la muerte materna.



Fuente: Presentaciones del SNIS del SEDES-POTOSI.

Según los reportes del SNIS del SEDES POTOSI, en términos absolutos el número de cuartos controles prenatales atendidos pasó de 11,9 mil controles realizados en 2003, a

11,7 mil controles realizados en 2008. Sin embargo los resultados provistos podrían contar con un inconveniente: la doble contabilidad. Algunas mujeres acuden a un establecimiento de salud para recibir su primer control prenatal, pero por cualquier razón, deciden no regresar para el segundo control y en su lugar acuden a otro establecimiento de salud; provocando un sobre registro de primeros controles en diferentes establecimientos de salud o la duplicación de información entre el SPS y SSSCP. Debido a este inconveniente, el cálculo de la cobertura de cuartos controles prenatales podría estar sobreestimado.

En el periodo 2003-2008 la población de mujeres embarazadas en el Departamento de Potosí decreció anualmente en un -1,4% (pasó de 29,4 mil a 27,5 mil); mientras que el número de mujeres embarazadas afiliadas al SUMI decreció un - 8,7% (de 23,9 mil a 15,1 mil); y el número de cuartos controles prenatales atendidos decreció un -0,3% (de 11,9 mil a 11,7 mil); en el mismo periodo. El crecimiento negativo de la población de mujeres embarazadas no justifica el hecho de que el avance en cobertura de afiliación se sitúe entre un 55 y 60%; pese a estos bajos niveles de avance en cobertura de afiliación, la cobertura del cuarto control prenatal no ha disminuido alarmantemente.

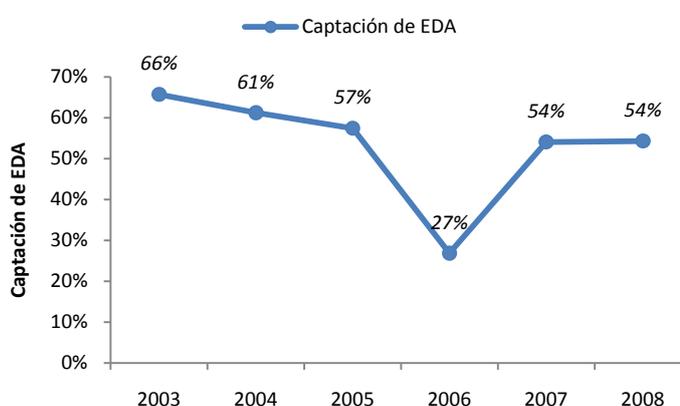
Los resultados mostrados no dejan de llamar la atención, toda vez que el cuidado y la atención de la mujer durante el embarazo constituye un derecho pleno, que contribuye a disminuir el riesgo de mortalidad infantil, evita la orfandad y mejora las condiciones para embarazos posteriores. De manera conceptual, el control prenatal contrarresta aquellos determinantes indirectos o intermedios de la mortalidad materna como el nivel nutricional, la anemia, enfermedades infecciosas y parasitarias, las complicaciones en embarazos previos; y condiciones de salud crónicas como la diabetes y la hipertensión. Se debe también tener en cuenta la importancia que tiene de acceso y calidad de los servicios de salud, a la hora de interpretar estos datos; ya se ha visto que el acceso de las mujeres embarazadas a los servicios del SUMI, medido por el avance en cobertura, es bajo y a esto se suma el hecho de que no existen establecimientos de salud debidamente acreditados y que garanticen una atención de salud con calidad.

Las *Enfermedades Diarreicas Agudas o EDA's* han tenido un comportamiento descendente hasta el año 2006; en 2003 la captación de casos de EDA era del 66%, en 2005 este indicador es del 57%; en ese periodo por lo menos 6 de cada 10 niños presentaban un caso de EDA. En 2006 la captación de EDA disminuye considerablemente llegando a un 27%. Este decremento se puede atribuir, en gran medida, a una disminución considerable de las Diarreas con Deshidratación (Plan A). A partir de 2006 la captación de EDA's asume un comportamiento ascendente llegando a un 54% en 2007 y 2008. En términos generales; en 2008 enferman con una EDA al menos 5 de cada 10 niños, 1 niño menos que en 2003. Sin embargo, esta mejoría en la captación de casos de EDA aún está lejos de valores deseables que oscilen entre un 20 y 30%, y de seguir este curso sería previsible que en otros seis años se logren alcanzar

dichos valores. Otro aspecto a considerar es que la presentación de de casos de EDA está muy relacionada con la pobreza, de ahí que en Potosí se presenten altos valores.

Si se analiza este indicador bajo la óptica de cuán efectivos fueron los servicios de salud en la captación de EDA, se debe decir que estos tuvieron un pobre desempeño en 2006 para captar las Diarreas del Plan A, salvo que exista la posibilidad de algún error en el procesamiento de los datos de 2006 por falta de registro u otro. Considerando solamente a la población afiliada, la captación de EDA's no se aleja mucho de los valores presentados en el **Gráfico 5.40**, en los primeros años hubieron más casos de EDA que afiliados al SUMI, en 2006 se registra una captación del 23% la más baja del periodo, y entre 2007 y 2008 se captó con una EDA al 40 y 59% de la población afiliada menor de 5 años, respectivamente.

**GRAFICO 5.40**  
Captación de casos de EDA en menores de 5 años, Potosí 2003-2008.

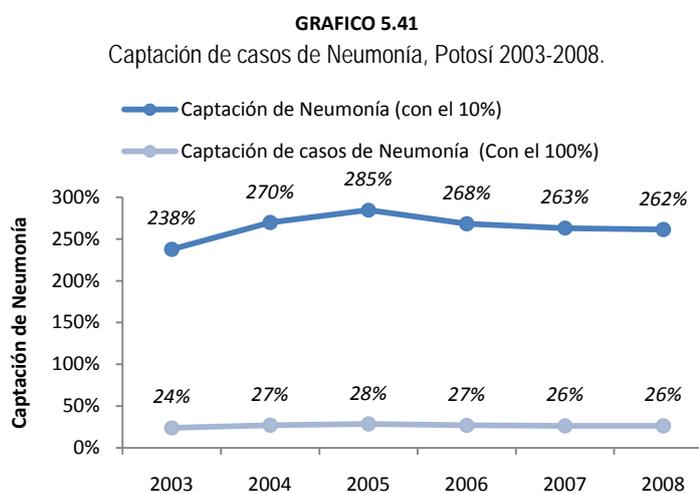


Fuente: Reportes UDG/SUMI del SEDES-POTOSI.

Entre las EDA's se distinguen principalmente las Diarreas con Deshidratación Planes A, B y C que se diferencian por el nivel de deshidratación que presentan. La gravedad de la diarrea y el grado de deshidratación están relacionados. Las diarreas sin deshidratación o Plan A se han constituido en más del 90% de los casos de EDA entre 2003 y 2006, en cambio las diarreas con deshidratación grave o Plan C representan alrededor del 1% de los casos de EDA registrados.

La información proporcionada por la UDG/SUMI también nos permite conocer la proporción de EDA's que corresponden al área rural y urbana del Departamento de Potosí. Las EDA's en el área urbana han ido en aumento hasta representar el 33% de las EDA's del departamento, en términos absolutos se pasó de 13 mil casos de EDA a 19 mil, en el sexenio de estudio. En el área rural sucede lo contrario se pasó de 53 mil casos a 39 mil, una reducción de 13 pp. El 27% de la población menor de 5 años está afiliada en el área urbana en donde los casos de EDA crecieron a una tasa del 7%, mientras que en el área rural el crecimiento de casos de EDA es negativo en un -6%.

Para determinar la *captación de Neumonía* se toman en cuenta las IRA's con Neumonía como numerador y como denominador al 10% de la población menor de 5 años por convención internacional de acuerdo a la casuística. Así determinado este indicador, resulta que en el Departamento de Potosí la captación de casos de Neumonía sobrepasa el 200%, esto quiere decir que por lo menos el 20% de la población menor de 5 años enferma con alguna Neumonía, dos veces más de lo esperado en el peor caso. Sin embargo, se sabe que existe una falta de precisión en el diagnóstico diferencial de la Neumonía respecto a las IRA's, lo que estaría incrementando los casos de Neumonía reportados. Esta imprecisión se atribuye a un efecto perverso en la que el personal operativo clasifica el cuadro para tener acceso al paquete completo de medicamentos, en previsión de que el paciente agrave, sobre todo cuando se trata de población rural, ya que muy probablemente, no retornara al servicio de salud. (*Gráfico 5.41*)



Fuente: *Ibid.*

Entre las IRA's se encuentran los casos graves con Neumonía y aquellos menos graves sin Neumonía; los últimos representan alrededor del 80% de los casos de IRA's. En términos absolutos las IRA's han ido en aumento, los casos de IRA's sin Neumonía pasaron de 118,8 mil casos en 2003 a 144,8 mil casos; un crecimiento del 4%. Mientras que los casos de IRA's con Neumonía crecieron un 3%, manteniéndose por encima de los 25 mil casos en casi todo el sexenio de estudio. Por otra parte, las IRA's en el área urbana representan en promedio el 31% de todos los casos registrados, en 2008 representaban el 37%; las IRA's en el área urbana y rural han ido en crecimiento en todo el sexenio, en el área urbana crecieron a una tasa del 11% (de 37,6 mil a 67,1 mil casos de 2003 a 2008) y en el área rural a una tasa del 1% (de 104,9 mil en 2003 a 109,6 mil casos en 2008).

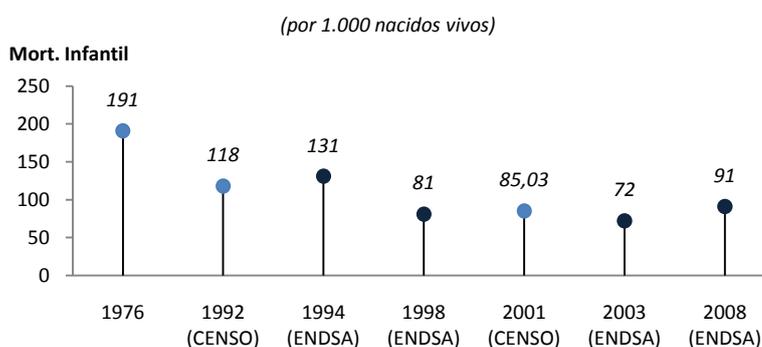
### 5.3.3. Mortalidad Infantil.

Para determinar las variaciones alcanzadas en la reducción de la mortalidad infantil, se desagrega la mortalidad infantil (un indicador de situación de la salud que muestra la

probabilidad de muerte durante el primer año de vida) en mortalidad neonatal y mortalidad post neonatal, el primero indica la probabilidad de muerte durante el primer mes de vida y el segundo es la diferencia entre la mortalidad infantil y neonatal. El primer indicador tiene estrecha relación con el control prenatal y la atención del parto; mientras la mortalidad post neonatal se vincula directamente con las condicionantes socio-económicas imperantes en los hogares y en su entorno. Por tanto, cuando desciende la mortalidad se espera que los riesgos tiendan a concentrarse en el primer mes de vida.

La información que arrojan las Encuestas de Demografía y Salud (ENDSA) sobre las estimaciones de mortalidad, no son propiamente tasas sino probabilidades calculadas siguiendo los procedimientos estándar para construcción de tablas de mortalidad. Además las diferenciales de la mortalidad hacen referencia a un periodo de cinco años anteriores a la encuesta y como toda encuesta los errores de muestreo son siempre latentes. El **Gráfico 5.42** muestra los valores de la mortalidad infantil en el Departamento de Potosí en 7 momentos distintos; en términos generales es evidente el avance positivo en la reducción de la mortalidad infantil. Entre 2003 y 2008, de acuerdo con el ENSDA 2008 la mortalidad infantil fue de 91 por mil nacidos vivos, estimación que está todavía por encima de la mortalidad infantil registrada en Bolivia de 50 por mil nacidos vivos para el mismo periodo. Potosí aún es el departamento con la mayor mortalidad infantil de toda Bolivia; en el lado opuesto se encuentra Santa Cruz con una mortalidad de 21 por mil nacidos vivos.

**GRAFICO 5.42**  
Mortalidad infantil, Potosí 1976-2008.



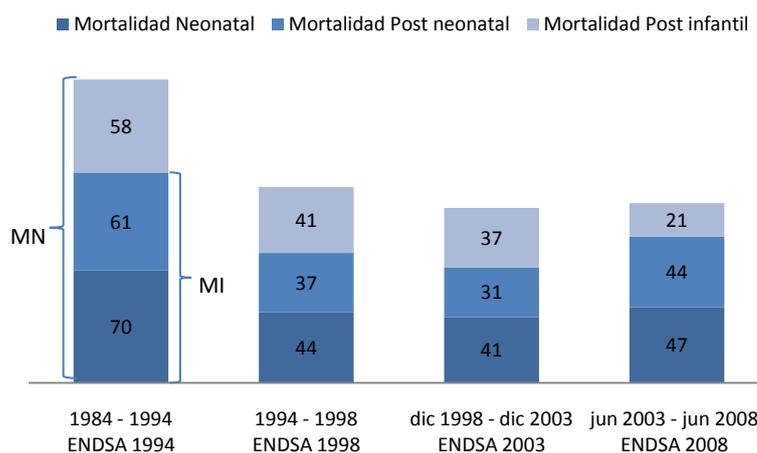
Fuente: Presentaciones del SNIS SEDES Potosí y ENSDA 1994, 1998, 2003 y 2008(p).

El **Gráfico 5.43** muestra la mortalidad neonatal y post neonatal para el Departamento de Potosí; en términos generales ambos indicadores han ido en descenso desde 1984. La mortalidad neonatal y post neonatal entre 2003 y 2008 en Potosí estaría estimada por el ENSDA 2008 en 47 y 44 por mil nacidos vivos, respectivamente; se resalta que la mortalidad neonatal hasta el ENSDA 2003 siempre había sido mayor a la mortalidad post neonatal. A nivel nacional ambos indicadores están estimados en 27 y 23 por mil nacidos vivos, respectivamente. Por otra parte, los registros del SNIS del SEDES Potosí

indican en el **Gráfico 5.44** que la mortalidad neonatal anual está muy por debajo de la cifra indicada en el ENDSA 2008, esta mortalidad entre 2003 y 2008 ha ido en franco descenso; lográndose un evidente avance en la disminución de la mortalidad neonatal en aquellos casos atendidos en establecimientos de salud de Segundo y Tercer Nivel de atención.

**GRAFICO 5.43**

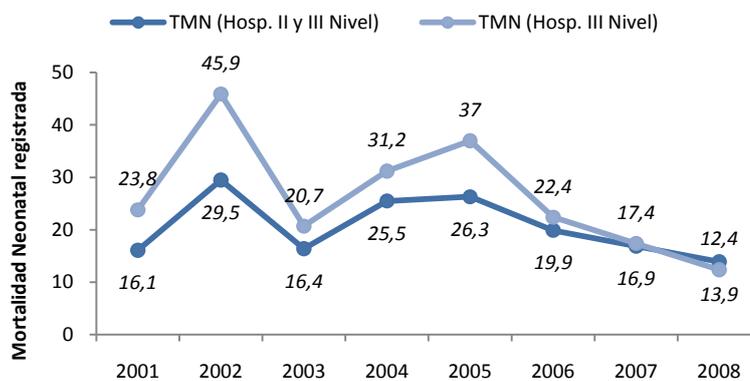
Mortalidad de la niñez (MN), Mortalidad Infantil (MI), Mortalidad Post infantil, Neonatal y Post neonatal, Potosí 1984-2008.



Fuente: ENDSA 1994, 1998, 2003 y 2008(p).

**GRAFICO 5.44**

Mortalidad neonatal, Potosí 2001-2008.



Fuente: Presentaciones del SNIS SEDES Potosí 2003-2008.

Como muestra el **Gráfico 5.43**, para el periodo entre 2003 y 2008 la mortalidad infantil se explica en más del 50% por la mortalidad neonatal. Por ello las acciones del SUMI en esta etapa de vida de los niños son determinantes para aumentar las probabilidades de sobrevivencia. La mortalidad post neonatal representa más del 48% de la mortalidad infantil, pero recuerde que en esta cifra se encuentran también la influencia de las condiciones socioeconómicas imperantes. Otros indicadores de la salud infantil, aún más influenciados por las condiciones socioeconómicas del entorno, son la Mortalidad

en la Niñez (MN) que estaría compuesta por la mortalidad infantil y la mortalidad post infantil. La primera referida a la probabilidad de muerte en el primer año de vida y la segunda a la probabilidad de muerte entre el primer y quinto año de vida. De acuerdo al ENDSA 2008, los valores de estos indicadores en el Departamento de Potosí serían de 91 y 21 por mil nacidos vivos, respectivamente; esto quiere decir que aproximadamente un 80% de la mortalidad en la niñez se debe a la mortalidad infantil. Otra causa más para poner énfasis en el trabajo del SUMI.

Una comparación de los datos arrojados por el ENDSA 2003 y ENDSA 2008 respecto a la mortalidad infantil, equivale a hacer una comparación entre el periodo junio 2003 a junio 2008, en el que funcionó el SUMI, y el periodo diciembre 1998 a diciembre 2003 en el que funcionó el SBS. Se observa que la mortalidad en la niñez poco ha variado, lo que es atribuible a varios determinantes de la salud entre ellos los socioeconómicos. Lo interesante del **Gráfico 5.43** es que supondría que el SUMI ha sido menos efectivo que el SBS en la reducción de la mortalidad infantil y más efectivo en la reducción de la mortalidad de post infantil. Esto es posible porque muchas de las prestaciones del SUMI, no existentes en el SBS, están dirigidas a la población entre el segundo y quinto año de vida. El SBS cubría la atención al recién nacido, promoción de la nutrición y desarrollo infantil; EDA's, IRA's, sepsis, meningitis y vacunación preventiva; control prenatal, atención de parto, control post parto, transporte de emergencia; además de diagnósticos y tratamientos en tuberculosis, malaria, cólera. Mientras que el SUMI represento un fuerte incremento en el número de prestaciones con seis tipos de paquetes distintos: 1. Mujer embarazada; 2. Neonatología; 3. Pediatría; 4. Odontología; 5. Mujer en edad Fértil; y 6. Laboratorio, gabinete e imagenología, servicios de sangre y traumatología.

A este respecto cabe interrogarse si la escasa efectividad del SUMI, en relación al SBS, para reducir la mortalidad infantil se debe al incremento o no en el número de prestaciones; puesto que este incremento podría haber restado inversión de tiempo y esfuerzo en la atención de los menores de un año en favor de los niños de entre 2 y 5 años. Y cuál ha sido el efecto de otros programas relacionados con la atención de la población menor de un año.

## **CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES**

## CONCLUSIONES

1. El gasto del SUMI aumentó, pero los afiliados reciben cada vez menos de ese gasto. Los recursos del TGN solventan la mayor parte del gasto del SUMI y en términos relativos estos recursos disminuyen año con año; por otro parte, los recursos provenientes de la CTM van en aumento; y disminuye el uso de los recursos del FSN (su uso se concentra en un solo municipio).
2. Los sueldos y salarios representan el grueso del gasto del SUMI; mientras que el pago a las prestaciones otorgadas y la inversión representan el 26% de dicho gasto. Los recursos destinados al gasto en la inversión fueron los de mayor crecimiento (80%) entre 2003 y 2008, sin embargo no se conoce en qué, cuándo y cómo se invirtió esos recursos porque no existen instrumentos o reportes que permitan hacer conocer esta información a la UDG/SUMI.
3. Cada vez más afiliados del área urbana deben disputarse menos recursos de la CTM. En términos reales, disminuyen los recursos de la CTM por afiliado. Es decir, que a medida que aumentan los afiliados también aumentan los recursos de la CTM, pero no lo suficiente.
4. El ejercicio de los recursos de la CTM ha disminuido debido al incremento en los montos transferidos de la CTM. Este ejercicio para el pago de las prestaciones otorgadas aumenta con menos celeridad que el número de afiliados al SUMI.
5. No se conoce los montos y proporciones del gasto que se destinan a los rubros: a. compra de medicamentos, b. insumos y c. reactivos médicos, así como los gastos en d. equipamiento, infraestructura o mantenimiento que hacen los establecimientos de salud. Esto debido a la falta de instrumentos que detallan esta información.
6. El porcentaje de ejecución de los recursos de la CTM del área urbana es mayor a la del área rural, pero en términos absolutos el área rural está gastando un monto dos veces superior a lo que gasta el área urbana en la compra de medicamentos, insumos y reactivos; y equipamiento o mantenimiento de parte de los establecimientos de salud. El ejercicio de los recursos de la CTM crece con mayor rapidez en el área rural.
7. Existen más recursos para la inversión, pero estos no son suficientes para llevar adelante grandes proyectos de inversión y los gobiernos municipales no brindan información sobre el uso que hacen de estos recursos. El área urbana tuvo menos recursos para la inversión en infraestructura sanitaria.
8. No se existe un formulario en el que se detalle el destino de los gastos destinados a la inversión. La evolución en el cumplimiento de la entrega de los FOPOS, ha sido en la mayoría de los casos superior al 80%; en promedio el 86% de los establecimientos de salud
9. La mayoría de los Coordinadores manifestaron estar satisfechos con las metas de afiliación del SUMI pero no todos están conformes con la forma de establecer estas metas de afiliación. Indican que los gobiernos municipales contribuyen poco para que el pago por las prestaciones otorgadas se realice oportunamente y no están del

todo satisfechos con el procedimiento de cobro y pago y cambiarían algunos aspectos de este procedimiento.

10. El proceso de cobro y pago no asegura que los gobiernos municipales y establecimientos de salud informen a la Red de Salud, y por ende a la UDG/SUMI, sobre el destino de los recursos provenientes de los saldos o remanentes de la CTM.
11. El sistema informático SUMI SOLUCIÓN es escasamente utilizado, el SSSCP no siempre cumple con el envío de información y el cambio de Coordinadores de Red de Salud crea pérdida de información.
12. La afiliación de beneficiarios al SUMI ha disminuido dramáticamente a partir de 2006 debido a los bajos avances de cobertura de la mujer en edad fértil. El avance en cobertura para la mujer embarazada ha sido regular, bueno en el caso de los menores de 5 años y deficiente en el caso de las mujeres en edad fértil. Siendo los menores de 5 años son los que más se benefician de los servicios del SUMI. El área urbana concentra al 22% de la población beneficiaria del SUMI y participa con el 30% de la población afiliada.
13. Las prestaciones otorgadas tuvieron un buen crecimiento en los primeros periodos de funcionamiento del SUMI, luego este crecimiento disminuye al finalizar el periodo 2003-2008. Las prestaciones a la mujer embarazada se incrementaron un 155%. Existe un crecimiento estable de las prestaciones de pediatría, estas prestaciones se incrementaron en un 82% con una tasa anual de crecimiento del 13%, cifra situada por debajo del 21% de crecimiento de las prestaciones a la mujer embarazada. Al menos el 70% de las prestaciones a la mujer en edad fértil se realizaron en el área rural y en términos absolutos el número de prestaciones otorgadas es muy bajo en relación a la población objetivo. Las prestaciones de odontología muestran un crecimiento estable.
14. Los establecimientos de salud de Primer Nivel atienden 8 de cada 10 consultas médicas relacionadas con el SUMI. EL SPS otorgó en promedio el 98% de las prestaciones del SUMI entre 2003 y 2008.
15. En 2008 con un salario mínimo nacional (SMN) de 577,5 bolivianos se pagaban al menos 13 prestaciones; y por cada profesional de salud (médicos generales, enfermeras y auxiliares de enfermería) se otorgan 6 prestaciones al día.
16. En el Primer Nivel los establecimientos de salud crecieron a un promedio de 12 establecimientos por año. No se cuentan con datos sobre el rendimiento promedio de los Centros de Salud ni de los Puestos de Salud.
17. El Costo del SUMI (costo de las prestaciones incluidas los montos del FSN y el costo del personal) entre 2003 y 2008 aumentó un 14%, mientras las prestaciones producidas aumentaron un 119% y el avance en cobertura disminuyó un 22%. Por consecuencia, a medida que aumentó el costo del SUMI entre 2003 y 2008, el avance en cobertura fue disminuyendo, esta tendencia cambia en 2008; y a lo largo del periodo 2003-2008 el número de prestaciones ha ido aumentando en menor proporción que el costo del SUMI.

18. Ha disminuido el costo promedio por prestación de 62,5 bolivianos en 2003 a 54,5 bolivianos en 2008, el costo promedio más bajo se registro en 2006. El costo promedio de la prestación comenzó a subir a partir de 2006, debido a la posible aparición de rendimientos decrecientes o a una disminución de la demanda por prestaciones
19. No existe una buena capacidad para retener a las pacientes dentro de las acciones del control prenatal. En 2008 enferman con una EDA al menos 5 de cada 10 niños, 1 niño menos que en 2003; y la captación de casos de Neumonía sobrepasa el 200%, esto quiere decir que por lo menos el 20% de la población menor de 5 años enferma con alguna Neumonía.
20. La mortalidad infantil se explica en más del 50% por la mortalidad neonatal y en un 48% por la mortalidad post neonatal.

## RECOMENDACIONES

Los datos y resultados encontrados en la Evaluación del SUMI 2003-2008 dan cuenta de la necesidad de diseñar y aplicar ciertas intervenciones, entre ellas:

- Procurar el incremento en el porcentaje de los recursos de la CTM asignados al SUMI; si bien estos recursos están en aumento, en términos reales están disminuyendo por afiliado. La importancia de estos recursos es vital para mejorar los niveles de inversión en salud pública. La finalidad es aumentar los recursos de financiamiento para la inversión, puesto que los remanentes de la CTM no son suficientes para llevar adelante grandes proyectos de inversión. Una manera de lograr el acceso a recursos suficientes para la inversión es la creación de un *fondo de inversión* departamental con los remanentes de la CTM de los municipios; estos fondos deberán garantizar el acceso a recursos suficientes a proyectos priorizados en función del mejor interés social en salud.
- En el largo plazo se debe tender a igualar el gasto en prestaciones e inversión con el gasto que se hace en el pago de sueldos y salarios del personal de salud.
- El desarrollo de mecanismos efectivos que permitan conocer el destino de los recursos remanentes de la CTM con un detalle de las inversiones realizadas y su justificación en términos de rentabilidad social en salud. Es también necesario conocer los montos y proporciones del gasto que se destinan a los rubros: a. compra de medicamentos, b. insumos y c. reactivos médicos, así como los gastos en d. equipamiento, infraestructura o mantenimiento que hacen los establecimientos de salud.
- La distribución de los recursos de la CTM daría resultados más justos si fuera en función al número de beneficiarios y no en función a la población, de esta manera se pueden reducir desequilibrios en ciertos lugares donde se cuenta con más afiliados de los que supone la actual distribución.
- Controlar y hacer cumplir el pago oportuno de las prestaciones otorgadas por parte de los gobiernos municipales. Implementar sanciones para los municipios que incurren en retrasos.
- Deben aumentarse las partidas presupuestarias para el gasto en inversión, el cual debe ser consensuado entre los gobiernos territoriales, los representantes técnicos del sector salud y con los representantes de las Organizaciones Sociales mediante el presupuesto participativo. Un tema que puede incluirse en esta parte son los denominados “*Presupuestos Participativos*” que implicaría la participación de los representantes de las Organizaciones Sociales y comunales en la decisión sobre el destino de una parte de los recursos presupuestados, esto traería una mayor conciencia social en el tema de la salud, contribuiría al tema de corresponsabilidad y permitiría a la comunidad decidir cuáles son sus problemas de salud.

- Debe fortalecerse la participación de los principales actores en la gestión en salud, los gobiernos municipales e indígenas. La falta de coordinación por desentendidos de nivel político debe desaparecer, así como el constante cambio de Coordinadores de Red de Salud u otras autoridades.
- Se debe aumentar la efectividad de la participación social en la gestión en salud. Es recomendable adoptar mecanismos más efectivos de participación social como el *Presupuesto Participativo* y la creación de una *Defensoría del Usuario de los Servicios de Salud*; este último debe ser parte de la planilla del personal operativo en salud y debe ser propuesto por la comunidad o juntas vecinales. La comunidad es responsable de su salud, pero hay que tener en cuenta sus expectativas.
- Las metas de afiliación deben estar más acorde con el número y tipo de prestaciones que se ofrecen. Se debe aumentar el avance en cobertura de afiliación con especial atención en la afiliación a las mujeres embarazadas y a las mujeres en edad fértil.
- Es necesario llevar adelante actividades que mejoren los niveles de productividad del personal operativo de salud, es decir se debe aumentar el número de prestaciones que otorgan; priorizando al binomio madre niño. A corto plazo es necesario poner atención en el control prenatal, el parto institucional, equipamiento y promoción del parto con enfoque intercultural; esto con el fin de disminuir la mortalidad neonatal.
- Mejorar el flujo de la información y procurar que esta sea oportuna; para ello es necesario llevar adelante actividades de capacitación en el manejo de los paquetes informáticos, dotación de computadores y otros materiales, propiciar una mayor permanencia en el puesto para los Coordinadores de Gerentes de Red, con el fin de mejorar el *managment* de la información y evitar la pérdida de información.
- Se deben aumentar los establecimientos del Segundo Nivel de atención, tendiendo a un establecimiento de salud de Segundo Nivel por cada Red de Salud. También es necesario fortalecer los Establecimientos de salud del Primer Nivel de atención con la infraestructura y equipamiento necesarios, toda vez que estos atendieron más de la mitad de las consultas relacionadas con el SUMI. Plantear acciones que lleven adelante la acreditación de los establecimientos de salud, pues la acreditación es un medio que permite garantizar la calidad de la atención; puede también proponerse la Re Afiliación como un medio de medición de cuán buena es la calidad de atención.
- La asignación de recursos para la inversión debe guardar coherencia con la demanda de servicios de salud, los municipios que mayores gasto tengan por el pago de las prestaciones otorgadas deben recibir más recursos para la inversión en salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Briones Guillermo. *Evaluación de Programas Sociales*. 3ª ed. México D.F.: Trillas; 2006.
2. Blanco Stanley. *Health Program Evaluation, Guiding Principles*; trad. World Health Organization. Génova: OMS; 1981, p. 11-18. En: De la G. Murillo Alberto, Sanchez Liliana y Torres-Goitia Javier, editores. Curso de Maestría de Salud Pública, Evaluación de Servicios de Salud, Unidad N°3. La Paz: UMSA; 1991.
3. Acosta Rodrigo, Esquivel Adhemar y Landa Fernando. *Evaluación de Impacto de los Seguros de Maternidad y Niñez en Bolivia 1989-2003*. La Paz: UDAPE UNICEF; Diciembre 2006. Auspiciado por el Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia.
4. Aedo Cristián. *Evaluación del Impacto*. Santiago: Naciones Unidas, CEPAL, División de Desarrollo Económico; Noviembre 2005. Serie: Manuales, Reporte N° 47. LC/L. 2442-P.
5. Arteaga H. Oscar. *Elementos Conceptuales de Políticas de Salud*. Santiago: Universidad de Chile, Escuela de Salud Pública, División de Políticas y Gestión en Salud. En: UASB. Curso de Maestría en Salud Pública V Versión, Bases conceptuales de Salud Pública y Seguridad Social, Módulo I; 2008 Octubre 8-13; Sucre, Bolivia. Chuquisaca; 2008. p. 1-6.
6. BID/ILPES. *Término del Proyecto y Evaluación de Resultados*. En: Programa de capacitación BID/ILPES. Santiago: Naciones Unidas, CEPAL, Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social. Serie: Manuales, Reporte N° 7.
7. Campbell Donald y Stanley C. Julian. *Diseños experimentales y cuasi experimentales en la investigación social*. Buenos Aires: Amarrortu; 1973. Citado en: Briones Guillermo, Evaluación de Programas Sociales. 3ª ed. México D.F.: Trillas; 2006, p. 67 y 88.
8. Departamento Nacional de Planeación. *Programa de la RAS y sus evaluaciones de impacto: problemas y sus soluciones de diseño e implementación*. Bogotá D.C.: Departamento Nacional de Planeación, Programa RAS; 2004. Evaluación de Políticas Públicas - Reporte N° 3. Auspiciado por SINERGIA, Banco Mundial y BID.
9. Di Gropello E. y R. Cominetti. *La descentralización de la educación y la salud: un análisis comparativo de la experiencia latino americana*. Santiago: Naciones Unidas, CEPAL; 1998. Citado en: Aedo Cristián. Evaluación del Impacto. Santiago: Naciones Unidas, CEPAL, División de Desarrollo Económico; Noviembre 2005. Serie: Manuales, Reporte N° 47. LC/L. 2442-P. p. 10-15.
10. Glosario del Consultor, Auditoría y contabilidad. 1ª ed. La Paz: La Razón; 2009. Control de gestión; p. 50.

11. Guzmán Marcela. *Evaluación de Programas, Notas técnicas*. Santiago: Naciones Unidas, CEPAL, Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social; Agosto 2007. Serie: Gestión Pública, Reporte N° 64. LC/L. 2671-P.
12. Jaramillo Miguel y Parodi Sandro. *El Seguro Escolar Gratuito y el Seguro Materno Infantil: Análisis de su incidencia e impacto sobre el acceso a los servicios de salud y sobre la equidad en el acceso*. Lima: GRADE; Agosto 2004. Documento de trabajo No.: 46. Auspiciado por ACDI.
13. Koontz Harold y Wehrich Heinz. *Administración, Una perspectiva global*; trad. Palos Enrique y Dávila Francisco. 12ª ed. México D.F.: Mc Graw Hill Interamericana Editores S.A.; 2004.
14. Lagrava Mario, Ortiz Lourdes y Medina Armando. *Guía para la Evaluación en Salud*. La Paz: Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia; 2005. Serie: Documentos de Trabajo; sub serie N°5 - Control. Patrocinado por AECI.
15. Makote Karen. Eficacia. *Eficiencia, Equidad y Sostenibilidad: ¿Qué queremos decir?* Washington: Banco Interamericano de Desarrollo, Instituto Interamericano para el Desarrollo Social, Diseño y Gerencia de políticas sociales; Junio 2000.
16. Malagon-Londoño Gustavo, Galan Ricardo y Pontón Gabriel. *Auditoria en Salud para una Gestión Eficiente*. 1ª ed. Bogotá D.C.: Editorial Médica Internacional Ltda., 1998.
17. McMahon Rosemary, Barton Elizabeth y Piot Maurice. *Administración de la Atención Primaria de Salud, Una guía para personal de mando medio*. 1ª ed. México D.F.: OPS y Pax México; Febrero 1989.
18. Medicus Mundi Navarra. *Sacaca un Distrito de Salud en Desarrollo en el Norte de Potosí*. Potosí: Medicus Mundi, Proyecto de Salud Norte Potosí; 1996. Auspiciado por la Oficina Sanitaria Panamericana, OMS y la Secretaria Nacional de Salud (Bolivia).
19. Medrano Patricia, Bastías Gabriel et al. *Verificación del costo esperado por beneficiario del conjunto priorizado de problemas de salud con garantías explícitas* [Informe Técnico en Internet]. Informe corregido. Santiago: Ministerio de Salud de Chile, División de Planificación Sanitaria; Agosto 2007 [citado 9 Jun. 2009]. Disponible en: [http://www.redsalud.gov.cl/temas\\_salud/economía.html](http://www.redsalud.gov.cl/temas_salud/economía.html)
20. MIDEPLAN. *La evaluación ex post en el SIN. SEBI 2007*. Santiago: División de planificación, estudios e inversión; Departamento de estudios; 2007.
21. Ñopo Hugo y Robles Miguel. *Evaluación de Programas Sociales: Importancia y Metodologías, Estimación Econométrica para el Caso Pro Joven*. Informe Final. Lima: Consorcio de Investigación Económica y Social, Proyectos Medianos; Noviembre 2002.
22. Parkin Michael. *Microeconomía*. 5ª ed. México D.F.: Pearson Education; 2001.
23. Parlett M.R. y Hamilton D.E. *Evaluation as Illumination: A new approach to the study of innovatory programs*. En G.V. Glass, editors. *Evaluation studies review annual*. Beverly Hills: Sage Publications; 1980. Citado en: Briones Guillermo, *Evaluación de Programas Sociales*. 3ª ed. México D.F.: Trillas; 2006, p. 57 y 58.

24. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. *Manual de Seguimiento y Evaluación de Resultados*. New York (NY): PNUD, Oficina de Evaluación del PNUD; 2002.
25. Secretaria de Salud de México. *Programa de Acción en Materia de Evaluación del Desempeño 2001-2006* [Reporte Técnico en Internet]. 1ª ed. México D.F.: Secretaria de Salud de México; 2002. [Citado 13 Jun. 2009]. Disponible en: <http://www.salud.gov.mx/unidades/evaluación.html>
26. Secretaria de Salud de México. *Modelo de Evaluación Integral*. En: Secretaria de Salud de México, Sistema de Protección Social en Salud, editor. Elementos conceptuales, operativos y financieros. 1ª ed. México D.F.: Secretaria de Salud de México; 2000. p. 95-98.
27. Torres-Goitia T. Javier. *Desarrollo y Salud. Historia de la medicina social y de la atención primaria de salud*. 1ª ed. La Paz: Javier Torres-Goitia; 2008. Auspiciado por: Organismo Andino de Salud – Convenio Hipólito Unanue y Universidad Andina Simón Bolívar.
28. Weiss Carol. *Investigación evaluativa*. México D.F.: Trillas; 1975. Citado en: Briones Guillermo, Evaluación de Programas Sociales. 3ª ed. México D.F.: Trillas; 2006, p. 18.
29. World Health Organization [homepage en la internet]. Washington: OMS; c2009-04 [citado 23 Mar 2009]. Why use HIA; [aprox. 3 pantallas]. Disponible en: <http://www.who.int/hia/about/why>
30. World Health Organization [homepage en la internet]. Washington: OMS; c2009-04 [citado 23 Mar 2009]. Evidence use within HIA; [aprox. 6 pantallas]. Disponible en: <http://www.who.int/hia/tools/evidenceuse>
31. World Health Organization [homepage en la internet]. Washington: OMS; c2009-04 [citado 23 Mar 2009]. The HIA procedure; [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: <http://www.who.int/hia/tools/process>
32. Administración y Control Gubernamentales (SAFCO), Ley de la República N°1178 (Jul. 20, 1990).
33. Alcocer H. Edda y Ruiloba M. Tatiana. *Compromiso de Gestión. Guía de Indicadores*. La Paz: Ministerio de Salud y Deportes, Dirección de Servicios de Salud; Octubre 2001.
34. Ampliación del Seguro Universal Materno Infantil, Ley de la República N°3250 (Dic. 6, 2005). En: Ramos B. Edwin, compilador. *Libro Marco Legal SUMI*. La Paz: Ministerio de Salud y Deportes, Unidad Nacional de Gestión del SUMI; Abril 2006. p. 230-231. Auspiciado por el Proyecto Reforma de Salud-Banco Mundial.
35. Anderson R. David, Sweeney J. Dennis y Williams A. Thomas. *Estadística para administración y economía*; trad. Sánchez F. Francisco. 8ª ed. México D.F.: International Thomson Editores S.A. de C.V.; 2005.
36. Böhrh Roberto y Holst Jens. *Evaluación del Seguro Básico de Salud en Bolivia con la Metodología InfoSure*. La Paz: GTZ, Proyecto Sectorial “Seguros de Salud en países en vías de desarrollo”; Septiembre 2009.

37. Código de Salud, Decreto Ley de la República N°15629 (Jul. 18, 1978).
38. Constitución Política del Estado Boliviano, Primera Parte, Título II, Capítulo Segundo, Art.18 (2009).
39. Constitución Política del Estado Boliviano, Primera Parte, Título II, Capítulo Quinto, Sección II (2009).
40. Dever G.E. Alan. *Epidemiología y Administración de los Servicios de Salud*. Maryland: Aspen Publishers Inc. y PALTEX/OPS; 1991.
41. Friend Graham y Zehle Stefan. *Como Diseñar un Plan de Negocios*. 2ª ed. Buenos Aires: Cuatro Media Inc.; 2008.
42. Glosario del Consultor, Análisis financiero y economía. 1ª ed. La Paz: La Razón; 2009. Sostenibilidad; p. 319.
43. Instituto Nacional de Estadística, Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia. *Encuesta de Demografía y Salud 2003*. La Paz: INE, Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia.
44. Instituto Nacional de Estadística, Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia. *Encuesta de Demografía y Salud 1998*. La Paz: INE, Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia.
45. Instituto Nacional de Estadística, Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia. *Encuesta de Demografía y Salud 1994*. La Paz: INE, Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia.
46. Instituto Nacional de Estadística. Anuario Estadístico 2008 [CD-ROM]. La Paz: INE, ASDI y ACDI; 2009.
47. Instituto Nacional de Estadística. Estadísticas Departamentales de Bolivia 2005 [CD-ROM]. La Paz: INE; 2006.
48. Jiménez P. Wilson, Pérez Ernesto, Larrea M. Cecilia y Colque Marcelino. *Objetivos de Desarrollo del Milenio. Potosí. Situación actual, evaluación y perspectivas*. La Paz: PNUD, Proyecto BOL/50863; Marzo 2007. Auspiciado por la Prefectura del Departamento de Potosí y la Agencia Internacional de Cooperación del Japón (JICA).
49. Ley del Diálogo 2000, Título II (Desembolsos). Ley de la República N°2235. (Julio 31, 2001).
50. Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia [homepage en la internet]. La Paz: MSD; c2009-07 [citado 13 Julio 2009]. Plan de Desarrollo Sectorial; [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <http://www.sns.gov.bo/política/plan>
51. Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia. *Encuesta de Demografía y Salud 2008*. La Paz: INE, Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia. En prensa junio 2010.
52. Modelo de Gestión SAFCI, Decreto Supremo de la República N°29601 (Jun. 11, 2008).
53. Modelo de Gestión y Directorio Local de Salud, Decreto Supremo de la República N°26875. (Dic. 21, 2002). En: Ramos B. Edwin, compilador. *Libro Marco Legal SUMI*. La Paz: Ministerio de Salud y Deportes, Unidad Nacional de Gestión del

- SUMI; Abril 2006. p. 30-43. Auspiciado por el Proyecto Reforma de Salud-Banco Mundial.
54. Modificación del Decreto Supremo N°26874 del 21 de Diciembre de 2002, Decreto Supremo N°26959 (Mar. 11, 2003). En: Ramos B. Edwin, compilador. *Libro Marco Legal SUMI*. La Paz: Ministerio de Salud y Deportes, Unidad Nacional de Gestión del SUMI; Abril 2006. p. 92-93. Auspiciado por el Proyecto Reforma de Salud-Banco Mundial.
  55. Pedregal A. Charles. *La calidad de atención con enfoque intercultural en la aplicación del SUMI*. La Paz: Ministerio de Salud y Deportes, Dirección de Servicios de Salud; 2006. Auspiciado por el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).
  56. Presentación de Factura Fiscal por la CNS por el SUMI, Resolución Ministerial N°0180 (Abr. 14, 2003). En: Ramos B. Edwin, compilador. *Libro Marco Legal SUMI*. La Paz: Ministerio de Salud y Deportes, Unidad Nacional de Gestión del SUMI; Abril 2006. p. 98-99. Auspiciado por el Proyecto Reforma de Salud-Banco Mundial.
  57. Prestaciones y Gestión del SUMI, Resolución Ministerial N°0736. (Dic. 31, 2002). En: Ramos B. Edwin, compilador. *Libro Marco Legal SUMI*. La Paz: Ministerio de Salud y Deportes, Unidad Nacional de Gestión del SUMI; Abril 2006. p. 61-73 Auspiciado por el Proyecto Reforma de Salud-Banco Mundial.
  58. R. Poblete. *Análisis Financiero del Sistema ISAPRE, a septiembre de 2008*. Santiago: Superintendencia en Salud, Departamento de Estudios y Desarrollo; Diciembre 2008.
  59. Ramos B. Edwin y Von V. Julio, editores. *Paquetes y Prestaciones SUMI*. 3ª ed. La Paz: Ministerio de Salud y Deportes, Unidad Nacional de Gestión del SUMI; Marzo 2006. Auspiciado por el Proyecto Reforma de Salud-Banco Mundial.
  60. Ramos B. Edwin, editor. *Implementación del Modelo de Gestión, Redes de Salud, DILOS, SUMI y SNUS. Modulo de Inducción SUMI*. 2ª ed. La Paz: Ministerio de Salud y Deportes, Unidad Nacional de Gestión del SUMI; Abril 2006. Auspiciado por el Proyecto Reforma de Salud-Banco Mundial.
  61. Ramos B. Edwin, editor. *Manual de Procesos Administrativos SUMI*. 3ª ed. La Paz: Ministerio de Salud y Deportes, Unidad Nacional de Gestión del SUMI; Abril 2006. Auspiciado por el Proyecto Reforma de Salud-Banco Mundial.
  62. Ramos B. Edwin, Pardo N. Emilio y Chávez L. Eduardo, editores. *SUMI, Taller de Análisis y Evaluación*. Actas del Taller Nacional de Análisis y Evaluación del SUMI; 2003 Mayo 25-27; Cochabamba, Bolivia. La Paz; 2003.
  63. Reglamento Complementario del SUMI, Resolución Ministerial N°0244 (Mayo 12, 2003). En: Ramos B. Edwin, compilador. *Libro Marco Legal SUMI*. La Paz: Ministerio de Salud y Deportes, Unidad Nacional de Gestión del SUMI; Abril 2006. p. 102-104. Auspiciado por el Proyecto Reforma de Salud-Banco Mundial.
  64. Reglamento de la Cuenta Municipal de Salud-SUMI, Resolución Bi Ministerial N°003 (Jun. 25, 2003). En: Ramos B. Edwin, compilador. *Libro Marco Legal*

- SUMI*. La Paz: Ministerio de Salud y Deportes, Unidad Nacional de Gestión del SUMI; Abril 2006. p. 117-123. Auspiciado por el Proyecto Reforma de Salud-Banco Mundial.
65. Reglamento de Organización y Funciones del DILOS, Resolución Ministerial N°0446 (Ago. 7, 2003). En: Ramos B. Edwin, compilador. *Libro Marco Legal SUMI*. La Paz: Ministerio de Salud y Deportes, Unidad Nacional de Gestión del SUMI; Abril 2006. p. 148-167. Auspiciado por el Proyecto Reforma de Salud-Banco Mundial.
  66. Reglamento de Prestaciones y Gestión del SUMI, Decreto Supremo de la República N°26874. (Dic. 21, 2002). En: Ramos B. Edwin, compilador. *Libro Marco Legal SUMI*. La Paz: Ministerio de Salud y Deportes, Unidad Nacional de Gestión del SUMI; Abril 2006. p. 18-29. Auspiciado por el Proyecto Reforma de Salud-Banco Mundial.
  67. Reglamento del Fondo Solidario Nacional, Resolución Bi Ministerial N°005 (Jul. 8, 2003). En: Ramos B. Edwin, compilador. *Libro Marco Legal SUMI*. La Paz: Ministerio de Salud y Deportes, Unidad Nacional de Gestión del SUMI; Abril 2006. p. 134-138. Auspiciado por el Proyecto Reforma de Salud-Banco Mundial.
  68. Rödel Karin y Holst Jens. *Evaluación del Seguro Materno Infantil (SMI) en el Perú con la Metodología InfoSure*. Lima: GTZ, Proyecto Sectorial “Seguros de Salud en países en vías de desarrollo”; Septiembre 2009.
  69. Secretaria de Salud de México. *Estrategia de Evaluación*. 1ª ed. México D.F.: Secretaria de Salud de México, Sistema de Protección Social en Salud; Octubre 2006.
  70. Secretaria de Salud de México. *Evaluación de Efectos*. 1ª ed. México D.F.: Secretaria de Salud de México, Sistema de Protección Social en Salud; 2007.
  71. Secretaria de Salud de México. *Evaluación de Procesos del Seguro Popular de Salud*. 1ª ed. México D.F.: Secretaria de Salud de México, Sistema de Protección Social en Salud; Enero 2007.
  72. Secretaria de Salud de México. *Evaluación Financiera*. 1ª ed. México D.F.: Secretaria de Salud de México, Sistema de Protección Social en Salud; Octubre 2006.
  73. Seguro Universal Materno Infantil, Ley de la República N°2426. (Nov. 21, 2002). En: Ramos B. Edwin, compilador. *Libro Marco Legal SUMI*. La Paz: Ministerio de Salud y Deportes, Unidad Nacional de Gestión del SUMI; Abril 2006. p. 1-7. Auspiciado por el Proyecto Reforma de Salud-Banco Mundial.
  74. Sergio Acosta, Marcelo Fortín. *100 años de Salud Pública en Chile* [CD]. Hilversum: Radio Netherland, Emisora Mundial de Holanda; 2009.
  75. Servicio Departamental de Salud Potosí. *Estrategia Comités Locales de Salud*. Presentación del Responsable de Participación Social; 2009; Potosí, Bolivia. Potosí: SEDES, Participación Social; Junio 2009.
  76. Vause Bob. *Análisis estratégico de compañías*. 1ª ed. Buenos Aires: Cuatro Media Inc.; 2008.

# **ANEXOS**

ANEXO 1  
**Encuesta a los Coordinadores de Red de Salud**

Servicio Departamental de Salud Potosí  
Dirección Departamental de Seguros Públicos  
Evaluación del Seguro Universal Materno Infantil  
Evaluación Financiera

El objetivo de este instrumento es el de captar las opiniones y comentarios de los Coordinadores de Red de Servicios de Salud sobre el desempeño del SUMI en relación a los procesos financieros en los que toman parte así como el proceso de acreditación de los establecimientos de salud.

La información que nos proporcione será empleada para el análisis a nivel departamental por lo que su opinión será confidencial.

**I. Datos Generales del Coordinador de la Red de Servicios de Salud**

1. Red de Servicios de Salud:	
2. Antigüedad en el cargo:	
3. Antigüedad en el SEDES:	

**II. Afiliación al SUMI**

¿Está de acuerdo con las siguientes afirmaciones? (Favor de tachar la opción que le parezca más adecuada)	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	En total desacuerdo
4. Estoy satisfecho con las metas de afiliación del SUMI que se ha establecido para el 2009 en la Red de Servicios de Salud que dirijo				
5. El personal operativo de los establecimientos de salud de la Red está conforme con las metas de afiliación que se han establecido para el 2009				
6. Estoy de acuerdo con la forma de establecer las metas de afiliación del SUMI				
7. Los procesos de afiliación al SUMI son sencillos y todo el personal operativo de los establecimientos de salud de la Red entiende su lineamientos				
8. Todos los establecimientos de salud de la Red reportan en los plazos establecidos y sin demora el Número de Afiliados al SUMI				
9. Estoy de acuerdo con la frecuencia y plazos para el reporte del Número de Afiliados al SUMI				

**III. Procesos de cobro y pago de las prestaciones otorgadas del SUMI**

¿Está de acuerdo con las siguientes afirmaciones? (Favor de tachar la opción que le parezca más adecuada)	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	En total desacuerdo
10. Las transferencias de los recursos por concepto de pago a las prestaciones otorgadas del SUMI, a los establecimientos de salud de la Red han sido oportunas				
11. Ha mejorado la oportunidad de las transferencias de estos recursos por pago a las prestaciones otorgadas a lo largo del tiempo de operación del SUMI				
12. Los gobiernos municipales hacen posible que las transferencias de los recursos por concepto de pago a las prestaciones otorgadas sean oportunas				
13. Los recursos correspondientes al pago de las prestaciones otorgadas se han desembolsado a los establecimientos de salud de acuerdo con el monto facturado en el FOPOS				
14. Los procedimientos para el pago de las prestaciones otorgadas en los establecimientos de salud son claros				
15. El proceso que se lleva a cabo para el cobro de las prestaciones otorgadas es complicado				

16. El procesos de revisión y autorización de los FOPOS y otro documentación por parte del DILOS es ágil				
17. El tiempo que toma el procedimiento de cobro y pago de las prestaciones otorgadas es el adecuado				
18. Todos los establecimientos de salud de la Red entregan sin demora los FOPOS y otra documentación para el cobro por las prestaciones otorgadas				
19. La frecuencia con la que se debe entregar la información sobre el Estado de Cuentas al SEDES es la adecuada				
20. En el tiempo que viene operando el SUMI no han existido problemas con el procedimiento de cobro y pago de las prestaciones otorgadas				

21. En su opinión, ¿Qué aspectos cambiaría del proceso de cobro y pago por las prestaciones otorgadas del SUMI?

#### IV. Ejercicio del gasto

¿Está de acuerdo con las siguientes afirmaciones? (Favor de tachar la opción que le parezca más adecuada)	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	En total desacuerdo
22. Los gobiernos municipales me informan de las inversiones que realizan con los remanente de los recursos de la Coparticipación Tributaria Municipal				
23. Los establecimientos de salud me informan sobre las modalidades de pago que adoptan para el cobro de las prestaciones otorgadas por el SUMI				
24. Los establecimientos de salud de la Red me informan de las inversiones que realizan con sus remanentes				
25. Estoy al tanto sobre las nuevas inversiones que se realizan en la Red y participo activamente en el POA municipal donde definimos las inversiones en salud				
26. Existen mecanismos a través de los cuales se puede reportar información al SEDES sobre las inversiones en salud que se realizan en la Red				

27. ¿Los establecimientos de salud de la Red cuentan con la aplicación informática SUMI-SOLUCIÓN?

SI  NO

**En caso de responder "Si", conteste las siguientes pregunta, en caso contrario salte a la pregunta 31**

28. ¿Los establecimientos de salud de la Red utilizan la aplicación informática SUMI-SOLUCIÓN?

SI  NO

¿Está de acuerdo con las siguientes afirmaciones? (Favor de tachar la opción que le parezca más adecuada)	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	En total desacuerdo
29. El reporte del número de prestaciones y su costo es más sencillo por medio de la aplicación SUMI-SOLUCIÓN				
30. El reporte del número de prestaciones y su costo es más				

rápido por medio de la aplicación SUMI-SOLUCIÓN				
---	--	--	--	--

31. En su opinión ¿Qué cambiaría del proceso de reporte de información sobre el Estado de Cuentas del SUMI al SEDES?

#### V. Fondo Solidario Nacional

32. ¿En lo que va de este año ha recibido su Red de Servicios de Salud alguna transferencia de recursos del FSN?

SI  NO

En caso de responder "Si", conteste la siguiente pregunta, en caso contrario pase a la pregunta 34

33. ¿Estos han llegado en la cantidad acordada?

SI  NO

34. ¿Conoce los procedimientos para la solicitud de recursos del Fondo Solidario Nacional?

SI  NO

¿Está de acuerdo con las siguientes afirmaciones? (Favor de tachar la opción que le parezca más adecuada)	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	En total desacuerdo
35. El procedimiento de solicitud de los recursos del FSN es rápido				
36. El procedimiento de solicitud de los recursos del FSN es sencillo				
37. El tiempo de respuesta a esta solicitud es oportuno				
38. Reporto al SEDES sobre las solicitudes y uso que se hace de los recursos del FSN				

39. ¿Qué cambiaría del procedimiento de solicitud de recursos del FSN?

#### VI. Opinión general sobre el desempeño del SUMI

¿Está de acuerdo con las siguientes afirmaciones? (Favor de tachar la opción que le parezca más adecuada)	Totalmente satisfecho	Satisfecho	Insatisfecho	Totalmente insatisfecho
40. ¿Qué tan satisfecho está respecto al desempeño del SUMI en su Red de Servicios de Salud?				

41. ¿Qué tan satisfecho está con el número y la forma de distribución de los recursos humanos en su red?				
42. ¿Qué tan satisfecho está con el equipamiento de los establecimientos de salud en su red?				
43. ¿Qué tan satisfecho está con los recursos financieros del SUMI asignados a su red?				

44. ¿Qué opina sobre el desempeño del SUMI como responsable de la implementación y ejecución de esta estrategia de salud en su Red de Servicios de Salud?

#### V. Acreditación

¿Está de acuerdo con las siguientes afirmaciones? (Favor de tachar la opción que le parezca más adecuada)	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	En total desacuerdo
45. La acreditación de los establecimientos de salud es un proceso sencillo				
46. La acreditación de los establecimientos de salud es un proceso rápido				
47. Es difícil acreditar los establecimientos de salud porque no existen los recursos financieros				
48. La responsabilidad de acreditar los establecimientos de salud es una responsabilidad compartida entre la Unidad de Calidad y Servicios del SEDES y el Coordinador de Red				
49. Es responsabilidad del Coordinador de Red iniciar el proceso de acreditación en los establecimientos de salud de Red de Servicios de Salud				
¿Está de acuerdo con las siguientes afirmaciones? (Favor de tachar la opción que le parezca más adecuada)	Totalmente satisfecho	Satisfecho	Insatisfecho	Totalmente insatisfecho
50. ¿Qué tan satisfecho está, con respecto al proceso de acreditación de los establecimientos de salud de su Red de Servicios de Salud?				

51. En su opinión ¿Cómo mejoraría el proceso de acreditación de los establecimientos de salud de su Red?

## ANEXO 2

**Fórmulas para el cálculo del avance en cobertura de afiliación**

Formulas para el avance en cobertura de afiliación:

(A.1) - Para el año 2003 el avance de cobertura de 2003 y el avance de cobertura acumulado al 2003 se define:

$$AC_t = \frac{AE_t + A(N < 5)_t}{E_t + (N < 5)_t}$$

Donde:  $t = 2003$

$AC =$  Avance de cobertura en el periodo  $t$

$AE =$  Afiliaciones de la mujer embarazada en el periodo  $t$

$A(N < 5); A(N < 1) =$  Afiliaciones de niños  $<$  de 5 años;  $<$  1 año en el periodo  $t$

$E =$  Embarazos esperados en el periodo  $t$

(A.2) - Para los años 2004 y 2005, el avance de cobertura de cada año se define:

$$AC_{t+n} = \frac{AE_{t+n} + A(N < 1)_{t+n}}{E_{t+n} + (N < 1)_{t+n}}$$

Donde:  $n = 1,2$

(A.3) - Para el año 2006 el avance de cobertura se define:

$$AC_{t+3} = \frac{AE_{t+3} + A(N < 1)_{t+3} + A(15 \geq M \leq 49)_{t+3}}{E_{t+3} + (N < 1)_{t+3} + (15 \geq M \leq 49)_{t+3}}$$

Donde:  $t = 2003$

$A(15 \geq M \leq 49) =$  Afiliaciones de mujeres en edad fértil

$(15 \geq M \leq 49) =$  Población proyectada de mujeres en edad fértil

En la fórmula, las metas de afiliación de las mujeres en edad fértil son las proyecciones de la población de mujeres comprendidas entre los 15 y 49 años de edad, sin embargo se pueden afiliar en este grupo etario todas a las mujeres desde los 6 a 60 años de edad. Sin embargo, las prestaciones que otorga el SUMI para este grupo de beneficiarias están orientadas a las mujeres de 15 a 49 años y no es frecuente que las mujeres de 6 a 14 años o de 50 a 60 años se afilien. Por esta razón consideramos en la fórmula de avance de cobertura de la mujer en edad fértil, a las mujeres comprendidas entre los 15 y 49 años.

(A.4) - Para los años siguientes al 2006 el avance de cobertura se define:

$$AC_{t+n} = \frac{AE_{t+3} + A(N < 1)_{t+3} + A(14 \geq M \leq 15)_{[t+n]-1}}{E_{t+n} + (N < 1)_{t+n} + (14 \geq M \leq 15)_{[t+n]-1}}$$

Donde:  $n = 4,5, \dots$

Formulas para el avance en cobertura de afiliación por beneficiario:

(A.5) - El avance de cobertura de las mujeres embarazadas en cualquier periodo se define:

$$AC_t = \frac{AE_t}{E_t}$$

Donde:  $t = 2003, 2004, 2005..$

(A.6) - El avance de cobertura acumulado de mujeres embarazadas es igual:

$$AC_{t+1} = \frac{\sum_{t+1}^t AE}{\sum_{t+1}^t E}$$

Donde:  $t = 2003$

(A.7) - El avance de cobertura para el menor de cinco años para el periodo 2003 se define:

$$AC_t = \frac{A(N < 5)_t}{(N < 5)_t}$$

Donde:  $t = 2003$

(A.8) - El avance de cobertura del menor de cinco años para cualquier periodo siguiente al 2003 se define:

$$AC_t = \frac{A(N < 1)_t}{(N < 1)_t}$$

Donde:  $t = 2004, 2005 \dots$

(A.9) - El avance acumulado de cobertura para el menor de cinco años en cualquier periodo entre 2004 y 2008 es igual a:

$$AC_{t+n} = \frac{\sum_{t+1}^{t+n} A(N < 1) + A[N < (5 - n)]_t}{(N < 5)_{t+n}}$$

Donde:  $t = 2003$  y  $n = 1, 2, 3, 4, 5$

Observe que esta fórmula contempla el hecho de que los niños menores de 5 años que fueron afiliados en 2003, salen del grupo de beneficiarios a medida que estos van cumpliendo los seis años.

(A.10) - El avance acumulado de cobertura para el menor de cinco años en los periodos siguientes a 2008 es igual:

$$AC_{t+n} = \frac{\sum_{t+(n-4)}^{t+n} A(N < 1)}{(N < 5)_{t+n}}$$

Donde:  $t = 2003$  y  $n = 6, 7 \dots n$

Esta fórmula también contempla la salida de aquellos beneficiarios que pierden dicha calidad, al cumplir los seis años. Se diferencia de la anterior porque no contempla al conjunto de niños menores de 5 años afiliados en 2003.

(A.11) - El avance de cobertura para las mujeres en edad fértil en el periodo 2003 se define:

$$AC_t = \frac{A(15 \geq M \leq 49)_t}{(15 \geq M \leq 49)_t}$$

Donde:  $t = 2006$

(A.12) - El avance de cobertura de las mujeres en edad fértil para cualquier periodo siguiente al 2003 se define:

$$AC_t = \frac{A(14 \geq M \leq 15)_t}{(14 \geq M \leq 15)_t}$$

Donde:  $t = 2007, 2008 \dots$

(A.13) - El avance acumulado de cobertura para la mujer en edad fértil en cualquier periodo entre 2004 y 2005 es igual a:

$$AC_{t+n} = \frac{\sum_{t+1}^{t+n} A(14 \geq M \leq 15) + A[15 \geq M \leq (49 - n)]_t}{(15 \geq M \leq 49)_{t+n}}$$

Donde:  $t = 2006$  y  $n = 1, 2, 3 \dots 49$

Observe que en esta fórmula se contempla el hecho de que las afiliadas en 2006, salen del grupo de beneficiarios a medida que estos van cumpliendo los cincuenta años.

**Avance en cobertura de afiliación acumulada al 2008.**

(A.14) - Para los propósitos de este informe se ha considerado la siguiente fórmula para determinar el avance de cobertura acumulada al 2008:

$$AC_{08} = \frac{AE_{08} + \sum_{04}^{08} A(N < 1) + \sum_{07}^{08} A(15 \geq M \leq 49)}{E_{08} + (N < 5)_{08} + (15 \geq M \leq 49)_{08}}$$

Como se observa, esta fórmula solamente considera el avance de afiliación de las mujeres embarazadas en 2008 y no las afiliaciones de mujeres embarazadas de años anteriores, de manera que no se sobreestima este indicador. Por otra parte, al 2008 ya no se cuentan a los menores de cinco años afiliados en 2003 puesto que todos ellos tendrían ya seis años de edad y dejan, por tanto, de ser afiliados al SUMI. Finalmente, no todas las mujeres en edad fértil de 15 a 49 años se afiliaron en 2006, de hecho el avance de cobertura para este grupo en 2006 es bastante bajo; de ahí que muchas mujeres que no se afiliaron en 2006, se afiliaron en 2007 y otras en 2008, aún así no todas las beneficiarias del años 2006 se han logrado afiliar al SUMI; por esta razón se considera en la fórmula a todas las mujeres en edad fértil afiliadas ente 2006 y 2008.

