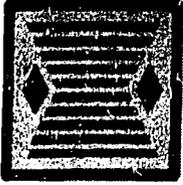


PN ABW-6102  
9000



# LATIN AMERICA AND CARIBBEAN HEALTH AND NUTRITION SUSTAINABILITY:

Technical Support for Policy,  
Financing and Management

---

7200 Wisconsin Avenue  
Suite 600  
Bethesda, MD 20814  
(301) 941-8490  
FAX (301) 941-8449

This contract is implemented by:

International Science  
and Technology  
Institute, Inc. (ISTI)

Community Systems  
Foundation (CSF)

Development Group, Inc. (DGI)

University Research  
Corporation (URC)

URC is the prime contractor under  
Contract No.  
LAC-0657-C-00-0051-00  
with the U.S. Agency for  
International Development.

**COSTOS OPERATIVOS DE LOS SERVICIOS  
DE ATENCION PRIMARIA DE SALUD  
EN UNA MUESTRA DE ESTABLECIMIENTOS  
DEL MINISTERIO DE SALUD PUBLICA DE BOLIVIA**

Diciembre de 1997<sup>1</sup>

**COSTOS OPERATIVOS DE LOS SERVICIOS DE ATENCION PRIMARIA DE  
SALUD EN UNA MUESTRA DE ESTABLECIMIENTOS DEL  
MINISTERIO DE SALUD PUBLICA DE BOLIVIA  
1990-1991**

**INFORME FINAL**

**Diciembre de 1991**

**Manuel Olave  
Dante Giménez  
Ricardo Meerhoff  
Jack Fiedler  
John Holley  
Jack Galloway  
Tom Bossert**

**Preparado para el Ministerio de Salud Pública y Previsión Social, USAID/Bolivia  
bajo contrato No. LAC-0657-C-00-0051-00 LAC Health and Nutrition Sustainability  
University Research Corporation/International Science and Technology Institute  
1129 20th Street, N.W., Suite 706  
Washington, D.C. 20036**

## **INTRODUCCION GENERAL**

Los objetivos del Departamento de Salud, Población y Nutrición de la División para América Latina y el Caribe de la Agencia de los EE.UU. para el Desarrollo Internacional (AID), incluyen brindar asistencia técnica a los países del Continente para aumentar la eficiencia y la eficacia de los recursos aplicados a los programas nacionales en estos campos. A su vez, el Proyecto de Sostenibilidad en Salud y Nutrición para América Latina y el Caribe (Latin American and Caribbean Health and Nutrition Sustainability [LAC HNS]), que asesora a la AID y que ha cumplido la presente investigación, tiene entre sus funciones realizar estudios de costos que puedan conducir al establecimiento de estrategias de contención del gasto y aumento de la eficiencia, la evaluación de mecanismos alternativos de financiamiento de la salud y la preparación de información básica acerca del gasto en salud, como elementos que contribuyan al proceso de diálogo de políticas en el seno del Gobierno.

En el marco de estas responsabilidades, el Proyecto LAC HNS ha realizado estudios de costos en diversos países de la Región, siempre adaptando las investigaciones a las peculiaridades propias de cada uno de ellos. En este sentido, cabe señalar que en general, la contabilidad del Estado no está diseñada para que los Ministerios de Salud puedan determinar los costos por establecimiento ni por prestaciones realizadas. Existen alternativas para suplir la falta de un sistema de información que brinde estos datos y la AID patrocinó estudios en este sentido, tanto conceptuales como operativos, aplicados en diversos países.

El Proyecto LAC HNS utilizó un método de determinación de costos que hace acopio de dichos estudios y de otros, en especial el que emplea la Organización Panamericana de la Salud en muchos países. La metodología de costos del Proyecto LAC HNS fue desarrollada por el Economista Ricardo Meerhoff, Asesor a largo plazo en Financiamiento de la Salud, y adaptada a las circunstancias locales de Bolivia por el equipo de consultores a corto plazo de dicho proyecto, el Economista Manuel Olave (Jefe) y el Cr. Dante Giménez (Consultor), quienes a su vez contaron con el apoyo de funcionarios locales y de la Econ. Haydé Valenzuela (Auditor Financiero, contraparte oficial del MSPPS) y de la Econ. Zulma Montaña (consultora local). Con posterioridad, el informe preliminar fue adaptado y escrito en inglés por el Econ. Jack Fiedler en los EE.UU., y la revisión estuvo a cargo de Jack Galloway (Asesor a largo plazo en Administración de Salud de LAC HNS) y John Holley (Asesor Técnico del Proyecto LAC HNS). Dicha versión fue traducida al español por el Dr. Gustavo Fischer, y a su vez revisada por el Econ. Ricardo Meerhoff y la Lic. Olga Sting del Proyecto LAC HNS.

El estudio se realizó en condiciones difíciles debido a la falta de información básica fidedigna y a la imposibilidad de aplicar a cabalidad la metodología de costos que LAC HNS desarrolló en otros países. Además, se debe tener en cuenta que en el caso de Bolivia se tomó una muestra de establecimientos y que de éstos, se estudiaron solamente las producciones y los costos operativos de dos trimestres de años fiscales distintos. Sin embargo, aún considerando estas restricciones, los resultados son válidos para que las autoridades puedan incorporar a su toma de decisiones administrativas, gerenciales y de política de salud, elementos de juicio adicionales del tipo que se presentan en este trabajo.

## INDICE

Resumen ejecutivo . . . . .	i
Introducción . . . . .	i
Metodología . . . . .	i
Resultados generales . . . . .	ii
Cuestiones de eficiencia . . . . .	vii
Ingresos por cobros a los usuarios . . . . .	viii
La zona urbana . . . . .	ix
Conclusión . . . . .	x
I.    INTRCDUCCION . . . . .	1
II.   ANTECEDENTES . . . . .	1
A. Generales . . . . .	1
B. Condiciones de salud . . . . .	2
C. Condiciones macroeconómicas . . . . .	3
D. Servicios de salud . . . . .	4
1. El Ministerio de Salud Pública y Previsión Social . . . . .	4
2. El financiamiento de la salud pública en los años 80 . . . . .	5
III.  OBJETIVOS . . . . .	7
IV.   METODOS . . . . .	7
A. Selección de establecimientos . . . . .	7
B. Metodología del estudio de costos . . . . .	9
C. Desarrollo y aplicación de los formularios de obtención de datos . . . . .	10
1. Formulario de obtención de datos #1: Informe de Actividades . . . . .	11
2. Formulario de obtención de datos #2: Entrevistas al Personal . . . . .	11
3. Formulario de obtención de datos #3: Insumos y Gastos Generales. Determinación del costo de los medicamentos, de los costos indirectos y de "otros gastos" . . . . .	12
4. Formulario de obtención de datos #4: Resumen del cuadro . . . . .	14
D. Período de análisis . . . . .	14
E. Destinatarios del estudio . . . . .	15
F. Limitaciones del estudio . . . . .	16
1. Carencia de información acerca de algunos determinantes de costo . . . . .	16
2. Tratamiento del "tiempo ocioso" del personal . . . . .	17
3. Consecuencias de las hipótesis respecto al abastecimiento y el costo de los medicamentos . . . . .	17

## LISTA DE CUADROS

Cuadro 1:	Muestra de establecimientos . . . . .	8
Cuadro 2:	Estructura de costos operativos. Distrito Valles Cruceños. Puestos de Salud . . . . .	22
Cuadro 2A:	Estructura de costos operativos. Distrito Valles Cruceños. Centros de Salud . . . . .	23
Cuadro 3:	Estructura de costos operativos. Distrito Altiplano Sur. Puestos de Salud . . . . .	24
Cuadro 3A:	Estructura de costos operativos. Distrito Altiplano Sur. Centro de Salud . . . . .	24
Cuadro 4:	Estructura de costos operativos. Puestos de salud del Distrito Valles Cruceños. Cuarto trimestre, 1990 . . . . .	29
Cuadro 4A:	Estructura de costos operativos. Puestos de salud del Distrito Valles Cruceños. Tercer trimestre, 1991 . . . . .	30
Cuadro 5:	Estructura de costos operativos. Centros de salud del Distrito Valles Cruceños. Cuarto trimestre, 1990 . . . . .	31
Cuadro 5A:	Estructura de costos operativos. Centros de salud del Distrito Valles Cruceños. Tercer trimestre, 1991 . . . . .	32
Cuadro 6:	Estructura de costos operativos. Puestos de salud del Distrito Altiplano Sur. Cuarto trimestre, 1990 . . . . .	33
Cuadro 6A:	Estructura de costos operativos. Puestos de salud del Distrito Altiplano Sur. Tercer trimestre, 1991 . . . . .	34
Cuadro 7:	Estructura de costos operativos. El centro de salud del Distrito Altiplano Sur. Cuarto trimestre, 1990 y tercer trimestre, 1991 . . . . .	35
Cuadro 8:	Niveles de actividad de establecimientos específicos por distrito . . . . .	39
Cuadro 9:	Costos totales por actividad en 1991. Comparación de promedios de puestos y centros de salud . . . . .	41
Cuadro 10:	Costos totales por actividad en 1991. Distribuciones porcentuales de la suma de los establecimientos estudiados por tipo de establecimientos	42

**El Proyecto "LATIN AMERICA AND CARIBBEAN HEALTH AND NUTRITION SUSTAINABILITY" - Technical Support for Policy, Financing and Management", o sea "Proyecto de Sostenibilidad en Salud y Nutrición para América Latina y el Caribe - Apoyo Técnico en Política, Financiamiento y Administración de Salud", es una iniciativa del Departamento de Salud, Población y Nutrición de la División para América Latina de la Agencia del Gobierno de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID).**

Es un proyecto regional con sede en Washington, que tiene por objetivo asesorar tanto a la USAID en Washington como a sus Misiones en distintos países del Continente y, según su solicitud, a los Gobiernos, para entablar diálogo de políticas y para desarrollar y evaluar proyectos de mayor efectividad en materia de Administración de Salud, Financiamiento y Nutrición.

El contrato se realiza por intermedio de las firmas consultoras University Research Corporation e International Science & Technology Institute, con sede en Maryland y en Washington D.C., respectivamente.

La extensión del proyecto es de cuatro años, y supone cooperación técnica a corto y largo plazos, realización de estudios especiales, organización de talleres de trabajo, desarrollo de investigaciones operativas, intercambio de información y, en términos generales, asesoramiento en políticas.

## **NOTA DE AGRADECIMIENTO**

Los autores desean expresar su agradecimiento por la ayuda recibida en la preparación y realización del presente estudio. De manera muy especial hacen llegar su sincero reconocimiento al Dr. Alvaro Muñoz, Director del Proyecto de Salud Infantil y Comunitaria y a sus colaboradores quienes se encargaron de la recopilación de datos, el arreglo de entrevistas y otras actividades pertinentes, al Dr. José Henicke, Director de la Unidad Sanitaria en Santa Cruz y al personal del Ministerio de Salud en los Distritos Valles Cruceños y Altiplano Sur, donde se realizó el estudio. Sin el apoyo de todos ellos, no se habría podido efectuar este trabajo con éxito.

## **ABREVIATURAS Y SIGLAS**

<b>APS</b>	<b>Atención Primaria de Salud</b>
<b>AS</b>	<b>Distrito Altiplano Sur</b>
<b>BCG</b>	<b>Vacuna contra la tuberculosis</b>
<b>DPT</b>	<b>Vacuna contra la difteria, la tos ferina y el tétanos</b>
<b>EDA</b>	<b>Enfermedades Diarreicas Agudas</b>
<b>IRA</b>	<b>Infecciones Respiratorias Agudas</b>
<b>LAC HNS</b>	<b>Latin America and Caribbean Health and Nutrition Sustainability</b>
<b>MSP</b>	<b>Ministerio de Previsión Social y Salud Pública</b>
<b>OPS</b>	<b>Organización Panamericana de la Salud</b>
<b>PROSALUD</b>	<b>Sigla de oferente de servicios de salud de carácter privado, cuya sede principal está en Santa Cruz</b>
<b>TBC</b>	<b>Tuberculosis</b>
<b>TGN</b>	<b>Tesoro General de la Nación</b>
<b>TMI</b>	<b>Tasa de mortalidad infantil</b>
<b>USAID</b>	<b>United States Agency for International Development - Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional</b>
<b>VC</b>	<b>Valles Cruceños</b>

V.	<b>RESULTADOS I: LAS CLINICAS RURALES</b> . . . . .	19
	A. Consideraciones preliminares: el análisis de costos como instrumento de identificación y manejo de problemas . . . . .	19
	B. Organización del capítulo . . . . .	20
	C. Costo total y costo por habitante cubierto . . . . .	21
	1. Variaciones en los costos totales en los diferentes tipos de establecimiento y distritos . . . . .	21
	2. Variaciones en la tasa de cambio de los costos totales a lo largo del tiempo . . . . .	25
	3. Análisis considerando las variaciones en la población de cobertura de los establecimientos . . . . .	26
	D. Apertura de costos por componente . . . . .	27
	1. Estructura de costos . . . . .	28
	2. Cambios en la estructura de los costos a lo largo del tiempo . . . . .	36
	E. Número total de actividades y servicios de atención primaria de salud (APS) . . . . .	38
	F. Costo total de las actividades de APS . . . . .	40
	1. Desagregación por distrito y por actividad del costo total de los puestos de salud . . . . .	43
	G. Costo promedio de las actividades de APS . . . . .	46
	1. Altiplano Sur . . . . .	46
	2. Valles Cruceños . . . . .	50
	H. Ingreso por cobros a los usuarios . . . . .	57
	1. Puestos de salud . . . . .	59
	2. Centros de Salud . . . . .	61
VI.	<b>CONCLUSIONES II: ZONA URBANA</b> . . . . .	62
	A. El Centro de Salud Virgen de Cotoca (MSPPS) . . . . .	62
	1. Niveles de prestación de servicio . . . . .	63
	2. Estructura de costos . . . . .	65
	3. Costos totales y unitarios . . . . .	65
	B. El Centro de Salud La Madre (PROSALUD) . . . . .	69
	1. Niveles de prestación de servicios . . . . .	69
	2. Estructura de costos . . . . .	70
	3. Costos totales y unitarios . . . . .	70
	C. Análisis comparativo de La Madre y Virgen de Cotoca . . . . .	70
VII.	<b>RESUMEN DE RESULTADOS: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> . . . . .	73
	A. Resultados I: La Zona Rural . . . . .	73
	B. Resultados II: Zona Urbana . . . . .	81

Cuadro 11:	Costos totales por actividad de los puestos de salud en 1991. Comparación de promedios entre distritos . . . . .	44
Cuadro 12:	Distrito Altiplano Sur. Costos unitarios de los puestos de salud para 1991. En Bolivianos . . . . .	47
Cuadro 13:	Distrito Altiplano Sur. Costos unitarios de los puestos de salud en 1991. Comparación de los costos unitarios de cada puesto con el promedio de 5 puestos del distrito . . . . .	48
Cuadro 14:	Distrito Altiplano Sur. Promedio de costos unitarios de los centros y puestos de salud en 1992 . . . . .	49
Cuadro 15:	Distrito Valles Cruceños. Costos unitarios de los puestos de salud en 1991. En Bolivianos . . . . .	51
Cuadro 16:	Puestos de salud del Distrito Valles Cruceños. Costos unitarios en 1991. Comparación de los costos unitarios de cada puesto con los del promedio de 8 puestos del distrito . . . . .	52
Cuadro 17:	Distritos Altiplano Sur y Valles Cruceños. Costos unitarios de los centros de salud en 1991. En Bolivianos . . . . .	54
Cuadro 18:	Distritos Altiplano Sur y Valles Cruceños. Costos unitarios de los centros de salud en 1991. Comparación de los costos unitarios de cada centro con el promedio de 5 centros. En Bolivianos . . . . .	55
Cuadro 19:	Distrito Valles Cruceños. Costos unitarios promedio de los centros y puestos de salud en 1991 . . . . .	56
Cuadro 20:	Ingresos de los centros de salud por cobros a los usuarios . . . . .	58
Cuadro 21:	Ingresos de los centros de salud por cobros a los usuarios . . . . .	61
Cuadro 22:	Nivel y combinación de servicios por establecimiento, 1990 - 1991 . . . . .	64
Cuadro 23:	La estructura de los costos totales de los establecimientos urbanos estudiados . . . . .	66
Cuadro 24:	Costo total de los servicios de atención primaria de salud, 1990 - 1991 . . . . .	67
Cuadro 25:	Costos unitarios de los servicios de atención primaria de salud, 1990 - 1991 . . . . .	68
Cuadro 26:	Costos unitarios de los servicios de atención primaria de salud de Virgen de Cotoca como porcentaje de los de la Madre, 1990 - 1991 . . . . .	71

## LISTA DE GRAFICAS

	Pg.
Gráfica 1: Promedio total de costos por categoría. Tercer trimestre, 1991 . . . . .	iv
Gráfica 2: Distribución de gastos por programa. Centros de salud - 1991 . . . . .	vi
Gráfica 3: Distribución de gastos por programa. Puestos de salud - 1991 . . . . .	vi

## RESUMEN EJECUTIVO

### INTRODUCCION

El presente informe muestra los resultados de un intenso esfuerzo realizado por un equipo de consultores internacionales y locales para estimar los costos de funcionamiento de los servicios de salud de una muestra de establecimientos del Ministerio de Salud Pública y Previsión Social de Bolivia (MSPPS). Se llevó a cabo bajo el patrocinio de la USAID/Bolivia como parte de las actividades del Proyecto *Latin America and Caribbean Health and Nutrition Sustainability Contract* (LAC HNS).

El objetivo de este estudio fue el siguiente:

1. Favorecer el fortalecimiento institucional del MSPPS y una mayor eficiencia en los distritos en que se ejecuta del Proyecto de Salud Infantil y Comunitaria, también con el apoyo de la USAID/Bolivia.
2. Proporcionar información fidedigna sobre los costos de atención de salud y recuperación de costos en los establecimientos seleccionados;
3. Mostrar una metodología por la cual este análisis podría extenderse a otros establecimientos y zonas geográficas y
4. Proporcionar un instrumento para el diálogo de políticas y el control administrativo, que promueva la toma de decisiones por parte del MSPPS sobre la asignación de recursos y el diseño de programas de recuperación de costos.

### METODOLOGIA

Se eligieron dos Distritos según el tamaño de población y la cobertura geográfica, **Altiplano Sur** en el Departamento de La Paz (AS), y **Valles Cruceños** en el Departamento de Santa Cruz (VC). Dentro del Distrito AS, se estudió el único centro de salud y cinco de los veintidós puestos de salud. En el Distrito VC se estudiaron cuatro centros de salud y ocho de los veintitrés puestos de salud.

El estudio incluyó dos muestras representativas de tres meses en cada una, que permiten establecer una comparación entre los costos de 1990 y 1991 y, hasta cierto punto, demostrar tendencias. También se estudiaron y compararon dos centros de salud urbanos en Santa Cruz, uno del MSPPS, y el otro de PROSALUD, una institución privada.

Se recabó información empleando cuatro cuestionarios y los costos de funcionamiento se asignaron a seis programas, los cuales a su vez se subdividieron en actividades principales. Dentro de cada uno de ellos, los costos se estimaron en cuatro categorías, a saber, personal, medicamentos, otros costos directos y costos indirectos.

Para estimar los costos del personal, se pidió a los funcionarios que indicaran el porcentaje de tiempo empleado en cada actividad y la remuneración total se distribuyó de acuerdo con dichos porcentajes. Los costos generales/indirectos de las actividades de apoyo del Distrito, tales como supervisión y administración, también se distribuyeron en forma directamente proporcional a los costos de personal. En algunos casos, cuando no se disponía de los costos, o éstos no reflejaban el valor real debido al trabajo de voluntarios, se efectuaron ajustes empleando precios de sombra para reflejar una estimación lo más realista posible.

Debido a que la distribución de los costos de personal dependió de información subjetiva proporcionada por personal del MSPPS y a que no siempre se contó con información sobre factores de costo específicos, como productos farmacéuticos, los resultados carecen de precisión absoluta, pero de todos modos representan la gama y las tendencias generales de los costos dentro de la muestra.

## RESULTADOS GENERALES

El cuadro a continuación resume los costos totales de la muestra seleccionada: <sup>1</sup>

No. de Establ.	Distrito	Tipo	Costo promedio de un Trimestre		Porcentaje de Incremento
			1990	1991	
5	Altiplano Sur	P. de Salud	4.644	5.395	14,5%
8	Valles Cruceños	P. de Salud	3.246	3.810	17,4%
7 <sup>2</sup>	Valles Cruceños	P. de Salud	1.732	2.362	36,4%
1	Altiplano Sur	C. de Salud	8.948	10.377	16,0%
4	Valles Cruceños	C. de Salud	11.917	13.904	16,7%

<sup>1</sup> Todas las cifras financieras en este estudio se expresan en moneda oficial boliviana. No se aplicó factor correctivo por inflación, que entre ambos períodos analizados se ubicó en un intervalo del 14%.

<sup>2</sup> Excluyendo al Puesto de Salud "Los Negros".

Obviamente, los costos totales de los centros de salud son mayores que los de los puestos de salud, como se aprecia en la Figura 1. Esto se debe al mayor volumen y complejidad de los servicios y a otros factores. Se trata, por supuesto, de promedios, y esto encubre algunas variaciones dentro de cada categoría. Sin embargo, los datos de los establecimientos sugieren que el promedio de estos aumentos es razonablemente representativo de cada Distrito.

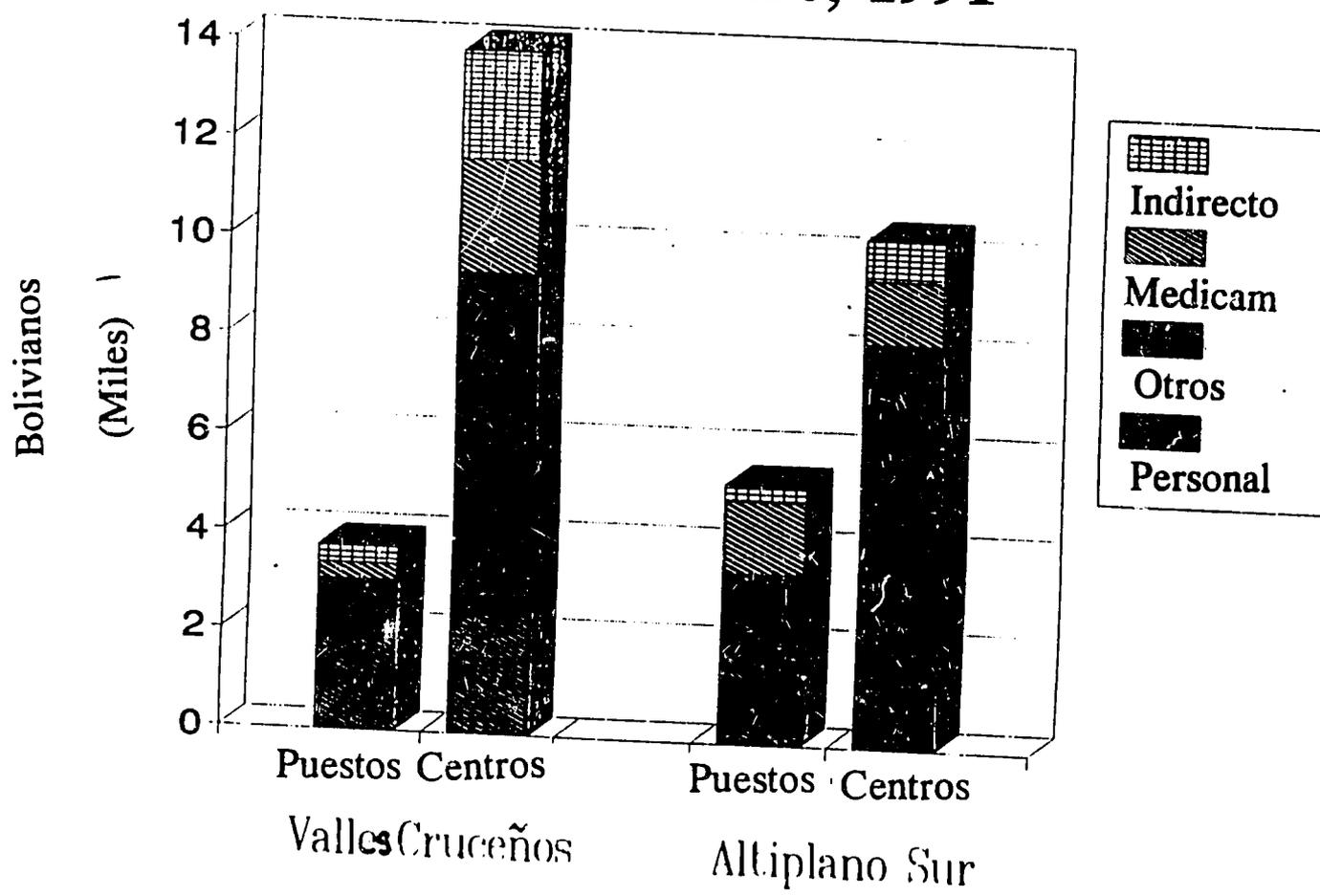
Mientras que los establecimientos individuales muestran una gama de aumentos de costo entre 1990 y 1991, el aumento general fue notablemente uniforme, con valores comprendidos entre 14% - 18%. (Cabe señalar, que la inflación entre el trimestre relevado de 1990 y el trimestre elegido de 1991 asciende al 14% y que los valores monetarios se expresan en términos nominales, es decir, que no se corrigieron por inflación). La única excepción en la muestra fue el grupo de puestos de salud de menor tamaño en el Distrito de Valles Cruceños, que en 1990 presentó costos considerablemente menores que sus homólogos en el Altiplano Sur, según se aprecia en el cuadro anterior y en la Figura 1.

En la Figura 1 resulta interesante observar las diferencias entre los dos Distritos, las cuales sugieren variaciones en la forma de prestación de los servicios. Esta observación se basa en el hecho de que para cada servicio prestado en un puesto de salud VC, en un centro de salud de la misma categoría se suministran 5,3. En Altiplano Sur se observa una relación menor: por cada servicio prestado a nivel de puestos de salud, solamente se ofrecen 1,7 servicios en el centro de salud de la muestra. Esto explica por qué los centros de salud VC registraron costos mayores que los centros de AS.

La estructura de costos también refleja estas diferencias. Por ejemplo, cada tipo de establecimiento en cada Distrito tenía una incidencia de costo indirecto diferente. Esto sugiere que el estudio de costos debe tomar en cuenta la modalidad de prestación de servicios.

# GRAFICA 1

## Promedio Total de Costos per Categoría Tercer Trimestre, 1991

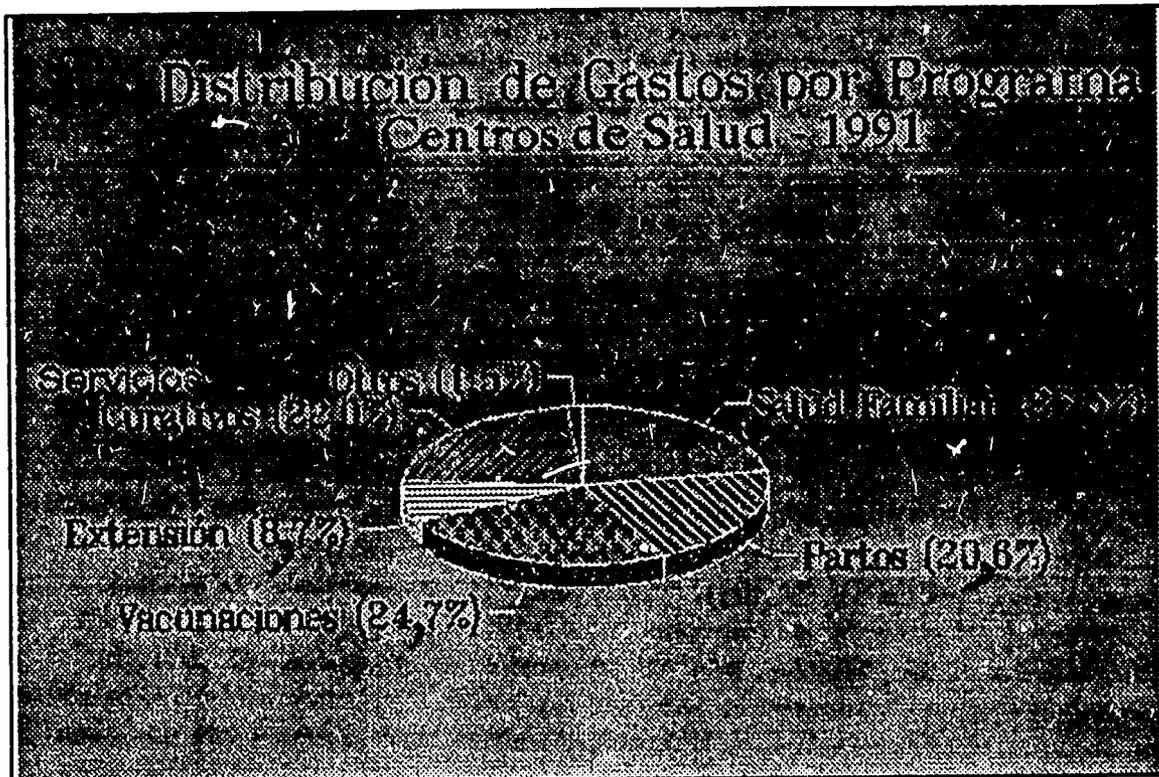


Uno de los factores que explica las diferencias de costo entre los puestos y centros de salud es el conjunto de servicios proporcionados en cada nivel, según se observa en las Figuras 2 y 3. En 1991, los puestos de salud de la muestra gastaron el 41% del total de sus recursos suministrando vacunas, mientras que la cifra equivalente para los centros de salud es de solamente 25%. Esta diferencia es en parte una función del volumen de servicios, pero tal vez refleje, además, diferencias en la eficiencia de la prestación de los servicios.

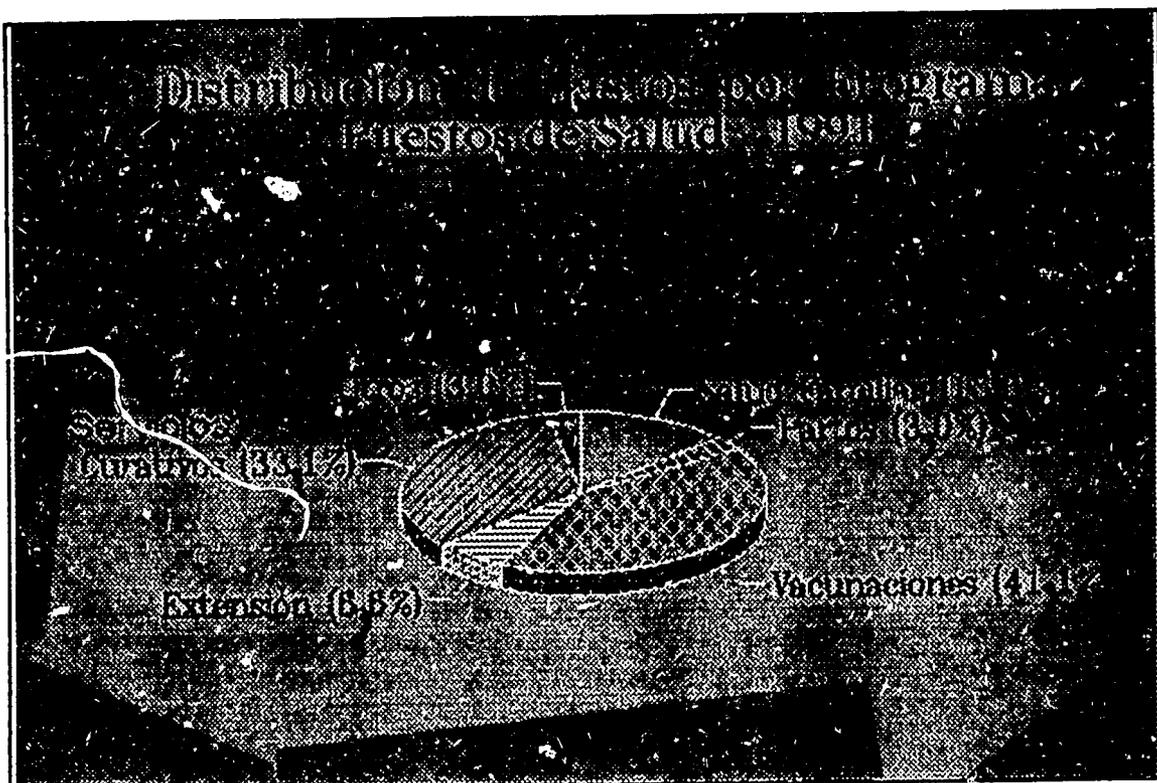
Los centros de salud VC suministran vacunas a un costo unitario menor que el de los puestos de salud que tienen costos relativamente similares. Por otra parte, cada vacunación cuesta dos veces y media más en el único centro de salud AS que en los centros de salud VC, aunque el número de vacunas suministradas se encuentra aproximadamente en el mismo rango.

Asimismo, los dos establecimientos suministran un número disímil de cada clase de inmunización: el BCG, por ejemplo, se suministra en su inmensa mayoría en los centros de salud, mientras que la mayor parte de las vacunas contra el sarampión se efectúa en los puestos de salud. Esto podría sugerir diversas posibilidades, a saber: que existe una integración inadecuada del programa de inmunización, un énfasis desigual de cada clase de inmunización en los distintos establecimientos, que los suministros de antígenos son limitados y que su distribución a los establecimientos es irregular y que el BCG se suministra principalmente a los recién nacidos. Las causas de estas diferencias podrían estar sujetas a una investigación más detallada.

## GRAFICA 2



## GRAFICA 3



## CUESTIONES DE EFICIENCIA

A continuación se detalla el resumen de los resultados obtenidos del estudio en los establecimientos seleccionados:

1. La organización, la estructura y el funcionamiento del **Puesto de Salud Sica Sica en AS** debería examinarse como modelo de eficiencia.
2. El **Puesto de Salud Calamarca en AS** es el establecimiento de menor eficiencia con los mayores costos unitarios para casi todas las categorías de servicios de atención primaria.
3. La variabilidad en la eficiencia del desempeño es mucho mayor en los puestos de salud del Distrito Valles Cruceños que en los del Altiplano Sur. Los dos puestos de salud más eficientes del Distrito Altiplano Sur, **Sica Sica** y **Caracato**, son relativamente comparables a los dos de la misma categoría de Valles Cruceños, **Pucará** y **Cuevas**. Si bien, los establecimientos del Distrito Altiplano Sur ofrecen un servicio ligeramente mejor.
4. **Santiago de Moro Moro** y **Los Negros** son los dos puestos de salud VC con menor eficiencia. No obstante, tienen costos unitarios mayores que el **Puesto de Salud Calamarca**, el de peor desempeño de AS. *En particular, Los Negros debería ser objeto de un intenso esfuerzo gerencial para mejorar su desempeño.*
5. Aunque el **Puesto de Salud Santiago de Moro Moro** es el proveedor más caro de casi todos los servicios de atención primaria de salud, su funcionamiento se debe estudiar más detenidamente para determinar si existen circunstancias explicativas que justifiquen en alguna medida su desempeño ineficiente en la prestación de dichos servicios. Se debería prestar particular atención a la prestación de servicios de inmunización, que son de cuatro a cinco veces más caros que en los otros doce puestos de salud analizados.
6. **Florida** y **San Martín de Porres**, dos de los centros de salud del Distrito VC, tienen menores costos unitarios que los otros centros de salud estudiados; y **Señor de Malta** y **Mairana** tienen los costos mayores para todos los servicios primarios de atención de salud. En promedio, los dos centros con mayores costos tienen costos unitarios que representan cerca del doble de los de la pareja más eficiente.
7. Como en el caso de los puestos de salud de VC, *los establecimientos AS de menor eficiencia son los que comprenden una proporción mayor del total de recursos erogados y se deberían examinar para determinar qué se puede hacer para mejorar su organización, el flujo de pacientes, la división de trabajo entre personal de salud, la relación de la comunidad con el establecimiento y otros factores que puedan ser la causa de su ineficiencia.*

## INGRESOS POR COBROS A LOS USUARIOS

Mientras que el promedio de ingresos recaudados por los puestos de salud AS aumentaron un 33% entre 1990 y 1991, aún representaban solamente el 40% de los ingresos promedio de los puestos de salud VC, con excepción del Puesto de Salud Los Negros, el cual es responsable de casi un 75% del total de ingresos recaudados por los puestos de salud VC. Hay varios factores como se verá a continuación, que contribuyen a los ingresos relativamente menores de los puestos de salud del AS:

1. La población del Distrito AS es considerablemente más pobre que la del de VC y por lo tanto es menos probable que el personal del MSPPS solicite y exija el pago de cuotas de recuperación.<sup>3</sup>
2. Hay una diferente composición de servicios entre los dos Distritos, en la que una proporción mucho mayor de servicios de AS se destina a inmunizaciones, por las que no se cobra.
3. Las consultas, que generan ingresos por cobros a los usuarios, constituyeron solamente el 10% de las actividades de los puestos en el AS, mientras que en los de VC fueron de 23%. Esto también afecta los ingresos recaudados por concepto de medicamentos.

Los ingresos recaudados por los puestos de salud AS en relación a sus costos operativos totales fueron menores del 4%, en comparación con más del 20% recaudado en los de VC. Esta diferencia se puede atribuir en parte a que los costos totales de los puestos AS son mucho mayores que los de VC.

Varios de los puestos de salud estudiados mostraron grandes aumentos de ingresos en ambos años. Estos incluyen Cuevas, Quirucillas y Santiago Moro Moro en el Distrito VC; y Patacamaya y Calamarca en el de AS. *Los mecanismos empleados por estos puestos se deberían examinar con miras a buscar la forma de aumentar los ingresos en otros puestos de salud a lo largo del país.*

Debido a diferencias en el volumen y en la composición de los servicios, *la información de los ingresos para los centros de salud no resulta comparable a la de los puestos de salud, y se debería examinar por separado.* Cuatro centros de salud con información disponible, registraron ingresos mayores en 1990 en comparación con 1991. La razón de esto no resulta clara, y se debería examinar.

---

<sup>3</sup> Sin embargo, no resulta claro si se ha estudiado la capacidad de pago de los usuarios, aspecto que debería ser objeto de una investigación más profunda.

Sin embargo, la proporción de ingresos de los centros de salud en comparación con los costos totales fue importante en algunos casos, particularmente en **Florida**, con 85% en 1991. Dos de los restantes, **San Martín de Porres** y **Sisa**, recaudaron ingresos que representaron más de la mitad del total de sus costos.

**Señor de Malta**, que recaudó solamente cerca del 12% de sus costos en 1991 fue la excepción. Este desempeño debe estudiarse con mayor detenimiento para buscar la forma de aumentar los ingresos. Debe tenerse en cuenta que la recaudación generalmente no se registra por servicio prestado, lo cual torna extremadamente difícil un análisis a fondo de las fuentes de ingreso.

## **LA ZONA URBANA**

El componente urbano de este estudio incluyó solamente dos establecimientos: el Centro de Salud Virgen de Cotoca del MSPPS y la clínica de **PROSALUD La Madre**, ambos situados en la ciudad de Santa Cruz. Por lo tanto, este estudio constituye una pequeña muestra en comparación con el total de los establecimientos rurales.

Las actividades del Centro de Salud Virgen de Cotoca (MSPPS) están enfocadas en su mayoría hacia la atención primaria, con la atención secundaria y terciaria a cargo del hospital de referencia. El número de servicios aumentó un dramático 80% entre los dos períodos de estudio, principalmente debido a grandes aumentos en consultas de niños sanos, inmunizaciones y consultas curativas. El aumento en los servicios institucionales también resultó en un menor número de servicios extramuros.

El personal del establecimiento cree que la mayor parte del aumento en el nivel de actividad *es atribuible a la percepción por parte del público de una mejora en la calidad de atención*. Esto, a su vez, se puede atribuir a un aumento en el número y en la calidad del personal, y a un mayor énfasis en la promoción de la salud en el año precedente, sobre todo por parte de uno de los médicos.

Como era de esperar, el aumento en el nivel de servicios también originó un aumento de los costos totales que se multiplicó por tres. Sin embargo, éste no fue uniforme, y mostró un 600% de aumento en los costos del personal. Esos servicios proporcionados en mayor volumen registraron una reducción en el costo unitario.

En contraste, la clínica **La Madre** (PROSALUD) ya se encontraba funcionando a un nivel de actividad elevado en 1990 y experimentó una ligera reducción de actividades durante el período estudiado de 3 meses en 1991. Su estructura de costos no cambió radicalmente en los dos años. Un aumento de 6% en los costos totales, acompañado de una reducción del 5% en los servicios, lógicamente resultó en un aumento de los costos unitarios.

En todo caso, *La Madre permaneció considerablemente más eficiente que Cotoca* y, de hecho, mejoró su eficiencia relativa en la prestación de muchos servicios. En 1991, Cotoca (MSPPS) tenía costos unitarios menores que **La Madre** (PROSALUD) solamente para dos servicios, atención prenatal y vacunas antitetánicas.

*Se debe realizar un esfuerzo para determinar el grado en el cual las distintas eficiencias relativas observables entre estos dos establecimientos constituye básicamente un resultado de cambiar el número de los servicios prestados, o por el contrario, de prácticas administrativas diferentes. En el grado en que resulten atribuibles a diferentes prácticas administrativas, deberían adoptarse en lo posible las prácticas que favorezcan la eficiencia.*

## CONCLUSION

El estudio muestra la utilidad de aplicar una metodología de costos para determinar la eficiencia y el costo-eficacia de la prestación de servicios.

La desagregación del costo operativo total en las principales categorías de costo resulta particularmente útil en el caso del personal, pues permite mostrar la forma en que los funcionarios emplean su tiempo. El análisis adecuado de dicha distribución de tiempo, proporciona a los supervisores un valioso instrumento de vigilancia. En el caso de los centros de salud, la división de los costos en componentes también proporciona un importante indicador del costo-eficacia de la asignación de responsabilidades entre los miembros del personal.

La distribución de los costos entre los principales programas de atención primaria de salud también resulta muy útil para analizar la importancia relativa de cada programa en términos de los recursos utilizados. Esto puede contribuir a la sugerencia de modificaciones en las estrategias de atención de salud.

Una división más de los programas en actividades principales y la asignación de costos a dichas actividades proporciona otro nivel de información útil de costos. Este paso ulterior en el análisis resulta particularmente importante para identificar las causas de aparentes ineficiencias y, por tanto, para sugerir el diseño de modificaciones apropiadas de programa.

Las comparaciones entre los establecimientos también resultan útiles, pero, como lo indica el estudio, se debe proceder con cuidado para asegurar que las unidades y los programas que se evalúan sean verdaderamente comparables, lo que no siempre es así entre los Distritos, o incluso entre la misma categoría de establecimientos.

Los costos unitarios pueden constituir indicadores de eficiencia relativamente útiles, pero se debe proceder con cuidado al momento de interpretarlos, dado que están fuertemente influidos por el volumen del servicio cuyo costo intentan determinar. Sin embargo, las diferencias en el costo unitario entre establecimientos con volumen similar de servicios pueden resultar muy instructivas y sugerir que los establecimientos menos eficientes emulen algunas de las prácticas y procedimientos de las unidades más eficientes.

Un factor importante que no está considerado en este análisis es la calidad de la atención. Es muy poco lo que la información de costos sugiere directamente sobre la calidad de los servicios, y deben aplicarse otros indicadores.

Al emplear este análisis, resulta importante reconocer que la información plantea y responde la misma o más cantidad de preguntas. Los indicadores de costo resultan útiles para identificar problemas potenciales y tendencias, pero no sugieren necesariamente las razones que originan dichos resultados. La utilidad real de los indicadores financieros es facilitar el diálogo entre quienes toman las decisiones y señalar campos que con posterioridad se deben explorar con la ayuda del personal de cada programa.

De hecho, un ejercicio útil que resulta de este estudio podría ser que el personal de distrito y de los establecimientos extendiera el análisis relativo a su propia institución, dado que se podría realizar uno más detallado con la información recabada para este análisis.

En términos de recuperación de costos e ingreso por cobro de aranceles, resulta útil saber el desempeño general de cada establecimiento de salud, así como la fuente programática y el porcentaje de exenciones. Esta información se puede obtener mediante un sistema simple de información continua, en lugar de una evaluación específica periódica como la realizada en este estudio.

Por último, dado que con frecuencia existe escasa relación entre los costos y la recuperación de costos, no resulta necesario combinar ambos elementos en futuros estudios. Los distritos interesados en analizar el desempeño de sus establecimientos de salud empleando indicadores de costo, no necesitan incluir un componente de recuperación de costos en el análisis.

## **I. INTRODUCCION**

Este informe presenta los resultados de un estudio de costos operativos o de funcionamiento de servicios de Atención Primaria de Salud (APS) en Bolivia. Este es uno de varios estudios de esta clase que se realizan en la actualidad en diversos países de la Región bajo la dirección del Proyecto de Sostenibilidad en Salud y Nutrición para América Latina y el Caribe.

El objetivo de LAC HNS es asistir a la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) para entablar diálogos de política de salud y prestar apoyo técnico en el diseño y desarrollo de programas más eficaces de administración y financiamiento de salud y nutrición.

Este informe presenta el contexto general del estudio, una descripción muy breve de Bolivia y de su sistema de atención médica, los objetivos del estudio, una explicación de las metodologías empleadas en su ejecución, y los resultados, conclusiones y recomendaciones.

El principal objetivo de este estudio fue proporcionar información que sirviera de vehículo para un diálogo de políticas, así como de instrumento administrativo para favorecer las posibilidades del MSPPS de (1) emplear sus recursos de manera más eficiente y (2) diseñar un sistema eficaz de recuperación de costos en los establecimientos de APS.

## **II. ANTECEDENTES**

### **A. Generales**

Bolivia tiene una superficie de 1,1 millones de kilómetros cuadrados y una población estimada de 7,1 millones de habitantes. La población boliviana es joven y más rural que la de la mayoría de los países de América Latina. Los menores 5 años de edad constituyen el 41% del total de la población y la mitad de los bolivianos aún reside en zonas rurales.

Bolivia es un país andino compuesto de tres regiones diferentes: el Altiplano, los Valles y los Llanos. La región del Altiplano cubre el 21% del territorio nacional y abarca principalmente la parte oeste del país. El Altiplano contiene el 53% del total de la población, que en su gran mayoría consta de indígenas. La región de los Valles en la parte central del país representa el 16% del total del territorio y comprende el 27% de la población, compuesta por una combinación de indígenas y no indígenas. La parte este del país, la mayor de las tres regiones, se conoce como los Llanos. Aunque la región de los Llanos abarca el 62% del total del territorio nacional, solamente alrededor del 20% de los bolivianos residen allí, principalmente los no indígenas.

La escasez de redes de comunicación y transporte adecuadas ha reforzado los efectos divisorios de la Cordillera de los Andes y las diferencias culturales entre los indígenas y los no indígenas, que han mantenido a Bolivia relativamente aislado internacionalmente y que permanece con escasa integración interna.

## **B. Condiciones de salud**

El nivel de salud de los habitantes de Bolivia se encuentra entre los más bajos de cualquier población del Hemisferio Occidental. La tasa de mortalidad infantil, con frecuencia considerada el mejor indicador de la situación de salud de una población, se estima en 101 por mil. La tasa de mortalidad infantil (TMI) en el Perú --país que histórica, cultural y biogeoclimáticamente es muy similar a Bolivia-- es de 81 por mil, un 20% menor. En las dos últimas décadas, la tasa de mortalidad infantil de Bolivia ha sido de las más altas en el hemisferio y solamente han rivalizado con ella en forma poco frecuente las del Ecuador, Honduras y Haití.

La expectativa de vida de los bolivianos es de 54 años, uno de los menores valores de todos los países de las Américas y considerablemente por debajo de los 63 años del vecino Perú. La tasa de mortalidad materna en Bolivia es de 48 por cada 10.000 nacimientos, es decir, más de un 50% superior a la de Perú, que es de 30.

Mientras que los indicadores de la situación de salud en Bolivia en conjunto no son elevados, es importante observar que los totales nacionales enmascaran importantes variaciones a lo largo de las tres regiones del país. Esto es un resultado directo de la elevada tasa de mortalidad infantil. Por ejemplo, algunos segmentos aislados del país tienen una tasa de mortalidad infantil estimada por encima de 150 por cada 1000 nacimientos de niños vivos, 50% mayor que el promedio nacional. El siguiente cuadro, que contiene las tasas de mortalidad infantil (TMI) de 8 ciudades capitales departamentales, subraya aún más la importancia de las variaciones regionales en el nivel de la salud de los bolivianos.

CIUDAD	TMI 1983-1984	REGION
Potosí	171,3	Altiplano
Oruro	149,9	Altiplano
Cochabamba	147,6	Valles
Santa Cruz	135,6	Llanos
La Paz	133,5	Altiplano
Sucre	108,1	Valles
Trinidad	97,9	Llanos
Tarija	82,4	Valles

Aquí, como en la mayoría de las mediciones del nivel de salud, la región predominantemente indígena del Altiplano tiene nivel de salud más bajo.

Los patrones de morbilidad en Bolivia son los característicos de países muy pobres donde predominan las enfermedades infecciosas. De acuerdo con la Dirección General de Epidemiología del Ministerio de Salud, las tres causas principales de enfermedad para el período 1985-1988 fueron las diarreas agudas, las infecciones respiratorias y la malaria. Las principales causas de mortalidad reflejaron estas primeras causas de morbilidad. Un estudio reciente de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) de las principales causas de muerte en niños menores de tres años encontró que las diarreas agudas y las infecciones respiratorias ocasionaban el 60% del total de muertes.

### **C. Condiciones macroeconómicas**

Bolivia es uno de los países más pobres en el Hemisferio Occidental. La crisis económica internacional de los últimos años, particularmente la caída en los precios de materias primas, ha tenido serias repercusiones en la economía del país, la cual se ha basado durante mucho tiempo predominantemente en la extracción y exportación de minerales.

Bolivia experimentó elevadas tasas de crecimiento económico durante los años 70, debido en gran parte a los elevados precios internacionales del estaño y productos derivados del petróleo. A medida que los precios de estos bienes comenzaron a descender hacia fines de la década del 70, también lo hizo el breve período de prosperidad de Bolivia. Con el declive macroeconómico vino la inestabilidad política que culminó en el reestablecimiento de la democracia a principios de los años 80. Sin embargo, el gobierno populista resultante fue asediado por varios grupos de presión y no pudo reunir la voluntad política para manejar adecuadamente la crisis económica. La tasa de inflación y el desempleo aumentaron, la deuda externa creció enormemente, la capacidad de servicio de la deuda externa se redujo y el nivel de vida de los bolivianos decayó.

Desde comienzos de la década de los 80 y hasta 1987, la tasa de crecimiento económico anual de Bolivia fue generalmente negativa. La situación hizo crisis a mediados de 1985 cuando la tasa de inflación anual excedió 24.000%. Desde entonces, los gobiernos bolivianos han puesto en ejecución y con éxito una serie de políticas de estabilización y ajuste macroeconómicos. Estas políticas han reducido los gastos del sector público y estimulado al sector privado.

Aunque las políticas de estabilización fueron un éxito económico --al reducir la inflación a tasas de un solo dígito y al restaurar la confianza, la inversión y el crecimiento económico-- lo hicieron al costo de exacerbar los problemas sociales. El promedio de ingresos familiares decayó. El desempleo creció, excediendo el 20% de la población económicamente activa en 1986, al igual que el subempleo, y los gastos del Gobierno Central en programas sociales --especialmente en educación y salud-- disminuyeron. Una respuesta local y descentralizada a la consiguiente crisis financiera en los sectores sociales, financiados tradicionalmente por el erario público, ha sido la introducción de cobros al usuario por servicios de atención de salud provistos por el sector público y que anteriormente eran gratuitos.

## **D. Servicios de salud**

Los servicios de atención de salud en Bolivia pueden clasificarse en tres subsectores generales, a saber, el subsector público, en el cual la principal institución es el Ministerio de Salud Pública y Previsión Social (MSPPS), el subsector de Seguridad Social y el subsector privado.

El mayor de los tres subsectores es el MSPPS. Oficialmente, este último tiene a su cargo la prestación de servicios de salud al 75% de la población nacional. La mayoría de los analistas bolivianos del sector salud sostiene, sin embargo, que el MSPPS proporciona cobertura a menos de la mitad de este número, o sea, a cerca de solo el 30% de la población. Otro 20-25% está cubierto por la Caja del Seguro Social, que de hecho consta de más de 20 Sistemas de Seguridad Social altamente divididos, cada uno con su propio sistema administrativo y de prestación de atención de salud. El tercer subsector, el sector privado, es responsable de otro 5-10% de la población boliviana. Aproximadamente un 30% del total de bolivianos no tiene acceso a la atención de salud moderna.

### **1. El Ministerio de Salud Pública y Previsión Social**

El titular del sector de salud en Bolivia es el Ministerio de Salud. El MSPPS está centralizado administrativamente y comandado por la Oficina del Ministro. Un número de oficinas asesoras, junto con las Subsecretarías de Seguridad Social y Salud Pública, constituyen el núcleo directivo superior de fijación de políticas.

La estructura administrativa del MSPPS fue diseñada para el aspecto de administración y prestación de servicios. La administración nacional está regionalizada y hay varios niveles administrativos y de provisión de servicios. A medida que se avanza en el nivel administrativo, aumenta la cobertura y la complejidad de las unidades de prestación de servicios. El primer nivel está compuesto por las Áreas de Salud. Las Áreas de Salud son zonas geográficas definidas que constituyen unidades de programación para las actividades del MSPPS. Las unidades de prestación de servicios a nivel del Área de Salud son los puestos y centros de salud, que están situados en las ciudades capitales de cada una de ellas.

Las Áreas de Salud están agrupadas en unidades administrativas denominadas Distritos Sanitarios, que constituyen el segundo nivel organizativo del MSPPS. Las unidades de prestación de servicios a este nivel son el centro de salud hospitalario del Distrito, que contiene hasta 50 camas.

El siguiente nivel es la Unidad Sanitaria. Hay 12 Unidades Sanitarias en el país. Estas son: Cochabamba, Chuquisaca, La Paz, Oruro, Potosí, Riberalta, Santa Cruz, Tarija, Tupiza, Beni, Pando y El Alto. Como sus nombres lo sugieren, los dominios de las Unidades generalmente coinciden con los Departamentos o divisiones político-administrativas de Bolivia. El tipo de instalación que funciona en este tercer nivel es el hospital regional.

El nivel más alto es el nacional. Desde el punto de vista organizativo, este nivel está formado por la Administración Central del MSPPS y por los hospitales de derivación nacional altamente especializados.

## 2. El financiamiento de la salud pública en los años 80

(a) Crisis y respuesta. Las crisis económica y fiscal del Estado de los años 80 movilizaron fuerzas que reestructuraron profundamente la financiación de la atención de salud pública en Bolivia. La principal fuente de fondos del MSPPS ha sido tradicionalmente las asignaciones presupuestales generales del Tesoro General de la Nación (TGN). Otras fuentes de fondos, menos importantes, han sido la asistencia externa y el pago de cuotas por servicios prestados, así como otros mecanismos de recuperación de costos de menor importancia.

Las tasas de crecimiento relativo de estas tres principales fuentes de fondos han sido muy diferentes desde principios de los años 80. Aunque en un análisis de año por año el nivel de financiamiento del TGN ha oscilado, generalmente ha seguido una trayectoria marcadamente descendente. En promedio, de 1980 a 1985, descendió un 16%. Después de registrar un modesto aumento del 8% en 1985, cayó a un alarmante 38% en 1986, para recuperar la mayor parte de dicha declinación al año siguiente, con un aumento del 44%. Sin embargo, el panorama a largo plazo ha sido motivo de preocupación: en términos reales (ajustado de acuerdo con la inflación) el financiamiento del MSPPS proveniente del TGN en 1987 era menos de la mitad (46%) de su nivel en 1980. Además, en términos per cápita, la situación es peor: en 1987 los gastos per cápita del MSPPS eran el 38% de su nivel en 1980.

En gran medida, la creciente brecha de recursos originada por la declinación de las asignaciones del TGN ha sido compensada por un rápido crecimiento de los cobros al usuario y por la asistencia externa. Antes de 1985, de 90 a 95% de la financiación del subsector del MSPPS provenía de recursos del gobierno nacional (principalmente el TGN). Sin embargo, desde 1985, dicha participación ha decrecido marcadamente. De 1985 a 1989, los recursos del gobierno nacional constituyeron un porcentaje anual de 55% del total de la financiación del MSPPS, mientras que la ayuda externa representó un porcentaje anual del 21% y los cobros al usuario y otros mecanismos de recuperación de costos generaron el restante 24%.

El enfoque y tratamiento de los cobros al usuario es descentralizado e idiosincrásico. Los funcionarios de cada establecimiento determinan las tarifas que se deben cobrar y cómo se emplearán los ingresos provenientes. En la mayoría de los establecimientos, una abrumadora proporción de ingresos se emplea para adquirir medicamentos esenciales y otros insumos estratégicos. En la mayoría de las instalaciones, los ingresos también se emplean para proporcionar un pago de "incentivo" o compensación para el personal de salud. La situación más común es que todos los empleados que trabajan en la instalación reciben un incentivo, el cual es una cantidad fija de dinero generalmente entre el cinco y diez % del salario del empleado.

- (b) **Otras posibles estrategias para aliviar la crisis financiera y el propósito de este estudio.** Las posibles estrategias para aliviar la restricción financiera del MSPPS, dada la marcada reducción en el nivel absoluto de financiamiento del TGN incluyen las siguientes: (1) recuperar costos por medio de ejecución de tarifas por atención, (2) movilizar recursos adicionales, (3) mejorar la eficiencia del sistema de prestación de atención de salud pública y (4) alterar la organización tradicional del sector salud alentando el crecimiento del sector privado. Hasta la fecha, la principal respuesta ha sido la primera de estas estrategias: un aumento en los esfuerzos tendientes a recuperar algunos de los costos de prestación de atención. Bolivia también ha intentado alterar la organización tradicional del sector salud alentando el crecimiento del sector privado, específicamente de organizaciones privadas sin fines de lucro, como PROSALUD.

*Sin embargo, este informe se ocupa principalmente de otra estrategia: mejorar la eficiencia operativa del sistema del MSPPS. La eficiencia operativa de un sistema de salud se determina por la productividad de todos los recursos empleados en el sistema: todos los médicos, enfermeras, auxiliares de enfermería, edificios, máquinas de rayos X, centrífugas, microscopios, insumos médicos, medicamentos y demás materiales.*

El rendimiento de los recursos empleados en la producción de atención de salud está en relación inversa con respecto al costo de proporcionar dicha atención: cuanto mayor sea la productividad de los recursos empleados para proporcionar atención de salud, tanto menor será su costo; cuanto menor sea la productividad de los recursos empleados para proporcionar atención de salud, tanto mayor será el costo de suministrarla.

*La estrategia de eficiencia busca aliviar la restricción financiera que enfrenta el MSPPS identificando variaciones en la eficiencia (costo y productividad) del empleo de sus recursos y luego emplear dicho conocimiento para diseñar y ejecutar cambios en la estructura y en las operaciones del MSPPS que le permitan proporcionar más servicios o mejorarlos con el mismo nivel de recursos. En resumen, esta estrategia busca mejorar el desempeño y la capacidad administrativa y gerencial del MSPPS.*

Es importante reconocer que esta estrategia consta de dos etapas. En primer lugar, la capacidad administrativa debe desarrollarse o mejorarse. La capacidad administrativa consiste en identificar y comprender cómo se emplean los recursos, lo cual implica un conocimiento de la productividad y de los costos. En segundo lugar, una vez desarrollada esta capacidad administrativa --este conocimiento de la eficiencia del sistema-- habría que preguntarse qué hacer con ella: ¿cómo mejorar la eficiencia del sistema? De esto se trata, de un mejor manejo y desempeño administrativos.

### **III. OBJETIVOS**

Como acabamos de señalar, el propósito de este estudio fue comenzar un proceso de desarrollo sistemático del desempeño administrativo-gerencial del MSPPS. Mejorar la administración y la gerencia requiere desarrollar y mejorar los instrumentos para evaluar y aumentar la eficiencia del MSPPS. Más específicamente, los principales objetivos de este estudio son los siguientes:

1. Estimar y analizar los costos unitarios de funcionamiento de las principales actividades de atención de salud y la recaudación de aranceles por concepto de prestaciones específicas en un número seleccionado de establecimientos de salud en dos distritos rurales, el Distrito Altiplano Sur de la Unidad Sanitaria de La Paz y el Distrito Valles Cruceños de la Unidad Sanitaria de Santa Cruz.
2. Estimar y analizar los costos unitarios de funcionamiento de las actividades de atención primaria de salud y los honorarios cobrados por prestaciones específicas en dos centros de salud urbanos en la ciudad de Santa Cruz, uno perteneciente al Ministerio de Salud y el otro a la progresista organización privada y sin fines de lucro, PROSALUD.
3. Proporcionar a los funcionarios del Distrito y de la Unidad Sanitaria del MSPPS, la información de costos unitarios que les permita comparar la eficiencia de puestos y centros de salud específicos, para poder tomar las medidas necesarias para mejorar su eficiencia.

### **IV. METODOS**

#### **A. Selección de establecimientos**

Este estudio tiene un componente rural y uno urbano. El componente rural consta de un análisis del funcionamiento de una muestra de establecimientos que incluye 13 puestos y 5 centros de salud. Las instalaciones que se estudiaron están situadas en dos distritos rurales, Altiplano Sur y Valles Cruceños, pertenecientes a las Unidades Sanitarias del MSPPS de los departamentos de La Paz y Santa Cruz, respectivamente.

La oficina de la USAID/Bolivia sugirió estos dos distritos como lugares para el análisis, en parte debido a que la Agencia esperaba generar información que resultara útil para mejorar la eficacia y eficiencia del Proyecto de Salud Infantil y Comunitaria, que está financiado por la USAID y ejecutado en estos mismos distritos. Otros criterios empleados para elegir los establecimientos seleccionados e incluidos en el grupo de estudio fueron la representatividad general de la zona abarcada por el establecimiento, el volumen de población cubierto y la dispersión geográfica de las instalaciones.

**CUADRO 1  
MUESTRA DE ESTABLECIMIENTOS**

ESTABLECIMIENTO	TIPO	POBLACION A CUBRIR	UBICACION
<b><u>ESTUDIO DE ESTABLECIMIENTOS RURALES</u></b>			
Santiago de Moro Moro	Puesto	657	Valles Cruceños
Cuevas	Puesto	796	Valles Cruceños
Pucara	Puesto	1.155	Valles Cruceños
Chilon	Puesto	1.330	Valles Cruceños
Valle Abajo	Puesto	2.190	Valles Cruceños
Quirucillas	Puesto	2.343	Valles Cruceños
El Trigal	Puesto	2.343	Valles Cruceños
Los Negros	Puesto	3.901	Valles Cruceños
Florida	Centro	3.548	Valles Cruceños
Señor de Malta	Centro	7.000	Valles Cruceños
Mairana	Centro	12.073	Valles Cruceños
San Martín de Porres	Centro	7.204	Valles Cruceños
Calamarca	Puesto	6.955	Altiplano Sur
Patacamaya	Puesto	11.357	Altiplano Sur
Sica Sica	Puesto	4.090	Altiplano Sur
Caracato	Puesto	6.704	Altiplano Sur
Sapahaqui	Puesto	5.390	Altiplano Sur
Micro Hospital de Ayò Ayo, Bartolina Sisa	Centro	6.704	Altiplano Sur
SUBTOTAL	18 Establec.	85.740	
<b><u>ESTUDIO DE ESTABLECIMIENTOS URBANOS</u></b>			
Virgen de Cotoca (MSP)	Centro	11.800	Santa Cruz
La Madre (PROSALUD)	Centro	8.712	Santa Cruz
SUBTOTAL	2	20.512	
TOTAL	20	106.252	

En el Distrito del Altiplano Sur en el Departamento de La Paz el equipo recabó información en el único centro de salud del Distrito y en seis de sus 22 puestos de salud. Los seis puestos elegidos representan 5 de las 7 zonas geográficas claramente diferenciadas del Distrito. Las 7 instalaciones elegidas en conjunto proporcionan servicios al 47% de la población total del Distrito, que es de 96.600 habitantes.

En el Distrito Valles Cruceños, las instalaciones incluidas en el grupo de estudio incluyeron los cuatro centros de salud que hay en el Distrito y 8 de sus 23 puestos de salud. Todas las 4 zonas geográficas del Distrito se representaron en la muestra de instalaciones de Valles Cruceños. Los 12 establecimientos elegidos en conjunto proporcionan atención al 71% de la población total del Distrito, que es de 60.400 habitantes.

Los dos establecimientos urbanos estudiados están situados en la ciudad de Santa Cruz. El establecimiento del MSPPS, el Centro de Salud Virgen de Cotoca, fue elegido debido a una solicitud específica del Director de la Unidad Sanitaria de Santa Cruz. La organización privada sin fines de lucro, la clínica La Madre de PROSALUD, fue elegida debido a que era el centro de PROSALUD que se aproximaba más a la situación y al nivel socioeconómico de la clientela de la clínica del MSPPS, por lo tanto ofreciendo algún control en el análisis de diversas variables potencialmente confusas y por ende asegurando resultados de mayor comparabilidad.

## **B. Metodología del estudio de costos**

Las estimaciones de costo preparadas en este estudio fueron desarrolladas empleando una metodología de costo estándar, que procede de lo general a lo particular. Este enfoque de los rubros presupuestales usa el monto de las partidas ejecutadas como aproximación a los recursos reales consumidos en la prestación de atención primaria de salud.

En el MSPPS de Bolivia, como en la mayoría de los Ministerios de Salud del mundo, el manejo y el análisis financieros generalmente se limitan a contabilizar la forma en que fueron empleados los fondos del presupuesto gubernamental. Dichos sistemas son rudimentarios y generalmente no están estructurados alrededor de programas o centros de costo de actividad funcional, que sí poseen una utilidad potencial mucho mayor para el manejo de la organización y la mejora de su eficiencia.

El desarrollo de estimaciones de costo de servicios específicos de atención primaria de salud --el objetivo de este estudio-- requiere desagregar los gastos de presupuesto hasta el nivel de los establecimientos individuales, y desde allí, asignarlos a los servicios finales de APS que se desean costear. Cada uno de estos pasos de fragmentación --de allí el nombre (en idioma inglés) del enfoque metodológico, "step-down", o "determinación de costos de reducción por pasos"-- implica juicios acerca de cómo ponderar diferentes actividades.

La división específica y procedimiento de ponderación más importante de este estudio fue la determinación de los costos de personal de la prestación de servicios de atención primaria de

salud. La técnica empleada aquí fue, en primer lugar, identificar a cada empleado del MSPPS en cada uno de los establecimientos de la muestra del estudio. Luego, determinar la remuneración total de cada persona y finalmente que cada una de ellas estableciera la forma en que emplea su tiempo --cómo distribuían el tiempo total entre los diferentes tipos de actividades de atención primaria de salud. En otras palabras, los funcionarios individuales del MSPPS que trabajan en los establecimientos estudiados, determinaron por sí mismos, cómo "reducir por pasos" sus costos.

Los costos de personal estaban compuestos principalmente por salarios. También incluían cualquier pago a los individuos por concepto de "incentivo" y proveniente de los ingresos por cobros a los usuarios. Tanto el monto de los ingresos generados por las cuotas de recuperación, como la proporción de éstos distribuida al personal del establecimiento, variaba dramáticamente entre los diferentes establecimientos, como puede verse en el Cuadro 2.

La metodología exacta empleada para estimar las otras categorías principales de costos en este estudio --medicamentos, otros gastos (directos) y costos indirectos-- se presentan en la Sección C a continuación.

### **C. Desarrollo y aplicación de los formularios de obtención de datos**

Se desarrollaron cuatro formularios de obtención de datos para asegurar que la información sobre la cual se basarían las estimaciones de costo unitario de las actividades de atención primaria de salud estuviera definida de manera uniforme y se recabara sistemáticamente. Los formularios se diseñaron para cumplir los siguientes objetivos específicos:

- a) Determinar el número de actividades de APS llevado a cabo en el cuarto trimestre de 1990 y en el tercero de 1991.
- b) Recabar información para los mismos períodos de tiempo sobre los ingresos y gastos, estos últimos desagregados en cuatro categorías de costo.
- c) Permitir que los formularios fueran completados con el mínimo de esfuerzo y de personal.
- d) Permitir que la información obtenida del formulario pudiera ser ingresada directamente a un formato de planilla electrónica.

## **1. Formulario de obtención de datos #1: Informe de Actividades**

La forma en que los proveedores del MSPPS registran e informan sobre sus actividades no coincide totalmente con la forma que nos interesa clasificarlas en este estudio de atención primaria de salud. El propósito del formulario #1 de relevamiento de datos fue proporcionar un puente entre las actividades de APS que resultan de interés para este estudio y la clasificación de programas establecidos por el MSPPS.

Los programas de APS del MSPPS incluyen los siguientes: salud familiar, atención del parto, vacunas, atención comunitaria, consultas pediátricas por infecciones respiratorias agudas (IRA), enfermedades diarreicas agudas (EDA), tuberculosis (TBC) y salud reproductiva. Las partes que componen estos programas y las actividades específicas llevadas a cabo se destacan a continuación:

- a) **Salud Familiar:** Incluye consultas de atención prenatal, así como consultas de niño sano.
- b) **Atención del Parto:** Incluye la atención de parto/alumbramiento y atención perinatal (pero no los partos domiciliarios, los cuales se incluyen en Atención Comunitaria).
- c) **Vacunas:** Incluye dosis de vacunas para diversos antígenos específicos: poliomielitis, BCG, sarampión, tétanos y DPT.
- d) **Atención Comunitaria:** Todas las visitas a la comunidad, incluso partos a domicilio, otras consultas realizadas en la vivienda o en las instalaciones que no sean del MSPPS, visitas para actividades de educación y promoción (de las cuales las más importantes son los programas para combatir el alcoholismo, la adicción a las drogas y las enfermedades de transmisión sexual).
- e) **Consultas:** Incluye toda la atención curativa ambulatoria. Se llevan registros de la atención proporcionada a IRA, EDA, y TBC, así como todas las consultas restantes de niños y adultos.
- f) **Salud Reproductiva:** Consultas de planificación familiar. En este caso la información es global, no hay divisiones por método.

## **2. Formulario de obtención de datos #2: Entrevistas al Personal**

Este formulario se empleó para determinar la cantidad de tiempo que cada miembro del personal del establecimiento dedica a cada actividad específica de atención de salud. Estas asignaciones de tiempo se obtuvieron de entrevistas con cada miembro del personal que ha colaborado en forma directa en la prestación de servicios de atención primaria de salud en cada uno de los establecimientos estudiados. El formulario incluye información sobre lo siguiente:

- a) Número y tipo de personal en el establecimiento.
- b) Número de horas de trabajo para cada persona que trabaja en el establecimiento.
- c) Total de pagos efectuados a cada persona, incluso sueldos, pagos por incentivo (pago con ingresos provenientes de cuotas) y pago de gastos o viáticos.
- d) Porcentaje de tiempo asignado a cada actividad para cada tipo de personal (médicos, enfermeras y auxiliares) en cada establecimiento.

### **3. Formulario de obtención de datos #3: Insumos y Gastos Generales. Determinación del costo de los medicamentos, de los costos indirectos y de "otros gastos"**

Este formulario se empleó para recopilar información sobre la cantidad y los costos de insumos y medicamentos empleados en la prestación de servicios. El costo total de los medicamentos y de todos los demás insumos incluye el valor de éstos proporcionados por el MSPPS y de los adquiridos con los propios ingresos del establecimiento, obtenidos del cobro de honorarios.

Se entrevistó a los proveedores y directores de cada establecimiento para identificar las cantidades reales de medicamentos dispensados durante los dos trimestres del estudio. En la mayoría de los establecimientos la obtención de información adecuada resultó difícil y requirió mucho tiempo y en algunos casos resultó imposible. En dichos casos, se supuso que la cantidad de medicamentos efectivamente suministrados coincidía con las normas de tratamiento establecidas en el MSPPS. El costo unitario de los medicamentos e insumos se obtuvo del almacén central del MSPPS, Central de Abastecimiento de Suministros (CAES), que está a cargo de la compra y distribución de todos los medicamentos a las Unidades Sanitarias del MSPPS. En el caso de vacunas, los precios unitarios se obtuvieron de la OPS.

En lugar de simplemente suponer que todos los medicamentos distribuidos y empleados eran medicamentos suministrados a pacientes, se intentó estimar la cantidad de fármacos distribuidos y empleados por el establecimiento, pero no suministrados al paciente. Se desarrolló un factor de merma o pérdida para cada medicamento individual. La proporción de cada medicamento "perdido" se estimó por la autoridad de cada establecimiento, que fue empleada para construir un coeficiente de corrección. Este es igual a 1,0 en caso de no existir pérdidas y mayor que 1,0 en caso de alguna pérdida. La cantidad en que el coeficiente de corrección excede de uno es el equivalente de la proporción total del insumo que se perdió. Por ejemplo, si el coeficiente de corrección fuera igual a 1,05, significaría que 5 % del abastecimiento de dicho medicamento en particular se perdió o se desperdició.

En el caso específico de vacunas, el método empleado para calcular el coeficiente de corrección fue levemente diferente. La pérdida se identificó con la diferencia entre el número de inmunizaciones suministradas y el máximo potencial que podría haberse suministrado (adecuadamente), dado el número de ampollas y dosis distribuidas a cada establecimiento.

El formulario de obtención de datos #3 también se empleó para registrar los costos de insumos generales (todos excepto los medicamentos) que aquí se denominan "otros gastos". También los costos administrativos en los que incurre la Oficina de Distrito al supervisar el establecimiento, así como los ingresos generados a partir de la venta de medicamentos y cobros por servicios. Muchos de los establecimientos no mantenían registros detallando el tipo de bien o servicio por el cual se recibía pago. Por lo tanto, la información de ingresos obtenida no fue discriminada según su origen; solamente se obtuvo un número único. En el caso de los centros de salud, se entrevistó al personal del establecimiento para determinar en qué proporción del total de medicamentos y del total de "otros gastos" se incurrió al proporcionar atención primaria de salud y en cuál al proporcionar atención secundaria.

En forma similar, no hay clasificación de los gastos de estos dineros --que fueron empleados para pagar incentivos a los empleados del MSPPS, y, con mayor importancia desde el punto de vista financiero, para adquirir medicamentos y otros insumos-- que según los informes resultan escasos. Mientras que el valor de estos pagos y compras se incluye en las tres categorías de costo, no podemos distinguir entre ellos y el costo incurrido y pagado directamente por la Administración Central del MSPPS.

Los costos indirectos constan de la remuneración del personal de la Oficina de Distrito que supervisa los establecimientos en el Distrito, más los costos de transporte en los que incurren al llevar a cabo su supervisión. Estos costos de transporte incluyen el salario de los conductores y los pagos por gasolina y aceite. Se supuso que los costos indirectos son proporcionales al nivel de los costos del personal de cada establecimiento: cuanto mayores los costos de personal de un establecimiento en particular, mayor el costo en que incurre el Distrito para supervisar dicho establecimiento. Por lo tanto, los costos totales indirectos del Distrito se distribuyeron entre los establecimientos del mismo en razón directa a la participación de cada establecimiento en la suma de los costos de personal de todos los establecimientos dentro de dicho Distrito.

La distribución resultante de los costos indirectos a cada establecimiento se asignó a las actividades específicas de APS llevadas a cabo por ese establecimiento. Se supuso que los costos indirectos de una actividad específica son proporcionales a la parte que dicha actividad representa en el total de gastos de personal del establecimiento. A su vez, dentro de cada establecimiento, se asignó a cada actividad una parte de los costos indirectos totales, igual a la parte que representa dicha actividad en el total de los costos de personal del establecimiento.

En definitiva, los costos indirectos se distribuyeron en los establecimientos del distrito en proporción directa al nivel total de remuneraciones del personal de cada establecimiento. Estos totales por establecimiento a continuación se distribuyen a actividades de APS en forma idéntica a la distribución de los costos totales de personal en las diferentes actividades de atención primaria de salud.

La información sobre el valor del rubro "otros gastos" de cada establecimiento se obtuvo del personal de cada instalación. El total de "otros gastos" de cada establecimiento se asignó a las actividades de APS en la misma forma que los costos indirectos: fueron distribuidos entre las distintas actividades de atención primaria de salud en razón directa a la parte del total de las remuneraciones al personal representada por la actividad específica en cuestión. Aunque la mayoría de los medicamentos y las categorías de costo de otros gastos se pagaron con fondos del MSPPS y se suministraron en especie a cada establecimiento, una parte no determinada de ambas categorías consistió en el uso de insumos comprados con ingresos por cobros al usuario generados por dicho establecimiento en particular.

#### **4. Formulario de obtención de datos #4: Resumen del cuadro**

La información obtenida en los tres formularios de obtención de datos descritos se resumió e ingresó en el resumen de cuadros. En el Anexo de este informe se muestran dichos cuadros que incluyen lo siguiente:

- a) El número de cada tipo de actividad realizada en el período de estudio.
- b) El costo total por actividad separado en cuatro componentes: personal, medicamentos, otros gastos y costos indirectos.
- c) El costo unitario por actividad, separado en los mismos cuatro componentes: personal, medicamentos, otros gastos y costos indirectos.
- d) La proporción de costos directos (expresada como porcentaje), consistente de personal, medicamentos, y otros gastos.
- e) Los ingresos y costos totales del trimestre bajo estudio y el ingreso como porcentaje de los costos totales.

#### **D. Período de análisis**

En un principio se pretendió analizar la prestación de servicios y la información de costos para un año entero. Sin embargo, luego de obtener los datos requeridos de una muestra representativa de establecimientos, se determinó que el máximo de información que se podía obtener y analizar en el período de 7 semanas de que disponía el equipo que realizó el estudio, era de medio año.

Se decidió que el período de análisis constaría de dos trimestres, el último trimestre de 1990 y el tercer trimestre de 1991. Se eligió el tercer trimestre de 1991 porque era el más reciente y el que tenía información disponible. El cuarto trimestre de 1990 se incluyó porque permitía llevar a cabo un análisis longitudinal, ofreciendo simultáneamente a la USAID/Bolivia la oportunidad de combinar la evaluación de otro proyecto con el análisis de costos. El **Proyecto de Salud Infantil y Comunitaria** de la USAID/Bolivia comenzó a manejar los Distritos de Salud de Altiplano Sur y Valles Cruceños en 1991. Al elegir el último trimestre de 1990 y el tercero de 1991 como marco temporal para el análisis de costos, se esperaba que la USAID podría emplear las estimaciones obtenidas en el estudio de costos operativos para identificar cualquier cambio en la eficiencia atribuible al Proyecto de Salud Infantil y Comunitaria.

### **E. Destinatarios del estudio**

La información elaborada en este estudio es el primer paso en el desarrollo de un enfoque sistemático para comprender la eficiencia de los distintos niveles de administración/organización, los establecimientos y los servicios del MSPPS. El objetivo eventual es emplear esta información para mejorar la productividad y la efectividad de dicho ministerio. Los principales usuarios a quienes está destinada la información recabada en este informe son los siguientes:

- 1 Las personas responsables de mejorar el desempeño administrativo y técnico de cada establecimiento estudiado.
- 2 El Director de Distrito de los establecimientos estudiados, quien estará en condiciones de desarrollar medidas de asignación de recursos relacionadas más cercanamente con el desempeño y la eficiencia, mejorando por lo tanto la planificación del presupuesto y la vigilancia de los establecimientos bajo su dirección.
- 3 Las autoridades de las Unidades Sanitarias, quienes podrán emplear la información para establecer normas y estándares de administración y desempeño para los establecimientos en su jurisdicción y vincular los criterios de asignación de recursos con el cumplimiento de dichas normas y estándares para mejorar la motivación de los proveedores del MSPPS.

## **F. Limitaciones del estudio**

### **1. Carencia de información acerca de algunos determinantes de costo**

Los costos promedio se determinan por cinco conjuntos distintos de variables:

- 1) Los precios y las cantidades de insumos fijos empleados, es decir, insumos cuya cantidad no varía a medida que el nivel de rendimiento aumenta o disminuye, como los establecimientos, el equipo y el personal.
- 2) Los precios y las cantidades empleadas de insumos variables, cuya cantidad aumenta o disminuye a medida que aumenta o disminuye la producción, como medicamentos, vendajes y placas de rayos X.
- 3) El uso o manejo de dichos insumos fijos y variables (que determina la productividad de los insumos empleados y la calidad de la atención suministrada).
- 4) El volumen de prestación de servicios o de utilización del establecimiento y
- 5) Los tipos de servicios prestados, o considerado desde otro punto de vista, el conjunto de enfermedades de los pacientes (incluso la gravedad de las enfermedades tratadas).

Una limitación importante del estudio es que no se dispuso de información de todos estos determinantes de costo. En particular, no existe información sobre la calidad de atención; solo existen datos muy generales sobre la composición por enfermedad y nada sobre la gravedad de la misma. Como resultado, no conocemos el grado en el cual las variaciones observadas en el costo promedio de la atención reflejan variaciones en la gravedad de la enfermedad o en la calidad de la atención suministrada.

Hasta cierto punto, dichas limitaciones resultan inevitables y características de todos los estudios de costo de los servicios de atención de salud. El análisis de costo comprende identificar implícitamente una función de producción, es decir, la forma en que los insumos se combinan para producir un resultado. Sin embargo, al analizar la producción de algunos bienes o servicios, como los propios a la atención de salud, se constata que la producción lograda no es homogénea. Por el contrario, es tan idiosincrásica y heterogénea como los mismos pacientes que son atendidos. El comparar los costos unitarios de producciones que no son estándar, comprende en cierta medida comparar manzanas con naranjas. El disponer de información sobre la calidad de atención y la gravedad de las enfermedades nos permitiría controlar mejor y, por lo tanto, estandarizar los productos (es decir, los tipos específicos de bienes y servicios suministrados).

Se debe tener en cuenta, no obstante, que un análisis de la atención primaria --donde muchos servicios son de naturaleza preventiva y los protocolos de diagnóstico y de tratamiento están estandarizados (p.ej. inmunizaciones, y en menor grado, atención prenatal y control de niño sano)-- estas consideraciones probablemente resultan mucho menos importantes comparadas con el papel que con seguridad tendrían en un estudio de atención secundaria o terciaria. Sin embargo, desempeñan un papel altamente importante, aunque desconocido, también aquí. Esta limitación del análisis se debe tener en cuenta para la siguiente discusión.

## **2. Tratamiento del "tiempo ocioso" del personal**

Es de importancia señalar que el enfoque realiza una suposición con respecto a los costos de personal y al empleo de su tiempo cuando la demanda de atención es inadecuada para ocupar completamente a los proveedores del MSPPS que trabajan en un establecimiento en particular. Una demanda inadecuada resulta en lo que se podría llamar "tiempo de inactividad" o "tiempo ocioso". La metodología empleada --asignando porcentajes de tiempo total a diferentes actividades-- implícitamente supone que todo el "tiempo de inactividad" está distribuido en forma pareja en todas las actividades. Por lo tanto, si los niveles de actividad de un establecimiento en particular son bajos, el tiempo no productivo de la categoría de insumos con el mayor costo total, el personal, se distribuirá a todos los servicios suministrados por dicha instalación, inflando por lo tanto el costo de los mismos. En suma, todos los servicios de la instalación se caracterizarán por costos elevados.

## **3. Consecuencias de las hipótesis respecto al abastecimiento y el costo de los medicamentos**

Como se señaló anteriormente, las hipótesis que se han hecho con respecto al abastecimiento y el costo de medicamentos se efectuaron porque había escasa información disponible sobre el abastecimiento real. Hay tres consecuencias importantes al suponer que el abastecimiento de medicamentos no constituye un obstáculo en el sistema de prestaciones. En primer lugar, exagera el costo de la atención. Por lo tanto, en el grado en el cual las normas del MSPPS con respecto a la entrega de medicamentos no se cumplan (bien sea, por abastecimiento inadecuado o por incumplimiento de las normas) los costos se sobreestiman y la calidad disminuye. El grado en que el incumplimiento de las normas varía de acuerdo con el tipo de establecimiento y/o con el distrito, afecta la precisión de las estimaciones de costo y las comparaciones de eficiencia efectuadas en este informe, dado que resulta en una variación no explicada de los costos.

En segundo lugar, la suposición de que los insumos médicos siempre resultan adecuados y que los medicamentos siempre se prescriben de acuerdo con las normas del MSPPS, descarta la posibilidad de que las variaciones en los abastecimientos de medicamentos afecten la calidad de la atención que perciben los consumidores y, por lo tanto, su utilización. En vista de que la mayoría de los costos de suministros de atención de salud son costos de personal, y no son fijos (no cambian a medida que la cantidad de la producción cambia), una disminución del uso significa costos unitarios mayores. Basarse en la suposición de que el abastecimiento de fármacos es suficiente, por lo tanto, no permite el análisis de la forma en la cual las variaciones en el abastecimiento de medicamentos afecta la utilización y, por lo tanto a los costos. Por ejemplo, la utilización de los centros de salud de Valles Cruceños aumentó un 42% en 1991, mientras que la utilización de los puestos de salud del mismo Distrito se retrajo un 9%, ¿significa que la población sustituyó los puestos por los centros de salud mejor abastecidos? Solamente se puede especular si esta es la causa o si hay otras explicaciones posibles.

En tercer lugar, al suponer inexistente el problema potencial de abastecimiento inadecuado o de uso inapropiado (incluso la sobreprescripción) de medicamentos, no nos es posible analizar la eficiencia de los establecimientos en el uso de medicamentos.

## V. RESULTADOS I: LAS CLINICAS RURALES

### A. Consideraciones preliminares: el análisis de costos como instrumento de identificación y manejo de problemas

Debido a que el análisis de costos es principalmente un medio descriptivo en lugar de prescriptivo, cuantificar el costo de un servicio en particular, tipo de personal, establecimiento o región, no constituye en sí mismo un fin. El análisis de costos es una ayuda en la identificación de estrategias que promuevan la disminución de los mismos y favorezcan la eficiencia; proporciona información sobre las eficiencias de diferentes servicios, tipos de personal, establecimientos y/o regiones.

**En este estudio nos ocupamos del resultado de un análisis de costos, es decir, de la cantidad absoluta de dinero necesaria para suministrar una unidad de un servicio específico de atención de salud.**

Sin embargo, el análisis de eficiencia entraña comparaciones: en su mayoría, no son los números absolutos, sino los niveles relativos lo que resulta de mayor interés. El análisis de costos define dónde hay variaciones importantes en las eficiencias con las cuales se emplean los recursos, pero, por sí mismo, no explica los motivos por los cuales existe esta variación.

Aun más, mientras que el análisis de costos nos informa sobre las muy variadas eficiencias, no indica nada sobre qué hacer con ellas. Este aspecto constituye el siguiente paso analítico. Requiere desarrollar y someter a prueba hipótesis para explicar estas variaciones. A continuación, el próximo paso es determinar si las variaciones existentes son aceptables, o si la administración debería intentar mejorar el desempeño de las unidades menos eficientes. Con frecuencia este juicio requiere la aplicación de otros criterios que pueden comprender evaluaciones más subjetivas. Por ejemplo: ¿cuándo es demasiado caro el aumento en los costos en que incurre el MSPPS para mantener un puesto de salud en una región aislada y escasamente poblada de un país, de acuerdo con el compromiso y esfuerzo del gobierno por promover el acceso a la atención de todos por igual?

En suma, las estimaciones de los costos unitarios no constituyen en sí mismas un fin: no son sino un medio. Una vez que hemos obtenido estimaciones de costos unitarios, ¿qué podemos o deberíamos hacer con ellas? ¿Cómo puede esta información resultar útil a los encargados de la administración? ¿Qué costos unitarios y qué servicios deben examinarse con mayor detenimiento para determinar cómo mejorar la eficiencia de la prestación de servicios? ¿Cuán grandes deben ser las diferencias en los costos unitarios para que sean consideradas importantes?

En un principio, la atención no debería enfocarse directamente sobre las estimaciones de los costos unitarios, sino sobre los costos totales. Las variaciones en los costos unitarios, por sí mismas, no son necesariamente de interés. Podemos obtener alguna guía al determinar cuáles

variaciones en los costos unitarios son importantes y justifican un examen más profundo, observando la importancia del costo total de cada servicio específico. Si un centro de salud dado produce en forma muy ineficiente un cierto servicio, este hecho no resulta necesariamente un elemento de interés si ese servicio representa solamente una pequeña proporción del costo total del centro.

En resumen, para identificar cuáles de los costos unitarios altos requieren un examen más detallado de sus procesos de producción, es necesario determinar si ese costo en particular tiene importancia estratégica en términos del costo de funcionamiento total. Al evaluar la importancia de las variaciones en el costo unitario de un tipo de servicio específico, el volumen de dicho servicio constituye una consideración importante, pero dicho volumen debe considerarse en conjunto con la proporción del costo total implicado en la producción de dicho servicio. Sin embargo, no existen lineamientos cuantitativos claros que indiquen cuándo un servicio en particular puede definirse como "importante" --p.ej., exactamente cuántas unidades de servicio se debe proporcionar, o qué proporción de todas las unidades de servicio --o qué proporción de los costos totales debe comprender un servicio particularmente ineficiente, para justificar un análisis más profundo.

## **B. Organización del capítulo**

Para proporcionar una mayor comprensión de la naturaleza y las causas del promedio de las estimaciones de costo, en lugar de dirigirse directamente a los costos unitarios de APS, la discusión procede observando en primer lugar los costos totales de los establecimientos, incluso la composición de dichos costos. En seguida se investiga la magnitud de los costos por habitante. Luego, se examina el nivel y la composición de los servicios prestados. Finalmente, después de haber logrado una comprensión del contexto y del funcionamiento de los establecimientos, lo cual permite ahondar en las razones y las causas de los niveles y variaciones observados en los costos, se analizan las estimaciones de costo unitario de las actividades de atención primaria de salud.

Este estudio de costo se ocupa en definitiva de la asignación de recursos. Naturalmente, dentro del MSPPS hay un sinnúmero de decisiones diferentes de asignación de recursos llevadas a cabo por diferentes agentes y en distintos niveles de organización.

Por medio de la siguiente discusión, cada vez que surjan variaciones marcadamente diferentes en los patrones de utilización de recursos y, dada la limitada información disponible en este estudio, aparentemente inexplicables, se harán preguntas concretas para quienes tienen a su cargo la toma de decisiones relacionadas con la asignación de recursos que se reflejan en esas variaciones.

La intención es incitar a quienes toman las decisiones a examinar y explicar los criterios y los procedimientos que emplean en dicha toma de decisiones, con el fin de que puedan mejorar sus decisiones y por lo tanto, la eficacia y la eficiencia del MSPPS.

### **C. Costo total y costo por habitante cubierto**

Los costos totales, la población cubierta y el costo medio por habitante para cada uno de los 8 puestos de salud de Valles Cruceños se presentan en el Cuadro 2. La parte superior del cuadro contiene información para el cuarto trimestre de 1990 y, la parte inferior para el tercer trimestre de 1991. En el Cuadro 2A se proporciona información idéntica para los cuatro centros de salud de Valles Cruceños. Los Cuadros 3 y 3A contienen la misma información para los puestos y el centro de Altiplano Sur.

#### **1. Variaciones en los costos totales en los diferentes tipos de establecimiento y distritos**

Tanto dentro como en los dos tipos de establecimientos y los dos Distritos, los costos totales de las instalaciones estudiadas varían de manera importante. Al observar en primer lugar los puestos de salud, el de menores costos totales, El Trigal, y el que posee los mayores costos totales, Los Negros, están situados en el Distrito de Valles Cruceños. Sus costos varían en un factor de más de 11 en ambos años.

De acuerdo al cuadro 2 resulta evidente que Los Negros es un tipo de establecimiento cualitativamente diferente --por lo menos en cuanto a sus costos totales. Al incluir a Los Negros en el análisis, el promedio de los costos totales del Distrito de Valles Cruceños asciende a 3.246 bolivianos en 1990 y a 3.810 en 1991. Al excluirlos, estos promedios descienden substancialmente; en 47%, a 1.732 bolivianos, y en 32%, a 2.362 en 1990 y 1991 respectivamente.

**¿Cómo se explica la marcada variación en los costos totales de los 8 puestos de salud en el Distrito de Valles Cruceños? ¿Por qué, específicamente, el Puesto de Salud Los Negros tiene costos y que son 8 veces más altos que el promedio de los Puestos de Salud en Valles Cruceños?**

Cabe señalar que el Puesto de Salud Los Negros cuenta con dos médicos, dos auxiliares de enfermería y un funcionario administrativo, y que no solo brinda asistencia médica a la población bajo su jurisdicción, sino que da apoyo a los puestos de salud restantes en su campo de influencia, para lo cual cuenta incluso con un vehículo y un equipo de radio. Dejando de lado que Los Negros está mal categorizado como "puesto", siendo más propiamente un "centro", no deja de sorprender su productividad, que debería ser mayor (posee un costo entre 6 y 8 veces superior al promedio, para 1990 y 1991, y una productividad solo entre 3,5 y 4,5 veces mayor al promedio, con  $459/109 = 4,5$  veces más consultas en 1990, y  $429/123 = 3,5$  veces más consultas en 1991 que el promedio en puestos de salud).

**CUADRO 2  
ESTRUCTURA DE COSTOS OPERATIVOS**

**DISTRITO VALLES CRUCEÑOS  
PUESTOS DE SALUD**

**PERIODO: 10/90-12/90**

ESTABLECIMIENTO	COSTO TOTAL	POBLACION A CUBRIR	COSTO POR HABITANTE	CONSULTAS	
				NUMERO TOTAL	POR PERSONA
Stgo. Moro Moro	1.873	657	2,85	269	0,41
Cuevas	1.254	796	1,58	9	0,11
Pucara	1.905	1.155	1,65	95	0,09
Chilon	1.934	133	1,45	66	0,05
Valle Abajo	2.088	2.190	0,95	120	0,05
Quiricillas	1.836	2.343	0,78	77	0,03
El Trigal	1.234	2.343	0,53	47	0,02
Los Negros	1.385	3.901	3,55	459	0,12
<b>PROMEDIO</b>	<b>3.246</b>	<b>1.839</b>	<b>1,67</b>	<b>153</b>	<b>0,11</b>
<b>PROMEDIO EXCLUYENDO PS LOS NEGROS:</b>	<b>1.732</b>	<b>1.545</b>	<b>1,40</b>	<b>109</b>	<b>0,11</b>

**PERIODO: 7/91-9/91**

ESTABLECIMIENTO	COSTO TOTAL	POBLACION A CUBRIR	COSTO POP. HABITANTE	CONSULTAS	
				NUMERO TOTAL	POR PERSONA
Stgo. Moro Moro	5.001	657	7,61	251	0,38
Cuevas	1.557	796	1,96	172	0,22
Pucara	2.443	1.155	2,12	101	0,09
Chilon	2.159	1.330	1,62	43	0,03
Valle Abajo	1.997	2.190	0,91	100	0,05
Quiricillas	2.115	2.343	0,90	107	0,05
El Trigal	1.263	2.343	0,54	87	0,04
Los Negros	1.395	3.901	3,57	429	0,11
<b>PROMEDIO</b>	<b>3.810</b>	<b>1.839</b>	<b>2,40</b>	<b>161</b>	<b>0,12</b>
<b>PROMEDIO EXCLUYENDO PS LOS NEGROS:</b>	<b>2.362</b>	<b>1.545</b>	<b>2,24</b>	<b>123</b>	<b>0,12</b>

Dentro del Distrito Altiplano Sur, los costos totales de los puestos de salud no varían tanto como en Valles Cruceños. La relación de costo mayor a costo menor excedió de 4 a 1 en 1990, y fue incluso menor, 3,3:1, en 1991. Desde una perspectiva de costos totales, parecería ser que los puestos de salud no constituyen una entidad homogénea en Bolivia, o incluso dentro de cada uno de los dos Distritos estudiados, y por tanto, en términos de mejora administrativa probablemente deberían clasificarse en forma individual.

En el cuarto trimestre de 1990, el puesto de salud promedio estudiado en Valles Cruceños tenía costos totales que sumaban alrededor del 70 % de los costos del promedio del estudiado en Altiplano Sur ( $3.246/4.644 = 0,70\%$ ). Si se excluye a Los Negros de la comparación, la proporción cae a 37 % ( $1.732/4.644 = 0,37\%$ ), es decir que el puesto promedio de Altiplano Sur tenía costos alrededor de 2,7 veces mayores que el nivel del promedio de Valles Cruceños. En 1991, esta diferencia se ubica en 2,3 veces ( $5.395/2.362 = 2,3$ ).

**¿Por qué el puesto de salud promedio de Altiplano Sur tuvo costos totales en 1991 que son casi tres veces más altos que los del puesto de salud promedio<sup>1</sup> de Valles Cruceños?**

**CUADRO 2A**  
**ESTRUCTURA DE COSTOS OPERATIVOS**  
**DISTRITO VALLES CRUCEÑOS**  
**CENTROS DE SALUD**

PERIODO: 10/90-12/90

ESTABLECIMIENTO	COSTO TOTAL	POBLACION DE COBERTURA	COSTO POR HABITANTE	CONSULTAS	
				NUMERO TOTAL	POR PERSONA
Florida	3.948	3.548	1,1	299	0,08
Señor de Mata	19.539	7.000	2,8	822	0,12
Mairana	14.887	12.073	1,2	462	0,04
San Martín de Porres	9.295	7.204	1,3	889	0,12
PROMEDIO	11.917	7.456	1,6	616	0,09

PERIODO: 7/91-9/91

ESTABLECIMIENTO	COSTO TOTAL	POBLACION DE COBERTURA	COSTO POR HABITANTE	CONSULTAS	
				NUMERO TOTAL	POR PERSONA
Florida	4.629	3.548	1,30	409	0,12
Señor de Mata	21.487	7.000	3,07	822	0,12
Mairana	15.877	12.073	1,32	508	0,04
San Martín de Porres	13.642	7.204	1,89	902	0,13
PROMEDIO	13.904	7.456	1,90	660	0,10

<sup>1</sup> Excluyendo al Puesto de Salud "Los Negros".

**CUADRO 3  
ESTRUCTURA DE COSTOS OPERATIVOS**

**DISTRITO ALTIPLANO SUR  
PUESTOS DE SALUD**

**PERIODO: 10/90-12/90**

ESTABLECIMIENTO	COSTO TOTAL	POBLACION A CUBRIR	COSTO POR HABITANTE	CONSULTAS	
				NUMERO TOTAL	POR HABITANTE
Sica Sica	6,42	4,09	1,6	215	0,05
Sapahaqui	1,50	5,39	0,3	122	0,02
Caracato	5,39	6,70	0,8	135	0,02
Calamarca	3,90	6,96	0,6	151	0,02
Patacamaya	6,02	11,36	0,5	259	0,02
PROMEDIO	4,64	6,90	0,7	176	0,03

**PERIODO: 7/91-9/91**

ESTABLECIMIENTO	COSTO TOTAL	POBLACION DE COBERTURA	COSTO POR HABITANTE	CONSULTAS	
				NUMERO TOTAL	POR HABITANTE
Sica Sica	8,17	4,09	2,00	468	0,11
Sapahaqui	2,44	5,39	0,45	112	0,02
Caracato	5,41	6,70	0,81	144	0,02
Calamarca	4,64	6,96	0,67	189	0,03
Patacamaya	6,32	11,36	0,56	336	0,03
PROMEDIO	5,40	6,90	0,90	250	0,04

**CUADRO 3A  
ESTRUCTURA DE COSTOS OPERATIVOS**

**DISTRITO ALTIPLANO SUR  
CENTRO DE SALUD**

ESTABLECIMIENTO	COSTO TOTAL	POBLACION A CUBRIR	COSTO POR HABITANTE	CONSULTAS	
				NUMERO TOTAL	POR HABITANTE
Siza/Ayo Ayo					
<b>PERIODO:</b>					
10/90-12/90	8.947,5	6.704	1,33	347	0,052
7/91-10/91	10.377,2	6.704	1,55	368	0,055

La gran variación en los costos de las instalaciones de Valles Cruceños no se limita a sus puestos de salud. Como se ve en el Cuadro 2A, los costos totales de los 4 centros de salud de Valles Cruceños incluidos en el estudio también variaron marcadamente, por un factor alrededor de 5 a 1 tanto en 1990 como en 1991 (véase Señor de Malta y Florida:  $19.539/3.948 = 4,9$  en 1990 y  $21.467/4.629 = 4,6$  en 1991). Resulta interesante observar que el establecimiento Los Negros, clasificado como puesto de salud, tuvo costos totales mayores que dos de los centros de salud en ambos años, teniendo en cuenta que su categorización como puesto no es correcta. Si la diversidad constatada obedece a complejidades diferentes, cabría revisar las categorizaciones utilizadas, abriendo opciones adicionales (por ejemplo, CS1, CS2, PS1, PS2 o similares).

## 2. Variaciones en la tasa de cambio de los costos totales a lo largo del tiempo

El siguiente cuadro resume los costos totales encontrados en los establecimientos seleccionados

No. de Establ.	Distrito	Nivel	Costo promedio de un Trimestre		Porcentaje de Incremento
			1990	1991	
5	Altiplano Sur	P. de Salud	4.644	5.395	14,5%
8	Valles Cruceños	P. de Salud	3.246	3.810	17,4%
7 <sup>2</sup>	Valles Cruceños	P. de Salud	1.732	2.362	36,4%
1	Altiplano Sur	C. de Salud	8.948	10.377	16,0%
4	Valles Cruceños	C. de Salud	11.917	13.904	16,7%

Lógicamente, los costos totales de los centros de salud son mucho mayores que los de los puestos de salud, como lo muestra la Figura 1. Esto se debe a la mayor complejidad de los servicios y al volumen de producción, entre otros factores. Estos son, naturalmente, promedios, y encubren algunas variaciones dentro de cada categoría. Pese a ello, la muestra sugiere que estos aumentos promedio son razonablemente representativos de cada Distrito.

Mientras que los establecimientos individuales demuestran toda una gama de aumentos de costo entre 1990 y 1991, el aumento general fue notablemente uniforme, con valores comprendidos entre 14% y 18%. Se debe anotar nuevamente que los precios indicados son corrientes, es decir que no han sido corregidos por inflación, que fue del 14% en ambos trimestres. Por consiguiente, se puede afirmar que los costos operativos en los trimestres muestran estabilidad. La única excepción en la muestra fueron los puestos de salud más pequeños en el Distrito de Valles Cruceños, que presentaron costos mucho menores que sus homólogos en Altiplano Sur en 1990, como se puede observar en el cuadro anterior y en la Figura 1.

<sup>2</sup> Excluyendo al Puesto de Salud "Los Negros".

En el tercer trimestre de 1991, comparado con el cuarto de 1990, el puesto promedio de Valles Cruceños experimentó un aumento de 17,4% en sus costos, mientras que el puesto promedio de Altiplano Sur tuvo un aumento de 14,5%. En 1991, el puesto de salud promedio de Valles Cruceños tuvo costos de 71% con respecto al promedio de Altiplano Sur. Si se excluye a Los Negros, la proporción decae a algo menos de 44%; es decir, el puesto promedio de Altiplano Sur tuvo costos aproximadamente dos veces mayores que el nivel del promedio de Valles Cruceños (VC).

### **3. Análisis considerando las variaciones en la población de cobertura de los establecimientos**

Uno de los elementos que varían entre y dentro de los distritos, es el volumen de la población cubierta por cada establecimiento. El MSPPS de Bolivia define la jurisdicción y la población de cobertura de cada uno de sus establecimientos. Sin embargo, estas áreas geográficas y poblaciones, pueden variar marcadamente con respecto al número efectivo de pacientes que es de esperar para un establecimiento dado, y debido a un número de razones: por ejemplo, parte de la población en el área de influencia puede emplear oferentes alternativos de la misma zona geográfica; o personas en zonas diferentes pueden tener predisposiciones muy distintas con respecto al uso de servicios de salud, y particularmente con respecto a la medicina moderna; es posible que existan muchos "cruces de frontera" (por ejemplo pobladores que residen en una zona geográfica utilizan las instalaciones en otra); o es posible que haya una gran población migratoria estacional, como en el caso de algunas áreas de Santa Cruz. Sin perder de vista sus limitaciones, de todos modos resulta útil investigar el papel que desempeñan las variaciones del volumen de la población de cobertura sobre la demanda y oferta de servicios y sobre los costos: proporcionan un medio aproximado de evaluar o reconsiderar el volumen de la población asignada al establecimiento.

Una parte, aunque de ninguna manera la totalidad, de los mayores costos registrados en la clínica de Los Negros puede atribuirse a la mayor población que tiene a su cargo para la prestación de atención, motivo por el cual su dotación de recursos humanos es mayor. Como puede verse en el Cuadro 2, la población del área de cobertura de Los Negros es 2,5 veces mayor que el promedio del resto de los puestos de salud VC. El costo total medio por habitante de Los Negros (3,55/1,40 en 1990 y 3,57/2,24 en 1991) fue 2,5 y 1,6 veces mayor que el promedio de las otras 7 clínicas VC en cada año.

**¿Por qué los costos por habitante del área de servicio de Los Negros son alrededor de dos veces mayores que el promedio de los otros 7 puestos de salud de Valles Cruceños?**

En promedio, los puestos de Altiplano Sur (AS) tienen coberturas poblacionales casi 4 veces mayores que las de VC. Aunque se carece de otra información pertinente, como la situación de salud de las diferentes poblaciones, su propensión a procurar atención, el grado de transferencias entre zonas geográficas y establecimientos y el número, clase y empleo de oferentes de salud alternativos en el área, las mayores poblaciones meta de los puestos de salud AS probablemente constituyen la razón por la cual los puestos AS tienen costos totales mucho mayores, como promedio, que los puestos VC. De hecho, cuando los costos totales se dividen por el número de habitantes cubiertos, vemos que los puestos AS tienen un nivel de costo medio por habitante de 0,70 versus 1,67 en VC en 1990, y de 0,90 versus 2,40 en 1991 (2,4 y 2,7 veces respectivamente), o sea que los costos de AS son alrededor del 40% del costo de VC.

**¿Por qué es el costo por habitante cubierto en los puestos de salud de Valles Cruceños dos veces y media mayor que en los puestos de salud de Altiplano Sur?**

El costo medio por habitante de los puestos de salud VC excedió del de los centros de salud en VC en ambos años. En general, es de esperar que los servicios proporcionados en los centros de salud sean algo más complejos y que la gravedad de la enfermedad de los pacientes sea algo mayor; ambos factores probablemente hacen que la atención prestada en los centros sea un poco más costosa. Por lo tanto, las conclusiones en este caso son contrarias a las expectativas a priori.

**¿Por qué los costos por habitante de los puestos de salud VC son mayores que los de sus centros de salud?**

Los costos nominales totales de los centros de salud en ambos distritos (Altiplano Sur y Valles Cruceños) aumentaron casi en la misma proporción en ambas observaciones; 16 y 17% respectivamente.

#### **D. Apertura de costos por componente**

Todos los costos directos fueron clasificados en una de tres categorías; personal, medicamentos y otros de gastos directos. Además, se cuantificaron los costos indirectos atribuibles a las tareas de supervisión del personal de dirección del Distrito. Estas cuatro categorías de costo se definieron como el total de éstos en los establecimientos analizados en este estudio (el costo directo más el indirecto es el costo total).

## **1. Estructura de costos**

Como puede compararse en los Cuadros 4 y 5, la estructura de costos de funcionamiento de los puestos y centros de salud de Valles Cruceños es muy similar en 1990 y 1991. El orden de clasificación de las 4 categorías de costo es el mismo en ambos tipos de establecimiento, donde el personal representa la mayor parte de los costos totales (37 a 45 %), seguido de otros gastos (30 a 32 %), medicamentos (9 a 17 %) y finalmente gastos indirectos (9 a 16 %). Incluso las participaciones de cada categoría están en la misma gama general. Aunque los cambios en estas estructuras de costo en 1991 no son grandes, pueden ofrecer alguna comprensión de lo que estaba ocurriendo con niveles de utilización similares durante el mismo período.

Los Cuadros 6 y 7 presentan la estructura de costo operativo o de funcionamiento de los puestos y centros de salud de Altiplano Sur. Existe una variación sustancial en ambas estructuras con respecto a sus homólogos de Valles Cruceños. Los costos de personal, como proporción del total de costos de los puestos AS, suben más de un tercio y la parte de los costos totales que consiste de medicamentos representa el doble. Sin embargo, el componente de "otros gastos" en los puestos AS, representa solamente un décimo de su nivel VC, mientras que la parte que representan los costos indirectos asciende a dos tercios de su nivel AS.

Estas marcadas diferencias sugieren (1) que la tecnología de atención de salud, es decir, la forma en la cual el tiempo del personal, los medicamentos y otros insumos se emplean para proporcionar atención en los puestos de salud de AS, es sumamente diferente de la de VC, y (2) que la composición de los servicios, la calidad de la atención, la clientela o la gravedad de las enfermedades son sustancialmente diferentes en los dos conjuntos de puestos, o que los medicamentos y otros insumos escasean.

**¿Experimentaron varios puestos de salud de ambos distritos una severa escasez de medicamentos durante uno de los trimestres del estudio?**

En 1990 el Puesto de Salud Chilón de Valles Cruceños (Cuadro 4) tuvo costos por concepto de medicamentos que ascendieron a 36 bolivianos. También en Valles Cruceños, El Trigal tuvo costos por concepto de medicamentos de solamente 117 bolivianos para todo el cuarto trimestre de 1990. En Altiplano Sur, en el mismo año, el puesto de Sapahaqui no se encontraba adecuadamente abastecido con medicamentos y otros insumos (71 y 22 bolivianos, respectivamente), un 6,3% de sus costos totales. Para el mismo puesto y en 1991, "otros gastos" sube a 229 bolivianos, - un gasto 10 veces más alto - y "medicamentos" a 551 bolivianos - casi ocho veces más. ¿A qué se deben estas variaciones?

Dentro del Distrito de Altiplano Sur hay variantes aún más marcadas en la composición de los costos totales. En los puestos de salud de Altiplano Sur para 1991, el rubro "otros gastos" constituye una fracción mucho menor del total de gastos, promediando 4,4%, en comparación a 24,9% en los puestos de Valles Cruceños, en el mismo año. En 1990 estos porcentajes son de 2,5% y 21,8% respectivamente. Esto parecería sugerir que la distribución de "otros gastos", es decir, todos los insumos aparte de los medicamentos, no se ajustan a una rutina y no están vinculados a los niveles de prestación/utilización de servicios.

**CUADRO 4  
ESTRUCTURA DE COSTOS OPERATIVOS**

**PUESTOS DE SALUD DEL DISTRITO VALLES CRUCEÑOS**

Cuarto Trimestre, 1990

**A. En Bolivianos**

ESTABLECIMIENTO	PERSONAL	OTROS GASTOS	MEDICAMENTOS	COSTOS INDIRECTOS	TOTAL
Santiago Moro Moro	1.062	302	297	212	1.873
Cuevas	822	81	187	164	1.254
Pucara	857	661	216	171	1.905
Chilon	1.089	591	36	218	1.934
Valle Abajo	822	543	558	164	2.088
Quirucillas	1.000	245	391	200	1.836
El Trigal	885	55	117	177	1.234
Los Negros	5.152	5.901	1.765	1.030	13.848
PROMEDIO	1.461	1.047	446	292	3.246

**B. Distribución por establecimiento de cada categoría de costo (%)**

ESTABLECIMIENTO	PERSONAL	OTROS GASTOS	MEDICAMENTOS	COSTOS INDIRECTOS	TOTAL
Santiago Moro Moro	9,1	3,6	8,3	9,1	7,5
Cuevas	7,0	1,0	5,2	7,0	5,1
Pucara	7,3	7,9	6,0	7,3	7,1
Chilon	9,3	7,1	1,0	9,3	6,7
Valle Abajo	7,0	6,5	15,7	7,0	9,1
Quirucillas	8,6	2,9	11,0	8,6	7,8
El Trigal	7,6	0,7	3,3	7,6	4,8
Los Negros	44,1	70,4	49,5	44,1	52,0
TOTALES	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

**C. Distribución de los costos totales por establecimiento por categoría de costo (%)**

ESTABLECIMIENTO	PERSONAL	OTROS GASTOS	MEDICAMENTOS	COSTOS INDIRECTOS	TOTAL
Santiago Moro Moro	56,7	16,1	15,8	11,3	100,0
Cuevas	65,6	6,5	14,9	13,1	100,0
Pucara	45,0	34,7	11,3	9,0	100,0
Chilon	56,3	30,6	1,9	11,3	100,0
Valle Abajo	39,4	26,0	26,7	7,9	100,0
Quirucillas	54,5	13,3	21,3	10,9	100,0
El Trigal	71,7	4,5	9,4	14,3	100,0
Los Negros	37,2	42,6	12,7	7,4	100,0
PROMEDIO	53,3	21,8	14,3	10,7	100,0

**CUADRO 4A  
ESTRUCTURA DE COSTOS OPERATIVOS**

**PUESTOS DE SALUD DEL DISTRITO VALLES CRUCEÑOS  
Tercer Trimestre, 1991**

**A. En Bolivianos**

ESTABLECIMIENTO	PERSONAL	OTROS GASTOS	MEDICAMENTOS	INDIRECTOS	TOTAL
Santiago Moro Moro	2.093	2.035	454	419	5.001
Cuevas	1.036	69	245	207	1.557
Pucara	1.135	717	364	227	2.443
Chilon	1.128	598	208	226	2.159
Valle Abajo	1.037	450	303	207	1.997
Quirucillas	1.271	431	158	254	2.115
El Trigal	885	201	0	177	1.263
Los Negros	6.292	5.298	1.097	1.258	13.946
PROMEDIO	1.860	1.225	354	372	3.810

**B. Distribución de cada categoría de costo por establecimiento (%)**

ESTABLECIMIENTO	PERSONAL	OTROS GASTOS	MEDICAMENTOS	INDIRECTOS	TOTAL
Santiago Moro Moro	14,1	20,8	16,1	14,1	16,3
Cuevas	7,0	0,7	8,7	7,0	5,9
Pucara	7,6	7,3	12,9	7,7	8,9
Chilon	7,6	6,1	7,3	7,6	7,2
Valle Abajo	7,0	4,6	10,7	7,0	7,3
Quirucillas	8,5	4,4	5,6	8,5	6,8
El Trigal	5,9	2,0	0,0	5,9	3,5
Los Negros	42,3	54,1	38,8	42,3	44,4
TOTALES	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

**C. Distribución de los costos totales por establecimiento para cada categoría de costos (%)**

ESTABLECIMIENTO	PERSONAL	OTROS GASTOS	MEDICAMENTOS	INDIRECTOS	TOTAL
Santiago Moro Moro	41,9	40,7	9,1	8,4	100,0
Cuevas	66,5	4,4	15,7	13,3	100,0
Pucara	46,5	29,4	14,9	9,3	100,0
Chilon	52,2	27,7	9,6	10,4	100,0
Valle Abajo	51,9	22,5	15,2	10,4	100,0
Quirucillas	60,1	20,4	7,5	12,0	100,0
El Trigal	70,1	15,9	0,0	14,0	100,0
Los Negros	45,1	38,0	7,9	9,0	100,0
PROMEDIO	54,3	24,9	10,0	10,9	100,0

**CUADRO 5  
ESTRUCTURA DE COSTOS OPERATIVOS**

**CENTROS DE SALUD DEL DISTRITO VALLES CRUCEÑOS**  
Cuarto Trimestre, 1990

**A. En Bolivianos**

ESTABLECIMIENTO	PERSONAL	OTROS GASTOS	MEDICAMENTOS	INDIRECTOS	TOTAL
Florida	1.643	1.393	583	329	3.948
Señor de Malta	8.485	3.230	3.431	4.393	19.539
Mairana	5.289	6.103	1.783	1.712	14.887
San Martín de Porres	2.795	4.192	1.749	559	9.295
<b>TOTALES</b>	<b>18.212</b>	<b>14.918</b>	<b>7.545</b>	<b>6.993</b>	<b>47.668</b>

**B. Distribución por establecimiento de cada categoría de costos**

ESTABLECIMIENTO	PERSONAL	OTROS GASTOS	MEDICAMENTOS	INDIRECTOS	TOTAL
Florida	9,0	9,3	7,7	4,7	7,7
Señor de Malta	46,6	21,7	45,5	62,8	44,2
Mairana	29,0	40,9	23,6	24,5	29,5
San Martín de Porres	15,3	28,1	23,2	8,0	18,7
<b>TOTALES</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**C. Distribución de costos totales por establecimiento por categoría de costos (%)**

ESTABLECIMIENTO	PERSONAL	OTROS GASTOS	MEDICAMENTOS	INDIRECTOS	TOTAL
Florida	41,6	35,3	14,8	8,3	100,0
Señor de Malta	43,4	16,5	17,6	22,5	100,0
Mairana	35,5	41,0	12,0	11,5	100,0
San Martín de Porres	30,1	45,1	18,8	6,0	100,0
<b>PROMEDIO</b>	<b>37,7</b>	<b>34,5</b>	<b>15,8</b>	<b>12,1</b>	<b>100,0</b>

**CUADRO 5A  
ESTRUCTURA DE COSTOS OPERATIVOS**

**CENTROS DE SALUD DEL DISTRITO VALLES CRUCEÑOS  
Tercer Trimestre, 1991**

**A. En Bolivianos**

ESTABLECIMIENTO	PERSONAL	OTROS GASTOS	MEDICAMENTOS	INDIRECTOS	TOTAL
Florida	1.702	1.393	1.145	390	4.630
Señor de Malta	9.366	4.001	3.279	4.821	21.467
Mairana	6.248	6.159	1.582	1.888	15.877
San Martín de Porres	3.446	5.169	3.345	1.682	13.642
<b>TOTALES</b>	<b>20.762</b>	<b>16.722</b>	<b>9.352</b>	<b>8.781</b>	<b>55.616</b>

**B. Distribución de cada categoría de costo por establecimiento**

ESTABLECIMIENTO	PERSONAL	OTROS GASTOS	MEDICAMENTOS	INDIRECTOS	TOTAL
Florida	8,2	8,3	12,2	4,4	8,3
Señor de Malta	45,1	23,9	35,1	54,9	39,8
Mairana	30,1	36,8	16,9	21,5	26,3
San Martín de Porres	16,6	30,9	35,8	19,2	25,6
<b>TOTALES</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**C. Distribución de costos totales por establecimiento por categoría de costo**

ESTABLECIMIENTO	PERSONAL	OTROS GASTOS	MEDICAMENTOS	INDIRECTOS	TOTAL
Florida	36,8	30,1	24,7	8,4	100,0
Señor de Malta	43,6	18,6	15,3	22,5	100,0
Mairana	39,4	38,8	10,0	11,9	100,0
San Martín de Porres	25,3	37,9	24,5	12,3	100,0
<b>PROMEDIO</b>	<b>36,3</b>	<b>31,4</b>	<b>18,6</b>	<b>13,8</b>	<b>100,0</b>

**CUADRO 6  
ESTRUCTURA DE COSTOS OPERATIVOS**

**PUESTOS DE SALUD DEL DISTRITO ALTIPLANO SUR**  
Cuarto Trimestre, 1990

**A. En Bolivianos**

ESTABLECIMIENTO	PERSONAL	OTROS GASTOS	MEDICAMENTOS	INDIRECTOS	TOTAL
Sica Sica	3.275	287	2.530	328	6.419
Sapahaqui	1.280	22	71	128	1.501
Caracato	3.163	58	1.847	319	5.387
Calamarca	3.160	62	358	316	3.896
Patacamaya	3.189	230	2.277	319	6.015
PROMEDIO	2.813	132	1.417	282	4.644

**B. Distribución de cada categoría de costo por establecimiento**

ESTABLECIMIENTO	PERSONAL	OTROS GASTOS	MEDICAMENTOS	INDIRECTOS	TOTAL
Sica Sica	23,3	43,5	35,7	23,2	31,4
Sapahaqui	9,1	3,3	1,0	9,1	5,6
Caracato	22,5	8,8	26,1	22,6	20,0
Calamarca	22,5	9,4	5,1	22,4	14,9
Patacamaya	22,7	34,9	32,1	22,6	28,1
TOTALES	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

**C. Distribución de costos totales por establecimiento por categoría de costo**

ESTABLECIMIENTO	PERSONAL	OTROS GASTOS	MEDICAMENTOS	INDIRECTOS	TOTAL
Sica Sica	51,0	4,5	39,4	5,1	100,0
Sapahaqui	85,3	1,5	4,7	8,5	100,0
Caracato	58,7	1,1	34,3	5,9	100,0
Calamarca	81,1	1,6	9,2	8,1	100,0
Patacamaya	53,0	3,8	37,9	5,3	100,0
PROMEDIO	65,8	2,5	25,1	6,6	100,0

**CUADRO 6A  
ESTRUCTURA DE COSTOS OPERATIVOS**

**PUESTOS DE SALUD DEL DISTRITO ALTIPLANO SUR**

Tercer Trimestre, 1991

**A. En Bolivianos**

ESTABLECIMIENTO	PERSONAL	OTROS GASTOS	MEDICAMENTOS	INDIRECTOS	TOTAL
Sica Sica	3.854	287	3.639	385	8.165
Sapahaqui	1.506	229	551	151	2.437
Caracato	3.737	89	1.212	374	5.412
Calamarca	3.717	78	471	372	4.638
Patacamaya	3.781	350	1.436	378	5.945
AVERAGE	3.319	207	1.462	332	5.319

**B. Distribución de cada categoría de costo por establecimiento**

ESTABLECIMIENTO	PERSONAL	OTROS GASTOS	MEDICAMENTOS	INDIRECTOS	TOTAL
Sica Sica	23,2	27,8	49,8	23,2	31,0
Sapahaqui	9,1	22,2	7,5	9,1	12,0
Caracato	22,5	8,6	16,6	22,5	17,6
Calamarca	22,4	7,6	6,4	22,4	14,7
Patacamaya	22,8	33,9	19,6	22,8	24,8
TOTALS	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

**C. Distribución de costos totales por establecimiento para cada categoría de costo**

ESTABLECIMIENTO	PERSONAL	OTROS GASTOS	MEDICAMENTOS	INDIRECTOS	TOTAL
Sica Sica	47,2	3,5	44,6	4,7	100,0
Sapahaqui	61,8	9,4	22,6	6,2	100,0
Caracato	69,1	1,6	22,4	6,9	100,0
Calamarca	80,1	1,7	10,2	8,0	100,0
Patacamaya	63,6	5,9	24,2	6,4	100,0
AVERAGE	64,4	4,4	24,9	6,4	100,0

**CUADRO 7  
ESTRUCTURA DE COSTOS OPERATIVOS**

**EL CENTRO DE SALUD DEL DISTRITO ALTIPLANO SUR**

Cuarto Trimestre, 1990 y Tercer Trimestre, 1991

DISTRICTO: ALTIPLANO SUR  
CENTRO DE SALUD

ESTABLECIMIENTO	PERSONAL	OTROS GASTOS	MEDICAMENTOS	INDIRECTOS	TOTALES
Bartolina Sisa/Ayo Ayo					
<b>PERIODO:</b>					
10/90 - 12/90	3.794,6 42,4%	3.999,4 44,7%	441,6 4,9%	712,0 8,0%	8.947,6 100,0%
7/91 - 10/91	4.091,3 39,4%	4.166,0 40,1%	1.301,7 12,5%	818,3 7,9%	10.377,3 100,0%

**¿Por qué los puestos de salud de Altiplano Sur tienen costos por concepto de "otros gastos" de solamente 207 bolivianos frente a 1225 en Valles Cruceños para 1991? ¿Cómo se explican las grandes diferencias en las asignaciones de recursos entre los dos Distritos?**

## **2. Cambios en la estructura de los costos a lo largo del tiempo**

En 1991, la estructura de costos de los centros de salud de Valles Cruceños era casi igual que en 1990. A primera vista parece ser que la experiencia de los puestos de salud fue en gran medida la misma: pocos cambios. Sin embargo, una inspección más a fondo revela que aparentemente la modesta reducción de 4,3% en la participación de los medicamentos en el costo total representa una disminución de un 26% en el nivel absoluto de los costos de los medicamentos, que bajan de 446 bolivianos en 1990 a 354 en 1991. (Si se toma en cuenta la inflación, esta reducción es aún mayor). El Puesto de Salud Chilón registró solamente 36 bolivianos de costo por concepto de medicamentos en el cuarto trimestre de 1990, y El Trigal no registró ninguno para todo el tercer trimestre de 1991, lo cual sugiere que no había medicamentos disponibles, o que el sistema de información no registró consumos.

El conocimiento sobre una persistente escasez de medicamentos en todo el MSPPS, *sugiere que estas reducciones y bajos niveles de gasto por concepto de medicamentos no fueron atribuibles a una mejora en la eficiencia del uso de los fármacos, sino más bien, a una erosión en la calidad de atención de los puestos de salud.* Es posible que la percepción por parte de los usuarios, de la baja calidad de atención atribuible a la escasez de medicamentos en 1991, sea uno de los factores que contribuyen a la reducción en el nivel de actividad de los puestos de salud de Valles Cruceños en 1991. Esto contribuiría a explicar el aumento en el nivel de los costos unitarios. También puede ser un factor que contribuya a explicar el aumento en la atención que registran los centros de salud de Valles Cruceños, que estaban relativamente mejor abastecidos.

Al examinar las estructuras de costo de los puestos de salud individuales, el carácter singular del establecimiento de Los Negros nuevamente resulta evidente: en 1990, registró 44% de los costos de personal de los 8 puestos de salud VC, 70 % de sus otros gastos, 50 % de su costo total de medicamentos y 44 % de sus costos indirectos. Aunque en 1991 el dominio de Los Negros se vio atenuado en cierto modo, aún representaba una parte desproporcionadamente grande de todos los gastos en cada una de estas cuatro categorías de costo y continuó representando más de la mitad de "otros gastos".

En 1991, el grado de importancia de Los Negros disminuyó, pero lo hizo únicamente debido al rápido crecimiento absoluto y relativo de la importancia financiera de Santiago de Moro Moro. Partiendo de su posición inferior al promedio, Santiago repentinamente se convirtió en el segundo puesto en materia de costo en la muestra representativa de Valles Cruceños, muy por delante del tercer puesto de mayor importancia financiera en cada una de las tres categorías de gastos directos. En 1991, Los Negros y Santiago de Moro Moro, representaron el 56 % de los gastos de personal, 75 % de otros gastos y 55 % de gastos por concepto de medicamentos.

Como se aprecia en el Cuadro 2, Santiago de Moro Moro pasó de un costo total de 1.873 bolivianos en 1990 a 5.001 en 1991, un aumento del 167%. En los Cuadros 4 y 4A a su vez se constata que el costo de personal se duplicó, pasando de 1.062 a 2.093 bolivianos. Esto se explica porque Santiago de Moro Moro es un establecimiento en una zona rural alejada y de

población dispersa, y se le otorgaron estímulos especiales a la persona a cargo del mismo para asegurar su motivación y permanencia. Para el mismo puesto, "Medicinas" pasó de 297 a 454 bolivianos, un aumento del 53%, frente a "otros gastos", que de 302 bolivianos pasó a 2.035. Sin embargo, el número de consultas bajó de 269 (1990) a 251 (1991).

**¿Por qué el rubro "otros gastos" de Santiago de Moro Moro aumentó casi 7 veces en 1991, "medicamentos" un 53% y las consultas quedaron iguales?**

En el Cuadro 8 se indica la totalidad de actividades realizadas por establecimientos singulares por Distrito. Si bien no es correcto sumar actividades dispares en carácter, peso y alcance, constituye un indicador referencial al hipotetizar una regularidad estadística y uniformidad entre trimestres para un mismo establecimiento. Cabe mencionar que los cambios en los niveles de prestación de servicios para los trimestres objeto de estudio no proporcionan ninguna pista respecto al por qué de estos cambios en las pautas del gasto.

En tanto que la prestación de servicios de los puestos de salud de Valles Cruceños declinó en 1991 en comparación con 1990, la prestación de servicios de los centros de salud creció en un 42% y pudo compensar la declinación de los puestos, dejando un total combinado de puestos y centros con una expansión del 23%. El desempeño de Santiago de Moro Moro y Los Negros estuvo por debajo del promedio. Santiago de Moro Moro experimentó un bajo crecimiento del 4% en 1991 sobre su registro de prestación de servicios de 1990, en tanto que el total de actividades de servicio de Los Negros cayó en un monto sustancial, 28%. Parecería ser que en el caso de estos dos puestos, la magnitud del rubro "otros gastos" no está relacionada directamente con el nivel de los servicios prestados, o, si lo está, parece que el registro de los servicios prestados en estos trimestres constituye una desviación del registro general. Puede ser que estas variaciones reflejen una calidad de atención diferente, una combinación de enfermedades diferente o una diferente gravedad de las enfermedades tratadas.

En forma más general, el rubro "otros gastos" tuvo gran fluctuación entre establecimientos y a lo largo del tiempo, sin razón aparente.

A pesar de que el nivel absoluto de "otros gastos" de los restantes puestos de salud de VC aumentó de octubre-diciembre de 1990 y de julio-septiembre de 1991 en un 17%, dos puestos experimentaron reducciones en el nivel absoluto de sus otros gastos. Los propios de Valle Abajo cayeron de 543 a 450, un 17%, y Los Negros cayó 603 bolivianos, o sea 10%. Durante el mismo período, el nivel de actividad de estos puestos también cayó, en 27 y 28%, respectivamente, lo que parecería justificar en parte la reducción en los gastos/costos. Con todo, las caídas mucho mayores en los niveles de actividad experimentados por Quirucillas y El Trigo (30 y 42% respectivamente), no igualaron a cambios comparables en sus niveles de "otros gastos".

La estructura de los costos totales de los puestos de salud VC permaneció relativamente constante durante los dos períodos de observación, como se aprecia en la última parte del Cuadro 4. No obstante, estos totales encubren una cuantiosa variación a lo largo del tiempo en las diferentes estructuras de costo de las instalaciones individuales que con frecuencia son diferentes.

Nuevamente, es evidente que exista considerable heterogeneidad aun entre los establecimientos de un mismo tipo, lo que a su vez sugiere que los promedios de un tipo particular de establecimiento encubren cuantiosas variaciones. Esto no debería sorprender, dado que los costos totales son el resultado de una compleja y dinámica interacción de características tanto de la oferta como de la demanda de servicios de atención de salud. Las consecuencias de política de esta observación es que el destinar una única suma global de gastos para todos los establecimientos de un mismo tipo, aun siendo atrayente debido a su simplicidad, no es un criterio deseable para asignar recursos.

#### **E. Número total de actividades y servicios de atención primaria de salud (APS)**

El Cuadro 8 muestra que los puestos de salud de Valles Cruceños, considerados como grupo, experimentaron una contracción del 9% en el número de servicios que suministraron en 1991, en comparación con 1990. Sin embargo, solo 4 de los 8 puestos tuvieron una declinación en los totales de prestación de servicios durante este período. Esto se debe a que dos de los puestos que tuvieron declinación en el uso eran los mayores proveedores en 1990 y tuvieron grandes reducciones en su uso que produce una reducción en todos los puestos de salud, cuando se analizan en conjunto. Los cambios en la prestación de servicio de los puestos, del cuarto trimestre de 1990 al tercer trimestre de 1991, variaron de -42 a +88%.

En los centros de salud de VC, solo uno experimentó una reducción en la prestación de servicios en 1991 en comparación con 1990. Las fluctuaciones en su utilización variaron de -25 % a +131 %, y alcanzaron una ganancia del 42%.

**¿Porqué los establecimientos de Valles Cruceños experimentan variaciones tan marcadas en el uso/prestación de servicios entre 1990 y 1991?**

**¿Refleja la declinación en el uso de los puestos de salud de VC y la expansión significativa en el uso del centro de salud de VC durante el mismo período una sustitución de servicios basados en los centros, por servicios basados en los puestos?**

**CUADRO 8**  
**NIVELES DE ACTIVIDAD DE ESTABLECIMIENTOS ESPECIFICOS POR DISTRITO**

	1990	1991	90-91 TASA DE CRECIMIENTO
<b>VALLES CRUCEÑOS</b>			
<b>A. Puestos</b>			
Moro Moro	673	698	4%
Cuevas	396	507	28%
Pucara	420	648	54%
Chilon	228	429	88%
Valle Abajo	798	580	-27%
Quirucillas	423	294	-30%
El Trigal	321	185	-42%
Los Negros	1.930	1.383	-28%
<b>TOTAL</b>	<b>5.189</b>	<b>4.724</b>	<b>-9%</b>
<b>PROMEDIO</b>	<b>649</b>	<b>591</b>	
<b>B. Centros</b>			
Florida	855	1.978	131%
Señor de Malta	2.929	3.955	35%
Mairana	2.313	1.746	-25%
San Martín de Porres	2.240	4.181	87%
<b>TOTAL</b>	<b>8.337</b>	<b>11.860</b>	<b>42%</b>
<b>PROMEDIO</b>	<b>2.084</b>	<b>2.965</b>	
<b>TOTAL (centros y puestos)</b>	<b>13.526</b>	<b>16.584</b>	<b>23%</b>
<b>ALTIPLANO SUR</b>			
<b>A. Puestos</b>			
Sica Sica	3.067	3.101	1%
Sapahaqui	263	749	185%
Caracato	1.987	1.688	-15%
Calamarca	728	574	-21%
Patacamaya	1.302	3.333	156%
<b>TOTAL</b>	<b>7.347</b>	<b>9.445</b>	<b>29%</b>
<b>PROMEDIO</b>	<b>1.469</b>	<b>1.889</b>	<b>29%</b>
<b>B. Centro</b>			
Bartolina Sisa	1.138	2.588	127%

Como puede apreciarse en el Cuadro 8, en Altiplano Sur existe un grado de variación igualmente alto en la fluctuación de las actividades totales prestadas por los puestos y varía desde un mínimo de -21% a un máximo de +185%, y un aumento del 29% como promedio. El único centro de salud de AS mostró un notable incremento de +127% en su número total de actividades.

**¿Qué justifica la magnitud de estas fluctuaciones en los niveles de actividad de los establecimientos objeto de este estudio?** Se deben acaso a:

- o ¿La ausencia de rutinas establecidas para proporcionar atención, particularmente en la prestación de servicios de atención primaria de salud (el tipo de servicios que más fluctúa)?
- o ¿La clientela de los establecimientos no los utiliza como fuente principal o regular de atención?
- o ¿Fluctuaciones estacionales en la situación de salud, o en la demanda de atención de salud debidas a algún otro factor determinante de la demanda?
- o ¿Cambios en la percepción de los consumidores respecto a la adecuación de los suministros o la calidad de la atención?

#### **F. Costo total de las actividades de APS**

Los Cuadros 9 y 10 contienen la distribución de los costos totales de todos los puestos y centros de salud, por tipo de actividad, en bolivianos y porcentajes, respectivamente. Las distribuciones de los centros y puestos varían considerablemente, sugiriendo que éstos ofrecen una combinación de servicios substancialmente diferente. En 1991, los puestos de salud gastaron el 41% de todos sus recursos en efectuar vacunas. Esto es un 60% más que la participación en los costos totales asignada a vacunas por los centros. Solo la inmunización contra la poliomielitis y el sarampión suman casi un cuarto de todos los costos de los puestos de salud. La cifra comparable en el caso de los centros, es de 9%.

Aun cuando los puestos destinan una proporción mucho mayor de sus recursos a las vacunas, como se aprecia en el cuadro 10, el puesto de salud promedio gasta solo el 56% de lo que gasta el centro promedio en producir inmunizaciones. Asimismo, estos dos tipos diferentes de instalaciones participan en forma distinta en el suministro de cada tipo de inmunizaciones: las inmunizaciones BCG, por ejemplo, son abrumadoramente proporcionadas en los centros, en tanto que en los puestos, se suministran más inmunizaciones contra el sarampión. Esto podría sugerir que existe una integración inadecuada del programa de inmunización, un énfasis desigual en tipos específicos de inmunizaciones en los diferentes tipos de locales, o que el suministro de antígenos es limitado y se distribuye irregularmente entre los locales.

**CUADRO 9**  
**COSTOS TOTALES POR ACTIVIDAD EN 1991**

**COMPARACION DE PROMEDIOS DE PUESTOS Y CENTROS DE SALUD**

ACTIVIDAD	TODOS LOS PUESTOS	TODOS LOS CENTROS
1. SALUD FAMILIAR	585,98	2965,06
1.1 Consulta prenatal	378,64	613,22
1.2 Niño sano	207,33	2351,84
2. ATENCION DEL PARTO	133,34	2714,94
3. VACUNAS	1818,12	3262,17
3.1 Antipolio	502,77	793,68
3.2 BCG	78,07	546,16
3.3 Sarampión	572,72	352,55
3.4 Tetánica	296,49	909,87
3.5 DPT	368,08	659,90
4. COMUNIDAD	289,64	1149,81
4.1 Visita Domiciliaria	138,53	487,52
4.2 Partos Domiciliarios	45,36	32,50
4.3 Educación	105,75	629,79
5. CONSULTA	1461,80	2909,62
5.1 IRA	302,86	542,75
5.2 EDA	168,98	273,27
5.3 TBC	10,09	352,00
5.4 General	979,86	1741,60
6. SALUD REPRODUCTIVA	19,77	
7. OTROS	111,10	196,81
<b>TOTAL</b>	<b>4419,75</b>	<b>13198,41</b>

**CUADRO 10  
COSTOS TOTALES POR ACTIVIDAD EN 1991**

**DISTRIBUCIONES PORCENTUALES DE LA SUMA DE LOS ESTABLECIMIENTOS  
ESTUDIADOS POR TIPO DE ESTABLECIMIENTO**

ACTIVIDAD	TODOS LOS PUESTOS DE SALUD	TODOS LOS CENTROS DE SALUD
1. SALUD FAMILIAR	13%	22%
1.1 Consulta prenatal	9%	50%
1.2 Niño sano	5%	18%
2. ATENCION DEL PARTO	3%	21%
3. VACUNAS	41%	25%
3.1 Antipolio	11%	6%
3.2 BCG	2%	4%
3.3 Sarampión	13%	3%
3.4 Tetánica	7%	7%
3.5 DPT	8%	5%
4. COMUNIDAD	7%	9%
4.1 Visita Domiciliaria	3%	4%
4.2 Partos Domiciliarios	1%	0%
4.3 Educación	2%	5%
5. CONSULTA	33%	22%
5.1 IRA	7%	4%
5.2 EDA	4%	2%
5.3 TBC	0%	3%
5.5 General	22%	13%
6. SALUD REPRODUCTIVA	0%	0%
7. OTROS	3%	1%
TOTAL	100%	100%

Todos los puestos de salud considerados en su conjunto gastan un tercio de sus recursos en consultas, dos tercios de las cuales son consultas generales prestadas tanto a niños como a adultos. Los puestos destinan una proporción relativamente mayor de sus recursos totales a la producción de consultas y especialmente de consultas generales.

Estos dos tipos de servicios - vacunas y consultas generales - por sí solos, consumen casi las tres cuartas partes del valor completo de los recursos de los puestos de salud, en comparación con algo menos de la mitad, en el caso de los centros.

La distribución de costos de los centros es mucho más equitativa considerando los diferentes tipos de actividades. En comparación con los puestos, los centros destinan una proporción mucho mayor de sus recursos a nacimientos/alumbramientos, 21 contra 3 %. Los centros también gastan casi el doble de la proporción de sus recursos totales en salud familiar, constituida en su mayor parte por consultas de niño sano.

El orden de clasificación de las diferentes actividades de atención primaria de salud por su participación en los costos totales, puede ser interpretado como una clasificación de la importancia que el MSPPS asigna a dichos servicios.<sup>3</sup> De acuerdo con esta medida, las inmunizaciones son la prioridad máxima del MSPPS, seguidas por las consultas y luego la salud familiar. De las 8 categorías de servicios de APS ofrecidas, estas tres insumen tres cuartos de los costos totales de los establecimientos.

### **1. Desagregación por distrito y por actividad del costo total de los puestos de salud**

El Cuadro 11 muestra el desglose por Distrito y por actividad de APS del promedio de los gastos totales ejecutados para puestos de salud. Altiplano Sur gasta 3.560 bolivianos en vacunas, en un total de 5.395, o sea que dos tercios de todos sus recursos se consumen en vacunas, y 42 % en suministrar únicamente dos tipos de inmunizaciones, poliomielitis y sarampión. En el Cuadro 5 del Anexo se aprecia que el Puesto Caracato constituye un caso extremo: el 85 % de sus costos totales se atribuyen a vacunas. Sica Sica es el siguiente al más alto, en que las inmunizaciones representan tres cuartos de sus costos totales. Recomendamos referirse a los Anexos en relación con cuadros específicos por establecimiento, que contienen el costo total y el porcentaje del costo total por actividad de un establecimiento, así como la distribución por establecimiento de los gastos totales de una misma actividad de APS.

---

<sup>3</sup> Sin embargo, debido a la forma como la demanda influye sobre el número de cada tipo de servicio provisto, estas clasificaciones relativas no constituyen indicadores inequívocos o en conjunto, no ambiguos, de las prioridades del MSPPS. Con todo, desde una perspectiva de política pública, constituyen una forma útil de conceptualizar la cuestión de cómo los establecimientos están gastando sus recursos.

## CUADRO 11

### COSTOS TOTALES POR ACTIVIDAD DE LOS PUESTOS DE SALUD EN 1991 COMPARACION DE PROMEDIOS ENTRE DISTRITOS

ACTIVIDAD	VALLES CRUCEÑOS PROMEDIO DE 8 PUESTOS	ALTIPLANO SUR PROMEDIO DE 5 PUESTOS	PROMEDIO VC COMO % DEL PROMEDIO DE AS	PROM. DE TODOS LOS PUESTOS DE SALUD
1. SALUD FAMILIAR	806,59	233,00	346%	585,98
1.1 Consulta prenatal	576,91	61,32	941%	378,61
1.2 Niño sano	229,69	171,57	134%	207,34
2. ATENCION DEL PARTO	84,04	212,23	40%	133,34
3. VACUNAS	729,15	3.560,48	20%	1.818,12
3.1 Antipolio	134,90	1.091,36	12%	502,77
3.2 BCG	71,98	87,81	82%	78,07
3.3 Sarampión	210,49	1.152,29	18%	572,72
3.4 Tetánica	182,60	478,72	38%	296,49
3.5 DPT	129,19	750,31	17%	368,08
4. COMUNIDAD	340,67	208,00	164%	289,64
4.1 Visita Domiciliaria	159,56	104,89	152%	138,53
4.2 Partos Domiciliarios	50,32	37,43	134%	45,36
4.3 Educación	130,79	65,69	199%	105,75
5. CONSULTA	1.706,70	1.069,95	160%	1.461,80
5.1 IRA	219,73	435,88	50%	302,86
5.2 EDA	138,91	217,11	64%	168,99
5.3 TBC	14,04	3,77	372%	10,09
5.5 General	1.334,04	413,19	323%	979,87
6. SALUD REPRODUCTIVA	32,13			19,77
7. OTROS	111,12	111,06	100%	111,10
<b>TOTAL</b>	<b>3.810,40</b>	<b>5.394,72</b>	<b>71%</b>	<b>4.419,75</b>

La distribución altamente sesgada de los costos totales de los puestos de salud Altiplano Sur - con dos tercios de sus costos totales destinados a proporcionar inmunizaciones, y de éstos, 42% se atribuye a suministrar únicamente vacunas contra la poliomielitis y el sarampión - sugiere que estos locales ofrecen muy pocos servicios de salud adicionales y que no son considerados como fuentes fidedignas de atención.

**¿Cuál es el papel que juega el suministro inadecuado de medicamentos y de otros materiales, en desalentar el uso de dichos locales para otras necesidades de atención de la salud?**

Las inmunizaciones son mucho menos importantes desde el punto de vista financiero en Valles Cruceños. Los puestos de VC destinaron cerca del 20% de sus costos totales a proporcionar inmunizaciones y 9% en inmunizar contra la poliomielitis y el sarampión. Sin embargo, parece que esto se debe a la falta de disponibilidad de antígenos u otros suministros necesarios. Esto se sugiere a raíz de que dos puestos de VC, Quirucillas y El Trigal, no proporcionaron vacunas de ningún tipo en el tercer trimestre de 1991.

En varios de los puestos en ambos distritos, aunque se proporcionaron algunas vacunas, hubo algunos tipos específicos de antígenos para los cuales no se proporcionó inmunización. Esto ocurrió especialmente con el BCG. Según puede deducirse por las amplias variaciones en los costos incurridos en relación con el suministro de los diferentes tipos de vacunas, parece que no existe un programa integrado de inmunización en los puestos de salud de cualquiera de los Distritos.

Sin información adicional, no puede afirmarse con certeza si esto se debe a un problema organizacional en los puestos de salud individualmente considerados (por ejemplo, las inmunizaciones son suministradas solo algunos días de la semana, o los empleados del MSPPS no educan a los usuarios potenciales, o no alientan el acceso al servicio), a problemas de educación pública (las personas que desconocen los beneficios y por lo tanto no buscan el servicio), a la falta de suministros, o a una combinación de esas posibles causas.

En 1991, el puesto de salud promedio del Altiplano Sur tenía costos totales que eran un 42% más altos que los del puesto promedio de Valles Cruceños. La suma de dinero gastada por el puesto promedio de Altiplano Sur en inmunización fue de 3.560 bolivianos, o sea el 93% del costo total del puesto promedio de Valles Cruceños.

Esto explica la diferencia en costos totales de los dos Distritos. En Altiplano Sur, un solo centro de salud gasta una gran proporción (85%) de sus recursos totales en vacunas. Dos tercios de todos los costos se gastaron en proporcionar vacunas en ambos tipos de establecimientos. El Centro Bartolina Sisa de AS muestra una estructura de costos y una combinación de servicios mucho más parecida a la de los puestos de salud, que con respecto a otros centros de salud.

## G. Costo promedio de las actividades de APS

### 1. Altiplano Sur

El Cuadro 12 contiene los costos unitarios de prestación de servicios específicos de APS en cada uno de los 5 puestos de salud del Distrito Altiplano Sur. La columna de la derecha en el cuadro presenta el costo unitario promedio de cada uno de los servicios para los 5 puestos. Los costos promedio varían marcadamente: para la actividad promedio de APS, el índice de variación entre el establecimiento de costo más alto y el de costo más bajo, es de cerca de 4 a 1.

El Cuadro 13 presenta la información del Cuadro 12 en una forma diferente destinada a facilitar la realización de comparaciones entre establecimientos. Se desarrolla un índice del costo unitario promedio para cada servicio de atención primaria de salud para los 5 puestos de salud y se calcula el nivel promedio de costos, para cada puesto, relativo a dicho índice. Dado que el índice se establece en 100 para todos los servicios, la medición de cada clínica puede también interpretarse como su porcentaje de mayor o menor costo respecto del costo unitario promedio de todos los 5 puestos, para producir el servicio de APS en cuestión. Por ejemplo, Patacamaya presta servicios de salud familiar por un valor que es el 39% del costo promedio de los 5 puestos, en tanto que Calamarca los produce mucho menos eficientemente, al 237% de dicho promedio.

Como puede fácilmente apreciarse en el Cuadro 13, el establecimiento de Calamarca es el puesto de salud menos eficiente del Distrito Altiplano Sur. Los costos unitarios de casi todos sus servicios de atención primaria de salud son cerca del doble de los del puesto de salud promedio del Distrito. En el otro extremo del espectro de eficiencia, está el Puesto Sica Sica. El volumen mayor de servicios de Sica Sica corresponde a inmunizaciones, que este puesto proporciona a un costo unitario que es cerca de la mitad (56%) del promedio de los 5 puestos. El servicio que sigue en importancia, en términos de su nivel de actividad, es el de consultas. Sica Sica ofrece consultas a un costo de cerca de un tercio del costo unitario promedio de los 5 puestos. Produce ambos servicios más eficientemente que cualquiera de los demás puestos del distrito AS. Debería considerarse como un modelo del cual tienen mucho que aprender Calamarca y Patacamaya (el siguiente establecimiento menos eficiente). Valdría la pena reunir a su personal clave a fin de discutir estas conclusiones para tratar de determinar las marcadas causas de sus diferentes niveles de eficiencia y para desarrollar cursos de acción para remediarlas.

Cabe señalar que el puesto Sica Sica tiene el nivel más alto de costos totales de los puestos de Altiplano Sur. En el tercer trimestre de 1991 tuvo gastos que se acercaron a 8.200 bolivianos, aproximadamente un 55% más altos que el promedio de 5 puestos, que se ubica en unos 5.300. Obviamente, mayores gastos no significan necesariamente mayores costos unitarios. El puesto Sica Sica es un modelo de eficiencia para los puestos de salud de Altiplano Sur, justificando un examen más estrecho de su organización, estructura y operaciones.

**CUADRO 12**  
**DISTRITO ALTIPLANO SUR**  
**COSTOS UNITARIOS DE LOS PUESTOS DE SALUD PARA 1991**  
**(En Bolivianos)**

ACTIVIDAD	PATACAMAYA	CALAMARCA	CARACATO	SAPAHAQUI	SICA SICA	PROMEIDO DE 5 PUESTOS
1. SALUD FAMILIAR	1,57	9,50	2,83	2,82	3,35	4,01
1.1 Consulta prenatal	1,83	8,77	3,12	3,28	3,54	4,11
1.2 Niño sano	1,53	10,27	2,75	2,79	3,28	4,12
2. ATENCION DEL PARTO	24,34				41,98	33,16 *
3. VACUNAS	5,03	8,97	3,47	2,78	2,53	4,56
3.1 Antipolio	4,59	8,76	2,90	2,54	1,59	4,08
3.2 BCG	5,40	7,91				6,66 *
3.3 Sarampión	6,69	9,37	5,03	4,38	3,75	5,84
3.4 Tetánica	5,05		2,91	2,40	2,04	3,10 *
3.5 DPT	4,50	9,35	3,53	2,91	2,18	4,49
4. COMUNIDAD	4,31	8,80	2,33	4,80	1,76	4,40
4.1 Visita Domiciliaria	4,34	8,80	2,32	4,81	1,77	4,41
4.2 Partos Domiciliarios	22,65			5,96		14,31 *
4.3 Educación	4,25	8,80	2,35	4,73	1,76	4,38
5. CONSULTA	4,32	10,28	2,89	4,63	1,69	4,76
5.1 IRA	7,03	10,64	2,89	6,23	2,12	5,78
5.2 EDA	6,50	11,68	5,32	6,65	2,30	6,49
5.3 TBC				3,14		3,14
5.5 Consulta General	3,28	8,43	2,56	3,38	1,53	3,84
6. SALUD REPRODUCTIVA						
7. OTROS	1,90	1,27	0,32	19,85	3,26	5,32

\* Promedio de los puestos que prestaban el servicio, no de los cinco puestos.

**CUADRO 13**  
**DISTRITO ALTIPLANO SUR**  
**COSTOS UNITARIOS DE LOS PUESTOS DE SALUD EN 1991**  
**COMPARACION DE LOS COSTOS UNITARIOS DE CADA PUESTO CON EL PROMEDIO DE 5 PUESTOS DEL DISTRITO**  
(Promedio de 5 puestos = 100)

ACTIVIDAD	PATACAMAYA	CALAMARCA	CARACATO	SAPAHAQUI	SICA SICA	PROM. DE 5 PUESTOS
1. SALUD FAMILIAR	39	237	71	70	83	100
1.1 Consulta prenatal	45	213	76	80	86	100
1.2 Niño sano	37	249	67	68	80	100
2. ATENCION DEL PARTO	73				127	100
3. VACUNAS	110	197	76	61	56	100
3.1 Antipolio	113	215	71	62	39	100
3.2 BCG	81	119				100
3.3 Sarampión	114	160	86	75	64	100
3.4 Tetánica	163		94	77	66	100
3.5 DPT	100	208	79	65	49	100
4. COMUNIDAD	98	200	53	109	40	100
4.1 Visita Domiciliaria	98	200	53	109	40	100
4.2 Partos Domiciliarios	158			42		100
4.3 Educación	97	201	54	108	40	100
5. CONSULTA	91	216	61	97	35	100
5.1 IRA	122	184	50	108	37	100
5.2 EDA	100	180	82	102	35	100
5.3 TBC				100		
5.5 Consulta General	86	220	67	88	40	100
6. SALUD REPRODUCTIVA						
7. OTROS	36	24	6	373	61	100

**CUADRO 14**  
**DISTRITO ALTIPLANO SUR**  
**PROMEDIO DE COSTOS UNITARIOS DE LOS CENTROS Y PUESTOS DE SALUD EN 1992**

ACTIVIDAD	PROMEDIO DE 5 PUESTOS	CENTRO BART. SISA	COSTOS PROM. POR PUESTO COMO % DEL CENTRO
	1	2	3 = (1 : 2)100
1. SALUD FAMILIAR	4,01	3,24	124%
1.1 Consulta prenatal	4,11	3,60	114%
1.2 Niño sano	4,12	3,22	128%
2. ATENCION DEL PARTO	33,16 *		
3. VACUNAS	4,56	5,10	89%
3.1 Antipolio	4,08	4,64	88%
3.2 BCG	6,66 *	6,04	110%
3.3 Sarampión	5,84	6,64	88%
3.4 Tetánica	3,10 *	4,68	66%
3.5 DPT	4,49	4,97	90%
4. COMUNIDAD	5,05	6,31	80%
4.1 Visita Domiciliaria	4,41	5,77	76%
4.2 Partos Domiciliarios	14,31 *	40,79	35%
4.3 Educación	4,38	5,79	76%
5. CONSULTA	4,76	4,53	105%
5.1 IRA	5,78	8,55	68%
5.2 EDA	6,49	5,16	126%
5.3 TBC	3,14 *		
5.5 Consulta General	3,84	4,00	96%
6. SALUD REPRODUCTIVA			
7. OTROS	5,32	0,43	1237%

\* Promedio de los puestos que prestaban el servicio, no de los cinco puestos.

El único centro de salud de Altiplano Sur es el establecimiento Bartolina Sisa de Ayo Ayo. Los costos unitarios de los servicios primarios de salud de Bartolina Sisa varían, de ser casi iguales a los de los puestos de salud del Distrito (véase el Cuadro 14), a ser generalmente más altos que estos últimos, aun cuando su combinación de actividades es muy similar a la de los puestos y distinta de los otros centros de salud estudiados.

Al compararse los costos unitarios de Bartolina Sisa, con los de cada uno de los 5 puestos de salud de Altiplano Sur, revelan que únicamente Calamarca, el puesto menos eficiente, tiene costos unitarios más altos para casi todas las categorías de servicios de atención primaria de salud. Dada la combinación de actividades de Bartolina Sisa, que se encuentra abrumadoramente concentrado en proporcionar inmunizaciones, que por otra parte suministra a un costo mayor que el puesto de salud promedio del Distrito, parece muy difícil justificar el nivel de apoyo ofrecido a este centro. En particular, deberían examinarse y explicarse sus elevados costos, debido a lo que parece ser un rubro sobredimensionado de "otros gastos".

## 2. Valles Cruceños

Los Cuadros 15 y 16 contienen los costos unitarios de servicios de APS de los puestos de salud del Distrito Valles Cruceños para 1991 y el desempeño de eficiencia de cada clínica con relación al índice promedio de 8 clínicas, respectivamente.

Existe una variabilidad mucho mayor entre el desempeño de eficiencia de los puestos de Valles Cruceños que entre los de Altiplano Sur. Exceptuando solamente la inmunización contra el tétanos, los puestos del Distrito Altiplano Sur tienen costos unitarios más bajos para cada uno de los 14 servicios de atención primaria de salud analizados, en comparación con los de Valles Cruceños.

Sica Sica y Caracato, dos de los puestos más eficientes de Altiplano Sur, son relativamente comparables a Pucará y Cuevas, dos de los puestos de Valles Cruceños más eficientes, en donde las instalaciones de Altiplano Sur desempeñan sus funciones en forma ligeramente mejor.

Santiago de Moro Moro y Los Negros, los dos puestos de VC menos eficientes, sin embargo, tienen costos unitarios mucho más altos que los del puesto de Calamarca, el de peor desempeño de AS.

**Recomendación:** Dado que los costos totales de Los Negros son iguales a la suma de los costos totales de 6 de los otros 7 puestos de salud estudiados en Valles Cruceños, su elevado nivel de ineficiencia es inaceptable. Los Negros deberá ser el centro para un detallado esfuerzo de mejoramiento de la administración.

Santiago de Moro Moro, el puesto que le sigue al menos eficiente, gasta la mayor suma de recursos totales en suministrar atención primaria de salud, es decir 2 ó 3 veces más en atención que 6 de los otros puestos del Distrito.

**Recomendaciones:** Las operaciones del Puesto de Salud Santiago de Moro Moro necesitan estudiarse más detenidamente para determinar si existen circunstancias válidas que ayuden a justificar su desempeño ineficiente en proveer virtualmente cualquiera de los servicios de APS. Moro Moro es el productor más caro de casi cualquier servicio. Debería prestarse particular atención a sus servicios de inmunización, que son de 4 a 5 veces más caros en comparación con los otros 12 puestos de salud analizados.

**CUADRO 15**  
**DISTRITO VALLES CRUCEÑOS**  
**COSTOS UNITARIOS DE LOS PUESTOS DE SALUD EN 1991**  
**(En Bolivianos)**

ACTIVIDAD	SANTIAGO MORO MORO	CUEVAS	PUCARA	CHILON	VALLE ABAJO	QUIRUCILLAS	EL TRIGAL	LOS NEGROS	PROM. DE 8 PUESTOS
1. SALUD FAMILIAR	14,00	3,60	6,10	9,96	3,10	5,68	19,73	74,38	17,07
1.1 Prenatal	17,88	4,59	6,53	5,18	3,15	8,21	19,53	74,38	17,43
1.2 Niño sano	12,18	3,39	5,74	10,15	3,09	4,93	19,83	0,00	8,47
2. ATENCION DEL PARTO	90,85		36,45	0,00	0,00	0,00	0,00	76,25	67,85
3. VACUNAS	19,67	2,94	1,99	4,46	1,31	0,00	0,00	2,02	5,40
3.1 Antipolio	18,37	2,59	1,86	4,06	0,93	0,00	0,00	1,73	4,92
3.2 BCG		4,01	2,53	6,22	2,08	0,00	0,00	2,78	3,52
3.3 Sarampión	20,34	4,96	3,10	4,68	2,68	0,00	0,00	4,08	6,64
3.4 Tetánica	0,00	2,64	1,89	4,07	0,95	0,00	0,00	1,68	2,25
3.5 DPT	17,77	2,96	1,89	4,21	1,33	0,00	0,00	1,94	5,02
4. COMUNIDAD	41,37	4,69	12,23	4,43	3,55	7,10	7,52	6,06	10,87
4.1 Visita Domiciliaria		4,32	13,50	4,30	2,42	3,33	3,76	3,33	4,99
4.2 Partos Domiciliarios	114,05	31,99	0,00		0,00	35,02	0,00	93,24	68,58
4.3 Educación	23,20		7,00	5,97	4,62	6,88	11,27	3,33	8,90
5. CONSULTA	9,01	2,76	6,31	6,26	8,03	9,30	6,05	17,92	8,21
5.1 IRA	10,29	2,89	11,91	6,61	16,32	9,49	6,14	20,81	10,56
5.2 EDA	11,11	4,21	9,77	7,38	9,71	14,41	0,00	20,69	11,04
5.3 TBC	18,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25,03	21,82
5.5 Consulta General	8,67	2,68	5,65	5,53	6,78	8,41	6,03	17,29	7,63
6. SALUD REPRODUCTIVA	46,39			0,00		17,55			
7. OTROS	0,30	1,02	1,51	1,14	8,45	1,14	4,19	4,36	2,76

**CUADRO 16**  
**PUESTOS DE SALUD DEL DISTRITO VALLES CRUCEÑOS**  
**COSTOS UNITARIOS EN 1991**  
**COMPARACION DE LOS COSTOS UNITARIOS DE CADA PUESTO CON LOS DEL PROMEDIO DE 8 PUESTOS DEL DISTRITO**  
**(Promedio de 8 puestos = 100)**

ACTIVIDAD	SANTIAGO MORO MORO	CUEVAS	PUCARA	CHILON	VALLE ABAJO	QUIRUCILLAS	EL TRIGAL	LOS NEGROS	PROM. DE 8 PUESTOS
1. SALUD FAMILIAR	82	21	36	58	18	33	116	436	100
1.1 Consulta Prenatal	103	26	37	30	18	47	112	427	100
1.2 Niño sano	144	40	68	120	36	58	234	0	100
2. ATENCION DEL PARTO	134	0	54	0	0	0	0	112	100
3. VACUNAS	364	54	37	83	24	0	0	37	100
3.1 Antipolio	373	53	38	82	19	0	0	35	100
3.2 BCG	0	114	72	177	59	0	0	79	100
3.3 Sarampión	306	75	47	70	40	0	0	61	100
3.4 Tetánica	0	118	84	181	42	0	0	75	100
3.5 DPT	354	59	38	84	27	0	0	39	100
4. COMUNIDAD	381	43	113	41	33	65	69	56	100
4.1 Visita Domiciliaria	0	86	270	86	48	67	75	67	100
4.2 Partos Domiciliarios	166	47	0	0	0	51	0	136	100
4.3 Educación	261	0	79	67	52	77	127	37	100
5. CONSULTA	110	34	77	76	98	113	74	218	100
5.1 IRA	97	27	113	63	155	90	58	197	100
5.2 EDA	101	38	88	67	88	131	0	187	100
5.3 TBC	85	0	0	0	0	0	0	115	100
5.5 Consulta General	114	35	74	72	89	110	79	227	100
6. SALUD REPRODUCTIVA	145	0	0	0	0	55	0	0	100
7. OTROS	11	37	55	41	306	41	152	158	100

Los Cuadros 17 y 18 presentan los costos unitarios de cada uno de los centros de salud y un índice de eficiencia para los 5 centros que se estudiaron. Florida y San Martín de Porres, dos de los centros de salud de Valles Cruceños, tienen costos unitarios substancialmente más bajos y Señor de Malta y Mairana, tienen costos unitarios substancialmente más elevados, para casi todos los servicios de atención primaria de salud. En promedio, los dos centros con costos más elevados tienen costos unitarios que duplican los de los dos más eficientes.

Como ocurrió en el caso de los puestos de salud de Valles Cruceños, también aquí los establecimientos menos eficientes son los que representan una proporción mucho mayor de todos los recursos gastados. En el caso de los centros, los dos que tuvieron el desempeño menos eficiente, gastan más del doble del gasto de los dos que tuvieron el desempeño más eficiente.

**Recomendaciones:** Sería útil convocar una reunión de los directores de Señor de Malta y Mairana para discutir estas conclusiones y determinar qué se puede hacer para mejorar la organización de estas instalaciones, el flujo de pacientes, la división del trabajo entre el personal de servicio y la relación de la comunidad con el establecimiento y discutir la variación en los casos que se registran en ambos establecimientos y su gravedad, la suficiencia, mezcla y sincronización de los suministros, así como cualquier otro factor que pueda ayudar a justificar sus ineficiencias.

Una indicación del grado en el cual las instalaciones de Valles Cruceños son menos eficientes en comparación con las de Altiplano Sur, es que el Centro de Salud Bartolina Sisa, es mucho menos eficiente que el puesto promedio de Altiplano Sur, se desempeña aproximadamente con el mismo nivel de eficiencia que dos de los cuatro centros de salud de Valles Cruceños. Además, aun estos dos centros de VC de pésimo desempeño, tomados en conjunto, superan el desempeño del puesto de salud promedio en el Distrito.

El Cuadro 19 contiene los costos unitarios promedio por tipo de establecimiento para la muestra de instalaciones de Valles Cruceños. Aun cuando Los Negros (el puesto de salud de peor desempeño) se excluye de los cálculos, los costos unitarios de los puestos de VC son generalmente mucho más altos que los de los centros de esta misma categoría.

**CUADRO 17**  
**DISTRITOS ALTIPLANO SUR Y VALLES CRUCEÑOS**  
**COSTOS UNITARIOS DE LOS CENTROS DE SALUD EN 1991**  
**(En Bolivianos)**

ACTIVIDAD	FLORIDA	SEÑOR DE MALTA	MAIRANA	SAN MARTIN DE PORRES	BART. SISA	PROM. DE 5 CLINICAS
1. SALUD FAMILIAR	1,36	7,59	8,65	3,18	3,24	4,80
1.1 Consulta prenatal	1,77	13,81	11,05	3,42	3,60	6,73
1.2 Niño sano	1,28	6,86	8,19	3,08	3,22	4,53
2. ATENCION DEL PARTO	30,46	133,67	126,45	58,62		87,30
3. VACUNAS	2,63	1,02	4,31	1,83	5,10	2,98
3.1 Antipolio	2,38	0,85	3,80	1,55	4,64	2,64
3.2 BCG	2,97	2,09	5,26	1,96	6,04	3,66
3.3 Sarampión	3,54	3,19	6,23	2,41	6,64	4,40
3.4 Tetánica	2,56	0,80	3,93	1,75	4,68	2,74
3.5 DPT	2,73	0,97	4,18	1,95	4,97	2,96
4. COMUNIDAD	4,36	21,37	4,52	26,93	6,31	12,70
4.1 Visita Domiciliaria	4,67	16,80	2,52	29,27	5,77	11,81
4.2 Partos Domiciliarios	80,95				40,79	60,87
4.3 Educación	2,54	47,82	4,88	24,93	5,79	17,19
5. CONSULTA	3,59	5,59	7,01	3,49	4,53	4,84
5.1 IRA	3,88	6,08	7,79	6,35	8,55	6,53
5.2 EDA	5,12	13,79	8,55	6,37	5,16	7,80
5.3 TBC	11,06	9,97	23,58	6,45		12,77
5.5 Consulta General	2,80	4,66	5,11	2,62	4,00	3,84
6. SALUD REPRODUCTIVA						
7. OTROS	0,61	0,51		0,22	0,43	0,44

**CUADRO 18**  
**DISTRITOS ALTIPLANO SUR Y VALLES CRUCEÑOS**  
**COSTOS UNITARIOS DE LOS CENTROS DE SALUD EN 1991**  
**COMPARACION DE LOS COSTOS UNITARIOS DE CADA CENTRO CON EL PROMEDIO DE 5 CENTROS**  
**(En Bolivianos)**

ACTIVIDAD	FLORIDA	SEÑOR DE MALTA	MAIRANA	SAN MARTIN DE PORRES	BART. SISA	PROMEDIO DE 5 CLINICAS
1. SALUD FAMILIAR	28	158	180	66	67	100
1.1 Consulta prenatal	26	205	164	51	53	100
1.2 Niño sano	28	152	181	68	71	100
2. ATENCION DEL PARTO	35	153	145	67	0	100
3. VACUNAS	88	34	145	61	171	100
3.1 Antipolio	90	32	144	59	175	100
3.2 BCG	81	57	144	53	165	100
3.3 Sarampión	80	72	142	55	151	100
3.4 Tetánica	93	29	143	64	171	100
3.5 DPT	92	33	141	66	168	100
4. COMUNIDAD	34	168	36	212	50	100
4.1 Visita Domiciliaria	40	142	21	248	49	100
4.2 Partos Domiciliarios	133	0	0	0	67	100
4.3 Educación	15	278	28	145	34	100
5. CONSULTA	74	115	145	72	94	100
5.1 IRA	59	93	119	97	131	100
5.2 EDA	66	177	110	82	66	100
5.3 TBC	87	78	185	51	0	100
5.5 Consulta General	73	121	133	68	104	100
6. SALUD REPRODUCTIVA						
7. OTROS	138	115	0	50	97	100

**CUADRO 19**  
**DISTRITO VALLES CRUCEÑOS**  
**COSTOS UNITARIOS PROMEDIO DE LOS CENTROS Y PUESTOS DE SALUD EN 1991\***

ACTIVIDAD	PROMEDIO DE 4 CENTROS	PROM. DE 8 PUESTOS	PROM. DE 7 PUESTOS	COSTOS UNITARIOS COMO % DEL PROM. DE LOS CENTROS	
				8 PUESTOS	7 PUESTOS
1. SALUD FAMILIAR	5,20	17,07	7,77	328%	149%
1.1 Consulta prenatal	7,51	17,43	8,13	232%	108%
1.2 Niño sano	4,85	8,47	8,47	175%	175%
2. ATENCION DEL PARTO	87,30	67,85	42,43	78%	49%
3. VACUNAS	2,45	5,40	5,06	220%	207%
3.1 Antipolio	2,15	4,92	4,64	229%	216%
3.2 BCG	3,07	3,52	2,97	115%	97%
3.3 Sarampión	3,84	6,64	5,96	173%	155%
3.4 Tetánica	2,26	2,25	1,91	100%	85%
3.5 DPT	2,46	5,02	4,69	204%	191%
4. COMUNIDAD	14,30	10,87	10,11	76%	71%
4.1 Visita Domiciliaria	13,32	4,99	4,52	37%	34%
4.2 Partos Domiciliarios	20,24	68,58	45,27	339%	224%
4.3 Educación	20,04	8,90	8,42	44%	42%
5. CONSULTA	4,92	8,21	5,97	167%	121%
5.1 IRA	6,03	10,56	7,96	175%	132%
5.2 EDA	8,46	11,04	8,08	130%	96%
5.3 TBC	12,77	21,82	9,31	171%	73%
5.5 Consulta General	3,80	7,63	5,47	201%	144%
6. SALUD REPRODUCTIVA	0,00	31,97	31,97		
7. OTROS	0,34	2,76	2,22	812%	653%
TOTAL					

\* El promedio de 8 puestos incluye todos los puestos que fueron estudiados en el Distrito de Valles Cruceños. El promedio de 7 puestos excluye el establecimiento Los Negros.

## **H. Ingreso por cobros a los usuarios**

El MSPPS estableció una tarifa fija de cobros a los usuarios para algunos de los servicios prestados de atención curativa, a saber:

Consulta general	5 bolivianos
Atención del parto/alumbramientos	120 bolivianos
Inyecciones	2 bolivianos
Medicamentos (curaciones)	3 bolivianos

Con excepción de la atención de partos/alumbramientos, los servicios preventivos se ofrecen al paciente sin costo alguno.

El nivel de cobros es uniforme, sin tener en cuenta si los servicios se prestan en un puesto o centro de salud. La tarifa general se revisa periódicamente para mantener un valor real relativamente constante. Los ingresos obtenidos son utilizados por el establecimiento que los cobra para adquirir otros suministros de medicamentos, para pagar gastos generales y para pagar incentivos, bonos y viáticos a su personal.

La recaudación por estos conceptos en los puestos de salud no es directamente comparable con la de los centros de salud. Debe recordarse que los puestos de salud suministran principalmente servicios preventivos, en tanto que los centros prestan una combinación de atención primaria y secundaria. En estos últimos, sin embargo, no fue factible distinguir los ingresos obtenidos por prestación de servicios primarios, de aquellos obtenidos por la prestación de servicios secundarios. Dado que se piensa generalmente que las personas están más dispuestas a pagar por los servicios secundarios, en comparación con los servicios de atención primaria, los ingresos por cobros a los usuarios en estos dos tipos de establecimientos no son directamente comparables. Simplemente con base en esta diferencia voluntaria de pagar, debería esperarse un desempeño superior en los centros de salud respecto de la generación de ingresos por concepto de cobros a los usuarios.

Los establecimientos de tamaño diferente que prestan servicio a un número diverso de pacientes, probablemente generarán montos muy distintos de ingresos por pago de cuotas de recuperación. Por lo tanto, al tratar de evaluar los desempeños en la generación de ingresos por concepto de cobros al usuario de los diferentes establecimientos, es útil tratar de que los establecimientos sean comparables, estandarizando de alguna manera su desempeño. Esto se puede realizar, si bien imperfectamente, calculando los ingresos por concepto de cobros al usuario como porcentaje de los costos totales incurridos en la producción de los servicios que generaron los ingresos. Esta cruda estandarización es también útil para fines de la planificación de actividades y la elaboración de presupuestos, dado que determina el grado en que el establecimiento se autofinancia.

**CUADRO 20**  
**INGRESOS DE LOS CENTROS DE SALUD POR COBROS A LOS USUARIOS**

ESTABLECIMIENTO	INGRESOS POR COBROS A LOS USUARIOS		INGRESOS POR COBROS A LOS USUARIOS COMO % DE LOS COBROS TOTALES		'91 COMO % DE '90	
	1990	1991	1990	1991	Ingresos absolutos	Ingresos como % de los CT
	1	2	3	4	5 = 2:1	6 = 4:3
<b><u>DISTRITO ALTIPLANO SUR</u></b>						
Sica Sica	111	74	1,7%	0,9%	67%	54%
Sapahaqui	74	74	4,9%	3,0%	100%	61%
Caracato	200	200	3,7%	3,7%	100%	100%
Calamarca	129	200	3,3%	4,3%	155%	130%
Patacamaya	216	413	3,5%	6,7%	191%	191%
Promedio	146	192	3,4%	3,7%	132%	109%
<b><u>DISTRITO VALLES CRUCEÑOS</u></b>						
Moro Moro	429	1.225	22,9%	24,5%	286%	107%
Los Negros	6.052	5.958	43,7%	42,7%	98%	98%
El Trigal	302	267	24,5%	21,1%	88%	86%
Pucara	388	390	20,4%	15,9%	101%	78%
Quirucillas	182	247	9,9%	11,7%	136%	118%
Valle Abajo	656	399	31,4%	19,9%	61%	63%
Chilón	573	588	29,6%	27,2%	103%	92%
Cuevas	50	159	3,9%	10,2%	318%	262%
Promedio	1.079	1.154	23,3%	21,7%	107%	93%
Promedio no incluyendo Los Negros	369	468	20,4%	18,6%	127%	92%
<b>PROMEDIO DEL ALTIPLANO SUR COMO PORCENTAJE DE VALLES CRUCEÑOS:</b>						
Incluyendo Los Negros	0	0	15%	17%	123%	117%
No incluyendo Los Negros	0	0	17%	20%	104%	119%

## 1. Puestos de salud

El Cuadro 20 presenta los ingresos por cobro a los usuarios de los 13 puestos de salud estudiados. En 1990 el establecimiento promedio en el Distrito Altiplano Sur recaudó 146 bolivianos. En 1991, este promedio aumentó casi un tercio, es decir, a 192 bolivianos. Los puestos de Valles Cruceños tuvieron un desempeño mucho mejor: en promedio recaudaron casi 7,5 veces más que el promedio en el Distrito Altiplano Sur en 1990. En 1991, aun cuando el promedio en las recaudaciones de los puestos VC aumentó a un ritmo mucho más lento que el promedio de AS (en solo un 7%), el nivel promedio de VC de ingresos por cobros a los usuarios continuó siendo 6 veces mayor que el de AS.

Un examen más detenido del total de cada establecimiento revela que el puesto Los Negros distorsiona en gran medida el panorama del puesto promedio VC. Tanto en 1990 como en 1991, Los Negros obtuvo aproximadamente tres cuartos de los ingresos totales por cobros a los usuarios de los 8 puestos de salud de Valles Cruceños. Si se excluye de los cálculos del puesto promedio VC, produce como resultado un total de generación promedio de ingresos por cobro a los usuarios cercano a un tercio del promedio de los 8 puestos. Aun sin Los Negros, sin embargo, el puesto promedio AS genera un nivel de ingresos que es solo el 40% del de VC en cada año.

Cuando se computa el porcentaje de los ingresos por cobros a los usuarios respecto de los costos totales, el desempeño de los puestos de salud de Altiplano Sur se ve aún peor. En promedio, su recaudación constituye solo un 3,5 % de sus costos totales. Esto es cerca de un sexto de la parte generada por los puestos VC. Aun si se excluye a Los Negros de los cálculos, este índice decae solo en una cantidad pequeña, cerca de un quinto. A pesar de que la brecha entre los dos Distritos se acortó en 1991, la diferencia continuó siendo muy importante.

La combinación de los puestos de Altiplano Sur, con costos totales considerablemente más altos que los de los puestos de Valles Cruceños, junto con los niveles absolutos de recaudación mucho más bajos de Altiplano Sur, produce como resultado que los puestos de salud de Altiplano Sur generen cobros a los usuarios iguales a solo cerca del 3,5 % de sus costos totales, cerca de un quinto de la porción generada por los puestos del Distrito de Valles Cruceños.

Las dos columnas de la derecha en el Cuadro 20 contienen dos mediciones del crecimiento en los ingresos por cobros a los usuarios en 1991, con relación a 1990. La primera, muestra la tasa de crecimiento del número absoluto de bolivianos recaudados, y la segunda mide la tasa de crecimiento de la porción de ingresos por cobros a los usuarios en comparación con los costos totales. Según ambas mediciones, los puestos AS tuvieron tasas de crecimiento considerablemente más rápidas en 1991, en comparación con los puestos VC, con el puesto Los Negros o sin él.

Las mayores variaciones observadas en establecimientos individuales incluyen varios de los puestos de VC: Cuevas, Quirucillas y Santiago de Moro Moro.

**Recomendación:** Los mecanismos utilizados para aumentar los ingresos en los puestos de salud de Cuevas, Quirucillas y Santiago de Moro Moro, del Distrito VC; y los de Patacamaya y Calamarca de AS, deberían examinarse como posibilidades de aumento de ingresos en otros establecimientos en todo el país.

El menor nivel de recaudación de cobros a los usuarios en Altiplano Sur es el resultado de varios factores. El más importante es que la población de Altiplano Sur es considerablemente más pobre; muchos no pueden permitirse pagar nada por la atención que reciben. Conociendo la situación económica de su población de referencia, los funcionarios ministeriales del MSPPS en Altiplano Sur están menos propensos a solicitar el pago de honorarios y más inclinados a aceptar tan solo un pago parcial. Independientemente de que se estimen adecuados o no los medios por los cuales se determina la capacidad de pago del paciente, o de que los criterios de cobro y exención sean aplicados consistentemente, constituyen puntos importantes que no son tratados en este estudio.

El mejor nivel de recaudación de cobros a los usuarios en Altiplano Sur con respecto a Valles Cruceños, también parece ser el resultado de la diferente combinación de servicios de los dos Distritos (véase el Anexo y la apertura de cobros establecimiento por establecimiento). Un porcentaje alto de los servicios de los puestos de Altiplano Sur consiste en inmunizaciones, que son gratuitas. Además, en comparación con Valles Cruceños, las consultas que se cobran constituyen una proporción mucho menor de las actividades de los puestos de AS; y en las que se recetan medicamentos y otros tratamientos que están sujetos a cobros. El 70% de las prestaciones de los puestos de salud de Altiplano Sur consiste en vacunas, en comparación con solo 42% en Valles Cruceños. En contraste, las consultas generales, generadoras de ingresos, constituyeron únicamente un 10% de las actividades de AS, en comparación con 23% de VC. En términos absolutos, los puestos AS suministraron solo un 70% del número de consultas generales que prestaron los puestos VC, 739 en comparación con 1.064. El elevado nivel de ingresos por cobros a los usuarios en Los Negros se atribuye en gran medida a que este establecimiento produjo cerca del 20% de todas las consultas prestadas por todos los 13 puestos de salud estudiados.

La mayor pobreza de los usuarios de los puestos de salud de Altiplano Sur, junto a la diferente combinación de servicios de los puestos, respecto a la de los puestos de Valles Cruceños - en particular (1) el mayor porcentaje de vacunas, que se proveen sin costo y (2) el menor número y proporción de actividades generadoras de ingresos (como la consulta general) - justifica el menor nivel de ingresos por cobros a los usuarios, tanto en términos absolutos, como en porcentaje respecto de los costos totales, de los puestos de salud de Altiplano Sur.

## 2. Centros de Salud

El Cuadro 21 contiene información sobre ingresos por cobros a los usuarios en los centros de salud. Nuevamente, esta información no es comparable a la propia de los puestos, y por lo tanto, no se deberían realizar comparaciones entre las recaudaciones por cobros a los usuarios entre centros y puestos.

En términos absolutos, el nivel de recaudaciones de los centros varía según un factor de más de dos a uno. En ambos trimestres, el monto mayor de ingresos fue recaudado por el Centro de Salud Mairana. Los demás centros respecto a los cuales existe información tuvieron niveles de recaudación total relativamente similares. Todos los cuatro establecimientos para los cuales existen datos, tuvieron una menor recaudación de ingresos en 1991 comparada con la del año anterior. Esto sugiere que -si la información registrada coincide con la recaudación real- una proporción mayor de los costos totales de los centros en 1991, fue financiada por fuentes diferentes a los ingresos por cobros a los usuarios. Si esta hipótesis es correcta, esto a su vez sugiere que el personal del MSPPS se pudo haber sentido menos presionado a exigir pagos por los servicios (gran parte de los cuales se destinan a la compra de medicamentos y otros suministros) debido a que, en general, en 1991 recibieron cantidades mayores de medicamentos y suministros en comparación con el año anterior.

Los ingresos por cobros a los usuarios determinados con respecto a la proporción de los costos totales, variaron aún más que el índice de dos a uno de las recaudaciones totales. Tres de los cuatro establecimientos tuvieron desempeños relativamente similares, recaudando ingresos que constituyeron casi la mitad de sus costos totales. La excepción fue el Centro Señor de Malta, que recaudó un promedio anual de solo una cuarta parte de esta proporción, aproximadamente un 15 % de sus costos totales.

CUADRO 21  
INGRESOS DE LOS CENTROS DE SALUD POR COBROS A LOS USUARIOS

ESTABLECIMIENTO	ING. POR COBROS DE ARANCELES		ING. POR COBROS A LOS USUARIOS COMO % DE COSTOS TOTALES		'91 COMO % DE '90	
	1990	1991	1990	1991	Ingresos Absolutos	Ingr. como % de los CT
<b>DISTRITO VALLES CRUCEÑOS</b>						
Florida	6.060	5.165	45,5	85,2	85%	107%
Sr. de Malta	5.358	4.652	16,4	12,4	87%	76%
Mairana	11.181	10.662	59,7	54,1	95%	91%
San Martín de Porres	SI	SI	---	---	---	---
Promedios no ponderados	7.533	6.826	40,5	50,6	89%	118%
<b>DISTRITO ALTIPLANO SUR</b>						
B. Sisa	SI	7.491	---	56,9	---	---

## VI. CONCLUSIONES II: ZONA URBANA

El sector urbano del estudio comprendió un nivel de esfuerzo considerablemente menor. En contraste con los 18 establecimientos rurales estudiados, el componente urbano de la investigación analizó únicamente dos establecimientos: el centro de salud del MSPPS Virgen de Cotoca, y la clínica La Madre de PROSALUD, ambos situados en la ciudad de Santa Cruz.

### A. El Centro de Salud Virgen de Cotoca (MSPPS)

Las actividades del Centro de Salud Virgen de Cotoca consisten abrumadoramente en acciones de APS. La atención secundaria y terciaria se presta en el hospital de derivación, que se encuentra también situado en la ciudad de Santa Cruz.

La estructura física del centro fue suministrada por la Alcaldía Municipal. Consiste en una oficina de recepción y registro, una sala de espera, varios consultorios, una sala de partos, una sala destinada exclusivamente a los pacientes obstétricos, una pequeña farmacia y la oficina administrativa del director del local.

En 1991, el personal del establecimiento consistía en seis empleados pagados por el MSPPS y cuatro personas que trabajaban ad-honorem. El personal de 10 personas consistía en:

- o Un practicante general que estaba completando su año de servicio social exigido para poder graduarse de médico.
- o Cuatro auxiliares de enfermería; una en la planilla de sueldos del MSPPS, una que recibía un salario proveniente de la recaudación de cobros a los usuarios, y dos que trabajaban como aprendices sin percibir remuneración (en 1990, solo el empleado pagado por el MSPPS y uno de los aprendices trabajaban en la clínica).
- o Dos médicos residentes que trabajaban medio horario y recibían solo los costos de transporte (ninguno de los cuales trabajaba en la clínica en 1990).
- o Dos especialistas médicos, un pediatra y un ginecólogo, cada uno de los cuales recibía un porcentaje fijo del ingreso generado por los cobros a los usuarios de la clínica.

La clínica puede ofrecer atención ambulatoria y de parto 24 horas al día. La población de su zona de servicio consiste aproximadamente de 11.800 personas. La mayoría de los medicamentos disponibles para pacientes de la clínica están restringidos a los suministrados por medio de programas especiales, tales como IRA y tratamiento de diarrea.

Dada la expansión del plantel de funcionarios y la elevada proporción de tiempo de personal no remunerado en 1991, fue necesario asignar un costo económico a este importante insumo de la producción de servicios médicos. Los costos de oportunidad del personal no remunerado fueron estimados de la siguiente manera:

- o Se tomó como hipótesis que el salario sombra del médico de medio tiempo era el equivalente al promedio del salario presupuestado por el MSPPS para un médico general, que asciende a 400 bolivianos por mes.
- o De igual forma, el salario sombra de los dos residentes se estimó en el equivalente del puesto de un interno presupuestado por el MSPPS.
- o A su vez, se estimaron precios sombra para las dos auxiliares que trabajaban ad-honorem.

### 1. Niveles de prestación de servicio

Como se puede ver en el Cuadro 22, el nivel de prestaciones del Centro de Salud Virgen de Cotoca aumentó sorprendentemente en el tercer trimestre de 1991 en comparación con el cuarto trimestre de 1990. El número total de actividades creció en un 80%. Las que más crecieron fueron las consultas de salud familiar, que aumentaron 894%, debido principalmente a un importante aumento de las consultas de niño sano, en tanto que el número total de inmunizaciones creció en 134% y las consultas totales casi duplicaron su número. El número promedio de consultas generales por habitante del área de influencia en 1990 (anualizado) fue 0,12. Esta tasa casi se duplicó, a 0,22, en 1991.

En ambos trimestres objeto del estudio, las consultas generales fueron las más frecuentes. Constituyeron casi el 70% del total, en tanto que las restantes comprendieron, en orden decreciente, consultas de IRA, EDA y TBC. Tuvieron lugar muy pocos partos en el centro en cada período: uno en 1990 y 3 en 1991. Las visitas domiciliarias y actividades educativas decayeron considerablemente en 1991.

El personal del establecimiento considera que la mayor parte del aumento en el nivel de actividad de la clínica en 1991 se atribuye a la percepción del público de que la calidad de la atención mejoró ese año. Esta mejora, según el personal, fue el resultado de un aumento en el número y calidad del personal, en el nuevo personal que prestó mayor atención a que se brindase un servicio de mayor calidad al paciente, en el mejor desempeño y eficiencia demostrados por las auxiliares de enfermería y en el mayor énfasis puesto en visitas domiciliarias y promoción de la salud en 1991, especialmente por parte de uno de los médicos.

**CUADRO 22**  
**NIVEL Y COMBINACION DE SERVICIOS POR ESTABLECIMIENTO, 1990-1991**

ACTIVIDAD	VIRGEN DE COTOCA			LA MADRE		
	1990	1991	% de Aumento	1990	1991	% de Aumento
1. SALUD FAMILIAR	34	338	894%	1.082	751	-31%
1.1 Consulta prenatal	23	51	122%	328	325	-1%
1.2 Niño sano	11	287	2509%	754	426	-44%
2. ATENCION DEL PARTO	2	9	350%	85	68	-20%
3. VACUNAS	256	600	134%	1.266	1.220	-4%
3.1 Antipolio	113	161	42%	507	490	-3%
3.2 BCG		60		123	124	1%
3.3 Sarampión	20	74	270%	163	99	-39%
3.4 Tetánica	48	186	288%	119	134	13%
3.5 DPT	75	119	59%	354	373	5%
4. COMUNIDAD	242	68	-72%	190	224	18%
4.1 Visita Domiciliaria	82	44	-46%	95	112	18%
4.2 Partos Domiciliarios	0	0		0	0	
4.3 Educación	160	24	-85%	95	112	18%
5. CONSULTA	347	663	91%	1.943	2.122	9%
5.1 IRA	56	148	164%	205	205	0%
5.2 EDA	33	50	52%	97	80	-18%
5.3 TBC	12	8	-33%	7	5	-29%
5.5 Consulta General	246	457	86%	1.634	1.832	12%
6. SALUD REPRODUCTIVA	0	0		85	106	25%
7. OTROS	95	75	-21%	1.374	1.203	-12%
TOTAL	976	1.753	80%	5.940	5.588	-6%
Sólo Vacunas y Consultas	603	1.263	109%	3.209	3.342	4%

## 2. Estructura de costos

El Cuadro 23 presenta un desglose de los costos totales del Centro Virgen de Cotoca en las mismas cuatro categorías de costos utilizadas en el análisis de las clínicas rurales. El cambio más notable durante los dos períodos de observación estuvo dado en el nivel de costos totales, que casi se triplicó. Este aumento no fue uniforme en las cuatro categorías de costo. El mayor crecimiento absoluto y relativo fue el demostrado por los costos de personal, que crecieron en 616%, más que duplicando su participación en los costos totales del centro, de 32% en 1990, a 69% en 1991. A pesar de que el nivel absoluto de costos de medicamentos aumentó algo menos que el aumento triple de los costos totales, y que otros gastos también aumentaron, sus participaciones en los costos totales declinaron, debido al pronunciado aumento en los costos de personal.

## 3. Costos totales y unitarios

El crecimiento en el costo total de prestación de las diferentes actividades de APS se debió, en parte, a la elevada tasa de crecimiento en el número total de actividades. Con la única excepción de la atención prenatal, que se contrajo en 24 %, todas las actividades de APS experimentaron aumentos en sus costos totales (véase el Cuadro 24).

El crecimiento en el costo total se debió también en parte a un nivel de erogaciones por concepto de personal más alto, atribuible tanto a un incremento en la remuneración, como a un aumento en el número de personal. Dado que las tasas y el nivel absoluto de remuneración del personal superaron el aumento en la productividad de este último, los costos unitarios en la mayoría de las actividades se incrementaron, con la apreciable excepción de salud familiar y, en menor grado, de unos pocos tipos de servicios específicos.

Al resumir el impacto del cambio en la combinación de actividades (Cuadro 22) sobre los costos unitarios (Cuadro 25), se puede apreciar que los servicios que experimentaron reducciones en el costo unitario fueron los que se produjeron en números mucho mayores en 1991. La inversa es también cierta: los servicios que tuvieron los mayores aumentos de costo unitario en 1991, fueron los que se prestaron con mucho menos frecuencia ese año.

**CUADRO 23**  
**LA ESTRUCTURA DE LOS COSTOS TOTALES DE LOS**  
**ESTABLECIMIENTOS URBANOS ESTUDIADOS**

ESTABLEC. Y AÑO	PERSONAL	OTROS GASTOS	MEDICAMENTOS	INDIRECTOS	TOTAL
<b><u>VIRGEN DE COTOCA</u></b>					
1990	1.280 32%	1.121 28%	645 16%	990 25%	4.036 101%
1991	7.885 69%	1.165 10%	1.753 15%	590 5%	11.393 99%
Cambio porcentual 1990-1991:	616%	104%	272%	60%	282%
<b><u>LA MADRE</u></b>					
1990	16.061 58%	7.046 26%	3.611 13%	771 3%	27.489 100%
1991	18.655 64%	6.379 22%	3.392 12%	849 3%	29.275 101%
Cambio porcentual 1990-1991:	116%	91%	94%	110%	106%

**CUADRO 24**  
**COSTO TOTAL DE LOS SERVICIOS DE ATENCION PRIMARIA DE SALUD, 1990-1991**

ACTIVIDAD	VIRGEN DE COTOCA			LA MADRE		
	1990	1991	% Aumento	1990	1991	% Aumento
1. SALUD FAMILIAR	549,0	1.870,49	241%	3.475,65	3.805,81	9%
1.1 Consulta prenatal	293,0	222,67	-24%	2.357,54	2.484,56	5%
1.2 Niño sano	256,0	1.647,82	544%	1.118,11	1.321,25	18%
2. ATENCION DEL PARTO	560,0	991,19	77%	6.437,82	6.642,51	3%
3. VACUNAS	296,0	849,83	187%	1.278,89	1.390,64	9%
3.1 Antipolio	79,4	170,97	115%	321,01	365,22	14%
3.2 BCG		96,97		181,33	201,23	11%
3.3 Sarampión	53,0	182,27	244%	226,67	185,55	-18%
3.4 Tetánica	82,8	224,41	171%	198,78	240,96	21%
3.5 DPT	80,8	175,21	117%	351,10	397,68	13%
4. COMUNIDAD	143,0	508,97	256%	493,13	584,41	19%
4.1 Visita Domiciliaria	57,2	203,59	256%	261,87	307,38	17%
4.2 Partos Domiciliarios						
4.3 Educación	85,8	305,38	256%	231,26	277,03	20%
5. CONSULTA	2.252,0	6.414,37	185%	13.131,46	14.868,68	13%
5.1 IRA	391,0	1.165,05	199%	1.029,33	1.156,76	12%
5.2 EDA	201,0	725,71	261%	723,01	733,37	1%
5.3 TBC	1.420,0	214,54	-85%	64,94	58,42	-10%
5.5 Consulta General	237,0	4.309,07	1718%	11.314,17	12.920,14	14%
6. SALUD REPRODUCTIVA				130,82	149,03	14%
7. OTROS	237,0	757,75	220%	2.541,50	2.906,32	14%
<b>TOTAL</b>	<b>4.037,0</b>	<b>11.392,60</b>	<b>182%</b>	<b>27.358,45</b>	<b>30.198,37</b>	<b>10%</b>

**CUADRO 25**  
**COSTO UNITARIO DE LOS SERVICIOS DE ATENCION PRIMARIA DE SALUD, 1990-1991**

ACTIVIDAD	VIRGEN DE COTOCA			LA MADRE		
	1990	1991	% de Aumento	1990	1991	% de Aumento
1. SALUD FAMILIAR	16,10	5,53	-66%	3,21	5,07	58%
1.1 Consulta prenatal	12,70	4,37	-66%	7,19	7,64	6%
1.2 Niño sano	23,30	5,74	-75%	1,48	3,10	109%
2. ATENCION DEL PARTO	280,00	110,13	-61%	75,74	97,68	29%
3. VACUNAS	1,16	1,42	22%	1,01	1,14	13%
3.1 Antipolio	0,70	1,06	51%	0,63	0,75	19%
3.2 BCG		1,62		1,47	1,62	10%
3.3 Sarampión	2,65	2,46	-7%	1,39	1,87	35%
3.4 Tetánica	1,72	1,21	-30%	1,67	1,80	8%
3.5 DPT	1,08	1,47	36%	0,99	1,07	8%
4. COMUNIDAD	0,59	7,48	1168%	2,60	2,61	0%
4.1 Visita Domiciliaria	0,70	4,63	561%	2,76	2,74	-1%
4.2 Partos Domiciliarios						
4.3 Educación	0,54	12,72	2256%	2,43	2,47	2%
5. CONSULTA	6,49	9,67	49%	6,76	7,01	4%
5.1 IRA	6,99	7,87	13%	5,02	5,64	12%
5.2 EDA	7,25	14,51	100%	7,45	9,17	23%
5.3 TBC	16,80	26,82	60%	9,28	11,68	26%
5.5 Consulta General	5,77	9,43	63%	6,92	7,05	2%
6. SALUD REPRODUCTIVA				1,54	1,41	-8%
7. OTROS	2,49	10,10	306%	1,85	2,42	31%

## **B. El Centro de Salud La Madre (PROSALUD)**

En 1985, con el apoyo de la USAID, se fundó en la Ciudad de Santa Cruz la organización no gubernamental de prestación de atención de salud, PROSALUD. El objetivo de la nueva entidad organizativa fue prestar servicios de atención primaria de salud que se autofinanciaran, para familias de bajos y medianos ingresos.

PROSALUD es administrada por una oficina administrativa central que supervisa el desarrollo de la institución, la estrategia de mercado, realiza la planificación y administración global del sistema, incluyendo la contratación y la capacitación de personal y la compra y distribución de medicamentos y otros suministros. Las principales características de este nuevo modelo de atención primaria de salud han sido descritas en detalle en otra parte (Fiedler, 1991) y no se repetirán aquí.

El personal del Centro de Salud La Madre se compone de la siguiente manera:

- o Un médico general
- o Un pediatra
- o Un ginecólogo
- o Una enfermera graduada
- o Una auxiliar de enfermería en horario diurno
- o Dos auxiliares de enfermería en horario nocturno
- o Un técnico de laboratorio de medio horario
- o Un recepcionista
- o Un limpiador

### **1. Niveles de prestación de servicios**

Como puede apreciarse en el Cuadro 22, La Madre experimentó una contracción del 5 % en su nivel global de actividad en el período objeto del estudio en 1991, con relación al año anterior. El cambio principal estuvo dado por el número de visitas de niño sano, que se redujo en un 44%. Además, el número de partos decayó en 20% y las vacunas en 4 %, encabezadas por la caída del 39 % en las inmunizaciones contra el sarampión.

Sin embargo, no todas las acciones de APS sufrieron bajas en sus niveles de actividad. Apoyadas principalmente por el aumento del 12 % en las consultas generales a niños y adultos, las consultas totales se expandieron un 9 %. Estos aumentos tuvieron como resultado que el número anualizado de consultas por habitante creciera levemente en 1991, cuando alcanzó 0,97, en comparación con 0,89 el año anterior. Estos niveles son cerca del doble del nivel nacional para las zonas urbanas en el último año para el cual dicha información estuvo disponible, 1984.

Otros dos servicios, ambos de menor importancia numérica, atención de salud reproductiva y servicios comunitarios, tuvieron las tasas más rápidas de crecimiento, 25 y 18%, respectivamente.

## **2. Estructura de costos**

Como se aprecia en el Cuadro 23, la estructura de costo de La Madre no cambió en forma apreciable en 1991. Su estructura general se tomó más dominada por el personal y los demás gastos y medicamentos experimentaron declinaciones absolutas y relativas.

## **3. Costos totales y unitarios**

La columna a mano derecha en el Cuadro 24 muestra que, con dos excepciones, los costos totales de las 20 categorías de atención primaria de salud aumentaron en 1991. El aumento promedio no ponderado fue aproximadamente de 15%.

Con el aumento de 6% en los costos totales y la decadencia del 5% en el nivel de los servicios prestados, no es sorprendente que casi todos los servicios tuvieran costos unitarios más altos en 1991 (véase el Cuadro 25). Las visitas domiciliarias y la salud reproductiva fueron las dos excepciones, dos de los servicios con los aumentos de mayor volumen en 1991. Los mayores cambios en costos unitarios fueron los producidos en los servicios que experimentaron las mayores reducciones en volumen: visitas de niño sano, partos, vacunas contra el sarampión y consultas por tuberculosis.

## **C. Análisis comparativo de La Madre y Virgen de Cotoca**

La combinación de servicios de La Madre cambió en 1991, tornándose más dominada por las consultas. Mientras que en 1990, 32 % de todas las actividades de La Madre eran consultas, en 1991 la participación de las consultas había aumentado al 37 %. A pesar de que la misma tendencia básica caracterizó a Cotoca, fue mucho menos pronunciada: las consultas crecieron de 36 a 38 % de todos los servicios.

Los costos directos totales de La Madre aumentaron 6 % en 1991, en tanto que los de Cotoca casi se triplicaron, debido principalmente al aumento de personal. Estos cambios en las magnitudes de los costos totales de ambos establecimientos presionaron en forma ascendente los costos unitarios de Cotoca en relación con los de La Madre. Cotoca compensó parcialmente el aumento en los costos mediante la cuasi duplicación de su nivel de prestación de servicios.

CUADRO 26

**COSTOS UNITARIOS DE LOS SERVICIOS DE ATENCION PRIMARIA  
DE SALUD DE VIRGEN DE COTOCA COMO PORCENTAJE DE  
LOS DE LA MADRE, 1990-1991**

ACTIVIDAD	1990	1991
1. SALUD FAMILIAR	503%	109%
1.1 Consulta prenatal	177%	57%
1.2 Niño sano	1574%	185%
2. ATENCION DEL PARTO	370%	113%
3. VACUNAS	115%	125%
3.1 Antipolio	111%	141%
3.2 BCG		100%
3.3 Sarampión	191%	132%
3.4 Tetánica	103%	67%
3.5 DPT	109%	137%
4. COMUNIDAD	23%	287%
4.1 Visita Domiciliaria	25%	169%
4.2 Partos Domiciliarios		
4.3 Educación	22%	515%
5. CONSULTA	96%	138%
5.1 IRA	139%	140%
5.2 EDA	97%	158%
5.3 TBC	180%	230%
5.5 Consulta General	83%	134%
6. SALUD REPRODUCTIVA		
7. OTROS	135%	417%

Como puede apreciarse en el Cuadro 26, La Madre continuó siendo mucho más eficiente que Cotoca y, de hecho, mejoró su eficiencia en la prestación de muchos servicios. En 1991, Cotoca tenía costos unitarios más bajos que La Madre para solo dos servicios, a saber, la atención prenatal y las vacunas contra el tétanos.

**Recomendación:** Debería analizarse si las diferentes eficiencias con que estos dos establecimientos producen servicios de APS se debe principalmente a la distinta combinación de servicios prestados, en comparación a otras prácticas administrativas. En la medida en que su distinta eficiencia se atribuye a prácticas administrativas diferentes, dichas prácticas mejoradoras de eficiencia se deberían transferir y adoptar.

Una observación final: la mayoría de los servicios por los cuales La Madre sufrió reducciones importantes en 1991, fueron los mismos en los que Cotoca registró mayores aumentos, sugiriendo que puede haber existido una sustitución de la atención de Cotoca por atención provista por La Madre. En el caso de servicios de salud familiar, las acciones para el año permanecieron relativamente constantes y solo cambió su distribución en relación con el establecimiento que los prestaba.

## VII. RESUMEN DE RESULTADOS: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### A. Resultados I: La Zona Rural

**RESULTADO:** Tanto dentro como entre los dos tipos de establecimiento y los dos Distritos, los costos totales de los establecimientos varían en gran forma.

**RESULTADO:** Dentro de los puestos de salud de Valles Cruceños, los costos totales variaron en un factor de 11 a 1 en ambos trimestres objeto de estudio, mientras que en Altiplano Sur variaron en factores de 4 a 1 y de 2 a 1 en 1990 y 1991, respectivamente. El Puesto de Salud Los Negros en Valles Cruceños tiene mayores costos totales que el total de los otros 7 puestos estudiados en el mismo Distrito.

**CONCLUSION:** Desde una perspectiva de costos totales, parecería ser que los puestos de salud no constituyen una entidad homogénea en Bolivia, o incluso dentro de cada uno de los dos Distritos objeto de estudio. Los promedios de un tipo de establecimiento específico encubren variaciones sustanciales.

**RECOMENDACION:** Elaborar una presupuestación global para todos los establecimientos dentro de una categoría de tipo determinada --aunque tal vez resulte atractivo debido a su sencillez-- probablemente no resulte un criterio o mecanismo de asignación de recursos muy deseable. Dicho mecanismo también debería tener en cuenta otros criterios, como por ejemplo el nivel y la combinación de las acciones de APS realizadas, el tamaño de la población cubierta, el potencial de recuperación de costos (indicado por el ingreso y el estándar de vida de la población que vive en la zona de influencia del establecimiento) y la recuperación de costos reales.

**RESULTADO:** Por falta de abastecimientos esenciales, varios de los puestos de salud no pudieron suministrar ninguna vacuna. A partir de discusiones con el personal del establecimiento se supo que esta no era la única restricción de suministros que afectaba la prestación de servicios.

**CONCLUSION:** El abastecimiento inadecuado de medicamentos y otros insumos afectó las estructuras de los costos total y medio. Estas carencias redujeron el número de algunos servicios ofrecidos, lo cual redujo los costos totales con respecto al nivel que de otro modo hubieran alcanzado, pero en términos netos probablemente aumentaron los costos unitarios de estos servicios (reduciendo el denominador de los costos promedio - el número de servicios - proporcionalmente más que el numerador - los costos totales). En otras palabras, el abastecimiento inadecuado actuó como obstáculos, impidiendo la distribución del costo fijo del personal entre un mayor número de unidades de producción, por lo tanto aumentando efectivamente el costo promedio de las unidades de producción que se pudieron realizar.

**RESULTADO:** Algunos puestos en VC (que recaudaron cuotas de recuperación en proporción mucho mayor que los puestos AS) emplean un mayor porcentaje de las recaudaciones para adquirir insumos y medicamentos, en comparación con otros puestos en VC.

**CONCLUSION:** Es posible que la percepción de los consumidores con respecto a la calidad de la atención, atribuible a la carencia de medicamentos y otros insumos, sea un factor que contribuya a la reducción en el nivel de actividad de los puestos de salud de Valles Cruceños en 1991. También puede resultar un factor que explique el aumento relativo de las acciones de salud en Valles Cruceños que registraron los centros de salud, relativamente mejor provistos que los puestos, y cuyos niveles de actividad aumentaron un 42 % en 1991 con relación a 1990.

**RECOMENDACION:** Los esfuerzos deben concentrarse en la expansión de la disponibilidad de insumos clave, manteniendo simultáneamente constante (o, si resulta políticamente viable, incluso reduciendo) la infraestructura y las nóminas de personal existentes.

**RECOMENDACION:** Los puestos deben comprender la relación entre la disponibilidad de abastecimientos y medicamentos clave y el nivel de utilización de los servicios.

**RESULTADO:** En el cuarto trimestre de 1990, el puesto de salud promedio estudiado en Altiplano Sur tenía costos totales alrededor de 1,5 veces mayores que los del puesto de salud promedio estudiado en Valles Cruceños, y en 1991 esta diferencia aumentó. Si el Puesto de Salud Los Negros se excluye de los cálculos, en 1991 el puesto promedio de Altiplano Sur tenía costos totales promedio más que el doble de los del puesto promedio de Valles Cruceños.

**RESULTADO:** El nivel total de actividad de los puestos de salud de VC se contrajo en 1991 en 9 %, mientras que el de los puestos AS aumentó un 29 %.

**RESULTADO:** En promedio, los puestos de Altiplano Sur tienen poblaciones a cubrir casi 5 veces mayores que las de VC.

**CONCLUSION:** Los puestos de salud de Altiplano Sur tenían mayor disponibilidad de abastecimientos que los de Valles Cruceños.

**CONCLUSION:** Algunas de las variaciones en los costos promedio totales de los puestos de salud de ambos Distritos se deben a que AS tiene una población de referencia mucho mayor.

**RESULTADO:** Los centros de salud VC registraron un aumento de 17 % en sus costos totales en 1991.

**RESULTADO:** Los centros de salud VC experimentaron un aumento de 42 % en el número total de sus actividades en 1991.

**CONCLUSION:** Los centros de salud VC no experimentaron carencias de abastecimiento tan severas y experimentaron un aumento en su nivel de productividad general en 1991.

**RESULTADO:** Hubo mayor variación en los costos totales de los centros de salud VC incluidos en el estudio; sus costos totales variaron en un factor de 5 a 1 tanto en 1990 como en 1991.

**RESULTADO:** El costo total promedio por habitante en Los Negros fue tres veces mayor que el promedio de los otros 7 puestos de salud VC en ambos años.

**RESULTADO:** Los costos promedio por población cubierta en 1991 para los puestos de salud de ambos Distritos, son mayores que los de sus centros de salud. Dado que estas diferencias de costo incluyen los gastos financiados con ingresos por concepto de cobros a los usuarios, estas variaciones reflejan diferencias aún mayores en el nivel de los recursos gastados por los puestos y centros que están financiados por el MSPPS.

**CONCLUSION:** En Altiplano Sur, el MSPPS asigna más recursos a un puesto de salud promedio que al centro de salud estudiado.

**RESULTADO:** En 1991 los costos totales de los centros de salud en ambos Distritos aumentaron aproximadamente en la misma proporción con respecto a sus niveles en 1990.

**RESULTADO:** La estructura de los costos de funcionamiento de los puestos y centros de salud de Valles Cruceños es muy similar. La proporción y el valor absoluto de las cuatro categorías de costo es similar en ambos tipos de establecimientos.

**RESULTADO:** En los puestos de salud de Altiplano Sur, el rubro "Otros Gastos" constituye una fracción mucho menor de los gastos totales, es decir, un promedio de menos de 4% comparado con 36% en los puestos de Valles Cruceños.

**RESULTADO:** El rubro "otros gastos" de Santiago de Moro Moro aumentó casi 7 veces en 1991, cuando su nivel de actividad aumentó apenas un 4%.

**CONCLUSION:** Estas y otras conclusiones, ya mencionadas, sugieren que la distribución de "otros gastos" (por ejemplo, todos los insumos excepto los medicamentos) no es uniforme entre los Distritos y no parece estar vinculada a los niveles de prestación de servicios. A su vez, es un determinante de importancia en la prestación de servicios y en la demanda efectiva, y por lo mismo debería analizarse con mayor detenimiento para identificar los criterios empleados en estas asignaciones (cabe señalar que las variaciones en la combinación de servicios tal vez esté entorpeciendo estas observaciones).

**RESULTADO:** Los establecimientos de ambos Distritos experimentaron variaciones marcadas en el uso y la prestación de servicios entre 1990 y 1991.

**CONCLUSION:** Sin contar con otra información no es posible determinar las causas de la magnitud de estas fluctuaciones. Es posible que se deban a:

- o la ausencia de protocolos de atención establecidos, particularmente en la prestación de servicios de APS -- que es el tipo de servicio que experimenta la mayor fluctuación
- o la ausencia de personal clave
- o la falta de utilización de los establecimientos como fuente de atención de salud principal o regular por parte de la población
- o las fluctuaciones estacionales en el nivel de salud o en la demanda de atención debidas a algún otro determinante de la demanda
- o los cambios en la percepción de los consumidores con respecto a la suficiencia de los abastecimientos.

**RESULTADO:** Los puestos y centros de salud proporcionan una combinación de servicios sustancialmente diferente. Los puestos de salud gastan 41% de todos sus recursos suministrando vacunas. Esto es un 60% más que la parte de los costos totales destinada a vacunas por parte de los centros. Solamente la inmunización contra la poliomielitis y el sarampión representa casi la cuarta parte de todos los costos de los puestos de salud. La cifra comparable para los centros es de 9%.

Aunque los puestos dedican una parte mucho mayor de sus recursos a las vacunas, el promedio del puesto de salud solamente gasta el 56% de lo que gasta el centro de salud medio proporcionando inmunizaciones. Los 13 puestos de salud estudiados proporcionaron el 55% del total de inmunizaciones, pero solamente representaron el 19% del total de los costos de inmunización.

**CONCLUSION:** Los puestos de salud suministran inmunizaciones en forma mucho más eficiente que los centros.

**RECOMENDACION:** Los puestos de salud deben considerarse como el lugar de preferencia para suministrar servicios de inmunización. En caso de escasez de antígenos, los puestos deben tener prioridad con respecto a los centros de salud en la recepción de una parte de los abastecimientos limitados.

**RESULTADO:** Los puestos y centros de salud proporcionan diferentes porcentajes respecto a las diversas inmunizaciones. Por ejemplo, las inmunizaciones BCG, en su abrumadora mayoría se suministran en los centros, mientras que la mayoría de las inmunizaciones contra el sarampión se suministra en los puestos. Algunos puestos de salud no suministraron ninguna vacunación.

**CONCLUSION:** Parece que existe una inadecuada integración del programa de inmunización, un énfasis desigual en los tipos específicos de inmunizaciones suministradas en las diferentes instalaciones, y que los abastecimientos de antígenos son limitados y se distribuyen a los establecimientos en forma irregular.

**RESULTADO:** Todos los puestos de salud gastan una tercera parte de sus recursos en consultas, dos tercios de las cuales son consultas generales proporcionadas tanto a niños como a adultos. Los puestos dedican una parte relativamente mayor de sus recursos totales a la producción de consultas, especialmente consultas generales. Junto con las vacunas, estos dos tipos de servicios por sí mismos consumen alrededor de las tres cuartas partes del valor total de los recursos de los puestos, en comparación con un poco menos de la mitad de los recursos de los centros.

**CONCLUSION:** Los puestos de salud están mucho más especializados que los centros en términos de los servicios que prestan y la frecuencia con que lo hacen.

**RECOMENDACION:** En vista de recientes conclusiones de otras investigaciones en servicios de salud, se debería considerar una restricción de los tipos de servicios que deben prestar los puestos de salud.

**RESULTADO:** Con base en la distribución de los gastos totales por tipo de servicio en todos los establecimientos estudiados, las inmunizaciones constituyen la prioridad máxima del MSPPS, seguidos por las consultas y luego por la salud familiar. De las ocho categorías generales diferentes de servicios de APS, estas últimas representan las tres cuartas partes del total de los costos de los establecimientos.

**RESULTADO:** Los puestos de salud de Altiplano Sur gastan dos tercios de todos sus recursos en vacunas, 42% de las cuales están destinadas a proporcionar solamente dos tipos de inmunizaciones contra la poliomielitis y el sarampión.

**CONCLUSION:** Esta distribución tan desigual de los costos totales de los puestos de salud de Altiplano Sur sugiere que estos establecimientos proporcionan muy escasos servicios de salud de otro tipo y generalmente no se consideran fuentes de atención confiable.

**RECOMENDACION:** Determinar el grado en el cual el abastecimiento inadecuado de medicamentos y otros materiales desempeña un papel en desalentar el uso de estos establecimientos para otras necesidades de atención de salud.

**RESULTADO:** Las inmunizaciones son económicamente mucho menos importantes en Valles Cruceños. Los puestos VC incurrieron en una cuarta parte de sus costos totales proporcionando inmunizaciones, y solamente 12% inmunizando contra la poliomielitis y el sarampión. Esta diferencia entre los Distritos tal vez se deba a la falta de antígenos u otros insumos necesarios.

**CONCLUSION:** La disponibilidad de antígenos parece variar mucho por establecimiento en cada distrito y entre ellos mismos.

**RECOMENDACION:** Debería llevarse a cabo un estudio sobre la adecuación y los determinantes del abastecimiento de antígenos en los establecimientos del MSPPS.

**RESULTADO:** Existen grandes variaciones en los costos en los que se incurre al proporcionar diferentes tipos de vacunas. En los puestos de Altiplano Sur varían de 2,5 bolivianos a 9,0, y en los puestos de Valles Cruceños varían de 1,3 a 19,7 bolivianos.

**RECOMENDACION:** No existe un programa de inmunización integrado en los puestos de salud de ninguno de los dos Distritos. Dado que el costo de proporcionar inmunizaciones es un determinante de importancia respecto al desempeño del costo total de los puestos de salud, valdría la pena identificar y agrupar los dos establecimientos con menores costos de inmunización y los tres o cuatro establecimientos con los mayores costos unitarios, con el objeto de determinar si el desempeño mediocre de estos establecimientos se debe a un problema individual de organización del puesto (p.ej., las inmunizaciones solamente se proporcionan algunos días a la semana, o quienes proporcionan el servicio no educan o promueven el servicio), a un problema de educación de la población del área de servicio (las personas desconocen los beneficios y por lo tanto no procuran el servicio), a falta de abastecimientos o a alguna combinación de estas posibles causas.

**RESULTADO:** Bartolino Sisa es el único centro de salud en el Distrito AS que gasta dos tercios de sus recursos totales en vacunas, las que suministra a un costo unitario mayor que el puesto promedio en el Distrito. En general, este centro manifiesta una combinación de acciones de APS mucho más parecida a la de los puestos de salud que a la de los otros centros. Al mismo tiempo, los costos unitarios de Bartolina Sisa en comparación con los de los 5 puestos de salud de Altiplano Sur, revelan que solamente el puesto menos eficiente, Calamarca, tiene costos unitarios mayores para casi cualquiera de las categorías de APS suministradas.

**RECOMENDACION:** Analizar el desempeño del centro de salud para determinar si existen circunstancias válidas (como combinación de distintas acciones de APS) que justifiquen que continúe recibiendo un monto tan voluminoso de recursos (reflejado por sus costos totales) con relación a los puestos en el mismo Distrito.

**RESULTADO:** El costo medio de los distintos servicios de APS proporcionados por los 5 puestos de salud del Distrito de Altiplano Sur varía en forma marcada: para el promedio de actividad de APS, la razón de costo entre el establecimiento de mayor costo con respecto al de menor costo es alrededor de 4 a 1. El establecimiento de Calamarca es el puesto de salud menos eficiente en el Distrito de Altiplano Sur. Los costos unitarios de casi todos sus servicios de APS son alrededor del doble de los de los puestos de salud promedio en el distrito. En el otro extremo de la gama de eficiencia se encuentra el puesto de Sica Sica, seguido por el puesto de Caracato.

**RECOMENDACION:** Sería útil reunir al personal clave de los establecimientos de Sica Sica y de Caracato con el de los puestos de peor desempeño del Distrito para discutir las conclusiones de este informe, tratar de determinar las causas de sus niveles marcadamente diferentes de eficiencia y desarrollar cursos de acción tendientes a remediarlos.

**RESULTADO:** Hay mucha mayor variación en el desempeño de eficiencia entre los puestos de Valles Cruceños que entre los de Altiplano Sur. Como grupo, y solamente con dos excepciones, las inmunizaciones de tétanos y BCG, los puestos del Distrito de Altiplano Sur tienen costos unitarios menores para cada uno de los 14 servicios principales de atención primaria de salud analizados, en comparación con Valles Cruceños.

**RESULTADO:** Los puestos de Altiplano Sur son generalmente más eficientes que los de Valles Cruceños. Pese a ello, los dos puestos de salud más eficientes de Altiplano Sur, Sica Sica y Caracato, son relativamente comparables a los dos puestos más eficientes de Valles Cruceños, Pucará y Cuevas, siendo el desempeño de las instalaciones de Altiplano Sur algo mejor. Sin embargo, los dos puestos VC menos eficientes, Santiago de Moro Moro y Los Negros, tienen costos unitarios mucho mayores incluso que los de Calamarca, el puesto de peor desempeño de AS.

**RESULTADO:** El Puesto de Santiago de Moro Moro, en segundo lugar con respecto a la eficiencia en Valles Cruceños, gasta la segunda cantidad, en cuanto al volumen de gastos, en proporcionar atención primaria de salud. Gasta de 2 a 3 veces más proporcionando atención primaria que 6 de los otros puestos en el Distrito.

**RECOMENDACION:** Las operaciones del Puesto de Salud Santiago de Moro Moro deben analizarse con mayor detenimiento para determinar cómo mejorar su desempeño ineficiente en la prestación de casi todos los tipos de servicios de atención primaria de salud --es el productor más caro de casi todos los servicios. Se debe prestar particular atención a su prestación de servicios de inmunización, los cuales son de 4 a 5 veces más caros en comparación con los otros 13 puestos de salud analizados.

**RESULTADO:** El Puesto de Salud Los Negros es uno de los puestos menos eficientes de Valles Cruceños.

**RECOMENDACION:** Dado que los costos totales de Los Negros son iguales a la suma de los costos totales de 6 de los otros 7 puestos de salud estudiados en Valles Cruceños, su elevado nivel de ineficiencia resulta inaceptable. Los Negros debe constituir el objeto de un detallado esfuerzo de mejora administrativa.

**RESULTADO:** Florida y San Martín de Porres, dos de los centros de salud de Valles Cruceños, tienen costos unitarios mucho menores, y dos de ellos, Señor de Malta y Mairana, tienen costos unitarios mucho mayores para casi todos los servicios de atención primaria de salud. En promedio, los dos centros con costo más elevado tienen costos unitarios aproximadamente dobles que los costos de los dos más eficientes. De la misma forma que con los puestos de salud de Valles Cruceños, también en este caso, los establecimientos menos eficientes son los responsables de una proporción mucho mayor de todos los recursos gastados. En el caso de los centros, los dos cuyo desempeño resultó menos eficiente gastaron más del doble que los dos cuyo desempeño fue más eficiente.

**RECOMENDACION:** Sería útil convocar una reunión de los directores de estos establecimientos para discutir las conclusiones precedentes y tratar de determinar qué se puede hacer para mejorar la organización de los establecimientos, el flujo de pacientes, la división del trabajo entre los proveedores, la relación de la comunidad con el establecimiento y discutir la variación de la morbilidad entre los diferentes establecimientos, así como la suficiencia, combinación y sincronización de los abastecimientos, además de cualquier otro factor que pueda contribuir a explicar las ineficiencias en los establecimientos de Señor de Malta y Mairana.

**RESULTADO:** El establecimiento promedio en el Distrito de Altiplano Sur recaudó 146 bolivianos en 1990. En 1991, este promedio aumentó a 192 bolivianos o sea casi un tercio. Los puestos de Valles Cruceños tuvieron un desempeño mucho mejor: en promedio recaudaron casi 7,5 veces más que el promedio en el Distrito de Altiplano Sur en 1990. Aunque el promedio de las recaudaciones de los puestos VC aumentó a un ritmo muy inferior que el de AS en 1991, (solamente un 7%), el nivel promedio de ingresos por cobro de honorarios de VC se mantuvo 6 veces mayor que el de AS.

**RESULTADO:** El puesto Los Negros recaudó aproximadamente tres cuartas partes del total de ingresos por concepto de cobros a los usuarios de los 8 puestos de salud de Valles Cruceños. Si se excluye de los cálculos el promedio de los puestos de VC, el resultado obtenido en la generación total de ingresos promedio por cobros a los usuarios es igual a un tercio del promedio de los 8 puestos. Sin embargo, incluso sin Los Negros, el puesto promedio AS genera un nivel de ingresos solamente de 40% del perteneciente a VC en cada año.

**RESULTADO:** En promedio, las recaudaciones de los puestos de salud de Altiplano Sur constituyen solamente el 3,5% de sus costos totales. Esto representa alrededor de un sexto de la parte generada por los puestos VC. Aun si se excluye a Los Negros de los cálculos, esta proporción apenas decae alrededor de un quinto. Aunque la brecha entre ambos Distritos se redujo en 1991, de todos modos permaneció muy amplia.

**RESULTADO:** Las mayores mejoras en los ingresos por cobros a los usuarios registrados por establecimientos individuales incluyeron las de varios de los puestos VC: Cuevas, Quirucillas y Santiago de Moro Moro.

**RECOMENDACION:** Debería estudiarse la forma en que se orquestaron los cambios en estos establecimientos, y en Patacamaya y Calamarca en el Altiplano Sur.

**CONCLUSION:** La menor recaudación de cuotas de recuperación en los puestos AS se debió principalmente a dos factores. La población más pobre de los puestos de salud de Altiplano Sur junto a la combinación particular de acciones de APS de los puestos, en comparación con los puestos de Valles Cruceños --especialmente (1) la mayor proporción de vacunas en el total de su atención, que son gratuitas y (2) la menor proporción de actividades generadoras de ingresos (como la consulta) -- explican gran parte del nivel muy inferior de ingresos por cobros a los usuarios, tanto en términos absolutos como en porcentaje de los costos totales, de los puestos de salud de Altiplano Sur.

## **B. Resultados II: Zona Urbana**

**RESULTADO:** La combinación de servicios de La Madre cambió en 1991, con un aumento del dominio de las consultas. Mientras que en 1990 el 32% de todas las actividades de La Madre eran consultas, en 1991 la proporción de las consultas había aumentado a 36%. Aunque la misma tendencia básica caracterizó a Cotoca, ésta fue menos pronunciada: las consultas aumentaron de 36 a 38% del total de los servicios.

**CONCLUSION:** Este cambio en la combinación de servicios de La Madre le permitió retener esencialmente su nivel de autofinanciación, incluso cuando el nivel total de prestación de servicios de la clínica se redujo en un 5%.

**RESULTADO:** La clínica de Cotoca experimentó tendencias similares, aunque no fueron tan pronunciadas.

**RESULTADO:** Los costos directos totales de La Madre aumentaron 6% en 1991, mientras que los de Cotoca casi se triplicaron, debido principalmente al aumento en su nómina de personal. Estos cambios en las magnitudes de los costos totales de los dos establecimientos, presionó en forma ascendente a los costos unitarios de Cotoca frente a los de La Madre. Cotoca compensó parcialmente el alza en los costos aumentando en un 80% el número de servicios prestados.

**RESULTADO:** La Madre permaneció considerablemente más eficiente que Cotoca y de hecho mejoró su eficiencia en la prestación de varios servicios. En 1991, Cotoca registró menores costos unitarios que La Madre solamente para dos servicios, atención prenatal y vacunas contra el tétanos.

**RECOMENDACION:** Se debe efectuar un esfuerzo para determinar el grado en el cual las diferentes eficiencias con las que estos dos establecimientos producen diferentes servicios es primariamente un resultado de una diferente combinación y número de acciones de APS, o por el contrario, si es consecuencia de prácticas administrativas diferentes. En el grado en que sean atribuibles a diferentes prácticas administrativas, deben adoptarse en lo posible las prácticas que favorezcan la eficiencia.

**ANEXOS**

## LISTA DE ANEXOS

- Cuadro 1: Puestos de salud del Distrito Valles Cruceños. Costos totales por costo de actividad en 1991. En bolivianos.
- Cuadro 2: Distrito Altiplano Sur. Costos totales de los centros de salud por tipo de actividad en 1991. En Bolivianos.
- Cuadro 3: Costo total en 1991 de todos los Centros de Salud. En Bolivianos.
- Cuadro 4: Nivel y combinación de servicios por establecimiento en 1991. Centros de salud de los Distritos Altiplano Sur y Valles Cruceños.
- Cuadro 5: Costos totales de los puestos de salud por tipo de actividad en 1991. Distribución porcentual del costo total de cada establecimiento.
- Cuadro 6: Distrito Altiplano Sur. Costos totales de los puestos de salud por tipo de actividad en 1991. Distribución por establecimiento del total de los 5 puestos del distrito.
- Cuadro 7: Nivel y combinación de servicios por establecimiento en 1991. Puesto de salud del Distrito Altiplano Sur.
- Cuadro 8: Nivel y combinación de servicios por establecimiento en 1991. Puestos de salud del Distrito Altiplano Sur.
- Cuadro 9: Nivel y combinación de servicios por establecimiento en 1991. Centros de salud del Distrito Altiplano Sur y Valles Cruceños.
- Cuadro 10: Nivel y combinación de servicios por establecimiento en 1991. Centros de salud del Distrito Altiplano Sur y Valles Cruceños.
- Cuadro 11: Distritos Altiplano Sur y Valles Cruceños. Costos totales de los centros de salud en 1991. Distribución porcentual del costo total de cada establecimiento.
- Cuadro 12: Distritos Altiplano Sur y Valles Cruceños. Costos totales de los centros de salud en 1991. Distribución por establecimiento del costo total de los 5 centros.
- Cuadro 13: Nivel y combinación de servicios por establecimiento. Puestos de salud del Distrito Valles Cruceños.
- Cuadro 14: Puestos de salud del Distrito Valles Cruceños. Costos totales en 1991. Distribución por establecimiento del total de 8 puestos del Distrito.

- Cuadro 15: Puestos de salud del Distrito Valles Cruceños. Costos totales en 1991. Distribución porcentual del costo total de cada establecimiento.
- Cuadro 16: Nivel y combinación de servicios por establecimiento en 1991. Puestos de salud del Distrito Valles Cruceños.
- Cuadro 17: Nivel y combinación de servicios por establecimiento en 1991. Puestos de salud del Distrito Valles Cruceños.
- Cuadro 18: Nivel y combinación de servicios por establecimiento en 1991. Puestos de salud del Distrito Altiplano Sur.

**CUADRO 1**  
**PUESTOS DE SALUD DEL DISTRITO VALLES CRUCEÑOS**  
**COSTOS TOTALES POR COSTO DE ACTIVIDAD EN 1991**  
**(En Bolivianos)**

ACTIVIDAD	SANTIAGO MORO	CUEVAS	PUCARA	CHILON	VALLE ABAJO	QUIRU-CILLA	EL TRIGAL	LOS NEGROS	PROMEDIO DE 8 PUESTOS
<b>1. SALUD FAMILIAR</b>	657,91	259,39	323,13	517,77	166,01	522,20	118,38	3.867,96	806,59
1.1. Consulta Prenatal	268,21	59,66	156,76	10,36	40,92	172,34	39,06	3.867,96	576,91
1.2 Niño Sano	389,71	199,73	166,36	507,42	145,09	349,86	79,31	0,00	229,69
<b>2. ATENCION DE PARTO</b>	181,70	0,00	109,36	0,00	0,00	0,00	0,00	381,24	84,04
<b>3. VACUNAS</b>	1.553,95	505,94	797,98	1.093,66	408,80	0,00	0,00	1.472,89	729,15
3.1 Antipolio	183,65	124,12	81,72	263,76	70,34	0,00	0,00	355,61	134,90
3.2 BCG	0,00	20,06	106,16	211,55	68,71	0,00	0,00	169,32	71,98
3.3 Sarampión	1.139,24	69,50	37,17	149,67	80,43	0,00	0,00	207,89	210,49
3.4 Tetánica	0,00	150,29	495,41	329,84	102,74	0,00	0,00	382,52	182,60
3.5 DPT	231,06	141,97	77,54	138,84	86,58	0,00	0,00	357,54	129,19
<b>4. COMUNIDAD</b>	206,84	291,38	501,49	238,97	227,34	333,48	526,13	399,74	340,67
4.1 Visita Domiciliaria	0,00	259,39	445,51	215,07	75,02	43,35	131,53	106,63	159,56
4.2 Partos Domiciliarios	114,05	31,99	0,00	0,00	0,00	70,03	0,00	186,48	50,32
4.3 Educación	92,79	0,00	55,98	23,90	152,32	220,10	394,59	106,63	130,79
<b>5. CONSULTA</b>	2.261,13	475,32	637,41	269,16	803,27	995,59	526,13	7.685,59	1.706,70
5.1 IRA	185,16	28,91	95,29	112,34	179,47	208,75	73,66	874,22	219,73
5.2 EDA	166,58	33,67	39,07	51,68	68,00	172,89	0,00	579,35	138,91
5.3 TBC	37,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75,08	14,04
5.4 Consulta General	1.872,18	412,74	503,05	105,15	555,80	613,95	452,47	6.156,94	1.334,04
<b>6. SALUD REPRODUCT.</b>	46,39	0,00	0,00	0,00	0,00	210,62	0,00	0,00	32,13
<b>7. OTROS</b>	92,79	30,52	73,86	39,83	372,02	52,65	92,07	135,25	111,12
<b>TOTALES</b>	<b>5000,7</b>	<b>1562,5</b>	<b>2443,2</b>	<b>2159,3</b>	<b>1997,4</b>	<b>2114,5</b>	<b>1262,7</b>	<b>13942,</b>	<b>3810,405</b>

File: Annex- 1.wk1

**CUADRO 2**  
**DISTRITO ALTIPLANO SUR**  
**COSTOS TOTALES DE LOS CENTROS DE SALUD POR TIPO DE ACTIVIDAD EN 1991**  
**En Bolivianos**

ACTIVIDAD	PATACAMAYA	CALAMARCA	CARACATO	SAPAHAKUI	SICA SICA	TOTAL DE 5 PUESTOS	PROMEDIO DE 5 PUESTOS
<b>1. SALUD FAMILIAR</b>	248,35	275,44	223,24	200,00	217,95	1.164,98	233,00
1.1. Consulta Prenatal	42,14	131,62	52,99	13,11	67,25	307,11	61,42
1.2 Niño Sano	206,21	143,82	170,24	186,89	150,69	857,85	171,57
<b>2. ATENCION DE PARTO</b>	389,52	0,00	0,00	0,00	671,64	1.061,16	212,23
<b>3. VACUNAS</b>	3.605,41	2.116,31	4.616,08	1.401,02	6.063,58	17.802,40	3.560,48
3.1 Antipolio	1.610,76	910,67	1.225,19	524,98	1.185,22	5.456,82	1.091,36
3.2 BCG	280,85	158,19	0,00	0,00	0,00	439,04	87,81
3.3 Sarampión	749,12	215,45	1.404,47	267,35	3.125,04	5.761,43	1.152,29
3.4 Tetánica	514,91	0,00	1.057,83	349,92	470,92	2.393,58	478,72
3.5 DPT	449,78	832,00	928,60	258,78	1.282,41	3.751,57	750,31
<b>4. COMUNIDAD</b>	340,32	175,99	130,62	297,80	95,29	1.040,02	208,00
4.1 Visita Domiciliaria	91,22	87,99	71,84	211,44	61,94	524,43	104,89
4.2 Partos Domiciliarios	181,17	0,00	0,00	5,96	0,00	187,13	37,43
4.3 Educación	67,93	87,99	58,78	80,40	33,35	328,45	65,69
<b>5. CONSULTA</b>	1.681,45	1.942,87	416,57	518,33	790,52	5.349,74	1.069,95
5.1 IRA	983,99	595,70	132,76	280,48	186,45	2.179,38	435,88
5.2 EDA	110,46	824,80	63,88	26,61	59,78	1.085,53	217,11
5.3 TBC	0,00	0,00	0,00	18,86	0,00	18,86	3,77
5.4 Consulta General	587,00	522,37	219,92	192,38	544,30	2.065,97	413,19
<b>6. SALUD REPRODUCT.</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>7. OTROS</b>	56,93	127,48	25,33	19,85	325,73	555,32	111,06
<b>TOTALES</b>	<b>6.321,98</b>	<b>4.638,09</b>	<b>5.411,84</b>	<b>2.437,00</b>	<b>8.164,71</b>	<b>26.973,62</b>	<b>5.394,72</b>

**CUADRO 3**  
**COSTO TOTAL EN 1991 DE TODOS LOS CENTROS DE SALUD**  
**En Bolivianos**

ACTIVIDAD	FLORIDA	SR. DE MALTA	MAIRANA	S.M. PORRES	BART. SISA	TOTAL DE 5 CENTROS	PROMEDIO DE 5 CENTROS
<b>1. SALUD FAMILIAR</b>	470,63	7.365,81	3.735,93	2.508,16	744,77	14.825,30	2.965,06
1.1. Consulta Prenatal	99,16	1.395,29	762,64	776,63	32,38	3.066,10	613,22
1.2 Niño Sano	371,48	5.970,52	2.973,29	1.731,53	712,39	11.759,21	2.351,84
<b>2. ATENCION DEL PARTO</b>	487,31	6.282,72	3.287,77	3.516,91	0,00	13.574,71	2.714,94
<b>3. VACUNAS</b>	1.431,41	1.538,81	3.457,02	2.953,80	6.929,79	16.310,83	3.262,17
3.1 Antipolio	449,55	242,74	646,56	683,80	1.945,75	3.968,40	793,68
3.2 BCG	121,93	161,02	373,15	666,55	1.408,15	2.730,80	546,16
3.3 Sarampión	109,83	229,58	504,37	267,90	651,08	1.762,76	352,55
3.4 Tetánica	384,25	686,94	1.189,41	571,20	1.717,54	4.549,34	909,87
3.5 DPT	365,84	218,52	743,51	764,34	1.207,27	3.299,48	659,90
<b>4. COMUNIDAD</b>	431,84	1.303,76	1.834,29	1.346,32	832,85	5.749,06	1.149,81
4.1 Visita Domiciliaria	224,09	873,35	158,86	673,16	508,12	2.437,58	487,52
4.2 Partos Domiciliarios	80,95	0,00	0,00	0,00	81,57	162,52	32,50
4.3 Educación	126,79	430,41	1.675,42	673,16	243,15	3.148,93	629,79
<b>5. CONSULTA</b>	1.466,76	4.713,44	3.561,72	3.149,89	1.656,27	14.548,08	2.909,62
5.1 IRA	166,84	1.300,07	225,93	679,02	341,88	2.713,74	542,75
5.2 EDA	204,86	524,19	145,27	445,60	46,43	1.366,35	273,27
5.3 TBC	243,28	249,23	1.060,93	206,54	0,00	1.759,98	352,00
5.4 Consulta General	851,79	2.639,95	2.129,59	1.818,73	1.267,96	8.708,02	1.741,60
<b>6. SALUD REPRODUCT.</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>7. OTROS</b>	340,57	262,68	0,00	167,27	213,53	984,05	196,81
<b>TOTALES</b>	<b>4.628,52</b>	<b>21.467,22</b>	<b>15.876,73</b>	<b>13.642,35</b>	<b>10.377,21</b>	<b>65.992,03</b>	<b>13.198,41</b>

File: Annex-3.wk1

**CUADRO 4**  
**NIVEL Y COMBINACION DE SERVICIOS POR ESTABLECIMIENTO EN 1991**  
**CENTROS DE SALUD DE LOS DISTRITOS ALTIPLANO SUR Y VALLES CRUCEÑOS**

ACTIVIDAD	FLORIDA	SR. DE MALTA	MAIRANA	SAN MARTIN DE PORRES	BART. SICA	TOTAL
<b>1. SALUD FAMILIAR</b>	347	971	432	789	230	2.769
1.1. Consulta Prenatal	56	101	69	227	9	462
1.2 Niño Sano	291	870	363	562	221	2.307
<b>2. ATENCION DE PARTO</b>	16	47	26	60	0	149
<b>3. VACUNAS</b>	545	1.514	803	1.611	1.360	5.833
3.1 Antipolio	189	285	170	442	419	1.505
3.2 BCG	41	77	71	340	233	762
3.3 Sarampión	31	72	81	111	98	393
3.4 Tetánica	150	855	303	326	367	2.001
3.5 DPT	134	225	178	392	243	1.172
<b>4. COMUNIDAD</b>	99	61	406	50	132	748
4.1 Visita Domiciliaria	48	52	63	23	88	274
4.2 Partos Domiciliarios	1	0	0	0	2	3
4.3 Educación	50	9	343	27	42	471
<b>5. CONSULTA</b>	409	843	508	902	366	3.028
5.1 IRA	43	214	29	107	40	433
5.2 EDA	40	38	17	70	9	174
5.3 TBC	22	25	45	32	0	124
5.4 Consulta General	304	566	417	693	317	2.297
<b>6. SALUD REPRODUCT.</b>	0	0	0	0	0	0
<b>7. OTROS</b>	562	519	0	769	500	2.350
<b>TOTALES</b>	<b>1.978</b>	<b>3.955</b>	<b>2.175</b>	<b>4.181</b>	<b>2.588</b>	<b>14.877</b>

**CUADRO 5**  
**DISTRITO ALTIPLANO SUR**  
**COSTOS TOTALES DE LOS PUESTOS DE SALUD POR TIPO DE ACTIVIDAD EN 1991**  
**DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL COSTO TOTAL DE CADA ESTABLECIMIENTO**

ACTIVIDAD	PATACAMAYA	CALAMARCA	CARACATO	SAPAHAKUI	SICA SICA	PROMEDIO DE 5 PUESTOS
<b>1. SALUD FAMILIAR</b>	4%	6%	4%	8%	3%	4%
1.1. Consulta Prenatal	1%	3%	1%	1%	1%	1%
1.2 Niño Sano	3%	3%	3%	8%	2%	3%
<b>2. ATENCION DE PARTO</b>	6%	0%	0%	0%	8%	4%
<b>3. VACUNAS</b>	57%	46%	85%	57%	74%	67%
3.1 Antipolio	25%	20%	23%	22%	15%	20%
3.2 BCG	4%	3%	0%	0%	0%	2%
3.3 Sarampión	12%	5%	26%	11%	38%	22%
3.4 Tetánica	8%	0%	20%	14%	6%	9%
3.5 DPT	7%	18%	17%	11%	16%	14%
<b>4. COMUNIDAD</b>	5%	4%	2%	12%	1%	3%
4.1 Visita Domiciliaria	1%	2%	1%	9%	1%	2%
4.2 Partos Domiciliarios	3%	0%	0%	0%	0%	1%
4.3 Educación	1%	2%	1%	3%	0%	1%
<b>5. CONSULTA</b>	27%	42%	8%	21%	10%	19%
5.1 IRA	16%	13%	2%	12%	2%	8%
5.2 EDA	2%	18%	1%	1%	1%	4%
5.3 TBC	0%	0%	0%	1%	0%	0%
5.4 Consulta General	9%	11%	4%	8%	7%	8%
<b>6. SALUD REPRODUCT.</b>	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>7. OTROS</b>	1%	3%	0%	1%	4%	2%
<b>TOTALES</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>VACUNAS+CONSLTAS</b>	83%	88%	93%	79%	84%	86%

**CUADRO 6**  
**DISTRITO ALTIPLANO SUR**  
**COSTOS TOTALES DE LOS PUESTOS DE SALUD POR TIPO DE ACTIVIDAD EN 1991**  
**DISTRIBUCION POR ESTABLECIMIENTO DEL TOTAL DE LOS 5 PUESTOS DEL DISTRITO**

ACTIVIDAD	PATACAMAYA	CALAMARCA	CARACATO	SAPAHAQUI	SICA SICA	TOTAL DE 5 PUESTOS
<b>1. SALUD FAMILIAR</b>	21%	24%	19%	17%	19%	100%
1.1. Consulta Prenatal	14%	43%	17%	4%	22%	100%
1.2 Niño Sano	24%	17%	20%	22%	18%	100%
<b>2. ATENCION DE PARTO</b>	37%	0%	0%	0%	63%	100%
<b>3. VACUNAS</b>	20%	12%	26%	8%	34%	100%
3.1 Antipolio	30%	17%	22%	10%	22%	100%
3.2 BCG	64%	36%	0%	0%	0%	100%
3.3 Sarampión	13%	4%	24%	5%	54%	100%
3.4 Tetánica	22%	0%	44%	15%	20%	100%
3.5 DPT	12%	22%	25%	7%	34%	100%
<b>4. COMUNIDAD</b>	22%	20%	15%	33%	11%	100%
4.1 Visita Domiciliaria	17%	17%	14%	40%	12%	100%
4.2 Partos Domiciliarios	97%	0%	0%	3%	0%	100%
4.3 Educación	21%	27%	18%	24%	10%	100%
<b>5. CONSULTA</b>	28%	38%	8%	10%	15%	100%
5.1 IRA	45%	27%	6%	13%	9%	100%
5.2 EDA	10%	76%	6%	2%	6%	100%
5.3 TBC	0%	0%	0%	100%	0%	100%
5.4 Consulta General	28%	25%	11%	9%	26%	100%
<b>6. SALUD REPRODUCT.</b>	0%	0%	0%	0%	0%	100%
<b>7. OTROS</b>	10%	23%	5%	4%	59%	100%
<b>TOTALES</b>	<b>23%</b>	<b>17%</b>	<b>20%</b>	<b>9%</b>	<b>31%</b>	<b>100%</b>

File: Annex-6.wk1

90

**CUADRO 7**  
**NIVEL Y COMBINACION DE SERVICIOS POR ESTABLECIMIENTO EN 1991**  
**PUESTO DE SALUD DEL DISTRITO ALTIPLANO SUR**

ACTIVIDAD	PATACAMAYA	CALAMARCA	CARACATO	SAPAHAKUI	SICA SICA	PROMEDIO DE 5 PUESTOS
<b>1. SALUD FAMILIAR</b>	12%	5%	5%	9%	2%	100%
1.1. Consulta Prenatal	2%	3%	1%	1%	1%	100%
1.2 Niño Sano	10%	2%	4%	9%	1%	100%
<b>2. ATENCION DE PARTO</b>	1%	0%	0%	0%	1%	100%
<b>3. VACUNAS</b>	55%	41%	79%	67%	77%	100%
3.1 Antipolio	27%	18%	25%	28%	24%	100%
3.2 BCG	4%	3%	0%	0%	0%	100%
3.3 Sarampión	9%	4%	17%	8%	27%	100%
3.4 Tetánica	8%	0%	22%	19%	7%	100%
3.5 DPT	8%	16%	16%	12%	19%	100%
<b>4. COMUNIDAD</b>	3%	3%	3%	8%	2%	100%
4.1 Visita Domiciliaria	2%	2%	2%	6%	1%	100%
4.2 Partos Domiciliarios	1%	0%	0%	0%	0%	100%
4.3 Educación	1%	2%	1%	2%	1%	100%
<b>5. CONSULTA</b>	26%	33%	9%	15%	15%	100%
5.1 IRA	11%	10%	3%	6%	3%	100%
5.2 EDA	1%	12%	1%	1%	1%	100%
5.3 TBC	0%	0%	0%	1%	0%	100%
5.4 Consulta General	14%	11%	5%	8%	11%	100%
<b>6. SALUD REPRODUCT.</b>	0%	0%	0%	0%	0%	100%
<b>7. OTROS</b>	2%	17%	5%	0%	3%	100%
<b>TOTALS</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>% sólo de inmunizaciones y consultas</b>	<b>81%</b>	<b>74%</b>	<b>88%</b>	<b>82%</b>	<b>92%</b>	<b>87%</b>

91

**CUADRO 8**  
**NIVEL Y COMBINACION DE SERVICIOS POR ESTABLECIMIENTO EN 1991**  
**PUESTOS DE SALUD DEL DISTRITO ALTIPLANO SUR**

ACTIVIDAD	PATACAMAYA	CALAMARCA	CARACATO	SAPAHQUI	SICA SICA	PROMEDIO DE 5 PUESTOS
<b>1. SALUD FAMILIAR</b>	39%	7%	20%	18%	16%	100%
1.1. Consulta Prenatal	29%	19%	22%	5%	24%	100%
1.2 Niño Sano	42%	4%	19%	21%	14%	100%
<b>2. ATENCION DE PARTO</b>	50%	0%	0%	0%	50%	100%
<b>3. VACUNAS</b>	14%	5%	26%	10%	46%	100%
3.1 Antipolio	19%	6%	23%	11%	41%	100%
3.2 BCG	0%	72%	28%	0%	0%	100%
3.3 Sarampión	9%	2%	21%	5%	64%	100%
3.4 Tetánica	12%	0%	43%	17%	27%	100%
3.5 DPT	9%	8%	23%	8%	52%	100%
<b>4. COMUNIDAD</b>	19%	8%	24%	26%	23%	100%
4.1 Visita Domiciliaria	15%	7%	22%	31%	25%	100%
4.2 Partos Domiciliarios	89%	0%	0%	11%	0%	100%
4.3 Educación	18%	11%	29%	20%	22%	100%
<b>5. CONSULTA</b>	27%	15%	12%	9%	37%	100%
5.1 IRA	37%	15%	12%	12%	23%	100%
5.2 EDA	13%	55%	9%	3%	19%	100%
5.3 TBC	0%	0%	0%	100%	0%	100%
5.4 Consulta General	24%	8%	12%	8%	48%	100%
<b>6. SALUD REPRODUCT.</b>	0%	0%	0%	0%	0%	100%
<b>7. OTROS</b>	10%	32%	26%	0%	32%	100%
<b>TOTALES</b>	<b>18%</b>	<b>8%</b>	<b>23%</b>	<b>10%</b>	<b>42%</b>	<b>100%</b>

File: Annex-8.wk1

eb

**CUADRO 9**  
**NIVEL Y COMBINACION DE SERVICIOS POR ESTABLECIMIENTO EN 1991**  
**CENTROS DE SALUD DE ALTIPLANO SUR Y VALLES CRUCEÑOS**

ACTIVIDAD	FLORIDA	SR. DE MALTA	MAIRANA	S.M. DE PORRES	BART. SISA	TOTAL
<b>1. SALUD FAMILIAR</b>	18%	25%	20%	19%	9%	19%
1.1. Consulta Prenatal	3%	3%	3%	5%	0%	3%
1.2 Niño Sano	15%	22%	17%	13%	9%	10%
<b>2. ATENCION DE PARTO</b>	1%	1%	1%	1%	0%	1%
<b>3. VACUNAS</b>	28%	38%	37%	39%	53%	39%
3.1 Antipolio	10%	7%	8%	11%	16%	10%
3.2 BCG	2%	2%	3%	8%	9%	5%
3.3 Sarampión	2%	2%	4%	3%	4%	3%
3.4 Tetánica	8%	22%	14%	8%	14%	13%
3.5 DPT	7%	6%	8%	9%	9%	8%
<b>4. COMUNIDAD</b>	5%	2%	19%	1%	5%	7%
4.1 Visita Domiciliaria	2%	1%	3%	1%	3%	2%
4.2 Partos Domiciliarios	0%	0%	0%	0%	0%	3%
4.3 Educación	3%	0%	16%	1%	2%	24%
<b>5. CONSULTA</b>	21%	21%	23%	22%	14%	23%
5.1 IRA	2%	5%	1%	3%	2%	4%
5.2 EDA	2%	1%	1%	2%	0%	2%
5.3 TBC	1%	1%	2%	1%	0%	16%
5.4 Consulta General	15%	14%	19%	17%	12%	15%
<b>6. SALUD REPRODUCT.</b>	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>7. OTROS</b>	28%	13%	0%	18%	19%	16%
<b>TOTALES</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>% Sólo de inmunizaciones y consultas</b>	<b>49%</b>	<b>59%</b>	<b>60%</b>	<b>61%</b>	<b>67%</b>	<b>62%</b>

**CUADRO 13**  
**NIVEL Y COMBINACION DE SERVICIOS POR ESTABLECIMIENTO**  
**PUESTOS DE SALUD DE VALLES CRUCEÑOS**

ACTIVIDAD	S. MORO	CUEVAS	PUCARA	CHILON	VALLE ABAJO	QUIRU- CILLAS	EL TRIGAL	LOS NEGROS	TOTAL
<b>1. SALUD FAMILIAR</b>	11%	17%	12%	12%	14%	21%	1%	12%	100%
1.1. Consulta Prenatal	11%	9%	17%	1%	9%	15%	1%	37%	100%
1.2 Niño Sano	11%	20%	10%	17%	16%	24%	1%	0%	100%
<b>2. ATENCION DE PARTO</b>	20%	0%	30%	0%	0%	0%	0%	50%	100%
<b>3. VACUNAS</b>	4%	9%	21%	13%	16%	0%	0%	38%	100%
3.1 Antipolio	2%	11%	10%	14%	17%	0%	0%	46%	100%
3.2 BCG	0%	3%	24%	19%	19%	0%	0%	35%	100%
3.3 Sarampión	29%	7%	6%	16%	15%	0%	0%	26%	100%
3.4 Tetánica	0%	8%	36%	11%	15%	0%	0%	31%	100%
3.5 DPT	3%	13%	11%	9%	17%	0%	0%	48%	100%
<b>4. COMUNIDAD</b>	1%	15%	10%	13%	16%	12%	17%	16%	100%
4.1 Visita Domiciliaria	0%	24%	13%	20%	12%	5%	14%	13%	100%
4.2 Partos Domiciliarios	17%	17%	0%	0%	0%	33%	0%	33%	100%
4.3 Educación	3%	0%	5%	3%	22%	22%	24%	22%	100%
<b>5. CONSULTA</b>	19%	13%	8%	3%	8%	8%	7%	33%	100%
5.1 IRA	13%	7%	6%	12%	8%	16%	9%	30%	100%
5.2 EDA	19%	10%	5%	9%	9%	15%	0%	35%	100%
5.3 TBC	40%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	60%	100%
5.4 Consulta General	20%	14%	8%	2%	8%	7%	7%	33%	100%
<b>6. SALUD REPRODUCT.</b>	8%	0%	0%	0%	0%	92%	0%	0%	100%
<b>7. OTROS</b>	56%	5%	9%	6%	8%	6%	4%	6%	100%
<b>TOTALES</b>	<b>15%</b>	<b>11%</b>	<b>14%</b>	<b>9%</b>	<b>12%</b>	<b>6%</b>	<b>4%</b>	<b>28%</b>	<b>100%</b>

**CUADRO 10**  
**NIVEL Y COMBINACION DE SERVICIOS POR ESTABLECIMIENTO EN 1991**  
**CENTROS DE SALUD DE ALTIPLANO SUR Y VALLES CRUCEÑOS**

ACTIVIDAD	FLORIDA	SR. DE MALTA	MAIRANA	SAN MARTIN DE PORRES	BART. SISA	TOTAL
<b>1. SALUD FAMILIAR</b>	13%	35%	16%	28%	8%	100%
1.1. Consulta Prenatal	12%	22%	15%	49%	2%	100%
1.2 Niño Sano	13%	38%	16%	24%	10%	100%
<b>2. ATENCION DEL PARTO</b>	11%	32%	17%	40%	0%	100%
<b>3. VACUNAS</b>	9%	26%	14%	28%	23%	100%
3.1 Antipolio	13%	19%	11%	29%	28%	100%
3.2 BCG	5%	10%	9%	45%	31%	100%
3.3 Sarampión	8%	18%	21%	28%	25%	100%
3.4 Tetánica	7%	43%	15%	16%	18%	100%
3.5 DPT	11%	19%	15%	33%	21%	100%
<b>4. COMUNIDAD</b>	10%	6%	40%	5%	13%	100%
4.1 Visita Domiciliaria	17%	19%	23%	8%	32%	100%
4.2 Partos Domiciliarios	0%	0%	0%	0%	0%	100%
4.3 Educación	1%	0%	10%	1%	1%	100%
<b>5. CONSULTA</b>	12%	24%	15%	26%	11%	100%
5.1 IRA	7%	35%	5%	18%	7%	100%
5.2 EDA	13%	13%	6%	23%	3%	100%
5.3 TBC	1%	1%	2%	1%	0%	100%
5.4 Consulta General	13%	25%	18%	30%	14%	100%
<b>6. SALUD REPRODUCT.</b>	0%	0%	0%	0%	0%	100%
<b>7. OTROS</b>	24%	22%	0%	33%	21%	100%
<b>TOTALES</b>	13%	27%	15%	28%	17%	100%

**CUADRO 11**  
**DISTRITOS ALTIPLANO SUR Y VALLES CRUCEÑOS**  
**COSTOS TOTALES DE LOS CENTROS DE SALUD EN 1991**  
**DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL COSTO TOTAL DE CADA ESTABLECIMIENTO**

ACTIVIDAD	FLORIDA	SR. DE MALTA	MAIRANA	SAN MARTIN DE PORRES	BART. SICA	PROMEDIO DE 5 FUESTOS
<b>1. SALUD FAMILIAR</b>	10%	34%	24%	18%	7%	22%
1.1. Consulta Prenatal	2%	6%	5%	6%	0%	5%
1.2 Niño Sano	8%	28%	19%	13%	7%	18%
<b>2. ATENCION DE PARTO</b>	11%	29%	21%	26%	0%	21%
<b>3. VACUNAS</b>	31%	7%	22%	22%	67%	25%
3.1 Antipolio	10%	1%	4%	5%	19%	6%
3.2 BCG	3%	1%	2%	5%	14%	4%
3.3 Sarampión	2%	1%	3%	2%	6%	3%
3.4 Tetánica	8%	3%	7%	4%	17%	7%
3.5 DPT	8%	1%	5%	6%	12%	5%
<b>4. COMUNIDAD</b>	9%	6%	12%	10%	8%	9%
4.1 Visita Domiciliaria	5%	4%	1%	5%	5%	4%
4.2 Partos Domiciliarios	2%	0%	0%	0%	1%	0%
4.3 Educación	3%	2%	11%	5%	2%	5%
<b>5. CONSULTA</b>	32%	22%	22%	23%	16%	22%
5.1 IRA	4%	6%	1%	5%	3%	4%
5.2 EDA	4%	2%	1%	3%	0%	2%
5.3 TBC	5%	1%	7%	2%	0%	3%
5.4 Consulta General	18%	12%	13%	13%	12%	13%
<b>6. SALUD REPRODUCT.</b>	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>7. OTROS</b>	7%	1%	0%	1%	2%	1%
<b>TOTALES</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>VACUNAS+CONSULTAS</b>	<b>63%</b>	<b>29%</b>	<b>44%</b>	<b>45%</b>	<b>83%</b>	<b>47%</b>

File: Annex-11.wk1

**CUADRO 12**  
**DISTRITOS ALTIPLANO SUR Y VALLES CRUCEÑOS**  
**COSTOS TOTALES DE LOS CENTROS DE SALUD EN 1991**  
**DISTRIBUCION POR ESTABLECIMIENTO DEL COSTO TOTAL DE LOS 5 CENTROS**

ACTIVIDAD	FLORIDA	SR. DE MALTA	MAIRANA	SAN MARTIN DE PORRES	BART. SISA	TOTAL DE 5 CENTROS
<b>1. SALUD FAMILIAR</b>	3%	50%	25%	17%	5%	100%
1.1. Consulta Prenatal	3%	46%	25%	25%	1%	100%
1.2 Niño Sano	3%	51%	25%	15%	6%	100%
<b>2. ATENCION DE PARTO</b>	4%	46%	24%	26%	0%	100%
<b>3. VACUNAS</b>	9%	9%	21%	18%	42%	100%
3.1 Antipolio	11%	6%	16%	17%	49%	100%
3.2 BCG	4%	6%	14%	24%	52%	100%
3.3 Sarampión	6%	13%	29%	15%	37%	100%
3.4 Tetánica	8%	15%	26%	13%	38%	100%
3.5 DPT	11%	7%	23%	23%	37%	100%
<b>4. COMUNIDAD</b>	8%	23%	32%	23%	14%	100%
4.1 Visita Domiciliaria	9%	36%	7%	28%	21%	100%
4.2 Partos Domiciliarios	50%	0%	0%	0%	50%	100%
4.3 Educación	4%	14%	53%	21%	8%	100%
<b>5. CONSULTA</b>	10%	32%	24%	22%	11%	100%
5.1 IRA	6%	48%	8%	25%	13%	100%
5.2 EDA	15%	38%	11%	33%	3%	100%
5.3 TBC	14%	14%	60%	12%	0%	100%
5.4 Consultant General	10%	30%	24%	21%	15%	100%
<b>6. SALUD REPRODUCT.</b>	0%	0%	0%	0%	0%	100%
<b>7. OTROS</b>	35%	27%	0%	17%	22%	100%
<b>TOTALES</b>	<b>7%</b>	<b>33%</b>	<b>24%</b>	<b>21%</b>	<b>16%</b>	<b>100%</b>

**CUADRO 14**  
**PUESTOS DE SALUD DEL DISTRITO VALLES CRUCEÑOS**  
**COSTOS TOTALES EN 1991**  
**DISTRIBUCION POR ESTABLECIMIENTO DEL TOTAL DE 8 PUESTOS DEL DISTRITO**

ACTIVIDAD	S. MORO	CUEVAS	PUCARA	CHILON	VALLE ABAJO	QUIRU- CILLA	EL TRIGAL	LOS NEGROS	TOTAL DE 8 PUESTOS
<b>1. SALUD FAMILIAR</b>	10%	4%	5%	8%	3%	8%	2%	60%	100%
1.1. Consulta Prenatal	6%	1%	3%	0%	1%	4%	1%	84%	100%
1.2 Niño Sano	21%	11%	9%	28%	8%	19%	4%	0%	100%
<b>2. ATENCION DE PARTO</b>	27%	0%	16%	0%	0%	0%	0%	57%	100%
<b>3. VACUNAS</b>	27%	9%	14%	19%	7%	0%	0%	25%	100%
3.1 Antipolio	17%	12%	8%	24%	7%	0%	0%	33%	100%
3.2 BCG	0%	3%	18%	37%	12%	0%	0%	29%	100%
3.3 Sarampión	68%	4%	2%	9%	5%	0%	0%	12%	100%
3.4 Tetánica	0%	10%	34%	23%	7%	0%	0%	26%	100%
3.5 DPT	22%	14%	8%	13%	8%	0%	0%	35%	100%
<b>4. COMUNIDAD</b>	8%	11%	18%	9%	8%	12%	19%	15%	100%
4.1 Visita Domiciliaria	0%	20%	33%	16%	6%	3%	10%	8%	100%
4.2 Partos Domiciliarios	28%	8%	0%	0%	0%	17%	0%	46%	100%
4.3 Educación	9%	0%	5%	2%	15%	21%	38%	10%	100%
<b>5. CONSULTA</b>	17%	3%	5%	2%	6%	7%	4%	56%	100%
5.1 IRA	11%	2%	5%	6%	10%	12%	4%	50%	100%
5.2 EDA	15%	3%	4%	5%	6%	16%	0%	52%	100%
5.3 TBC	33%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	67%	100%
5.4 Consulta General	18%	4%	5%	1%	5%	6%	4%	58%	100%
<b>6. SALUD REPRODUCT.</b>	18%	0%	0%	0%	0%	82%	0%	0%	100%
<b>7. OTROS</b>	10%	3%	8%	4%	42%	6%	0%	15%	100%
<b>TOTALES</b>	<b>16%</b>	<b>5%</b>	<b>8%</b>	<b>7%</b>	<b>7%</b>	<b>7%</b>	<b>4%</b>	<b>46%</b>	<b>100%</b>

**CUADRO 15**  
**PUESTOS DE SALUD DEL DISTRITO VALLES CRUCEÑOS**  
**COSTOS TOTALES EN 1991**  
**DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL COSTO TOTAL DE CADA ESTABLECIMIENTO**

ACTIVIDAD	S. MORO	CUEVAS	PUCARA	CHILON	VALLE ABAJO	QUIRU- CILLA	EL TRIGAL	LOS NEGROS	PROMEDIO DE 8 PUESTOS
<b>1. SALUD FAMILIAR</b>	13%	17%	13%	24%	9%	25%	9%	28%	21%
1.1. Consulta Prenatal	5%	4%	6%	0%	2%	8%	3%	28%	15%
1.2 Niño Sano	8%	13%	7%	23%	7%	17%	6%	0%	7%
<b>2. ATENCION DE PARTO</b>	4%	0%	4%	0%	0%	0%	0%	3%	6%
<b>3. VACUNAS</b>	31%	32%	33%	51%	20%	0%	0%	11%	26%
3.1 Antipolio	4%	8%	3%	12%	4%	0%	0%	3%	5%
3.2 BCG	0%	1%	4%	10%	3%	0%	0%	1%	3%
3.3 Sarampión	23%	4%	2%	7%	4%	0%	0%	1%	7%
3.4 Tetánica	0%	10%	20%	15%	5%	0%	0%	3%	8%
3.5 DPT	5%	9%	3%	6%	4%	0%	0%	3%	5%
<b>4. COMUNIDAD</b>	4%	19%	21%	11%	11%	16%	42%	3%	9%
4.1 Visita Domiciliaria	0%	17%	18%	10%	4%	2%	10%	1%	4%
4.2 Partos Domiciliarios	2%	2%	0%	0%	0%	3%	0%	1%	2%
4.3 Educación	2%	0%	2%	1%	8%	10%	31%	1%	4%
<b>5. CONSULTA</b>	45%	31%	26%	12%	40%	47%	42%	55%	45%
5.1 IRA	4%	2%	4%	5%	9%	10%	6%	6%	6%
5.2 EDA	3%	2%	2%	2%	3%	8%	0%	4%	4%
5.3 TBC	1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%
5.4 Consulta General	37%	27%	21%	5%	28%	29%	36%	44%	35%
<b>6. SALUD REPRODUCT.</b>	1%	0%	0%	0%	0%	10%	0%	0%	3%
<b>7. OTROS</b>	2%	2%	3%	2%	19%	2%	7%	1%	3%
<b>TOTALES</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
<b>VACUNAS+CONSULTAS SOLAMENTE</b>	<b>76%</b>	<b>63%</b>	<b>59%</b>	<b>63%</b>	<b>61%</b>	<b>47%</b>	<b>42%</b>	<b>66%</b>	<b>70%</b>

69

**CUADRO 16**  
**NIVEL Y COMBINACION DE SERVICIOS POR ESTABLECIMIENTO EN 1991**  
**PUESTOS DE SALUD DEL DISTRITO VALLES CRUCEÑOS**

ACTIVIDAD	S. MORO	CUEVAS	PUCARA	CHILON	VALLE ABAJO	QUIRU-CILLA	EL TRIGAL	LOS NEGROS	TOTAL
<b>1. SALUD FAMILIAR</b>	7%	14%	8%	12%	10%	31%	3%	4%	9%
1.1. Consulta Prenatal	2%	3%	4%	0%	2%	7%	1%	4%	3%
1.2 Niño Sano	5%	12%	4%	12%	8%	24%	2%	0%	6%
<b>2. ATENCION DE PARTO</b>	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<b>3. VACUNAS</b>	11%	34%	62%	57%	54%	0%	0%	56%	42%
3.1 Antipolio	1%	9%	7%	15%	13%	0%	0%	16%	10%
3.2 BCG	0%	1%	6%	8%	6%	0%	0%	5%	4%
3.3 Sarampión	8%	3%	2%	7%	5%	0%	0%	4%	4%
3.4 Tetánica	0%	11%	40%	19%	19%	0%	0%	17%	16%
3.5 DPT	2%	9%	6%	8%	11%	0%	0%	14%	8%
<b>4. COMUNIDAD</b>	1%	12%	6%	13%	11%	16%	38%	5%	9%
4.1 Visita Domiciliaria	0%	12%	5%	12%	5%	4%	19%	2%	5%
4.2 Partos Domiciliarios	0%	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%	0%
4.3 Educación	1%	0%	1%	1%	6%	11%	19%	2%	3%
<b>5. CONSULTA</b>	36%	34%	16%	10%	17%	36%	47%	33%	28%
5.1 IRA	3%	2%	1%	4%	2%	7%	6%	3%	3%
5.2 EDA	2%	2%	1%	2%	1%	4%	0%	2%	2%
5.3 TBC	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
5.4 Consulta General	31%	30%	14%	4%	14%	25%	41%	27%	23%
<b>6. SALUD REPRODUCT.</b>	0%	0%	0%	0%	0%	4%	0%	0%	0%
<b>7. OTROS</b>	45%	6%	8%	8%	8%	12%	12%	2%	12%
<b>TOTALES</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>% sólo de inmunizaciones y consultas</b>	47%	68%	78%	67%	71%	36%	47%	89%	70%

100

**CUADRO 17**  
**NIVEL Y COMBINACION DE SERVICIOS POR ESTABLECIMIENTO EN 1991**  
**PUESTOS DE SALUD DEL DISTRITO VALLES CRUCEÑOS**

ACTIVIDAD	SANTIAGO MORO	CUEVAS	PUCARA	CHILON	VALLE ABAJO	QUIRU-CILLA	EL TRIGAL	LOS NEGROS	TOTAL
<b>1. SALUD FAMILIAR</b>	47	72	53	52	60	92	6	52	434
1.1. Consulta Prenatal	15	13	24	2	13	21	2	52	142
1.2 Niño Sano	32	59	29	50	47	71	4	0	292
<b>2. ATENCION DE PARTO</b>	2	0	3	0	0	0	0	5	10
<b>3. VACUNAS</b>	79	172	401	245	312	0	0	730	1939
3.1 Antipolio	10	48	44	65	76	0	0	206	449
3.2 BCG	0	5	42	34	33	0	0	61	175
3.3 Sarampión	56	14	12	32	30	0	0	51	195
3.4 Tetánica	0	57	262	81	108	0	0	228	736
3.5 DPT	13	48	41	33	65	0	0	184	384
<b>4. COMUNIDAD</b>	5	61	41	54	64	47	70	66	408
4.1 Visita Domiciliaria	0	60	33	50	31	13	35	32	254
4.2 Partos Domiciliarios	1	1	0	0	0	2	0	2	6
4.3 Educación	4	0	8	4	33	32	35	32	148
<b>5. CONSULTA</b>	251	172	101	43	100	107	87	429	1290
5.1 IRA	18	10	8	17	11	22	12	42	140
5.2 EDA	15	8	4	7	7	12	0	28	81
5.3 TBC	2	0	0	0	0	0	0	3	5
5.4 Consulta General	216	154	89	19	82	73	75	356	1064
<b>6. SALUD REPRODUCT.</b>	1	0	0	0	0	12	0	0	13
<b>7. OTROS</b>	313	30	49	35	44	36	22	31	560
<b>TOTALES</b>	<b>698</b>	<b>507</b>	<b>648</b>	<b>429</b>	<b>580</b>	<b>294</b>	<b>185</b>	<b>1313</b>	<b>4654</b>

File: Annex-17.wk1

101

**CUADRO 18**  
**NIVEL Y COMBINACION DE SERVICIOS POR ESTABLECIMIENTO EN 1991**  
**PUESTOS DE SALUD DEL DISTRITO ALTIPLANO SUR**

ACTIVIDAD	PATACAMAYA	CALAMARCA	CARACATO	SAPAHAQUI	SICA SICA	TOTAL DE 5 CLINICAS
<b>1. SALUD FAMILIAR</b>	158	29	79	71	65	402
1.1. Consulta Prenatal	23	15	17	4	19	78
1.2 Niño Sano	135	14	62	67	46	324
<b>2. ATENCION DE PARTO</b>	16	0	0	0	16	32
<b>3. VACUNAS</b>	717	236	1329	503	2398	5183
3.1 Antipolio	351	104	423	207	745	1830
3.2 BCG	52	20	0	0	0	72
3.3 Sarampión	112	23	279	61	834	1309
3.4 Tetánica	102	0	364	146	231	843
3.5 DPT	100	89	263	89	588	1129
<b>4. COMUNIDAD</b>	45	20	56	62	54	237
4.1 Visita Domiciliaria	21	10	31	44	35	141
4.2 Partos Domiciliarios	8	0	0	1	0	9
4.3 Educación	16	10	25	17	19	87
<b>5. CONSULTA</b>	336	189	144	112	468	1249
5.1 IRA	140	56	46	45	88	375
5.2 EDA	17	71	12	4	25	129
5.3 TBC	0	0	0	6	0	6
5.4 Consulta General	179	62	86	57	355	739
<b>6. SALUD REPRODUCT.</b>	0	0	0	0	0	0
<b>7. OTROS</b>	30	100	80	1	100	311
<b>TOTALES</b>	<b>1302</b>	<b>574</b>	<b>1688</b>	<b>749</b>	<b>3101</b>	<b>7414</b>

107